



UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA
WYDZIAŁ HISTORYCZNY

MAGDALENA DOMICELA MATCZAK

**CHORZY, NIEPEŁNOSPRAWNI WE
WCZESNOŚREDNIOWIECZNYM *CULMINE*.
STUDIUM ARCHEOLOGICZNO-ANTROPOLOGICZNE.**

PRACA DOKTORSKA
NAPISANA POD KIERUNKIEM
prof. UAM dr hab. Danuty Minty-Tworzowskiej
dr hab. Tomasza Kozłowskiego

Poznań 2015

Podziękowania

Tematem choroby i niepełnosprawności zainteresowałam się na konferencji Theoretical Archaeology Group w Durham, która odbyła się w dniach 17-19 grudnia 2009 roku. Jednym z przewodnich tematów było ciało w postaci sztuki figuralnej związanej z pojęciem piękna, jakkolwiek je definiujemy w odniesieniu do różnych epok i kultur. Brakowało refleksji nad przedstawieniami figuralnymi i szczątkami szkieletowymi chorych i niepełnosprawnych. Wówczas postanowiłam bliżej przyjrzeć się tej tematyce i podjęłam badania nad chorymi i niepełnosprawnymi we wczesnym średniowieczu, których rezultaty prezentuje praca doktorska.

W międzyczasie miałam przyjemność odbyć trzy stypendia, które niewątpliwie pomogły mi ukończyć pracę doktorską. W semestrze letnim 2012 roku przebywałam pod opieką dr Johna Robba w Department of Archaeology and Anthropology na Cambridge University, w ramach Erasmus-Sokrates Praktyki. W roku akademickim 2012/2013 dzięki programowi MOST dla Doktorantów przebywałam w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika pod opieką prof. dr hab. Wojciecha Chudziaka. Zaś w semestrze letnim 2014 roku za sprawą The Kosciuszko Foundation miałam przyjemność gościć w Department of Anthropology na University of California w Berkeley pod opieką prof. Sabriny Agarwal.

W tym miejscu pragnę złożyć serdeczne podziękowania wszystkim osobom, które przyczyniły się do powstania pracy doktorskiej. Przede wszystkim dziękuję moim promotorom: prof. dr hab. Danucie Mincie-Tworzowskiej (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza) oraz dr hab. Tomaszowi Kozłowskiemu (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu) za otwartość, która pozwoliła podjąć i zrealizować tak interdyscyplinarny temat badawczy, za konsultacje oraz pomoc w popularyzacji wyników badań. Wyrazy podziękowania należą się prof. dr hab. Ewie Domańskiej (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Stanford University) za dzielenie się ideami i pozytywną energią oraz konsultacje publikacji i projektów naukowych dzięki, którym między innymi mogłam wyjechać na University of California. Dziękuję prof. dr hab. Arkadiuszowi Marciniakowi (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza) za pokazanie nowych i fascynujących tematów badawczych na zajęciach metodologii III i IV roku archeologii, które w znaczący sposób znalazły swoje odzwierciedlenie w tej pracy. Pragnę wyrazić wdzięczność prof. Sabrinie

Agarwal (University of California, Berkeley) oraz dr Johnowi Robbowi (Cambridge University) za entuzjastyczne i otwarte przyjęcie na zagranicznych uniwersytetach oraz umożliwienie tam kontynuowania moich badań. Dziękuję prof. dr hab. Wojciechowi Chudziakowi (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu) za konsultacje naukowe oraz włączenie do zespołu badawczego prowadzącego prace nad materiałami z Kałdusa. Dziękuję również dr Jackowi Bojarskiemu (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu) za liczne konsultacje, uwagi merytoryczne i udostępnienie niepublikowanych materiałów dotyczących materiałów z Kałdusa. Serdecznie dziękuję prof. dr hab. Judycie Julii Gładykowskiej-Rzeczyckiej za konsultacje dotyczące oszacowania znaczenia zmian patologicznych oraz uwagi krytyczne nad pierwszą wersją pracy doktorskiej. Profesor dr hab. Danucie Penkali-Gawęckiej (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza) dziękuję za komentarze dotyczące antropologii medycznej, charakteru materiału etnograficznego oraz stworzonych przeze mnie klasyfikacji przyczyn i symptomów chorób. Podziękowania należą się dr Harshy Vardhanowi Simhadriemu (Lawrence Berkeley National Laboratory) za pomoc w przeprowadzeniu badań statystycznych i nieustające wsparcie w czasie końcowych faz pisanie dysertacji. Serdecznie dziękuję prof. dr hab. Magdalenie Kosińskiej (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza) za pomoc w przeprowadzeniu analiz drzew klasyfikacyjnych. Dziękuję dr Łukaszowi Łapaj (Ortopedyczno-Rehabilitacyjny Szpital Kliniczny im. W. Degi w Poznaniu) za konsultacje medyczne oraz udostępnienie szerokiego piśmiennictwa dotyczącego zmian zwyrodnieniowych, gruźlicy oraz zapalenia kości i szpiku. Dziękuję również dr Dariuszowi Błaszczykowi (Uniwersytet Warszawski) za inspirujące dyskusje archeologiczne i współorganizację sesji naukowych. Magistrowi Arturowi Bądkowskiemu (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza) dziękuję za wszelką pomoc i obecność. Dziękuję dr Jamiemu Hampsonowi (University of Western Australia) za pomoc w anglojęzycznej redakcji projektu, który realizowałam na University of California. Dziękuję również dr Jolancie Gralak-Michalak (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza) za konsultacje dotyczące badań statystycznych. Dziękuję również wszystkim osobom, których z imienia i nazwiska nie sposób wymienić, a które przyczyniły się do powstania tej pracy.

Pragnę wyrazić wdzięczność Mamie i Siostrze za ich nieustającą obecność i wsparcie w czasie wszystkich lat studiów.

Spis treści

WSTĘP.....	7
1. Kwestie wstępne	7
2. Cel pracy.....	10
3. Zakres pracy.....	11
4. Założenia teoretyczne pracy	12
5. Metody badań	12
6. Podstawy źródłowe pracy.....	13
7. Podstawowe terminy stosowane w pracy.....	14
8. Układ pracy.....	18
1. ARCHEOLOGIA MEDYCyny VS ARCHEOLOGIA NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI VS PALEOPATOLOGIA – HISTORIA DYSCYPLIN, KONCEPCJE BADAWCZE, TERMINOLOGIA.....	21
1.1. Niepełnosprawność współcześnie	22
1.2. Archeologia medycyny	25
1.3. Archeologia niepełnosprawności	29
1.4. Paleopatologia.....	31
1.5. Archeologia medycyny i niepełnosprawności a paleopatologia – wspólne cele czy trudne sąsiedztwo?	39
1.6. Podsumowanie	43
2. ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE I METODY BADAŃ	46
2.1. Założenia teoretyczne	46
2.1.1. Abdukcja	46
2.1.2. Emic i etic ujęcie kultury	50
2.2. Metody badań.....	54
2.2.1. Metody jakościowe.....	55

2.2. 2. Metody ilościowe	65
3. TŁO HISTORYCZNE.....	71
3.1. Pierwsze ślady osadnictwa	72
3.2. Okres plemienny (2 połowa VII wieku - X wiek).....	73
3.3. Początki okresu wczesnopanstwowego (X-1 połowa XII wieku)	77
3.4. Okres rozbitcia dzielnicowego (1138 – 1 połowa XIII wieku).....	81
3.5. Podsumowanie	83
4. HISTORIA BADAŃ ORAZ STAN ZACHOWANIA ŹRÓDEŁ	84
4.1. Historia badań	84
4.2. Stan zachowania źródeł	86
4.2.1. Kałdus, stanowisko 1	87
4.2.2. Kałdus, stanowisko 2	90
4.2.3. Kałdus, stanowisko 4.....	92
4.3. Podsumowanie	95
5. BAZY DANYCH.....	96
6. ANALIZY JAKOŚCIOWE	100
6.1. Oszacowanie znaczenia chorób oraz zmian patologicznych	100
6.2. Klasyfikacje chorób.....	125
6.2.1. Klasyfikacje biologiczne.....	126
6.2.2. Klasyfikacje kulturowe	128
7. WYNIKI ANALIZ ILOŚCIOWYCH	162
7.1. Wyniki analiz synchronicznych	162
7.2. Wyniki analiz diachronicznych	203
7.2.1. Faza 1: 4 ćwierć X – 1 połowa XI wieku	204
7.2.2. Faza 2: 2 połowa XI wieku - 20'-30' XIII wiek.....	229
7.2.3. Stanowisko 1: 2 połowa XI wieku - 20'-30' XIII wieku	261

7.2.4. Stanowisko 2: 2 połowa XI wieku - 2 połowa XII wieku	277
7.2.5. Stanowisko 4 faza 2: 40'XI wieku - 1 połowa XII wieku	292
7.2.6. Stanowisko 4 faza 3: 2 połowa XII - XII/XIII wieku	313
7.3. Podsumowanie	325
7.3.1. Analizy synchroniczne	325
7.3.2. Analizy diachroniczne	327
8. INTERPRETACJA	333
8.1. Rozumienie choroby we wczesnym średniowieczu <i>in Culmine</i>	333
8.1.1. Okres wczesnośredniowieczny	336
8.1.2. Faza 1 vs faza 2	337
8.1.3. Stanowisko 4 w fazie 1, stanowisko 1, stanowisko 2, stanowisko 4 w fazie 2 oraz 3	338
8.2. Kim oni byli?	340
8.2.1. Okres wczesnośredniowieczny	340
8.2.2. Faza 1 vs faza 2	341
8.2.3. Stanowisko 4 w fazie 1, stanowisko 1, stanowisko 2, stanowisko 4 w fazie 2 oraz 3	342
8.3. Obrządek pogrzebowy	344
8.3.1. Okres wczesnośredniowieczny	344
8.3.2. Faza 1 vs faza 2	346
8.3.3. Stanowisko 4 w fazie 1, stanowisko 1, stanowisko 2, stanowisko 4 w fazie 2 oraz 3	349
8.4. Podsumowanie	353
9. DYSKUSJA	356
9.1. Biologiczne i kulturowe klasyfikacje chorób	356
9.2. Oszacowanie znaczenia zmian patologicznych	357

9.3. Choroba i niepełnosprawność	358
9.4. Ilość osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi	362
9.5. Wiek umieralności kobiet i mężczyzn.....	362
9.6. Obrządek pogrzebowy.....	363
9.6.1. Konstrukcje grobowe.....	364
9.6.2. Wyposażenie grobowe	364
9.6.3. Pochówki atypowe.....	365
9.6.4. Tak zwane pochówki antywampiryczne	368
10. WNIOSKI.....	377
10.1. Wnioski.....	377
10.2. Nowe pola badawcze	383
Opublikowane fragmenty pracy	385
Hipotezy	386
Mapy	392
Katalogi	409
Bibliografia.....	485

WSTĘP

1. Kwestie wstępne

We współczesnej archeologii temat choroby i wynikającej z niej niepełnosprawności staje się coraz bardziej popularny. Studia nad niepełnosprawnością w naukach społecznych i humanistyce rozpoczęto w latach 80' XX wieku (zob. Kudlick 2003). Natomiast w archeologii zasadniczo ukształtowały się w latach 90' XX wieku (np. Finlay 1999), aczkolwiek już w 1916 roku Józef Kostrzewski w artykule *Z badań nad zdrowotnością i długością życia w młodszej epoce kamiennej* zwracał uwagę na ważność tego typu badań. Jak zauważa Charlotta Roberts (2002 s. 1) *choroby są ważnym polem badawczym archeologii zaś bez zrozumienia stanu zdrowotnego ludzi z przeszłości reszta źródeł archeologicznych może być mniej zrozumiała*¹. Zatem poznawanie chorych stanowi wypełnienie luki badawczej w celu lepszego poznania przeszłości.

Badania nad niepełnosprawnością są ważne nie tylko dla samych naukowców lecz również dla szerszego kręgu społecznego, zwłaszcza dla osób dotkniętych różnymi dolegliwościami fizycznymi, którzy jak pisze Elizabeth Bredberg (1999, s. 192) *szukają sensu swojej kulturowej historii*². Często niepełnosprawni są marginalizowani w społeczeństwie, nazywani nieistotnymi lub zagubionymi w historii Europy (Bredberg 1999, s. 198). Zadaniem archeologii jest włączanie do swojej narracji osób niewidocznych czy odrzuconych, a za takie można uznać niepełnosprawnych. Istnieje potrzeba badania nie tylko jednostkowej historii niepełnosprawnych, ale także ich historii na tle całej populacji z uwzględnieniem szerokiej gamy danych archeologicznych, do czego właśnie pretenduje archeologia medycyny i niepełnosprawności. W ten sposób wiedza archeologiczna staje się znacząca, a sama archeologia bierze udział we współczesnej debacie. Można wymienić wiele interdyscyplinarnych prac z zakresu paleopatologii. Jednakże istnieje niewielka ilość prac archeologicznych poświęconych zagadnieniom choroby i niepełnosprawności. Prezentowana praca ma za zadanie przynajmniej w części wypełnić tę lukę.

¹ W oryginale: (...) disease must be seen ultimately as a key part of the study of past human populations (and archaeology as a whole) because, without information on their health status, the rest of the archaeological evidence may be less well understood.

² (...) seeking a sense of their cultural history.

Temat choroby i niepełnosprawności w nauce i kulturze jest o tyle ważny i nowatorski, że stanowi próbę odmiennego spojrzenia na człowieczeństwo, tożsamość, nierówności społeczne, etykę, moralność oraz estetykę. Przykładem tego jest dzieło Katarzyny Kozyry *Olimpia*, nawiązujące do słynnego obrazu jednego z prekursorów impresjonizmu Édouarda Maneta z 1863 roku pod tym samym tytułem. Obraz Maneta przedstawia nagą kobietę z czerwonym kwiatem we włosach, czarną wstążką na szyi, bransoletką i pantoflami na stopach. Od lat 60' XIX wieku po pierwszą dekadę XX wieku obraz wywołał skandal ze względu na to, że przedstawia wiele detali świadczących o tym, że kobieta była prostytutką: kobieta bezwstydnym wzrokiem patrzy na widza, a łaszący się u jej stóp kot oraz orientalny szal, na którym leży symbolizują zmysłowość (Courthion 1984, s. 62).



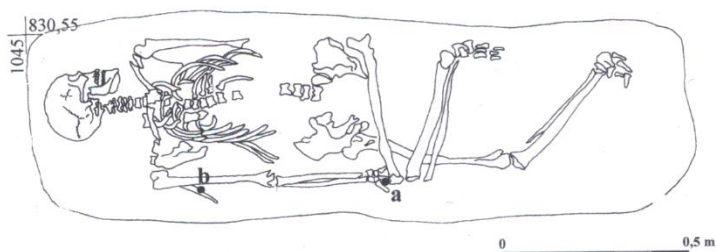
Ryc. 1. Édouard Manet *Olimpia*, 1863 ([www.en.wikipedia.org/wiki/Olympia_\(Manet\)](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Olympia_(Manet))).

Katarzyna Kozyra w *Olimpii* przedstawia własne zmagania z chorobą nowotworową. Na jej dzieło składają się trzy fotografie oraz film. Pierwsza fotografia pokazuje nagą artystkę leżącą na szpitalnym łóżku podczas chemioterapii, druga - kobietę w podeszłym wieku siedzącą na łóżku, a trzecia - artystkę w pozycji bohaterki obrazu *Olimpia* Maneta (ryc. 2). Wszystkie trzy fotografie, a zwłaszcza ostatnia, rzucają wyzwanie koncepcji współczesnego piękna oraz tabu choroby nowotworowej. Tak jak *Olimpia* Maneta w końcu XIX wieku tak i współczesna *Olimpia* Kozyry szokuje oraz łamie pewne konwenanse. Poprzez odwołanie się do klasycznego dzieła Maneta, symbolizującego zmysłowość, autorka zadaje pytanie o postrzeganie chorego ciała. Chore ciało nie jest ani zmysłowe ani piękne. Jest bardziej podobne do szkieletu niż do przedstawień zmysłowych kobiet o okrągłych kształtach znanych z aktów w sztuce.



Ryc. 2. Katarzyna Kozyra *Olimpia*, 1996 (www.katarzynakozyra.pl/main/10/olympia/).

Przywołując i zestawiając razem te dzieła chciałabym wywołać chwilę refleksji nad postrzeganiem niepełnosprawnych i chorych w teraźniejszości oraz przeszłości. Czy niepełnosprawni i chorzy mogli być inaczej postrzegani w społeczeństwie średniowiecznym niż zdrowi? Czy chora na trąd kobieta ze zmianami zwyrodnieniowymi kręgosłupa, reakcjami zapalnymi okostnej i wygojonym złamaniem lewej kości piszczelowej i strzałkowej, pochowana w grobie nr 101/98 na stanowisku 1 (ryc. 3) była inaczej, „gorzej” postrzegana przez członków społeczeństwa, do którego należała? Czy zdeformowany przez trąd wygląd „średniowiecznej Olimpii” mógł szokować, tak samo jak szokowała *Olimpia* Maneta lub szokuje *Olimpia* Kozyry?



Ryc. 3. Szkielet dorosłej kobiety w grobie nr 101/98, stanowisko 1 w Kaldusie (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w. (Chudziak 2006a).

Czy sposób pochówku chorych i niepełnosprawnych świadczy o strachu przed nimi? Praca stanowi próbę odpowiedzi na powyższe pytania.

2. Cel pracy

Głównym celem pracy jest analiza i interpretacja postrzegania chorych i niepełnosprawnych we wczesnośredniowiecznym *Culmine* czyli Chełmnie. Pierwszą i wczesnośredniowieczną lokacją Chełmna znajdowała się na terenie dzisiejszej wsi Kałdus (woj. kujawsko-pomorskie). Na główny cel badań składa się kilka pomniejszych: 1. klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób, które stosowano we wczesnym średniowieczu; 2. analiza wieku i płci chorych i niepełnosprawnych w wyniku określonych przyczyn co objawiało się poszczególnymi symptomami; 3. analiza obrządku pogrzebowego stosowanego dla chorych i niepełnosprawnych.

Analiza postrzegania choroby i niepełnosprawności obejmuje (re)konstrukcję społeczno-kulturowej panoramy chorób z przeszłości (ang. *past panorama of illness*) co oznacza rozpoznanie, jak nazywano choroby i jak diagnozowano ich przyczyny. Stanowi to punkt wyjścia ku (re)konstrukcji średniowiecznych klasyfikacji przyczyn i symptomów chorób. To zagadnienie dotyczy również kwestii: czym jest klasyfikacja w archeologii i paleopatologii? W jaki sposób klasyfikacje są tworzone? Jakie są alternatywne, wobec paleopatologicznych, klasyfikacje chorób? Jak należy interpretować wyniki takich klasyfikacji?

Analiza obrządku pogrzebowego chorych i niepełnosprawnych zakłada rozpoznanie, czy chorzy i niepełnosprawni byli w inny sposób chowani, niż zdrowi. Badacze dość powszechnie twierdzą, że osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi były grzebane w sposób atypowy, np. jako ofiary dla bóstw w bagnach (Parker Pearson 2011) lub ofiary dla swoich panów (Krzyżanowska et al. 2003). W większości dotychczasowe publikacje stanowią zasadniczo studia przypadków. Moim celem jest rozpoznanie, czy niepełnosprawność miała wpływ na atypowy sposób pochówku, np. w pozycji embrionalnej, na boku, na brzuchu, w odniesieniu do populacji. Ponadto, archeolodzy twierdzą, że niektóre osoby uważane były za wampiry. Bano się wampirów i osobom uważanym za wampiry starano się uniemożliwić powrót do świata żywych, np. przygniatało ich w grobie kamieniami, grzebano na brzuchu lub odcinano im głowy (Gąssowski 1950; Kamińska 1956; Zielonka 1957; Miśkiewicz 1969; Stanaszek 1999; 2007; Żydok 2004). Maurycy Ł. Stanaszek (1999; 2007) twierdzi, że strach przed danym człowiekiem, skutkujący zastosowaniem praktyk antywampirycznych, mógł być wynikiem

odmiennego wyglądu i zachowania chorych, którzy ze względu na swoje choroby i niepełnosprawności byli uważani za wampiry. Praca ma za zadanie potwierdzić lub obalić tę koncepcję.

Oprócz powyższych zagadnień, praca porusza następujące kwestie: definicje choroby w paleopatologii i archeologii; komplementarność archeologicznych i paleopatologicznych definicji choroby; wpływ zmian patologicznych na życie człowieka. Pośrednim celem jest także ukazanie korzyści, jakie daje analiza drzew klasyfikacyjnych, ujmowanych jako metoda statystyczna w archeologii.

3. Zakres pracy

Przedmiotem pracy są analizy materiałów archeologicznych i osteologicznych pochodzących ze stanowisk 1, 2 i 4 dzisiejszego Kałdusa (woj. kujawsko-pomorskie; mapa 1). Materiały zostały wyeksplorowane w 1957 roku (Kaszewska 1960) oraz w latach 1997-2010 w ramach interdyscyplinarnego projektu *Wczesnośredniowieczny zespół osadniczy w Kałdusie – chełmiński sedes regni principalis*, którego głównym kierownikiem był prof. dr hab. Wojciech Chudziak (np. 2003a; 2006a; 2010) z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Materiały osteologiczne przeanalizował dr hab. Tomasz Kozłowski (np. 2010; 2012a; Kozłowski, Drozd 2006).

We wczesnym średniowieczu, tj. od X wieku – do początków XIII wieku, w dzisiejszym Kałdusie znajdowało się wczesnopiastowskie Chełmno – łac. *Culmen* (Chudziak 2003a; 2006a; 2010). *Culmen* był najważniejszym grodem ziemi chełmińskiej (łac. *terra Culmensis*) znajdującej się we wczesnym średniowieczu na granicy państwa polskiego i ziem plemion pruskich (mapy 12-16). Początkowo *Culmen* pełnił rolę *sedes regni principalis*, a od XII wieku rolę kasztelanii. *In Culmine* znajdował się gród (stanowisko 3), osada podgrodowa (stanowisko 2) oraz trzy cmentarze (stanowiska 1, 2, 4) (Chudziak 2003a, 2006a, 2010; mapy 1 i 11).

Wykonano analizy synchroniczne obejmujące cały okres wczesnego średniowiecza *in Culmine* oraz diachroniczne z podziałem na fazy. Analizy diachroniczne objęły fazę 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI wieku (stanowisko 4) i fazę 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII wieku (stanowiska 1, 2 i 4). Ponadto fazę 2 zanalizowałam pod względem przestrzennym uwzględniając osobno materiały ze stanowiska 1, 2 oraz 4. Dodatkowo materiały ze

stanowiska 4 zostały przeanalizowane z wyodrębnieniem fazy 2 (40'XI-1 poł. XII wieku) i fazy 3 (2 poł. XII-XII/XIII wieku) w ramach ogólnej fazy 2 rozwoju ośrodka *in Culmine*.

4. Założenia teoretyczne pracy

Metoda badań, którą przyjąłem w pracy jest jedną z wielu możliwych do zastosowania, zaś interpretacja wyników analiz stanowi jedną z możliwych. Dlatego praca posiada charakter abdukcyjny. Zastosowanie emic-etic definicji kultury wynika z chęci poznania średniowiecznej kultury od wewnątrz. Dotyczy to próby (re)konstrukcji sposobów postrzegania chorych i niepełnosprawnych we wczesnym średniowieczu *in Culmine*. Jak zauważa Danuta Minta-Tworzowska (1994a, s. 33) zastosowanie definicji emic kultury bardzo dobrze odnosi się do badań nad średniowieczem oraz do etnoarcheologii. Dodatkowo emic definicja kultury pozwala na (re)konstrukcję subiektywnego i kulturowego doświadczenia choroby i niepełnosprawności (Fabrega 1972, s. 167).

5. Metody badań

Jako metodę przyjąłem w pracy badania ilościowo-jakościowe zwane mieszanymi. Jak zauważa John W. Creswell (2013, s. 39) *idea łączenia różnych metod pojawiła się w 1959 roku, za sprawą Campbella i Fiska, którzy po raz pierwszy zastosowali ją w naukach społecznych*. Metody mieszane integrują wykorzystanie metod ilościowych i jakościowych w celu bardziej efektywnego poznania rzeczywistości (Creswell 2013). Badania jakościowo-ilościowe posiadają kilka wyzwań, do których należą: pozyskanie obszernego zbioru danych, czasochłonność analiz oraz konieczność znajomości metodologii ilościowej i jakościowej (Creswell 2013, s. 221). Dzięki zastosowaniu metody mieszanej w archeologii można uzyskać szerszą perspektywę przeszłości. Metoda pozwala łączyć materiały z czterech różnych dyscyplin tj. archeologii, paleopatologii, etnografii i medycyny przy wykorzystaniu obliczeń matematycznych – statystycznych.

Analizy jakościowe okazały się niezbędne dla analiz źródeł osteologicznych i etnograficznych po to, aby wykorzystać ich wyniki w ilościowych analizach klasyfikacji przyczyn i symptomów chorób, a dalej w analizie obrządku pogrzebowego chorych

i niepełnosprawnych. Jakościową analizę danych osteologicznych zastosowano w celu przeprowadzenia krytycznej oceny znaczenia zmian chorobowych i patologicznych w życiu populacji *in Culmine*. Pogrupowano zmiany patologiczne i chorobowe w dwie kategorie tj. w kategorię chorób biologicznych (ang. *disease*) odpowiadającym wszystkim zmianom patologicznym oraz kategorię chorób o znaczeniu funkcjonalnym (ang. *illness*). Ponadto zmiany patologiczne podzielono na: nieznaczące pod względem funkcjonalnym dla życia człowieka, znaczące dla życia oraz wskazujące na niepełnosprawność. Następnie przeprowadzono jakościowe analizy tekstów etnograficznych³ i ich wyniki połączono z wynikami analiz danych osteologicznych w celu zbudowania dwóch modeli. Pierwszy model obejmuje przyczyny chorób a drugi – symptomy chorób. Każdej osobie ze znaczącymi zmianami patologicznymi przyporządkowano przyczyny i symptomy chorób. Na tej podstawie przeprowadzono ilościowe analizy statystyczne, które prezentują liczebności oraz klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób. Przetestowano 49 hipotez (patrz: *Hipotezy*), dotyczących zależności między grupami osób ze wszystkimi zmianami patologicznymi, ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność, przyczynami i symptomami chorób w powiązaniu z wiekiem, płcią i cechami obrządku pogrzebowego.

6. Podstawy źródłowe pracy

Dane użyte do badań stanowią publikowane i niepublikowane źródła archeologiczne i osteologiczne, pochodzące ze stanowisk 1, 2 i 4 w Kałdusie (woj. kujawsko-pomorskie) oraz publikowane źródła etnograficzne z terenów Polski XIX – początku XX wieku. Do analiz przeznaczono łącznie 661 szkieletów z 653 grobów.

Stanowiska z Kałdusa wybrano jako egzemplifikację przedstawionych w pracy tez z powodów metodycznych oraz związanych ze specyfiką historyczną stanowisk. Jak już w latach 60' XX wieku postulowała Maria Miśkiewicz (1969), cmentarzyska poddawane analizie powinny być jak najdokładniej i kompleksowo przebadane, aby móc uzyskać całościowy obraz przedmiotu badań, np. praktyk pogrzebowych. Wymogi te spełniają cmentarzyska w Kałdusie. Badania wykopaliskowe na cmentarzyskach w Kałdusie zostały

³ Kwestii uzasadnienia wykorzystania XIX-wiecznych źródeł etnograficznych nie zaś wczesnośredniowiecznych pisanych, poświęcono część rozdziału 2 zatytułowaną *Etnoarcheologia, model, analogia*.

zasadniczo zakończone. Dokumentację archeologiczną i antropologiczną wykonano na bardzo wysokim poziomie, m.in. wykazuje ona spójność między źródłami archeologicznymi i osteologicznymi (na jej podstawie wiadomo, z którego grobu pochodzi dany szkielet). Znane są chronologia, rozplanowanie i powierzchnia cmentarzysk, ilość i typ grobów, wyposażenie pochówków i jego rozmieszczenie w jamie grobowej. Dr hab. Tomasz Kozłowski opracował materiały osteologiczne według zestandaryzowanych wytycznych w ramach *Global History of Health Project*. Materiały archeologiczne i osteologiczne opublikowano w 7 tomach serii wydawniczej *Mons Sancti Laurentii* pod redakcją Wojciecha Chudziaka, w wielu artykułach (np. Chudziak 2001), rozdziałach w monografiach (np. Bojarski 2003; Koperkiewicz 2005; Błędowski et al. 2007; Bojarski 2007; Bojarski, Chudziak 2009; Chudziak 2012), opracowano w pracach magisterskich (Haftka 2007) oraz opisano w sprawozdaniach z badań archeologicznych (np. Chudziak, Bojarski 2005; Bojarski, Chudziak, Weinkauf 2010, 2011). Poza tym cmentarzyska są reprezentatywnymi na terenie Pomorza (inne to Gruczno i Cedynia).

7. Podstawowe terminy stosowane w pracy

Terminami używanymi w pracy, które wymagają definicji w perspektywie badań archeologicznych są zmiany patologiczne, choroba, niepełnosprawność, obrządek pogrzebowy, pochówki atypowe, pochówki antywampiryczne i klasyfikacja. Szczegółowe definicje tych pojęć znajdują się w rozdziałach 1, 2, 5, 6 i 9. W tym miejscu przytaczam tylko zsyntetyzowane ich rozumienie.

Choroba i niepełnosprawność

We współczesnej kulturze istnieje wielość definicji choroby zależnych od ujęcia biologicznego, społecznego oraz prawnego. Spośród nich definicja medyczna mówiąca, że *choroba powstaje (...) i przebiega jako proces dynamiczny, który można sprowadzić do działania czynników patogennych (zaburzających równowagę homeostatyczną) oraz przeciwdziałających im mechanizmów wyrównawczych (kompensacyjnych)* (Guzek 2002, s. 43) wydaje się być najbardziej adekwatna. Choroba stanowi zaburzenie regulacji funkcji ustroju. Zaś w potocznym rozumieniu choroba uważana jest za *zły stan zdrowia fizycznego i/lub psychicznego, czemu towarzyszy potrzeba pomocy lekarskiej*

czy społecznej (Guzek 2002, s. 45).

Z kolei niepełnosprawność to nadbudowa społeczna nad bardzo zaawansowanym stadium choroby lub ubytkami w strukturze i funkcji organizmu zwanymi ułomnością, upośledzeniem czy okaleczeniem. Zatem niepełnosprawność jest społeczną odpowiedzią, reakcją na zaburzenie fizjologicznych funkcji organizmu.

Co jest istotne w tych rozważaniach to to, że oba te terminy mają swój wymiar biologiczny i społeczny.

Zmiany patologiczne

Choroby ostre oraz choroby atakujące wyłącznie tkanki miękkie zwykle nie pozostawiają śladów na szkieletach. Niektóre z tych chorób mogą być przyczyną śmierci. Ślady na kościach pozostawiają przede wszystkim choroby przewlekłe (Gładykowska-Rzeczycka 1976a; Ortner, Putschar 1985; Mays 2010, s. 177; Roberts, Manchester 2010, s. 13)⁴. Choroby powodują zmiany kostne związane z procesami kościotwórczymi i/lub kościogubnymi, które można zaobserwować na powierzchni kości i w jej wewnętrznej strukturze. Owe deformacje i odstępstwa od prawidłowej budowy kości nazywa się „zmianami patologicznymi” (Roberts, Manchester 2010).

Nie wszystkie zmiany patologiczne były znaczące dla życia i funkcjonowania człowieka. Zaś znaczące zmiany patologiczne mogą wskazywać na bardzo poważne stany chorobowe związane z niepełnosprawnością. Zatem w pracy posługuję się terminem „nieznaczące zmiany patologiczne”. Następnie wyróżniam „wszystkie znaczące zmiany patologiczne” na określenie wszystkich zmian świadczących o chorobach. Osobno posługuję się terminem „zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność”.

Obrządek pogrzebowy

W ramach archeologii kulturowo-historycznej uważano, że obrządek pogrzebowy stanowi odzwierciedlenie statusu społecznego zmarłych lub etnosu (np. Gąssowski 1950; Kostrzewski 1958). Archeologia procesualna skupiła się na odtworzeniu struktury społecznej. Dopiero neomarksizm wprowadził *novum* polegające na podważeniu koncepcji bezpośredniego odzwierciedlania struktury społecznej w cmentarzyskach i uwypuklił ideę

⁴ Ślady na kościach pozostawiają również procesy tafonomiczne. Ważne jest ich odróżnienie od zmian kostnych pozostawionych przez choroby.

maskowania nierówności za pomocą kultury materialnej (np. Leone 2005; zob. m.in. Minta-Tworzowska 1994a; Ciesielska 2002). Uważano, że obrządek pogrzebowy nie odzwierciedla stosunków społecznych społeczności żywej, a jedynie jest pewną kreacją tożsamości żywych i zmarłych oraz sposobem ich upamiętnienia. Natomiast archeologia postprocesualna skupia się na interpretowaniu praktyk społecznych konstytuujących sposób pochówku (np. Barrett 1994) i tożsamość człowieka (np. Meskell 1999)⁵.

Jak zauważa Jacek Wrzeński (1999, s. 257) obrządek pogrzebowy jest jednym ze specyficznych składników kultury oraz jest *wynikiem różnych skomplikowanych zjawisk kulturowych*. Pokazuje jak inni, żyjący ludzie, którzy dokonali pochówku, postrzegali zmarłego, nie zaś to jak zmarły postrzegał siebie. Obrządek pogrzebowy można raczej traktować jako idealną reprezentację jednostki dokonaną przez innych za pomocą ułożenia ciała w grobie, jego orientacji, stroju zmarłego oraz wyposażenia grobu (Parker Pearson 2011, s. 4). Taką perspektywę przyjmuję w mojej pracy.

Pochówki atypowe

Andrew Reynolds (2009, 35) twierdzi, że groby atypowe to *pochówki o niezwykle i niezwykłych cechach*⁶. Definiując czym są groby atypowe należy najpierw określić czym są typowe groby. Do atypowych grobów ze stanowisk 1, 2 i 4 w Kałdusie należą groby, które odbiegają swoim charakterem od pozostałych a ich liczba jest mniejsza niż typowych. Za groby atypowe mogą być uznane: groby komorowe, groby podwójne, groby orientowane na osi N-S, groby, w których ułożono ciało zmarłego w odmienny sposób, np. na brzuchu, na boku, w pozycji skurzonej, oraz groby antywampiryczne. W tej pracy za groby atypowe uznałam te, w których ciało zmarłego ułożono na boku, brzuchu, w pozycji skurzonej oraz groby antywampiryczne.

Pochówki antywampiryczne

Pochówki antywampiryczne są przedmiotem nieustającego zainteresowania archeologów już co najmniej od lat 50' XX wieku (zob. np. Gąssowski 1950). Syntetyczne ujęcie wszystkich wyróżników grobów antywampirycznych przedstawił Przemysław Żydok (2004). Przemysław Żydok (2004) proponuje aby najpierw zdefiniować czym jest

⁵ Szczegółowy przegląd nurtów archeologicznych poświęconych studiom cmentarzysk w języku polskim patrz: Dariusz Błaszczuk 2013.

⁶ (...) *burial remains of a peculiar or „non-normative” character*.

typowy obrządek pogrzebowy w danej kulturze, a następnie czym jest grób nietypowy i za taki uznać grób antywampiryczny. Cechami denotującymi pochówek antywampiryczny są: czaszka znajdująca się poza układem anatomicznym; czaszka nosząca ślad przebicia; noże, kołki, groty strzał i inne ostre przedmioty tkwiące między żebrami; kamień, gruda gliny, moneta wciśnięte między szczęki; szkielet ułożony częścią twarzową do ziemi; duże kamienie zalegające nad pochówkiem; szkielet ułożony w pozycji skurzonej; obcinanie innych niż głowa części ciała; ulokowanie grobu na peryferiach lub poza obrębem cmentarza; brak wyposażenia; nietypowa orientacja względem stron świata; częściowe zwęglenie szkieletu; ślady wtórnego otwarcia grobu (Żydok 2004; por. Miśkiewicz 1969, s. 247; Zoll-Adamikowa 1971; Stanaszek 1999, 2007; Sikorski 2008; Wyrwa 2008).

Za pochówki antywampiryczne z Kałdusa uznane zostały te, w których ciało zmarłego ułożono nieanatomicznie, złożono ciało zdekapitowanej osoby, szkielet leżał częścią twarzową do ziemi; stwierdzono obecność kamieni nad pochówkiem lub szkieletem.

W pracy posługuję się sformułowaniem „tak zwane groby antywampiryczne”, które wskazuje na sceptycyzm wobec interpretowania tych pochówków jako antywampirycznych. Być może w tych pochówkach złożono zwłoki skazańców i osób, którym wymierzono kary.

Klasyfikacja

Klasyfikacja to jeden z podstawowych sposobów postępowania w nauce. Posiada kilka ról: jest sposobem definiowania pojęć, jest sposobem wyrażania wyników badań oraz jest sposobem formułowania hipotez i teorii w archeologii (Minta-Tworzowska 1994a, s. 7). Charakter klasyfikacji zależy od zadań i celów jakim służy.

Klasyfikacja rozumiana logicznie dotyczy wielostopniowych podziałów logicznych zbiorów. *Podział logiczny jest zupełny i rozłączny* (Minta-Tworzowska 1994a, s. 13) co oznacza, że żadne elementy zbioru nie mogą należeć do dwóch członów podziału. Jednakże tylko matematyczne klasyfikacje spełniają te warunki. Zaś klasyfikacje stosowane w naukach empirycznych, np. archeologii, antropologii fizycznej czy paleopatologii, spełniają te warunki w mniejszym lub większym stopniu. To oznacza, że w tych klasyfikacjach istnieją elementy zbioru istniejące na „pograniczu” lub mogą należeć

do dwóch członów podziału.

W archeologii istnieje wiele klasyfikacji artefaktów i obiektów związanych z poszczególnymi nurtami archeologicznymi, czyli archeologią kulturowo-historyczną, archeologią procesualną czy archeologią postprocesualną. Duże znaczenie dla rozważań archeologicznych ma rozróżnienie klasyfikacji o charakterze etic i emic (zob. Minta-Towrzowska 1994a). Z kolei w paleopatologii istnieje wiele różnych klasyfikacji chorób i zmian patologicznych (np. Gładkowska-Rzeczycka 1976a; Mays 2010; Kozłowski 2012a).

8. Układ pracy

Zakreślony cel pracy realizuję w dziesięciu rozdziałach. Rozdział pierwszy poświęcony jest historii badań nad chorobami i niepełnosprawnością w archeologii i paleopatologii. Zawiera przegląd głównych kierunków badań owych subdyscyplin, ich twórców, podstawowe definicje choroby i niepełnosprawności a także metody badań. Rozdział kończą teoretyczne rozważania dotyczące definicji choroby zaczerpnięte z antropologii medycznej, które zaaplikowałam na grunt archeologii i paleopatologii. Celem tego zabiegu jest opis odmiennego postrzegania choroby przez archeologów i paleopatologów oraz zwrócenie uwagi na aspekty badań nad chorobami, które stanowią wyzwanie dla archeologii.

Drugi rozdział dotyczy założeń teoretycznych oraz metod badań. Założenia teoretyczne odnoszą się do kluczowych zagadnień pracy wynikających z charakteru opracowywanego materiału oraz celów badań. Są to: abdukcja i emiczne ujęcie kultury w archeologii. W ramach drugiego rozdziału przedstawiono metody mieszane, tj. jakościowo-ilościowe. Do metod jakościowych należy oszacowanie zmian patologicznych związane z ich krytyką pod względem znaczenia funkcjonalno-wizualnego dla życia człowieka. Oszacowanie znaczenia zmian patologicznych ma kluczowe znaczenie dla archeologicznych analiz postrzegania chorych nie zaś biologicznej kondycji populacji. Kolejna metoda jest związana z etnoarcheologią. Zastosowałam metodę analogii do utworzenia klasyfikacji przyczyn i symptomów chorób. Podrozdział zawiera również wyjaśnienie zasadności użycia XIX-wiecznych tekstów etnograficznych, a zrezygnowanie z średniowiecznych tekstów pisanych. Do ilościowych metod statystycznych można

zaliczyć: statystykę opisową, testy niezależności χ^2 oraz drzewa klasyfikacyjne.

Trzeci rozdział poświęcono obrazowi historycznemu ośrodka *in Culmine*. Opisano pierwsze ślady osadnictwa, okres plemienny, początki okresu wczesnopanństwowego oraz wczesne dzieje okresu rozbicia dzielnicowego. Celem było opisanie zmian zachodzących na cmentarzach, osadzie i grodzie *in Culmine* na tle szerszych przemian lokalnych i ogólnopanństwowych.

W rozdziale czwartym przedstawiono historię badań archeologicznych w Kałdusie oraz stan zachowania materiału badawczego. Połączenie tych dwóch zagadnień wynika z faktu, że nie można zrozumieć stopnia i charakteru zachowanego materiału oraz jego dokumentacji bez poznania historii badań archeologicznych stanowisk. Te ostatnie mają bowiem znaczący wpływ na stopień i charakter zachowanych materiałów.

Piąty rozdział zawiera opis baz danych, którymi są cztery katalogi źródeł zaprezentowane w postaci tabelarycznej: pierwszy przedstawia cechy badane przyporządkowane każdemu spośród 661 szkieletów przeznaczonych do analizy; drugi - kategorie przyczyn chorób utworzone na podstawie analiz jakościowych przyporządkowane każdemu szkieletowi; trzeci - kategorie symptomów chorób również utworzone na podstawie analiz jakościowych, które zostały przyporządkowane każdemu szkieletowi. Natomiast czwarty katalog prezentuje tzw. pochówki antywampiryczne wraz z ich szczegółowym opisem.

W rozdziale szóstym zawarto analizy jakościowe materiału osteologicznego i etnograficznego. W wyniku analiz utworzono trzy grupy zmian patologicznych. Pierwsza dotyczy nieznaczących zmian patologicznych, a druga - znaczących zmian patologicznych. Grupa trzecia dotyczy zmian patologicznych wskazujących na niepełnosprawność. Na podstawie analiz materiału osteologicznego i etnograficznego utworzono klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób.

W siódmym rozdziale przedstawiono wyniki analiz statystycznych, obejmujących grupy szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych, ze znaczącymi zmianami patologicznymi oraz ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność. Te trzy grupy przeanalizowano pod kątem wieku i płci zmarłych oraz cech związanych z obrządkiem pogrzebowym. Następnie wykonano analizy dotyczące liczebności poszczególnych przyczyn i symptomów chorób. Każdą przyczynę i każdy symptom choroby przeanalizowano również ze względu na zależność od wieku, płci oraz

cech obrządku pogrzebowego. Następnie wykonano klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób dla wszystkich osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi i zmianami wskazującymi na niepełnosprawność; oraz osobno dla osób pochowanych w grobach atypowych i w tzw. grobach antywampirycznych.

Rozdział ósmy zawiera społeczno-kulturową interpretację wyników badań jakościowych i ilościowych oraz teoretyczne rozważania nad postrzeganiem choroby w średniowieczu *in Culmine*. Przedstawiono magiczno-religijne pojmowanie choroby, leczenia i medycyny. Omówiono wiek umieralności kobiet i mężczyzn, postrzeganie przyczyn i symptomów chorób oraz obrządek pogrzebowy chorych i niepełnosprawnych.

W kolejnym rozdziale, dziewiątym przedstawiono polemikę dotyczącą wyników badań z dotychczasowymi ustaleniami archeologów i paleopatologów, dotyczącymi kulturowych rozważań nad chorobą, niepełnosprawnością oraz pochówkami atypowymi i antywampirycznymi.

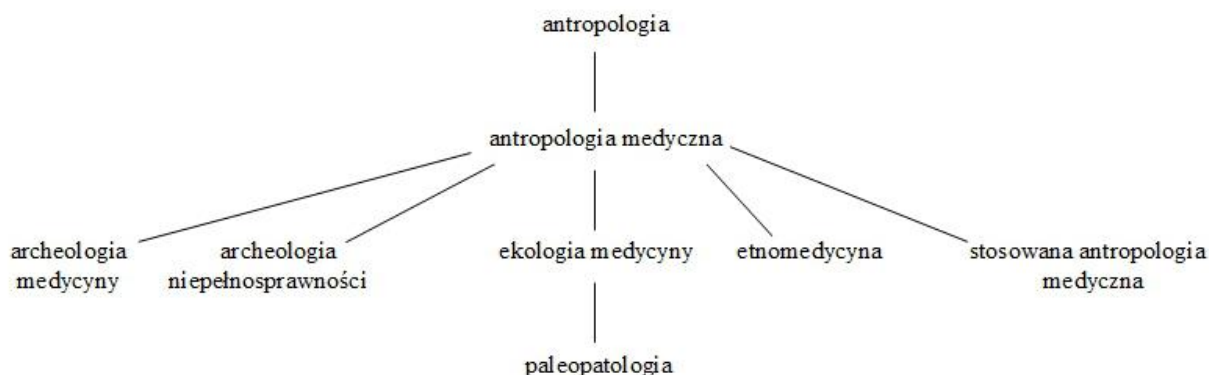
Ostatni rozdział, dziesiąty prezentuje końcowe wnioski metodologiczne oraz merytoryczne badań poświęconych tematyce choroby i niepełnosprawności w archeologii. W rozdziale zawarto postulaty planowanych badań mających na celu kontynuację tematyki choroby i niepełnosprawności w archeologii.

1. ARCHEOLOGIA MEDYCyny VS ARCHEOLOGIA NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI VS PALEOPATOLOGIA – HISTORIA DYSCYPLIN, KONCEPCJE BADAWCZE, TERMINOLOGIA

Na gruncie archeologii można dostrzec istnienie dwóch subdyscyplin ważnych dla studiów nad chorobami i niepełnosprawnością z przeszłości. Są to archeologia medycyny oraz archeologia niepełnosprawności. Obie są blisko związane z paleopatologią będącą działem antropologii fizycznej. Dlatego w rozdziale prezentowane są te trzy pola badawcze. Ponadto, ważne dla rozważań archeologicznych i paleopatologicznych jest zarysowanie definicji niepełnosprawności, które stosuje się współcześnie.

Archeologia oraz antropologia fizyczna w europejskim, kontynentalnym podziale nauk stanowią odrębne dyscypliny należące do dwóch różnych gałęzi nauk. Mianowicie archeologia należy do nauk historycznych zaś antropologia fizyczna należy do nauk biologicznych. Ze względu na to, że archeologia niepełnosprawności oraz medycyny, a także paleopatologia narodziły się zasadniczo w krajach anglosaskich warto zwrócić uwagę na tamtejszą klasyfikację tych dyscyplin. Wszystkie należą do antropologii (ryc. 4). Antropologia posiada wiele subdyscyplin tematycznych i taką subdyscypliną tematyczną zajmującą się chorobą, niepełnosprawnością i medycyną jest antropologia medyczna (McElroy 1996)⁷. Sama antropologia medyczna dzieli się na 3 orientacje poznawcze: ekologię medycyny (ang. *medical ecology*), etnomedycynę (ang. *ethnomedicine*) oraz stosowaną antropologię medyczną (ang. *applied medical anthropology*).

⁷ Antropologia medyczna narodziła się w USA w wyniku wielokulturowości tego kraju. Mieszkańcy USA potrzebowali i nadal potrzebują negocjacji medycznej pomiędzy różnymi systemami medycznymi, z których się wywodzą, w których żyją i z których korzystają, np. między tradycyjnymi wierzeniami indiańskimi a wysoko rozwiniętą kulturą medyczną szpitali. O samej antropologii medycznej więcej w rozdziale 2.



Ryc. 4. Anglosaski podział antropologii medycyny (oprac M. D. Matczak na podstawie McElroy 1996).

Paleopatologia należy do ekologii medycyny (McElroy 1996), która została zdefiniowana w 1950 roku i szczegółowo zajmuje się badaniem populacji w odniesieniu do środowiska i chorób (za Trostle 2005, s. 35). Na podstawie podziału dyscyplin dokonanego przez Ann McElroy (1996) proponuję aby archeologia medycyny i archeologia niepełnosprawności były równorzędne wobec ekologii medycyny, etnomedycyny oraz stosowanej antropologii medycznej (ryc. 4). Archeologia medycyny i archeologia niepełnosprawności to działy antropologii medycznej zajmujące się badaniem wyeksplorowanych artefaktów i obiektów co zasadniczo odróżnia je od pozostałych subdyscyplin antropologii medycznej.

1.1. Niepełnosprawność współcześnie

Mimo, że problem niepełnosprawnych i ich społecznego traktowania istniał od kilku stuleci, nie mówiło się o nim głośno. W latach 60' XX wieku zaszła pewna zmiana w mentalności osób niepełnosprawnych i zaczęli domagać się zmiany stosowanej wobec nich polityki państw Europy i Ameryki Północnej, która dotąd ignorowała ich potrzeby (Barnes, Mercer 2008, s. 7). Trend ten da się zauważyć zwłaszcza w USA po zakończeniu wojny w Wietnamie (Cross 1999). Mimo to w latach 80' XX wieku gdy kategorie odmienności rasowej i płciowej zostały uznane za przypadki społecznej opresji (Barnes, Mercer 2008, s. 8) niepełnosprawni często byli (i nadal są) pojmowani jako obywatele „drugiej kategorii”, marginalizowani społecznie. Powszechnie uważano

i niekiedy nadal uważa się niepełnosprawnych za „innych”, „kaleki”, „upośledzonych”, „ułomnych”, „chromych”, „chorych”, „osoby wybrakowane”, „odmieńców”, „nienormalnych”, „paralityków” a ich doświadczenie cielesne i psychiczne za „osobistą tragedię” (Barnes, Mercer 2008, s. 8; Cross 1999). Byli i są napiętnowani co skutkuje zranioną tożsamością (Goffman 2005).

Pierwsze definicje niepełnosprawności powstały w 1976 roku za sprawą Związku Niepełnosprawnych Fizycznie Przeciwno Segregacji (Union of the Physically Impaired Against Segregation – UPIAS) w Wielkiej Brytanii i zostały zawarte w Manifestie Związku *Fundamental Principles of Disability*. Brzmiały one następująco: uszkodzenie (upośledzenie, ang. *impairment*) to *całkowity albo częściowy brak kończyny lub ułomność kończyny, narządu lub funkcjonowania organizmu* (UPIAS 1976, s. 3-4; Barnes, Mercer 2004, s.19). Zaś za niepełnosprawność uznano (ang. *disability*): *niekorzyści lub ograniczenia aktywności spowodowane współczesną organizacją społeczeństwa, które nie bierze pod uwagę ludzi niepełnosprawnych fizycznie, wykluczając ich z udziału w głównym nurcie życia społecznego* (UPIAS 1976, s. 3-4; Barnes, Mercer 2008, s.19). UPIAS po raz pierwszy zwróciło uwagę, że to społeczeństwo tworzy bariery przez wykluczenie i izolację osób okaleczonych i w ten sposób upośledza i odbiera sprawność tym osobom. Dostrzeżono, że niepełnosprawni są grupą dyskryminowaną. Zatem UPIAS rozdziela pojęcia upośledzenia jako wynikającego ze stanu biologicznego organizmu ludzkiego – brak kończyny lub innej części ciała, od niepełnosprawności jako nadbudowy socjopolitycznej nad upośledzeniem (Barnes, Mercer 2008, s. 19; Finkelstein 1980, s. 47). Cytując za Jenny Morris (1993, s. x): *niezdolność chodzenia jest upośledzeniem zaś niemożność wejścia do budynku ze względu na konieczność pokonania kilku stopni jest niepełnosprawnością*.

W 1980 roku Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) wydała *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps* (ICIDH), w którym również definiuje się, czym jest upośledzenie i niepełnosprawność. Uszkodzenie, upośledzenie (ang. *impairment*) to *wszelki brak lub anormalność anatomicznej struktury narządów oraz brak lub zaburzenie funkcji psychicznych lub fizjologicznych organizmu* (WHO 1980, s. 29; Barnes, Mercer 2008, s. 22). Z kolei niepełnosprawność funkcjonalna to *wszelkie ograniczenie lub brak wynikające z uszkodzenia zdolności wykonywania czynności w sposób i w zakresie uważanym za normalny dla człowieka* (WHO 1980, s. 29;

Barnes, Mercer 2008, s. 22). Natomiast upośledzenie lub niepełnosprawność społeczna (ang. *handicap*) oznacza *mniej uprzywilejowaną lub mniej korzystną sytuację danej osoby, wynikającą z uszkodzenia i niepełnosprawności funkcjonalnej, która ogranicza lub uniemożliwia jej wypełnianie ról związanych z jej wiekiem, płcią oraz sytuacją społeczną i kulturową* (WHO 1980, s. 29; Barnes, Mercer 2008, s. 22). Zdecydowanym wkładem definicji upośledzenia społecznego przez WHO jest położenie nacisku na oczekiwania społeczne względem człowieka i zwrócenie uwagi, że osoby z uszkodzeniami nie są w stanie ich spełniać. Definicje te spotkały się jednak z krytyką środowiska osób niepełnosprawnych, ponieważ prezentują podejście medyczne i przedstawiają ukrytą definicję „normalności” ciała. Brakuje w nich relatywizmu oraz wskazania, że to społeczeństwo poprzez szeroko pojęte bariery wyklucza upośledzonych. „Zdrowe społeczeństwo” postuluje, że to upośledzeni powinni dostosować się do niego (Barnes, Mercer 2008, s. 23). Ze względu na krytykę, WHO dokonało rewizji swojego stanowiska i w 1999 roku wydało *International Classification of Functioning and Disability (ICIDH-2)*. To zrewidowane stanowisko przedstawia niepełnosprawność w ujęciu biopsychologicznym (Barnes, Mercer 2008, s. 24). Zwrócono uwagę, że to otoczenie wpływa na życie upośledzonych.

Z kolei Międzynarodowa Organizacja Osób Niepełnosprawnych (Disabled Peoples' International – DPI) podkreśla, że *uszkodzenie (upośledzenie) to ograniczenie funkcji jednostki spowodowane przez fizyczne, umysłowe lub sensoryczne uszkodzenie zaś niepełnosprawność to utrata lub ograniczenie możliwości brania udziału w normalnym życiu społeczności na takim samym jak inni poziomie, ze względu na bariery społeczne i fizyczne* (DPI 1982; Barnes, Mercer 2008, s. 82). Podkreśla się, że niepełnosprawność powstaje wówczas, gdy sprawni ludzie zaczynają wykluczać tych, którzy są upośledzeni.

Z powyższych rozważań wynika, że niepełnosprawność jest warunkowana historycznie. Wynika z przyczyn biologicznych (fizycznego upośledzenia jednostki) i kulturowych (systemu przekonań społeczeństwa dotyczących idealnego, sprawnego ciała). Ci, którzy nie mieszczą się w modelu wyznaczanym przez normy społeczne dotyczące spełniania oczekiwań związanych z posiadaniem sprawnego ciała, nazywani są niepełnosprawnymi. Istnieją pewne różnice w ujmowaniu niepełnosprawności w czasie jak i w przestrzeni co daje szerokie pole badawcze paleopatologom, historykom oraz archeologom medycyny i niepełnosprawności.

1.2. Archeologia medycyny

Choć już na początku ubiegłego wieku archeolodzy zwracali uwagę na ważność badań zdrowotności populacji z przeszłości (Kostrzewski 1916) to prawdziwe zainteresowanie tą tematyką można dostrzec dopiero w drugiej połowie XX wieku. W latach 60' i 70' XX wieku (Bendheim 1966; Baker, Carr 2002b, vii) powstała archeologia medycyny (ang. *medical archaeology*, *archaeology of medicine*). Anglojęzyczny termin „archeologia medycyny” czyli *medical archaeology* został po raz pierwszy użyty w 1966 roku przez lekarza Otto L. Bendheima w artykule *Medical Archaeology in Mexico*. Od tego czasu na dobre zaistniał w literaturze archeologicznej (Baker, Carr 2002b, vii; Hsu 2002). Bandelheim zwrócił uwagę na zainteresowanie medycyny znaleziskami archeologicznymi w celu poznawania historii własnej dyscypliny. Ponadto wskazał na paralele archeologii wobec psychologii i psychiatrii przywołując jako przykład sposoby i trudności badawcze owych dyscyplin, a także zainteresowanie ojców psychologii, np. Freuda starożytnościami (Bendheim 1966, s. 168). Sam anglojęzyczny termin *medical archaeology* jest równoległy wobec sformułowania antropologia medyczna - *medical anthropology*. W wersji anglojęzycznej jest semantyczną kopią sformułowania „antropologia medyczna”.

Jedną z pierwszych sesji konferencyjnych dotyczących medycyny w archeologii miała miejsce w czasie spotkania Theoretical Archaeology Group w Cardiff w 1999 roku (Baker, Carr 2002b, vii). Od tego czasu zainteresowanie medycznymi znaleziskami jest widoczne zarówno w literaturze anglojęzycznej (np. Baker, Carr 2002a) jak i polskiej (np. Gardela 2008). Od 2001 roku nakładem oksfordzkiego wydawnictwa Archaeopress w ramach serii *British Archaeological Reports* (BAR) ukazało się wiele monografii dotyczących medycyny od czasów antycznych po XIX wiek na terenie Bliskiego Wschodu, Ameryki Północnej, Azji i Europy. Warto dodać, że w ramach BAR-u powstała specjalistyczna pod-seria zatytułowana *Studies in Early Medicine*. Seria ta powstała w odpowiedzi na organizację warsztatów *Disease and Disability in Early Medieval Europe* w latach 2005-2009 na uniwersytetach w Birmingham, Nottingham i w Oxfordzie. Jest to jedyna taka seria wydawnicza w archeologii. Jej tematem przewodnim jest ukazanie społecznego wymiaru praktyk medycznych. Seria skupia badaczy wielu dyscyplin koncentrujących się na studiach choroby, niepełnosprawności, zdrowia, medycyny we

wszystkich okresach pra- i historycznych. Niektóre z monografii koncentrują się głównie na analizie średniowiecznych tekstów pisanych dotyczących, np. choroby, medycyny, obłądu, perwersji czy hermafrodytyzmu (Crawford, Lee 2010). Jak dotąd (na dzień 16.02.2015 roku) ukazały się trzy tomy w pod-serii *Studies in Early Medicine* (np. Crawford, Lee 2010), zaś w ramach samego BAR-u czternaście.

Jednymi z przedstawicieli nurtu badań medycyny i chorób w archeologii są Patricia Anne Baker i Gillian Carr, które wydały zbiór esejów *Practitioners, Practices and Patients. New Approaches to Medical Archaeology and Anthropology* (2002a), a który łączy badaczy z różnych dziedzin: archeologii, antropologii kulturowej i antropologii fizycznej. Ponadto, w 2013 roku Patricia Baker wydała *The Archaeology of Medicine in the Greco-Roman World*. Kolejnymi przedstawicielami archeologii medycyny są Roberta Gilchrist (1995) i Sally Crawford (2006).

Celem archeologii medycyny jest rekonstrukcja relacji społecznych zachodzących między pacjentem a lekarzem, statusu społecznego lekarza, szamana i chorych. Kolejnym celem jest poznawanie życia codziennego chorych, ich diety, poziomu higieny oraz sposobów leczenia i ochrony przed chorobami (np. Gardela 2008). W czasie prac wykopaliskowych odnajdywane są narzędzia medyczne: szczypce, skalpele, nożyki, pręciki służące do wykonywania zabiegów chirurgicznych (zob. Baker 2002). Na przykład Philip Crummy (2002) omawia narzędzia chirurgiczne odnalezione w czasie prowadzenia prac archeologicznych w grobie lekarza z Stanway datowanego na I wiek n.e. Pomędzy trzynastoma instrumentami medycznymi znajdowały się pręciki, które mogły służyć do przyżegania ran. Z drugiej strony, badane są relikwie, stroje lekarzy i szamanów, figurki związane z ochroną przed chorobami, np. figura Maryi Dziewicy trzymająca kropidło, czy też kryształowe kule w pochówkach (Knüsel 2002). Badania paleobotaniczne obejmują analizy pyłków roślin, pozostawionych w naczyniach grobowych lub świątynnych, które mogły być wykorzystywane jako środki lecznicze lub też stosowane do wprowadzenia lekarza w trans, aby przeprowadził wróżby dotyczące losu chorego. Taką rośliną była np. bylica (*artemesia*; Carr 2002, s. 65). Do lecznictwa wykorzystywano np. rdest ptasi, grzybień biały czy kalinę koralową (Abramów 2012). W ramach archeologii medycyny prowadzone są badania nad architekturą szpitali (np. Gilchrist 1995; Zimnowoda-Krajewska 2011), leprozoriów, przytułków, świątyń gdzie wróżono wyzdrowienie lub śmierć chorego i domów szamanów gdzie odprawiano rytuały (Stoddart

2002). Ponadto, naukowcy starają się ustalić powiązanie pomiędzy umieralnością na poszczególne choroby a układem grobów na cmentarzach w kontekście badań nad pochówkami atypowymi czy też antywampirycznymi (np. Reynolds 2009; Parker Pearson 2011). Bardzo ciekawym przykładem badania miejsca i przestrzeni jest rozpoczęty w latach '80 XX wieku, projekt wykopalisk w szpitalu świętego Jakuba oraz świętej Marii Magdaleny, a także związanego z nim cmentarzyska trędowatych w Chichester (Wielka Brytania) prowadzony przez archeologów z The University of Winchester (zob. Magilton, Lee, Boylston 2008). Jak wykazały badania, szpital został ufundowany w XII wieku, a lokowany przy głównej drodze niedaleko dwóch skrzyżowań głównych szlaków dalekobieżnych. Szpital działał do połowy XVII wieku. Pierwsze groby na rzędownym cmentarzysku datowane są na XII wiek, zaś najpóźniejsze na XVI wiek. Odkryto około 380 grobów. Na cmentarzu pochowane były osoby także chorujące na inne choroby niż trąd, np. syfilis, gruźlicę czy zmiany zwyrodnieniowe. Autorzy prezentują przestrzenne oraz statystyczne badania kategorii takich jak: ulokowanie grobów, płeć, wiek, konstrukcje grobów oraz wyposażenie grobowe osób, na szkieletach których zidentyfikowano zmiany patologiczne. Większość pochówków orientowano na południowy-zachód z głową na zachód. Początkowo tylko mężczyźni byli chowani na cmentarzysku, dopiero później kobiety i dzieci. Dodatkowo na cmentarzysku można wydzielić strefę katolicką oraz protestancką. Kolejnym wyzwaniem archeologii medycyny jest badanie wpływu choroby na kreatywność jednostki, np. szamanów tworzących sztukę naskalną (Bednarik 2013). Szczególnym wyzwaniem dla archeologii medycyny jest (re)konstrukcja emocji związanych z chorobą w przeszłości (Maczak 2014b). Badaniom poddawane są także przedstawienia ikonograficzne chorych (Bendheim 1966). Wszystkie te tematy badawcze tworzą społeczno-kulturową panoramę chorób i chorych z przeszłości (ang. *past panorama of illness and the ill*) lub inaczej rzecz ujmując wzory choroby (ang. *patterns of disease*). Sformułowanie wzory choroby zapożyczam od Jamsa A. Trostla (2005) – znanego antropologa medycznego. Termin ten dotyczy historii chorych, które wydarzyły się w konkretnym miejscu i czasie.

Archeologia medycyny związana jest z archeologią religii i wierzeń. Prace poruszają problematykę np. wróżenia w celu przepowiedzenia przyszłości: wyzdrowienia lub śmierci chorego a także szamanizmu (np. Knüsel 2002; Stoddart 2002), które stanowią praktyki związane z wierzeniami (zob. Carr 2002). Z szamanizmem i sztuką naskalną

związany jest artykuł Roberta G. Bednarika *Brain Disorder and Rock Art* omawiający współczesne analogie jednostek chorobowych takich jak autyzm, zespół Aspergera, schizofrenię, zaburzenia afektywne dwubiegunowe, epilepsję, zaburzenia nerwicowe: histerię czy neurozy, aplikowane do interpretacji sztuki naskalnej. Autor twierdzi, że nie ma bezpośrednich empirycznych dowodów na to, że choroby miały wpływ na powstanie szamanizmu i sztuki naskalnej oraz że szamanizm miał wpływ na powstanie sztuki naskalnej (Bednarik 2013, s. 76). Archeologia medycyny jest także związana z archeologią niepełnosprawności i archeologią ciała.

Zazwyczaj archeolodzy medycyny prezentują tradycyjne, tzn. kulturowo-historyczne podejście do badań nie inspirując się teoriami społecznymi. Do strategii badawczych archeologii medycyny należy analiza danych archeologicznych, a także posługiwanie się analogiami etnograficznymi (Carr 2002), tekstami pisanymi (Baker 2004, 2002; Carr 2002) oraz współczesnymi analogiami medycznymi (Bednarik 2013). Patricia Anne Baker (2002) wykorzystuje teksty pisane pochodzące z czasów starożytnych a także analogie etnograficzne. Jej celem jest przedstawienie relacji pomiędzy artefaktami a tekstami aby zinterpretować znaczenie przedmiotów leczniczych pochodzących z czasów rzymskich z Brytanii, takich jak np. wziernik ginekologiczny. Autorka prezentuje podejście krytyczne do analizy tekstów pisanych, a także możliwości wykorzystania wiedzy medycznej. Gillian Carr (2002) również wykorzystuje teksty pisane. Krytykuje ona jednak odgórne nakładanie treści pochodzących z tekstów pisanych na materiał archeologiczny. W przeciwieństwie do tej praktyki proponuje oddolną analizę tekstów, czyli oddającą prymat interpretacyjny źródłom archeologicznym. Oznacza to, że wiedza pozyskana z tekstów pisanych powinna zostać dostosowana do danych archeologicznych. Jakkolwiek propozycja autorki wydaje się być ważna i interesująca to sama stwierdza, że jest to zadanie trudne i przeprowadza analizę źródeł według pierwszej opisanej powyżej strategii (Carr 2002, s. 59). Mimo to, autorka prezentuje prawdziwie interdyscyplinarne podejście, ponieważ posługuje się również analogiami etnologicznymi. Jej celem jest przedstawienie relacji pomiędzy tradycyjną a europejską medycyną odnośnie diagnozowania choroby oraz jej leczenia w krajach pozaeuropejskich co przekłada na relacje między dawnymi mieszkańcami Brytanii a rzymskimi najeźdźcami.

Zatem, archeolodzy dokonują identyfikacji chorych i lekarzy na podstawie odkrywanych artefaktów: narzędzia chirurgiczne - lekarz, protezy – chory. Chorzy to ci,

którzy potrzebowali pomocy lekarzy lub wróżbitów. Archeologia w definiowaniu chorych często posługuje się paleopatologią, ponieważ częstokroć tylko biologiczne dane są w stanie rozwikłać związane z tym zagadnienia.

Archeologia medycyny stanowi nową, dynamicznie rozwijającą się subdyscyplinę, która dopiero kształtuje swoje metody oraz modele badawcze. Metodologicznie, pod względem inspiracji i ze względu na przedmiot zainteresowania archeologia medycyny związana jest z takimi działami archeologii jak: archeologią religii, archeologią niepełnosprawności, archeologią ciała, archeologią architektury; oraz dziedzinami pokrewnymi: paleobotaniką, antropologią fizyczną i antropologią kulturową.

1.3. Archeologia niepełnosprawności

Zainteresowanie niepełnosprawnością w archeologii na szerszą skalę można dostrzec od lat 90' XX wieku, kiedy to w 1995 roku odbyła się, poświęcona właśnie tym zagadnieniom, sesja naukowa na konferencji Theoretical Archaeology Group (TAG) w Reading. Pokłosiem konferencji stał się cykl artykułów wydanych w *Archaeological Review from Cambridge* (Finlay 1999), w których problem niepełnosprawności analizowany jest z różnych perspektyw. W 2006 roku na konferencji TAG w Exeter ponownie pojawił się temat niepełnosprawności, któremu poświęcona została sesja. Od tego czasu odbyło się wiele konferencji oraz sesji naukowych poświęconych tej tematyce⁸.

Pierwszymi autorami piszącymi o niepełnosprawności byli Morag Cross (1999), Nyree Finlay (1999), Jane Hubert (2000), Christopher J. Knüsel (1999), Eileen M. Murphy (2000). Następnie na temat niepełnosprawności pisali Sally Crawford (2006) czy Nick Thorpe (2006), który przedstawił artykuł opisujący traktowanie nowo narodzonych

⁸ Należy zauważyć, że konferencje Theoretical Archaeological Group są istotną okazją do organizowania sesji na temat niepełnosprawności: w 2012 roku w Liverpool miało miejsce sesja *Archaeology and Disability: Critical Perspectives and Inclusive Practices* zorganizowana przez Williama Southwell-Wrighta. Podobna sesja (*Examining Diseases and Impairments in Social Archaeology: Current Issues and Future Options*) została zorganizowana również w 2012 roku w czasie konferencji European Association of Archaeologists w Helsinkach przez Darka Błaszczuka, Magdalенę D. Matczak oraz Leszka Gardełę. Zaś w 2013 roku w Pilźnie w Czechach na tej samej konferencji Dariusz Błaszczuk, Magdalena D. Matczak oraz Helene Revillas zorganizowali sesję *Thinking About Diseases in Archaeology*.

upośledzonych dzieci od pradziejów do czasów starożytnych. W Polsce o niepełnosprawności pisali Magdalena Matczak (2012a), Łukasz Orylski i Michał Krueger (2014) zaś o chorobach w kontekście archeologicznym Maurycy Ł. Stanaszek (2007) oraz Magdalena Krajewska (2011).

Celami badawczymi archeologii niepełnosprawności są głównie (re)konstrukcja statusu społecznego i obrządku pogrzebowego niepełnosprawnych. W piśmiennictwie problematyka wpływu zmian patologicznych na obrządek pogrzebowy była podejmowana przez wielu badaczy, np. przez Andrew Chamberlaina i Mike Parker Pearsona (2001), Monikę Krzyżanowską et al. (2003), Maurycego Ł. Stanaszka (1999; 2007), Andrew Reynoldsa (2009), Mike Parker Pearsona (2011) czy też Magdalenę Krajewską (2011). W niektórych przypadkach choroby miały wpływ na określony sposób pochówku w innych zaś nie co stanowi o ambiwalentnym postrzeganiu chorych i niepełnosprawnych w przeszłości.

Do archeologicznych sposobów identyfikowania chorób i kalectwa (Knüsel 1999) można zaliczyć inne ułożenie ciała w grobie niż zazwyczaj – jednak tu archeolodzy mogą napotkać na pułapkę istnienia procesów biologiczno-geologicznych przemieszczających kości (Knudson, Stojanowski 2008); inne miejsce pochówku, np. na cmentarzach przy szpitalach, poza cmentarzami (Papadopoulos 2000); a także inne wyposażenie grobowe. Sally Crawford (2006) zwraca uwagę, że okaleczeni, upośledzeni czy niepełnosprawni mogli zostać pochowani w inny lub taki sam sposób jak reszta społeczności. Według Theyai Molleson (1999) pochówki osób ułożonych twarzą w dół mogą być pochówkami osób niepełnosprawnych. Dalej Theya Molleson (1999) pisze jednak, że trudno jest odróżnić pochówki osób okaleczonych od niepełnosprawnych czy sprawnych. W średniowieczu jedynie trędowaci i ofiary epidemii byli chowani osobno. Zaś niepełnosprawni fizycznie mogli być po śmierci traktowani jak inni członkowie społeczeństwa. Inną, ciekawą możliwość identyfikowania okaleczeń stanowi odnajdywanie protez. Są one odkrywane dość rzadko. Jednym z nielicznych przykładów jest drewniana proteza palucha prawej stopy odkryta w mumii kobiety pochowanej w Tebach w Egipcie (1550-1300 lat p. n. e.; Nerlich et al. 2000)

Jak już wspominałam ważne są badania przestrzeni związanej z chorymi i okaleczonymi np. szpitali (Cullum 1994; Knüsel 1999), zakonów (Knüsel 1999). Były to miejsca, w których odseparowywano chorych i kalekich dla dobra społeczeństwa jak

np. trędowatych w leprozoriach. Kolejnymi miejscami są te związane z pielgrzymkami ludzi w celu uzyskania uzdrowienia (Metzler 1999) i pola bitew (Roberts 2009, s. 179).

Jak podkreśla archeolog Nyree Finlay (1999) nie istnieje uniwersalna definicja niepełnosprawności, ponieważ niepełnosprawność jest doświadczeniem trans-kulturowym. Z kolei Morag Cross (1999, s. 8) zauważa, że dla archeologów niepełnosprawność związana jest z doświadczaniem stanu fizycznego oraz niemożnością ruchu danej osoby. Zatem jest to zwrócenie uwagi na fizyczny-biologiczny, a nie kulturowy stan człowieka. Autorka zwraca również uwagę, że fizyczne ułomności ludzi istniały poprzez wieki w historii, jednak pojmowanie niepełnosprawności się zmieniało. Dalej autorka przechodzi do kulturowej definicji niepełnosprawności i powołując się na definicję Victora Finkelsteina (1980) pisze, że niepełnosprawność jest wynikiem postawy osób sprawnych wobec ułomnych. Niepełnosprawność jest faktem neutralnym i dopiero ludzie nadają mu znaczenia: pozytywne lub negatywne. Jane Hubert (2000) pisze iż niepełnosprawność mentalna, intelektualna, fizyczna oraz wszelkie deformacje ciała powodują społeczne wykluczenie, na podstawie stanu zdrowotnego, a nawet postrzeganie takiej osoby jako szaleńca. Pisze iż w praktyce wykluczenia kryje się strach „normalnych” członków społeczeństwa przed innymi, różnymi osobami od nich. Wykluczenie może być też związane z tym iż ci „inni”, „różni” zazwyczaj nie mają głosu w społeczeństwie, są zbyt słabi społecznie. Natomiast Sally Crawford (2006) łączy niepełnosprawność z moralnością, koncepcją grzechu i wykluczeniem.

Jak widać archeologia niepełnosprawności jawi się jako młode pole badawcze blisko związane z archeologią medycyny, które dopiero formułuje swoje cele i metody badawcze.

1.4. Paleopatologia

Na rozwój archeologii medycyny oraz niepełnosprawności decydujący wpływ ma paleopatologia, która stanowi narzędzie analityczne dla archeologów oraz dostarcza im danych umożliwiających tworzenie humanistycznych interpretacji choroby (Baker i Carr 2002b, s. vii), mimo że sama stanowi dziedzinę odrębnej nauki w stosunku do archeologii. Choć paleopatologią zajmują się antropolodzy fizyczni lub osoby o podwójnym: antropologicznym i medycznym wykształceniu, to poprzez swoją tematykę badawczą jest

to dziedzina należąca do medycyny (Gładykowska-Rzeczycka 1998, s. 33). Antropolodzy fizyczni zajmują się paleopatologią z tego względu, iż mają kontakt z kopalnymi szczątkami ludzkimi. Paleopatologia to szczególna dyscyplina naukowa, która łączy w sobie badania, którymi zainteresowana jest medycyna, antropologia, historia i archeologia. Wchodzi również w skład szerszej nauki zajmującej się badaniami kostnego materiału kopalnego – osteoarcheologii (Grmek 2002, s. 78). W nauce anglo-saskiej paleopatologia (ang. *paleopathology*) stanowi część bioarcheologii (ang. *bioarchaeology*).

Historia paleopatologii w porównaniu do archeologii medycyny czy archeologii niepełnosprawności jest o wiele dłuższa. Zainteresowanie paleopatologią sięga już renesansu i można je podzielić na cztery fazy: prekursorską, początków, konsolidacyjną oraz fazę nowej paleopatologii (zob. Aufderheide, Rodríguez-Martín 2003; Roberts, Manchester 2010, s. 3-5). Faza pierwsza czyli prekursorska (ang. *Antecedent*) datowana jest na czasy począwszy od renesansu po połowę XIX wieku. Prace skoncentrowane były wówczas na rozpoznawaniu chorób wymarłych zwierząt. Drugą fazę czyli fazę początków (ang. *Genesis*) szacuje się na od połowy XIX wieku do czasów I wojny światowej. Wówczas to, mimo iż temat rasy był dominującym, zaczęto koncentrować badania na paleopatologii człowieka oraz tworzyć kolekcje szkieletów ludzkich. Były to czasy aktywności niemieckiego lekarza Rudolfa Virchowa (1821-1902) - twórcy patologii komórkowej. Prace skupiały się głównie na studiach przypadków nie zaś na perspektywie populacyjnej. To właśnie w XIX wieku zaczęły powstawać pierwsze podręczniki paleopatologii. Udało się zidentyfikować obecność urazów, zmian ropnych, gruźlicze stany zapalne, nowotwory, zmiany reumatyczne, próchnicę zębów oraz krzywicę (Grmek 2002, s. 74). Badania prowadzono nad mumiami egipskimi oraz szczątkami pochodzącymi z Ameryk oraz Europy Zachodniej i Środkowej (Grmek 2002, s. 73-4). Pierwsze prace dotyczące badań paleopatologicznych w Polsce powstały właśnie w XIX wieku i prezentowały trepanowane czaszki, urazy oraz spektakularne deformacje zaś ich twórcami byli lekarze, np. Wiktor Szokalski i Izydor Kopernicki (Gładykowska-Rzeczycka 1981, s. 125; Kozłowski 2012a, s. 22). Pierwszym i najstarszym ośrodkiem akademickim w Polsce, w którym prowadzono prace z zakresu paleopatologii był Uniwersytet Jagielloński w Krakowie (Gładykowska-Rzeczycka 2004, s. 27). W trzeciej fazie (ang. *Interbellum Consolidation Phase*) trwającej od 1913 roku do 1945 roku doszło do rozwoju metod badawczych oraz ugruntowania zakresu przedmiotu badań. Zaczęto

posługiwać się statystyką i badać populacje, a także wprowadzać standaryzację metod i pojęć badawczych. W 1910 roku paleopatologia została nazwana i zdefiniowana przez pracującego w Cairo Medical School profesora bakteriologii Sir Marca Armanda Ruffera (1859-1917) jako nauka o chorobach odkrywanych na podstawie ludzkich szczątków z przeszłości (Ruffer 1913, s. 149; Moodie 1921, s. vi; Dawson 1967; Roberts i Manchester 2010, s. 1). Dokonania Ruffera doprowadziły do powstania paleopatologii jako nauki. W tym czasie w Polsce działali Adam Wrzosek, Julian Talko-Hryncewicz i Michał Ćwirko-Godycki (Gładykowska-Rzeczycka 1981, s. 125; Kozłowski 2012b, s. 492). Czwarta faza (ang. *New Paleopatology*) trwająca od 1946 roku do czasów współczesnych charakteryzuje się dostrzeganiem związków pomiędzy paleopatologią, epidemiologią oraz demografią (Roberts, Manchester, 2010, s. 4). Dlatego też nazywana jest fazą badań paleoepidemiologicznych (Kozłowski 2012a, s. 20). Na szeroką skalę zaczęto prowadzić badania nad populacjami zamiast nad pojedynczymi osobami. Dokonano znaczących odkryć związanych z trędem i treponematozami. Zaczęto wprowadzać nowe metody badawcze związane z DNA, a także tworzyć standaryzację metod identyfikacji zmian paleopatologicznych. W 1973 roku powstało The Paleopatology Association, które do dziś zrzesza wielu naukowców zainteresowanych badaniem paleopatologii (pod względem biologicznym oraz kulturowym) oraz organizuje coroczne konferencje. Również w Polsce doszło do dynamicznego rozwoju badań paleopatologicznych, które zaczęto prowadzić w wielu ośrodkach naukowych. W 1977 roku z inicjatywy Judyty J. Gładykowskiej-Rzeczyckiej w Białymstoku powstało Muzeum Paleopatologii, które w 1989 roku zostało przeniesione do Gdańska (Gładykowska-Rzeczycka 1989; 2004, s. 26; Kozłowski 2012b, s. 495). Obecnie eksponaty z tego muzeum tworzą wystawę stałą *Schorzenia ludności prahistorycznej na ziemiach polskich* znajdującą się w Muzeum Archeologicznym w Gdańsku (www.archeologia.pl/index.php?n=5&m=2). Podobne wystawy zaczęły powstawać również w innych ośrodkach naukowych: na Uniwersytecie Łódzkim, Uniwersytecie Wrocławskim, Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz w Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy (Gładykowska-Rzeczycka 2004, s. 26).

Główni twórcy paleopatologii XX i XXI wieku to Aleš Hrdlička, John Lawrence Angel, Philip Walker, Arthur Aufderheide, Don Brothwell, Donald Ortner, Douglas Ubelaker, Jane Buikstra, Tony Waldron, Clark Spencer Larsen, Keith Manchester, Simon Mays, Charlotta Roberts i Megan Brickley. Istnieją także osoby tworzące na pograniczu

archeologii i antropologii fizycznej, np. Christopher J. Knüsel. Do słynnych polskich paleopatologów tworzących po II wojnie światowej należą: Adam Wrzosek, Michał Ćwirko-Godycki, Iwona Swedborg, Tadeusz Dzierżykray-Rogalski, Elżbieta Promińska i Judyta Julia Gładykowska-Rzeczycka. W chwili obecnej badania prowadzone są w takich ośrodkach jak Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Uniwersytet Łódzki, Uniwersytet Marie Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie czy Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy (więcej na ten temat patrz: Gładykowska-Rzeczycka 2004; Kozłowski 2012b).

Sir Marc Armand Ruffer (1913, s. 149) zdefiniował paleopatologię jako *naukę dotyczącą form życia, które wyginęły*⁹. Dokładnie paleopatologia: *paleos* (gr.) – starożytny, *pathos* (gr.) - cierpienie, *logos* (gr.) – nauka, to nauka dotycząca chorób ludzi i zwierząt pochodzących z czasów starożytnych (Dawson 1967). Jak twierdzi Judyta J. Gładykowska-Rzeczycka (2006, s. 40-41; por. 1989, s. 5; Roberts i Manchester 2010, s. 1) paleopatologia:

zajmuje się „stanem zdrowia” dawnych populacji. Jej celem jest: odkrycie kolebki narodzin poszczególnych chorób, prześledzenie ich dróg rozprzestrzeniania się, dynamiki rozwoju chorób, ich wpływu na życie jednostki, grup ludzkich, populacji czy całego narodu. Zatem paleopatologia stara się odpowiedzieć na liczne pytania, takie jak na przykład te, jaka jest historia poszczególnych chorób, kiedy się pojawiły, czy wszystkie znane dziś choroby powstały w tym samym czasie, gdzie znajduje się kolebka każdej z nich, jak się rozwijały i w jaki sposób się rozprzestrzeniały, w jakim stopniu wpływały na dzieje życia na ziemi, na los człowieka, a nawet niektórych narodów.

Ponadto, paleopatologia odtwarza panoramę chorób (ang. *disease-panorama*; Henschen 1966, s. 1; Kozłowski 2012a, s. 18). Jest to termin wprowadzony przez Folke Henschena w 1962 roku *oznaczający ogólny obraz schorzeń w danym kraju, społeczności ludzkiej, zmienny w czasie i nieidentyczny w różnych krajach czy nawet miastach*¹⁰ (Henschen 1966, s. 1; Kozłowski 2012a, s. 18). Termin ten podobny jest do patocenozy –

⁹ (...) the science of extinct forms of life.

¹⁰ The overall picture of diseases within one country or community, which one can call the disease-panorama, varies then from time to time, from country to country, and from town to town.

terminu wprowadzonego przez Mirko D. Grmeka w 1983 roku (2002, s. 10; Kozłowski 2012a, s. 18). Patocenoza to pojęcie syntetyczne, które oznacza:

zespół stanów patologicznych występujących w danej populacji w określonym momencie. Częstość występowania i rozmieszczenie każdej z chorób zależy – poza różnymi czynnikami endogennymi i ekologicznymi – od częstości i rozmieszczenia wszystkich innych chorób. Patocenoca zmierza do równowagi co jest szczególnie widoczne w przypadku stałej sytuacji ekologicznej (Grmek 2002, s. 10).

Paleocenoza analizuje strukturę schorzeń w dawnych populacjach w oparciu o szczątki kostne i zachowane tkanki miękkie. Paleopatocenoza to „panorama chorób” osadzona w realiach środowiska przyrodniczego i kulturowego, czyli inaczej struktura chorób w populacji ludzkiej stanowiąca stały element tzw. antropocenozy.

Z pomocą paleopatologii przychodzi paleoepidemiologia, która śledzi dynamikę panoramy chorób oraz jej uwarunkowań (Kozłowski 2012a). Z kolei celem paleoepidemiologii jest ilościowy opis występowania zmian chorobowych w dawnych populacjach i badanie zależności pomiędzy chorobami a różnymi czynnikami środowiska przyrodniczego i kulturowego. Tony Waldron (1994) twierdzi, że *paleoepidemiologia bada zmarłych i ich zmiany patologiczne aby zrekonstruować przestrzenny, czasowy oraz społeczny rozkład zdrowia i choroby w przeszłych populacjach w oparciu o modele biokulturowe*¹¹ (cyt. za Kozłowski 2012a, s. 21). Inaczej - śledzi dynamikę paleopatocenozy i jej uwarunkowania.

Do tematów badawczych paleopatologii należą: epidemiologia, zdrowie populacji, diagnozowanie chorób, relacje między płcią a chorobą, zachorowalność, dieta, badania nad praktykami leczniczymi, pseudopatologia (literatura na ten temat patrz: Gładykowska-Rzeczycka 2004, s. 27) a także historia powstania i rozprzestrzeniania się chorób (np. Brothwell 1967; Grmek 2002; Mays 2010). Analizy paleopatologiczne mogą z powodzeniem wskazywać nie tylko na określone choroby z przeszłości lecz także pomóc rozpoznać sposoby leczenia takie jak np. amputacje czy trepanacje. Na przykład międzynarodowy zespół badaczy (Dupras et al. 2010) oszacował, że cztery osoby

¹¹ (...) is the try to count the dead and their pathological signs in archaeological series in order to reconstruct the spatial, temporal and social distribution of health and disease in past population based on biocultural models.

pochodzące z czasów Starego Państwa, Pierwszego Okresu Przejściowego i Nowego Państwa ze stanowiska w Dayr al-Barsha w Egipcie miały amputowane kończyny dolne jako wynik podjęcia leczenia. Z kolei wykonywanie trepanacji, np. czaszek pochodzących ze średniowiecznych stanowisk z Kałdusa czy Bilczewa, jako praktyk leczniczych może być wynikiem ran i bólu głowy będącego skutkiem guza (Wrzeńska, Wrzeński 2010; Kozłowski 2012a). Paleopatologia zajmuje się badaniami jednostkowych studiów przypadków oraz całych populacji.

Metody badawcze paleopatologii obejmują analizy osteometryczne. Jest to najbardziej podstawowy sposób identyfikowania chorób i niepełnosprawności (Roberts 2009). Następnie wykonuje się analizy: makroskopowe, mikroskopowe, immunologiczne, DNA, chemiczne składu kości, tomograficzne, histologiczne czy też radiografię (Roberts 2002, s. 3). Sposób badania w paleopatologii polega na obserwacji odkrytych kości, a następnie porównywaniu ich zmian ze zmianami obserwowanymi na kościach osób ze współczesnych populacji (Roberts, Manchester 2010, s. 103) oraz porównywaniu z badaniami klinicznymi, zwłaszcza radiologicznymi. Częstokroć korzysta się z medycyny sądowej (Roberts, Manchester 2010, s. 143).

W swoich badaniach paleopatolodzy posiłkują się antropologią kulturową (np. Roberts 2002; Gowland, Western 2012). Charlotta Roberts (2002, s. 39) powołując się na historię i antropologię kulturową pokazuje zmienną na przestrzeni czasu koncepcję gruźlicy: od afirmacji w epoce wiktoriańskiej po współczesną stygmatyzację w np. w Pakistanie. Paleopatolodzy korzystają także z tekstów pisanych i źródeł ikonograficznych, np. w badaniach nad syfilisem w średniowiecznej Polsce (Gładkowska-Rzeczycka 1994).

Wśród wyżej wymienionych opracowań nie znajdują się prace przedstawiające aplikacje teoretyczne. Stąd można wysnuć wniosek, że w pracach dotyczących chorób i ułomności czy niepełnosprawności związanych z antropologią fizyczną czy też bioarcheologią brak podejścia teoretycznego rozumianego w sensie teorii takich jak procesualizm czy postprocesualizm w archeologii. Przez to publikacje paleopatologiczne związane są z powszechnym sposobem uprawiania nauk przyrodniczych, tzn. posiłkujących się teorią nauk przyrodniczych, a przejawiającym się brakiem aplikacji teorii społecznych, czy tych z zakresu humanistyki.

Czym jest choroba według paleopatologów? Według Keitha Manchastera

(1995, s. 8) choroba to zakłócona lub obniżona kondycja biologiczna jednostki. Spośród chorób, na które cierpieli ludzie, tylko niektóre z nich, to znaczy choroby przewlekłe wchodzą w obręb zainteresowania paleopatologii, ponieważ pozostawiają ślady na kościach. Zaś choroby o szybkim przebiegu nie pozostawiają śladów.

Wielu paleopatologów przedstawiło różnorakie podziały i klasyfikacje chorób (np. Gładykowska-Rzeczycka 1976a; Mays 2010; Kozłowski 2012a). Jednym z nich prezentującym zmiany uchwytnie w obrębie kości jest ten zaproponowany przez Judytę Julię Gładykowską-Rzeczycką (1976a). Podział obejmuje:

- 1) zaburzenia rozwojowe: np. hipoplazje;
- 2) wrodzone choroby kości: wrodzoną łamliwość kości;
- 3) urazy: zwichnięcia i złamania;
- 4) schorzenia o charakterze zapalnym swoistym i nieswoistym;
- 5) osteoartropatie neurogenne;
- 6) zaburzenia układu wewnątrzwydzielniczego: np. karłowatość, gigantyzm;
- 7) guzy;
- 8) niedobór określonych związków niezbędnych do prawidłowej budowy kości: np. krzywica, anemia.

Na brak pewnych chorób w materiale osteologicznym wskazuje Charlotta Roberts (1999). Przypadłości nie pozostawiające śladu na kościach, np. ślepotą mogą być badane jedynie na podstawie tekstów pisanych.

Jak zatem paleopatolodzy definiują niepełnosprawność? Charlotta Roberts (1999) podkreśla, że każde społeczeństwo ma swoją własną definicję ciała: sprawnego ciała oraz określanego przeciwstawnie wobec niego ciała niepełnosprawnego. Postrzeganie niepełnosprawności może oscylować od wykluczenia społecznego do pozytywnego przyznania nadnaturalnych zdolności (Roberts 1999). Generalnie paleopatolodzy w niewielkim stopniu wykorzystują istniejące, socjologiczne czy wydane przez UPIAS lub WHO definicje niepełnosprawności. Do wyjątków należy artykuł Katherine A. Dettwyler (1991), traktujący o znanych przypadkach okaleczeń z dziejów z wykorzystaniem definicji WHO. Christopher J. Knüsel (1999, s. 32) używa definicji słownikowej z *The Concise Oxford English Dictionary*, która ujmuje niepełnosprawność jako brak, uniemożliwiający jednostce wykonywanie pewnych czynności, wykluczenie, fizyczną niemożność warunkowaną przez zranienie lub chorobę. Jednak jest to definicja bardzo okrojona

i redukcjonistyczna w stosunku do przedstawianych przez UPIAS czy WHO. Nie wskazuje na wszystkie elementy konstytuujące tak złożone zjawisko jakim jest niepełnosprawność. Z kolei Charlotta Roberts (1999) wiąże niepełnosprawność z ograniczeniami funkcjonalnymi. Niepełnosprawność pojawia się jako strata i ograniczenie: fizyczne, mentalne czy społeczne oraz niemożność uczestnictwa w „normalnym” życiu. Zatem niepełnosprawność jawi się jako odejście od pewnej normy, jakkolwiek pojmowana ona jest w danym społeczeństwie. Norma definiowana jest w odniesieniu do pewnych funkcjonalnych, społecznych oraz środowiskowych restrykcji bycia członkiem społeczeństwa (Roberts 1999, s. 83). Dla Charlotty Roberts (1999, s. 82) pojęcie niepełnosprawności jest bardzo szerokie: oscyluje od afirmacji i akceptacji przez jej brak, aż do odrzucenia. Niepełnosprawność może powodować nierówność społeczną. Charlotte Roberts (1999, s. 82) podaje cztery sposoby konstruowania interpretacji dotyczących traktowania niepełnosprawnych w dziejach:

- 1) niepełnosprawność jest akceptowana i społeczeństwo dba o niepełnosprawnych (Dettwyler 1991; Hawkey 1998; Jeffreys, Tait 2000; Roberts 2000; Thorpe 2006);
- 2) niepełnosprawność postrzegana jest jako słabość i nie jest akceptowana; osoba niepełnosprawna może być zaniedbywana, lekceważona (Jeffreys, Tait 2000; Roberts 2000; Thorpe 2006);
- 3) niepełnosprawność postrzegana jest jako coś „specjalnego”, związanego z wyższym statusem społecznym (Dettwyler 1991; Thorpe 2006);
- 4) niepełnosprawność jest akceptowana dopóty, dopóki nie stanie się utrudniającym życie okaleczeniem (Dettwyler 1991; Murphy 2000).

Widać zatem cztery różne sposoby postrzegania człowieka i jego ciała w różnych społeczeństwach i okresach historycznych. Możliwe, że sytuacja osób okaleczonych na przestrzeni wieków nie była tak jasna i klarowna jak nam się dzisiaj wydaje i jak chcielibyśmy to widzieć. Można na przykład zwrócić uwagę na fakt, że niepełnosprawni nie byli traktowani jako w pełni członkowie społeczeństwa i mogli przeżyć wyłącznie dzięki okazanemu im współczuciu (Dettwyler 1991; Hawkey 1998) lub trosce (Tilley, Oxenham 2012). Ponadto to samo okaleczenie mogło być postrzegane dwojako: jako dewaloryzacja oraz waloryzacja człowieka i jego ciała. Jak wskazuje Christopher J. Knüsel (1999) było to zależne od kontekstu: statusu społecznego jednostki oraz sposobu nabycia okaleczenia.

Kelly J. Knudson i Christopher M. Stojanowski (2008) łączą niepełnosprawność z tożsamością. Tożsamość według nich to postrzeganie samego siebie oraz samoakceptacja. Zatem dla paleopatologów niepełnosprawność jest pewnym doświadczeniem polegającym na braku (Knüsel 1999), stracie, ograniczeniu (Roberts 1999) skutkującym wykluczeniem społecznym i nierównościami (Roberts 1999) lub okazanym niepełnosprawnemu współczuciem i troską (Dettwyler 1991; Hawkey 1998; Tilley, Oxenham 2012).

Warto zauważyć, że te choroby, które dziś postrzegamy jako prowadzące do niepełnosprawności nie musiały być tak postrzegane w przeszłości. Na przykład osoba bez kończyny górnej nie musiała być postrzegana jako niepełnosprawna (Jones 2012). Zmiana percepcji niepełnosprawności może wynikać między innymi z postępującej dbałości o zdrowie i rozwoju medycyny (Roberts 2000).

1.5. Archeologia medycyny i niepełnosprawności a paleopatologia – wspólne cele czy trudne sąsiedztwo?

W antropologii medycznej (alternatywnie zwanej etnomedycyną) istnieje wiele interesujących koncepcji, które można przełożyć na grunt archeologii oraz paleopatologii. Najbardziej wartościową koncepcją jest definicja choroby. W literaturze antropologii medycznej na przestrzeni lat pojawiło się wiele teoretycznych ujęć choroby. Spośród nich wszystkich najbardziej korzystnym dla rozważań archeologicznych wykorzystujących dane paleopatologiczne wydaje się być to zaproponowane przez Arthura Kleinmana w 1978 roku. Ujęcie to jest oparte na podziale choroby na *disease* i *illness*, które po raz pierwszy zaproponował Horacio Fabrega w 1972 roku. Fabrega traktował *disease* jako chorobę rozumianą w sposób biologiczny zaś *illness* jako subiektywne doświadczenie *disease*. Z kolei Arthur Kleinman prezentuje podział choroby na trzy kategorie: *sickness*, *disease* oraz *illness*.

I tak *sickness* obejmuje *trzy pola doświadczania choroby: profesjonalne, tradycyjne oraz powszechne*¹² (Kleinman 1978, s. 86). *Sickness* to zarazem pojęcie zbiorcze dla *illness* i *disease*, które *stanowią jego odmiany i aspekty*¹³ (Kleinman 1978, s. 88).

¹² (...) *three social arenas within which sickness is experienced and reacted to. These are the popular; professional; and folk arenas.*

¹³ (...) *disease and illness aspects of sickness.*

Z kolei *disease* to termin oznaczający *niewydolność w słabym przystosowaniu/-lub słabe przystosowanie się do biologicznych i/lub psychologicznych procesów*¹⁴ (Kleinman 1978, s. 88). Podkreślony jest tu wymiar biologiczny choroby rozumianej w ramach systemu wiedzy medycznej, akademickiej tworzony przez wyspecjalizowanych w wiedzę naukową lekarzy. Naukowiec-lekarz tworzy wiedzę na temat choroby (*disease*) na podstawie specjalistycznych badań oraz opisu symptomów przez pacjenta (Kleinman 1988, s. 5). Posługuje się specjalistyczną nomenklaturą w celu określenia przynależności choroby do danej grupy w ramach nozologii. Choroba w sensie biologicznym jest problemem lekarza.

Natomiast *illness* jest *doświadczeniem choroby konstruowanym kulturowo*¹⁵ (Kleinman 1978, s. 87). Dokładnie oznacza subiektywne doświadczenie, postrzeganie biologicznej choroby oraz reakcję na nią. *Illness* określa to jak *chora osoba, jej rodzina oraz otoczenie postrzega, określa, wyjaśnia i ocenia chorobę w sensie patologii oraz odpowiada na nią*¹⁶ (Kleinman 1978, s. 88). *Doświadczenie choroby obejmuje kategoryzowanie i wyjaśnianie problemów zdrowotnych tak aby było to powszechnie zrozumiałe*¹⁷ (Kleinman 1988, s. 4). Czyli choroba w rozumieniu społeczno-kulturowym jest rezultatem choroby biologicznej, odpowiedzią na nią. Na rozumienie choroby wpływają wzory kulturowe, wiedza na temat zdrowia i choroby i dlatego doświadczenie choroby jest zawsze kulturowe i subiektywne (Kleinman 1988, s. 5). Zatem choroba w sensie społeczno-kulturowym, który obejmuje interpretację *disease* poprzez pryzmat kultury, biografii i wiedzy jednostki, jest problemem pacjenta i jego otoczenia. W związku z subiektywnością doświadczania choroby rozumianej na sposób społeczno-kulturowy, może mieć ona wiele znaczeń nadawanych zależnie od kontekstu. Jak słusznie podsumował to Horacio Fabrega (1981, s. 39) społeczno-kulturowe rozumienie choroby *kładzie nacisk na osobę zaś biologiczne rozumienie choroby skupia swoją uwagę na uszkodzeniach*

¹⁴ (...) denotes a malfunctioning in or maladaptation of biological and/or psychological processes.

¹⁵ (...) the cultural construction of illness as a socially learned and sanctioned experience.

¹⁶ (...) signifies the experience of disease (or perceived disease) and the societal reaction to disease. *Illness* is the way the sick person, his family and his social network perceive, label, explain, value and respond to disease.

¹⁷ (...) The illness experience includes categorizing and explaining, in common-sense ways accessible to all lay persons in the social group, the forms of distress caused by those pathophysiological processes.

*narządów lub tkanek oraz procesach*¹⁸.

Powyższy podział z pewną modyfikacją odnośnie rozumienia *sickness* został powtórzony w późniejszych pracach Kleinmana (np. 1988)¹⁹. Jednak to właśnie owe pierwotne trój-rozumienie choroby z 1978 roku tego autora jest najbardziej efektywne dla rozumienia zadań archeologii medycyny oraz paleopatologii i dlatego prezentuję je w pracy. Jak Arthur Kleinman (1978, s. 85) oraz Byron Good (1994) zauważają *disease* również należy do kultury, a konkretnie do wyspecjalizowanej kultury medycznej, ponieważ nauka i wiedza są wytworami kultury i są one zmienne tak samo jak wiedza potoczna. Podsumowując, ogólne pojmowane choroby (*sickness*) dzieli się na zespół zmian patologicznych (*disease*) oraz choroby będące zjawiskiem społeczno-kulturowym (*illness*; za Penkala-Gawęcka 1994, 2008).

W tym rozumieniu choroby paleopatologia zajmuje się badaniem zmian patologicznych (*disease*) i jest to ujęcie medyczne, akademickie (por. np. Henschen 1966). Natomiast archeologia zajmuje się badaniem choroby jako zjawiska społeczno-kulturowego (*illness*). Słowo *illness*, jak zwraca na to uwagę Horacio Fabrega (1972, s. 167), związane jest z perspektywą emic²⁰ i taką też perspektywę prezentuje archeologia w przeciwieństwie do perspektywy etic prezentowanej przez paleopatologię, która bada *disease*. Biologiczne i kulturowe rozumienie chorób prezentują również inni badacze tacy jak paleopatolog Keith Manchester (1995) oraz archeolog Isla Fay (2006). Keith Manchester (1995, s. 8) zwraca uwagę, że choroba w sensie biologicznym (*disease*) jest rozumiana obiektywnie oraz jest definiowana za pomocą patologii. Choroba jest jednostką naukową w ramach, której rozumiana jest dysfunkcja organizmu. Zaś pojęcie choroby kulturowej (*illness*) jest subiektywne. Jest to osobiste doświadczenie definiowane za pomocą słów i pojęć pacjenta. Jest wtórne czyli wpływa z istnienia choroby rozumianej w sensie biologicznym (*disease*).

Jako przykład można przywołać trzy szkielety. W grobie nr 101/99 (stanowisko 1 w Kałdusie) pochowano kobietę w wieku *adultus*. W trakcie analiz osteologicznych wykryto takie zmiany paleopatologiczne jak: ślady po guzkach Schmorl'a na trzonach

¹⁸ (...) *illness focuses attention on the person and disease focuses the attention on the lesion and process.*

¹⁹ W literaturze polskiej na ten temat pisała Danuta Penkala-Gawęcka w artykule *Antropologiczne spojrzenie na chorobę jako zjawisko kulturowe* z 1994 roku oraz w artykule *Antropologia medyczna dzisiaj: kontynuacje, nowe nurty, perspektywy badawcze* z 2008 roku.

²⁰ Definicje emic i etic kultury patrz: rozdział 2, podrozdział *Emic i etic ujęcie kultury*.

kręgów piersiowych; wrodzony blok drugiego i trzeciego kręgu szyjnego i wygojone skośne złamanie trzonu lewej kości piszczelowej i strzałkowej (Stawska et al. 2006, s. 374). Stwierdzono także hipertrofię i hiperplazję śródkościa sklepienia oczodołów (*cribra orbitalia*), zmiany porotyczne dna jamy nosowej, zanik kolca nosowego, atrofię błaszki zewnętrznej u podstawy wejścia do jamy nosowej oraz ślady reakcji zapalnych okostnej na lewej i prawej kości podudzia i kości ramiennej wskazujące na trąd (Kozłowski 2012a, s. 292-299). Powyższe opisy zmian kostnych należą do biologicznego rozumienia chorób w sensie *disease*. *Cribra orbitalia* oraz zmiany porotyczne świadczą o tym, że choć ta osoba przeżywała czasowy stres, słabość to jednak nie był on wielce znaczący dla niej. Najbardziej znaczącymi były zmiany wizualne związane z trądem wywołane przez deformacyjne zachodzące na twarzy, które mogły charakteryzować się: guzkami i guzami, naciekami na błonach śluzowych nosa, gardła, krtani, w rogówce i tęczówce, ślepotą, degradacją nosa, cuchnącym oddechem, naciekami w narządach wewnętrznych czy też wypadającymi włosami. Znaczące były także zmiany w mobilności spowodowane przez złamanie kości piszczelowej i strzałkowej co powodowało chwilowe unieruchomienie i długotrwały ból. Kobieta była chora w socjo-kulturowym rozumieniu choroby (*illness*), ponieważ zmiany wizualno-funkcjonalne związane z chorobą były znaczące. Dla porównania można przywołać dwa kolejne przypadki. Na szkielecie kobiety pochowanej w grobie nr 68/98 (stanowisko 1 w Kałdusie), stwierdzono przetrwały szew czołowy (*sutura metopica*; Chudziak et al. 2006, s. 366), który nie był znaczący dla kobiety pod względem wizualnym czy funkcjonalnym. Zatem nie był *illness*. Nieznaczące mogły być również niewielkie zmiany zwyrodnieniowe stawów skroniowo-żuchwowych dorosłej (*maturus*) osoby o nieokreślonej płci pochowanej w grobie nr 7/00 (stanowisko 4 w Kałdusie; Bojarski, Chudziak, Drozd et al. 2010, s. 438-439). Podczas gdy wszelkie zmiany zwyrodnieniowe są ważne dla paleopatologów, ponieważ służą do określenia kondycji fizycznej, zdrowotnej (*disease*) oraz stylu życia ludzi w przeszłości (Kozłowski 2012a, s. 80) dla archeologa, jeśli nie były znaczące dla ludzi w przeszłości, nie są ważne w definiowaniu kulturowego pojęcia choroby (*illness*).

Paleopatolodzy w literaturze najczęściej używają słowa *disease* (np. Ruffer 1913, s. 149; Brothwell, Sandison 1967; Ortner, Putschar 1985; Roberts, Manchester 1995; Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998; Grauer 2012) zaś archeolodzy stosują słowo *disease* jako synonim w stosunku do *illness* (np. Bendenheim 1966; Baker 2004;

Crawford, Lee 2010).

Tomasz Kozłowski jako antropolog i bioarcheolog zaproponował użycie terminów “paleopatocenoza” i “archeopatocenoza”, które oznaczają panoramę chorób z przeszłości. Inspiracja została zaczerpnięta od Mirko Grmeka, który używa terminu patocenoza (Grmek 2002, s. 10; Kozłowski 2012a, s. 18) oraz Folke Henschena (1996, s. 1), który użył terminu panorama chorób (ang. *disease-panorama*). Jest to termin zakotwiczony w biologii i odnosi się do opisywania chorób występujących w danym regionie w konkretnym przedziale czasowym w celu zrozumienia w jaki sposób zdrowie i choroba zmieniały się w historii.

Twierdzę, iż celem studiów nad chorobami w archeologii jest odtworzenie społeczno-kulturowej panoramy chorób. Będzie to, w rozumieniu choroby Arthura Kleinmana (1978), *panorama of illness*. W tym sensie badania chorób należą do zadań archeologii medycyny oraz niepełnosprawności i ich wspomnianych na początku, kulturowych rozważań nad chorobami. Zatem *panorama of illness* będzie to panorama postrzegania chorób w społeczeństwie i kulturze.

Celem pracy jest (re)konstrukcja społeczno-kulturowego postrzegania chorób. Postrzeganie chorób może być zrozumiane tylko w przypadku odwołania się do kultury, w którym zostało stworzone (Penkala-Gawęcka 1994, s. 6). Dlatego proponuję na wzór Kleinmana, użycie terminu **społeczno-kulturowa panorama chorób z przeszłości** (*past panorama of illnesses*), które podkreśla właśnie ów społeczny i kulturowy wymiar.

1.6. Podsumowanie

Trzeba zauważyć, że tematyka badań nad chorobą i niepełnosprawnością w archeologii i paleopatologii się łączy. Jest to wynikiem specyfiki podziału dyscyplin, który jest stosowany w krajach anglo-saskich, gdzie archeologia należy do studiów antropologicznych i razem z antropologią kulturową i fizyczną umieszczana jest na jednym wydziale czy w jednym instytucie. Inaczej jest w Europie kontynentalnej, w której rozróżnienie pomiędzy archeologią a antropologią fizyczną jest znaczące: archeologia należy do nauk historycznych zaś antropologia fizyczna do biologicznych. Być może właśnie ze względu na to rozdzielenie nauk archeologia medycyny w Polsce jest kierunkiem nie rozwijającym się w przeciwieństwie do archeologii medycyny

na Zachodzie.

Zaprezentowany powyżej przegląd stanowisk nasuwa kilka refleksji krytycznych. Po pierwsze archeolodzy i paleopatolodzy posługują się klinicznymi i biologicznymi definicjami niepełnosprawności lub zapożyczają je od nauk społecznych (Knudson, Stojanowski 2008). Nie konstruują zaś własnych definicji niepełnosprawności, okaleczenia czy upośledzenia odnoszących się do kultury. W związku z tym pojawia się chaos terminologiczny. Być może badacze powinni stworzyć terminy określające pewne stany z przeszłości takie jak okaleczenie, upośledzenie czy niepełnosprawność. To rozwiązałoby pewne niejasności, nieścisłości i nadużycia teoretyczne powodujące imputację kulturową, czyli nakładanie na przeszłość naszych współczesnych poglądów (Wrzosek 1995; por. Roberts 2000).

Często zakłada się, że z okaleczenia musi wynikać niepełnosprawność (Knudson, Stojanowski 2008). Czy można mówić o niepełnosprawności w kontekście czterech wyżej przytoczonych interpretacji okaleczeń według Charlotty Roberts (1999)? Jak osoba niepełnosprawna może cieszyć się lepszym statusem społecznym niż inni? Jeśli niepełnosprawność uważamy za powód osiągnięcia wyższego statusu społecznego i spotyka się ona z akceptacją społeczną to trudno mówić o niepełnosprawności, która polega na wykluczeniu i braku akceptacji (według definicji UPIAS i DPI – patrz: 1.1. *Niepełnosprawność współcześnie*). Powinniśmy wówczas mówić tylko o okaleczeniu (Hubert 2000). W archeologii należy uważnie stosować słowa niepełnosprawność, ponieważ założenie, że osoby upośledzone były w jakiś sposób wykluczane ze społeczeństwa, nie jest wcale oczywiste. Niepełnosprawność związana jest z mentalną sferą społeczeństwa, do której archeolog nie ma bezpośredniego wglądu. Należy być sceptycznym w badaniu przeszłości i nie ufać źródłom. Może zatem zastanowić się, czy nie lepiej badać raczej wykluczenie, choroby, kalectwo, niż niepełnosprawność, ponieważ niepełnosprawność jest ideą powstałą w nowożytnej Europie, zatem w kulturach epok wcześniejszych po prostu nie istniała. Inną sprawą jest to, że badacze często skupiają się na opisywaniu chorób i nie próbują ich interpretować społecznie (Crawford, Shepherd 2007; Waldron 2000).

Pojawia się też refleksja, że badacze często poruszają wątki związane z amputacjami, traumą, chorobami, okaleczeniami, a więc wszystkie te potencjalnie związane z niepełnosprawnością. Jednakże częstokroć zatrzymują się na samym opisie

materiału nie wychodząc dalej ku społecznym interpretacjom prowadzącym do wniosków na temat niepełnosprawności. Są oni zarazem blisko jak i daleko niepełnosprawności. To pokazuje jak można pisać o pewnym problemie nie nazywając go.

Badanie historii związanej z osobami okaleczonymi czy upośledzonymi rzuca nowe, inne światło na poznanie przeszłości. Studia tej problematyki prowokują do podejmowania badań zarówno komplementarnych (np. Gładykowska-Rzeczycka 2003; Kozłowski 2008; Kwiatkowska, Szczurowski 2009), jak i interdyscyplinarnych. Studia nad niepełnosprawnością wymuszają połączenie źródeł i metod badawczych archeologii, historii, antropologii fizycznej, antropologii kulturowej oraz historii sztuki. Choroby i kalectwo mają swoje biologiczne odzwierciedlenie w kościach i dlatego paleopatolodzy mogą je badać na podstawie materiału osteologicznego. Ponieważ jak to wykazałam w części rozdziału *1.1. Niepełnosprawność współcześnie* niepełnosprawność jest konstruktem społecznym, paleopatolodzy nie mogą badać jej bezpośrednio poprzez źródła kostne (Dettwyler 1991). Dlatego też jak pokazuje Katherine A. Dettwyler (1991, s. 384), analizy paleopatologiczne mogą określić choroby czy kalectwo lecz nie mogą być użyte jako jedyne do określania niepełnosprawności. Do określania niepełnosprawności przydają się źródła archeologiczne i pisane, którymi wspomaga się część badaczy (Crawford 2006; Knüsel 1999; Metzler 1999). Opis samego szkieletu nie wystarczy. Na podstawie samych badań szkieletu można przypuszczać, że chorym ktoś mógł się opiekować, ponieważ np. przeżył długo a bez kogoś opieki byłoby to niemożliwe. Można również wnioskować na temat sposobów leczenia (trepanacje czaszki, itp.). Natomiast o takich zjawiskach społecznych, jak wykluczenie i niepełnosprawność, można mówić na podstawie danych kulturowych: czyli obiektów, artefaktów czy źródeł pisanych. Wszystkie wyżej wymienione interdyscyplinarne postulaty mieszczą się w ramach bioarcheologii (Knudson, Stojanowski 2008; Kozłowski 2008).

Podsumowując, archeologia medycyny oraz archeologia niepełnosprawności zainteresowane są kulturowym wymiarem choroby oraz leczenia. Posiłkują się często paleopatologią oraz paleobotaniką jako narzędziami badawczymi, które jednak nie są w stanie ukazać całościowego kontekstu kulturowego jako że skupiają się na badaniu pozostałości biologicznych. Dlatego też tak ważny wydaje się być interdyscyplinarny wymiar badań.

2. ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE I METODY BADAŃ

Rozdział podzielony jest na dwie części. Pierwsza zawiera założenia teoretyczne pracy dotyczące abdukcji i emic-etic definicji kultury; zaś druga – metody jakościowe (oszacowanie znaczenia zmian patologicznych i etnoarcheologię) oraz metody ilościowe (statystyczne) analizy materiału.

2.1. Założenia teoretyczne

Założenia teoretyczne dotyczące abdukcji i emic-etic ujęcia kultury wynikają z tematyki badań oraz charakteru opracowywanych danych.

2.1.1. Abdukcja

W literaturze przedmiotu współczesne pojęcie abdukcji (zwanej także retrodukcją) pojawiło się za sprawą amerykańskiego filozofa Charlsa Sandersa Peirca [1839-1914] twórcy pragmatyzmu oraz semiologii. W archeologii polskiej zagadnienie abdukcji było poruszane przez Stanisława Tabaczyńskiego (1992).

Pojęcie abdukcji, która nie jest ani w pełni indukcją ani dedukcją, określa proces tworzenia wyjaśnień co oznacza, że dotyczy procesu rozumowania, który tworzy najbardziej prawdopodobne wyjaśnienia. Abdukcja charakteryzuje się wnioskowaniem redukcyjnym czyli wnioskowaniem z *następstw o ich racji* (Tabaczyński 1992, s. 17). *Abdukcja w myśl teorii inferencyjnej (...) polega na generowaniu hipotez, wybieraniu spośród nich najbardziej obiecujących i testowaniu ich* (Urbański 2009, s. 21). Charls S. Peirce (1998, s. 82) twierdzi, że historyk biorąc po latach dokument, na którym spisano zeznania świadka, nie będzie wiedział czy świadek ten mówił prawdę czy nie, ponieważ dana opowieść, założmy została spisana tylko raz. Archeolodzy i inni badacze przeszłości nie posiadają wszystkich danych dotyczących społeczeństwa aby mogli w pełni wnioskować na jego temat, udowadniać tezy oraz rekonstruować obiektywny obraz przeszłości. Dlatego *celem archeologii [i innych nauk o przeszłości – dop. M.D.M.] nie jest rekonstrukcja obiektywnej wiedzy dotyczącej przeszłości lecz tworzenie bogatych i czułych*

*interpretacji przeszłości tak aby były one zrozumiałe współcześnie*²¹ (Gazin-Schwartz, Holtorf 1999, s. 6). Okazuje się, że praktyka naukowa archeologa, paleopatologa, współczesnego lekarza klinicysty i praca detektywa opiera się na przesłankach, które prowadzą raczej do zgadywania i formułowania prawdopodobnych hipotez i ich testowania niż tworzenia prawd obiektywnych i wiedzy skończonej (Waldron 1994, s. 35; Peirce 1998, s. 107; Tabaczyński 1992; Abrams 2009; Urbański 2009, s. 9-10; Kozłowski 2012a, s. 15).

Archeolog nie ma pełnego dostępu do badanej przeszłości. Dzieje się tak za sprawą procesów depozycyjnych i podepozycyjnych (Urbańczyk 1986), które wpływają na zanik danych dotyczących przeszłości również tych dotyczących materiału osteologicznego niezbędnego do biologicznych badań nad populacjami (Waldron 1994, s. 12-13; patrz rozdział 4: *Historia badań oraz stan zachowania źródeł*). Dlatego archeolog stawia i testuje hipotezy aby móc stworzyć jak najbardziej wiarygodną interpretację przeszłości.

Paleopatolog, obserwując zmiany na kościach czasem nie wie jakie choroby je pozostawiły, czy np. zmiany porotyczne czaszki są wynikiem szkorbutu czy anemii. W przypadku chorób zapalnych trudno jest określić konkretną jednostkę chorobową, ponieważ wiele schorzeń pozostawia podobne zmiany kostne (Ortner, Putschar 1985; Roberts, Manchester 2010, s. 133). Ślady reakcji zapalnych okostnej na kościach piszczelowych i strzałkowych mogą wskazywać zarówno na trąd, gruźlicę, uraz, szkorbut, infekcje nieswoiste lub treponematozy (Roberts, Manchester 2010, s. 8-9). Paleopatolog stawia kilka diagnoz dotyczących różnych chorób, które pozostawiły ślady na kościach. Badacz czasem dysponuje tzw. osteotypem choroby (Kozłowski 2012a). Z pomocą przychodzą badania aDNA choć te są dość problematyczne i nie zawsze przynoszą oczekiwane rezultaty (Kozłowski 2012a). Czasem postawienie ostatecznej diagnozy w ogóle nie jest możliwe (Grmek 2002; Roberts, Manchester 2010, s. 9). Ponadto paleopatolog nie jest w stanie oszacować zachorowalności populacji a jedynie jej umieralność co wiąże się z faktem, że nie wszystkie choroby pozostawiają ślady na kośćcu, co dotyczy zwłaszcza chorób zakaźnych (Dawson 1967; Ortner, Putschar 1985; Stanaszek 2007; Kozłowski 2012a). Dlatego wskazany jest daleko idący sceptycyzm i ograniczenie wysnuwania wniosków ostatecznych a dotyczących diagnozy chorób.

Abdukcją posługują się również dzisiejsi lekarze badający współczesne choroby

²¹ *The goal of archaeology is not to reconstruct the one true past, but to develop rich and sensitive interpretations in order to make the past intelligible in the present.*

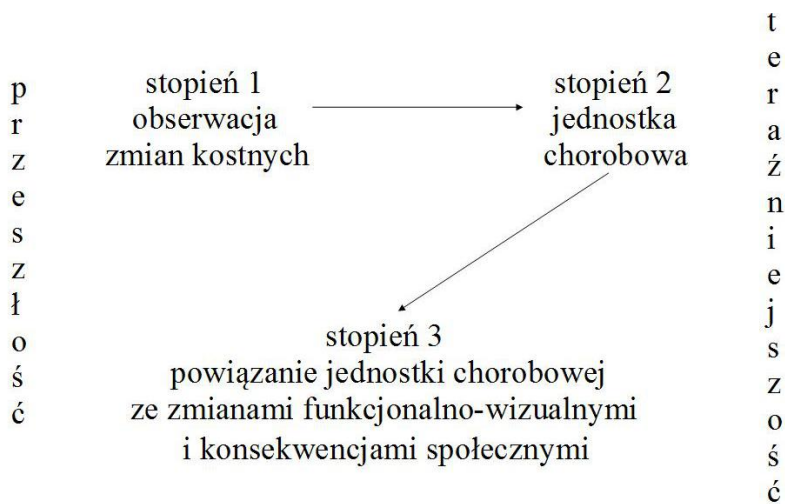
i sposoby ich leczenia, a także lekarze diagności w swojej codziennej praktyce szpitalnej lub w przychodni. Nigdy nie mają pewności czy mają do czynienia z jedną chorobą czy z wieloma, a jeśli tak to z jakimi i dlatego zalecają wykonanie badań medycznych aby wykluczyć pewne schorzenia. Bazują na przypuszczeniach i dopuszczają błąd, który również dostarcza nowych danych pozwalając na udoskonalenie postępowania badawczego. Proces diagnostyczny polegający na testowaniu hipotez w celu poznania przyczyny i charakteru choroby nazywa się diagnozą różnicową.

Kolejnym powodem, dla którego abdukcyjny charakter pracy wydaje się być jak najbardziej zasadny jest zastosowanie statystyki jako metody badawczej. Metody statystyczne służą badaniu próby z całej populacji pobranej na zasadzie losowej, co znakomicie odnosi się do charakteru materiału archeologicznego. Wiąże się to z faktem, że archeolog w wyniku zajścia procesów depozycyjnych i podepozycyjnych nie posiada wszystkich informacji dotyczących badanej populacji, zatem bada jedynie próbę. Badania nad próbą z populacji są zwłaszcza prawdziwe w odniesieniu do analiz opartych o materiały pochodzące z cmentarzysk. Badacz przeszłości nigdy nie może być pewien czy wyeksplorowana ilość szkieletów na cmentarzysku jest równa żywej populacji. Zatem ma do czynienia z próbą populacji. Ponadto ze względu na to, że nie wszystkie choroby pozostawiają ślad w kościach paleopatolog pracuje w oparciu tylko o tę grupę chorób, które pozostawiły swój ślad w kościach. Dlatego wyniki badań zarówno archeologa jak i paleopatologa są prawdopodobne co wiąże się z abdukcyjnym charakterem wnioskowania. Zatem statystyka jako narzędzie badawcze posiada charakter abdukcyjny, nie zaś jak twierdzą niektórzy badacze – indukcyjny (Ferguson, Takane 2009, s. 28).

Ponadto proponuję analizę materiału archeologicznego w ramach etnoarcheologii za pomocą modeli i poprzez analogię. Jak zauważył Ian Hodder (1999, s. 46) archeolodzy posługujący się analogią etnograficzną nie mogą być w pełni pewni czy społeczeństwo, z którego pochodzą dane etnograficzne jest rzeczywiście podobne do badanej kultury archeologicznej. Dlatego uzyskane wyniki w czasie postępowania badawczego są zaledwie jedną z możliwości interpretowania przeszłości. Konstruując model oparty na danych etnograficznych z XIX wieku i przekładając go na rzeczywistość średniowieczną dokonuje już interpretacji. Wykorzystuję jedną z możliwych dróg interpretacyjnych, ponieważ inną byłoby np. zestawienie średniowiecznych tekstów pisanych z danymi archeologicznymi (więcej na ten temat patrz podrozdział 2.2.1.2. *Etnoarcheologia, model, analogia*).

Ze względu na wyżej opisany charakter źródeł posługuję się abdukcją niedokodowaną tzn. taką, w której przesłanek jest za mało aby wnioskować jednoznacznie na temat przeszłości (Tabaczyński 1992; Abrams 2009).

Paleopatolodzy w postępowaniu badawczym dokonują opisu i 3 stopni interpretacji materiału (ryc. 5) związanych z abdukcją. Stopień 1 dotyczy obserwacji zmian chorobowych na kośćcu i opis materiału, np. porowatość na skrzydle większym kości klinowej itp. Stopień 2 odnosi się do powiązania tych zmian chorobowych z konkretną jednostką chorobową na podstawie współczesnych danych medycznych, np. *cribra crania* - anemia, szkorbut. Z kolei stopień 3 ukazuje powiązanie danej jednostki chorobowej ze zmianami funkcjonalno-wizualnymi oraz wnioski dotyczące funkcjonowania osoby w społeczeństwie, np. anemia mogła prowadzić do słabości fizycznej, epizodów utraty przytomności, co skutkowało niemożnością wykonywania ciężkiej pracy. Stopień 1 i 2 należą do interpretacji biologicznych – paleopatologicznych zaś stopień 3 do interpretacji społeczno-kulturowych na podstawie analiz paleopatologicznych, archeologicznych i współczesnej wiedzy medycznej. Wszystkie te stopnie zostały szerzej opisane w podrozdziale 6.1. *Oszacowanie znaczenia zmian patologicznych.*



Ryc. 5. Stopnie opisu i interpretacji materiału badawczego.

Jest to dość podobny podział do tego, który zaproponował John Robb (1994), wskazując na istnienie trzech poziomów interpretacji danych. Pierwszy to poziom biologiczny polegający na opisie źródła i zrozumieniu morfologii kości. Drugi poziom to poziom kulturowy i polega na zrozumieniu, jakie działania ludzkie mogły doprowadzić do pewnych obserwowalnych zmian kostnych, zaś trzeci poziom - społeczny odnosi się

do zrozumienia rozpowszechniania się pewnych działań ludzkich w grupie w ramach czynników społecznych i ekonomicznych, których skutki można obserwować na kościach. Z tym, że w moim ujęciu stopień 2 interpretacji nadal należy do rozważań biologicznych a nie kulturowych jak to jest u Robba. Dopiero stopień 3 odnosi się do poziomu drugiego i trzeciego w rozumieniu Robba.

2.1.2. Emic i etic ujęcie kultury

Pojęcia emic i etic zostały zaszczerpione do archeologii z nauk społecznych i odnoszą się do dwóch sposobów badania przeszłości. Zostały wprowadzone do nauki przez lingwistę Kennetha Pikea w 1954 roku na podstawie pojęć fonetyka i fonemika. Są pojęciami z zakresu metodologii skonstruowanymi w celu pokonania impasu debaty dotyczącej obiektywności oraz subiektywności nauk społecznych (m.in. Harris 2001, s. 569). Związane z Nową Antropologią były używane przez w latach 60'-80' XX wieku przez Warda Goodenougha oraz Marviną Harrisa (2001).

Marvin Harris (2001, s. 575) dokonał podsumowania czym są etic i emic. Sformułowanie etic odnosi się do pojęć oraz poglądów badaczy, którzy starają się opisać kulturę za pomocą swoich własnych naukowych konceptów. To oznacza, że naukowiec poznaje kulturę z zewnątrz za pomocą swoich narzędzi badawczych w celu poznania prawdy obiektywnej. To implikuje dystans badawczy. Emic odnosi się do logiczno-empirycznych systemów, których fenomenologiczne rozróżnianie rzeczy i obiektów oparte jest na kontrastach znaczącego, znaczeń, prawdziwości, precyzyjności, a innymi słowy odnosi się do postrzegania pewnych zjawisk przez podmioty społeczne pochodzące z danej kultury (Harris 2001, s. 571). Badacz stara się poznać reguły kultury i kategorie kulturowe badanych. Stara się wejść do wnętrza kultury nie narzucając jej własnych poglądów oraz pojęć badawczych. Innymi słowy badacz stara się poznać kulturę poprzez pryzmat badanego. To podejście skraca dystans pomiędzy badaczem a badanymi. Marvin Harris (2001, s. 574) podkreśla wagę studiów emicznych skoncentrowanych na analizie ludzkich zachowań odnoszących się do intencji, celów, motywów, postawy, poglądów i uczuć, które niesie w sobie dana kultura. Jako przykład badań emicznych w antropologii kulturowej można przywołać studium naczyń ceramicznych Willetta Kemptona zaprezentowane w jego książce *The Folk Classification of Ceramics. A Study of Cognitive Prototypes*.

Antropolog prezentuje ludowe klasyfikacje naczyń ceramicznych pochodzących z terenu Meksyku. Oparte są na szczegółowych wywiadach z ludnością tubylczą uwzględniających również rysunki owych naczyń. Studium pokazuje trudności poznawcze oraz logiczne, które wiążą się z tworzeniem klasyfikacji ze względu na płynność pewnych kategorii naczyń ceramicznych.

Marvin Harris zajmował się badaniem ludów mu współczesnych jednakże jego poglądy dotyczące badań emicznych i etycznych mogą być zaaplikowane na grunt nauk o przeszłości. Do rozróżnienia badań emicznych i etycznych kultury nawiązała na gruncie archeologii Danuta Minta-Tworzowska (1994a). Zgodnie z jej poglądami, w archeologii dominuje podejście etic do kultury co jest związane głównie z nurtem kulturowo-historycznym archeologii nastawionej na tworzenie klasyfikacji i typologii (Minta-Tworzowska 2012, s. 414). Należy podkreślić, że *nie ma innej drogi poznania przeszłości niż system klasyfikacji jakiegokolwiek rodzaju – formalny lub nieformalny, hierarchiczny lub niehierarchiczny*²² (Bowker, Star 1999, s. 41). Sposób klasyfikacji zależy od pytań badawczych, hipotez, podejścia teoretycznego oraz metody (Minta-Tworzowska 2012, s. 409). Celem klasyfikacji jest konstrukcja przeszłości poprzez definiowanie pojęć, wyrażanie wyników badań i formułowanie hipotez oraz teorii w archeologii (Minta-Tworzowska 1994a, s. 7). Celem klasyfikacji etic był i jest opis formalny, zewnętrzny artefaktów czy obiektów, np. w przypadku ceramiki jej kształt, wielkość i ornamentyka (Minta-Tworzowska 1994a).

Wyzwaniem jest (re)konstrukcja emicznej strony kultury. Bardzo często takowe badania związane są z etnoarcheologią (np. White, Thomas 1972; White, Modjeska, Hipuya 1977), etnometologią (zob. Kobyliński 2012, s. 725) lub średniowieczem (Minta-Tworzowska 1994a, s. 33). Badania emic zaczęto stosować w pewnym stopniu w ramach Nowej Archeologii²³, szerzej w archeologii strukturalno-symbolicznej oraz archeologii

²² *There is no way of ever getting access to the past except through classification systems of one sort or another – formal or informal, hierarchical or not.*

²³ Nowa Archeologia powstała koło 1960 roku w Wielkiej Brytanii i Ameryce Północnej, gdy zdano sobie sprawę, że gromadzenie materiału archeologicznego nie prowadzi do lepszego zrozumienia przeszłości. Reprezentanci Nowej Archeologii krytykowali sposób badawczy archeologów kulturowo-historycznych polegający na odkopywaniu nowego materiału, klasyfikowaniu go i przypisywaniu konkretnym kulturom archeologicznym. Nowi Archeolodzy postulowali stawianie hipotez dotyczących przeszłości i ich weryfikację za pomocą materiału archeologicznego w celu stworzenia uogólnień i teorii przeszłości. Postulowano

postprocesualnej²⁴ (Minta-Tworzowska 1994a). Wspomniane nurty archeologiczne koncentrują się na badaniach tego, jak jednostki tworzyły swój system wartości oraz reguły społeczne i dlatego badania emiczne wpisują się w zakres ich zainteresowań. W perspektywie emicznej źródła archeologiczne są rezultatem praktyk społecznych związanych z zachowaniem, myślami, uczuciami, emocjami, celami i motywami społeczeństw. Archeolodzy są w stanie (re)konstruować subiektywny świat poprzez dostępną materialność (np. Jones 2002; Marciniak 2011). W ramach Nowej Archeologii archeolodzy sami udawali się w teren w celu uzyskania danych etnograficznych potrzebnych do analizy materiału archeologicznego, np. do Papui Nowej Gwinei aby zbadać nazewnictwo i klasyfikacje narzędzi kamiennych, które były użyteczne w badaniach nad paleolitem (White, Thomas 1972; White, Modjeska, Hipuya 1977). Różnorodne kategorie takie jak miejsce zamieszkania, wiek, status społeczny, płeć oraz inne sfery tożsamości służyły jako kategorie klasyfikacji (Hutson, Markens 1997, s. 2).

unaukowanie archeologii, jej zbliżenie do antropologii i wykorzystanie teorii. Najbardziej znanymi reprezentantami byli David Clarke i Lewis Binford. Do dziś tworzy Colin Renfrew. Nowa Archeologia jest bardzo zróżnicowanym nurtem, ale posiada siedem wspólnych punktów: 1. podkreśla się znaczenie ewolucji kulturowej; 2. wykorzystuje się systemową definicję kultury; 3. podkreśla się, że kultura ma zdolności adaptacyjne; 4. kładzie się nacisk na podejście naukowe; 5. podkreśla się pojęcie procesu kulturowego – należy wyjaśniać przyczyny, a nie tworzyć opisy zjawisk; 6. dostrzega się potrzeby precyzyjnego definiowania terminologii; 7. rozumienie zmienności przeszłości. Z czasem Nową Archeologię nazywano procesualizmem – od podkreślania roli procesów. Jest to skrócony i uproszczony opis tego nurtu (więcej na ten temat patrz: Johnson 2013 oraz podrozdział *Etnoarcheologia, model, analogia* w dalszej części tego rozdziału).

²⁴ W późnych latach 70' i na początku lat 80' XX wieku archeolodzy zaczęli odczuwać rozczarowanie kierunkiem rozwoju Nowej Archeologii. Odrzucono postulaty archeologii procesualnej mówiące o tym, że można orzec słuszność różnych interpretacji, a podkreślono konstruktywizm w tworzeniu wiedzy. Odrzucono również jedynie adaptacyjny charakter kultury, a podkreślono symboliczny charakter kultury materialnej. Archeologia postprocesualna składa się z wielu prądów spośród, których można wyróżnić: archeologię interpretatywną, archeologię kontekstualną i archeologię feministyczną. Spośród wielu różnych idei można wyróżnić osiem wspólnych: 1. interpretacje danych zależne są od wiedzy i teorii jaką dysponuje archeolog; 2. interpretacja jest hermeneutyczna; 3. należy odrzucić opozycję między światem materialnym a światem idei; 4. archeolodzy posługują się empatią w interpretacji wartości i myśli ludzi z przeszłości; 5. ludzie są jednostkami aktywnymi; 6. kultura materialna ma charakter tekstualny; 7. kultura materialna ma charakter kontekstualny; 8. interpretacja przeszłości posiada wydźwięk polityczny (więcej na ten temat patrz: Johnson 2013).

W przypadku ceramiki kategoriami klasyfikacji są: miejsce wydobywania materiału do wytwarzania naczyń, rodzaje domieszki oraz funkcje naczyń (Jones 2002) a także słowa i znaki pochodzące z tekstów pisanych a określające funkcje naczyń (Hutson, Stuart, Taube 1989). Z kolei w przypadku archeozoologii Arkadiusz Marciniak (2011) dla czasów neolitu na ziemiach polskich proponuje takie kategorie klasyfikacji jak: miejsce spożywania zwierząt, cel wykorzystywania zwierząt: w konsumpcji lub w rytuałach. Klasyfikacje emiczne mają na celu ukazanie złożoności relacji społecznych zmateriałizowanych w artefaktach np. w ceramice. Punktem wyjścia dla analiz emic są często analizy etic, które dostarczają podstawowych informacji o badanym materiale oraz pomagają usystematyzować wiedzę (Minta-Tworzowska 1994a).

Obydwie perspektywy nie są wolne od błędów. W przypadku klasyfikacji etic twierdzi się, że są zbyt odległe wobec badanej przeszłości w porównaniu z klasyfikacjami ludowymi pochodzącymi z badań etnograficznych (np. Marciniak 2011). Kolejnym powodem krytyki jest to, że podział etic-emic kultury i jej badań jawi się jako binarny i idealny podczas gdy w rzeczywistości taki nie jest. Jak zauważa Danuta Minta-Tworzowska (1994a, s. 32) *badania etyczne nie mają charakteru obiektywnego*, ponieważ percepcja innych kultur przez badacza uzależniona jest od jego własnego doświadczenia i kultury. Użycie emicznych klasyfikacji, na kanwie osiągnięć etnologii stwarza atrakcyjną ramę teoretyczną dla badań archeologicznych. Jednakże rama ta wymaga weryfikacji źródłowej w czym z pomocą przychodzą źródła pisane. Kolejnym powodem krytyki jest fakt, że emiczne klasyfikacje i opisy kultur zawsze w jakiś sposób związane są z etycznym podejściem do badań w tym sensie, że mimo, iż propozycje interpretacyjne nie pochodzą ze współczesnej kultury badacza to jednak pochodzą z innych, najczęściej późniejszych kultur w stosunku do kultury badanej. Zaś ich wybór do interpretacji podlega arbitralnej ocenie badacza uwikłanego w swoją teraźniejszość. Danuta Minta-Tworzowska (1994a, s. 31-32) twierdzi, że analizy statystyczne prowadzą głównie do opisu formalnego artefaktów i innych kategorii analitycznych w archeologii, co zasadniczo związane jest w poziomem rozważań etic. Jednakże jak pokazują dokonania naukowe, analizy statystyczne służą również do badań emic: tworzenia klasyfikacji (np. White i Thomas 1972) lub wykorzystywania zwierząt w rytuałach (Marciniak 2005). Emic i etic nie tworzą pary dychotomicznej, *ponieważ analiza typu etic dostarcza wstępnych ram pojęciowych, które stanowią punkt wyjścia dla analizy emicznej (...) oraz może być systematycznym*

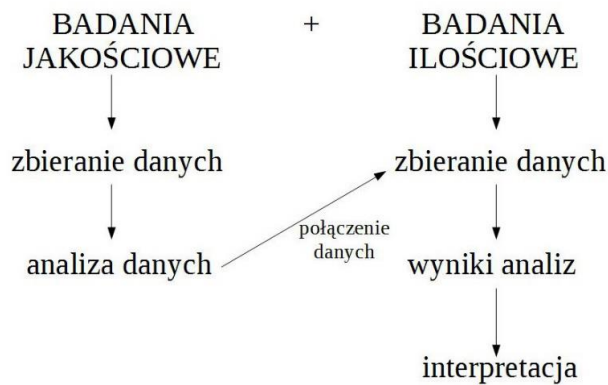
porównaniem rezultatów analiz emicznych – ma wówczas walor porównawczo-kulturowy (Burszta 1987, s. 75).

Mimo powyższych zastrzeżeń klasyfikacje emiczne niewątpliwie pozwalają zajrzeć do badanej kultury od wewnątrz co wzbogaca poznanie przeszłości. Dlatego w pracy prezentuję klasyfikacje emiczne przyczyn i symptomów chorób oparte na materiale etnograficznym pochodzącym z ziem Polski z XIX i początku XX wieku (rozdział 6). Jako narzędziami badawczymi w (re)konstrukcji emicznego rozumienia chorób posługuję się paleopatologią oraz etnografią związaną z etnomedycyną. Jednakże punktem wyjścia ku emic klasyfikacjom są etic klasyfikacje zmian patologicznych. Dlatego praca przyjmuje perspektywę emiczno-etyczną.

2.2. Metody badań

Jak wspomniałam we *Wstępie* do (re)konstrukcji klasyfikacji przyczyn i symptomów chorób oraz obrządku pogrzebowego chorych i niepełnosprawnych wykorzystałam metody ilościowo-jakościowe czyli tzw. mieszane. Podrozdział przedstawia kolejno metody jakościowe analizy danych osteologicznych w celu oszacowania znaczenia chorób i zmian patologicznych dla życia człowieka oraz danych etnograficznych. Do metod jakościowych można zaliczyć oszacowanie znaczenia chorób dla życia człowieka oraz analogię związaną z etnoarcheologią. Kolejna część podrozdziału przedstawia metody ilościowe.

Ogólny schemat badawczy oraz metody przedstawia rycina 6. Schemat jest połączeniem sekwencyjnego schematu eksplanacyjnego z równoległym schematem triangulacyjnym (Creswell 2013, s. 225-231).



Ryc. 6. Schemat metodycznego postępowania badawczego.

Najpierw zebrałam dane jakościowe (etnograficzne, osteologiczne, archeologiczne) oraz ilościowe (archeologiczne). Następnie wykonałam analizy osteologicznych i etnograficznych danych jakościowych, które razem połączyłam. Następnie przekształciłam je w dane ilościowe i wraz z archeologicznymi danymi ilościowymi przeanalizowałam z użyciem metod statystycznych. W ten sposób dane jakościowe stanowią podstawę do analiz ilościowych.

2.2.1. Metody jakościowe

W tej części pracy przedstawiam jakościowe metody analizy danych patologicznych i etnograficznych.

2.2.1.1. Oszacowanie znaczenia zmian patologicznych

Metoda odnosząca się do oszacowania zmian patologicznych zakłada, że nie wszystkie zmiany patologiczne były znaczące dla człowieka pod względem funkcjonalnym i wizualnym.

Analizując zmiany patologiczne widoczne na szkieletach w odniesieniu do danych archeologicznych należy pamiętać o dwóch ważnych aspektach tego typu badań. Przede wszystkim wszyscy ludzie w przeszłości byli w jakiś sposób chorzy i/lub cierpieli fizycznie ze względu na urazy czy osłabienie. Jednak tylko niewielka część chorób

pozostawia swój ślad na kościach, który jest czytelny dla badaczy (Ortner, Putschar 1985; Roberts 2002, s. 4; Stanaszek 2007, s. 286). Jedynie choroby przewlekłe (trwające latami lub dekadami) doprowadzają do zmian kostnych, które są dziś czytelne dla badaczy (Gładykowska-Rzeczycka 1976a; Mays 2010, s. 177; Wrzesińska, Wrzesiński 2010, s. 90). Większa liczba z istniejących chorób nie pozostawia śladów na szkieletach. Dotyczy to zwłaszcza chorób atakujących tkanki miękkie, a także ostrych infekcji, które były główną przyczyną śmierci w przeszłości (Ortner, Putschar 1985; Mays 2010, s. 177; Roberts, Manchester 2010, s. 13). Choroby zabijały ludzi w przeszłości szybko (Roberts, Manchester 2010, s. 13). Brak zmian patologicznych w materiale kostnym może świadczyć o trzech kwestiach: człowiek mógł umrzeć w wyniku wypadku lub ataku, w wyniku choroby, która nie pozostawiła śladów na kościach lub choroba mogła mieć łagodny przebieg (Roberts 2002, s. 4). Mimo wszystko powinno się uważać wszystkich ludzi z przeszłości za, w jakiś sposób, chorych (Roberts 2002, s. 1) w tym także osoby pochowane na cmentarzach *in Culmine*. Konsekwencjami schorzenia mogły być: śmierć, kalectwo związane z chorobą przewlekłą oraz pokonanie choroby (Jędrychowski 1999; Roberts 2002, s. 4).

Charlotte Roberts i Keith Manchester (2010) zaliczają trepanacje czaszki, dekapitacje oraz amputacje do zmian paleopatologicznych. Należy jednak zauważyć, że trepanacje, dekapitacje oraz amputacje są związane z działalnością człowieka nie zaś z chorobą. Trepanacja i amputacja mogły być zabiegami chirurgicznymi wykonanymi aby złagodzić objawy choroby, jednak jest to tylko jedna z wielu ich interpretacji. Schorzenia, które wywołują urazy oraz markery stresu takie jak *cribra orbitalia*, *porotic hyperostosis*, hipoplazja szkliwa czy linie Harrisa mogły w potocznym rozumieniu być uważane w przeszłości za choroby. Markery stresu są efektem zaburzeń w organizmie, ich przejawem fenotypowym, które mogły wpływać na funkcjonowanie człowieka.

2.2.1.2. Etnoarcheologia, model, analogia

Po raz pierwszy termin „etnoarcheologia” został użyty przez Jesse Fewkesa w 1900 roku (za Hodder 1983, s. 28; Posern-Zieliński 1987, s. 83). Jednakże dopiero po II wojnie światowej stał się popularny w archeologii. Etnoarcheologia wyrasta z archeologii procesualnej i Nowej Archeologii. Główne zasady etnoarcheologii zostały

sformułowane przez Michaela B. Schiffera, Lewisa R. Binforda, D. Stilesa oraz Richarda A. Goulda (zob. Posern-Zieliński 1987, tam literatura). Na przestrzeni czasu powstało wiele definicji tego terminu (patrz Kobyliński 1981, tam dalsza literatura dotycząca historii i definicji tego nurtu badawczego; Hodder 1983). Uważam, że ta twierdząca, iż etnoarcheologia jest *zbiorem etnograficznych danych w celu wsparcia interpretacji archeologicznych*²⁵ (Hodder 1983, s. 28) wydaje się być najbardziej adekwatna. Etnoarcheologia posługuje się modelami tworzonymi na zasadzie analogii, które służą wyjaśnianiu przeszłości

Model

W ramach Nowej Archeologii naukowcy zaczęli budować modele oparte na danych etnograficznych oraz eksperymentach. *Model oparty na danych empirycznych jest punktem wyjścia do (re)konstrukcji procesów wyjaśniających sposoby adaptacji czy zmiany kulturowe w przeszłości*²⁶ (Gould 1978, s. 252). Modele są reprezentacjami, które ukazują rzeczywistość w uproszczony sposób²⁷ (Clarke 1972, s. 2). Służą do *heurystycznej analizy zarówno obserwacji jak i hipotez*²⁸ (Clarke 1972, s. 2) archeologicznych obejmującej ich weryfikację oraz falsyfikację co przyczynia się do coraz doskonalszej (re)konstrukcji dziejów (Posern-Zieliński 1987, s. 82).

Istnienie różnego rodzaju relacji i podobieństw pomiędzy dwoma badanymi społecznościami implikuje dwa modele: ciągły oraz nieciągły oraz dwa rodzaje analogii: relacyjną oraz formalną (Gould 1978; Hodder 1983; Minta-Tworzowska 1994b; Johnson 2013). Aby zrozumieć czym są owe modele należy najpierw przyjrzeć się czym jest analogia.

²⁵ (...)collection of original ethnographic data in order to aid archaeological interpretation.

²⁶ To discover processes that explain adaptive variation and change the archaeologist needs a starting point, that is, a model, based on both empirical observation and a logical approach derived from general systems theory.

²⁷ Models are often partial representations, which simplify the complex observations by the selective elimination of detail incidental to the purpose of the model.

²⁸ In general models serve as heuristic devices for manipulating observations and hypotheses.

Analogia etnograficzna

Problem analogii etnograficznej w archeologii jest trudnym zagadnieniem. Posługiwanie się analogiami etnograficznymi jest widoczne już od czasów renesansu i jest obecne do czasu rozwinięcia się archeologii jako nauki w ramach tradycji kulturowo-historycznej (Hodder 1983; Gazin-Schwartz, Holtorf 1999). Szczególnie zaś uwidoczniło się w Nowej Archeologii (Hodder 1983), a w zmienionej formie istnieje obecnie w archeologii postprocesualnej pod postaciami analogii płynących z socjologii czy filozofii (Matczak 2012b). Analogia może być definiowana jako *przeniesienie informacji z jednego obiektu na drugi na podstawie podobieństwa między nimi*²⁹ (Hodder 1983, s. 16). Zatem analogia zakłada istnienie podobieństw między źródłem analogii a przedmiotem, na który jest nakładana. Metoda analogii jest najpopularniejszym sposobem wnioskowania w archeologii poczynając od konstruowania typologii po tworzenie wysublimowanych teorii (Hodder 1999, s. 47). Nie prowadzi do wnioskowania o prawdach obiektywnych dotyczących przeszłości, a raczej do prawdopodobnych i alternatywnych interpretacji przeszłości (Hodder 1983, s. 14). Dlatego posługiwanie się analogią związane jest z postępowaniem badawczym zwanym abdukcją (patrz podrozdział *Abdukcja*).

Model ciągły w przeciwieństwie do modelu nieciągłego, zakłada istnienie ciągłości kulturowej pomiędzy badaną społecznością, a tą społecznością, z której pochodzi analogia (Gould 1978, s. 255). Polega na zastosowaniu analogii relacyjnej (ang. *relational*), która opiera się na związkach kulturowych czy naturalnych pomiędzy kontekstami (Johnson 2013, s. 80) między, którymi można wykazać ciągłość kulturową. Analogie relacyjne mają większą moc eksplanacyjną w porównaniu z analogiami formalnymi (nieciągłymi, ang. *formal*) czyli takimi, które pochodzą z innej kultury pod względem czasu i przestrzeni. Właśnie owa ciągłość kulturowa ma być gwarantem większej mocy eksplanacyjnej (Gould 1978, s. 255). Analogie formalne nazywane są inaczej lokalnymi, zaś relacyjne – klasyfikacyjnymi i uniwersalnymi (Posern-Zieliński, Ostoja-Zagórski 1977; Kobylński 1981). Analogie klasyfikacyjne *spełniają warunek zgodności typu kulturowego i środowiska naturalnego* (Posern-Zieliński, Ostoja-Zagórski 1977, s. 63), zaś analogie uniwersalne odwołują się do praw przekraczających bariery ekologiczne i ewolucyjne oraz korelacji niektórych zjawisk społeczno-kulturowych (Posern-Zieliński, Ostoja-Zagórski

²⁹ (...) *transportation of information from one object to another on the basis of some relation of comparability between them.*

1977, s. 64, 66). Model nieciągły używany jest w przypadku braku ciągłości kulturowej, a analogie zazwyczaj pochodzą z odległych w czasie i przestrzeni miejsc i kultur.

Użycie analogii ma swoje zasadnicze wady co szeroko opisuje Ian Hodder w książce *The Present Past. An Introduction to Anthropology for Archaeologists* (1983). Pierwszą z wad jest to, że jeśli społeczeństwa są podobne do siebie pod jednym względem nie znaczy to, że są podobne do siebie pod innymi względami. Założenie, że są podobne powoduje, że analogie są nierzetelne oraz nienaukowe. Aby zminimalizować prawdopodobieństwa utworzenia nierzetelnej analogii należy wykazać jak najwięcej podobieństw, zwłaszcza funkcjonalnych, między porównywanymi kulturami lub społeczeństwami.

Zastosowane w pracy modele i analogie

Praca doktorska prezentuje dwa modele w ramach modelu ciągłego przy założeniu istnienia podobnych poglądów dotyczących chorób niezależnie od czasu i przestrzeni w obrębie grup społecznych będących na podobnym stopniu rozwoju (analogia uniwersalna). Ze względu na sposób ujęcia źródeł etnograficznych nazwane zostały, pierwszy: przyczynowym zaś drugi symptomatycznym (skutkowym). Stworzenie dwóch modeli wiąże się z kwestią różnorodności znaczeń nadawanych praktykom społecznym w przeszłości. Aby dostrzec stopień skomplikowania społeczeństwa lepiej jest przetestować większą liczbę modeli niż jeden (Ucko 1969).

Analizy przeprowadzane w pracy opierają się na założeniu o długim trwaniu kultury tradycyjnej (Hodder 2009). Wielu XIX-wiecznych autorów z zakresu medycyny ludowej dopatrywało się w kulturze ludowej świadectw odległej przeszłości oraz wskazywało na jej nieskażony charakter (Penkala-Gawęcka 1995, s. 171). Było to *związane z generalnym stanowiskiem ludoznawców wobec kultury ludowej, podkreślających archaiczność, trwałość, niezmiennność elementów do niej należących* (Penkala-Gawęcka 1995, s. 172). Obecnie niezmiennność kultury ludowej i jej archaiczność jest swoistym mitem naukowym, który został obalony przez późniejsze badania etnograficzne.

Kultura ludowa jest dynamiczna choć mniej niż ta związana z miastem. Nie jest monolitem i ulegała zmianom przez wieki co obejmuje również lecznictwo. W czasach nowożytnych z miast i dworów napływały na wieś różne broszurki i inne publikacje związane z wiedzą medyczną, np. wiedza znachorów pochodziła z zielników

(Udziela 1891, s. 264). Proces przenikania wiedzy z dworu i miasta na wieś można zaobserwować nie tylko na polskiej wsi lecz również i na francuskiej gdzie już od początku czasów nowożytnych popularne były kalendarze, traktaty białej i czarnej magii oraz inne książki i książeczki poruszające tematykę zdrowia, chorób i lecznictwa (Lebrun 1997, s. 25-28). Na zmiany w wiedzy medycznej miało wpływ także prawo, które wprowadziło kary za wykonywanie praktyk znachorskich. Współcześnie główną przyczyną zmian na wsi jest postęp medycyny oraz większy niż wcześniej dostęp do lekarza oraz szpitali. Kolejnym powodem zmian w wiedzy medycznej jest globalizacja, która wpływa na dostęp do „alternatywnej medycyny” np. orientalnych praktyk medycznych takich jak akupunktura.

Jak zwraca uwagę Włodzimierz Piątkowski (2008, s. 229) mimo niewątpliwego dynamizmu kultura ludowa była/jest zamknięta i oporna wobec nowości kulturowych. Ponadto, zmiany zachodzące w sferze związanej z medycyną są wolniejsze niż te zachodzące w pozostałych sferach życia ludzi (Piątkowski 2008, s. 149, 217). W XIX wieku chłopcy byli nieufni wobec medycyny akademickiej reprezentowanej przez lekarzy. Działo się tak ze względu na kilka przyczyn, między innymi dlatego, że lekarze byli obcymi w społeczeństwie wiejskim. Nieznajomość ludowych przesądów przez lekarzy oraz ich wyższe pochodzenie dodatkowo pogłębiały trudności w komunikacji między nimi a ludźmi ze wsi. Chłopi wierzyli, że lekarstwa medyczne to trucizna, zastrzyki są groźne dla zdrowia zaś w szpitalach się głoduje. Oczekiwali, że lekarze wyleczą chorych szybko i bezboleśnie. Kolejnym powodem oporu chłopów wobec lekarzy był fakt, że opieka medyczna była droga. Brak zaufania do lekarzy oraz brak pieniędzy powodowały, że chłopcy nie wzywali lekarzy gdy byli chorzy. Zatem, w tym samym czasie gdy chłopcy modernizowali swoje domy i gospodarstwa, nadal brakowało im wiedzy dotyczącej medycyny akademickiej, co ponadto wiązało się z brakami w szkolnej edukacji. Z tych powodów tradycyjne sposoby diagnostyki oraz leczenia były kultywowane na wsiach przez długi czas (Piątkowski 2008, s. 219-231). Kultura ludowa była zmienna w czasie i przestrzeni jednakże była również bardziej tradycyjna i bliższa społeczeństwu średniowiecznemu niż kultura miejska, zwłaszcza pod względem lecznictwa.

Ze względu na to, że analizowany przeze mnie materiał archeologiczny, osteologiczny i etnograficzny pochodzi z ziemi chełmińskiej przedstawiam w skrócie jej historię. Ziemia chełmińska nie była etnicznym monolitem, ponieważ była zamieszkiwana

przez ludzi różnych kultur i tradycji, co przekładało się na wiedzę i zwyczaje dotyczące lecznictwa. Około VII-VIII wieku ziemia chełmińska została opanowana przez należącą do Słowian ludność kujawsko-mazowiecką (Bojarski 2002, s. 10). W X-XIII wieku ziemia chełmińska leżała na pograniczu między państwem Piastów a ziemiami plemion pruskich (Bojarski 2002). Ponadto *in Culmine* można zaobserwować wpływy skandynawskie (Chudziak np. 2001, 2003b, 2012). Po przybyciu Zakonu Krzyżackiego w XIII wieku na ziemię chełmińską zaczęli się na niej osiedlać Niemcy na prawie niemieckim. W XVII i XVIII wieku region ten zaludnili Olędrzy czyli mieszkańcy Niderlandów, Niemiec oraz Fryzji. W wyniku XVIII-wiecznych rozbiorów ziemia chełmińska znalazła się pod zaborem niemieckim i rozpoczęła się germanizacja jej mieszkańców. Po II wojnie światowej na miejsce Niemców i Duńczyków przybyli Polacy ze środkowej oraz wschodniej Polski. Ponadto, na ziemi chełmińskiej można zaobserwować wiele wpływów z ościennych regionów Polski takich jak Wielkopolska, Kujawy, Mazowsze, Pomorze Zachodnie i Mazury. Zatem można dostrzec wiele różnorodnych wpływów kulturowych, które ukształtowały kulturę ludową ziemi chełmińskiej (Muzalewska 1978; Tubaja 1978) co z pewnością przekładało się również na wiedzę dotyczącą lecznictwa. Wiedza dotycząca lecznictwa XIX-wiecznego oraz z początków XX wieku nie jest tożsama z wiedzą dotyczącą lecznictwa średniowiecznego jednakże użycie jej poprzez analogię jest jednym ze sposobów dotarcia do umysłowości ludzi co jest celem studiów emicznych w archeologii.

Podsumowując, w pracy została zastosowana analogia, którą można usytuować pomiędzy relacyjną a formalną, ponieważ jak to zostało wykazane, na ziemię chełmińską przybyło wielu nowych osadników w przeciągu ostatnich wieków co zdecydowanie wpłynęło na wytworzenie się nowych zwyczajów i postaw wobec zjawisk biologicznych i kulturowych. Z pewnością na ziemi chełmińskiej istniały też grupy Słowian, które osiedliły się tam we wczesnym średniowieczu, których kultura i zwyczaje zasymilowały się z kulturą grup nowo przybyłych. Ian Hodder (1983, s. 16) podkreśla, że użycie analogii łączących w sobie analogie relacyjne z formalnymi jest możliwe w archeologii co prezentuje moja praca.

Powody wykorzystania w pracy źródeł etnograficznych a nie historycznych

W podrozdziale *Emic i etic ujęcie kultury* wspomniałam, że analogie etnograficzne wymagają weryfikacji za pomocą tekstów pisanych. W tym miejscu należy zadać pytanie czym powodowany jest wybór źródeł etnograficznych, a nie pisanych w analizie tematu choroby i niepełnosprawności we wczesnośredniowiecznym *Culmine*? Wiąże się to z kilkoma kwestiami:

1. *Culmen* był *sedes regni principalis* (Chudziak np. 2003a, 2010) jednak nie posiadamy źródeł pisanych dotyczących bezpośrednio tego ośrodka. Stało się tak być może z tego względu, że ulokowany na ziemi chełmińskiej *Culmen* raczej należał do terenu północnego pogranicza oddalonego od Wielkopolski – najważniejszego ówczesnego regionu państwa.
2. Kolejną kwestią jest to, że społeczeństwo wczesnośredniowiecznego *Culmine* składało się z kilku warstw społecznych, a przynajmniej z dwóch: wyższej i niższej. Pojawiające się w ówczesnej Polsce teksty pisane: kroniki, żywoty świętych i inne dzieła, dotyczyły głównie wyższej warstwy społecznej skoncentrowanej wokół dworu, który skupiał *litterati* czyli osoby umiejące czytać, przy czym nie wszyscy dworzanie czy duchowni umieli czytać (Dowiat 1985c, s. 252-253). Teksty były pisane przez i dla wyższej warstwy społecznej, co podkreślało użycie języka łacińskiego. Na początku średniowiecza, teksty były pisane przez mnichów pochodzących spoza państwa polskiego, którzy, tak jak np. Gall Anonim, przybyli na ziemię Polan po chrzcie w 966 roku. Odbiorcami kronikarzy było rycerstwo, rodzina książęca czy królewska – jednym słowem elita. Księgi prawdopodobnie pozostawały w instytucjach kościelnych lub skarbcu książęcym (Dowiat 1985c, s. 272). Około XIII wieku język niemiecki stał się popularnym językiem dworu, kościoła i szkoły jednakże do pisania używano również cyrylicy (Dowiat 1985b, s. 208, 232-233). Niższe warstwy społeczne były wykluczone ze świata pisanego, czytanego i należały do świata opowieści ustnych. Pierwsze szkoły, w których nauczano łaciny zaczęły powstawać w XII wieku (Miśkiewicz 2010, s. 179). Nierzadko część osób, która nauczyła się czytać popadała w powtórny analfabetyzm, dotyczyło to również kleru. Rycerze nawet jeśli nauczyli się czytać, korzystali z tej umiejętności okazjonalnie. Nawet ci, którzy mieli zawodowy kontakt z piórem i pergaminem nie czytali ksiąg na co dzień. Księgi czytali nauczyciele – scholastycy oraz magistrowie, a także biskupi i archidiaconi (Dowiat 1985c, s. 289, 290). Kronikarze pisali dla odbiorców krajowych a kroniki stanowiły pierwotnie prezentację wzoru kariery władcy świeckiego dla naśladowania przez synów króla lub

księcia (Dowiat 1985c, s. 289, 293). Toteż wczesnośredniowieczne teksty pisane stanowią raczej swoistą kreację rzeczywistości niż wierne odwzorowanie ówczesnych realiów.

3. Kolejnym powodem, dla którego teksty pisane zostały pominięte w pracy jest to iż celem badawczym antropologii medycznej³⁰ jest tworzenie nieakademickich klasyfikacji chorób (Jeszek 2005). Podczas gdy historycy raczej koncentrują się na badaniu kultury wyższej średniowiecza oraz na badaniu medycyny akademickiej związanej z wyższą warstwą społeczną skupioną wokół najważniejszych ośrodków państwowotwórczych.

4. W każdej kulturze autorzy inaczej opisywali choroby. Z tym wiąże się prawdopodobieństwo, że choroby, które dziś znamy mogły występować pod innymi nazwami niż dzisiejsze. Dokumenty i kroniki pisane były przez osoby o niemedycznym wykształceniu co również miało wpływ na sposób opisu chorób.

5. Gall Anonim prawdopodobnie nie musiał znać języka słowiańskiego przez co mógł nie znać zwyczajów ludu polskiego dotyczących np. zdrowia. Był ugruntowany w tradycji zachodniej i pisał o doniosłych sprawach dla historii państwa polskiego. Środowisko osób umiejących czytać i pisać było bardzo zróżnicowane oraz *przesycone elementem cudzoziemskim, który w X wieku panował w nim niepodzielnie, do XII wieku włącznie przeważał* (Dowiat 1985c, s. 254).

6. Późniejsi kronikarze, np. Wincenty Kadłubek powtarzali za Gallem pewne ustępy. Również inni autorzy przepisywali ustępy z wcześniejszych kronik, które mogły powstać nawet kilka wieków wcześniej (Mitchell 2011; w Polsce np. Wincenty Kadłubek). Zatem źródła pisane powinny zostać dokładnie przeanalizowane przed wykorzystaniem ich do analiz archeologicznych.

7. Każde źródło pisane ze względu na swoje bogactwo informacyjne oraz powiązania hermeneutyczne z innymi źródłami zasługuje na odrębną analizę treści oraz krytykę³¹ (Brzostowicz 2012, s. 41). Takie analizy pod względem wiedzy dotyczącej medycyny, chorób i niepełnosprawności nie zostały wykonane dla tekstów pochodzących z Polski. Obecny, niedostateczny stan analizy tekstów pisanych pod kątem badania chorób nie pozwala na ich użycie. Istnieje kilka publikacji (np. Tyszkiewicz, Widy-Tyszkiewicz 1976;

³⁰ Tj. antropologii kulturowej zajmującej się medycyną.

³¹ Kwestia ta była konsultowana przeze mnie z historykami mediewistami: prof. dr hab. Tomaszem Jasińskim, prof. dr hab. Przemysławem Wiszewskim i prof. dr hab. Mateuszem Golińskim, którzy wyrazili podobną opinię.

Tyszkiewicz 1981; Jankowski 1988, 1990) dotyczących takich badań jednakże wykazują one braki merytoryczne (zob. Syroka, Płonka-Syroka 1992). Ponadto ich autorzy zadawali inne pytania badawcze niż postawione w mojej dysertacji. Zatem prezentują wiedzę dotyczącą chorób pod innym kontem. Krytyczne analizy tekstów pisanych pod kątem medycyny, chorób i niepełnosprawności przekraczają objętość i cele tej pracy doktorskiej.

8. Wśród archeologów można zaobserwować dwie tendencje. Pierwsza to ta, że analizy wykonywane przez archeologów oraz użycie przez nich tekstów pisanych do analizy źródeł archeologicznych ograniczają się zazwyczaj do narzucania treści z nich pochodzących na materiał archeologiczny. Innymi słowy polega to na dopasowywaniu materiału archeologicznego do informacji pochodzących ze źródeł pisanych. Jest to instrumentalne traktowanie informacji płynących z tekstów pisanych oraz przyznawanie im większej mocy wyjaśniającej w stosunku to źródeł archeologicznych (zob. np. Carr 2002). Druga tendencja dotyczy sytuacji odwrotnej tzn. archeolodzy próbują dostosować historyczne teorie i koncepcje do materiału archeologicznego (Sikorski 2012). Obie tendencje są niepoprawne, ponieważ źródła pisane i archeologiczne powinny weryfikować się nawzajem na równych zasadach. Takie analizy mogą się okazać bardzo inspirujące³². Jednakże ich przeprowadzanie nie jest celem mojej dysertacji oraz nie jest możliwe ze względu na obecny stan badań nad chorobami i niepełnosprawnością w historii. W przeciwieństwie do źródeł pisanych źródła etnograficzne wnoszą bardzo dużo do badań nad wczesnośredniowiecznymi chorobami. Na przestrzeni lat powstało dużo monografii dotyczących chorób opartych na źródłach etnograficznych (np. Kolberg 1867; Udziela 1891; Łęga 1961; Burszta 1967; Moszyński 1967). To zasadniczo wpłynęło na powód wykorzystania źródeł etnograficznych w tej pracy. Charlotta Roberts (2002, s. 3) twierdzi, że *w przypadku fragmentaryczności wiedzy dostarczanej przez źródła archeologiczne dane z zakresu antropologii medycznej mogą stanowić podstawę do badań archeologicznych*³³. Przykładem badań łączących archeologię i paleopatologię z etnografią

³² Współpracy archeologii i historii została poświęcona konferencja *Archaeologia versus historiam – historia versus archaeologiam czyli jak wspólnie poznawać średniowiecze?*, która odbyła się 27 listopada 2009 roku w Pałacu Górków w Poznaniu. Wzięli w niej udział zarówno archeolodzy jak i historycy. Wynikiem konferencji jest publikacja pod redakcją Michała Brzostowicza, Macieja Przybyła i Dariusza A. Sikorskiego pod tym samym tytułem.

³³ (...) *as archaeological evidence in all its forms is fragmentary, teasing out particular factors responsible*

są badania Rebeci Gowland i A. Gaynor Western (2012). Autorki zastosowały współczesne dane dotyczące rozprzestrzenienia komarów i dane historyczne oraz etnograficzne w celu analizy danych osteologicznych datowanych na czasy wczesnośredniowieczne. Autorki dowodzą, że istnieje zależność między średniowiecznymi danymi dotyczącymi *cribra orbitalia*, *porotic hyperostosis*, a XX-wiecznymi danymi o komarach przenoszących zarazki malarii.

9. Jak twierdzi antropolog kulturowy Aleksander Posern-Zieliński (1997, s. 100) archeologia powinna *odczytywać znaczenia, zasady i sensy zjawisk kulturowych społeczeństw z przeszłości*. Dlatego też archeologia powinna stać się antropologią prahistoryczną. Oznacza to, że archeologia powinna poruszać wątki antropologiczne, czyli dotyczące życia społecznego i mentalności, na podstawie wyeksplorowanego materiału. Jak dalej zauważa autor (Posern-Zieliński 1997, s. 111), *archeolog powinien posługiwać się śmiało modelami, teoriami, hipotezami o naturze antropologicznej*. One to pozwolą na testowanie hipotez i formułowanie śmielszych pytań badawczych. Archeolog Przemysław Urbańczyk (2006) również podkreśla wagę korzystania z antropologii kulturowej przez archeologów w badaniach przeszłości. Antropologia pozwala zrozumieć przeszłe społeczeństwa, które są niedostatecznie oświetlone przez źródła pisane. Zaś wczesne średniowiecze jest idealnym okresem dziejów do badań interdyscyplinarnych. Aleksander Posern-Zieliński (1987, s. 83) podkreśla, że *etnoarcheologia jest najbardziej dojrzałą i systematyczną formą zbliżenia i wzajemnego wykorzystania archeologii i etnologii*.

2.2. 2. Metody ilościowe

Do metod ilościowych należą metody statystyczne, które obecne są w archeologii od wielu lat a ich rola cały czas rośnie *bowiem analiza statystyczna dysponuje metodami coraz bardziej wyrafinowanymi* (Minta-Tworzowska 1994b, s. 235). W czasie prowadzenia badań wykorzystałam wiele metod statystycznych związanych ze statystyką opisową, testami niezależności χ^2 , analizami korespondencyjnymi (ang. *correspondence analysis*), wielowymiarowymi analizami korespondencji (ang. *multiple correspondence analysis*) oraz

for disease occurrence and patterning in a population may be possible using medical anthropological work as a base.

drzewami klasyfikacyjnymi. Uzyskane wyniki analiz korespondencji i wielowymiarowych analiz korespondencji potwierdziły wcześniej uzyskane wyniki testów niezależności χ^2 . Ze względu na to, że wyniki testów niezależności χ^2 są bardziej precyzyjne niż wyniki analiz korespondencji, w pracy zostały zaprezentowane te pierwsze. Podsumowując, w pracy prezentuję wyniki statystyki opisowej, testów niezależności χ^2 oraz drzew klasyfikacyjnych.

Statystyka opisowa polega na wykonaniu tablic kontyngencji oraz wykresów słupkowych w celu zaobserwowania liczebności poszczególnych kategorii zmiennych. Następnie wykonałam testy niezależności χ^2 w celu przetestowania sformułowanych przeze mnie hipotez (patrz: *Hipotezy*) a także zidentyfikowania innych zależności pomiędzy zmiennymi. Test niezależności χ^2 oblicza się z następującego wzoru:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

gdzie: O_i oznacza wartości obserwowane dla danej grupy, E_i oznacza wartości oczekiwane dla danej grupy zaś n oznacza liczbę pomiarów.

Test niezależności χ^2 jest używany w archeologii od wielu lat. Został bardzo dobrze opisany przez Danutę Mintę-Tworzowską w artykule *Sposoby formułowania hipotez w archeologii i w prahistorii*.

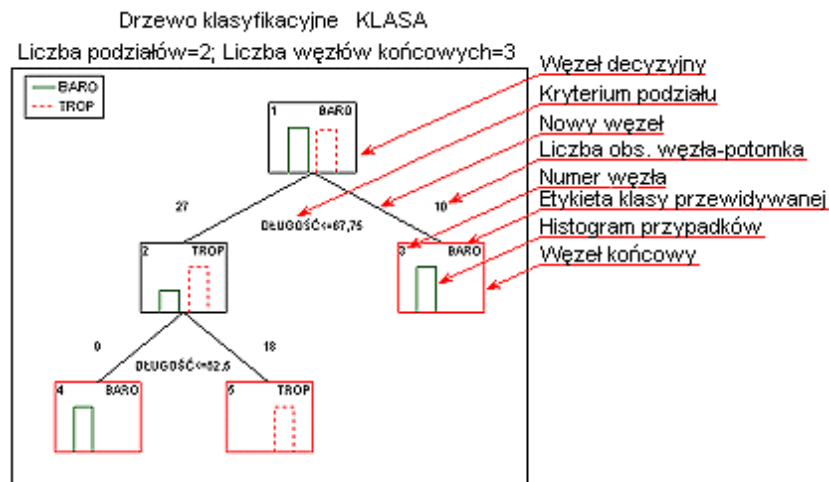
Testy χ^2 wykorzystano do przetestowania 49 hipotez (patrz: *Hipotezy*). W tym celu wykorzystano wszystkie kategorie cech badanych. Jedynie w szczególnych przypadkach wykorzystano wybrane cechy, których liczebność pozwalała na przeprowadzenie testów, np. w przypadku testowania hipotezy 1 dla materiałów ze stanowiska 1 - wiek dziecięcy i dorosłości. Natomiast w analizach zmiennych opisujących przyczyny i symptomy chorób ze względu na niewielkie liczebności kategorii wieku połączono wiek dziecięcy z chłopcym i dziewczęcym co dało wiek poniżej dorosłości. Natomiast wiek dorosłości połączono z wiekiem starości i utworzono ogólną kategorię: wiek dorosłości.

W archeologii analiza drzew klasyfikacyjnych nie jest stosowana, więc więcej miejsca poświęcam właśnie jej.

Drzewa klasyfikacyjne

Jak już wspomniałam drzewa klasyfikacyjne należą do metod eksploracji danych (ang. *data mining*). Metoda ta jest odmianą hierarchicznej analizy skupień. Dotyczy głównie rozwiązywania problemów klasyfikacyjnych oraz przewidywania podejmowania decyzji. Jest to metoda stosowana głównie w medycynie, informatyce, biologii, psychologii i socjologii.

Metoda polega na mierzeniu współzależności między zmiennymi za pomocą testu niezależności χ^2 lub miary Giniego. Jej istotą jest rekurencyjny podział n -wymiarowej przestrzeni jednostek obserwacji na rozłączne podzbiory, aż do osiągnięcia ich jednorodności pod względem wyróżnionej zmiennej zależnej (Kosińska 2011, s. 22). Jako rezultat analizy otrzymujemy ranking predyktorów (zmiennych niezależnych czyli objaśniających), od najważniejszego do najmniej ważnego w definiowaniu zmiennej zależnej (objaśnianej). Drugim rezultatem analizy jest wykres drzewa. Drzewo składa się z węzła źródłowego (korzenia) znajdującego się u góry wykresu, gałęzi prowadzących do węzłów oraz liści. Liście znajdują się na samym końcu rozgałęzienia drzewa i są węzłami końcowymi (ryc. 7).



Ryc. 7. Przykładowe drzewo klasyfikacyjne (źródło: www.statsoft.pl/textbook/stathome_stat.html?http%3A%2F%2Fwww.statsoft.pl%2Ftextbook%2Fstclatre.html).

Nowe węzły tworzone są na podstawie kryterium podziału, którym jest jeden z predyktorów. Nad węzłem podana jest liczba przypadków lub obiektów zaliczona do

danej klasy. Zaś w samym węźle podany jest jego numer, etykieta klasy przewidywanej i histogram przypadków.

Do właściwości drzew klasyfikacyjnych należą: hierarchiczność i elastyczność. Drzewa klasyfikacyjne są hierarchiczne w tym sensie, że najpierw należy zaklasyfikować obiekty do zmiennej zależnej o największym stopniu opisywania zmiennej niezależnej, czyli do zmiennej, która w rankingu ważności predyktorów występuje jako pierwsza. Następnie obiekty klasyfikuje się do zmiennych, które zajmują drugie miejsce w rankingu ważności predyktorów itp. W ten sposób zmienne niezależne podlegają hierarchii. Ponadto drzewa klasyfikacyjne są elastyczne w tym sensie, że pozwalają na badanie każdego predyktora pojedynczo lub wszystkich razem. Pozwalają na użycie zmiennych ciągłych i kategoriycznych.

W pracy wykonałam drzewa klasyfikacyjne, w których użyłam:

Zmienne zależne:

- 1) zmiany patologiczne: wskazujące na niepełnosprawność, znaczące, nieznaczące oraz brak.
- 2) ułożenie ciała 1: typowe, atypowe;
- 3) ułożenie ciała 2: nieantywampiryczne, antywampiryczne;

Zmienne niezależne (predyktory):

Przyczyny chorób:

- 1) ciała niebieskie: występuje, nie występuje;
- 2) żywioły: występuje, nie występuje;
- 3) urok, czary: występuje, nie występuje;
- 4) kara Boża: występuje, nie występuje;
- 5) opętanie przez złego ducha: występuje, nie występuje;
- 6) zwierzęta: występuje, nie występuje;
- 7) zaziębienie, przeziębienie: występuje, nie występuje;
- 8) w wyniku podejmowanej pracy: występuje, nie występuje;
- 9) przelęknięcie, przestrah: występuje, nie występuje;
- 10) niewłaściwe zachowanie: występuje, nie występuje;
- 11) z krwi: występuje, nie występuje;
- 12) zbyt długi sen: występuje, nie występuje.

Symptomy chorób:

- 1) gorączka: występuje, nie występuje;
- 2) słabość: występuje, nie występuje;
- 3) paraliż: występuje, nie występuje;
- 4) złamania: występuje, nie występuje;
- 5) reumatyzm: występuje, nie występuje;
- 6) szkorbut: występuje, nie występuje;
- 7) ból: występuje, nie występuje;
- 8) krzywica: występuje, nie występuje;
- 9) choroby skóry: występuje, nie występuje;
- 10) ułomność, kalectwo: występuje, nie występuje.

W niektórych analizach wykorzystałam predyktory pomocnicze takie jak wiek i płeć. Zostało to spowodowane trudnościami w wykonaniu drzew klasyfikacyjnych przy użyciu tylko zmiennych odnoszących się do przyczyn i symptomów chorób. Użycie zmiennych wiek i płeć znacząco wpłynęło na pojawienie się lub zwiększenie ilości warunków podziału w drzewach.

W analizach zmiennej zależnej zmiany patologiczne, predyktory ułomność, kalectwo oraz kara Boża zostały wykluczone z tej przyczyny iż w 100% wiążą się z kategorią zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność zmiennej zależnej. Z tego powodu drzewa nie posiadały wielu warunków podziału lub wcale nie można było przeprowadzić analiz. Po usunięciu powyższych dwóch predyktorów drzewa miały więcej warunków podziału, które wносиły wiele cennych informacji dotyczących analizowanego materiału. Wyjątek stanowią analizy dla fazy 3 stanowiska 4. W analizach tej fazy nie można użyć zmiennej zależnej zmiany patologiczne zawierającej cztery kategorie: wskazujące na niepełnosprawność, znaczące, nieznaczące oraz brak. Powodem tego jest fakt, że kategoria zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność posiada mniejszą niż minimalna liczebność tzn. mniej niż 5. W związku z tym do analizy została użyta zmienna zmiany patologiczne z 3 kategoriami: znaczące, nieznaczące i brak. Zaś 4 przypadki osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność zostały wliczone do kategorii znaczące zmiany patologiczne. To z kolei spowodowało użycie predyktorów ułomność, kalectwo oraz kara Boża. W analizie fazy 1 brak zbyt

długości snu jako predyktora, ponieważ nie występuje on jako przyczyna chorób. Z podobnych przyczyn w analizach stanowisk 1 oraz 4 w fazie 2 brak krzywicy i opętania przez złego ducha. Każde drzewo zostało utworzone z użyciem innych metod.

Wyżej opisane analizy statystyczne zostały wykonane w programach: IBM SPSS oraz Statistica.

3. TŁO HISTORYCZNE

Przedstawiam historię wczesnośredniowiecznego zasiedlenia terenu należącego obecnie do wsi Kałdus. Jest to miejsce pierwszej lokacji średniowiecznego Chełmna – łac. *Culmen*. Znajduje się w części zachodniej historyczno-geograficznego regionu zwanego ziemią chełmińską (łac. *terra Culmensis*; mapa 1). Ziemia chełmińska to część Pomorza Nadwiślańskiego i obejmuje obszar między łukiem Wisły, Drwęcą na południu i Osą na północy. W czasach wczesnego średniowiecza ziemia chełmińska była położona na północno-wschodnich rubieżach Słowiańszczyzny Zachodniej, na styku Pomorza, Prus, Kujaw i Mazowsza (Chudziak 2003c). W czasach średniowiecznych *Culmen* był głównie zasiedlany między X a XIII wiekiem. Był to czas gdy na ziemiach polskich zachodziły znaczące a czasem burzliwe zmiany dla państwowości pierwszych Piastów. W czasach największej świetności *in Culmine* znajdował się dwuczłonowy gród o randze *sedes regni principalis*, osady oraz cmentarze. Następnie ośrodek grodowy urósł do rangi kasztelanii i był użytkowany do około XIII wieku kiedy to ziemia chełmińska została przekazana Zakonowi Krzyżackiemu, który zniszczył gród.

Nie sposób zrozumieć zmian zachodzących *in Culmine* bez odniesienia się do szerszego tła prahistorii i historii średniowiecznej Polski. Dlatego dla lepszego zobrazowania historii *in Culmine* została ona przedstawiona na tle wydarzeń rozgrywających się na ziemi chełmińskiej oraz w państwie Piastów. Warto zwrócić uwagę na odmienną archeologiczną i historyczną periodyzację wczesnego średniowiecza a tym samym okresu plemiennego w odniesieniu do wszystkich ziem dzisiejszej Polski. Okres wczesnośredniowieczny i plemienny dla historyków zaczyna się w IX wieku, ponieważ z tych czasów pochodzą różnorodne teksty pisane informujące o nazwach plemion zasiedlających tereny, na których powstało państwo Piastów (Szczur 2006). Z kolei archeologia wskazuje na wcześniejszą periodyzację wczesnego średniowiecza, tj. nawet połowę V wieku, 2 połowę VI wieku lub początek VII wieku w zależności od regionu (Chudziak 1996; 1999b; Stawska 2003; Miśkiewicz 2010). Zatem według archeologii okres plemienny datowany jest na od V wieku - 2 połowę VII wieku aż do X wieku (Chudziak 1999b, s. 137). Według historii jest to IX-X wiek (Szczur 2006).

W pracy przyjmuję archeologiczną periodyzację wczesnego średniowiecza i okresu plemiennego, które dla ziemi chełmińskiej datowane są na 2 połowę VII wieku (Chudziak 1996; 1999b). Chcąc wpasować historię zasiedlenia terenu współczesnego Kałdusa w ramy prahistorii i historii Polski, można ją podzielić na pierwsze ślady osadnictwa, okres plemienny, początki okresu wczesnopaństwowego, okres rozbicia dzielnicowego, okres późnego średniowiecza, czasy nowożytne oraz współczesne. Ze względu na zakres pracy obejmujący czasy wczesnośredniowieczne, poniżej zostały omówione najbardziej kluczowe momenty dziejów terenów dzisiejszego Kałdusa. Są to czasy okresu plemiennego (2 połowa VII wieku - X wiek), początki okresu wczesnopaństwowego (X-1 połowa XII wieku) oraz wczesny okres rozbicia dzielnicowego (1138 – 1 połowa XIII wieku)³⁴. Rozdział ten został tak zorganizowany, aby wiadomości archeologiczne przeplatały się z historycznymi.

3.1. Pierwsze ślady osadnictwa

Teren należący do współczesnej wsi Kałdus był zasiedlony na długo przed średniowieczem. Archeolodzy odkryli ślady zasiedlenia pochodzące z mezolitu, a także z neolitu związane z kulturą pucharów lejkowatych i kulturą lendzielską. Dalsze etapy zasiedlenia obejmują epokę brązu i są związane z kulturą iwieńską i kulturą łużycką. Natomiast w epoce żelaza tereny te zasiedlała ludność kultury pomorskiej (Błędowski et al. 2007; Chudziak 2003a, s. 36; Grześkowiak 1987). W IV-VI/VII wiekach ziemia chełmińska była wyludniona (Chudziak 1996).

³⁴ Okres wczesnopaństwowy datowany jest na X wiek-1 połowę XIII wieku. Do rozbicia dzielnicowego doszło w 1138 roku i trwało ono do 1320 roku. Zatem część okresu rozbicia dzielnicowego należy do okresu wczesnopaństwowego. Jednakże dla lepszego zrozumienia historii *Culmine*, w tym miejscu opisuję jedynie początki tego okresu tzn. do 1 połowy XII wieku kiedy to w 1138 roku sporządzono testament Bolesława Krzywoustego. Późniejsze dzieje okresu wczesnopaństwowego znajdują się w części rozdziału poświęconej rozbiciu dzielnicowemu.

3.2. Okres plemienny (2 połowa VII wieku - X wiek)

Dopiero w VII wieku zaczęły przenikać niewielkie grupy ludzi o *określonych cechach kulturowych charakterystycznych dla „północnego wariantu” zachodniosłowiańskiego kręgu kulturowego (nazywanego często w literaturze przedmiotu jako krąg Sukov-Szeligi)* (Chudziak 1996, s. 202; 2003c, s. 10) co można uznać za inicjalny etap zasiedlenia. W VII-VIII wieku ziemia chełmińska została zaludniona przez ludność kujawsko-mazowiecką (Bojarski 2002, s. 10). Jako pierwsze zostały skolonizowane obszary dorzecza dolnej Drwęcy (mapa 2). Prawdopodobnie doszło wtedy do wykształcenia się wspólnoty plemiennej z centralnym grodem w Gronowie (Chudziak 2003c). Wspólnota składała się z kilku niewielkich ugrupowań plemiennych (tzw. małych plemion) *reprezentujących różny stopień rozwoju organizacji przestrzennej* (Chudziak 1996, s. 203). Na poziomie makroregionalnym do małych plemion można zaliczyć plemię “naddrwęckie” zaś na poziomie mezoregionalnym plemię “nadwiślańskie”.

W VII-VIII wieku teren współczesnej wsi Kałdus był zasiedlony na co wskazują znaleziska pochodzące ze stanowiska 2 (Chudziak 2003a, s. 37; 2006b, s. 27). Archeolodzy w jamie zasobowej zidentyfikowali ceramikę datowaną na fazę IB rozwoju lokalnego garncarstwa (mapa 11: a). Na ten czas datuje się również rozpoczęcie użytkowania Góry Św. Wawrzyńca jako miejsca świętego (Chudziak 2003a, s. 141). Sama góra jest piaszczystą wydumą, której struktura została zmodyfikowana przez ludzi. Mierzy około 150 na 150 metrów szerokości i długości i 20 metrów wysokości. Stopień nachylenia wynosi 30-45 stopni (Chudziak 2003a, s. 33).

Następnie doszło do *rozpadu „naddrwęckiej” wspólnoty plemiennej* (Chudziak 1996, s. 203; 2003c, s. 14). W IX – 1 połowie X wieku w wyniku wzrostu demograficznego lokalnych populacji, doszło do rozprzestrzenienia osiedli na ziemi chełmińskiej (mapa 3), co nazywane jest etapem ekspansji terytorialnej (Chudziak 1996, s. 203; 1997, s. 15). W 2 połowie X-X/XI wieku doszło do integracji społeczno-politycznej i wykształcenia wspólnoty plemiennej szczebla ponadregionalnego, której podstawę stanowiły zmilitaryzowane jednostki typu *civitates*³⁵

³⁵ Pojęcie *civitates* wywodzi się z czasów starożytnych. Rzymianie tworzyli wspólnoty obywateli (*cives*) związanych prawem, które nadawało im obowiązki i przywileje. *Civitates* były miastami handlowymi, w których znajdowały się bazylika i forum. Zatem były to jednostki administracyjno-gospodarcze. W czasach

(Chudziak 1997, s. 15; 2003c). Jest to etap związany z uniformizacją struktury zasiedlenia (Chudziak 1996, s. 205). Z ekspansją terytorialną związane było odlesienie terenu puszczańskiego. Ludność *civitates* skoncentrowana była w 4-6 osiedlach i użytkowała obszar o powierzchni 40-60 km² zaś średnia odległość między punktami osadniczymi wynosiła 10-12 km. W tym czasie występowały dwa rodzaje osiedli: centralne, których powierzchnia wynosiła ok. 0,5-1 ha oraz satelitarne o powierzchni rzadko przekraczającej 0,5 ha. Te ostatnie oddalone były od siebie o około 3-4 km i tworzyły sąsiedzkie wspólnoty terytorialne (Chudziak 1996, s. 203; 1997, s. 16). Wznoszono wówczas nieufortyfikowane osiedla o powierzchni mieszkalno-użytkowej ogrodzonej rowem oraz osiedla obronne (Chudziak 1996). W ten sposób stworzono ogólnoplemienny system obronny. Brakowało centralnego ośrodka władzy plemiennej więc panowała dość duża niezależność poszczególnych grodów (Chudziak 1996).

X wiek był momentem transformacji z okresu plemiennego do wczesnopanństwowego (mapa 12). W 966 roku książę Mieszko I przyjął chrzest z Czech co wiązało się z zawarciem sojuszu pomiędzy państwem pierwszych Piastów a państwem czeskim. Przypieczętowaniem sojuszu był ślub Mieszka I [ok. 960-992]³⁶ z czeską księżniczką – Dąbrówką. Od tego czasu datuje się rozpoczęcie akcji chrystianizacyjnej ziem państwa pierwszych Piastów. W 992 roku władzę w państwie objął syn Mieszka I – Bolesław Chrobry [992-1025]. Kilka lat później Wojciech, były biskup praski z rodu Sławnikowiczów, wyruszył z misją chrystianizacyjną na tereny pruskie gdzie w 997 roku został zabity. Jego kanonizacja prawdopodobnie nastąpiła w 999 roku. Następnie został obwołany patronem Polski zaś jego relikwie spoczęły w katedrze gnieźnieńskiej.

Zmiana osadnictwa *in Culmine* nastąpiła w X wieku. W tym czasie *Culmen* znajdował się na ziemiach słowiańskich graniczących z ziemiami plemion pruskich zaś sama ziemia chełmińska od czasów Mieszka I stanowiła część państwa pierwszych Piastów (mapa 12). Znaczne zmiany zaczęły następować w zakresie organizacji przestrzeni wokół i na Górze Św. Wawrzyńca obejmujące rozwój osadnictwa oraz założenie cmentarza.

średniowiecznych większość *civitates* z obszaru byłego imperium rzymskiego przekształciła się w miasta i ośrodki władzy biskupiej, np. Kolonia, Paryż czy Thérrouanne (Nicholas 1997). Pojęcie *civitates* funkcjonowało w kulturze średniowiecznej na określenie osad i miast. Takim pojęciem na określenie grodów operował w IX wieku kronikarz zwany Geografem Bawarskim, który podał nazwy plemion i ilość ich grodów z zachodniej części współczesnej Polski (Miśkiewicz 2010, s. 82-83).

³⁶ W kwadratowych nawiasach podano daty panowania poszczególnych władców.

Góra Św. Wawrzyńca interpretowana jest jako Góra Kosmiczna położona na osi Wszechświata (*axis mundi*) oraz jako centralny punkt regionalnego osadnictwa (Chudziak 2003a). Prawdopodobnie góra była miejscem pogańskich praktyk rytualnych na co wskazuje skupisko kamieni interpretowane jako ołtarz ofiarny. *Zbudowany on został z nieobrobionych kamieni polnych a do jego wnętrza włożono gałęzie czarnego bzu spełniającego rolę środka apotropeicznego* (Chudziak 2003a, s. 142). O praktykach pogańskich może świadczyć również odkrycie szczątków roślinnych (zwłaszcza zbóż), zwierzęcych (np. bydła, kozy, owcy czy konia) oraz ludzkich (młodego mężczyzny), które interpretowane są jako ofiary a datowane są na 2 połowę X wieku (Chudziak 2003a, s. 38-39)³⁷. W pobliżu odkryto także belemnity, okucie oraz złotą zawieszkę w kształcie zminiaturyzowanego toporka co można łączyć z kultem Peruna (Chudziak 2006b, s. 30). Zidentyfikowano również pozostałości po dwóch sadzawkach, trudno jednak określić jednoznacznie czy były związane z kultem akwaticznym czy też zostały przygotowane z myślą o chrztach. Możliwe są obie hipotezy (Chudziak 2003a, s. 142). Prawdopodobnie Góra Św. Wawrzyńca była specjalnym miejscem odbywania praktyk społecznych, religijnych o wysokiej waloryzacji – takie miejsca w archeologii zwane są *locale* (Meskell 2003). Było to miejsce mediacji łączące strefę niebiańską i uraniczną z chtoniczną (Chudziak 2006b, s. 30).

Na 2 połowę X i początki XI wieku datowana jest czworokątna półziemianka odkryta na stanowisku 1, widoczna na mapie 11: b (Chudziak 2006b, s. 28). Na stanowisku 2 odkryto pochodzące z tego okresu jamy położone na północ oraz południe od góry (mapa 11: b; Chudziak 2006b, s. 28). Jamy osadnicze odkryto również na grodzisku (Chudziak 2003a).

Na ten czas przypada również rozpoczęcie użytkowania szkieletowego cmentarza odkrytego na stanowisku 4. Wcześniej w VI-X wieku na terenie Polski występował prawie wyłącznie obrządek ciałopalny, czasem birtualny zaś od końca X wieku upowszechnił się obrządek szkieletowy (Miśkiewicz 2002, s. 135-136; Stawska 2003). Zaczęły powstawać cmentarze przykościelne i nieprzykościelne, na których chowano zmarłych rzędami

³⁷ Część ludzkiego materiału kostnego została wydatowana na wczesną epokę żelaza (Chudziak 2006d, s. 79-80, przypis 13). Pochodzące z wczesnej epoki żelaza kości czaszki wykorzystywano do praktyk magiczno-rytualnych w X i XI wieku (Chudziak 2006d, s. 80; Kozłowski 2011, s. 92). Zatem ich miejsce znalezienia w średniowiecznym kontekście stanowi wtórne złoże (Kozłowski 2011).

w grobach płaskich. Cmentarze przykościelne lokowano przy kościołach, zazwyczaj na grodach lub w podgrodziach (Miśkiewicz 2010). Groby orientowane były ze wschodu na zachód. Szkielety ułożone były zazwyczaj na wznak z rękoma wyciągniętymi wzdłuż ciała lub znajdującymi się na miednicy (Miśkiewicz 2002, 2010). Często groby wyposażano w ozdoby, broń, naczynia, narzędzia itp. Najwcześniejsze groby pochodzące ze stanowiska 4 w Kałdusie datowane są na fazę 1a użytkowania cmentarza czyli 4 ćwierć X wieku - X/XI wiek (mapa 8). Są to groby pochodzące z południowo-wschodniej części strefy A i wschodniej części strefy B cmentarzyska, które traktowane są jako groby „inicjalne” czyli te, które rozpoczęły *wczesnośredniowieczny etap użytkowania tego miejsca w celach sepulkralnych* (mapa 7; Chudziak et al. 2010c, s. 114). Są to pochówki szkieletowe, które można wiązać z nieformalną³⁸ chrystianizacją ziemi chełmińskiej (Chudziak et al. 2010d, s. 125). Pochówki inicjalne stanowi sześć grobów komorowych (nr 13/00, 60/00, 125/01, 364/02; 422/04, 453/04), podwójny pochówek zawierający zdekapitowane szczątki kobiety i mężczyzny (nr 256/01) oraz pochówki nr 14/00, 30/00 i 93/01. Istnienie grobów komorowych wskazuje na północne lub północno-wschodnie a zwłaszcza skandynawskie wpływy (Chudziak 2003a, s. 39; 2003b; 2001). Są to groby szczególne pod względem zarówno konstrukcji jak i wyposażenia, które obejmowało np. w grobie nr 13/00 misę brązową, skórzaną pochewkę dla dwóch noży, nieokreślony przedmiot żelazny, drewniane wiaderko, kolię ze srebrnych zawieszek i paciorek (Chudziak 2001). W grobie nr 60/00 odkryto brązową misę, żelazną zapinkę pierścieniową, podwójną pochewkę skórzaną, złoty drucik, fragment srebrnej monety – krzyżówki biskupiej typu I, drewniane wiaderko, fragmenty drewnianych talerzy (?) i naczynia, fragment skręconego włókna łykowego, brązowe okucie rzemienia, fragment skórzanego buta oraz fragmenty tkanin (Chudziak 2001). Bogate wyposażenie grobów może wskazywać na to, że osoby w nich pochowane mogły należeć do elity społecznej

³⁸ Chrystianizacja nieformalna czyli pozorna wiąże się z przyjmowaniem chrześcijańskich wzorców kulturowych. Mogła zachodzić w trzech przypadkach: 1) poganie, którzy jako zakładnicy, jeńcy wojenni, kupcy lub przedstawiciele władzy ulegali wpływom świata chrześcijańskiego. Chodzi tu o przyjmowanie zewnętrznej formy bez akceptacji chrześcijańskich treści na zasadzie mody. 2) Nawróceni poganie w wyniku swojej wysokiej pozycji społecznej propagowali wzorce chrześcijańskie w swoim lokalnym, pogańskim środowisku. 3) Pewne regiony zostały włączone administracyjnie w obręb diecezji co było związane z płaceniem trybutu, a niekoniecznie z chrztem, który następował później (Zoll-Adamikowa 1988, s. 185).

związanej z kupiectwem lub były wojownikami (Chudziak 2001). Elita ta mogła mieć wpływ na organizację polityczną i gospodarczą państwa Piastów (Chudziak 2001, s. 88, 91). Łącznikiem Skandynawów z Piastami dzięki, któremu owa elita mogła dostać się na ziemię polskie, miałby być nadwiślański szlak komunikacyjny (Chudziak 2001, s. 92). Ponadto, grób komorowy nr 453/04 oraz grób nr 14/00 zawierały szczątki mężczyźni z trepanowanymi czaszkami. Zatem wiek X stanowił czas zachodzenia ciekawych i ważnych zjawisk społecznych w samym ośrodku osadniczym jak i we wczesnym państwie Piastów.

Prawdopodobnie pod koniec okresu plemiennego, na początku XI wieku, doszło do rozbicia *plemiennej organizacji grodowej typu „civitates” dotąd funkcjonującej* na ziemi chełmińskiej (Chudziak 1996, s. 207; 1997, s. 17; 2003c).

3.3. Początki okresu wczesnopaństwowego (X-1 połowa XII wieku)

W XI wieku państwo polskie uległo konsolidacji, zwłaszcza po 1025 roku kiedy Bolesław Chrobry został koronowany na króla przez cesarza niemieckiego Ottona III (mapa 13). W latach 30' XI wieku za czasów panowania wnuka Bolesława Chrobrego - Kazimierza Odnowiciela [1034-1058 z przerwami], doszło do buntu możnowładców, którzy przejęli władzę zaś Kazimierz Odnowiciel z matką Rychezą uciekli za granicę. Następnie wybuchło antyfeudalne powstanie ludowe związane z reakcją pogańską przeciw chrześcijaństwu. Moment osłabienia państwa wykorzystał książę czeski Brzetysław, który w 1038 roku najechał na ziemię polskie (mapa 14). W trakcie najazdu rozgrabiono największe grody państwa w Poznaniu, Gnieźnie i Gieczu oraz przyłączono Śląsk i Małopolskę do Czech. Pomorze Gdańskie i Mazowsze oddzieliły się od państwa i stanowiły osobne jednostki organizacyjne. Ziemia Chełmińska została włączona do Mazowsza, którym władał Mieclaw. Po 1039 roku Kazimierz Odnowiciel wrócił z niemiecką eskortą na ziemię polskie, zdławił powstanie i przywrócił chrześcijaństwo (mapa 15).

Większość grodów wcześniej funkcjonująca na terenie południowego Pojezierza Chełmińskiego została całkowicie zniszczona, a jedynie niewielka ich część zaadaptowana dla potrzeb militarnych co może być wynikiem *militarnej ekspansji państwa piastowskiego i zaprowadzenia nowego ładu społeczno-politycznego* (Chudziak 1997, s. 18; 1999a, s. 175;

1999b; Bojarski 2002). Początki okresu wczesnopiętowiecznego to etap komasacji zasiedlenia ziemi chełmińskiej kiedy to na te tereny przybyła ludność ze strefy kujawsko-wielkopolskiej (Chudziak 1996, s. 206). Włączenie ziemi chełmińskiej do państwa wczesnopiętowiecznego spowodowało reorganizację *sieci komunikacyjnej w tym regionie* (Chudziak 1997, s. 10), a to z kolei spowodowało przyspieszenie rozwoju zasiedlenia regionu. Bowiem ośrodki osadnicze były rozmieszczane wzdłuż szlaków komunikacyjnych. W XI wieku zaczęto wznosić nowe grody stanowiące ufortyfikowane ośrodki centralne związane z siecią produkcyjnych i usługowych osiedli a także peryferyjne warownie strażnicze. Były one częścią *sieci państwowych okręgów grodowych* (Chudziak 2003c, s. 14). W tym celu dokonano odlesienia znacznych terenów w wyniku czego pozostawiono jedynie 60% terenów zalesionych (Chudziak 1999b, s. 146). Sieć grodów była ważnym systemem obrony przeciwko plemionom pruskim. Grody mogły pełnić także rolę ośrodków handlowych, jako że były położone na szlakach łączących Wielkopolskę i Prusy (mapa 17).

Jedynie gród *in Culmine* wyróżniał się spośród nich wszystkich pod względem skali założenia oraz fortyfikacji. Gród ten był usytuowany centralnie w stosunku do pozostałych grodów w regionie, zaś wokół niego zlokalizowano rozległe cmentarze a na samym grodzie fundamenty bazyliki (Chudziak 1997, s. 19). Istotne dla funkcji grodu *in Culmine* było również to, że był on ulokowany na przecięciu dwóch ważnych dróg, jednej *wychodzącej z Płocka w stronę Pomorza Wschodniego* (Chudziak 1999a, s. 177; Boguwolski 2001, s. 75) oraz drugiej „nadwiślańskiej” prowadzącej z Wielkopolski i Kujaw do Prus i Bałtyku (mapa 18). Szlaki te mogły prowadzić dalej zarówno do Rusi Kijowskiej (Chudziak 2003a, s. 16). W związku z tym gród *in Culmine* prawdopodobnie pełnił funkcję stołeczną rangi *sedes regni principalis* (Chudziak 1996, s. 207). Okres wczesnopiętowieczny to również czas gdy rozpoczęto proces chrystianizacji nowo przyłączonych terenów do państwa Piastów. Zaś punktem wyjścia do działalności misyjnej na Pomorze stał się gród *in Culmine* (Bojarski 2002, s. 18).

W XI wieku osadnictwo *in Culmine* rozprzestrzeniło się do 10-12 hektarów (mapa 11: c). Wówczas wybudowano gród obejmujący ponad 2 hektary oraz osadę rzemieślniczo-handlową (Chudziak 2003a, s. 39). W 1 połowie XI wieku na miejscu wcześniejszych praktyk pogańskich zaczęto wznosić wczesnoromańską bazylikę (mapa 11: c). Wybór miejsca mógł wiązać się z intencjonalnym poświęceniem pogańskiej

ziemi (Chudziak 2003a, s. 38). Bazylika mogła zostać ufundowana przez Bolesława Chrobrego, z którego działalnością inwestycyjną łączymy powstanie na ziemi chełmińskiej sieci grodów państwowych typu militarno-strategicznego pojawiających się w miejsce wcześniejszych warowni o genezie najpewniej jeszcze plemiennej (Chudziak 2000, s. 130) lub jego syna Mieszka II [1025-1034]. Miała być to trzynawowa bazylika o bezwieżowym układzie wraz z trzema absydami co nawiązywało do rozwiązań północnoitalskich stosowanych w budownictwie karolińsko-ottońskim (Chudziak 2003a, s. 143). Ukończenie świątyni przerwała najprawdopodobniej wyżej wspomniana reakcja pogańska (Chudziak 2000). W czasie reakcji pogańskiej relikty bazyliki mogły być wykorzystywane jako miejsce uczt pogańskich o czym miałyby świadczyć pozostałości po zwierzętach oraz pochówek noworodka u podnóża wzgórza (Chudziak 2003a, s. 143). Na ten czas datuje się również fortyfikacje, które mogą świadczyć o szczególnej randze *Culmine* jako *sedes regni principalis* (Chudziak 2006b, s. 30).

Początki okresu wczesnopanstwowego to czas fazy 1b (X/XI – 1 połowa XI wieku), fazy 2a (lata 40 XI wieku - XI/XII, 1 połowa XII? wieku) oraz fazy 2b (2 połowa XI? wieku - 1 połowa XII wieku) użytkowania cmentarza zidentyfikowanego na stanowisku 4. W XI wieku rozpoczęto użytkowanie dwóch innych cmentarzy zlokalizowanych na stanowiskach 1 i 2 (Haftka 2007, s. 11). Użytkowanie cmentarza odkrytego na stanowisku 1 datowane jest na 2 połowę XI wieku - 2 połowę XIII wieku (mapa 4), co związane mogło być z zasadniczymi przeobrażeniami społeczno-kulturowymi i demograficznymi zachodzącymi w tym czasie pod Górą Św. Wawrzyńca (Chudziak et al. 2010c, s. 118). Nekropole to cmentarzyska szkieletowe o układzie rzędownym, co jest charakterystyczne dla strefy H8 (Zoll-Adamikowa 1988; Chudziak 2001, s. 90) o orientacji grobów na osi W-E z wszelkimi możliwymi jej wariantami. Cmentarzysko na stanowisku 4 należy do nietypowych, ponieważ część pochówków została ułożona w rzędach część zaś nie (Bojarski et al. 2010, s. 45). Pochówki ze strefy A nachodzą na siebie i są orientowane na N-S lub S-N (mapa 7). Najprawdopodobniej cmentarzyska ulokowane u stóp Góry Św. Wawrzyńca pełniły rolę zaświatów co miałyby konstituować krajobraz według mitologii słowiańskiej (Chudziak 2003a). Mimo, że wszystkie groby pochodzą z czasów chrześcijańskich, grzebanie ludzi u stóp góry, mogło być rodzajem adaptacji nowej religii do tradycyjnej, pogańskiej mitologii. Użytkowanie cmentarza w fazie 1b przypada na czas budowy bazyliki wczesnoromańskiej i można zauważyć, że groby pochodzące z tej fazy

orientowane były podobnie jak bazylika tzn. na osi NW-SE co z kolei może wiązać się z chrystianizacją formalną³⁹ tego regionu (mapa 8; Chudziak et al. 2010c, s. 114; 2010d, s. 125). Na stanowisku 4 odkryto kolejny pochówek (nr 304/02) mężczyzny z trepanowaną czaszką (Kozłowski 2012a) oraz groby komorowe nr 166/01 i 356/02 (Chudziak et al. 2010c, s. 114). Z tej fazy pochodzą trzy pochówki (nr 26/00; 48/00; 131/01) uważane za tzw. antywampiryczne, w których odkryto szkielety ułożone na brzuchu oraz jeden skurczony, zaś w części centralnej jamy grobowej znajdował się kamienny blok piaskowca (Stawska et al. 2010). Z kolei na fazę 2a użytkowania stanowiska 4 (mapa 9) datowany jest skarb kruszcowy z grobu nr 210/01 i pochówek nr 41/00, w którym odkryto szczątki mężczyzny z amputowaną kończyną dolną (Kozłowski 2012a). Na tę fazę datowane są dwa tzw. pochówki antywampiryczne (nr 358/02 i 383/03), w których ułożono ciało w pozycji odwróconej (Stawska et al. 2010). Na XII wiek datowane są też trzy pochówki koni. Na fazę 2b datowane są pochówki wykazujące cechy regularnych grobów chrześcijańskich (mapa 9). Użytkowanie cmentarza ze stanowiska 2 datowane jest na 2 połowę XI wieku do 1 połowy XII wieku (Haftka 2007, s. 64). Odkryto na nim pochówek (nr 18/04) zawierający szkielet mężczyzny z trepanowaną czaszką (mapa 5; Kozłowski 2012a).

W XI wieku dalej użytkowana była osada podgrodowa (stanowisko 2). Można wyróżnić kilka horyzontów czasowych jej użytkowania, które mieszczą się w przedziale czasowym od 2 połowy VII wieku po XII/XIII wiek (Bojarski et al. 2006, s. 380). Badacze odkryli jamy osadnicze o charakterze gospodarczym, mieszkalnym, posłupowym *a także pozostałości obiektów pełniących funkcje delimitacyjne* tzn. rowy i palisady (Bojarski et al. 2006, s. 378). Wśród nich zidentyfikowano paleniska, piecowiska, wędzarnie, pracownie rogowiarskie i metalurgiczne a także budynki mieszkalne.

³⁹ Wyróżnia się dwa rodzaje chrystianizacji formalnej: okresową i trwałą. Chrystianizacja formalna okresowa oznacza *przerwanie procesu nawracania w jakiś czas po akcie formalnego chrztu albo z powodu zaniedbania czy niezbyt gorliwego krzewienia nowej wiary, albo z powodu licznych apostazji i powrotu do pogaństwa* (Zoll-Adamikowa 1988, s. 185). Natomiast chrystianizacja formalna trwała od momentu formalnego chrztu była przeprowadzana ciągle, systematycznie i intensywnie co skutkowało faktyczną chrystianizacją całej populacji (Zoll-Adamikowa 1988, s. 185).

3.4. Okres rozbicia dzielnicowego (1138 – 1 połowa XIII wieku)

W 1138 roku zmarł Bolesław Krzywousty [1102-138] (mapa 16) zostawiając testament, w którym podzielił państwo na dzielnice pomiędzy swoich synów. Procesy rozdrobnienia feudalnego zachodziły również w innych państwach wczesnośredniowiecznej Europy i Polska na tym tle nie była wyjątkiem. Ze względu na brak odpowiednich tekstów pisanych trudno jest wnioskować o podziale ziem przez Bolesława Krzywoustego (Szczur 2006, s. 132). Można domniemywać, że początkowo ziemia chełmińska należała do dzielnicy senioralnej przyznanej Władysławowi II Wygnańcowi [1138-1146]. Zaś za czasów senioratu Kazimierza II Sprawiedliwego [1177-1191] była przyłączona do Mazowsza.

Z XII wieku pochodzi pierwsza wzmianka w tekstach pisanych, dotycząca *Culmine*, które może być identyfikowane z Chełmnem (Chudziak 2003a). Pochodzi ona z falsyfikatu mogileńskiego datowanego przez badaczy na 1146 rok choć sam falsyfikat został opatrzony datą 11 kwietnia 1065 roku. Dotyczy on nadań klasztoru w Mogilnie i wskazuje, że książę polski Bolesław Szczodry [1058-1079] nadał dziewięcinę z grodów ziemi chełmińskiej klasztorowi w Mogilnie (Bieniak 1961a, s. 3-4). Zdanie dotyczące Chełmna brzmi: *in Culmine nonum forum cum tabenario* (oznacza: *co dziewiąty targ z opłatą od karczmy*; tłum. Biskup 1971, s. 18; zob. Chudziak 2003a). Oznacza to, że już w XI wieku *in Culmine* musiał istnieć na tyle prężny ośrodek, że sporządzający w XII wieku dokument mnisi mogli odnieść się do jego rangi.

Szczególny czas rozwoju *Clumen* przeżywał od XII do początków XIII wieku, kiedy pełnił rolę kasztelanii i zajmował 14-16 hektarów (Chudziak 2006b, s. 30). W tym czasie w użyciu był dwuczłonowy gród (stanowisko 3), osada wczesnośredniowieczna istniejąca na północno-wschodnim obrzeżu nekropolii (Chudziak et al. 2010d, s. 122; stanowisko 4) oraz osada zlokalizowana na stanowisku 2. W 1 połowie XII wieku cmentarz ze stanowiska 2 przestał być użytkowany (Haftka 2007, s. 11, 64). Z tego czasu pochodzi zasadnicza część cmentarza ze stanowiska 1 (Chudziak 2006b, s. 30). Jak zauważa Wojciech Chudziak (2006b, s. 31):

Usytuowanie cmentarza bezpośrednio przy grodzie było charakterystyczne dla najmlodszych faz wczesnego średniowiecza i znamienne zwłaszcza dla obiektów przykościelnych. Nie jest wykluczone, że taki właśnie charakter miał

omawiany cmentarz, choć wyniki analizy rozplanowania grobów, ich forma oraz wyposażenie (...) bardziej zdają się wskazywać na „nieprzykościelny” charakter.

Cmentarze ze stanowisk 1 i 4 zostały powiększone i utworzono rów, który oddzielał cmentarz ze stanowiska 1 od zabudowań na stanowisku 2 (mapa 11: d). Od 2 połowy XII wieku zaczęto chować zmarłych precyzyjnie na osi W-E. Być może w tym czasie zaczęto używać narzędzia, które pozwoliły bardziej precyzyjnie wyznaczać strony świata. Z tego okresu prawdopodobnie pochodzi osiem tzw. pochówków antywampirycznych odkrytych na stanowisku 1, w których zmarli ułożeni zostali na brzuchu, na boku, ich czaszki nie były ułożone w porządku anatomicznym a w jednym przypadku zlokalizowano płaski kamień na miednicy (Chudziak 2006a). Na tym samym stanowisku odkryto również dwa pochówki (nr 80/98 i 101/98) osób prawdopodobnie chorych na trąd (Kozłowski 2012a). Okres rozbicia dzielnicowego może być zsynchronizowany z fazą 3 (2 połowa XII – XII/XIII wieku) użytkowania cmentarzyska odkrytego na stanowisku 4 (mapa 10). Zaczęto użytkować nowe pole cmentarza. *Ma ono wszelkie cechy nekropolii przykościelnej funkcjonującej bezpośrednio przy osadzie targowej in Culmine wzmiankowanej w falsyfikacie mogileńskim datowanym na lata 1065/1147* (Chudziak et al. 2010c, s. 120). Można domniemywać, że w obrębie cmentarza istniał kościół grodowy.

Po raz pierwszy ziemia chełmińska pojawia się w tekstach pisanych w 1222 roku, kiedy ówczesny książę kujawsko-mazowiecki Konrad I [1200-1247] nadał ją pierwszemu biskupowi misyjnemu na tereny pruskie – Chrystianowi z Oliwy (Bieniak 1961b, s. 5-8). Chrystian z Oliwy był zakonnikiem w cysterskim opactwie w Łeknie lecz w 1216 roku został mianowany biskupem misyjnym Prus. Z tekstu nadania można odczytać, że wcześniej gród w Chełmnie został zburzony przez Prusów zaś biskup pozwolił krzyżowcom Konrada I go odbudować. Chrystian z Oliwy zaczął organizować misje chrystianizacyjne na tereny pruskie aby pokonać i nawrócić plemiona pogańskie najeżdżające od czasu do czasu tereny polskie. W 1222 i w 1223 roku zorganizowano krucjaty na tereny pruskie. Jednakże po jakimś czasie je zarzucono, ponieważ nie przyniosły oczekiwanego skutku. Wówczas, w 1228 roku Konrad I przekazał swoje prywatne dobra z ziemi chełmińskiej rycerzom Zakonu Szpitala Najświętszej Maryi Panny Domu Niemieckiego w Jerozolimie w celu nawrócenia pogan (Bieniak 1961c). Zrobił to nie naruszając dóbr kościelnych i rycerskich oraz nie rezygnując z władzy zwierzchniej na

tym terenie. Jednak Zakon wystarał się o bullę papieża Grzegorza IX zatwierdzającą sfałszowany dokument mówiący o nadaniu ziemi chełmińskiej w wieczyste posiadanie Zakonowi. Otrzymali również tzw. Złotą Bullę od cesarza Fryderyka II potwierdzającą nadanie im ziemi chełmińskiej jako suwerennym właścicielom ziemi. Z Zakonem związane jest zniszczenie *Culmine* w latach 20-30' XIII wieku, który założył nowe miasto Chełmno niedaleko nad Wisłą (Chudziak 2003a). Inna hipoteza mówi, że gród *in Culmine* był w użyciu do 1283 roku (Boguwolski 2001, s. 77).

3.5. Podsumowanie

Podsumowując, można zauważyć, że wczesnośredniowieczne osadnictwo *in Culmine* datowane jest od VII do początków XIII wieku. W tym czasie zachodziły ważne religijno-polityczne zmiany zarówno dla ośrodka *in Culmine* jak i dla państwowości polskiej. X-XI wiek to czas szczególnych przemian społecznych w organizacji życia religijnego i politycznego *in Culmine*. Jest to czas wyniesienia ośrodka *in Culmine* do rangi jednego z najważniejszych w państwie polskim będących stolicą państwa – *sedes regni principalis*. Można domniemywać, że istniała tam elita związana z kręgiem skandynawskim, o czym mają świadczyć groby komorowe odkryte na stanowisku 4. Nekropole grobowe to cmentarzyska płaskie, szkieletowe, rzędowe z wyjątkiem strefy A stanowiska 4 znajdującej się w jego zachodniej części (mapa 7). Przeważa W-E orientacja grobów z różnymi jej wariantami zaś zmarli chowani byli przeważnie w grobach prostokątnych. Między X/XI a 1 połową XI wieku zaczęto budować bazylikę na osi NW-SE i orientować groby na tejże osi. Z kolei od 2 połowy XII wieku zaczęto grzebać zmarłych na osi W-E co jest typowe dla cmentarzysk przykościelnych (Chudziak et al. 2010d, s. 125). Z cmentarzysk pochodzą znaleziska świadczące, że wykonywano praktyki trepanacji czaszek, dekapitacji oraz dokonywano tzw. pochówków antywampirycznych. XII wiek może być łączony z okresem największego rozwoju ośrodka *in Culmine*, kiedy to ustanowiono w nim kasztelanię. Na początku XIII wieku ośrodek został zniszczony przez Zakon Krzyżacki. Jednak nie był to koniec osadnictwa w dzisiejszym Kałdusie, ponieważ odkryto ślady mogące świadczyć o osadnictwie późnośredniowiecznym (Chudziak et al. 2010d, s. 122).

4. HISTORIA BADAŃ ORAZ STAN ZACHOWANIA ŹRÓDEŁ

W tym rozdziale przedstawiam kolejno historię badań archeologicznych na cmentarzyskach w Kałdusie oraz szczegółowy opis stanu zachowania materiału z podziałem na stanowiska. Połączenie historii badań wraz z opisem stanu zachowania źródeł w jednym rozdziale zostało podyktowane tym, że aby zrozumieć stan zachowania materiału źródłowego i móc oszacować jego przydatność do analiz, należy poznać historię prowadzonych badań, ponieważ ma ona wpływ na jakość zachowanego materiału. Rycina 8 przedstawia obecny etap postępowania.



Ryc. 8. Schemat postępowania badawczego. Kolorem czerwonym zaznaczono opisywany w tym rozdziale etap postępowania badawczego.

4.1. Historia badań

Cmentarzyska w Kałdusie ulokowane są w zachodniej części ziemi chełmińskiej (woj. kujawsko-pomorskie). Mimo że Kałdus cieszy się zainteresowaniem badaczy od XIX wieku to materiały z cmentarzysk z tego czasu zostały pominięte w pracy ze względu na brak odpowiedniej dokumentacji. Natomiast materiał uwzględniony w pracy wyeksplorowano w roku 1957 w czasie badań ratowniczych oraz w latach 1997-2010 w ramach interdyscyplinarnego projektu *Wczesnośredniowieczny zespół osadniczy w Kałdusie – chełmiński sedes regni principalis*, którego głównym kierownikiem był prof. dr hab. Wojciech Chudziak (np. 2006a, 2010) z Instytutu Archeologii Uniwersytetu

Mikołaja Kopernika w Toruniu. Materiały osteologiczne przeanalizował dr hab. Tomasz Kozłowski (np. 2010; 2012a; Kozłowski, Drozd 2006) w latach '90 XX w. ramach grantów badawczych oraz od 2006 roku w ramach projektu *The Global History of Health Project*.

Global History of Health Project to projekt realizowany na Ohio State University w Columbus w USA zaś finansowany przez National Science Foundation (www.global.sbs.ohio-state.edu/global.php). Celem projektu jest stworzenie baz danych obejmujących materiały z jak największej liczby stanowisk oraz materiały z magazynów datowane od czasów prehistorycznych po współczesne. Zgromadzone informacje służą do tworzenia globalnej historii ludzkiego zdrowia. Historia ta uwzględnia zmiany ekonomiczne oraz różnorodne warunki bio-geograficzne. Dzięki temu staną się możliwe szeroko zakrojone studia porównawcze.

Przed projektem *Global History of Health Project* realizowano inny zatytułowany *Western Hemisphere Module*. Jego głównymi kierownikami są Richard H. Steckel oraz Jerome C. Rose zaś sam projekt jest poświęcony studiom bioarcheologicznym dwóch półkul amerykańskich. W jego ramach ukazała się publikacja *The Backbone of History: Health and Nutrition in the Western Hemisphere* pod redakcją Richarda H. Steckela oraz Jerome C. Rosea, która w sposób detaliczny przedstawia wyniki badań, które objęły ponad 12 tysięcy osób, żyjących na przestrzeni 6 tysięcy lat, począwszy od indiańskiej ludności tubylczej skończywszy na Europejczykach i Afrykanach. Następnie powstał *Global History of Health Project* zaś projekt *Western Hemisphere Module* stał się jego częścią. Obecnie *Global History of Health Project* podzielony jest na dwa moduły. Pierwszy to właśnie *Western Hemisphere Module*. Z kolei drugi moduł: *European Module* prowadzony jest przez Richarda H. Steckela, Clarka Spencera Larsena, Paula W. Sciulli i Kimberley D. Williams. Dotyczy materiału pochodzącego z ostatnich 10 tysięcy lat z Europy i ma 5 celów. Pierwszy odnosi się do oszacowania wieku, płci, zdrowia oraz statusu społecznego. Kolejnym celem jest oszacowanie wieku w chwili śmierci. Trzeci cel dotyczy analiz diety oraz datowania czasów, z których pochodzą szczątki ludzkie. Czwarty cel obejmuje wiedzę na temat środowiska, w którym żyli ludzie z wykorzystaniem GIS, źródeł pisanych i archeologicznych. Ostatni cel dotyczy analizy wszystkich zebranych danych aby poznać zdrowie populacji.

Na bezpośrednie zaproszenie kierowników *Global History of Health Project* Tomasz Kozłowski z Zakładu Antropologii Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska

Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu zaczął prowadzić podobne badania w Polsce. Głównym projektem związanym z *Global History of Health Project* był *Stan zdrowia oraz mierniki warunków kształtujących poziom życia w populacjach pradziejowych i wczesnohistorycznych z terenu Polski*. Materiały kostne z Kałdusa przebadał Tomasz Kozłowski, który zastosował standardy oceny wieku, płci i zmian paleopatologicznych przedstawionych w *Data Collection Codebook* (2006) wydanym w ramach projektu *Global History of Health Project*. Materiały, z których korzystam zostały opublikowane przez Tomasza Kozłowskiego w monografii *Stan biologiczny i warunki życia ludności in Culmine na Pomorzu Nadwiślańskim (X-XIII wiek): studium antropologiczne* w 2012 roku. Poza tym materiały zostały mi udostępnione w wersji niepublikowanej bazy danych.

4.2. Stan zachowania źródeł

Cmentarzyska poddawane analizie powinny być jak najdokładniej przebadane tak aby uzyskać całościowy obraz przedmiotu badań potrzebnego do stworzenia interpretacji dotyczących analiz ilościowych, np. praktyk pogrzebowych, a także analiz jakościowych opartych o badania poszczególnych jednostek. Jednostki powinny być zawsze rozpatrywane na tle szerszej grupy społecznej. Zazwyczaj jednak badacze nie mają dostępu do wszystkich danych i badają częściowo zniszczone groby oraz niekompletne szkielety (Roberts, Manchester 2010, s. 8; por. Urbańczyk 1986 na temat utraty informacji w czasie procesów depozycyjnych i podepozycyjnych) co zasadniczo wpływa na tworzone interpretacje przeszłości. Należy podkreślić, że stanowiska 1, 2, 4 z Kałdusa przebadano na jak najwyższym poziomie zaś ich dokumentacja jest bardzo szczegółowa co zasadniczo wpływa na możliwość i jakość podejmowania skomplikowanych i interdyscyplinarnych analiz. W przypadku badań interdyscyplinarnych na podstawie materiału, pochodzącego z cmentarzysk szczególnie ważna jest możliwość zestawienia danych archeologicznych z antropologicznymi. Toteż należy podkreślić, że zestawienie danych archeologicznych z antropologicznymi jest jak najbardziej możliwe w przypadku materiałów z Kałdusa.

W latach 1957, 1997-2006, 2008, 2010 na stanowiskach 1, 2 i 4 odkryto łącznie 790 pochówków. Ich stan zachowania określono jako: naruszony, zniszczony, częściowo zniszczony, dobrze zachowany i nienaruszony. Określeń tych użyto w dokumentacji przedstawionej w katalogach (Chudziak, Stawska et al. 2006; Stawska 2006b; Haftka 2007;

Bojarski, Chudziak, Drozd et al. 2010). Natomiast stan zachowania szkieletów określono dwoma pojęciami: kompletny i niekompletny.

Na początku każdej części znajduje się krótko zarysowana historia badań stanowiska, następnie opis przyczyn wykluczenia poszczególnych grobów i szkieletów na potrzeby analiz przedstawionych w kolejnych częściach pracy oraz szczegółowo przedstawiony stan zachowania grobów i szkieletów użytych do analiz.

4.2.1. Kaldus, stanowisko 1

Stanowisko leży na południowy-wschód od Góry Św. Wawrzyńca (mapa 1). Jak twierdzą Violetta Stawska oraz Marcin Weinkauff (2003, s. 125) całkowita liczba odkrytych grobów w czasie trwania wszystkich lat badań jest trudna do oszacowania, może sięgać nawet 450-550 grobów. Zaś sam obszar mógł obejmować około 50 arów (Chudziak 2006c, s. 162).

Pierwsza wzmianka o tym cmentarzysku pochodzi z 1871 roku (Stawska 2003). W 1876 roku po raz pierwszy stanowisko zlokalizował Kirschner - ówczesny właściciel ziemi, na której się znajdowało. W 1877 roku dr Abraham Lissauer z Gdańskiego Towarzystwa Przyrodniczego przeprowadził pierwsze systematyczne badania wykopaliskowe (Drozd 2006, s. 13)⁴⁰ w czasie, których wyeksplorował 70 grobów, a w okresie do 1896 roku wyeksplorował kolejne 72 groby. W 1885 roku amatorskie badania prowadził Bauer (Drozd 2006, s. 17). Zaś w 1890 roku badania prowadził również K. Florkowski z Muzeum Miejskiego w Grudziądzu. W 1896⁴¹ roku dr K. Lakowitz przeprowadził badania na dużą skalę w trakcie, których odkrył 160 pochówków (Stawska 2003). W 1905 roku badania prowadzili prof. Paul Kumm oraz ks. Kazimierz Chmielecki. Wyeksplorowane materiały przekazano do kilku muzeów zaś część pozostała w prywatnych rękach (Stawska 2003). W czasie II wojny światowej zbiory częściowo zaginęły, uległy rozproszeniu i zniszczeniu, a tylko niewielka ich ilość trafiła do Berlina (Drozd 2006, s. 21). W 1956 roku głęboka orka zniszczyła kilka grobów wydobywając na powierzchnię ziemi kości ludzkie. Dlatego ówczesny konserwator zabytków

⁴⁰ Violetta Stawska (2003, s. 92) podaje, że prace wykopaliskowe w czasie, których odkryto 70 grobów odbyły się w 1878 roku.

⁴¹ Alicja Drozd (2006, s. 17) podaje, że te badania odbyły się w 1897 roku.

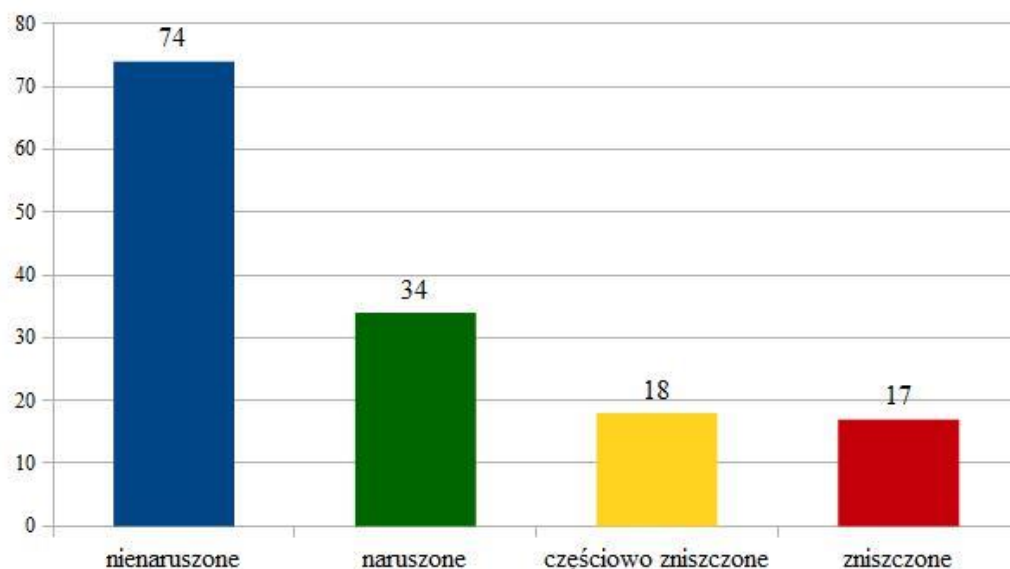
archeologicznych na województwo bydgoskie - Henryk Wiklak, podjął decyzję o przeprowadzeniu badań ratowniczych. W 1957 roku badacze z Muzeum Archeologicznego w Łodzi: Eleonora Brylska-Kaszewska i Jan Kucharski wraz z Henrykiem Wiklakiem przeprowadzili wykopaliska ratunkowe w wyniku czego odsłonięto 77 grobów (Kaszewska 1960). Następne systematyczne wykopaliska odbyły się w latach 1997-1999 pod kierownictwem prof. dr hab. Wojciecha Chudziaka (2006), w czasie których zlokalizowano 144 groby. Następnym odkryć 15 grobów dokonano w 2005 roku (Chudziak, Bojarski 2005). Zaś w 2010 roku zlokalizowano 7 pochówków (Bojarski, Chudziak, Weinkauff 2010, 2011).

W latach 1957, 1997-1999, 2005 oraz 2010 odkryto 243 groby. Znaczną część grobów (łącznie 71) oraz szkieletów z racji złego stanu zachowania odrzucono z analizy. W pewnych grobach odkryto szczątki ludzkie, jednak ze względu na ich zły stan zachowania nie wykonano analizy paleopatologicznej (groby nr 3/97, 8/97, 54/97, 64/98, 69/98, 86/98, 115/99, 144/99, 145/05, 149/05, 159/05, 163/10, 164/10, 165/10, 166/10, 167/11). Z kolei 36 szkieletów pochodzących z wykopalisk z 1957 roku uległo zdekompletowaniu, ponieważ służyły studentom jako materiał do ćwiczeń na zajęciach uniwersyteckich. Są to szkielety z pochówków nr: 2/57, 6/57, 7/57, 9/57, 10/57, 11/57, 17/57, 18/57, 19/57, 21/57, 22/57, 23/57, 25/57, 28/57, 30/57, 36/57, 37/57, 42/57, 43/57, 44/57, 45/57, 46/57, 47/57, 48/57, 49/57, 50/57, 52/57, 53/57, 57/57, 60/57, 62/57, 64/57, 73/57, 75/57, 76/57, 77/57. Natomiast 7 szkieletów, odkrytych w czasie badań w 1957 roku, nie posiada kontekstu archeologicznego (szkielety o nr 1K03L5, 1K2LVII, 1Kbn, 1KL1VII, 1KL1VIII, 1KL3, 1KL3IX). Podobnie jak później odkryte szkielety o nr 10160 oraz 10161. Szkielety z 5 grobów (nr 72/98, 87/98, 111/99, 113/99, 123/99), z bliżej nieokreślonych przyczyn nie zostały uwzględnione w analizie paleopatologicznej. W grobie nr 121/99 odnaleziono szczątki czterech osób, które zostały w niego wkopane prawdopodobnie z sąsiednich, zniszczonych jam grobowych (nr 119/99, 120/99, 130/99). Trudno orzec, który szkielet pierwotnie należał do grobu nr 121/99, a które szkielety do grobów pozostałych. Ze względu na tę niejednoznaczność ów grób również odrzucono z analizy. Poza tym w niektórych grobach szkielety nie zostały odkryte, gdyż kości uległy procesom rozkładu przed eksploracją (groby nr 30/97, 35/97, 53/97, 55/97, 76/98, 78/98, 81/98, 88/97, 125/99, 126/99, 168/11).

Analizom poddano 172 groby oraz 173 szkielety. Spośród 172 analizowanych grobów tylko odnośnie 143 posiadamy informacje na temat ich stanu zachowania. W przypadku 29 grobów brak danych na ten temat w dokumentacji. Siedemdziesiąt cztery groby pozostały nienaruszone, 34 naruszone, 18 częściowo zniszczonych, a 17 zostało zniszczonych. Dane te przedstawia tabela 1 oraz rycina 9.

Tabela 1. Stopień zachowania grobów, stanowisko 1, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie).

Kategorie zachowania		Liczebność	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	nienaruszone	74	43,0	51,7	51,7
	naruszone	34	19,8	23,8	75,5
	częściowo zniszczone	18	10,5	12,6	88,1
	zniszczone	17	9,9	11,9	100,0
	Razem	143	83,1	100,0	
Brak danych		29	16,9		
Razem		172	100,0		

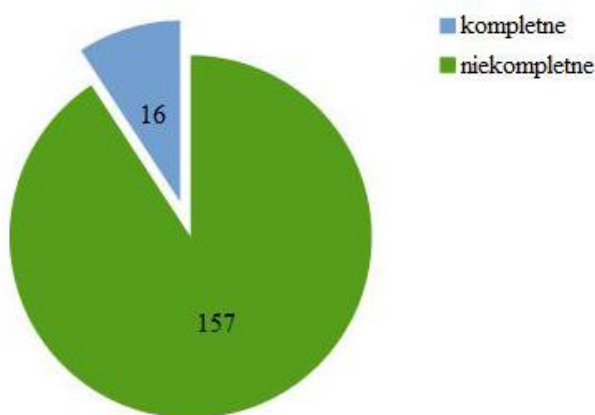


Ryc. 9. Stopień zachowania grobów, stanowisko 1, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie).

Określenia naruszony oraz częściowo zniszczony są w znaczny sposób synonimiczne. Oznacza to, że 48,3% groby zostały naruszone, częściowo zniszczone lub zniszczone zaś 51,7% grobów w momencie eksploracji było nienaruszonych. Groby uległy zniszczeniu w wyniku: odhumusowywania powierzchni, poprzez wkopanie w nie innych

grobów, badań XIX-wiecznych, współczesnych wkopów, orki, erozji krawędzi bocznej dolinki oraz działalności korzeni drzew (Chudziak 2006a).

Stan zachowania szkieletów jest następujący: 16 szkieletów zachowało się kompletnie co stanowi 9,2%, a pozostałe 157 szkieletów co stanowi 90,8% jest niekompletnych (rycina 10). Szczegółowe informacje na temat zachowania materiału kostnego znajdują się w 7 tomie *Mons Sancti Laurentii* (Kozłowski 2012a) oraz bazie danych *Global History of Health Project*.



Ryc. 10. Stopień zachowania szkieletów, stanowisko 1, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie).

Podsumowując, stan zachowania i liczba grobów oraz szkieletów są wystarczające do moich badań.

4.2.2. Kaldus, stanowisko 2

Stanowisko 2 leży 50 metrów na południowy-wschód od Góry Św. Wawrzyńca (mapa 1). W 2002 roku odkryto na nim pierwsze groby (Koperkiewicz 2005). Aby odróżnić cmentarzysko od osady również znajdującej się na stanowisku 2, nadano mu roboczy numer 2b. Główne prace eksploracyjne odbyły się w latach 2004-2006 (Haftka 2007). Łącznie przebadano 5,25 akrów (Haftka 2007, s. 10). Kolejne prace na cmentarzysku trwały w roku 2008 (Chudziak, Bojarski et al. 2008). Całkowity obszar cmentarzyska nie jest obecnie znany. Materiały pochodzące ze stanowiska 2 zostały opublikowane przez Arkadiusza Koperkiewicza (2005), Piotra Błędowskiego et al. (2007), opisane w pracy magisterskiej Agnieszki Haftki (2007), pochodzą ze *Sprawozdania z badań*

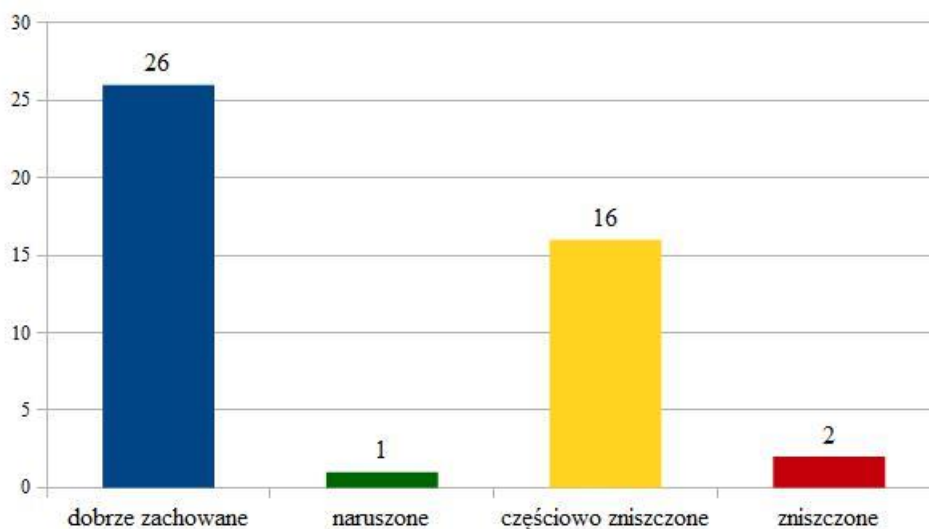
archeologicznych w Kaldusie, województwo kujawsko-pomorskie, stanowisko 2 (Chudziak, Bojarski et al. 2008) oraz z 7 tomu *Mons Santi Laurentii* (Kozłowski 2012a).

Źródła archeologiczne i osteologiczne są dobrze zachowane. Łącznie odkryto 64 groby i 64 szkielety (Haftka 2007; Chudziak, Bojarski et al. 2008). W grobie nr 63 nie odkryto kości. Zaś pochówek 3 jest grobem podwójnym (Haftka 2007, s. 12). Szczątki ludzkie z grobów nr 45, 47 i 55 nie nadawały się do analizy antropologicznej. Na potrzeby pracy analizie poddano 60 grobów z 64 w tym 61 szkieletów z 64 odkrytych.

W przypadku 15 grobów brak danych nie pozwala na oszacowanie stanu ich zachowania. Dwadzieścia sześć grobów zachowało się dobrze, 1 grób był naruszony, 16 częściowo zniszczonych oraz 2 zniszczone (tabela 2, rycina 11).

Tabela 2. Stopień zachowania grobów, stanowisko 2, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie).

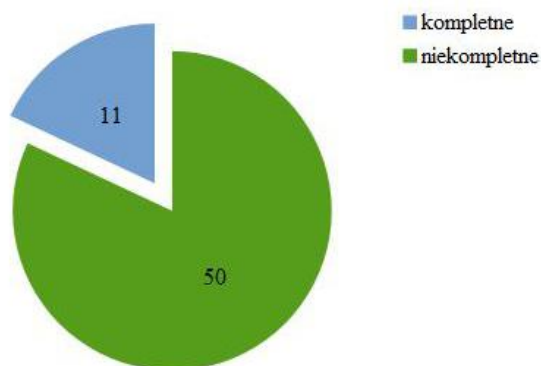
Kategorie zachowania		Liczebność	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	dobrze zachowane	26	43,3	57,8	57,8
	naruszone	1	1,7	2,2	60,0
	częściowo zniszczone	16	26,7	35,6	95,6
	zniszczone	2	3,3	4,4	100,0
	Razem	45	75,0	100,0	
Brak danych		15	25,0		
Razem		60	100,0		



Ryc. 11. Stopień zachowania grobów, stanowisko 2, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie).

W sumie groby ze stanowiska 2 w momencie ich eksploracji były dobrze zachowane.

Natomiast zaledwie 11 (18%) szkieletów jest kompletnych, a 50 (82%) niekompletnych (ryc. 12). Szczegółowe informacje na temat zachowania materiału kostnego znajdują się w 7 tomie *Mons Sancti Laurentii* (Kozłowski 2012a).



Ryc. 12. Stan zachowania szkieletów, stanowisko 2, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie).

Podsumowując, można zauważyć, że groby pochodzące ze stanowiska 2 zachowały się w dobrym stanie, a szkielety w złym.

4.2.3. Kaldus, stanowisko 4

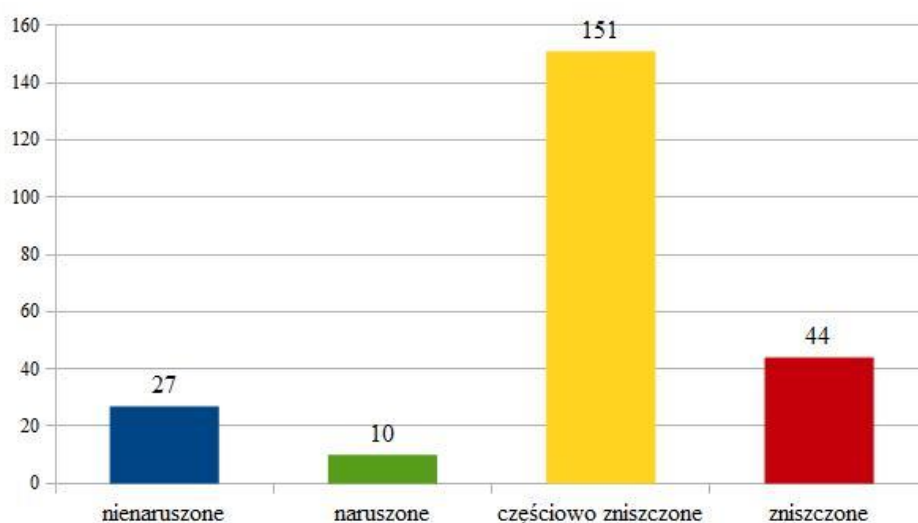
Stanowisko 4 znajduje się 200 metrów na południe od Góry Św. Wawrzyńca (mapa 1). Styka się *niemal bezpośrednio z osadą podgrodową, usytuowaną na południe oraz południowy wschód od Góry* (Chudziak et al. 2010b, s. 25). Około 50 metrów na północny-zachód znajduje się stanowisko 1. Pierwsze prace wykopaliskowe rozpoczęto w 1897 roku pod nadzorem Konrada Lakowitza z Towarzystwa Przyrodniczego w Gdańsku, który odsłonił 160 grobów (Chudziak et al. 2010a, s. 9). Niestety dokumentacja z tamtych czasów nie przetrwała do dziś. Kolejne szeroko zakrojone wykopaliska odbyły się w latach 2000-2005 pod kierunkiem prof. dr hab. Wojciecha Chudziaka z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. W sumie przebadano 43 ary (Chudziak et al. 2010a, s. 9), a na powierzchni 28 arów (Bojarski, Chudziak, Stawska 2010, s. 41) odsłonięto 483 groby oraz 471 szkielety. Materiały opublikowano w 5 tomie monografii *Mons Sancti Laurentii* pod redakcją Wojciecha Chudziaka (2010).

Najlepiej zachowane pochówki odkryto w północno-wschodniej części cmentarzyska. Natomiast pochówki w zachodniej i południowo-zachodniej części cmentarzyska były zniszczone w wyniku intensywnej orki oraz XIX-wiecznych prac archeologicznych (Bojarski 2007). Również erozja, wysoki poziom wód gruntowych, a także roślinność przyczyniły się do zniszczenia grobów (Bojarski 2007). Szczątki kostne z 20 grobów uległy całkowitemu rozkładowi (nr 179/01, 196/01, 268/01, 335/02, 430/04, 431/04, 437/04, 458/04, 459/04, 478/05, 483/00, 484/00, 485/01, 486/01, 487/01, 488/01, 489/01, 490/02, 491/02, 492/04). Szczątki kostne z 32 grobów nie nadawały się do analizy osteologicznej ze względu na ich zły stan zachowania (nr 5/00, 12/00, 15/00, 34/00, 50/00, 73/00/03, 109/01, 115/01, 143/01, 148/01, 149/01, 165/01, 220/01, 252/01, 258/01, 260/01, 262/01, 271/01, 275/02, 284/02, 307/02, 310/02, 311/02, 316/02, 326/02, 331/02, 336/02, 358/02, 372/03, 461/05, 462/05, 479/05). Szczątki z grobów nr 158/01, 166/01, 197/01, 237/01, 340/02, 344/02, 390/03 nie nadawały się do analizy z powodu bliżej nieokreślonych przyczyn. Kolejny grób nr 295/02 - pochówek domniemany, w którym znajdowały się przemieszane szczątki trzech osób, również został odrzucony z analizy. Szkielet oznaczony numerem 198 nie posiada kontekstu archeologicznego tzn. nie jest przyporządkowany do żadnego grobu gdyż grób nr 198 nie istnieje. Dlatego odrzucono go z badań. W grobie nr 389/03 odkryto szczątki, których raczej nie można łączyć z tym grobem, ponieważ w grób ten został wkopany inny pochówek: 387/03 (Bojarski, Chudziak, Drozd et al. 2010, s. 568), w związku z czym mogło dojść do przemieszania kości. To wyklucza grób nr 389/03 z analizy. Łącznie wykluczono z badań 61 grobów oraz 44 szkielety.

W rezultacie do analizy przeznaczono 421 grobów (z 482) oraz 427 szkieletów (z 471). W przypadku 189 grobów, co stanowi 44,9% ogółu (tabela 3, rycina 13) nie ma danych aby oszacować stopień ich zachowania. Stanowi to prawie połowę grobów poddanych analizie. Pośrednio można wnioskować, że groby te były naruszone lub częściowo zniszczone. Spośród 55,1% grobów zaledwie 27 było nienaruszonych, zaś znaczna część została albo naruszona (10 przypadków), częściowo zniszczona (151 przypadki) lub też zniszczona (44 przypadki).

Tabela 3. Stan zachowania grobów, stanowisko 4, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie).

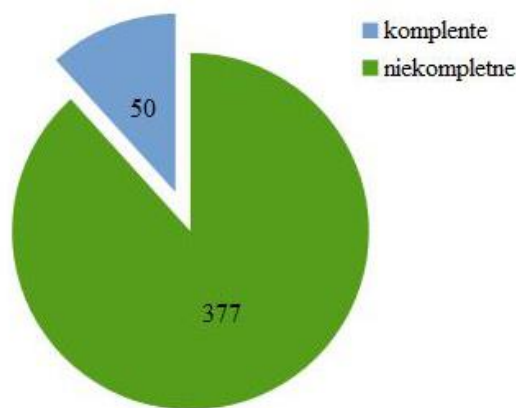
Kategorie zachowania		Liczebność	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	nienaruszone	27	6,4	11,6	11,6
	naruszone	10	2,4	4,3	15,9
	częściowo zniszczone	151	35,9	65,1	81,0
	zniszczone	44	10,5	19,0	100,0
	Ogółem	232	55,1	100,0	
Braki danych		189	44,9		
Ogółem		421	100,0		



Ryc. 13. Stan zachowania grobów, stanowisko 4, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie).

W rezultacie brak wystarczającej liczby danych aby móc w pełni oszacować stopień zachowania grobów na stanowisku 4. Można jednak zauważyć, że groby nie były zachowane w dobrym stanie w momencie eksploracji.

W przypadku materiału kostnego wyeksplorowano zaledwie 50 (11,7%) kompletnych szkieletów i aż 377 (88,3%) szkieletów odkryto w niekompletnym stanie (ryc. 14). Szczegółowe informacje na temat zachowania materiału kostnego znajdują się w 7 tomie *Mons Sancti Laurentii* (Kozłowski 2012a).



Ryc. 14. Stan zachowania szkieletów, stanowisko 4, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie).

Podsumowując, można stwierdzić, że groby oraz materiały osteologiczne były w stosunkowo złym stanie zachowania w momencie ich eksploracji.

4.3. Podsumowanie

Poprzez wieki cmentarzyska były narażone na wiele zniszczeń. W porównaniu ze stanowiskiem 1 materiały ze stanowiska 2 są lepiej zachowane zarówno w odniesieniu do grobów jak i szkieletów. Najgorzej zachowane materiały pochodzą ze stanowiska 4, gdzie stwierdzono braki w odpowiednim przygotowaniu dokumentacji polowej. Między innymi zabrakło odpowiedniego opisu stanu zachowania grobów, co nie pozwala na pełne oszacowanie stopnia zachowania materiału. Mimo to należy podkreślić, że materiały oraz dokumentacja jak na tak ogromną ilość danych wykonane są profesjonalnie w ramach interdyscyplinarnych projektów co wpłynęło na wybór stanowisk jako najlepszej egzemplifikacji idei dotyczących kulturowego postrzegania choroby. Stan zachowania grobów oraz szkieletów spowodował, że łącznie do analizy przeznaczono 653 pochówki oraz 661 szkieletów.

Powyżej opisany stan zachowania źródeł z pewnością ma wpływ na jakość tworzonych interpretacji i ich subiektywność, o czym wspominałam w rozdziale 2. Można wstępnie zauważyć, że ze względu na sposób zachowania materiałów ilość zidentyfikowanych chorób na podstawie szkieletów jest niedoszacowana (Mays 2010, s. 199). Tak właśnie może być w przypadku materiału pochodzącego z Kaldusa (Kozłowski 2012a).

5. BAZY DANYCH

Dane, na podstawie których wykonałam analizy ilościowe, są zaprezentowane w postaci czterech katalogów. Są to: katalog cech badanych (tabela 4), katalog przyczyn chorób (tabela 5), katalog symptomów chorób (tabela 6) oraz katalog tzw. pochówków antywampirycznych (tabela 7). Katalogi zostały utworzone na podstawie publikowanych i niepublikowanych materiałów opisanych w rozdziale 4 oraz badań jakościowych przedstawionych w rozdziale 6. Badania jakościowe dotyczą analizy zmian patologicznych i tekstów etnograficznych, na podstawie których utworzono grupy zmian patologicznych (tabela 4) oraz kategorie przyczyn (tabela 5) i symptomów chorób (tabela 6), które przyporządkowano poszczególnym szkieletom. W ten sposób dane jakościowe dotyczące zmian patologicznych, przyczyn i symptomów chorób przekonwertowano w dane ilościowe. Poniższa rycina w sposób graficzny przedstawia to postępowanie.



Ryc. 15. Schemat postępowania metodycznego. Kolorem czerwonym zaznaczono opisywany w tym rozdziale etap postępowania metodycznego.

W katalogach uwzględniono wszystkie szkielety nadające się do analizy. Oznaczono je numerami grobów, w których zostały odkryte. W przypadku wystąpienia dwóch szkieletów w jednym grobie, jeden ze szkieletów został oznaczony literą A, a drugi literą B (np. 256/01A).

Katalog cech badanych (tabela 4) przyporządkowanych każdemu szkieletowi, utworzono na podstawie publikacji, sprawozdań, pracy magisterskiej oraz baz danych, o których wspomniałam w rozdziale 4. Wyróżniam następujące cechy badane: fazę,

orientację grobu, konstrukcje grobowe, wyposażenie grobowe, orientację ciała⁴², ułożenie ciała, wiek, płeć oraz zmiany patologiczne. Niektóre z cech zapisano na dwa sposoby: bardziej ogólnie i bardziej szczegółowo (ułożenie ciała, konstrukcje grobowe i wiek). Jest to podyktowane różnorodnością sposobu interpretacji danych oraz charakterem badań ilościowych, które potrzebują dużych liczebności badanych kategorii cech. Oznacza to, że badania ilościowe zazwyczaj wiążą się z generalizacją, co prowadzi do utraty danych.

Cecha „faza” dotyczy tylko szkieletów i grobów ze stanowiska 4, ponieważ tylko dla niego wyróżniono fazy użytkowania (Chudziak et al. 2010a). Wyróżniono fazy 1, 2 i 3. Dodatkowo literą „N” zaznaczono groby, których nie przyporządkowano do żadnej fazy.

Kategorie „orientacji grobu” i „orientacji ciała” uogólniono na podstawie zaobserwowanych orientacji (patrz: Chudziak et al. 2006; Stawska 2006b; Haftka 2007; Bojarski et al. 2010) np. z SWW-NEE do W-E itp. Wyróżniono osie: W-E, E-W, N-S i S-N.

Kolejne cechy badane to konstrukcje grobowe 1 i 2. „Konstrukcje grobowe 1” opierają się na dużym poziomie ogólności i są opisane przez dwie kategorie, mianowicie: stwierdzone i nie stwierdzone. Z kolei cechę „konstrukcje grobowe 2” opisano rodzajami konstrukcji: komory grobowe, obstawy, trumny, kłody i mury. Uwzględniono także brak konstrukcji (Chudziak et al. 2006; Stawska 2006b; Haftka 2007; Bojarski et al. 2010).

Cechę „wyposażenie grobowe” zorganizowano na podobnym poziomie ogólności co konstrukcje grobowe 1. Wyposażenie grobowe opisują kategorie: stwierdzono i nie stwierdzono (Chudziak et al. 2006; Stawska 2006b; Haftka 2007; Bojarski et al. 2010).

„Ułożenie ciała 1” (tabela 4) dotyczy typowego i atypowego ułożenia ciała w grobie. Za typowe uznałam ułożenie ciała na plecach a za atypowe ułożenie ciała na boku i na brzuchu oraz tzw. pochówki antywampiryczne. „Ułożenie ciała 2” dotyczy tzw. pochówków antywampirycznych. Spośród wyróżników tzw. grobów

⁴² W pracy używam sformułowań „orientacja ciała” i „ułożenie ciała” aczkolwiek należy zaznaczyć, że archeolodzy mają do czynienia z ciałem w sensie metaforycznym. Oznacza to, że archeolodzy na cmentarzyskach odkrywają pozostałości po ciele czyli szczątki szkieletowe lub prochy nie zaś właściwe ciało z organami i tkankami miękkimi. To na podstawie informacji dotyczących szczątków lub prochów archeolodzy wnioskuje o obrządku pogrzebowym jakiemu zostało poddane ciało zmarłego (więcej na ten temat: Matczak 2013).

antywampirycznych podanych przez Przemysława Żydoka (2004) stwierdzono trzy. Są to: brak anatomicznego układu ciała, a w szczególności czaszki (do tego zaliczono dekapitację); szkielet leżący częścią twarzą do ziemi; obecność kamieni nad pochówkiem lub szkieletem. Szczegółowe opisy tzw. pochówków antywampirycznych zawiera tabela 7.

Posłużyłam się dwoma kategoryzacjami wieku. Pierwszą kategoryzacją jest ta stosowana we współczesnych naukach biologicznych, w których przyjęto następujący podział wieku: *infans* I, *infans* II, *juvenis*, *adultus*, *maturus* oraz *senilis* (zob. Chudziak et al. 2006; Stawska 2006b; Bojarski et al. 2010; Kozłowski 2012a). Natomiast druga kategoryzacja wieku odnosi się do społeczno-kulturowego pojmowania wieku we wczesnym średniowieczu, czyli zależy od roli-funkcji człowieka w społeczeństwie. Podstawą jej utworzenia były historyczne podania i dane archeologiczne dotyczące kategorii wieku w średniowiecznej Polsce (Miśkiewicz 1969; Delimata 2004a; 2004b). Stanowi to próbę spojrzenia na człowieka przeszłości poprzez jego własne kulturowe kategorie. Wyróżniłam cztery kategorie wieku: dziecięcy, chłopięcy i dziewczęcy, dorosłości oraz starości. Jak zauważa Małgorzata Delimata (2004a, s. 109) postrzyżyny, które odbywały się około 7 roku życia były rytuałem przejścia od wieku dziecięcego do chłopięcego. Nie wiadomo jednak, w którym roku życia następowało przejście z wieku dziecięcego do dziewczęcego. Mogło ono mieć miejsce również około 7 roku życia. Zatem górną granicą wieku dziecięcego jest ok. 7 rok życia. Małgorzata Delimata (2004b, s. 101) zauważa, że w przypadku pobierania opłat za wykopanie grobu wyznaczano inne opłaty dla dzieci, a inne dla dorosłych. Granicą między dzieciństwem a dorosłością przy pobieraniu opłat był 12 rok życia. Maria Miskiewicz (1969) zwraca uwagę, że chłopcom w wieku *juvenis* (ok. 15-24 lat) do grobów wkładano przedmioty charakterystyczne dla mężczyzn. Na 15 rok życia jako wiek wejścia w okres reprodukcyjny związany z dorosłością, wskazują Janusz Piontek oraz Elżbieta Mucha (1985). Zatem, górną granicą wieku chłopięcego i dziewczęcego, a dolną granicą wieku dorosłości w moich badaniach jest ok. 12-15 rok życia. Natomiast starość mogła rozpoczynać się ok. 50-60 roku życia.

Kolejną cechą badaną jest „płeć”. Wyróżniono płeć męską i żeńską. W wielu przypadkach nie udało się zidentyfikować płci (Chudziak et al. 2006; Stawska 2006b; Bojarski et al. 2010; Kozłowski 2012a).

Cechę „zmiany patologiczne” utworzono na podstawie publikowanych i niepublikowanych materiałów (Chudziak et al. 2006; Stawska 2006b; Bojarski et al.

2010; Kozłowski 2012a; baza danych Tomasza Kozłowskiego) a także przeprowadzonych w rozdziale 6 analiz jakościowych. Wyróżniłam cztery kategorie: brak zmian, zmiany nieznaczące, zmiany znaczące i zmiany wskazujące na niepełnosprawność. Brak zaobserwowanych zmian patologicznych odpowiada kategorii „brak”. Przez nieznaczące należy rozumieć, zmiany patologiczne nieznaczące dla funkcjonowania człowieka, a znaczące za wpływające na nie. Przez zmiany wskazujące na niepełnosprawność należy zrozumieć bardzo znaczące dla życia i funkcjonowania człowieka zmiany, co oznacza, że aby przeżyć osoba polegała na innych co jest związane ze współcześnie rozumianą niepełnosprawnością.

Podsumowując, można zauważyć, że pewne cechy badane mają charakter biologiczny, a inne kulturowy. Do cech biologicznych należą: płeć oraz wiek biologiczny. Zaś do cech kulturowych należą faza, orientacja grobu, orientacja ciała, ułożenie ciała 1, ułożenie ciała 2, konstrukcje grobowe 1, konstrukcje grobowe 2 i wyposażenie grobowe. Cechy takie jak wiek społeczno-kulturowy oraz zmiany patologiczne łączą w sobie wymiar kulturowy i biologiczny.

Katalog modelu przyczynowego (tabela 5) zawiera cechy przyczyn chorób: ciała niebieskie, żywioły, urok i czary, kara Boża, opętanie przez złego ducha, zwierzęta, zaziębienie i przeziębienie, w wyniku pracy, przełknięcie i przestkach, niewłaściwe zachowanie, z krwi, zbyt długi sen.

Z kolei katalog modelu symptomatycznego (tabela 6) zawiera cechy symptomów: gorączka, słabość, paraliż, złamania, reumatyzm, szkorbut, ból, krzywica, choroby skóry i ułomność, kalectwo.

Cechy w 5 i 6 tabeli zostały oznaczone cyframi 0 i 1, gdzie 0 oznacza brak cechy, a 1 jej obecność.

Zasada wyróżnienia tzw. pochówków antywampirycznych została opisana powyżej przy katalogu cech badanych. Katalog tzw. pochówków antwampirycznych (tabela 7) przedstawia szczegółowy opis każdego z nich z uwzględnieniem stanowiska, z którego pochodzi, jego datowaniem, orientacją ciała, wyposażeniem, znaczącymi zmianami patologicznymi oraz odnośnikami bibliograficznymi.

6. ANALIZY JAKOŚCIOWE

W rozdziale przedstawiono analizy jakościowe wykonane dwoma metodami. Pierwszym etapem analiz jest zastosowanie metody oszacowania znaczenia zmian patologicznych. Natomiast drugim etapem jest analiza porównawcza zmian patologicznych z etnograficznymi jednostkami chorób (ryc. 16).



Ryc. 16. Schemat postępowania badawczego. Kolorem czerwonym zaznaczono obecny etap postępowania badawczego.

Analizę patologicznych opisów zmian kostnych, dotyczącą oszacowania znaczenia tych zmian, przeprowadziłam w oparciu o bogatą literaturę paleopatologiczną oraz medyczną. Następnie zaprezentowałam źródła etnograficzne w celu połączenia ich z danymi patologicznymi. Dalej przedstawiłam tabele zawierające klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób stworzone w oparciu o etnograficzne jednostki chorobowe oraz o znaczące zmiany patologiczne.

6.1. Oszacowanie znaczenia chorób oraz zmian patologicznych

Ten podrozdział nawiązuje do podrozdziału dotyczącego abdukcji, w którym przedstawiono 3 stopnie analizy materiału (ryc. 5, rozdział 2). W tej części przedstawiono trzeci stopień czyli powiązanie jednostki chorobowej ze zmianami funkcjonalno-wizualnymi. Innymi słowy przedstawiono oszacowanie znaczenia zmian paleopatologicznych do (re)konstrukcji społeczno-kulturowego postrzegania chorób w celu odtworzenia społeczno-kulturowej panoramy chorób z przeszłości (*past panorama of illnesses*).

Z kulturowymi rozważaniami nad chorobą wiąże się biologiczne i kulturowe oszacowanie zmian fenotypowych - patologicznych pod względem funkcjonalnym oraz wizualnym. Identyfikację zmian patologicznych wykonał Tomasz Kozłowski (2012a) na podstawie *Data Collection Codebook* (2006) opracowanego na potrzeby *The Global History of Health Project*. *Data Collection Codebook* posiada opisy stopni ekspresji poszczególnych zmian patologicznych i markerów stresu. Natomiast oszacowanie znaczenia zmian patologicznych pod względem funkcjonalno-wizualnym zostało dokonane przeze mnie głównie na podstawie monografii Tomasza Kozłowskiego (2012a), *Data Collection Codebook* (2006) oraz na podstawie medycznych prac pod redakcją m.in. Ludwiga Heilmeyera (1973), Zbigniewa Jańczuka (1983), Andrzeja Kułakowskiego i Anny Skowrońskiej-Gardas (2003), Tadeusza Sz. Gaździka (2008a), Sławomira Maślińskiego, Jana Ryzewskiego (2009) a także publikacji Krzysztofa Spodaryka (2002), Stefana Kruśa (2003), Muraya Longmore, Iana B. Wilkina, Supraja R. Rajagopalana (2007), Arkadiusza Jeziorskiego (2009), Barbary Zahorskiej-Markiewicz i Ewy Małeckiej-Tendera (2009), Łukasza Łapaj (w druku) oraz Małgorzaty Wierusz-Kozłowskiej, Łukasza Łapaj, Jacka Markuszewskiego i Leszka Kaczmarka (w druku). Oszacowanie zmian patologicznych zostało również wykonane na podstawie specjalistycznej literatury paleopatologicznej J. Lawrencego (1966), Judyty J. Gładkowskiej-Rzeczyckiej (np. 1976b; 1982; 1988), Donalda J. Ortnera i Waltera G. J. Putschera (1985), Alana H. Goodmana (1993), Juliet Rogers i Tonyego Waldrona (1995), Arthura C. Aufderheida i Conrado Rodríguez-Martína (1998), Mirko D. Grmeka (2002), Janusza Piontka i Tomasza Kozłowskiego (2002), Philipa Walkera, Rhonda R. Bathursta, Rebeci Richman, Thora Gjerdruma i Valerie A. Andrushko (2009), Charlotty Roberts i Keitha Manchester (2010), Tonyego Waldrona (2012), Tomasza Kozłowskiego i Henryka Witasa (2012), Rebeci Gowland i A. Gaynor Western (2012) oraz Donalda J. Ortnera (2012).

Trzeba zauważyć, że nie wszystkie zmiany patologiczne identyfikowane na szkieletach przez paleopatologów miały znaczenie wizualno-funkcjonalne w przeszłości i były pojmowane jako choroba. Poniżej przedstawiłam poszczególne kategorie chorób i zmian patologicznych zidentyfikowanych w materiale pochodzącym z Kałdusa oraz ich znaczenie funkcjonalne dla chorego na podstawie objawów poszczególnych chorób, na które owe zmiany patologiczne wskazują. Choroby i zmiany patologiczne zostały uporządkowane według nieco zmodyfikowanej klasyfikacji według Tomasza Kozłowskiego (2012a).

6.1.1. Zmiany zwyrodnieniowe stawów

Choroba zwyrodnieniowa stawów (*osteoarthritis*) określana czasem jako zmiany zwyrodnieniowo-degeneracyjne (ang. *degenerative arthritis*) to chroniczny, postępujący proces patologiczny, w którym stopniowo zanika chrząstka stawowa co prowadzi do stopniowego ograniczenia prawidłowej funkcji stawu (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 93). Choroba występuje we wszystkich stawach jednak *najczęściej w obrębie stawów kolanowych, biodrowych a także w stawach międzypaliczkowych rąk i stawach międzykręgowych* (Wierusz-Kozłowska et al. w druku). Zmiany zwyrodnieniowo-degeneracyjne są najczęściej obserwowalnymi w materiale kostnym a tym samym obserwowalnymi w badaniach epidemiologicznych (Rogers, Waldron 1995, s. 1; Waldron 2012; Wierusz-Kozłowska et al. w druku). Kluczową rolę w rozwoju zmian zwyrodnieniowych odgrywa zużycie stawów związane z wiekiem. Na ich rozwój wpływają również: płeć, pochodzenie etniczne, wykonywana praca, predyspozycje genetyczne, przebyte choroby i urazy (Ortner, Putschar 1985; Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 93; *Data Collection...* 2006, s. 31; Waldron 2012). Zazwyczaj zmiany zwyrodnieniowo-degeneracyjne kończyn powstają w wyniku obciążenia (Wierusz-Kozłowska et al. w druku). Zaś zmiany w stawie ramiennym, łokciowym oraz promieniowo-nadgarstkowym mają charakter wtórny i związane są z urazami (Wierusz-Kozłowska et al. w druku).

Proces degeneracyjny trwa latami, rozpoczyna się wolno i niepostrzeżenie, co przekłada się na ból początkowo wysiłkowy, a następnie ból spoczynkowy, ograniczenie ruchomości stawu, trzaski podczas ruchu stawu, miejscowe pogrubienie i zniekształcenie obrysów stawu, obrzęk, wzmożone ocieplenie skóry nad stawem, zeszywnienie stawu oraz przykurcze mięśniowe (Longmore, Wilkinson, Rajagopalan 2007, s. 520; Gaździk 2008e, s. 473-4; Roberts, Manchester 2010, s. 138; Wierusz-Kozłowska et al. w druku). Jeśli osteofity⁴³ są znaczne (ang. *extensive*) wówczas może dojść do zrostu stawu (Roberts, Manchester 2010, s. 135). W przypadku kręgosłupa zmiany zwyrodnieniowe obejmują zarówno drobne stawy kręgosłupa (tzw. unkowertebralne) jak i połączenia kręgów poprzez krążki międzykręgowe. Ze względu na bliskie sąsiedztwo struktur nerwowych (rdzeń kręgowy, korzenie rdzeniowe dające początek nerwom obwodowym) często dochodzi do ich ucisku, co objawia się dolegliwościami bólowymi w obrębie obszarów unerwianych przez

⁴³ Osteofity to wyrośla kostne tworzące nowe formacje kostne (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 96).

uciśnięte struktury. Niezależnie od lokalizacji procesu zwyrodnieniowego ból jest wiodącym objawem zaś jego nasilenie wzrasta wraz z rozwojem choroby, co powoduje stopniowe ograniczenie funkcji stawu i prowadzi do postępującej niepełnosprawności (Wierusz-Kozłowska et al. w druku).

Przeprowadzono wiele klasyfikacji określających stopień zaawansowania zmian zwyrodnieniowych w zależności od deformacji struktur anatomicznych zajętego stawu. Z uwagi na specyfikę prowadzonych badań skale stosowane w medycynie zaprojektowano do oceny ujęć rentgenowskich, natomiast skale stosowane w paleopatologii zaprojektowano w większej mierze pod kątem bezpośredniego badania stawów.

Data Collection Codebook (2006, s. 31-3) stosowany przez bioarcheologów do opisu zmian patologicznych stawów ramiennych, łokciowych, biodrowych, kolanowych, nadgarstka i stępu prezentuje 4 stopnie progresji zmian oznaczone cyframi 2-5. Cyfra 1 oznacza brak zmian, cyfra 2 odpowiada obecności niewielkich osteofitów (mniejszych niż 3 mm) oraz niewielkiemu zeszlifowaniu powierzchni stawowej. Brak sklerotyzacji kości podchrzęstnej. Cyfra 3 oznacza znaczne zmiany na brzegach powierzchni stawowych (osteofity większe niż 3mm) oraz zniszczenie (erozję) powierzchni stawowej, której towarzyszy sklerotyzacja kości podchrzęstnej. Są to znaczne zmiany, które u zdecydowanej większości pacjentów wywołują silny ból wpływający negatywnie na jakość życia. Cyfra 4 oznacza całkowite lub prawie całkowite zniszczenie powierzchni stawowej (większej niż 80%) oraz ankylozę⁴⁴. Natomiast cyfra 5 opisuje całkowite kostne zrośnięcie stawu (kościorost).

Większość medycznych badań dotyczących zmian zwyrodnieniowo-degeneracyjnych opiera się na radiograficznej klasyfikacji stworzonej przez J. H. Kellgrena i J. S. Lawrenca (1957). Dotyczy ona stawów kolanowych, biodrowych, nadgarstka (Addimanda et al. 2012), barku (Kircher et al. 2010; Elsharkawi et al. 2013) oraz stawu skokowo-goleniowego (Moon et al. 2010). Pomimo iż klasyfikację wg Kellgren i Lawrnca zaprojektowano do oceny radiogramów, można ją zestawić z bioarcheologiczną skalą *Data Collection Codebook* (2006) opisującą stawy obwodowe (tabela 8).

⁴⁴ Zrastanie stawów powodujące ich zeszczywnienie.

Tabela. 8. Zestawienie stopni zmian zwyrodnieniowych stawów obwodowych wg skali *Data Collection Codebook* (2006) ze skalą wg Kellgren-Lawrence (1957) oraz oszacowanie znaczenia tychże zmian w życiu człowieka na podstawie John Bedson i Peter R. Croft (2008) oraz Tuhina Neogi et al. (2009).

Stopień zmian zwyrodnieniowych wg. <i>Data Collection Codebook</i>	Opis zmian zwyrodnieniowych wg <i>Data Collection Codebook</i>	Stopień zmian zwyrodnieniowych wg Kellgren-Lawrence	Opis zmian zwyrodnieniowych wg Kellgren-Lawrence	Znaczenie zmian (Neogi et al. 2009)
1	brak zmian patologicznych	0	brak zmian patologicznych	przypuszczalnie zdrowy
2	obecność niewielkich osteofitów (mniejszych niż 3 mm)	1	nieznaczne osteofity	bardzo rzadki ból - choroba
3	znaczne zmiany na brzegach powierzchni stawowych (osteofity większe niż 3mm) oraz zniszczenie (erozja) powierzchni stawowej, której towarzyszy sklerotyzacja kości podchrzęstnej	2	znaczne osteofity	średnio częsty ból - choroba
4	całkowite lub prawie całkowite zniszczenie powierzchni stawowej (większej niż 80%) oraz ankyloza	3	znaczne zawężenie szpary stawowej	częsty ból, zesztywnienie - niepełnosprawność
5	całkowite kostne zrośnięcie stawu (kościrozrost)	4	znaczne zmniejszenie szpary stawowej z obecnością sklerotyzacji kości podchrzęstnej	bardzo częsty ból, kościrozrost - niepełnosprawność

W przypadku stawów kolan i bioder cyfra 2 wg *Data Collection Codebook* (2006) odpowiada stadium 1 wg Kellgren i Lawrence, w którym stwierdza się nieznaczne osteofity (ang. *minute osteophyte*; 1957). Kolejno cyfra 3⁴⁵ odpowiada stadium 2⁴⁶, w którym stwierdza się znaczne osteofity (ang. *definite osteophyte*). Natomiast cyfra 4 odpowiada stadium 3, oznaczającemu zawężenie szpary stawowej (ang. *moderate joint-space reduction*), a cyfra 5 odpowiada stadium 4, oznaczającemu znaczne zwężenie szpary stawowej z obecnością sklerotyzacji kości podchrzęstnej (ang. *joint space greatly reduced, subchondral sclerosis*).

⁴⁵ Termin cyfra odnosi się do *Data Collection Codebook* (2006).

⁴⁶ Termin stadium odnosi się do skali wg Kellgrena i Lawrence (1957).

W medycynie w przypadku stawów łokciowych z uwagi na ich skomplikowaną budowę stosuje się inną klasyfikację progresji zmian zwyrodnieniowych (np. Retting et al. 2008). Pierwszy stopień oznaczający brak osteofitów - odpowiada cyfrze 1 *Data Collection*... Drugi stopień odnoszący się do obecności osteofitów - odpowiada cyfrom 2-3 *Data Collection*... Trzeci stopień odnoszący się do znacznych osteofitów - odpowiada cyfrom 4-5 *Data Collection*...

Dla stawu skroniowo-żuchwowego wg. *Data Collection Codebook* (2006, s. 14) wyróżniono 4 stopnie progresji zmian degeneracyjnych oznaczone cyframi 2–5. Jest to ta sama skala opisu zmian zwyrodnieniowo-degeneracyjnych jak w przypadku stawów obwodowych. Cyfra 1 oznacza brak jakichkolwiek zmian degeneracyjnych. Cyfra 2 wskazuje na istnienie osteofitów mniejszych niż 3mm oraz na niewielkie zmiany zużycia stawów. Brak zmian związanych ze sklerotyzacją. Stopień zmian oznaczony cyfrą 2 nie wskazuje na zmiany wpływające na funkcjonowanie człowieka. Z kolei cyfra 3 oznacza istnienie osteofitów większych niż 3mm oraz sklerotyzację podchrzęstnej. Cyfra 4 oznacza zniszczenie ponad 80% powierzchni chrząstki stawowej oraz ankylozę. Stopnie oznaczone cyframi 3 i 4 mogą się odnosić do zmian związanych z bólem. Natomiast cyfra 5 oznacza zrośnięcie stawów co wpływa na niemożność prawidłowego odżywiania. Towarzyszy temu ból zaś połączenie tej przypadłości ze sztywnieniem innych stawów prowadzi do kalectwa człowieka (Górski 1983b, s. 274).

Zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa opisuje 3-stopniowa skala wg *Data Collection Codebook* (2006, s. 33) przy czym cyfra 1 oznacza brak zmian zwyrodnieniowych. Cyfra 2 oznacza uformowanie się osteofitów na co najmniej jednym kręgu. Jest to stopień opisujący zmiany prawdopodobnie związane z bólem. Z kolei cyfra 3 oznacza bardzo duże osteofity na co najmniej jednym kręgu i świadczy o istnieniu objawów klinicznych związanych z bólem lub nawet niepełnosprawności. Cyfry 2 i 3 wg *Data Collection*... (2006) odnoszące się do opisu rozwoju osteofitów można skorelować ze stopniami 2 i 3 skali radiologicznej wg Lane et al. (1993), gdzie cyfra 2 oznacza średnie osteofity zaś cyfra 3 oznacza znaczne osteofity (za de Schepper et al. 2010, s. 532). Ponadto, w medycynie do opisu zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa używa się również skali wg Kellgren-Lawrence jak i 40 innych (Kettler, Wilke 2006).

W medycynie istnieją odrębne skale do opisu stawu skroniowo-żuchwowego, stawów kręgow, biodra i kolana oraz różnorodne skale oceny stawu łokciowego, skokowego i stępu, barku oraz nadgarstka, które zostały zestawione ze skalami

dla stawów biodra i kolana wg Kellgren-Lawrence (Kellgren, Lawrence 1957; Retting et al. 2008; Moon et al. 2010; Addimanda et al. 2012; Weiler et al. 2012; Elsharkawi et al. 2013). W *Data Collection Codebook* (2006) zaproponowano odrębne skale dla stawu skroniowo-żuchwowego i stawów kręgow oraz stawów obwodowych (*Data...* 2006). Choć skala opisu zmian zwyrodnieniowych stawu skroniowo-żuchwowego została przedstawiona osobno to w istocie posiada te same stopnie i ich opisy jak skala dla stawów obwodowych. Osobne przedstawienie wyniku najprawdopodobniej z arbitralnego podziału prezentacji danych w *Data Collection...*, który osobno przedstawia wybrane zmiany patologiczne czaszki takie jak: porotyczne, treponematozy, zwyrodnieniowe oraz zmiany w obrębie kości nosa. *Data Collection...* osobno przedstawia złamania oraz pozostałe patologie kości długich i czaszki. Prezentacja zmian patologicznych w *Data Collection...* nie została dokonana na zasadzie rozłączności. Zastosowanie tej samej skali opisu dla stawu skroniowo-żuchwowego i stawów obwodowych wynika z faktu, że w przypadku stawów obwodowych obraz kliniczny choroby jest bardzo podobny niezależnie od lokalizacji anatomicznej. Niezaprzeczalnym plusem *Data Collection Codebook* jest standaryzacja opisu zmian zwyrodnieniowo-degeneracyjnych. Wytyczne standaryzacji w porównaniu ze szczegółowymi skalami medycznymi charakteryzują się dużą generalizacją co wpływa na utratę danych i jest minusem postępowania badawczego w paleopatologii.

Współczesne badania medyczne z zakresu ortopedii wyraźnie wskazują, że zmiany zwyrodnieniowe poszczególnych stawów wywierają zróżnicowany wpływ na funkcję układu ruchowego oraz powodują dolegliwości bólowe o różnym nasileniu. Ponadto, funkcja niektórych stawów (ramienny, kolanowy) jest w znacznym stopniu uzależniona od prawidłowego działania struktur łącznotkankowych (mięśnie, więzadła, łąkotki), których uszkodzenie powoduje silne dolegliwości bólowe ograniczające aktywność chorego. Zależnie od lokalizacji anatomicznej choroba zwyrodnieniowa doprowadzić może do ograniczenia wydolności chodu (staw kolanowy, biodrowy), zmniejszenia możliwości wykonywania pracy fizycznej przy pomocy kończyn górnych (staw ramienny, łokciowy) lub upośledzenia wykonywania ruchów precyzyjnych rąk (stawy międzypalcowe).

Aby zniwelować powyższe różnice funkcjonalne między stawami we współczesnych badaniach medycznych wprowadzono sparametryzowany opis ubytku funkcji kończyn w przebiegu procesu zwyrodnieniowego. Takie podejście

badawcze stosowane jest od wielu lat w przypadku zmian zwyrodnieniowych stawów kończyn dolnych gdzie ubytek funkcji kwalifikowany jest za pomocą skali The Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index (WOMAC). Skala ta wyraża w postaci liczbowej ból i ograniczenia związane z czynnościami życia codziennego, takie jak chodzenie, siadanie czy schylanie się. W oparciu o skalę WOMAC przeprowadzono wiele badań (Neogi et al. 2009) określających w jakim stopniu zmiany zwyrodnieniowe o określonym stopniu progresji radiologicznej wpływają na funkcjonowanie chorego.

Zatem, uwzględniając znaczne podobieństwo radiologicznych i paleopatologicznych skal określających progresję choroby zwyrodnieniowej wydaje się, że jest możliwe określenie stopnia niepełnosprawności danej osoby. Badacze (Neogi et al. 2009) wykazali, że istnieje zależność pomiędzy określonym stopniem zniszczenia stawu przedstawionym w skali wg Kellgren-Lawrence a odczuwanym bólem (tabela 8). Twierdzą oni, że przy stopniu 1 wg Kellgren-Lawrence podobnie jak przy stopniu 0 bardzo rzadko się zdarza aby ból występował w takim natężeniu aby był odczuwalny cały czas. Z kolei u osób posiadających zmiany stopnia 2 wg Kellgren-Lawrence ból występuje średnio często zaś przy zmianach stopnia 3 wg Kellgren-Lawrence ból występuje często. U osób posiadających zmiany stopnia 4 wg Kellgren-Lawrence ból występuje prawie zawsze. Zatem, stopień 1 wg Kellgren-Lawrence i stopień 2 wg *Data Collection Codebook* są dość problematyczne dla jednoznacznej klasyfikacji. Ze względu na to, że prawdopodobieństwo występowania chronicznego bólu jest bardzo niskie stopnie te nie zostały uwzględnione jako wskazujące na chorobę. Stopień 3 wg *Data Collection Codebook* można łączyć z bólem związanym z chorobą zaś stopnie 4 i 5 można z dużym prawdopodobieństwem łączyć z niepełnosprawnością, co potwierdza tezę, że zmiany zwyrodnieniowo-degeneracyjne są często związane z niepełnosprawnością (Edwards et al. 2014). Należy jednak stwierdzić, że zależność występuje głównie pomiędzy pomniejszeniem się szpary stawowej a bólem nie zaś obecnością osteofitów a bólem (Neogi et al. 2009, s. 4; de Schepper et al. 2010, s. 534). W kolanach stawy bolą głównie kiedy występuje wytarcie kości zaś obecność osteofitów jest mniej istotna (Torres et al. 2006). Stanowi to dużą przeszkodę dla badaczy przeszłości w próbach rozpoznania wpływu zmian zwyrodnieniowych na życie ludzi, jako że paleopatolodzy mogą obserwować jedynie osteofity, guzki Schmorla oraz kompresje kręgów itp. Nie są w stanie zaobserwować wielkości szpary stawowej, której to zmniejszenie zasadniczo wpływa na wystąpienie bólu.

Kolejną kwestią ważną dla oszacowania wpływu zmian zwyrodnieniowych na życie człowieka jest różnica pomiędzy używalnością poszczególnych kończyn. W orzecznictwie medycznym przyjmuje się, że w przypadku uszkodzenia kończyn górnych przyznaje się większy uszczerbek na zdrowiu niż w przypadku uszkodzenia kończyn dolnych (*Załącznik do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18.12.2002r. (poz.1974)*). Wiąże się to z faktem iż kończyny górne są bardziej przydatne w życiu człowieka. Zatem, zmiany zwyrodnieniowe stawu ramiennego oznaczone cyframi 4 i 5 wg *Data Collection...* (2006) mogły w przeszłości powodować bóle barku promieniujące do szyi i kończyny górnej, ograniczenie ruchomości stawu, zanik mięśni obręczy barkowej oraz trzaski w stawie podczas wykonywania ruchów (Gaździk 2008e, s. 484). Z kolei zmiany zwyrodnieniowe stawu łokciowego mogły powodować ograniczenie ruchomości stawu oraz dolegliwości bólowe (Gaździk 2008e, s. 485). Zmiany zwyrodnieniowe stawu biodrowego występują czasami przy znacznym zaawansowaniu choroby degeneracyjnej. Charakteryzują się nasilającą się bolesnością (początkowo wysiłkową, a później spoczynkową). Stopniowo nasilające się dolegliwości bólowe powodują utykanie, ograniczenie ruchu, narastający przykurcz stawu, czynnościowe skrócenie kończyny (Gaździk 2008e, s. 479), osłabienie stawu, zanik mięśni oraz pogrubienie obrysów stawu. W zaawansowanym stadium dochodzi do pełnej destrukcji stawu i zmian torbielowatych. W rtg stawu kolanowego widoczne jest początkowo zaostrzenie wyniosłości międzykłykciowej kości piszczelowej, następnie osteofity na brzegach rzepki i krawędziach stawowych kości piszczelowej oraz zwężenie szpary stawowej (Gaździk 2008e, s. 481). Badania Rolanda W. Moskowitz (2009) wykazały, że zmiany zwyrodnieniowo-degeneracyjne stawu kolanowego oraz znaczny ból kolan są związane z dużym stopniem ułomności. Nawet średni ból kolana związany jest z niepełnosprawnością w wykonywaniu wielu czynności życiowych. Z kolei znaczny ból w kolanach wiąże się z niemożnością wykonywania większości skomplikowanych czynności życiowych. Zmiany zwyrodnieniowe stawu rzepkowo-udowego powodują bolesność w okolicy rzepki w czasie wykonywania ruchów w stawie kolanowym, uczucie tarcia powierzchni stawowych, bolesność w stawie rzepkowo-udowym po ucisku rzepki oraz napięciu mięśnia czworogłowego uda przy uciśniętej rzepce (Gaździk 2008e, s. 484).

Z uwagi na odmienną budowę anatomiczną (bliskość struktur nerwowych) objawy kliniczne związane z chorobą zwyrodnieniową kręgosłupa są odmienne niż

w stawach obwodowych. Mirko D. Grmek (2002, s. 112-3) tak pisze o zmianach zwyrodnieniowych kręgosłupa:

(...) są z pewnością chorobą najczęściej rozpoznawaną przez paleopatologów. W większości przypadków trudno nawet mówić o chorobie w potocznym znaczeniu tego słowa, ponieważ tego typu zmiany kostne, mimo że morfologicznie bardzo wyraźne i o charakterze patologicznym, nie wywołują poważnych zaburzeń funkcjonalnych i nie są traktowane ani przez pacjenta ani przez społeczeństwo jako stan chorobowy. Tylko w wyjątkowych przypadkach osteofitoza kręgowa może rozwinąć się w takim stopniu, że tworzy mostki kostne usztywniające pewne partie kręgosłupa.

Powyższe stanowisko stoi w sprzeczności z wieloma publikacjami z zakresu ortopedii i reumatologii (np. badania Australian Institute of Health and Welfare), wskazujących że wymienione powyżej zmiany degeneracyjne w obrębie kręgosłupa związane są często z silnym bólem i ograniczeniem sprawności chorego. Zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa prowadzą do miejscowych bólów nasilających się początkowo po wysiłku, a następnie pojawiających się przy każdym ruchu oraz przy spoczynku. Bóle spowodowane są uciskiem korzeni nerwów rdzeniowych czuciowych. Następują zaniki mięśniowe (Gaździk 2008e, s. 476). Rozwój procesu zwyrodnieniowego w obrębie kręgosłupa (spondyloartroza) doprowadza w większości przypadków do redukcji przestrzeni dostępnej dla struktur nerwowych i narastającego ucisku tych struktur. Powoduje to pojawienie się bólu zarówno miejscowego, którego punktem wyjścia są zajęte struktury anatomiczne kręgosłupa, ale również bólu wychodzącego z uciśniętych korzeni. Drugi rodzaj dolegliwości odczuwany jest przez pacjenta jako ból promieniujący wzdłuż obszaru unerwionego przez uciśnięty korzeń, na przykład do kończyn, bądź szyi. W bardziej zaawansowanych przypadkach pojawiają się tzw. objawy ubytkowe (zaburzenia czucia, mrowienia, osłabienie mięśni), wynikające z ograniczenia funkcji korzeni w wyniku ich ucisku przez otaczające struktury łącznotkankowe. Zmiany zwyrodnieniowo-degeneracyjne stawów kręgów oraz ból pleców są najczęstszymi przyczynami chronicznego bólu, tj. takiego, który trwa ponad 3 miesiące (Hart et al. 2014) albo dłużej niż rok (de Schepper et al. 2010). Można również zauważyć epizodyczność bólów kręgosłupa związanych z degeneracją dysków (Pye et al. 2004). Jeśli jakaś osoba posiadała osteofity na co najmniej jednym kręgu to oznacza, że pozostałe kręgi również posiadały osteofity (Weiler et al. 2012).

Ból w kręgosłupie koreluje głównie z obniżeniem krążków, w mniejszym stopniu z osteofitami, jednakże doświadczenia kliniczne wskazują, że obecność dużych osteofitów związana jest z obniżeniem krążka i skutkuje bólem (Fujiwara et al. 1999; Pye et al. 2004)⁴⁷. Podsumowując, stopnie 2 i 3 wg *Data Collection...* (2006) mogły charakteryzować się czasowym oraz przewlekłym bólem pleców (de Schepper et al. 2010), który odpowiada rozumieniu choroby. Dodatkowo stopień 3 może świadczyć o niepełnosprawności.

W pracach z zakresu medycyny (np. Rosemanr et al. 2007; Schneider 2008) zwraca się uwagę na fakt, że wynikający z choroby zwyrodnieniowej fizyczny ból oraz ograniczenie funkcji kończyn powoduje obniżenie tzw. związanej ze zdrowiem jakości życia. Pojęcie to opisuje zdolność do normalnego funkcjonowania w domu, rodzinie, pracy, społeczeństwie, bycie wolnym od bólu, innych dolegliwości fizycznych i psychicznych oraz od problemów natury socjalnej i finansowej związanych z chorobą i jej leczeniem. Powyższe subiektywne aspekty zdrowia fizycznego i psychicznego (w przeciwieństwie do koncentrowania się na biochemicznych i fizjologicznych aspektach choroby) można ująć w ramy różnego rodzaju formularzy (np. WOMAC) i wyrazić w postaci liczbowej (Jaeschke et al. 1999). Badania Australian Institute of Health and Welfare wykazały, że osoby posiadające zmiany zwyrodnieniowe posiadają niższy stopień jakości życia niż osoby nie cierpiące na to schorzenie. Jakość życia obejmuje: ból, niepokój, bezsilność, depresję i inne negatywne stany emocjonalne. Na poziomie społecznym osoby z zaawansowanymi zmianami zwyrodnieniowo-degeneracyjnymi cierpią na niemożność poruszania się, utrudnienia w myciu się, ubieraniu czy wykonywaniu czynności domowych. Chorzy cierpią ze względu na niemożność spotykania się z innymi członkami społeczności w czasie zebrań zbiorowych, wypełnianie oczekiwań społecznych. Zależność od pomocy innych w przeżyciu skutkuje poczuciem odrzucenia, wykluczenia społecznego, zmiany własnej tożsamości oraz utraty niezależności (Schneider 2008). Co ciekawe w doświadczeniu choroby związanej ze zmianami zwyrodnieniowo-degeneracyjnymi i przeżywaniu tej choroby istnieje zróżnicowanie pod względem płci. Okazuje się, że według badań (Rosemanr et al. 2007) kobiety posiadają niższą jakość życia co się wiąże z większym bólem, obniżonym zadowoleniem z życia oraz niepełnosprawnością. Użycie skali do pomiaru bólu nie jest możliwe, ponieważ ból związany ze zmianami zwyrodnieniowo-degeneracyjnymi jest subiektywny i zależy od chorego (Swift 2012).

⁴⁷ Informacja ustna dr Łukasza Łapaj.

Ból może nie pojawiać się codziennie jednak jest obecny przez większość dni i może przyjmować różne formy i dolegać w różny sposób. Gdy pojawia się ból może mu towarzyszyć zeszytywnienie stawu i inne dolegliwości związane z jego niemożnością używania. To sprawia, że osobom, które cierpią na zmiany zwyrodnieniowo-degeneracyjne trudno jest zaplanować codzienne czynności życiowe co skutkuje niskim samopoczuciem psychicznym i stresem. Ból skutkuje zmianą sposobu użycia mięśni a także zmianą w sposobie chodzenia. Osoby chore zazwyczaj chodzą wolniej oraz próbują używać innych mięśni aby odciążyć chory staw. Zazwyczaj używają również kul czy specjalnych chodzików zaś średniowieczni ludzie mogli używać innych pomocy, np. kijów, lasek itp.

Jak z powyższego opisu wynika choroba zwyrodnieniowa charakteryzuje się różnymi etapami rozwoju co przekłada się na różne występowanie i odczuwanie bólu. Jednakże czasem przy nawet zaawansowanym stopniu choroby nie ma symptomów (Roberts, Manchester 2010, s. 138). Wiedza medyczna wskazuje, że dana osoba może skarżyć się na silny ból w np. stawach kolanowych mimo, że nie wykazują one zmian zwyrodnieniowych zaś inna osoba pomimo zaawansowanego procesu zwyrodnieniowego nie odczuwa bólu (Rogers, Waldron 1995, s. 102-103; Bedson, Croft 2008; Waldron 2012). Powyższy fakt wskazuje na wysoką subiektywność odczuwania objawów choroby zwyrodnieniowej, co znajduje również potwierdzenie w praktyce klinicznej, gdzie zdiagnozowanie przyczyny bólu wymaga niejednokrotnie przeprowadzenia przez lekarza licznych testów oraz wykonania badań obrazowych. Ten ambiwalentny charakter bólu ma poważne implikacje dla bioarcheologii i paleopatologii, ponieważ paleopatolog nie wie czy ból był odczuwany przy poszczególnych zmianach kostnych i może jedynie domniemywać z prawdopodobieństwem. Można przy tym założyć, że wczesnośredniowieczni ludzie wykonywali wiele czynności związanych z pracą fizyczną np. na polu przy uprawie zboża czy warzyw, jako rzemieślnicy, jako wojowie itp. Ból związany ze zmianami zwyrodnieniowymi mógł być bardzo dokuczliwy przy ciężkiej pracy fizycznej. Z drugiej jednak strony ludzie ci mogli być też bardziej przyzwyczajeni do bólu a przez to mogli nauczyć się z nim żyć i bardziej go akceptować niż ludzie XXI wieku.

Chorobą związaną ze zmianami zwyrodnieniowymi stawów jest przepuklina jądra miazdzystego krążka kręgowego w kierunku nerwów rdzeniowych. Zidentyfikowano ją w odcinku piersiowym jednego z mieszkańców *Culmine*. Występująca w tym odcinku kręgosłupa przepukilna może być poważnym stanem

powodującym ból a także może powodować porażenie poniżej talii. Jej inne skutki to poważne uszkodzenia mechaniczne układu nerwowego i niedowłady. Dlatego również zaliczana jest do kategorii *illness*.

Z kolei idiopatyczna hiperostoza zeszywniająca (ang. *diffuse idiopathic skeletal hyperostosis*, DISH) to choroba dotycząca rozrostu i kostnienia więzadeł tkanki kręgów powodującej bloki poszczególnych kręgów, najczęściej w odcinku piersiowym (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 97). DISH powoduje ból i sztywność (Roberts, Manchester 2010, s. 160).

Osteochondroza (łac. *osteochondritis*, ang. *osteochondrose*) to samoistna martwica fragmentów powierzchni stawowych różnych stawów, np. powierzchni głowy kości udowej. Stopniowo nasilają się dolegliwości bólowe stawu (początkowo wysiłkowe a później spoczynkowe). Następnie w przypadku stawów kończyn dolnych dochodzi do utkania, ograniczenia ruchu, narasta przykurcz stawu, następuje czynnościowe skrócenie kończyny i pojawia się obrzęk (Gaździk 2008e, s. 480).

6.1.2. Zmiany przeciążeniowe – entezopatie

Entezopatie (gr. *enthes* – przyczep) to zmiany przeciążeniowe charakteryzujące się ostrym, przeszywającym i promieniującym bólem wyzwalanym napinaniem mięśnia (Spodaryk 2002, s. 276-7). Mają one znaczący wpływ na poruszanie się i wykonywane czynności.

6.1.3. Złamania i urazy

Złamania to przerwanie ciągłości tkanki kostnej wraz z lub bez urazu tkanek miękkich (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 20). Wczesnymi objawami ogólnymi złamań mogą być przyspieszenie tętna i oddechu, spadek ciśnienia, a nawet utrata świadomości, wstrząs urazowy, zator, niedowład (Gaździk 2008b). Objawami odcinkowymi są: zblednięcie lub zaczerwienienie skóry. Zaś objawami miejscowymi bezpośrednimi są: zniekształcenie, tarcie odłamów, ruchomość patologiczna (nadmierna, np. w złamaniach, zwichnięciach). Z kolei objawami miejscowymi pośrednimi są: ból samoistny, uciskowy i przy ruchach, zaburzenie funkcji, zmiana ułożenia, obrzęk, krwiak. Nie wszystkie objawy występują przy każdym złamaniu kości. Stałym objawem jest ból nasilający się zwłaszcza przy ruchu. W wyniku złamania dochodzi do ograniczenia lub całkowitego zniesienia czynności uszkodzonego odcinka narządu ruchu (Gaździk 2008b, s. 122-3). Złamania wpływają na tkanki

miękkie, mogą uszkodzić naczynia krwionośne oraz nerwy (Roberts, Manchester 2010, s. 86). Wklęsłe (tzw. złamania z wgnieceniem) i kłute (penetrujące) złamania pokrywy czaszki mogą prowadzić do uszkodzenia mózgu, np. na skutek wylewu krwawego lub uszkodzenia mechanicznego tkanki (Roberts, Manchester 2010, s. 113). Złamaniu trzonu kości ramiennej może towarzyszyć uszkodzenie nerwu promieniowego co wpływa na funkcjonowanie osoby, np. prowadzi do niedowładu mięśni przedramienia (Roberts, Manchester 2010, s. 86, 92). Złamanie kręgu szyjnego, piersiowego czy lędźwiowego powoduje powstanie krwaka, samoistny ból w miejscu złamania i przy ucisku. Złamaniu kręgów piersiowych czy lędźwiowych mogą towarzyszyć obrażenia innych narządów: uszkodzenia nerek, wątroby i przewodu pokarmowego (Gaździk 2008c, s. 178). Uraz powodujący złamanie kręgosłupa i przemieszczenie odłamów może także uszkodzić rdzeń kręgowy i nerwy. Z kolei złamane żebra mogą naruszyć płuca, zaś przy złamaniu miednicy może dojść także do obrażeń organów w miednicy mniejszej i jamie brzusznej (Roberts, Manchester 2010, s. 86). Przed 1928 rokiem, w którym odkryto pierwszy antybiotyk złamanie otwarte zagrażało życiu człowieka ze względu na wysokie ryzyko infekcji bakteryjnych. Osoby ze złamaniem często cierpiały na zapalenie okostnej i kości: np. *periostitis* lub *osteomyelitis* (Roberts, Manchester 2010, s. 89, 92). Gojenie rany po złamaniu oraz zrastanie kości zależało od typu złamania, kości, sposobu opatrzenia rany i unieruchomienia kończyny, wieku osoby, jej sposobu odżywiania, infekcji i innych chorób towarzyszących a także od sposobu leczenia (Roberts, Manchester 2010, s. 91). Mogło trwać tygodnie lub miesiące. Złamanie kończyny górnej było mniej kłopotliwe niż złamanie kończyny dolnej (Roberts, Manchester 2010, s. 128). Starsi ludzie cierpieli/ cierpią na więcej złamań. Jest to związane z gęstością kości i osteoporozą, na które wpływają wiek i płeć. Dotyczyć to mogło zwłaszcza kobiet w wieku postmenopauzalnym (Kozłowski 1993). Urazy były widoczne, wpływały na mobilność, pracę oraz były bolesne (Roberts, Manchester 2010, s. 122). Z powyższych powodów urazy były i są z pewnością znaczące pod względem funkcjonalnym dla człowieka i zaliczam je jako chorobę rozumianą jako zjawisko społeczno-kulturowe (*illness*).

Trepanacja i amputacja zaliczane są do urazów mechanicznych (łac. *trauma*; Roberts, Manchester 2010). Mogły być sposobami leczniczymi ale i same powodowały powstanie infekcji i gorączki⁴⁸. Powikłaniami po zabiegu trepanacyjnym są: krwaki,

⁴⁸ Aczkolwiek należy nadmienić, że amputacja może mieć kilka innych interpretacji: może wynikać

infekcje, martwica płatów skóry, przykurcze, nerwiaki a po amputacji czucie fantomowe (Bożek 2008, s. 634).

6.1.4. Swoiste choroby infekcyjne

Swoiste choroby infekcyjne rozpoznane w materiale z Kałdusa to trąd, porażenie wiotkie mięśni jako efekt przebiecia *poliomyelitis* oraz gruźlica (Kozłowski, Drozd 2010; Kozłowski 2012a).

Trąd to chroniczna choroba atakująca system nerwowy, skórę, kość nosową oraz układ kostny (Gładykowska-Rzeczycka 1982; Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 141). Może manifestować się w różnoraki sposób na co ma wpływ system odpornościowy (Roberts, Manchester 2010, s. 195). W paleopatologii za cechy diagnostyczne trądu uważa się *cofnięty i zaokrąglony brzeg otworu gruszkowatego oraz zanik kolca nosowego, zmiany w obrębie otworu siecznego oraz porowatości i ubytki w podniebieniu kostnym, ślady przewlekłego procesu zapalnego jamy nosowej, obustronną i symetryczną resorpcję wyrostka zębodołowego szczęki, rozległe i symetryczne odczyny zapalne okostnej na kościach kończyn a także zrosty oraz resorpcję tkanki kostnej w obrębie kości rąk i stóp* (Kozłowski 2012a, s. 100; por. Gładykowska-Rzeczycka 1976b; Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998). W krótszy sposób trąd opisuje *Data Collection Codebook* (2006, s. 15, 36; zob. również Gładykowska-Rzeczycka 1982). Cyfra 3 według *Data...* wskazuje na zmiany w obrębie kości nosa czyli zanik kolca nosowego przedniego, zmiany porotyczne podniebienia, charakterystyczne zmiany paliczków palców rąk oraz stóp, a także uogólnione reakcje zapalne na kościach kończyn. Dla potwierdzenia hipotezy o zidentyfikowaniu trądu potrzebne są badania DNA. Na początku choroby pojawia się zanik czucia a następnie: rumień guzowaty, zapalenie tęczówki, zapalenie twardówki, zapalenie nadtwardówki, gorączka (bardzo krótko), tachykardia, bóle głowy, wymioty, sztywność karku, drżenia jednostronne, bóle mięśniowe, niewydolność oddechowa oraz objawy ze strony neuronów motorycznych (Longmore, Wilkinson, Rajagopalan 2007, s. 739, 744). W przypadku odmiany *lepra lepromatosa* obecne są guzowate zgrubienia skóry zajmujące często twarz. Guzy na czole nadają twarzy lwi wygląd (tzw. *facies leprosa*, z urazu w czasie walki, wypadku lub kary mitylacyjnej (Roberts, Manchester 2010, s. 123). Z kolei przyczynami trepanacji mogły być: odmienne zachowanie osoby, epilepsja, schizofrenia, migrena, choroby umysłowe, zapalenie zatok, uraz czaszki, nowotwór czaszki, wypuszczenie złego ducha. Ci na których wykonano trepanację mogli być uważani za w jakiś sposób innych. Trepanacja mogła być też zabiegiem magiczno-rytualnym (Roberts, Manchester 2010, s. 127).

facies leonina). Zaś w przypadku odmiany *lepra tuberculoides* pojawiają się plamy rumieniowate lub odbarwione pozbawione czucia, przykurcze i autoamputacje placów. Dochodzi do deformacji kończyn. Może pojawić się niezdolność do zamykania powiek lub ślepotą a także ochrypły głos (Roberts, Manchester 2010, s. 198). W zaniku czucia może dojść do poparzeń i urazów (Kruś 2003, s. 132). Zaawansowany rozwój choroby skutkuje kalectwem czy niepełnosprawnością (Ortner, Putschar 1985; Roberts, Manchester 2010, s. 193-4).

Poliomyelitis czyli porażenie dziecięce, inaczej choroba Heinego-Medina, cechuje się *symetrycznym albo jednostronnym zanikiem, bądź niedorozwojem kości kończyn dolnych lub górnych* (Gładykowska-Rzeczycka 1982, s. 41; por. Gładykowska-Rzeczycka, Smiszkiewicz-Skwarska 1998). Charakteryzuje się bólami głowy, gorączką, podrażnieniem przewodu pokarmowego, porażeniem mięśnia lub grupy mięśni, nadwrażliwością, osłabieniem napięcia mięśni czy porażeniem utrwalonym (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 212; Roberts, Manchester 2010, s. 181). Prowadzi do powikłań takich jak niestabilności i przykurcze stawów, zaburzenia wzrostu kończyn, zaburzenia równowagi mięśniowej, przykurcze mięśniowe i zniekształcenia (Gaździk 2008d, s. 468-9). Powoduje również obniżenie napięcia mięśniowego, zniesienie odruchów w zajętej kończynie, drżenie pęczkowe mięśni czy zaniki odnerwionych mięśni (Spodaryk 2002, s. 212).

Gruźlica to choroba o ostrym lub przewlekłym przebiegu spowodowana przez *Mycobacterium tuberculosis* lub *Mycobacterium bovis*, która dotyczy tkanek miękkich lub tkanki kostnej (Gładykowska-Rzeczycka 1982; Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 118). Najczęściej umiejscawia się w układzie oddechowym a także w węzłach chłonnych i układzie pokarmowym. Objawia się gorączką, zmęczeniem, wzmożoną potliwością, jadłowstrętem, kaszlem, obecnością plwocin, rumieniem guzowatym, zapaleniem spojówek, utratą masy ciała, krwiopluciem, bólem głowy, nudnościami oraz światłowstrętem (gruźlica opon-mózgowych; Longmore, Wilkinson, Rajagopalan 2007, s. 696-697). Paleopatolodzy są w stanie wykryć jedynie jeden z jej rodzajów czyli gruźlicę kostno-stawową, która jest wtórna wobec wyżej opisanych i jest *wynikiem rozsiewu bakterii z pierwotnych ognisk w płucach, węzłach chłonnych i przewodzie pokarmowym* (Łapaj w druku). Gruźlica kostno-stawowa współcześnie objawia się zaledwie u 1% chorych na gruźlicę zaś w czasach kiedy nie używano antybiotyków mogła objawiać się u 5-7% chorych na gruźlicę (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 133). Czterdzieści procent (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 121) lub nawet

50% (Łapaj w druku) przypadków gruźlicy kostno-stawowej dotyczy kręgosłupa (*tuberculous spondylitis, spina ventosa*) zaś reszta przypadków dotyczy stawu kolanowego, biodrowego i innych zaś rzadziej kości długich i czaszki. W *Data Collection...* (2006, s. 34) uwzględniono jedynie zmiany gruźlicy kręgosłupa. Proponuje się identyfikację gruźlicy nawet na podstawie jednego kręgu piersiowego bądź lędźwiowego. Zaleca się również badanie żeber od strony wewnętrznej pod kątem obecności reakcji zapalnych, ponieważ mogą one wskazywać na gruźlicze płuca. Choroba Potta, to gruźlica trzonów kręgów i stawów kręgosłupa. Powoduje zrost łuków kręgów w odcinku piersiowym z wyraźnie zaznaczonym, kabłąkowatym załamaniem bloku kostnego w płaszczyźnie strzałkowej oraz pogłębioną kifozę (garb w odcinku piersiowym kręgosłupa). To prowadzi do bólu, sztywności pleców podczas wykonywania jakichkolwiek ruchów w zakresie pleców, dysfunkcji jelit i pęcherza moczowego (Longmore, Wilkinson, Rajagopalan 2007, s. 885-886). Może dochodzić do paraliżu co w połączeniu z wyżej wymienionymi objawami może powodować niepewny chód (Roberts, Manchester 2010, s. 190).

6.1.5. Nieswoiste choroby infekcyjne

Do nieswoistych chorób infekcyjnych zidentyfikowanych w materiale z Kałdusa należą reakcje zapalne okostnej, zapalenie kości i szpiku oraz zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych (Kozłowski 2012a).

Reakcje zapalne okostnej (RZO; łac. *periosteitis, osteoperiosteitis*) oraz zapalenie kości i szpiku (łac. *osteomyelitis, ostitis*) należą do nieswoistych zakażeń tkanki kostnej czyli nieswoistych chorób infekcyjnych (Ortner, Putschar 1985; Spodaryk 2002, s. 90-1). *Periosteitis* jako odrębna jednostka chorobowa występuje rzadko, zwykle stanowi jeden z elementów ogólnej reakcji organizmu na patogeny (Ortner, Putschar 1985). Zarówno *osteomyelitis* jak i *periosteitis* mogły być związane z urazami (Ortner, Putschar 1985; Roberts, Manchester 2010, s. 92), syfilisem, tyfusem (Brothwell, Sandison 1967; Ortner, Putschar 1985), zaś *periosteitis* również ze szkorbutem, nowotworami, trądem i gruźlicą (Ortner, Putschar 1985; *Data Collection...* 2006).

Według *Data Collection Codebook* (2006, s. 30) można wyróżnić 6 stopni opisu reakcji zapalnych okostnej (RZO) na 7-stopniowej skali. Cyfra 1 oznacza brak jakichkolwiek zmian. Cyfra 2 odpowiada *zaakcentowaniu i uwypukleniu „prążków” na powierzchni kości układających się wzdłuż jej osi długiej* (Kozłowski 2012a, s. 104-5). Cyfra 3 wskazuje na *występowanie delikatnych pasm nowej, zapalnej warstwy tkanki*

kostnej, która odłożyła się na mniej niż ¼ powierzchni trzonu kości (Kozłowski 2012a, s. 105). Cyfra 4 wskazuje na umiarkowany rozrost tkanki kostnej podokostnowej, obejmujący mniej niż połowę powierzchni kości (Kozłowski 2012a, s. 105). Zaś cyfra 5 wskazuje na znaczny rozrost i ekspansję zapalnej warstwy tkanki kostnej, deformującej obrys trzonu kości i obejmującej ponad połowę jej powierzchni (Kozłowski 2012a, s. 105). Z kolei cyfra 6 oznacza ropne zapalenie kości (*osteomyelitis, ostitis*) obejmujące większą część trzonu kości z obecnością przetok i sekwestrów (Kozłowski 2012a, s. 105). Natomiast cyfra 7 dotyczy *reakcji zapalnych okostnej towarzyszących złamaniom kości* (Kozłowski 2012a, s. 105). Zapalenie okostnej charakteryzuje się bólem spoczynkowym oraz powysiłkowym, obrzękiem a także zaczerwienieniem okolicy objętej procesem zapalnym (Spodaryk 2002, s. 91). Zatem zróżnicowany, miejscowy ból towarzyszy stopniom 2-7 zapalenia. Zapalenie kości i szpiku u dzieci dotyczy najczęściej kości długich a u dorosłych kręgów (Ortner, Putschar 1985; Spodaryk 2002, s. 90). Jak Charlotta Roberts i Keith Manchester zaznaczają (2010, s. 173) mimo, że bolesne to zapalenia okostnej nie prowadziły do kalectwa czy niepełnosprawności w przeciwieństwie do *osteomyelitis*.

Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych objawia się: bólem głowy, fotofobią, sztywnością karku, drażliwością, sennością, wymiotami, napadami padaczkowymi, obrzękiem tarczy nerwu wzrokowego, utratą przytomności, śpiączką, nieregularnym oddechem, spadkiem tętna, wzrostem temperatury, zapaleniem stawów, dziwnym zachowaniem, wysypką oraz krwawieniem (Longmore, Wilkinson, Rajagopalan 2007, s. 458). W przypadku nieleczzonego zapalenia śmiertelność wynosi 70-100%. U osób, które przeżyły może występować upośledzenie umysłowe, głuchota odbiorcza oraz uszkodzenia nerwów czaszkowych (Longmore, Wilkinson, Rajagopalan 2007, s. 459).

6.1.6. Zaburzenia metaboliczne

Do chorób metabolicznych zaliczany jest szkorbut, anemia oraz krzywica (Kozłowski, Witas 2012) zaś do metabolicznych chorób kości - osteoporoza.

Data Collection Codebook (2006, s. 35) jako sposób identyfikacji skorbutu wskazuje na obecność śladów zmian zapalnych o etiologii surowiczej na powierzchni kości długich i/lub zmiany porotyczne kości twarzoczaszki czaszki mózgowej. Skorbut charakteryzuje się: obrzękiem dziąseł, krwawieniem, zmianami skórnymi w postaci krwawych wybroczyn, rogowaceniem naskórka, upośledzonym gojeniem ran (Wojtecka-Łukasik 2009, s. 853), chorobami przyzębia, słabością, bólami mięśniowymi

oraz drażliwością (Roberts, Manchester 2010, s. 235).

Ogólnymi symptomami anemii czyli niedokrwistości są: bladość skóry, błon śluzowych i spojówek, osłabienie, skłonność do omdleń, obniżona tolerancja wysiłku, bóle głowy, tachykardia, czynnościowy szmer skurczowy, zaburzenia snu (Zahorska-Markiewicz, Małecka-Tendera 2009, s. 85; Roberts, Manchester 2010, s. 228), pogorszenie pamięci, apatia, depresja, zimno, brak łaknienia, nudności, zaparcia, biegunka, bladość skóry, błon śluzowych, nieregularne miesiączki, utrata popędu płciowego oraz gorączka (Kotschy 2009, s. 440-441). Istnieje kilka rodzajów anemii, np. niedokrwistość z niedoboru żelaza, niedokrwistość złośliwa i czerwienica prawdziwa (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 346). Niedokrwistość z niedoboru żelaza objawia się zmęczeniem, osłabieniem, dusznością, zaburzeniami metabolicznymi, łamliwością paznokci, suchą skórą, wypadaniem włosów, zajadami w kącikach ust, zapaleniem języka, zapaleniem śluzówki żołądka i nieprawidłowym łaknieniem przejawiającym się chęcią spożywania niejadalnych produktów (Zahorska-Markiewicz, Małecka-Tendera 2009 s. 89). Z kolei symptomami niedokrwistości złośliwej (niedokrwistości Addisona-Beimera) są zaburzenie czucia wibracji, niestabilność chodu, bolesne parestezje rąk i stóp a nawet zaburzenia psychiczne (Zahorska-Markiewicz, Małecka-Tendera 2009 s. 90). Czerwienica prawdziwa czyli choroba Vaqueza-Oslera objawia się bólami, zawrotami głowy, szumem w uszach, świądem skóry, chudnięciem, nadmiernym poceniem się, purpurowosinicznym zabarwieniem twarzy, dłoni, stóp, płatków uszu i warg (Zahorska-Markiewicz, Małecka-Tendera 2009 s. 93).

Krzywica również jest szeroko opisywana w literaturze (np. *Data Collection Codebook* 2006, s. 35; Kozłowski, Witas 2012). Charakteryzuje się takimi zmianami kostnymi jak łukowato wygięte kości kończyn dolnych, pogrubienie nasad kości oraz zmiany porotyczne czaszki. Krzywica powoduje: deformacje kości, opóźnienie ząbkowania, pogrubienia nasad kości przedramienia i podudzia oraz końców mostkowych żeber, zniekształcenia zgryzu, skłonność do próchnicy, wysokie podniebienie, skoliozę (Henning, Schmidt 1973, s. 561) oraz osłabienie mięśniowe (dzieci często nie chodzą). Krzywica u dorosłych nazywana jest osteomalacją. Powoduje ona złe samopoczucie, bóle kostne, łatwe męczenie się z osłabieniem mięśniowym, które może przejawiać się w postaci chodu kaczkowego (Spodaryk 2002, s. 46; Kozłowski i Witas 2012).

Z kolei do chorób metabolicznych kości zaliczana jest osteoporoza, która występuje częściej u kobiet w okresie pomenopauzalnym a jej konsekwencjami mogą być złamania kości.

Do fenotypowych, szkieletowych przejawów ostrych chorób metabolicznych ale nie tylko należą również tzw. markery stresu czyli hipoplazja szkliwa, linie Harrisa, *cribra orbitalia* oraz *porotic hyperostosis* (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 349; *Data Collection...* 2006, s. 13; Walker et al. 2009; Ortner 2012, s. 251). Hipoplazja szkliwa może wynikać z chorób dziedzicznych, urazu, chorób metabolicznych, niedożywienia, odry lub ostrych chorób infekcyjnych (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 422-3; *Data Collection...* 2006, s. 15; Roberts, Manchester 2010, s. 75, 222). Do oznaczenia hipoplazji szkliwa służą cyfry 2 i 3 wg *Data Collection Codebook*. Cyfra 1 oznacza brak hipoplazji. Cyfra 2 oznacza obecność jednej linii hipoplastycznej podczas gdy cyfra 3 wskazuje na obecność dwóch lub więcej linii. Hipoplazja szkliwa jest wyznacznikiem pewnych zaburzeń, które występowały w organizmie człowieka w okresie dzieciństwa, lecz trudno oszacować jakie konkretnie czynniki miały wpływ na ich powstanie. Powiązanie hipoplazji szkliwa z konkretnymi chorobami jest niepewne (Roberts, Manchester 2010, s. 242). Świadczy o stresach fizjologicznych w okresie progresywnej fazy ontogenezy, stanie odżywiania jednak sama nie świadczy o obecności chorób (Goodman 1993). Hipoplazja szkliwa wskazuje na relatywnie ostre i krótkotrwałe stresy i trudno powiązać ją z innymi zmianami paleopatologicznymi. Dlatego kategoria ta o ile nie powiązana jest z innymi zmianami paleopatologicznymi występującymi na danym szkielecie musi w badaniach prezentowanych w dysertacji, zostać odrzucona. Podobnie jest w przypadku linii Harrisa choć nie były one badane na podstawie materiałów z Kałdusa.

Cribræ orbitalia może być spowodowana anemią w wyniku niedoboru żelaza, złymi warunkami życia czy chorobami infekcyjnymi, np. malarią (Angel 1966; Gładykowska-Rzeczycka 1982; Grmek 2002, s. 352; Piontek, Kozłowski 2002, s. 202). W przypadku *cribræ orbitalia* i *porotic hyperostosis* wg *Data Collection Codebook* (2006) można wyróżnić dwa stopnie obecności zmian kostnych oznaczone numerami 2 i 3. Stopień 2 skali opisu *porotic hyperostosis* oznacza obecność niewielkich zmian porotycznych, co z kolei nie miało znaczenia dla życia danego człowieka. Trzeci stopień zmian wskazuje na *bardzo rozległe porowatości kości z ekspansją diploë na zewnątrz* (Kozłowski 2012a, s. 116) co oznacza zaburzenia metaboliczne. Jest znaczący dla jakości życia człowieka. Stopień 2 wg *Data*

Collection... cribra orbitalia odnosi się do zmian porotycznych na obszarze oczodołu mniejszym lub równym 1 cm^2 . Stopień 3 oznacza powierzchnię większą niż 1 cm^2 pokrytą zmianami porotycznymi oraz stopień rozplemu śródkościa. Stopień 3 *cribra orbitalia* może pośrednio wskazywać na malarię (zob. również Gładykowska-Rzeczycka 1982). Jest to możliwe, ponieważ *cribra orbitalia* jest związana z anemią, zaś anemia o ciężkim przebiegu jest jednym z powodów śmierci chorych na malarię (Gowland, Western 2012, s. 302). Symptomami malarii są np. gorączka, ból głowy, słabość, wymioty (Gowland, Western 2012). Bezpośrednimi metodami badawczymi malarii są badania DNA oraz badania immunologiczne. Jednak wykonanie ich obu jest na razie niemożliwe w przypadku kopalnego materiału osteologicznego (Gowland, Western 2012). Jako że stanowiska w Kałdusie znajdują się nieopodal jeziora oraz Wisły, można przyjąć, że w średniowieczu były to tereny, na których występowały komary przenoszące zarodźce malarii. Na taką możliwość wskazuje Jan Tyszkiewicz (1981, s. 200) choć ustalenia tego autora należy podtraktować sceptycznie (zob. *Wstęp*).

6.1.7. Zaburzenia endokrynne

Wśród zaburzeń układu wewnątrzwydzielniczego stwierdzono przerost blaszki wewnętrznej kości czołowej występujący między innymi w zespole Morgagniego-Stewart-Morela (zob. Gładykowska-Rzeczycka 1988). Zespół ten objawia się otyłością, brakiem miesiączki w przypadku kobiet, cukrzycą, zmęczeniem, sennością, zaburzeniami widzenia, zawrotami i bólami głowy, dzwonieniem w uszach, zaburzeniami węchu i zaburzeniami psychicznymi. Zatem, stwierdzony w materiale z Kałdusa przypadek przerostu blaszki wewnętrznej kości czołowej należy uznać za chorobę znaczącą pod względem życia i funkcjonowania człowieka.

6.1.8. Choroby jamy ustnej

W przypadku chorób zębów w materiale kostnym z Kałdusa zaobserwowano utratę zębów, ropnie, próchnicę oraz kamień nazębny (Kozłowski 2012a). Utrata zębów stałych u dorosłych jest permanentna. Wówczas dochodzi do zaburzeń artykulacji dźwięków mowy oraz zaburzeń żucia (Włoch 1983, s. 308). Zarówno dorośli jak i dzieci żują zębami, które pozostały (Winiarska-Majczyno 1983, s. 68). Głęboka próchnica powoduje krótkotrwały lub przewlekły (w przypadku zapalenia miazgi i nerwu), ból wywołany zimnem lub ciepłem (Winiarska-Majczyno 1983, s. 88). Z kolei ropnie podokostnowe wyrostka zębodołowego powodują silny ból, utrudnione

połykanie, gorączkę oraz obrzmienie twarzy (Górski 1983a, s. 227; Roberts, Manchester 2010, s. 70). Mogą skutkować powikłaniami takimi jak niedrożność oddechowa, posocznica, zapalenie śródpiersia (Górski 1983a, s. 231-2), zakrzepowe zapalenie zatoki jamistej (Górski 1983a, s. 233). Zapalenie miazgi oraz zapalenia ropne powodują ból promieniujący do skroni i ucha trwający około 2 tygodni lub dłużej (Jańczuk 1983, s. 128).

6.1.9. Choroby i zmiany nowotworowe oraz guzopodobne

W maeriale z Kaldusa zasugerowano istnienie włókniaka, chrzęstniaka, kostniaków oraz szpiczaka mnogiego lub też przerzutów raka do kości (Kozłowski 2012a). Włókniak to łagodny guz, który może pojawiać się wszędzie (Longmore, Wilkinson, Rajagopalan 2007, s. 633), lecz zazwyczaj umiejscawia się przy nasadach kości długich. Przez długi czas nie powoduje dolegliwości. Jednak rozległe włókniaki powodują bóle, których przyczyną mogą być mikrozlamania, a czasami złamania patologiczne (Mazurkiewicz 2008, s. 562). Kostniak (*osteoma*) to również nowotwór niezłośliwy. Lokalizuje się głównie na kościach czaszki i nie powoduje dolegliwości (Spodaryk 2002, s. 94; Mazurkiewicz 2008, s. 560). Chrzęstniak, a w zasadzie pojedyncza wyrośl chrzęstno-kostna to łagodny nowotwór tkanki chrzęstnej. Natomiast szpiczak mnogi, plazmocytoma to nowotwór złośliwy, powodujący bóle kostne spowodowane zmianami osteolitycznymi ze złamaniami kompresyjnymi kręgosłupa i żeber, niewydolność nerek oraz zwiększoną wrażliwość na zakażenia. Nowotwór ten powoduje najczęściej śmierć w przeciągu 7-60 miesięcy od wykrycia (Piotrowski 2003, s. 211-2).

6.1.10. Wady wrodzone i odmiany rozwojowe

Dysplazja stawu biodrowego to inaczej wrodzone zwichnięcie stawu biodrowego, które można zaobserwować już po narodzinach dziecka. Powoduje ograniczenie ruchu kończyn dolnych dziecka, przykurcze oraz bolesność. Współcześnie często leczy się ją operacyjnie. Jeśli w przeszłości wykrywalność tej choroby nie istniała oraz nie przeprowadzano operacji to prawdopodobnie powodowało to istotne problemy w poruszaniu, ból oraz poleganie na innych (Ortner, Putschar 1985; Roberts, Manchester 2010, s. 57; Trzaska et al. 2014). Ponadto dysplazji często towarzyszy pogłębiona lordoza lub kifoza (Napiontek, Gaździk 2008, s. 383-6) jako następstwo zaburzeń w biomechanice stawów kończyn dolnych.

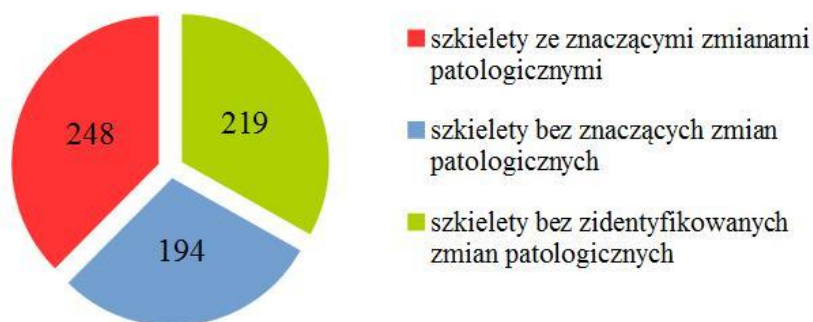
Do odmian rozwojowych zidentyfikowanych w materiale z Kałdusa (Kozłowski 2012a) należą: asymetryczna czaszka, *sutura metopica*, brak zrostu pomiędzy częścią boczną a łuską kości potylicznej, diastema pomiędzy przednimi zębami szczęki, rozszczepy łuków kręgow, sakralizacja kręgow, półkręg, spondylolisteza, wrodzone bloki kręgow, skolioza, deformacja końca kręgowego żebra prawdziwego, perforacja dołu łokciowego, asymetryczna rzepka, dodatkowe połączenie między prawą kością piszczelową a kością strzałkową w obrębie końca dalszego, „stłoczenie” kości śródstopia. Współcześnie rozszczep kręgosłupa (łac. *spina bifida occulta*) posiada 5-29% populacji i nie ma on znaczenia dla życia człowieka (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 61; Spodaryk 2002, s. 18; Roberts, Manchester 2010, s. 55). Sakralizacja to zrośnięcie się kręgow i najczęściej dotyczy kręgu L5, który zrasta się z kością krzyżową co przebiega bezobjawowo (Spodaryk 2002, s. 17). Półkręg to niewykształcenie bocznej lub przedniej części trzonu kręgowego i również nie powoduje występowania symptomów (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 64; Spodaryk 2002, s. 17). *Sutura metopica* czyli przetrwały szew czołowy jest odmianą rozwojową bez wpływu na życie człowieka. Z kolei spondylolisteza (kręgozmyk, łac. *spondylolistesis*) to złamanie części wewnątrz-stawowej kręgu, wywołujące jego przednie ześlizgiwanie (Ortner, Putschar 1985). Powoduje ból w dolnej części pleców (Roberts, Manchester 2010, s. 107). Skolioza w zależności od stopnia skrzywienia może być bolesna lub bezbolesna. W przypadku materiału z Kałdusa skolioza jest domniemana i trudno stwierdzić czy zidentyfikowana skolioza mogła być związana z dolegliwościami. Asymetryczna czaszka, dodatkowe połączenie między prawą kością piszczelową a kością strzałkową w obrębie końca dalszego oraz perforacja dołu łokciowego nie były znaczące dla funkcjonowania człowieka. W przeciwieństwie do stłoczenia kości śródstopia.

Na 661 szkieletów pochodzących z Kałdusa w przypadku 219 (33,13%) nie stwierdzono zmian patologicznych i chorobowych (tabela 9; ryc. 17). Spośród 442 szkieletów na, których zidentyfikowano zmiany patologiczne i chorobowe, 248 (37,52%) szkieletów posiadało znaczące zmiany dla życia człowieka zaś 194 (29,35%) szkieletów posiadało nieznaczące zmiany patologiczne. Każda z tych grup stanowi niemalże 1/3 całkowitej liczebności szkieletów. Uwagę zwraca duża różnica pomiędzy liczebnością szkieletów ze wszystkimi zidentyfikowanymi zmianami

patologicznymi, których jest 442 a liczebnością szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi, których jest 248. Niemalże dwukrotna różnica pokazuje jak ważne jest oszacowanie znaczenia zmian patologicznych dla zrozumienia kulturowego postrzegania chorych i niepełnosprawnych.

Tabela 9. Liczebność i udział % szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi, nieznaczącymi zmianami patologicznymi oraz bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Stanowiska 1, 2, 4, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie).

Grupy szkieletów	N	%
szkielety ze znaczącymi zmianami patologicznymi	248	37,52
szkielety bez znaczących zmian patologicznych	194	29,35
szkielety bez zmian patologicznych	219	33,13
Razem	661	100,0



Ryc. 17. Liczebność szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi, nieznaczącymi zmianami patologicznymi oraz bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Stanowiska 1, 2, 4, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie).

Na potrzeby dalszej analizy wyróżniam trzy kategorie zmian paleopatologicznych. Do pierwszej zaliczone są zmiany kostne nieznaczące dla funkcjonowania człowieka. Drugą kategorię tworzą zmiany paleopatologiczne znaczące w funkcjonowaniu człowieka. To znaczy, że osoba mimo widocznych problemów ze zdrowiem mogła zadbać o swoją egzystencję. Z kolei do trzeciej kategorii zaliczane są zmiany paleopatologiczne znacznie upośledzające funkcjonowanie organizmu człowieka, widoczne dla pozostałych członków społeczności, czyli znaczące w sensie społecznym. To oznacza, że osoba aby przeżyć, musiała polegać na innych co może wskazywać na współcześnie rozumianą niepełnosprawność.

Do pierwszej z kategorii czyli nieznaczających dla przeszłych ludzi zmian paleopatologicznych (ryc. 17) należą: urazy nie powodujące nieodwracalnych i istotnych następstw, choroby zwyrodnieniowe stawów o niewielkim stopniu progresji, markery stresu takie jak stopień 2 i 3 hipoplazji szkliwa, stopień 2 zmian porotycznych oczodołów i kości czaszki oraz linie Harrisa, nowotwory łagodne (kostniak, chrzęstniak, włókniak), wyrost chrzęstno-kostny, niewielkie zmiany próchnicze zębów, kamień nazębny, utrata zębów oraz zmiany rozwojowe takie jak rozszczep łuków kręgow, sakralizacja kręgow, półkrę, asymetryczna czaszka, asymetryczna rzepka, perforacja dołu łokciowego, brak zrostu pomiędzy częścią boczną a łuską kości potylicznej, deformacja końca kręgowego żebra prawdziwego, dodatkowe połączenie między prawą kością piszczelową a kością strzałkową w obrębie końca dalszego, *sutura metopica*, diastema pomiędzy przednimi zębami szczęki oraz wrodzone bloki kręgow. Jak już wyżej wspominałam, w przypadku materiału z Kałdusa skolioza jest domniemana i trudno stwierdzić czy mogła być związana z dolegliwościami. Osteoporoza mogła przebiegać bezobjawowo, dopiero przy złamaniu mogło dojść do poważnych konsekwencji.

Druga i trzecia kategoria schorzeń rozumiane są jako choroby subiektywnie odczuwane i przeżywane przez daną osobę i jej otoczenie, np. rodzinę (ryc. 17). Do drugiej kategorii zaliczane są: *cribra orbitalia* i *porotic hyperostosis* stopnia 3, które mogą świadczyć o istnieniu przewlekłej choroby; zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych; przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?); zmiany zwyrodnieniowe stawów kończyn dolnych i górnych oznaczone cyfrą 3; zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego oznaczone cyframi 3-4; urazy kończyn, kręgosłupa, żeber czy kości czaszki; zmiany zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-5 oraz 7; gruźlica; szkorbut i krzywica. Do tej kategorii zaliczane są również: artretyzm; osteochondroza; entezopatie; idiopatyczna hiperostoza zeszywniająca; choroba Potta; zmiany wskazujące na anemię; kręgozmyk; głęboką próchnicę oraz przetoki ropne w okolicy wierzchołka korzenia zęba oraz stłoczenie kości śródstopia.

Do trzeciej kategorii a więc zmian patologicznych widocznych w funkcjonowaniu człowieka oraz znaczących w odniesieniu do społeczeństwa (co oznacza, że aby przeżyć osoba polegała na innych co jest związane ze współcześnie rozumianą niepełnosprawnością) należą: urazy powodujące naruszenie systemu nerwowego i powodujące kalectwo, amputacja prowadząca do używania przedmiotów pomagających w chodzeniu, zmiany zapalne okostnej oznaczone cyfrą 6, zmiany

zwyródnieniowe stawów obwodowych oznaczone cyframi 4 i 5, zmiany zwyródnieniowe kręgow oznaczone cyfrą 3, zmiany zwyródnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego oznaczone cyfrą 5, trąd, krzywica w przypadku gdy dzieci nie chodziły, *poliomyelitis*, przepuklina krążka miazdżystego, zmiany związane ze szpiczakiem mnogim i dysplazja stawu biodrowego.

Druga i trzecia kategoria tworzą razem grupę zmian patologicznych wskazujących na chorobę, ponieważ drugą i trzecią kategorię tworzą zmiany patologiczne i choroby znaczące dla życia człowieka. Zostały razem uwzględnione w klasyfikacjach chorób prezentowanych w dalszej części rozdziału. Poza tym trzecia kategoria stanowi grupę zmian patologicznych wskazujących na niepełnosprawność. W dalszej części rozdziału w tabelach zaprezentowana jest osobna kategoria dotycząca niepełnosprawności i kalectwa, do której zaliczono zmiany chorobowe i patologiczne kategorii trzeciej. Celem tego podziału jest rozpoznanie czy mieszkańcy *in Culmine* wyróżniali osobno choroby i niepełnosprawność i czy mogło to mieć wpływ na obrządek pogrzebowy osób chorych i niepełnosprawnych. Czy też nie wyróżniali niepełnosprawności i traktowali ją jako chorobę.

Zarówno pierwsza, druga jak i trzecia kategoria należą do *disease* wg Arthura Kleinmana rozumianej jako obiekt zainteresowania badawczego paleopatologii (patrz rozdział 2). Jednakże tylko druga i trzecia kategoria rozumiane są jako *illness* i są obiektem zainteresowania archeologii medycyny i tworzą społeczno-kulturową panoramę chorób z przeszłości (*past panorama of illness*). Użyto je do analizy materiału archeologicznego oraz zawarto w modelach przedstawionych w dalszej części rozdziału.

6.2. Klasyfikacje chorób

Poniżej porównuję biologiczne klasyfikacje oparte na materiale osteologicznym, z odmiennymi od nich klasyfikacjami kulturowymi chorób opartymi na materiale etnograficznym. Wynika to z tego, że współczesne, biologiczne klasyfikacje chorób i zmian patologicznych są zasadniczo inne niż ludowe klasyfikacje chorób pochodzące z XIX wieku. Klasyfikacje biologiczne zasadniczo związane z etic rozumieniem klasyfikacji, dokonywane są jako wielostopniowy podział logiczny. Natomiast klasyfikacje kulturowe związane z rozumieniem emic, są zorganizowane na zasadzie potocznej, zdroworozsądkowej, a niekiedy wręcz magicznej. Wiąże się to z faktem,

iz klasyfikacje kulturowe budowane są na podstawie materiałów etnograficznych pochodzących z kultury ludowej, która posiada w tym względzie cechy „umysłowości pierwotnej” i związanego z nią myślenia mistycznego, magicznego. Myślenie mistyczne nazwał Lucien Lévy-Bruhl (1992) pre-logicznym, a więc było to myślenie racjonalne, ale przy zastosowaniu innych kategorii niż współczesne ludzi Zachodu. Kultura ludowa charakteryzuje się magiczno-religijnym postrzeganiem świata a przez to również i chorób. Kolejnymi jej cechami są tradycjonalizm i izolacjonizm zasadniczo wpływające na przetrwanie pewnych wierzeń i poglądów dotyczących chorób (Burszta 1987). Tradycjonalizm i izolacjonizm powodowały długie trwanie⁴⁹ (*longue durée*) poprzez wieki magiczno-religijnego postrzegania świata. Bowiem kultura ludowa ukształtowała się w okresie feudalnym, zaś jej pełen rozkwit nastąpił w XIX wieku (Burszta 1987). Zatem pewne formy wyobrażeń i postrzegania świata, w tym chorób, przetrwały od czasów średniowiecza po XIX wiek.

6.2.1. Klasyfikacje biologiczne

Donald J. Ortner (2012, s. 250) zauważa, że *klasyfikacje są fundamentalne dla biologii. (...) W przypadku paleopatologii klasyfikacje pomagają w ustanawianiu relacji pomiędzy chorobami a także ich przyczynami. Jakkolwiek musimy pamiętać, że klasyfikacje są sztucznymi konstruktami umysłu i choć mimo, że są często krytyczne i praktyczne, to mają wpływ na nasze pojmowanie procesów chorób*⁵⁰. Klasyfikacje biologiczne i paleopatologiczne są niedoskonałe i mają ograniczenia, ponieważ nie są w stanie ukazać całościowej złożoności organizmów i ich chorób. *W paleopatologii istnieją dwa fundamentalne kryteria klasyfikacji chorób. Pierwszym są przyczyny a drugim patogeneza choroby*⁵¹ (Ortner 2012, s. 262). Zdarza się, że ta sama zmiana paleopatologiczna może zostać zaklasyfikowana do kilku kategorii diagnostycznych (Ortner 2012, s. 263).

⁴⁹ Kategorię długiego trwania jako czasu strukturalnego, wprowadził Fernand Braudel (1971).

⁵⁰ *Equally, classification is fundamental to all the biological sciences. (...) In paleopathology, it aids in establishing the relationship between different diseases, as well as their cause and pathogenesis. However, we need to remember that classificatory categories are artificial mental constructs that, although often convenient and critical, can interfere with our understanding of the disease process (pathogenesis).*

⁵¹ *In pathology there are two fundamental criteria in disease classification. One criterion is the cause of the disease; the other is pathogenesis of the disorder.*

W paleopatologii istnieje wiele klasyfikacji i podziałów zmian patologicznych (np. Gładykowska-Rzeczycka 1976a; Ortner, Putschar 1985; Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998; Mays 2010; Roberts, Manchester 2010). Ważną w moich rozważaniach propozycją klasyfikacji zmian paleopatologicznych jest ta zaproponowana w *Global History of Health Project*, ponieważ na jej podstawie przeanalizowano materiały pochodzące z Kałdusa. Według niej wyróżnia się kilka kategorii. Do pierwszej należą patologie czaszki takie jak *cribra orbitalia*, *porotic hyperostosis*, treponematozy, zmiany zwyrodnieniowe stawu żuchwy i szczęki, zmiany patologiczne kości nosowych wskazujące na treponematozy i trąd. Do kategorii drugiej zaliczone są patologie zębów. Do kategorii trzeciej należą urazy czaszki, kości nosowej, oraz kości szkieletu postkranialnego. Ostatnią kategorię tworzą: osteoperiostitis, zmiany zwyrodnieniowe stawów kończyn i kręgosłupa, DISH, gruźlica, zmiany patologiczne na żebrach, szkorbut, krzywica, oraz trąd (*Data Collection...* 2006).

Na podstawie materiałów z Kałdusa Tomasz Kozłowski (2012a) zaproponował inną klasyfikację zmian paleopatologicznych⁵². Wyróżniono jedenaście grup. Pierwsza obejmuje zmiany zwyrodnieniowo-zniekształcające stawów. Kolejną grupę stanowią zmiany przeciążeniowe czyli entezopatie. Trzecią grupę tworzą ślady urazów. Następnie wyróżnione są trepanacje oraz amputacja jako te najprawdopodobniej związane z intencjonalną działalnością człowieka a przez to posiadające bardziej kulturowy charakter (zwłaszcza w przypadku amputacji, która mogła powstać w wyniku wypadku). Piątą grupę stanowią ślady infekcji swoistych takie jak trąd czy gruźlica kostno-stawowa. Następną grupę tworzą ślady nieswoistych zmian zapalnych i infekcji ropnych takie jak reakcje zapalne okostnej i zapalenia ropne kości. Siódmą grupę stanowią: ślady zaburzeń metabolicznych i endokrynnych takie jak ślady anemii – *cribra orbitalia* i *porotic hyperostosis*, ślady pozostawione przez szkorbut i krzywicę oraz hipoplazja szkliwa, endokranialny przerost blaszki zewnętrznej kości czołowej (być może zespół Morgagniego) i osteoporoza. Kolejną kategorię stanowią: zmiany w aparacie żucia takie jak ubytki próchnicowe zębów, próchnica korzeni zębów, stłoczenie i rotacja zębów, ropień korzenia zęba, silne starcie powierzchni koron zębów, uszkodzenia brzegów zębów na skutek używania ich jako narzędzi, przyżyciowa utrata zębów, paradentoza, kamień nazębny, przyżyciowe złamanie korony zębów, intensywne zmiany przerostowe obejmujące trzon żuchwy, hipoplazja szkliwa, przetrwałe mleczne trzonowce. Dziewiątą kategorię stanowią zmiany nowotworowe i guzopodobne takie

⁵² Klasyfikację zaprezentowano w części *Tablice* (Kozłowski 2012a).

jak kostniaki, chrząstniaki, włókniaki czy szpiczak mnogi. Dziesiątą kategorię stanowią odmiany i zaburzenia rozwojowe takie jak: asymetryczna rzepka, sakralizacja kręgów, rozszczep łuków kręgów, skolioza, brak zrostu pomiędzy częścią boczną a łuską kości potylicznej, deformacja końca kręgowego żebra prawdziwego, zatrzymanie wyrzynania przedtrzonowców żuchwy, blok kręgów, dodatkowe połączenie między kością strzałkową a piszczelową, „stłoczenie” kości śródstopia, kręgozmyk, diastema pomiędzy przednimi zębami szczęki. Ostatnią kategorię stanowią inne zmiany patologiczne takie jak atrofia kości piszczelowej i zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych.

Powyższa klasyfikacja stanowi biologiczną prezentację danych. Została stworzona bardziej na podstawie anatomicznej niż patogenezy chorób. Jedynie trepanacje oraz amputacja stanowią kulturową interpretację danych. Jest to biologiczna klasyfikacja chorób - etic, stanowiąca punkt wyjścia ku kulturowym klasyfikacjom chorób – emic (patrz rozdział 2), które prezentuję poniżej.

6.2.2. Klasyfikacje kulturowe

Poniżej proponuję klasyfikacje chorób oparte na materiale etnograficznym. Spośród literatury z zakresu antropologii medycznej, dotyczącej medycyny ludowej wybrałam prace przeglądowe napisane w latach od XIX wieku po czasy współczesne, prezentujące syntezę chorób ludu polskiego i/lub słowiańskiego.

W dużej mierze korzystałam z prac Oskara Kolberga (1867; 1882), Mariana Udzieli (1891), Kazimierza Moszyńskiego [1934] (1967) i Władysława Łęgi (1961) jako powstałych przed II wojną światową, oraz z pracy Ingi Jaguś z 2002 roku, dotyczącej Polski przełomu XIX i XX wieku. Przy czym podstawową pracą, która posłużyła do zbudowania modeli jest *Ziemia chełmińska* autorstwa Władysława Łęgi, która jak sam tytuł wskazuje dotyczy bezpośrednio terenu, na którym zlokalizowane są stanowiska archeologiczne w Kałdusie. Materiały pochodzą sprzed II wojny światowej. Szczególnie istotnymi pracami są również pochodzące z XIX wieku tomy 1: *Kujawy* oraz 15: *Wielkie Księstwo Poznańskie* w ramach *Dzieł Wszystkich* Oskara Kolberga. Zostały one wybrane jako materiał źródłowy do zbudowania klasyfikacji chorób, ponieważ omawiają regiony sąsiadujące z ziemią chełmińską. Tom 39 prezentujący materiały dotyczące Pomorza niestety nie zawiera informacji dotyczących medycyny i dlatego został pominięty w analizie. Praca *Medycyna*

i przesady lecznicze ludu polskiego/ Przyczynek do etnografii polskiej Mariana Udzieli - lekarza, zawiera materiały zebrane w XIX wieku z terenu całej Polski (Penkala-Gawęcka 1995, s. 170). Praca Udzieli została oparta na dotychczasowych publikacjach oraz na badaniach własnych autora. Dużo informacji na temat chorób zawiera rozdział zatytułowany *Medycyna* części 1 tomu 2 *Kultury ludowej Słowian* Kazimierza Moszyńskiego (1967). Jej bogatą dokumentację dotyczącą terenów Słowiańszczyzny wykonano przed II wojną światową. Skorzystałam też z opracowania *Lecznictwo ludowe w Królestwie Polskim na przełomie XIX i XX wieku* Ingi Jaguś, która opisuje Królestwo Polskie na przełomie XIX i XX wieku. Pozostałe prace są uzupełnieniem podstawowych źródeł gdyż prezentują regiony geograficznie sąsiednie, w stosunku do ziemi chełmińskiej, oraz zawierają opracowanie materiałów etnograficznych zebranych po II wojnie światowej. Są to publikacje dotyczące Wielkopolski (Burszta 1967; Jeszke 1996), Kujaw (Szychowska-Boebel 1972), Kaszub (Dłużewska 1983). Do uzupełniających źródeł należą też prace dotyczące bardziej oddalonych regionów np. Podkarpacia (Tylkowa 1989). Argumentem za tak szerokim geograficznie uwzględnieniem źródeł jest wskazanie na wspólnotę językową i znaczeniową nazw chorób Słowian wywodzącą się z czasów przed ich rozprzestrzenieniem w Europie (Moszyński 1967, s. 178).

Inne, niż wyżej wymienione prace z zakresu polskiej medycyny ludowej, nie zostały użyte do stworzenia modeli analitycznych, ponieważ nie miały charakteru syntetycznego, lub informacje w nich podane nie były wystarczająco udokumentowane (np. Paluch 1995). Na brak wiarygodności Henryka Biegeleisena zwrócił uwagę Kazimierz Moszyński (1967). Praca Henryka Biegeleisena napisana w 1929 roku, a dotycząca leczenia ludowego w Polsce, kulturach antycznych i pozaeuropejskich cechuje się brakiem rzetelności podawania źródeł oraz brakiem koherencji czasowej porównywanych kultur. Kolejne prace prezentują zbyt daleko posuniętą interpretację źródeł (np. Stomma 1986).

Okazuje się, że w jednym społeczeństwie mogło istnieć kilka sposobów postrzegania i klasyfikacji chorób. Na podstawie zebranych danych etnograficznych można zaobserwować postrzeganie choroby przez pryzmat czterech kategorii. Pierwszą z nich są przyczyny zachorowania. Subkategorią przyczyn zachorowania jest status społeczny i dotyczy głównie biedy (Szychowska-Boebel 1972, s. 20). Drugą kategorią są symptomy chorób. Trzecią kategorią jest wiek, np. wszelkie choroby dziecięce (Moszyński 1967, s. 196). Czwartą kategorią jest płeć i można wyróżnić choroby

kobiece (Jaguś 2002, s. 34), czy typowo męskie, np. impotencję (Jaguś 2002, s. 46). Poza tym uwypuklony jest aspekt samoistnego powstawania chorób (Dłużewska 1983, s. 40). Powyższe kategorie dowodzą istnienia kilku równorzędnych klasyfikacji chorób. Spośród powyższych czterech kategorii postrzegania chorób, zwłaszcza dwie wydają się być interesujące z perspektywy archeologa. Są to klasyfikacje uwypuklające przyczyny oraz symptomy i to właśnie na ich podstawie zostały zbudowane dwa modele analityczne: przyczynowy oraz symptomatyczny.

Wiele istniejących w kulturze ludowej jednostek chorobowych, związanych z przyczynami i symptomami chorób musiało zostać odrzuconych w trakcie tworzenia modeli analitycznych, ponieważ nie można ich powiązać ze zmianami paleopatologicznymi, zidentyfikowanymi w materiale kostnym z Kałdusa. Do takich jednostek należą np. zez, ból oczu, kurza ślepotą, zapruszenie oczu, jęczmień na oku, choroby oczu, zapalenie oczu, łuszcza na oku, ślepotą starczą, wpadnięcie czegoś do oka (Kolberg 1882; Udziela 1981; Łęga 1961; Tylkowa 1989; Jeszke 1996; Jaguś 2002). Głuchota, ból uszu, choroby uszu, szumy w uszach, utrata węchu również nie mogą być rozpoznane w materiale osteologicznym (Udziela 1891; Szychowska-Boebel 1972; Dłużewska 1983; Jeszke 1996). W materiale osteologicznym nie można zidentyfikować nieznośnego piekącego bólu w szyi, bólu gardła, zapalenia gardła, anginy, astmy, duszności, kolki i kataru (Kolberg 1882; Łęga 1961; Jeszke 1996). Skaleczenia, rany, oparzenia, ukąszenie pszczoły czy żmii, odmrożenia, pęknięcie skóry, znamię, zastrzał, wągry, gangrena (Kolberg 1882; Udziela 1891; Łęga 1961; Szychowska-Boebel 1972; Dłużewska 1983; Tylkowa 1989) również nie mogą być zidentyfikowane w materiale kostnym. Choroby żołądka, ból brzucha, choroby nerek i choroby pęcherza, ból brzucha, bóle jelit, torsje, nudności (Kolberg 1882; Udziela 1891; Łęga 1961; Tylkowa 1989; Jeszke 1996) nie mogą być zidentyfikowane w materiale kostnym. Do takich chorób zaliczane są także: epilepsja, wścieklizna, tyfus, dżuma, koklusz, dezynteria (Szychowska-Boebel 1972; Dłużewska 1983). Wewnętrzne krwotoki, krwotoki z organów płciowych, miesiączka, zatrzymanie menstruacji, impotencja, bezpłodność, rzeżączka (Kolberg 1882; Udziela 1891; Łęga 1961; Szychowska-Boebel 1972; Tylkowa 1989; Jaguś 2002) również nie mogą być zidentyfikowane w materiale osteologicznym. Wodna puchlina, opuchlizna, oberwanie, opuchlizna wewnętrzna, porażenie piorunem, przewianie, utracenie, przedźwignięcie, ustrzał, wymioty, zmognięcie (Kolberg 1882; Łęga 1961; Dłużewska 1983; Jeszke 1996) również nie mogą być rozpoznane w materiale kostnym. Stężenie mięśni, laktacja

u dzieci i mężczyzn, omdlenia, bezsenność, brak apetytu, mdłości, rust – odętość żołądka i nóg u dzieci, drżenie członków, zawroty głowy, konwulsje (Kolberg 1867; Tylkowa 1989; Jeszke 1996) są kolejnymi dolegliwościami fizycznymi, na które cierpieli ludzie, a które nie pozostawiają śladów w materiale kostnym. Kolejnymi dolegliwościami uważanymi za „choroby” są: wstrzymywanie uryny, żwir i kamienie w moczu, zatrucia, owsica, robaczyca, hemoroidy (Udziela 1891; Tylkowa 1989; Jeszke 1996). Zgaga, moczenie się dzieci w nocy, czkawka, nagniotki (odciski), nieżyty (Udziela 1891) także nie mogą być zidentyfikowane w materiale kostnym. Ponadto choroby umysłowe, obłąd, wsadzanie, wpędzanie biesa w człowieka, złe sny, strach nocny, płacz, krzyki niemowląt i dzieci, lunatyzm (Moszyński 1967; Szychowska-Boebel 1972; Dłużewska 1983; Jaguś 2002) również nie mogą zostać rozpoznane w materiale kostnym.

Z kolei innych nie uwzględnionych jednostek chorobowych nie dało się zidentyfikować ze współczesnymi ze względu na ich specyficzne nazewnictwo. Dotyczy to jednostek chorobowych zwanych: żabą, żółwiem, jaszczurką, piekielnym ogniem, matką, ciotką, kumą, siostrą (Moszyński 1967), grzybem wodnym, zamroczeniem (Burszta 1967), suchymi bólami, biciem serca, krwi czyszczeniem, katarem żołądka, bólem w środku (Jeszke 1996) oraz szeroko omawianego w literaturze kołtuna (Kolberg 1882; Udziela 1891; Łęga 1961; Moszyński 1967).

Ponadto w wyniku rozwoju wiedzy medycznej niektóre choroby zaczęto identyfikować dopiero w czasach nowożytnych, np. cukrzycę, żółtaczkę, przepuklinę, rak, nerwice, nadciśnienie (Dłużewska 1983), zapalenie wątroby, nadkwasotę, tarczycę, łupież, choroby ginekologiczne, choroby układu pokarmowego (Jaguś 2002), zawał, zator, chorobę wieńcową, nieżyt oskrzeli (Jeszke 1996), jaskrę, kamicę nerkową (Szychowska-Boebel 1972), zapalenie korzonków nerwowych (Tylkowa 1989), szkarlatynę czy dyfteryt (Łęga 1961). Zatem nie mogły one być znane średniowiecznemu społeczeństwu pod takimi nazwami.

Okazuje się zatem, że większość występujących chorób wspólnie jak i w przeszłości nie jest możliwa do zidentyfikowania w materiale kostnym i dlatego musiała zostać odrzucona w analizie.

Możliwe do zidentyfikowania w materiale kostnym dolegliwości i choroby to: te związane z gorączką, np. gruźlica, malaria, febra, zimnica lub po prostu gorączka; związane ze słabością czyli np. niemoc, bladeść, bladaczka, charłactwo, anemia, zgubienie miary, wątłe nogi; paraliż; złamania; reumatyzm czyli rwanie, łamanie

w kościach; szkorbut; krzywica; choroby skóry; trąd; czy ułomność, kalectwo (Kolberg 1882; Udziela 1891; Łęga 1961; Burszta 1969; Moszyński 1967; Szychowska-Boebel 1972; Dłużewska 1983; Tylkowa 1989; Jeszke 1996; Jaguś 2002; zob. tabele 11 i 12). Można również rozpoznać bóle poszczególnych części ciała np. ból głowy, twarzy, ból zębów, ból krzyża, ból w nodze czy wszelkiego rodzaju boleści i bloki; a także psucie zębów (Kolberg 1867, 1882; Udziela 1891; Łęga 1961; Burszta 1969; Moszyński 1967; Szychowska-Boebel 1972; Dłużewska 1983; Tylkowa 1989; Jeszke 1996; Jaguś 2002).

Modele

Na podstawie danych etnograficznych stworzyłam dwa modele: przyczynowy i symptomatyczny, które prezentują sposoby rozumienia chorób. Barbara Szychowska-Boebel (1972) zauważa, że lud polski pojmował choroby na podstawie objawów i przyczyn. Na przyczynowy charakter rozumienia chorób wskazuje również George M. Foster (1975). Ludziom XIX stulecia towarzyszył strach przed nazywaniem choroby po imieniu a nawet myśleniem o niej (Moszyński 1967, s. 178, 180-1) aby jej nie sprowadzić. Dlatego lud często nazywał choroby od ich przyczyn. W związku z tym prezentuję dwa modele, pierwszy przyczynowy i drugi związany z symptomami choroby.

Model przyczynowy

W odniesieniu do niezachodnich kultur, George M. Foster (1976; zob. także Penkala-Gawęcka 1988) wyróżnia personalistyczne oraz naturalistyczne przyczyny chorób. W przypadku personalistycznym uznaje się, że choroba jest powodowana przez działalność człowieka (np. czarownicy), siłę nieludzką (np. przodka, ducha, demona) lub ponadludzką (np. bóstwa). Osoba chora jest ofiarą lub obiektem kary i agresji innych ludzi, demonów lub duchów. Wśród powodów naturalistycznych wyróżniono siły naturalne takie jak zimno, ciepło, wiatr itp. To w wyniku naruszenia równowagi między tymi elementami dochodzi do choroby. Przy czym zarówno personalistyczne jak i naturalistyczne przyczyny chorób rzadko występują oddzielnie. Mimo że kultura ludowa wsi polskiej XIX-początku XX wieku należy do kultury europejskiej i zachodniej, powyższe rozumienie przyczyn można również zaaplikować do niej.

W przypadku wsi polskiej do przyczyn personalistycznych można zaliczyć

rzucanie uroku przez ludzi i demony. Dlatego zwano chorobę urokiem. Choroby mogło powodować również złe zachowanie jednego człowieka wobec drugiego lub też choroby mogły być wynikiem kary Bożej. Z kolei do przyczyn naturalistycznych można zaliczyć zjawiska pogodowe, np. wiatr, wichur, wianie i dlatego osobę chorą nazywano zwichrowaną. Wiercono, że ciała niebieskie takie jak słońce czy księżyc również sprowadzały choroby co wywodzi się jeszcze z czasów średniowiecza (Kalemba 1998). Podobne poglądy dotyczące przyczyn zachorowania znane są także w innych kulturach. W niektórych regionach Indii wierzy się, że trąd powodują robaki (Roberts 2011, s. 258), a wśród plemion Fore w Papui Nowej Gwinei panowało przekonanie, że choroby powodowały urok, ziemia, duchy oraz niewłaściwe zachowanie jednych osób względem drugich (Lindenbaum 1979). Z kolei w Afganistanie wiercono, że choroby może sprowadzić wiatr czy słońce (Penkala-Gawęcka 1988, s. 83). W Tzintzuntzan w Ameryce Łacińskiej wierzy się, że choroby sprowadza Bóg (Foster 1976, s. 773).

Fakt, że w różnych kulturach istnieją podobne przyczyny chorób pozwalają na prowadzenie badań komparatystycznych nad klasyfikacjami schorzeń. W przypadku ludności XIX-wiecznej wsi polskiej, przyczyny naturalistycznego pojmowania chorób prawdopodobnie mają źródło w religii pogańskiej, ponieważ *jedną z cech wczesnośredniowiecznego pogaństwa była personifikacja i oddawanie czci wielu przedmiotom i zjawiskom przyrodniczym. Czczono słońce, księżyc, ziemię oraz wszystkie zjawiska przyrody, które pozytywnie lub negatywnie mogły wpływać na życie ludzi* (Miśkiewicz 2002, s. 123; por. Dowiat 1985, s. 170). Człowiek żyjący w świecie przedindustrialnym zdany na działanie sił natury, która *przepojona była w ówczesnej świadomości ludzi tajemniczymi, potężnymi siłami* (Miśkiewicz 2002, s. 146) starał się podporządkować ją zabiegami magicznymi.

George M. Foster (1976, s. 775-776) uważa, że istnieją pewne przyczyny chorób znajdujące się poza powyższą klasyfikacją, np. powodowane przez zwierzęta oraz powstające w wyniku stanów emocjonalnych. Na wsi polskiej XIX wieku choroby utożsamiano ze zwierzętami i nazywano żabą, jaszczurką, kurzą d..., kurzą p..., kurzajką, kokoszanką. Innymi przyczynami chorób mogły być przestraszenie, przełamanie i tak też nazywano choroby (Szychowska-Boebel 1972, s. 100).

Model przyczynowy prezentuje tabela 10. Można wyróżnić 12 kategorii analitycznych. Pierwszą kategorią są ciała niebieskie, do których zaliczane są księżyc i słońce. Drugą kategorię stanowią żywioły czyli woda, ogień, ziemia, wiatr i powietrze.

Do trzeciej kategorii zaliczane są urok i czary rzucane i zadawane przez ludzi i demony. Czwartą kategorię stanowi kara Boża, zaś piątą opętanie przez złego ducha. Szóstą kategorię stanowią zwierzęta: robaki i ropucha. Oprócz powyższych kategorii występuje sześć pozostałych: zaziębienie, przeziębienie, podejmowana praca, przełknięcie, przestrasz, niewłaściwe zachowanie, z krwi i zbyt długi sen.

Kilka słów wyjaśnienia należy się kategorii „urok, czary”, ponieważ niektórzy etnografowie rozdzielają pojęcia uroku i czarów. Dla bardzo szczegółowych celów analitycznych, można by się pokusić o rozróżnienie uroku od czarów w tej pracy. Urok zadawany jest częstokroć nieintencjonalnie przez spojrzenie ludzi (ang. *witchcraft*). Natomiast czary są zadawane czy podkładane intencjonalnie przez osoby zwane czarownicami czy czarownikami, a także przez wszelkie byty nadludzkie lecz nie boskie (ang. *sorcery*). W pracy urok i czary potraktowano jako idące w parze kategorie, ponieważ bardzo trudno jest rozróżnić je od siebie w materiale empirycznym ze względu na krzyżowanie się ich zakresów (Buchowski 1987, s. 59). Jak zwraca uwagę jeden z informatorów Oskara Kolberga (1882, s. 115):

Urok nie tylko na ludzi, ale i na krowy, bydło, ptactwo domowe itd. może być rzucony. Dotyka on ludzi niekiedy w sposób bardzo szkodliwy. Uroku są dwa rodzaje. Albo pochodzi on od człowieka, który ma złe oczy, i który na kogo spojrzy, biedy go lub słabości nabawi. Albo też pochodzi od ciot, które go na kogo chcą rzucają przez zamówienia, zaklęcia i inne szatańskie praktyki.

Równie niejasno o rozróżnieniu pomiędzy urokiem a czarami wypowiada się Władysław Łęga (1961, s. 258) pisząc iż *lud nasz stosuje szereg praktyk, które w sposób magiczny mają oddziaływać na ludzi, zwierzęta a nawet na przedmioty martwe w tym celu, aby usunąć jakieś choroby, itp. - z drugiej strony jednak, aby innym zaszkodzić, spowodować ich kalectwo czy śmierć*. Jak z powyższego wynika autor zwraca uwagę na rolę uroku rzuconego spojrzeniem a czynności magiczne nazywa czarami. Oba pojęcia: urok i czary funkcjonują tu pod wspólnym pojęciem magii. Dalej Władysław Łęga (1961, s. 283) podaje, że choroba, pochodząca z uroku może być zwalczona czarami. Z kolei Inga Jaguś (2002, s. 45) pisze: *praktyki związane z magią, mające zdaniem ludu być przyczyną sprawczą chorób, to: zadanie, podrzucenie, podłożenie, rzucenie uroku...* Widać zatem jak u badaczy trudno jest odróżnić od siebie rzucanie uroku i czary. Marian Buchowski (1987) proponuje aby zarówno urok rzucony nieintencjonalnie jak i intencjonalnie zadane czary traktować wspólnie pod mianem czarownictwa. Dlatego urok i czary zaklasyfikowałam pod wspólną nazwą „urok, czary”.

Tabela 10. Kategorie analityczne modelu przyczynowego. Pogrubioną czcionką zaznaczono przyczyny chorób pogrupowane w kategorie nadrzędne natomiast cienką czcionką zaznaczono szczegółowe przyczyny chorób.

Kategorie analityczne											
ciała niebieskie	żywioly	urok, czary	kara Boża	opętanie przez złego ducha	zwierzęta	zaziębienie, przeziębienie	w wyniku pracy	przelęknienie, przestrach	niewłaściwe zachowanie	z krwi	zbyt długi sen
księżyc	ogień	rzucone przez ludzi			robaki						
słońce	woda	rzucone przez demony			ropucha						
	ziemia										
	wiatr										
	powietrze										

Tabela 11 prezentuje możliwości połączenia etnograficznych jednostek chorobowych wyróżnionych na podstawie przyczyn wraz z paleopatologicznymi odpowiednikami zidentyfikowanymi w materiale kostnym pochodzącym z Kałdusa.

Tabela 11. Połączenie przyczyn etnograficznych jednostek chorobowych ze zmianami patologicznymi. Model przyczynowy.

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kałdusa
1. Ciała niebieskie	księżyc (Jaguś 2002, s. 41-42)	boleści	złamania i urazy kości
			zmiany zwyrodnieniowe stawów obwodowych oznaczone cyframi 3-5 i kręgosłupa oznaczone cyframi 2-3
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
			przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego)
			nowotwory złośliwe (szpiczak mnogi)
			głęboka próchnica oraz ropnie i przetoki korzeni zębowych
			zaburzenia metaboliczne (np. szkorbut)
			anomalie rozwojowe kręgosłupa (kręgozmyk)
			gruźlica kostno-stawowa (np. choroba Potta?)
			idiopatyczna hiperostoza zesztyniająca
			przepuklina jądra miazdzystego (np. guzki Schmorla)
			zmiany zapalne okostnej

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
			stopnia 2-7
			osteochondroza
			entezopatie
			stłoczenie kości śródstopia
			trepanacje
	Słońce (Tylkowa 1989, s. 20, 25-26; Jaguś 2002, s. 41)	ból głowy	urazy i złamania kości czaszki
			trepanacje
			zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego stopnia 3-5; zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgów szyjnych C1-C3 oznaczone cyframi 2-3
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
			przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?)
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			zapalenie zatok
		słabość	anemia
			przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?)
			szkorbut
			trąd
			nowotwory złośliwe (szpiczak mnogi)
			porażenie wiotkie kończyn (<i>poliomyelitis</i>)

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
2. Żywioty	ogień (Moszyński 1967, s. 183)	choroby skóry	trąd?
			gruźlica kostno-stawowa
			infekcje ropne (<i>osteomyelitis</i>)
			szkorbut
			powikłania po urazach: zapalenie okostnej oznaczone cyfrą 7
	woda (łamanie kości: Burszta 1967, s. 403; Tylkowa 1989, s. 21; Jaguś 2002, s. 34, 36-37)	reumatyzm	choroby zwyrodnieniowe: zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego i stawów obwodowych oznaczone cyframi 3-5, zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgosłupa oznaczone cyframi 2-3
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			różne następstwa urazów (skostnienia stawów, w tkankach miękkich przystawowych)
			reakcje zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
			osteocondroza
			entezopatie
		choroby skóry	trąd
			szkorbut
			infekcje i zmiany zapalne (gruźlica, <i>osteomyelitis</i> ?)
			powikłania po urazach: zapalenie okostnej oznaczone cyfrą 7
		psucie zębów	próchnica
		gorączka	gruźlica kostno-stawowa (np. choroba Potta)

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
			reakcje zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
			malaria (<i>cribra orbitalia</i> oznaczona cyfrą 3?)
		boloki	urazy i złamania kości
			zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego stopnia 3-5
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
			przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?)
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			głęboka próchnica
			ropnie i przetoki korzeni zębów
			szkorbut (wybroczyny krwawe podokostnowe)
			anomalie rozwojowe kręgosłupa (kręgozmyk)
			zmiany zwyrodnieniowe stawów obwodowych oznaczone cyframi 3-5 i kręgosłupa oznaczone cyframi 2-3
			idiopatyczna hiperostoza zeszywniająca
			przepuklina jądra miazdzystego
			zmiany zapalne okostnej

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
			stopnia 2-7
			gruźlica kostno-stawowa (np. w stawie skokowym, choroba Potta?)
			osteocondroza
			entezopatie
			stłoczenie kości śródstopia
			trepanacje
	ziemia (Moszyński 1967, s. 183)	febra	gruźlica kostno-stawowa
			malaria (<i>cribra orbitalia</i> oznaczony cyfrą 3?)
			reakcje zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
	wiatr (Udziela 1891, s. 226; Łęga 1961, s. 279; Burszta 1967, s. 402; Moszyński 1967, s. 183; Szychowska-Boebel 1972, s. 41; Dłużewska 1983, s. 39; Tylkowa 1989, s. 20)	reumatyzm	choroby zwyrodnieniowe: zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego i stawów obwodowych oznaczone cyframi 3-5, zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgosłupa oznaczone cyframi 2-3
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			różne następstwa urazów (skostnienia stawów, w tkankach miękkich przystawowych)
			reakcje zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
			osteocondroza
			entezopatie
		ból głowy	urazy i złamania kości czaszki
			trepanacje

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
			zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego oznaczone cyframi 3-5; zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgów szyjnych C1-C3 oznaczone cyframi 2-3
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
			przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?)
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			zapalenie zatok
		febra, zimnica-febra, gorączka	gruźlica kostno-stawowa (np. choroba Potta)
			reakcje zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
			malaria (<i>cribra orbitalia</i> oznaczona cyfrą 3?)
		ból krzyża czyli postrzał	anomalie rozwojowe kręgosłupa (kręgozmyk)
			urazy kręgosłupa
			zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgosłupa
			gruźlica kostno-stawowa (choroba Potta)?
			reakcje zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			idiopatyczna hiperostoza zeszywniająca
			przepuklina jądra miazdżystego (guzki Schmorla)
			osteochondroza
		choroby skóry	trąd
			szkorbut
			infekcje i zmiany zapalne (gruźlica, <i>osteomyelitis</i> ?)
			powikłania po urazach: zapalenie okostnej oznaczone cyfrą 7
		paraliż	porażenie wiotkie kończyn (np. <i>poliomyelitis</i>)
			zaawansowane dyskopatie – zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgosłupa oznaczone cyfrą 3
			przepuklina jądra miazdżystego w kierunku nerwów rdzeniowych
		kalectwo	krzywica – w przypadku gdy dzieci nie chodziły lub miały trudności w chodzeniu
			porażenie wiotkie kończyn (<i>poliomyelitis</i>)
			amputacja lub uraz prowadzące do używania przedmiotów pomagających w chodzeniu
			dysplazja stawu biodrowego
			zmiany zapalne okostnej stopnia 6

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
			(osteomyelitis)
			zmiany zwyrodnieniowe stawów kończyn oznaczone cyframi 4 i 5
			zmiany zwyrodnieniowe kręgów oznaczone cyfrą 3
			trąd
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			przepuklina jądra miażdżystego w kierunku nerwów rdzeniowych
	powietrze (Burszta 1967, s. 402; Szychowska-Boebel 1972, s. 43, 46; Tylkowa 1989, s. 20)	choroby skóry	trąd
			szkorbut
			infekcje i zmiany zapalne (gruźlica, osteomyelitis?)
			powikłania po urazach: zapalenie okostnej oznaczone cyfrą 7
		ból głowy	urazy i złamania kości czaszki
			trepanacje
			zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego oznaczone cyframi 3-5; zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgoszyjnych C1-C3 oznaczone cyframi 2-3
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
			przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?)
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			zapalenie zatok

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
3. Urok, czary	rzucone przez ludzi (Udziela 1891, s. 104, 194, 196; Burszta 1967, s. 405; Moszyński 1967, s. 188; Tylkowa 1989, s. 24, 83; Jaguś 2002, s. 44, 45)	ból głowy	urazy i złamania kości czaszki
			trepanacje
			zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego oznaczone cyframi 3-5; zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgoszyjnych C1-C3 oznaczone cyframi 2-3
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
			przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?)
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			zapalenie zatok
		złamania	np. złamania (czaszki; kości strzałkowej; trzonu obojczyka; trzonu prawej kości łokciowej w okolicach nasady dalszej; kości ramiennej; żebra; kości piszczelowej; trzonu piątego kręgu z odcinka lędźwiowego; trzonu dziewiątego kręgu piersiowego)
		krzywica	krzywica
		choroby skóry	trąd
szkorbut			
infekcje i zmiany zapalne (gruźlica, osteomyelitis?)			
powikłania po urazach: zapalenie okostnej oznaczone cyfrą 7			
gruźlica	gruźlica kostno-stawowa		

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
		gorączka	gruźlica kostno-stawowa (np. choroba Potta)
			malaria (<i>cribra orbitalia</i> oznaczona cyfrą 3?)
			zmiany zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
		bóle, niedomaganie	złamania i urazy kości
			zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego oznaczone cyframi 3-5
			zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa oznaczone cyframi 2-3
			porażenie wiotkie kończyny (<i>poliomyelitis?</i>)
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
			przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?)
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			głęboka próchnica
			ropnie i przetoki zębów
			związany ze szkorbutem
			zapalenie zatok
			anomalie rozwojowe kręgosłupa (kręgozmyk)
			zmiany zwyrodnieniowe stawów obwodowych oznaczone

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
			cyframi 3-5
			gruźlica kostno-stawowa (np. choroba Potta?)
			idiopatyczna hiperostoza zeszywniająca
			przepuklina jądra miazdżystego
			zmiany zapalne okostnej kończyn górnych stopnia 2-7
			osteochondroza
			entezopatie
			stłoczenie kości śródstopia
			trepanacje
		ból w nodze	związane ze złamaniami kości kończyn dolnych oraz zwichnięciami
			zmiany zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
			gruźlica kostno-stawowa: zniszczenie stawu skokowego górnego i dolnego
			zmiany zwyrodnieniowe stawów kończyn oznaczone cyframi 3-5
			entezopatie
	rzucone przez demony (Burszta 1967, s. 404-405; Moszyński 1967,	trąd	trąd
		chudnięcie, blednięcie, bladość	anemia
			gruźlica kostno-stawowa (np. choroba Potta)
		łamanie w	choroby zwyrodnieniowe: zmiany

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
	s. 187, 189-191; Dłużewska 1983, s. 38; Tylkowa 1989, s. 24)	kościach, ból w kościach	zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego oraz stawów obwodowych oznaczone cyframi 3-5, zmiany zwyrodnieniowe w kręgosłupie oznaczone cyframi 2-3
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			urazy i złamania kości
			reakcje zapalne okostnej stopnia 2-7
			osteochondroza
			entezopatie
			anomalie rozwojowe kręgosłupa (kręgozmyk)
			gruźlica kostno-stawowa (choroba Potta, zniszczenie stawu skokowego górnego i dolnego)
			idiopatyczna hiperostoza zeszywniająca
			przepuklina jądra miazdżystego
		paraliż	porażenie wiotkie kończyn (<i>poliomyelitis</i>)
			zaawansowane dyskopatie – zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgosłupa oznaczone cyfrą 3
			przepuklina jądra miazdżystego w kierunku nerwów rdzeniowych
		gorączka, febra	gruźlica kostno-stawowa
			malaria (<i>cribra orbitalia</i> oznaczona cyfrą 3?)

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
			zmiany zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
		choroby skóry	trąd
			szkorbut
			infekcje i zmiany zapalne (gruźlica, <i>osteomyelitis</i> ?)
			powikłania po urazach: zapalenie okostnej oznaczone cyfrą 7
		ból głowy	urazy i złamania kości czaszki
			trepanacje
			zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego oznaczone cyframi 3-5; zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgow szyjnych C1-C3 oznaczone cyframi 2-3
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
			przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?)
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			urazy i złamania kości czaszki
			zapalenie zatok
		paraliż	porażenie wiotkie kończyn (<i>poliomyelitis</i>)
			zaawansowane dyskopatie – zmiany zwyrodnieniowe stawów
4. Kara Boża	4. Kara Boża (Moszyński 1967, s. 195; Szychowska-Boebel 1972, s. 76;		

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
	Jaguś 2002, s. 39)		kręgosłupa oznaczone cyfrą 3
			przepuklina jądra miażdżystego w kierunku nerwów rdzeniowych
		kalectwo przepukli na jądra miażdżystego w kierunku nerwów rdzeniowych	krzywica – w przypadku gdy dzieci nie chodziły lub miały trudności w chodzeniu
			porażenie wiotkie kończyn (<i>poliomyelitis</i>)
			amputacja lub uraz prowadzące do używania przedmiotów pomagających w chodzeniu
			dysplazja stawu biodrowego
			zmiany zapalne okostnej stopnia 6 (<i>osteomyelitis</i>)
			zmiany zwyrodnieniowe stawów kończyn oznaczone cyframi 4 i 5
			zmiany zwyrodnieniowe kręgow oznaczone cyfrą 3
			trąd
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			przepuklina jądra miażdżystego w kierunku nerwów rdzeniowych
5. Opętanie przez złego ducha	5. Opętanie przez złego ducha (Udziela 1981, s. 103)	ułomności dzieci	krzywica
6. Zwierzęta	robaki (Udziela 1891, s. 148; Moszyński 1967, s. 183-184; Dłużewska 1983, s. 39; Tylkowa	ból zębów	głęboka próchnica
			ropnie i przetoki korzeni zębów
			związany ze szkorbutem
		chudnięcie,	anemia

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
	1989, s. 21; Jaguś 2002, s. 43)	blednięcie, słabość, duszność	gruźlica kostno-stawowa (np. choroba Potta)
			nowotwory złośliwe (szpiczak mnogi)
	ropucha (Udziela 1891, s. 147)	ból zębów	głęboka próchnica
			ropnie i przetoki korzeni zębów
			związany ze szkorbutem
7. Zaziębienie, przeziębienie	7. Zaziębienie, przeziębienie (Udziela 1891, s. 133; Szychowska-Boebel 1972, s. 18, 42, 44, 55, 65; Dłużewska 1983, s. 39; Tylkowa 1989, s. 25, 84; Jeszke 1996)	choroby skóry	trąd
			szkorbut
			infekcje i zmiany zapalne (gruźlica, <i>osteomyelitis</i> ?)
			powikłania po urazach: zapalenie okostnej oznaczone cyfrą 7
		zapalenie płuc czyli gorączka	gruźlica kostno-stawowa
			malaria (<i>cribra orbitalia</i> oznaczona cyfrą 3)
			reakcje zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
		reumatyzm	choroby zwyrodnieniowe: zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego i stawów obwodowych oznaczone cyframi 3-5, zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa oznaczone cyframi 2-3
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			różne następstwa urazów (skostnienia stawów, w tkankach

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
			miękkich przystawowych)
			reakcje zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
			osteocondroza
			entezopatie
		ból głowy	urazy i złamania kości czaszki
			trepanacje
			zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego oznaczone cyframi 3-5; zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgow szyjnych C1-C3 oznaczone cyframi 2-3
			zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
			przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?)
			nowotwory (szpiczak mnogi)
			zapalenie zatok
		gruźlica, suchoty	gruźlica kostno-stawowa
8. W wyniku pracy	8. W wyniku pracy - ciężka praca (Jaguś 2002, s. 34-35)	ból w krzyżu	anomalie rozwojowe kręgosłupa (kręgozmyk)
			urazy kręgosłupa
			zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa oznaczone cyframi 2-3
			gruźlica kostno-stawowa (choroba Potta)
			nowotwory (szpiczak mnogi)

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
			zmiany zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
			idiopatyczna hiperostoza zeszywniająca
			przepuklina jądra miazdzystego
			osteochondroza
9. Przełknięcie, przestrach	9. Przełknięcie, przestrach (przestrach matki powoduje plamy u dziecka: Łęga 1961, s. 156; Moszyński 1967, s. 196; Dłużewska 1983, s. 40)	choroby skóry	trąd
			szkorbut
			infekcje i zmiany zapalne (gruźlica, <i>osteomyelitis</i> ?)
			powikłania po urazach: zapalenie okostnej oznaczone cyfrą 7
		wszelkie choroby dziecięce	szkorbut
			anemia
			głęboka próchnica
			reakcje zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7
			<i>cribra orbitalia</i> i <i>porotic hyperostosis</i> oznaczone cyfrą 3?
			krzywica
			gruźlica kostno-stawowa (np. choroba Potta)
			zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa oznaczone cyfrą 2
10. Niewłaściwe zachowanie jednego człowieka względem drugiego	10. Niewłaściwe zachowanie jednego człowieka względem drugiego (Moszyński 1967, s.	charłactwo	anemia
			krzywica

Kategorie nadrzędne przyczyn chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Przyczyny chorób zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa
	189)		
11. Z krwi	11. Z krwi (Szychowska-Boebel 1972, s. 44-45)	choroby skóry	trąd
			szkorbut
			infekcje i zmiany zapalne (gruźlica, osteomyelitis?)
			powikłania po urazach: zapalenie okostnej oznaczone cyfrą 7
12. Zbyt długi sen	12. Zbyt długi sen (Kolberg 1882, s. 154)	bladaczka – brak krwi	anemia

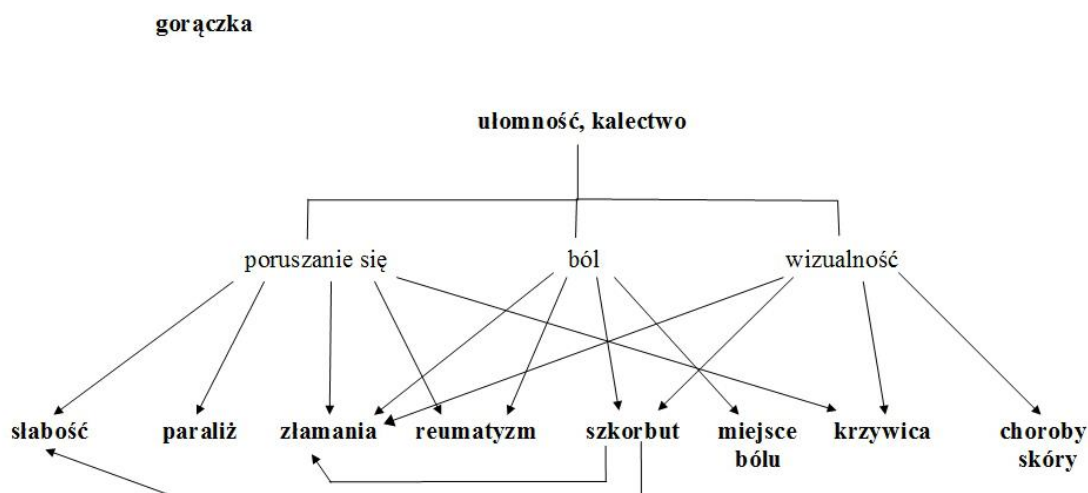
Najważniejszą rolę w pojmowaniu przyczyn chorób pełniły takie kategorie jak: urok, zwierzęta oraz żywioły, ponieważ uważano, że to one powodują najwięcej chorób. Kara Boża nie pojawia się tak często jak te wymienione powyżej. Niewielkie wyakcentowanie aspektu chrześcijańskiego może wskazywać na przeżytki pogańskiego pojmowania chorób.

Model symptomatyczny

Uważano *objawy chorobowe za samą chorobę* i dlatego leczono je podług przypadłości (Udziela 1891, s. 104). Jaromir Jeszke (1996, 57) twierdzi, że lud interpretował często symptomy jako właściwe choroby, np. chorobę nazywano bólem lub od miejsca bólu. Szukano *siedziby cierpienia tam, gdzie się objawiał ból i inne niewidoczne lub w ogóle pod zmysły podpadające zjawisko* (Udziela 1981, s. 23), czego przyczyną była niewiedza anatomiczna. Dreszcze nazywano ograżką. Chorobę nazywano od uczucia zimna - zimnicą a gorąca - gorączką (Moszyński 1967, s. 180). Zarówno ograżka, zimnica jak i gorączka służą określeniu dzisiejszych chorób objawiających się gorączką. Lud podciągał *wszelkie ciężkie wypadki chorobowe pod miano gorączki, kolki lub przypadków żołądkowych* (Udziela 1891, s. 170). Nazwa padaczka pochodzi od rzucania się. Natomiast anemię czyli blednicę zwano

od blednięcia (Szychowska-Boebel 1972).

Model symptomatyczny składa się z dziesięciu kategorii analitycznych czyli etnograficznych jednostek chorobowych, którymi są: gorączka, słabość, paraliż, złamania, reumatyzm, szkorbut, miejsce bólu, krzywica, choroby skóry oraz ułomność, kalectwo (ryc. 18). Część z nich pogrupowałam w kategorie nadrzędne tzn. takie, które wskazują na cechy wspólne kategorii pochodzących ze źródeł etnograficznych. Wiązą się one z poruszaniem się, z bólem oraz wizualnością. Kategoria „poruszanie się” zawiera wszelkie choroby, które w jakiś sposób wpływały na zakres ruchów osoby. Są to: słabość, paraliż, złamania, reumatyzm i krzywica. Do kategorii związanej z bólem zaliczają się miejsca bólu oraz szkorbut, reumatyzm i złamania, które wskazują na miejsce bólu, np. złamana kość piszczelowa powoduje ból kończyny dolnej. Z kolei kategoria „wizualność” związana jest z wyglądem chorych spowodowanym złamaniami, skorbutem, krzywicą i chorobami skóry. Przy czym ułomność, kalectwo należy wiązać ze wszystkimi powyższymi chorobami i kategoriami w zależności od ich charakteru oraz stopnia zaawansowania. Kategoria gorączka stanowi odrębną jednostkę chorobową, ponieważ trudno ją powiązać z pozostałymi. Szczególną jednostką jest szkorbut, ponieważ jest zarówno związany z bólem, złamaniami, słabością jak i wizualnością.



Ryc. 18. Kategorie analityczne modelu symptomatycznego. Wytłuszczoną czcionką oznaczono etnograficzne jednostki chorobowe natomiast zwykłą czcionką kategorie syntetyczne.

Kolejnym etapem tworzenia klasyfikacji jest próba połączenia danych etnograficznych z danymi paleopatologicznymi. Dotyczy to scalenia etnograficznych jednostek chorobowych z paleopatologicznymi odpowiednikami zidentyfikowanymi w materiale kostnym pochodzącym z Kałdusa (tabela 12).

Tabela 12. Połączenie etnograficznych jednostek chorobowych ze zmianami patologicznymi. Model symptomatyczny. Wszelkie oznaczenia cyfrowe odnoszą się do *Data Collection Codebook* (2006).

Kategorie analityczne: etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa	Kategorie nadrzędne chorób zidentyfikowanych w materiale etnograficznym
1. Gorączka	gruźlica kostno-stawowa (np. choroba Potta)	Gorączka
gruźlica, gorączka (Łęga 1961, s. 284; Moszyński 1967, s. 180; Szychowska-Boebel 1972, s. 43; Dłużewska 1983, s. 40; Tylkowa 1989, s. 87; Jeszke 1996; Jaguś 2002, s. 34, 38)		
malaria (Jaguś 2002, s. 36)	malaria (<i>cribra orbitalia</i> oznaczona cyfrą 3?)	
	inne zmiany zapalne i infekcyjne (zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych; reakcje zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7)	
2. Słabość		Poruszanie się
niemoc, opadanie z sił (Kolberg 1882, s. 155; Jeszke 1996), słabość (Tylkowa 1989, s. 20)	anemia	
	infekcje	
	nowotwory złośliwe (szpiczak mnogi)	
nogi wątle jakby obumarłe (Kolberg 1882, s. 153)	anemia	
	porażenie wiotkie kończyn (<i>poliomyelitis</i>)	
bladaczka (Kolberg 1882, s. 154), brak krwi (Jaguś 2002, s. 34)	anemia	
zgubić miarę tzn. być długotrwale chorym, opadać z sił (Kolberg 1882, s. 155)	anemia	
	inne choroby przewlekłe (np. trąd)	
	nowotwory złośliwe (szpiczak mnogi)	
chudnięcie, blednięcie, osłabienie, duszność, bledość (Moszyński 1967, s. 192)	anemia	
	gruźlica kostno-stawowa (np. choroba Potta)	

Kategorie analityczne: etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa	Kategorie nadrzędne chorób zidentyfikowanych w materiale etnograficznym
	nowotwory złośliwe (szpiczak mnogi)	
charłactwo (Moszyński 1967, s. 189)	anemia	
	krzywica?	
anemia, blednica (Szychowska-Boebel 1972, s. 65)	anemia	
	przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?)	
	szkorbut	
3. Paraliż (Burszta 1967, s. 402, 405; Moszyński 1967, s. 183; Tykowska 1989, s. 20, 25; Jeszek 1996; Jaguś 2002, s. 48)	porażenie wiotkie kończyn (<i>poliomyelitis</i>)	Poruszanie się
	zaawansowane dyskopatie – zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgosłupa oznaczone cyfrą 3	
	przepuklina jądra miazdżystego w kierunku nerwów rdzeniowych	
4. Złamania (Udziela 1891, s. 237; Łęga 1961, s. 281; Szychowska-Boebel 1972, s. 60; Tykowska 1989, s. 25, 91; Jaguś 2002, s. 47)	złamania (czaszki; kości strzałkowej; trzonu obojczyka; trzonu prawej kości łokciowej w okolicach nasady dalszej; kości ramiennej; żebra; kości piszczelowej; trzonu piątego kręgu lędźwiowego; trzonu dziewiątego kręgu piersiowego)	Poruszanie się/ ból/ wizualność
5. Reumatyzm (rwanie w kościach: Kolberg 1882, s. 155; Udziela 1891, s. 239; Łęga 1961, s. 279, 281; łamanie w kościach: Burszta 1967, s. 405; Moszyński 1967, s. 181, 187, 191; Szychowska-Boebel 1972, s. 65; Dłużewska 1983, s. 39; łamanie w kościach: Tykowska 1989, s. 21, 24, 25; Jeszek 1996; łamanie kości:	choroby zwyrodnieniowe: zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo- żuchwowego i stawów obwodowych oznaczone cyframi 3-5, zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgosłupa oznaczone cyframi 2-3	Poruszanie się/ ból
	nowotwory (szpiczak mnogi)	
	różne następstwa urazów (skostnienia stawów, w tkankach miękkich przystawowych)	

Kategorie analityczne: etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa	Kategorie nadrzędne chorób zidentyfikowanych w materiale etnograficznym
Jaguś 2002, s. 36, 38)	reakcje zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7	
	osteochondroza	
	entezopatie	
6. Szkorbut		Ból, wizualność, poruszanie się, słabość
szkorbut, gnilec (Udziela 1891, s. 144-145; Szychowska-Boebel 1972, s. 32-33; Jeszke 1996)	szkorbut	
7. Miejsce bólu		Ból
ból głowy, twarzy (Kolberg 1867, s. 94; Kolberg 1882, s. 156; Udziela 1891, s. 104; Łęga 1961, s. 279; Burszta 1967, s. 402, 405; Szychowska-Boebel 1972, s. 18; Dłużewska 1983, s. 40; Tylkowa 1989, s. 20, 24, 93, 26; Jeszke 1996; Jaguś 2002, s. 46)	urazy i złamania kości czaszki	
	trepanacje	
	zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego oznaczone cyframi 3-5; zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgow szyjnych C1-C3 oznaczone cyframi 2-3	
	zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych?	
	przerost zewnętrzny kości czołowej (zespół Morgagniego?)	
	nowotwory (szpiczak mnogi)	
	zapalenie zatok	
ból zębów (Kolberg 1882, s. 155; Udziela 1891, s. 146, 150; Łęga 1961, s. 280; Dłużewska 1983, s. 39, 47; Tylkowa 1989, s. 21; Jeszke 1996; Jaguś 2002, s. 44)	głęboka próchnica	
	ropnie i przetoki korzeni zębów	
	związany ze skorbutem	
ból krzyża czyli postrzał (postrzał: Kolberg 1882, s. 160; Kolberg 1867, s. 94; Jeszke 1996; przedźwignięcie czyli ból krzyża:	anomalia rozwojowe kręgosłupa (np. kręgozmyk)	
	urazy kręgosłupa	
	zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa	

Kategorie analityczne: etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa	Kategorie nadrzędne chorób zidentyfikowanych w materiale etnograficznym
Jaguś 2002, s. 35)	oznaczone cyframi 2-3	
	gruźlica kostno-stawowa (np. choroba Potta?)	
	zmiany zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7	
	nowotwory złośliwe (szpiczak mnogi)	
	idiopatyczna hiperostoza zeszywniająca	
	przepuklina jądra miazdżystego	
	osteochondroza	
ból w nodze (Burszta 1967, s. 405; Jaguś 2002, s. 48)	związany ze złamaniami kości kończyn dolnych oraz zwichnięciami	
	zmiany zwyrodnieniowe stawów kończyn dolnych oznaczone cyframi 3-5	
	zmiany zapalne okostnej oznaczone cyframi 2-7	
	gruźlica kostno-stawowa: zniszczenie stawu skokowego górnego i dolnego	
	entezopatie	
	stłoczenie kości śródstopia	
8. Krzywica (Kolberg 1867, s. 96; Udziela 1891, s. 98; Łęga 1961, s. 281; Szychowska-Boebel 1972, s. 77; Tylkowa 1989, s. 83; Jaguś 2002, s. 33)	krzywica	Poruszanie się, wizualność
9. Choroby skóry (np. Udziela 1891, s. 94; Łęga 1961, s. 156, 282; Tylkowa 1989, s. 20)	trąd	Wizualność
	szkorbut	
	infekcje i zmiany zapalne (gruźlica, osteomyelitis?)	
	powikłania po urazach: zapalenie okostnej	

Kategorie analityczne: etnograficzne jednostki chorobowe zidentyfikowane w materiale etnograficznym	Zmiany patologiczne zidentyfikowane w materiale osteologicznym pochodzącym z Kaldusa	Kategorie nadrzędne chorób zidentyfikowanych w materiale etnograficznym
	oznaczone cyfrą 7	
10. Ułomność, kalectwo (Udziela 1891, s. 103; Szychowska-Boebel 1972, s. 75-76; Tylkowa 1989, s. 20; Jaguś 2002, s. 40)	krzywica – w przypadku gdy dzieci nie chodziły lub miały trudności w chodzeniu	Poruszanie się, ból, wizualność
	porażenie wiotkie kończyn (<i>poliomyelitis</i>)	
	amputacja lub uraz prowadzące do używania przedmiotów pomagających w chodzeniu	
	dysplazja stawu biodrowego	
	zmiany zapalne okostnej stopnia 6 (<i>osteomyelitis</i>)	
	zmiany zwyrodnieniowe stawów kończyn oznaczone cyframi 4 i 5	
	zmiany zwyrodnieniowe kręgów oznaczone cyfrą 3	
	trąd	
	nowotwory (szpiczak mnogi)	
	przepuklina jądra miazdzystego w kierunku nerwów rdzeniowych	

Z tabeli 12 wynika, że wiele zmian paleopatologicznych może być przyporządkowanych do różnych etnograficznych jednostek chorobowych. Wiąże się to z opisem i identyfikacją choroby w oparciu o jej symptomy, co zostało uwzględnione w klasyfikacji. Różne choroby mogą mieć wiele symptomów zatem należą do kilku kategorii etnograficznych jednostek chorobowych. Na przykład: zmiany zwyrodnieniowe stawów kończyn oznaczone cyfrą 3 zaliczane są do etnograficznych jednostek chorobowych: ból oraz reumatyzm. Wiąże się to z faktem iż *społeczne kategorie chorób mogą mieć jeden odpowiednik w kategorii biologicznej choroby lub odwoływać się do kilku kategorii biologicznych chorób*⁵³ (Mitchell 2012, s. 314).

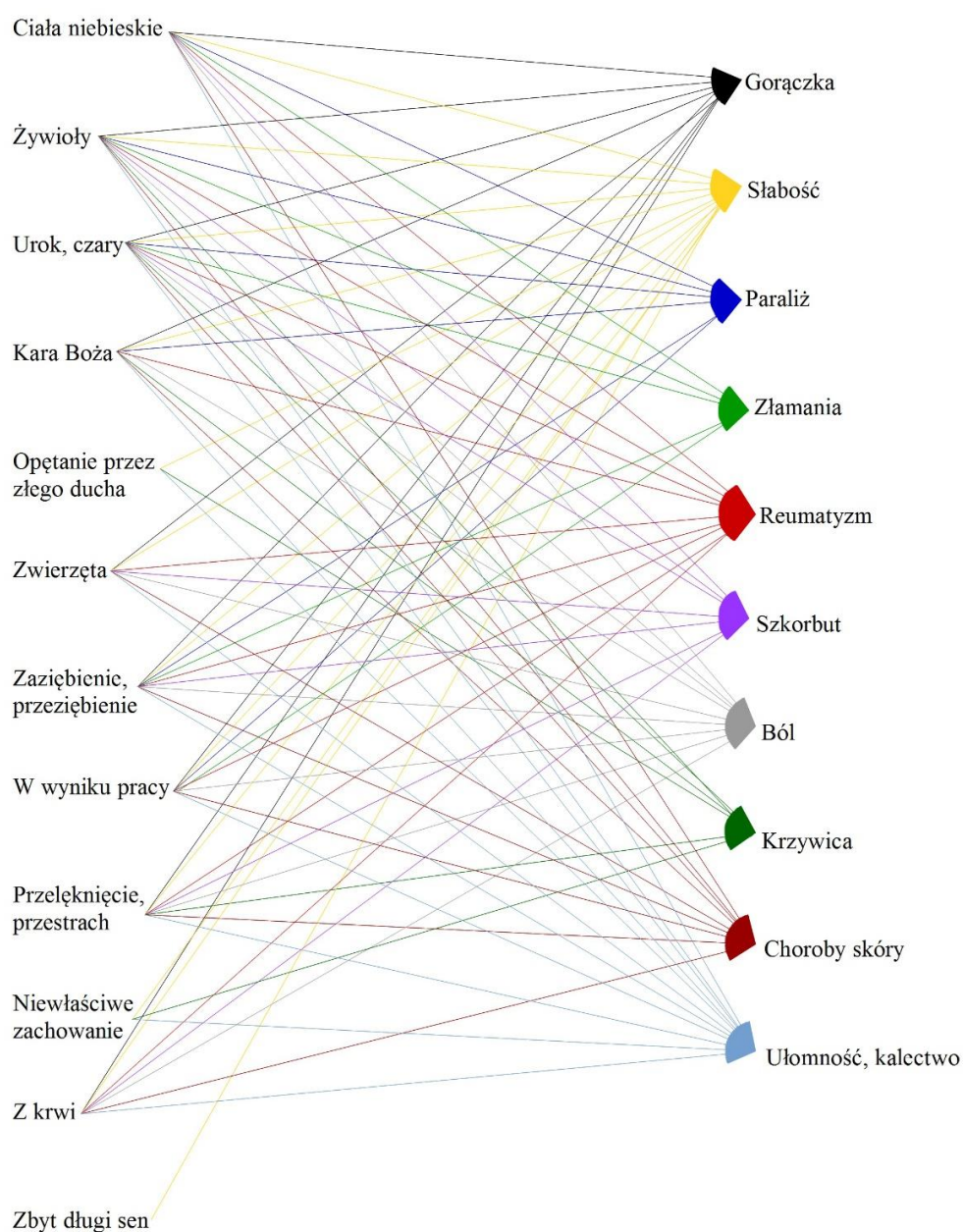
⁵³ (...) the social diagnosis may represent just one component or one presentation of a larger modern

6.2.3. Podsumowanie

Jak z powyższych rozważań wynika, etnograficzna klasyfikacja chorób oparta na przyczynach nie jest aż tak bardzo alternatywna wobec współczesnych, medycznych klasyfikacji chorób. Wiąże się to z faktem, że współczesne klasyfikacje medyczne dokonywane są na podstawie etiologii chorób (Ortner 2012, s. 262). Pokazuje to długie trwanie ukształtowanego kulturowo postrzegania chorób w kulturze Zachodniej. Zaś koncepcja długiego trwania postrzegania chorób wzmacnia proponowane w pracy ujęcie przyczynowej klasyfikacji chorób ludności średniowiecznej.

Przyczynowy sposób pojmowania choroby związany jest bardziej z kulturowym, społecznym postrzeganiem dolegliwości fizycznych, ponieważ uwypukla strefę życia związaną z magią lub religią. Zaś symptomatyczny sposób pojmowania choroby odwołuje się do objawów i jest związany z biologicznym postrzeganiem dolegliwości fizycznych. Należy stwierdzić, że uwypuklenie aspektu biologicznego i kulturowego w modelach wskazuje na biologiczno-kulturowe postrzeganie schorzeń w dawnych społeczeństwach. W życiu średniowiecznego człowieka oba podejścia do chorób: biologiczne i kulturowe nawzajem się przenikały.

Poszczególne symptomy mogły mieć wiele przyczyn. Symptodem, który miał najwięcej przyczyn jest słabość tzn. wszystkie przyczyny mogły powodować słabość. Rycina 19 pokazuje siatkę, którą tworzą połączenia między przyczynami a symptomami chorób. Przyczyna "zbyt długi sen" była powodem tylko jednego symptomu: słabości. Ułomność, kalectwo miały wiele przyczyn.



Ryc. 19. Przyczyny symptomów chorób.

Wieloprzyczynowość symptomów chorób może wskazywać na to, że decyzja o tym jaka przyczyna była powodem danej choroby określał kontekst tzn. zależało to od wieku, płci, zawodu, statusu społecznego czy od zdarzenia w wyniku, którego doszło do choroby. Następny rozdział ma za zadanie odpowiedzieć na pytanie jakie przyczyny i symptomy były związane z jakimi kategoriami wieku, płci i jak mogły wpływać na obrządek pogrzebowy.

7. WYNIKI ANALIZ ILOŚCIOWYCH

Kolejny etap postępowania badawczego przedstawia rycina 20:



Ryc. 20. Schemat postępowania badawczego. Kolorem czerwonym oznaczono przedstawiony w tym rozdziale etap postępowania badawczego.

Rozdział zawiera wyniki synchronicznych oraz diachronicznych analiz ilościowych. W analizach synchronicznych dane ze wszystkich stanowisk oraz faz użytkowania cmentarzy potraktowałam zbiorczo. Natomiast w analizach diachronicznych materiał podzieliłam na dwie grupy: fazę 1 i fazę 2. Faza 1 dotyczy materiału pochodzącego ze stanowiska 4. W obrębie fazy 2 również osobno przeanalizowałam materiał pochodzący ze stanowisk 1, 2 oraz 4 (fazy 2 i 3) w celu zaobserwowania różnic w czasie i przestrzeni, w wieku i płci osób ze zmianami patologicznymi, klasyfikowaniu przyczyn i symptomów chorób a także w obrządku pogrzebowym.

7.1. Wyniki analiz synchronicznych

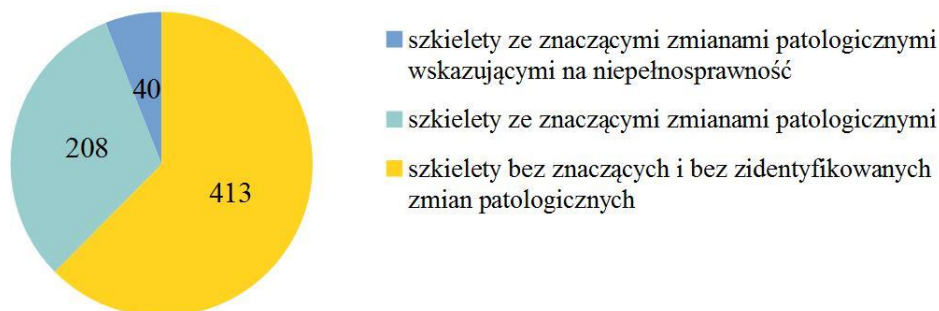
7.1.1. Zmiany patologiczne, symptomy i przyczyny chorób a wiek i płeć

Zmiany patologiczne a wiek i płeć

Przedstawione wyniki analiz mają odpowiedzieć na pytanie w jakim wieku ludzie cierpieli z powodu znaczących zmian patologicznych⁵⁴? Czy były one związane z konkretną płcią?

⁵⁴ Znaczących dla życia i funkcjonowania życia człowieka (patrz rozdział 6).

Do badań przeznaczyłam łącznie 661 szkieletów. Z czego 248 szkieletów posiada wszystkie znaczące zmiany patologiczne, w tym 40 szkieletów posiada zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność, a 208 szkieletów posiada inne znaczące zmiany patologiczne. Czteryście trzynaście szkieletów nie posiada znaczących lub zidentyfikowanych zmian patologicznych (ryc. 21).



Ryc. 21. Wykres liczebności szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi, szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Grupy szkieletów ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność są próbami zależnymi. A to ze względu na to, że szkielety ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność zostały zaklasyfikowane również jako szkielety ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi. Z kolei grupa zawierająca szkielety bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych to próba niezależna wobec dwóch pozostałych (zob. rozdział 6).

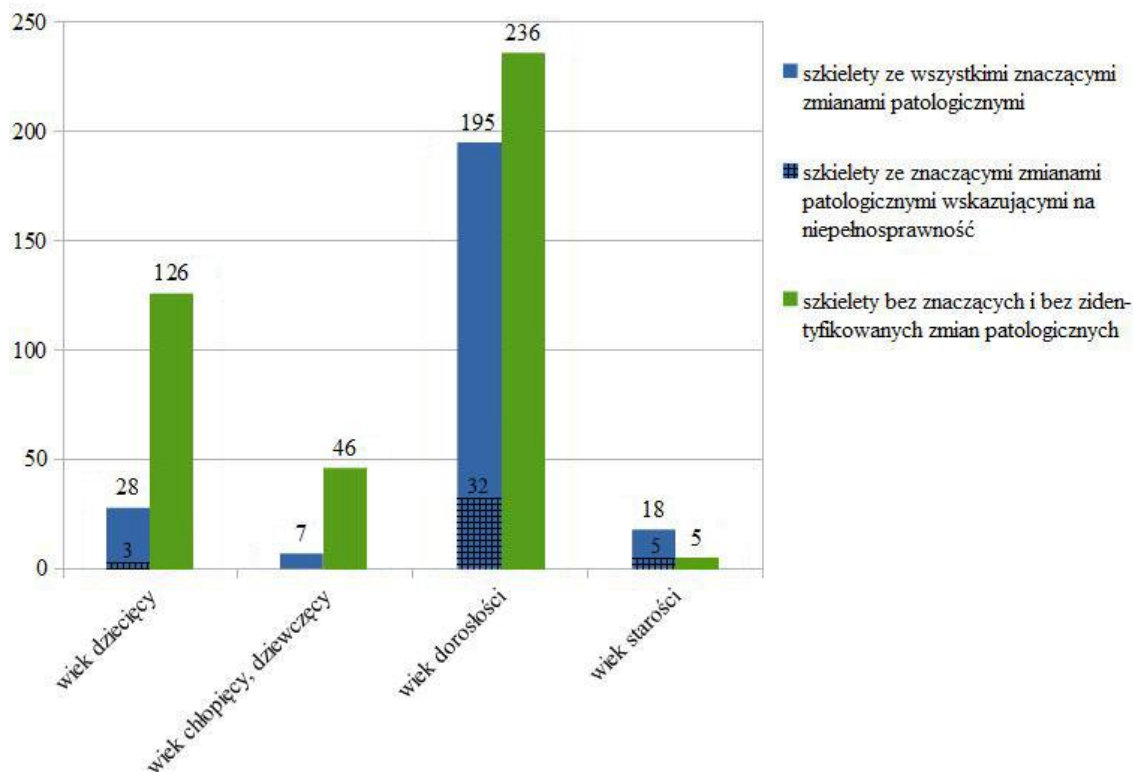
W związku z wyżej wzmiankowanymi pytaniami badawczymi postawiłam hipotezy badawcze, dla których uzyskałam poniższe wyniki:

Hipoteza 1: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 1.1.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje statystyczny związek pomiędzy wiekiem a osobami ze zmianami patologicznymi: $\chi^2=65,184(3)$, $p=0,000$, $\Phi=0,314$, $V \text{ Cramera}=0,314$ (tabela 13). Zdecydowanie więcej dorosłych niż osób w wieku dziecięcym posiadało wszystkie

znaczące zmiany patologiczne. Osoby w wieku dziecięcym w większości nie posiadały znaczących zmian patologicznych (ryc. 22, tabela 15). Stwierdzono, że więcej osób w wieku starości posiadało wszystkie znaczące zmiany patologiczne (N=18) niż ich nie posiadało (N=5).



Ryc. 22. Liczebność kategorii wieku w grupach osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne, znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowisko 1, 2, 4.

Hipoteza 1.2.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (ryc. 22, tabele 14, 15).

Hipoteza 2: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

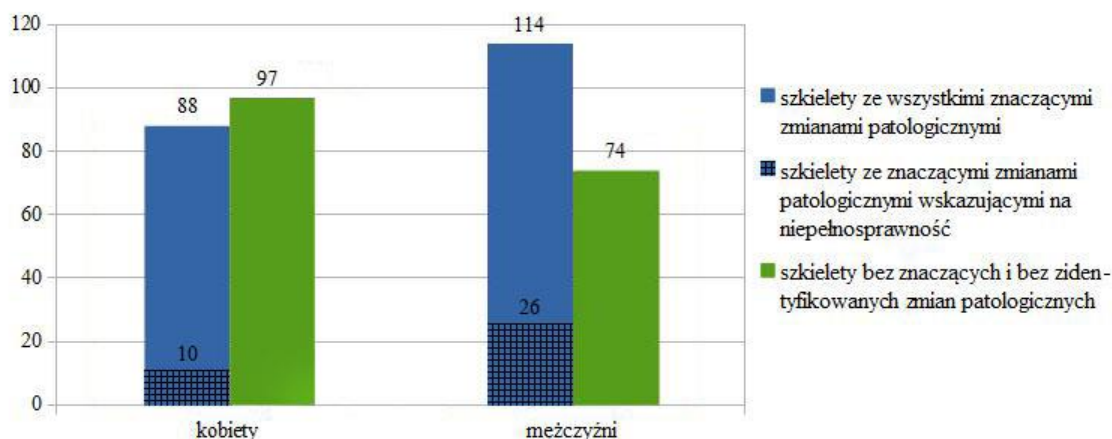
Hipoteza 2.1.: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje statystyczny związek: $\chi^2=6,416(1)$, $p=0,011$, $\Phi=-0,131$, $V \text{ Cramera}=0,131$. Okazuje się, że więcej mężczyzn jest w grupie osób, których szkielety wykazują wszystkie znaczące zmiany patologiczne (ryc. 23, tabele 13, 15).

Zaś więcej kobiet jest w grupie osób, których szkielety były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych.

Hipoteza 2.2.: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Również istnieje statystyczny związek i również to płeć męska jest związana z osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany wskazujące na niepełnosprawność (tabele 14, 15, ryc. 23).

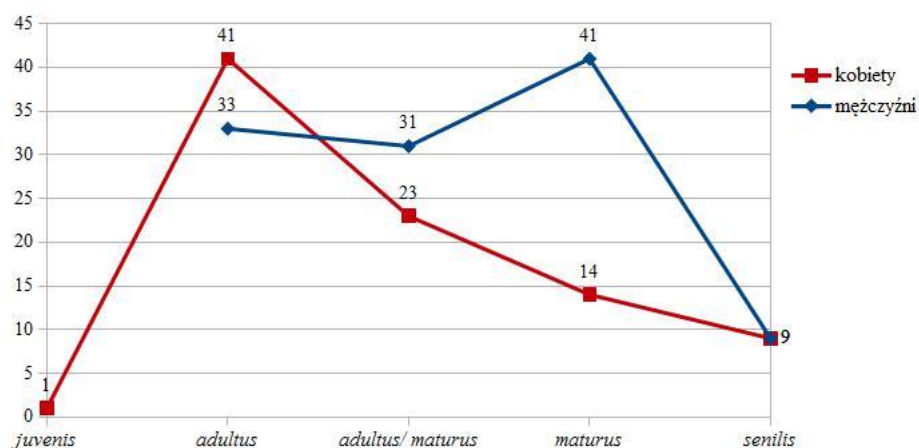


Ryc. 23. Liczebność kobiet i mężczyzn w grupach osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne, znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowisko 1, 2, 4.

Hipoteza 3: istnieje związek między wiekiem a płcią.

Hipoteza 3.1.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

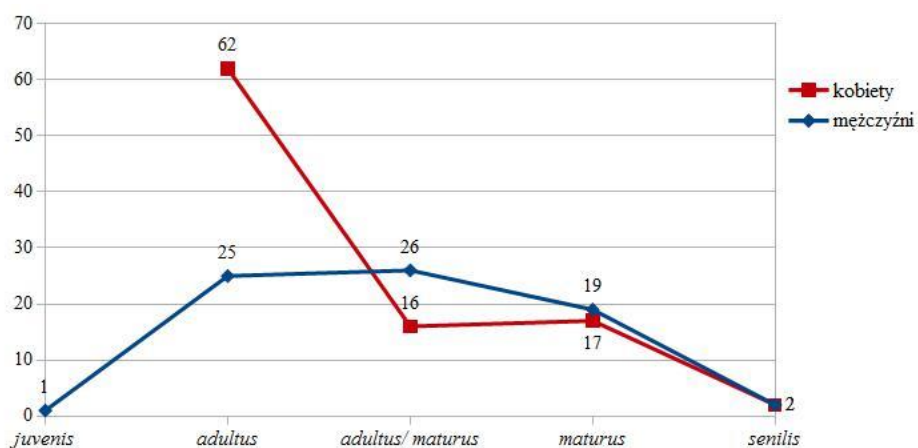
Aby dostrzec zależności pomiędzy kategoriami wieku a płcią należy rozpatrzyć tę zależność biorąc pod uwagę biologiczne kategorie wieku. W grupie osób, których szkielety wskazują na wszystkie znaczące zmiany patologiczne widać wyraźną różnicę pomiędzy wiekiem umieralności kobiet a mężczyzn. W wieku *adultus* umierało więcej kobiet (N=41) niż mężczyzn (N=33; ryc. 24, tabela 16). Z kolei w wieku *maturus* umierało więcej mężczyzn (N=41) niż kobiet (N=14). Ma to znaczenie statystyczne: $\chi^2=11,573(2)$, $p=0,003$, $\Phi=0,251$, $V\text{ Cramera}=0,251$. Wśród dorosłych liczba kobiet maleje w stosunku do zaawansowania wieku zaś liczba mężczyzn mniej więcej się utrzymuje. Jest taka sama liczebność kobiet i mężczyzn w wielu *senilis*.



Ryc. 24. Liczebność kategorii wieku dorosłych⁵⁵ kobiet i mężczyzn w grupie osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowisko 1, 2, 4.

Hipoteza 3.2.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety były bez znaczących i bez zidentyfikowanych patologii.

Z kolei w przypadku osób, których szkielet nie wykazywał znaczących zmian patologicznych lub ich nie zidentyfikowano również więcej kobiet umierało w wieku *adultus* (N=62), niż mężczyzn (N=25). Zależność między wiekiem *adultus-maturus* a płcią wynosi $\chi^2=14,779(2)$, $p=0,001$, $\Phi=0,299$, V Cramera=0,299. Dla innych kategorii wieku nie można zaobserwować różnic płciowych w umieralności (ryc. 25, tabela 17) – w przeciwieństwie do osób, których szkielety wskazywały na znaczące zmiany patologiczne.



Ryc. 25. Liczebność kategorii wieku dorosłych kobiet i mężczyzn w grupie osób, których szkielety były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowisko 1, 2, 4.

⁵⁵ Dorosłość jest rozumiana w kategoriach wieku społeczno-kulturowego (patrz: rozdział 5).

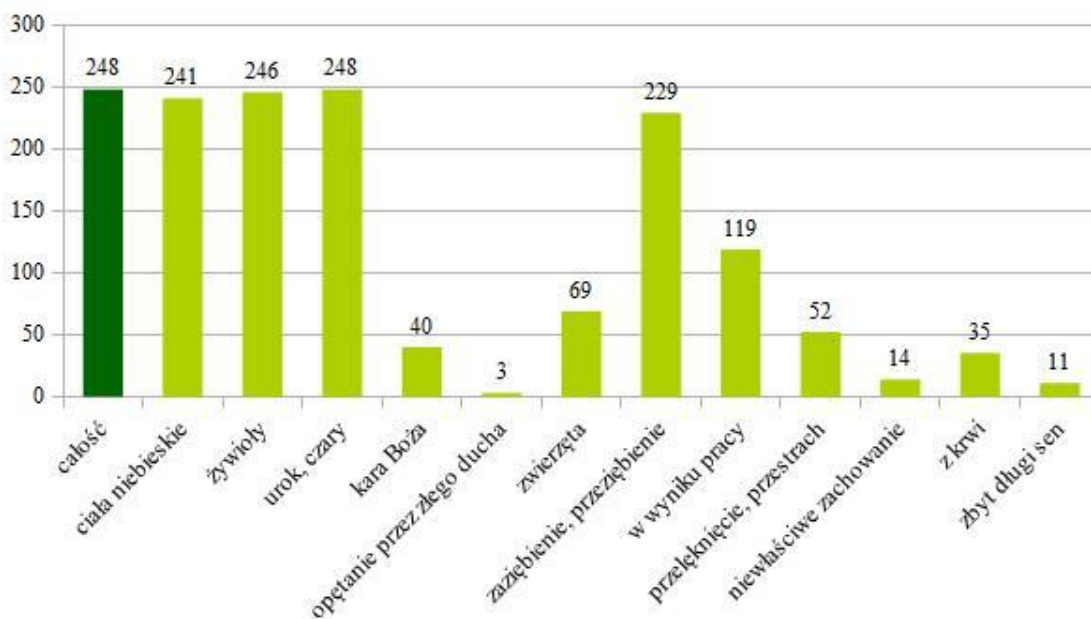
Hipoteza 3.3.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie ma zależności między badanymi kategoriami (tabela 18).

Przyczyny chorób a wiek i płeć

Szkielety, na których zidentyfikowano znaczące zmiany patologiczne zostały zaklasyfikowane do modeli 1 i 2. Model 1 to model przyczyn chorób, a model 2 – symptomów chorób. Do modelu 1 i 2 zaklasyfikowałam po 248 szkieletów (ryc. 26, 27). Zatem model 1 i 2 stanowią próby zależne co oznacza, że te same szkielety zostały zaklasyfikowane do obu z nich. Ponadto poszczególne przyczyny i symptomy chorób stanowią w stosunku do siebie próby zależne, ponieważ jeden szkielet został przyporządkowany kilku przyczynom i kilku symptomom chorób. Klasyfikacji dokonałam na podstawie jakościowych analiz chorób według tabel zamieszczonych w rozdziale 6.

Jak wynika z tabeli 20 (patrz: *Aneks*) i ryciny 26, największą liczebność posiadają: ciała niebieskie (N=240), żywioty (N=245), urok i czary (N=247), zaziębienie i przeziębienie (N=228). Wysoką liczebność posiada również praca (N=119). Stosunkowo niskie liczebności posiadają zwierzęta (N=69), przełknięcie i przestrach (N=52) i kara Boża (N=40). Dość niską liczebność ma też: z krwi (N=35). Najniższe liczebności posiadają: niewłaściwe zachowanie (N=14), zbyt długi sen (N=11) i opętanie przez złego ducha (N=3).



Ryc. 26. Liczebność przyczyn chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Hipoteza 4: przyczyny chorób zależne są od wieku.

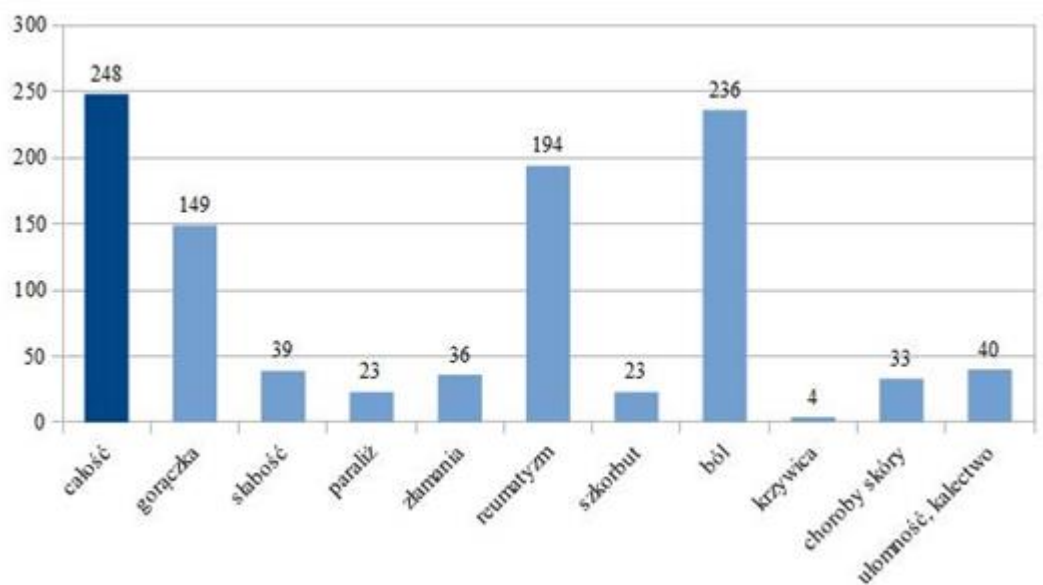
Przyczynami chorób związanymi z wiekiem dorosłości są: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie (tabela 19). Istnieje tendencja, że więcej dorosłych cierpiało z powodu kary Bożej oraz w wyniku pracy. Natomiast z wiekiem poniżej dorosłości związane są: przełknięcie, przestach, niewłaściwe zachowanie oraz z krwi. Przyczyny zwierzęta oraz zbyt długi sen są niezależne od wieku. Opętanie przez złego ducha występowało tylko u dzieci (tabela 20).

Hipoteza 5: przyczyny chorób zależne są od płci.

Spośród przyczyn zależne statystycznie od płci są: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie oraz w wyniku pracy (tabela 19). Przy czym statystycznie więcej mężczyzn cierpiało z tych przyczyn niż kobiet (tabela 20). Natomiast przyczyny: zwierzęta, przełknięcie przestach czy z krwi okazały się być niezależne od płci. Nie można przeprowadzić badań dla: opętania przez złego ducha, niewłaściwego zachowania i zbyt długiego snu. Niewłaściwe zachowanie oraz zbyt długi sen występowały tylko u mężczyzn.

Symptomy chorób a wiek i płeć

Jak wynika z ryciny 27 i tabeli 22 (patrz: *Aneks*), największą liczebność w modelu symptomatycznym posiada kategoria ból (N=235). Wysoką liczebność mają również reumatyzm (N=194) oraz gorączka (N=149). Dość niską liczebność posiadają: ułomność, kalectwo (N=40), słabość (N=39), złamania (N=36), choroby skóry (N=33), paraliż (N=23) czy szkorbut (N=23). Z kolei najniższą liczebność posiada krzywica (N=4).



Ryc. 27. Liczebność symptomów chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Hipoteza 6: symptomy chorób są zależne od wieku.

Badania zależności między poszczególnymi symptomami a wiekiem wykazały, iż niektóre symptomy są związane z dorosłymi, zaś inne z wiekiem poniżej dorosłości. Z wiekiem dorosłości związane są: gorączka, reumatyzm i ból (tabela 21). Z wiekiem poniżej dorosłości związane są: słabość, szkorbut i choroby skóry. Dla niektórych symptomów (paraliż, złamania, krzywica) nie można było przeprowadzić testów. Paraliż występował tylko u dorosłych. W przypadku symptomu ułomność, kalectwo istnieje tendencja do zależności. Więcej dorosłych cierpiało na ten symptom (tabela 22). Jednak niewielkie liczebności kategorii badanych cech powodują, że ta zależność nie jest w pełni pewna.

Hipoteza 7: symptomy chorób zależne są od płci.

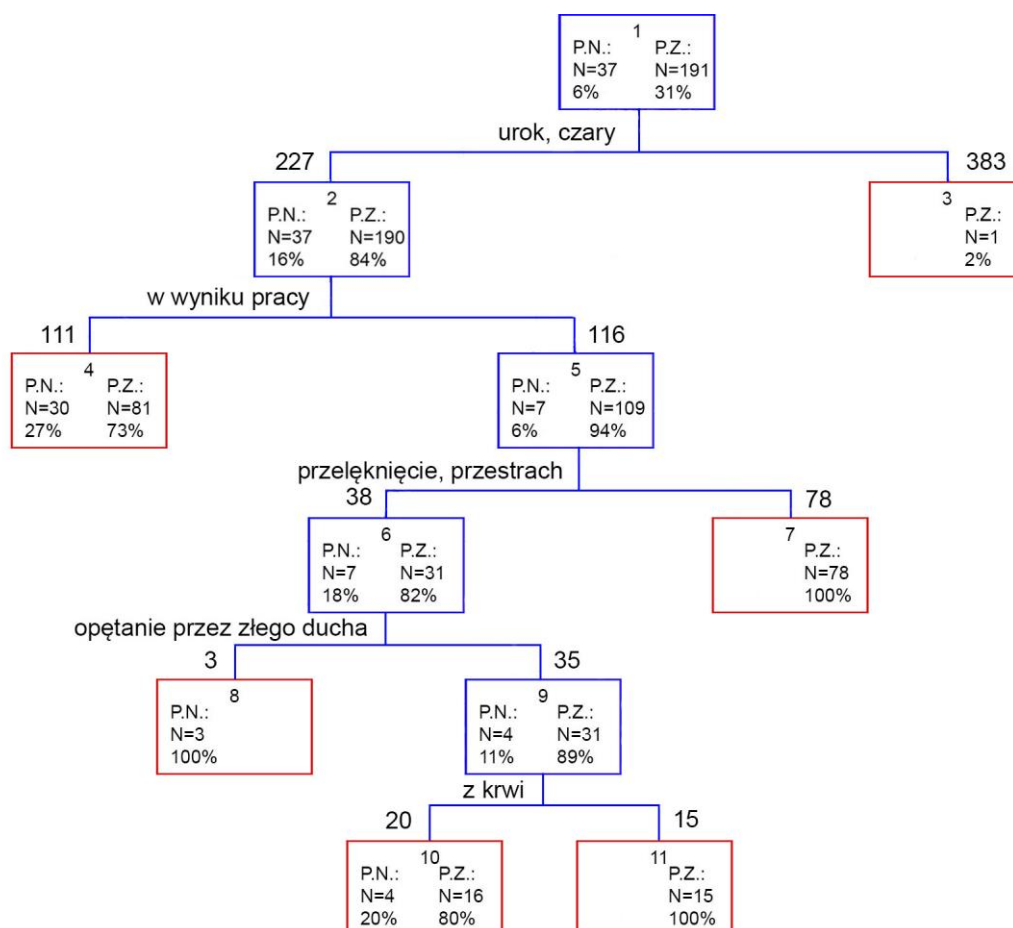
Okazuje się, że symptomy takie jak gorączka, paraliż, złamania, reumatyzm, ból czy ułomność, kalectwo są zależne od płci (tabela 21). Statystycznie więcej mężczyzn niż kobiet cierpiało na te dolegliwości (tabela 22). Symptomy takie jak słabość i choroby skóry są niezależne od płci. Istnieje tendencja, że szkorbut jest niezależny od płci. Dla krzywicy nie można przeprowadzić badań.

7.1.2. Drzewa klasyfikacyjne dla osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi a przyczyn i symptomów chorób

Analizy drzew klasyfikacyjnych mają odpowiedzieć na pytania: jakie były klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób w przeszłości? Jakie przyczyny mogły wpływać na powstawanie jakich symptomów?

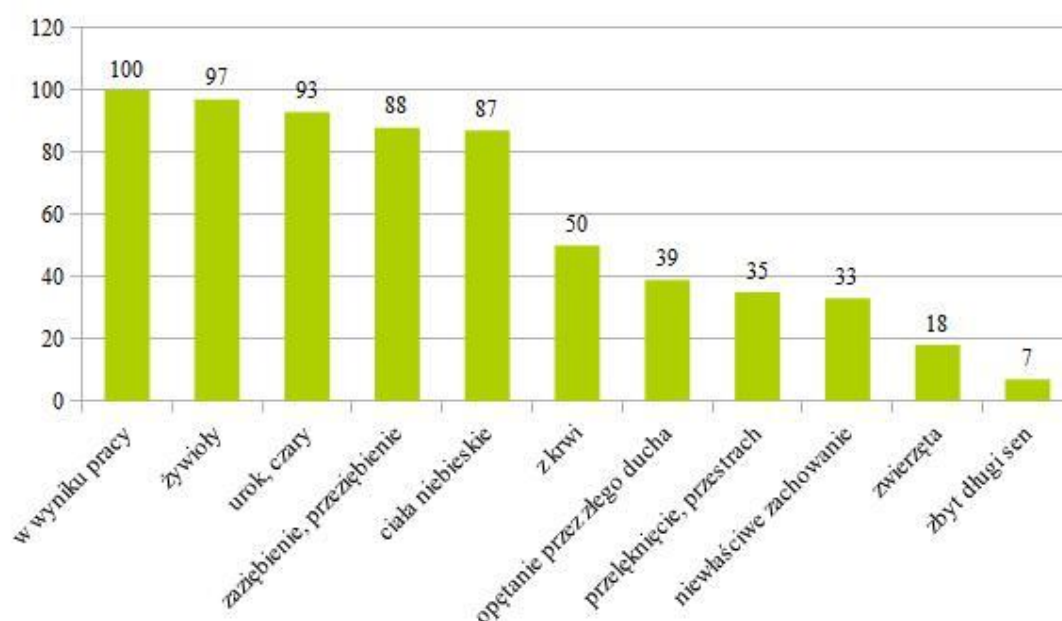
Zmiany patologiczne a przyczyny chorób

Otrzymane drzewo (ryc. 28, tabela 23), które stworzono z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób, posiada pięć warunków podziału oraz jedenaście węzłów końcowych. Trzydzieści siedem osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością i sto dziewięćdziesiąt osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowało w wyniku uroku, czaru (węzeł drugi). Z czego trzydzieści osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność i osiemdziesiąt jeden osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowało w wyniku pracy (węzeł czwarty). Siedem osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz trzydzieści jeden osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowało ze względu na przełknięcie, przestrah oraz urok, czary (węzeł szósty). Z czego trzy osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością (węzeł ósmy) chorowało ze względu na opętanie przez złego ducha. Cztery osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz szesnaście osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowało z powodu krwi oraz uroku, czaru (węzeł dziesiąty). Łącznie dziewięćdziesiąt trzy osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi (węzły siódmy i jedenasty) chorowało tylko z powodu uroku, czaru. Zaś jedna osoba chorowała ze względu na inne przyczyny niż te przedstawione na wykresie (węzeł trzeci). Zatem, osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi zazwyczaj chorowały ze względu na kilka przyczyn.



Ryc. 28. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objaśnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność, P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi, N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła. % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Najważniejszym predyktorem jest „w wyniku pracy” (ryc. 29). Niemalże tę samą wagę posiadają predyktory żywioły oraz urok, czary. Predyktory zaziębienie, przeziębienie oraz ciała niebieskie stanowią drugą grupę predyktorów co do ważności. Następnie w rankingu znajduje się predyktor z krwi. Zaś kolejno po nim znajdują się w rankingu opętanie przez złego ducha, przełknięcie, przestach oraz niewłaściwe zachowanie. Najniższą rangę mają predyktory zwierzęta oraz zbyt długi sen.



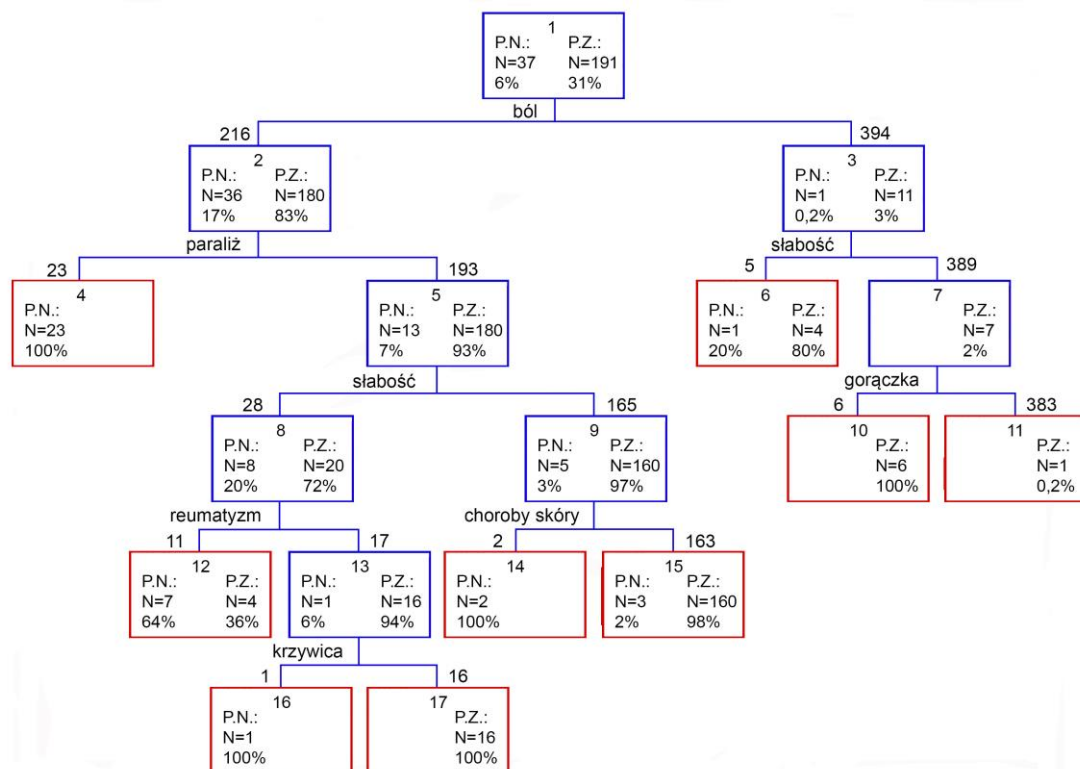
Ryc. 29. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. 100 – wysoka ważność; 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Zmienna w wyniku pracy stanowi drugi warunek podziału w drzewie klasyfikacyjnym i znajduje się na pierwszym miejscu w rankingu. Z kolei zmienna urok, czary będąca pierwszym warunkiem podziału zajmuje trzecie miejsce w rankingu.

Zmiany patologiczne a symptomy chorób

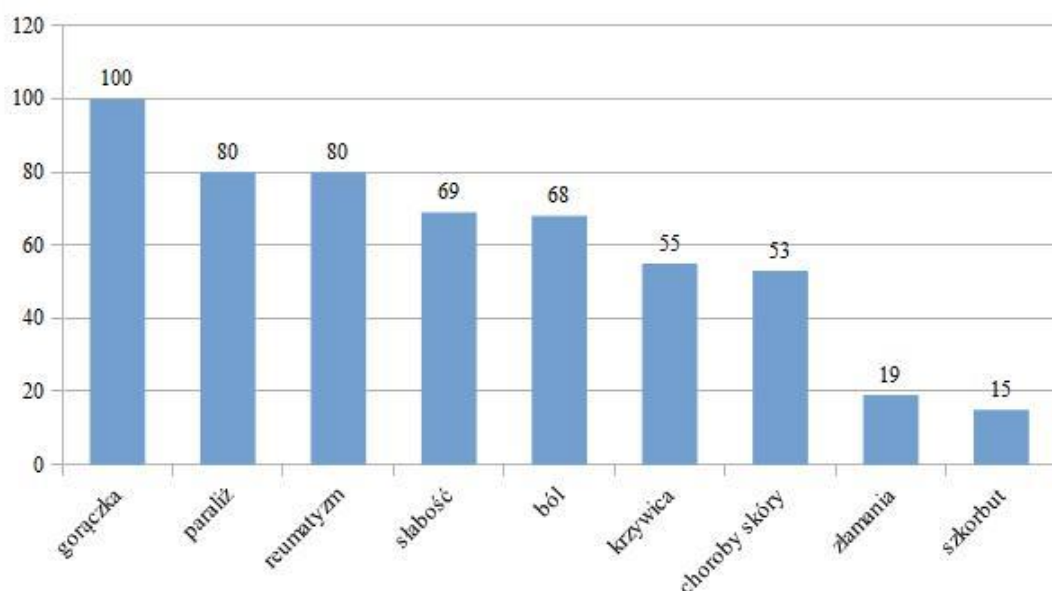
Otrzymane drzewo klasyfikacyjne (ryc. 30, tabela 24) jest drzewem o ośmiu podziałach i dziewięciu węzłach końcowych. W badanej populacji osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością stanowią 6% (N=37), zaś osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi stanowią 31% (N=191). Sto osiemdziesiąt osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi i trzydzieści sześć osób ze zmianami wskazującymi na niepełnosprawność cierpiało na ból (węzeł drugi). Z czego dwadzieścia trzy osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością, cierpiały na paraliż (węzeł czwarty). Osiem osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność i dwadzieścia osób ze znaczącymi zmianami cierpiało na słabość tylko wtedy gdy cierpiało na ból (węzeł ósmy). Z czego siedem osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością i cztery osoby ze znaczącymi zmianami (węzeł dwunasty), cierpiały na reumatyzm.

Jedna niepełnosprawna osoba cierpiała na krzywicę, słabość i ból (węzeł szesnasty). Dwie osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością cierpiały na choroby skóry i ból (węzeł czternasty). Jedna niepełnosprawna osoba i cztery ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiały tylko na słabość (węzeł szósty). Symptom gorączka występował u sześciu osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi (węzeł dziesiąty).



Ryc. 30. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objaśnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność, P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi, N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła. % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Perdyktorem o największej randze jest gorączka (ryc. 31). Na drugim miejscu ważności znajdują się paraliż oraz reumatyzm. Następnie w rankingu ważności znajduje się słabość, która ma niemalże tę samą wartość jak ból. Dalej kolejno w rankingu znajdują się krzywica i choroby skóry. Zaś złamania oraz skorbut posiadają najniższą rangę.



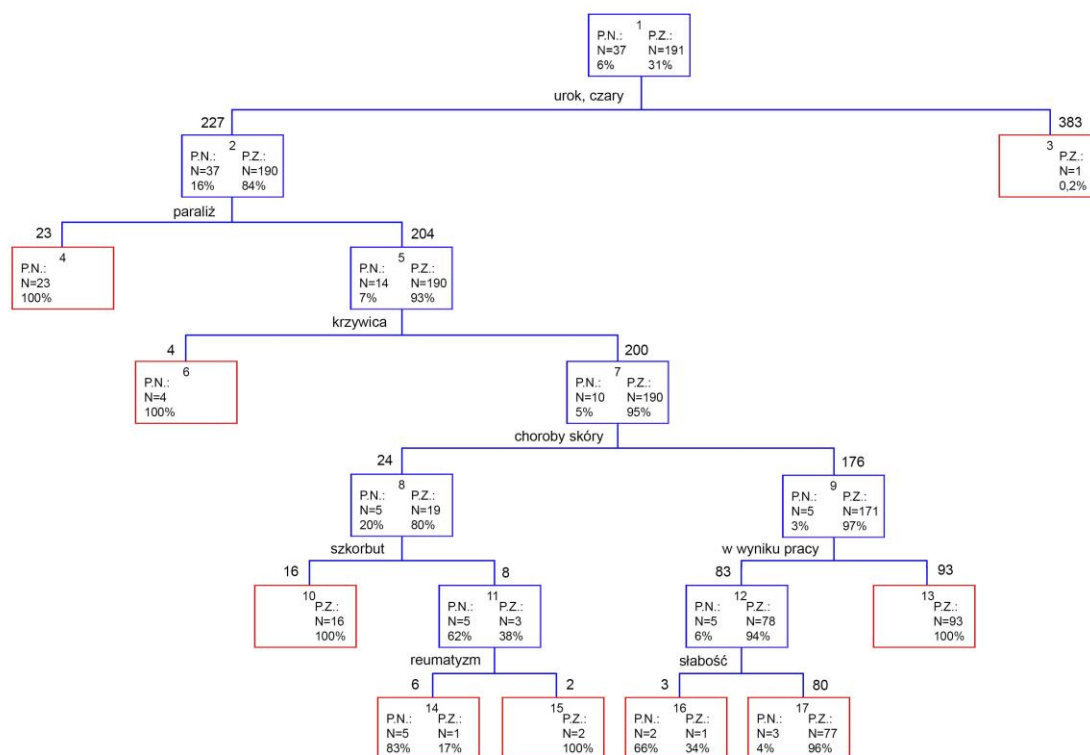
Ryc. 31. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. 100 – wysoka ważność; 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Mimo, że gorączka stanowi piąty warunek podziału to występuje ona na pierwszym miejscu w rankingu predyktorów. Zaś zmienna będąca pierwszym warunkiem podziału czyli ból występuje na piątym miejscu w rankingu.

Zmiany patologiczne a przyczyny i symptomy chorób

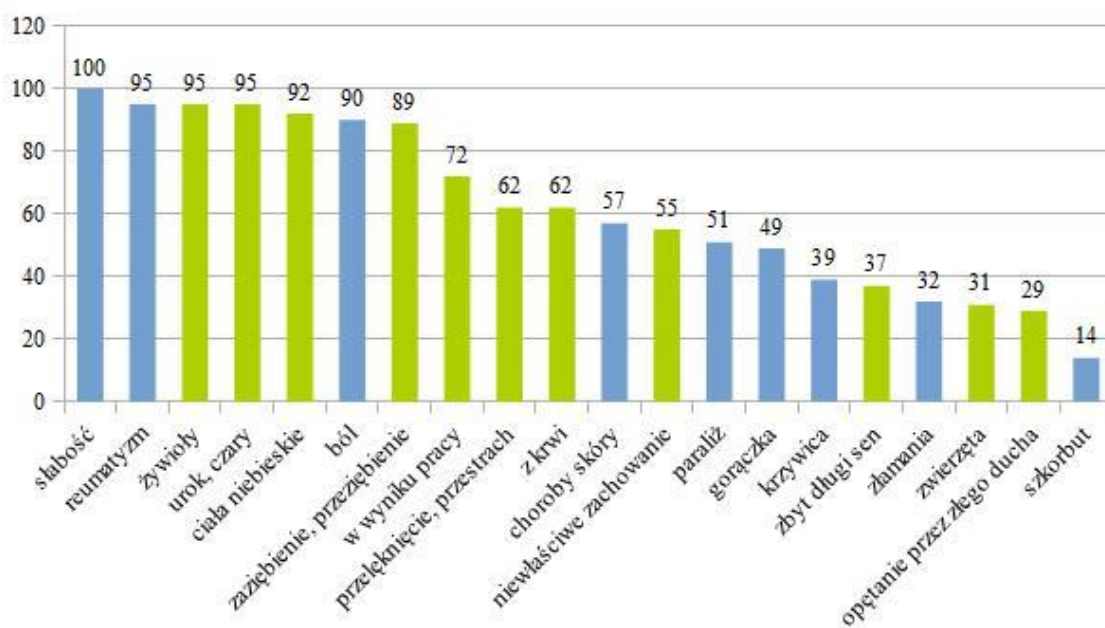
Do stworzenia kolejnego drzewa klasyfikacyjnego (ryc. 32, tabela 25) użyte zostały zmienne opisujące przyczyny oraz symptomy chorób. Trzydzieści siedem osób ze zmianami wskazującymi na niepełnosprawność i sto dziewięćdziesiąt osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiało na reumatyzm z powodu uroku, czarów i żywiołów (ryc. 33; węzeł drugi ryc. 32). Z czego dwadzieścia trzy osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością cierpiało również na paraliż (węzeł czwarty). Urok, czary i żywioły były przyczyną krzywicy, na którą cierpiały cztery osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością (węzeł szósty). Urok, czary i żywioły były również przyczyną chorób skóry, na które cierpiało pięć osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz dziewiętnaście osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi (węzeł ósmy). Z czego szesnaście osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiało dodatkowo na szkorbut (węzeł dziesiąty), a pięć osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz jedna osoba ze znaczącymi

zmianami patologicznymi cierpiały na reumatyzm (węzeł czternasty). Pięć osób niepełnosprawnych i siedemdziesiąt osiem osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowało w wyniku pracy wtedy gdy chorowali również z powodu uroku, czarów i żywiołów na reumatyzm (węzeł dwunasty). Z czego dwie osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz jedna osoba ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiały na słabość (węzeł szesnasty). Dwie osoby cierpiały na choroby skóry i reumatyzm z powodu uroku, czarów i żywiołów (węzeł piętnasty). Trzy osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz siedemdziesiąt siedem osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiały w wyniku pracy, uroku, czaru i żywiołów na reumatyzm (węzeł siedemnasty). Dziewięćdziesiąt trzy osoby cierpiały tylko na reumatyzm z powodu uroku, czarów i żywiołów (węzeł siedemnasty). Jedna osoba ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiała na inne symptomy i w wyniku innych przyczyn chorób niż te przedstawione w drzewie klasyfikacyjnym (węzeł trzeci).



Ryc. 32. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny i symptomy chorób. Objasnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Najważniejszym predyktorem w rankingu jest słabość (ryc. 33). Zaraz za nią w grupie predyktorów o największej randze znajdują się reumatyzm, żywioły, urok, czary, ciała niebieskie, ból oraz zaziębienie, przeziębienie. Dalej w rankingu znajduje się przyczyna choroby „w wyniku pracy”. Następnie tę samą ważność posiadają przełknięcie, przestach oraz z krwi. Średnią rangę posiadają choroby skóry, niewłaściwe zachowanie, paraliż i gorączka. Niską rangę posiadają krzywica, zbyt długi sen, złamania, zwierzęta i opętanie przez złego ducha. Najniższe miejsce w rankingu zajmuje szkorbut.



Ryc. 33. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. 100 – wysoka ważność; 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Zmienna urok, czary będąca pierwszym warunkiem podziału zajmuje czwarte miejsce w rankingu wraz ze zmiennymi żywioły oraz reumatyzm. Zmienne żywioły i reumatyzm są maskowane przez zmienną urok, czary w drzewie klasyfikacyjnym. Zaś zmienna słabość zajmująca pierwsze miejsce w rankingu stanowi ósmy czyli ostatni warunek podziału.

7.1.3. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Zmiany patologiczne a obrządek pogrzebowy

Kolejnym omawianym zagadnieniem jest obrządek pogrzebowy. Pytanie badawcze brzmi: czy obecność znaczących zmian patologicznych lub zmian wskazujących na niepełnosprawność na szkieletach osób mogła mieć wpływ na ich obrządek pogrzebowy? W związku z tym postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 8: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 8.1.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badane kategorie są niezależne (tabela 13).

Hipoteza 8.2.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 15).

Hipoteza 9: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 9.1.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badane kategorie są niezależne (tabela 13).

Hipoteza 9.2.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

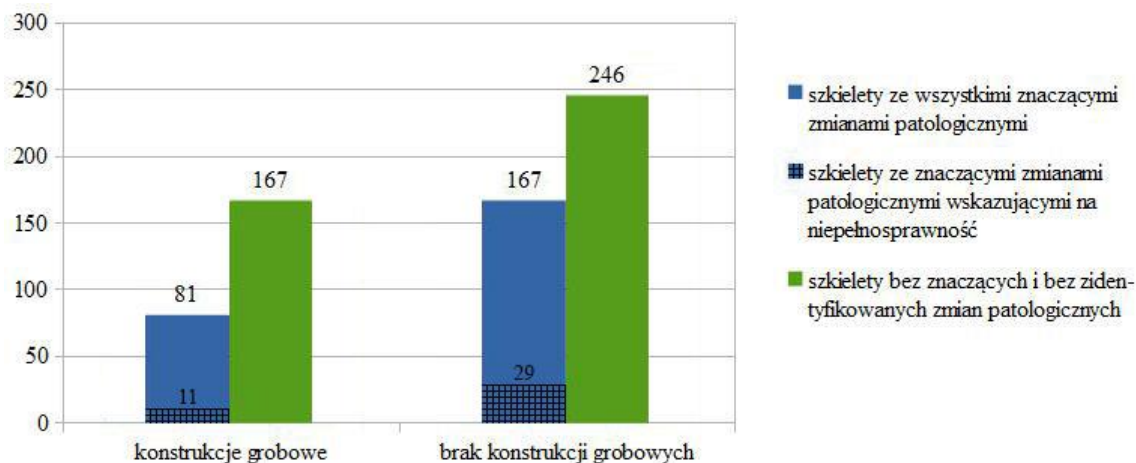
Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 15).

Hipoteza 10: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 10.1: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Test niezależności wykazał, że istnieje nieznaczna zależność pomiędzy konstrukcjami grobowymi a zmianami patologicznymi: $\chi^2=3,995(1)$, $p=0,046$, $\Phi=0,078$, V Cramera=0,078 (tabela 13). Okazuje się, że osoby ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi były częściej chowane w grobach

bez konstrukcji niż z konstrukcjami (ryc. 34, tabela 15). Z tabeli 15 można dodatkowo odczytać, że 8 osób, których szkielety nie wykazywały znaczących lub, na których nie zidentyfikowano zmian patologicznych, zostało pochowanych w grobach komorowych. Tylko 1 osoba pochowana w grobie komorowym posiadała znaczące zmiany patologiczne.



Ryc. 34. Liczebność obecności i braku konstrukcji grobowych w grupach osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne, znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowisko 1, 2, 4.

Hipoteza 10.2.: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Badane kategorie są niezależne (tabela 14).

Hipoteza 11: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 11.1: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badane kategorie są niezależne (tabela 13).

Hipoteza 11.2: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Badane kategorie są niezależne (tabela 14).

Hipoteza 12: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których

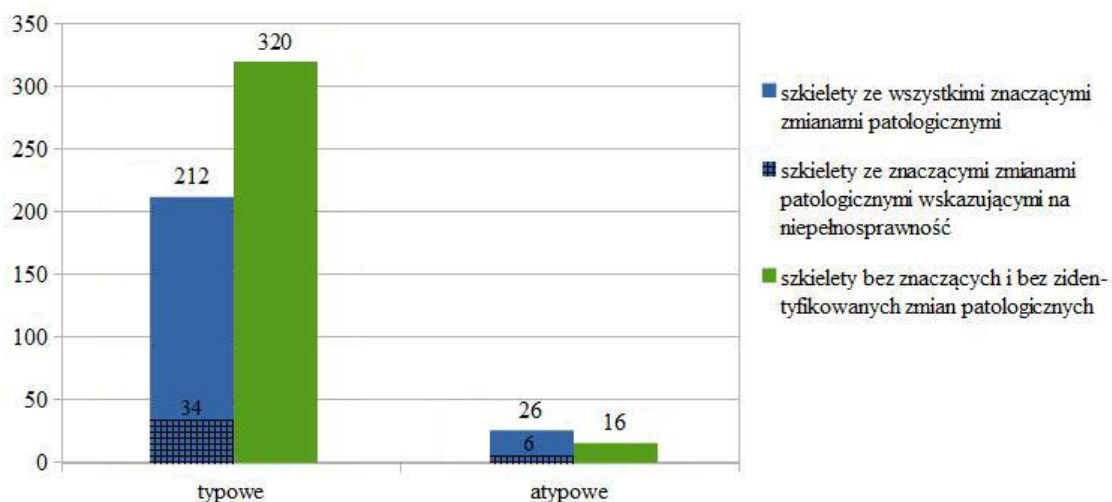
szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 12.1: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Statystycznie więcej osób, których szkielety wykazują wszystkie znaczące zmiany patologiczne pochowano w grobach atypowych (N=26) niż osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych (N=16), co przedstawia rycina 35. Zależność wynosi: $\chi^2=7,801(1)$, $p=0,005$, $\Phi=-0,117$, V Cramera=0,117 (tabele 13, 15).

Hipoteza 12.2: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Badane kategorie są niezależne (tabela 14).



Ryc. 35. Liczebność typowego i atypowego ułożenia ciała osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne, znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowisko 1, 2, 4.

Hipoteza 13: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 13.1: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Przeprowadzono badanie jednak liczebności kategorii są zbyt małe aby z całą pewnością wnioskować na podstawie wyniku (tabele 13, 15). Istnieje tendencja, że więcej osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi niż bez znaczących zostało pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Hipoteza 13.2.: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Istnieje tendencja do niezależności badanych cech (tabele 14, 15).

Przyczyny chorób a obrządek pogrzebowy

Kolejne pytanie badawcze brzmi: czy poszczególne przyczyny chorób miały wpływ na obrządek pogrzebowy? Czy osoby cierpiące na choroby z powodu konkretnych przyczyn mogły być pochowane inaczej niż pozostałe? Aby odpowiedzieć na powyższe pytania postawiłam następujące hipotezy:

Hipoteza 14: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób.

W przypadku takich zmiennych jak ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy testy nie wykazały zależności (tabela 19). W przypadku pozostałych przyczyn chorób nie można było przeprowadzić testów (tabela 20).

Hipoteza 15: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób.

W przypadku takich zmiennych jak ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku podejmowanej pracy testy nie wykazały zależności (tabela 19). W przypadku pozostałych przyczyn chorób nie można było przeprowadzić testów (tabele 19, 20).

Hipoteza 16: istnieje związek między konstrukcjami grobów a przyczynami chorób.

Obecność trzech przyczyn chorób: urok, czary, zwierzęta oraz zaziębienie, przeziębienie zależna jest od braku konstrukcji grobowych (tabele 19, 20). Pozostałe zmienne są niezależne. W przypadku zmiennych opętanie przez złego ducha oraz zbyt długi sen nie można było przeprowadzić testów.

Hipoteza 17: istnieje związek między wyposażeniem grobów a przyczynami chorób.

Jedyną przyczyną zależną od wyposażenia jest przełknięcie, przestkach (tabela 19). Testy wykazały, że obecność tej przyczyny choroby jest zależna od braku wyposażenia. Zmienne: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy, niewłaściwe zachowanie czy z krwi są

niezależne. Istnieje tendencja, że zmienna zbyt długi sen jest niezależna od wyposażenia. W przypadku zmiennej opętanie przez złego ducha nie można było przeprowadzić testu (tabele 19, 20).

Hipoteza 18: istnieje związek między pochówkami atypowymi a przyczynami chorób.

Obecność takich przyczyn jak ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie i w wyniku pracy jest zależna od obecności pochówków atypowych (tabele 19, 20). Zmienna zwierzęta związana jest z typowym sposobem pochówku. Przyczyny kara Boża, przelęknienie, przestach oraz z krwi są niezależne od sposobu pochówku. Dla pozostałych zmiennych nie można było przeprowadzić badań.

Hipoteza 19: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a przyczynami chorób.

Tylko dwie przyczyny są zależne od obecności tzw. pochówków antywampirycznych. Są to zaziębienie, przeziębienie i w wyniku pracy (tabele 19, 20). Istnieje tendencja, że ciała niebieskie, żywioły oraz urok, czary są zależne od tzw. pochówków antywampirycznych. Aż u 11 osób spośród 14 pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych, wystąpiły te przyczyny chorób. Z kolei przyczyna niewłaściwe zachowanie nie występuje u żadnej osoby pochowanej w tzw. grobie antywampirycznym. Dla pozostałych przyczyn nie można przeprowadzić badań. Można zauważyć, że żadna osoba chora z powodu opętania przez złego ducha, zbyt długiego snu oraz niewłaściwego zachowania nie została pochowana w tzw. grobie antywampirycznym.

Symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Kolejne pytanie badawcze brzmi: czy poszczególne symptomy chorób miały wpływ na obrządek pogrzebowy? Czy osoby cierpiące ze względu na poszczególne symptomy mogły być pochowane inaczej niż pozostałe? Aby odpowiedzieć na powyższe pytania postawiłam następujące hipotezy:

Hipoteza 20: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób.

W przypadku takich symptomów jak gorączka, reumatyzm i ból testy nie wykazały zależności (tabela 21). W pozostałych przypadkach badanie było niemożliwe do przeprowadzenia (tabele 21, 22).

Hipoteza 21: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób.

W przypadku takich symptomów jak gorączka, reumatyzm i ból testy nie wykazały zależności (tabela 21). W pozostałych przypadkach badanie było niemożliwe do przeprowadzenia (tabela 21, 22).

Hipoteza 22: istnieje związek między konstrukcjami grobów a symptomami chorób.

Obecność symptomów gorączka i reumatyzm jest zależna od braku konstrukcji grobowych (tabela 21, 22). Pozostałe symptomy są niezależne od konstrukcji. Dla krzywicy nie można było przeprowadzić badania.

Hipoteza 23: istnieje związek między wyposażeniem grobów a symptomami chorób.

Badania wykazały, że obecność symptomów takich jak złamania i reumatyzm ma związek z obecnością wyposażenia grobowego (tabela 21). Pozostałe symptomy są niezależne od wyposażenia. Dla krzywicy nie można było przeprowadzić badania (tabela 21, 22).

Hipoteza 24: istnieje związek między pochówkami atypowymi a symptomami chorób.

Obecność symptomów reumatyzm i ból jest zależna od pochówków atypowych (tabela 21, 22). Gorączka, słabość, ułomność, kalectwo są niezależne od sposobu ułożenia ciała w grobie. Istnieje tendencja, że symptomy: paraliż, złamania, szkorbut oraz choroby skóry są niezależne od pochówków atypowych. Dla symptomu krzywica nie można było przeprowadzić badania.

Hipoteza 25: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a symptomami chorób.

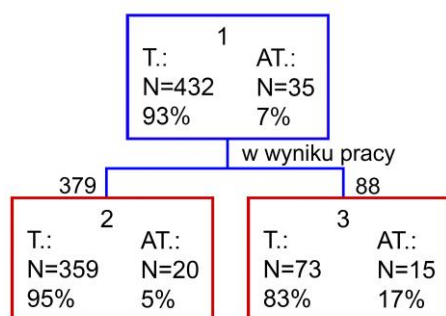
Obecność symptomu reumatyzm jest zależna od obecności tzw. pochówków antywampirycznych (tabela 21, 22). Istnieje tendencja, że ból jest zależny od tzw. pochówków antywampirycznych. Aż 11 na 14 osób pochowanych tzw. grobach antywampirycznych cierpiało z powodu bólu. Symptom gorączka jest niezależny od sposobu ułożenia ciała. Istnieje tendencja, że symptomy słabość, złamania oraz ułomność, kalectwo są niezależne od tzw. pochówków antywampirycznych. W pozostałych przypadkach nie można było przeprowadzić badań. Można zauważyć, że żaden chory na krzywicę nie został pochowany w tzw. grobie antywampirycznym.

7.1.4. Drzewa klasyfikacyjne dla osób pochowanych atypowo a przyczyn i symptomów chorób

Test niezależności χ^2 wykazał, że pochówki atypowe związane były z osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne. Następne pytanie badawcze brzmi: jakie były klasyfikacje przyczyn chorób u osób pochowanych atypowo? Jakie były klasyfikacje symptomów chorób? Jakie przyczyny były powodem jakich symptomów chorób?

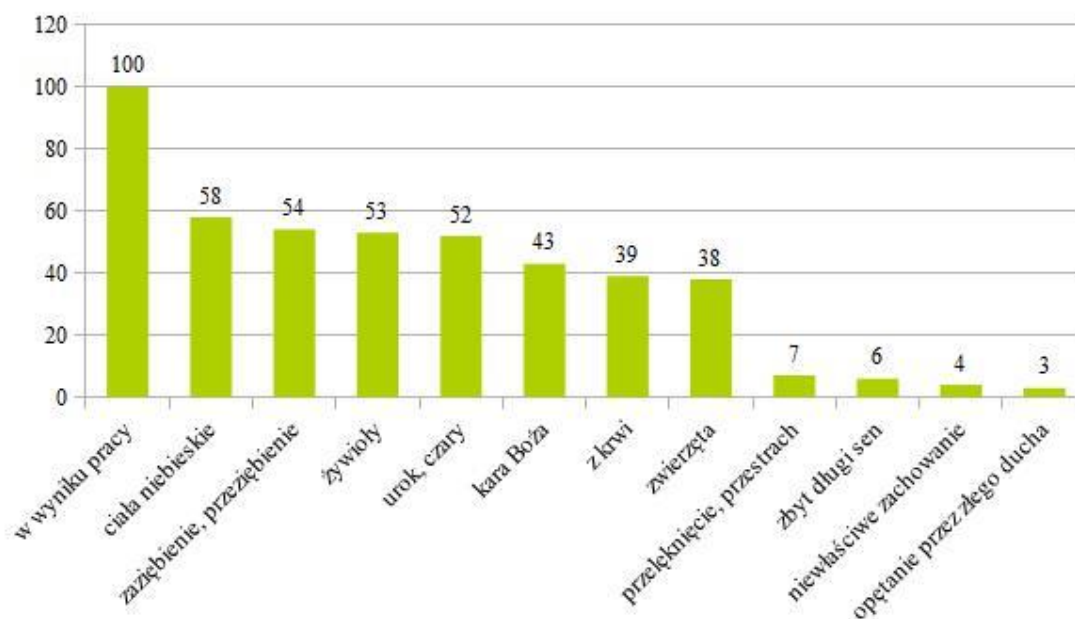
Pochówki atypowe a przyczyny chorób

W przypadku drzewa klasyfikacyjnego pokazującego przyczyny chorób (ryc. 36, tabela 26) występuje tylko jeden podział oparty o predyktor „w wyniku pracy”. W lewej gałęzi w węźle 2 występuje 20 osób (co stanowi 5%) pochowanych w grobach atypowych. Oni nie byli chorzy w wyniku pracy lub choroby nie pozostawiły śladów na ich kościach. Z kolei w prawej gałęzi w węźle 3 występuje 15 osób (co stanowi 17%) chorych w wyniku pracy pochowanych w grobach atypowych.



Ryc. 36. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach typowych i atypowych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objasnienia: T. – osoby pochowane w grobach typowych; AT. - osoby pochowane w grobach atypowych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Najważniejszą rangę (ryc. 37) posiada predyktor „w wyniku pracy”. Kolejne miejsce w rankingu zajmuje grupa predyktorów: ciała niebieskie, zaziębienie, przeziębienie, żywioły, urok, czary. Za nimi miejsce zajmuje predyktor kara Boża, a za nim znajdują się z krwi oraz zwierzęta. Cztery predyktory: przełknięcie, przestrasz, zbyt długi sen, niewłaściwe zachowanie oraz opętanie przez złego ducha stanowią ostatnią grupę o najniższej wartości w rankingu. Jedenaście zmiennych nie zostało wskazanych w podziale widocznym na wykresie drzewa.



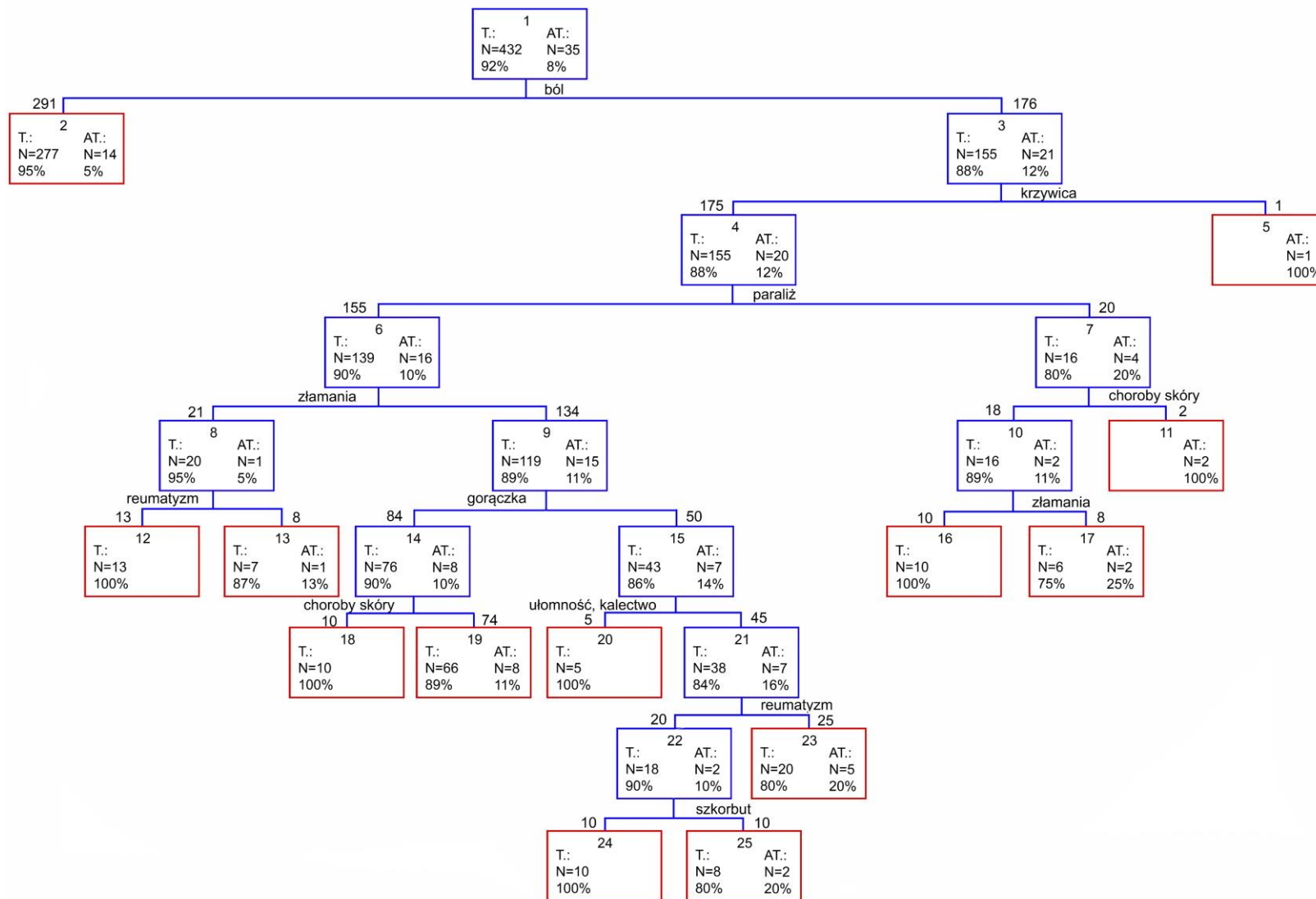
Ryc. 37. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach typowych i atypowych. 100 – wysoka ważność; 0 – niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Zmienna w wyniku pracy będąca pierwszym warunkiem podziału zajmuje pierwsze miejsce w rankingu.

Pochówki atypowe a symptomy chorób

Drzewo klasyfikacyjne, do którego utworzenia użyto zmiennych opisujących symptomy chorób posiada dwanaście warunków podziałów oraz trzynaście węzłów końcowych (ryc. 38, tabela 27). Dwadzieścia jeden osób pochowanych atypowo cierpiało z powodu bólu (węzeł trzeci). Z czego jedna cierpiała na krzywicę (węzeł piąty). Dwie osoby cierpiały na złamania, paraliż i ból (węzeł siedemnasty). Dwie osoby cierpiały na choroby skóry, paraliż i ból (węzeł jedenasty). Jedna osoba cierpiała na złamania i ból (węzeł trzynasty). Osiem osób cierpiało na gorączkę i ból (węzeł czternasty). Pięć osób cierpiało na reumatyzm i ból (węzeł dwudziesty trzeci). Zaś dwie osoby cierpiały na szkorbut i ból (węzeł dwudziesty piąty). W czternastu przypadkach nie stwierdzono powiązania z żadnymi symptomami (węzeł drugi).

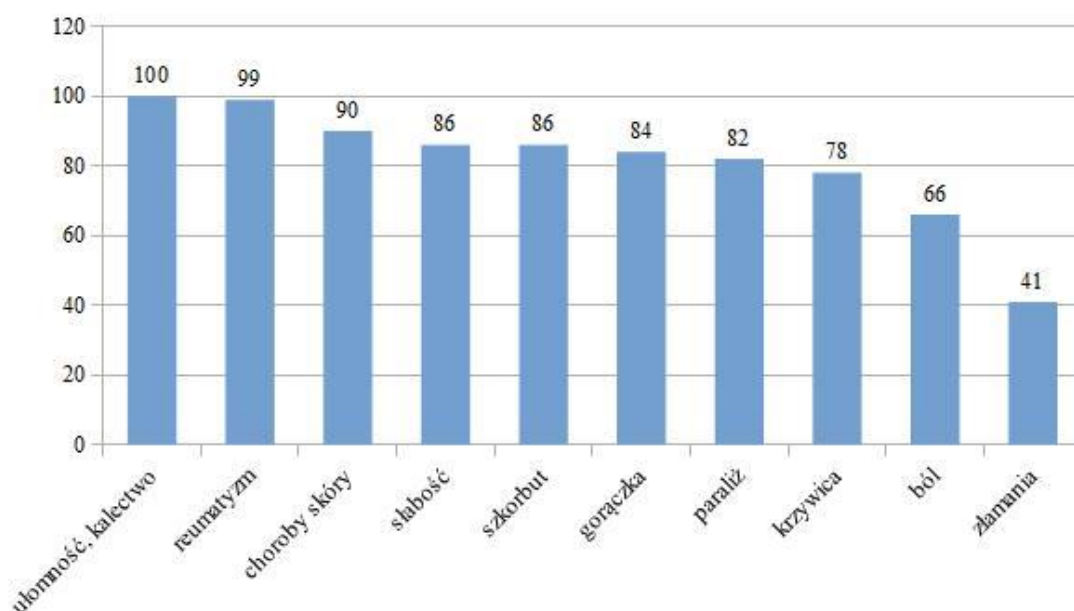
Ból był kategorią dominującą wśród symptomów, której podporządkowane były i z nią związane pozostałe symptomy. Wiąże się to z faktem, że był najczęstszym symptomem (tabela 22)



Ryc. 38 (na poprzedniej stronie). Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach typowych i atypowych z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objasnienia: T. – osoby pochowane w grobach typowych; AT. - osoby pochowane w grobach atypowych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

W przypadku pochówków typowych i atypowych najważniejszym predyktorem odnoszącym się do symptomów chorób jest ułomność, kalectwo (ryc. 39). Bardzo wysoką rangę posiada również reumatyzm. Z kolei choroby skóry, słabość, szkorbut, gorączka i paraliż posiadają wysokie miejsce w rankingu. Dość wysoką pozycję w rankingu zajmują krzywica oraz ból. Najniższą rangę posiada zmienna złamania.

Należy zauważyć, że wszystkie predyktory posiadają wysoką rangę w porównaniu z predyktorami z innych analiz przedstawionymi w tym rozdziale. Kolejną ciekawą obserwacją jest to, że predyktor ułomność, kalectwo jest najważniejszy w rankingu. Świadczy to o tym, że ułomni, kalecy byli częściej chowani w grobach typowych niż atypowych. Z tablicy 3 można odczytać, że 34 ułomnych, kalekich zostało pochowanych w grobach typowych zaś 6 w atypowych. Jednak wcześniej omawiane w tym rozdziale testy χ^2 nie wykazały zależności pomiędzy ułomnością, kalectwem a sposobem pochówku (tabela 21).



Ryc. 39. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach typowych i atypowych. 100 – wysoka ważność; 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Zmienna ból będąca pierwszym warunkiem podziału znajduje się na dziewiątym miejscu w rankingu. Zaś zmienna zajmująca pierwsze miejsce w rankingu czyli ułomność, kalectwo stanowi dziesiąty warunek podziału.

Pochówki atypowe a przyczyny i symptomy chorób

Nie udało się utworzyć drzewa klasyfikacyjnego.

7.1.5. Pochówki atypowe: przyczyny i symptomy a wiek, płeć i obrządek pogrzebowy.

Czy wiek lub płeć miały wpływ na obecność przyczyn i symptomów chorób u osób pochowanych atypowo?

Pochówki atypowe: przyczyny chorób a wiek, płeć

Hipoteza 26: istnieje związek między wiekiem a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 28, 29).

Hipoteza 27: istnieje związek między płcią a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

W przypadku zmiennych: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie istnieje tendencja, że zmienne te były niezależne od płci. Istnieje tendencja, że zmienna w wyniku pracy była związana z płcią męską. W przypadku pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 28, 29).

Pochówki atypowe: symptomy chorób a wiek, płeć

Hipoteza 28: istnieje związek między wiekiem a symptomami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 30, 31).

Hipoteza 29: istnieje związek między płcią a symptomami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

W przypadku zmiennych gorączka, słabość, reumatyzm i ból istnieje tendencja iż zmienne te były niezależne od płci. W przypadkach pozostałych zmiennych nie

można przeprowadzić badań (tabele 30, 31).

Pochówki atypowe: przyczyny chorób a obrządek pogrzebowy

Czy konkretne przyczyny chorób mogły mieć wpływ na orientację grobu i ciała, wyposażenie oraz konstrukcje grobowe osób pochowanych w grobach atypowych?

Hipoteza 30: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 28, 29).

Hipoteza 31: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 28, 29).

Hipoteza 32: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 28, 29).

Hipoteza 33: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Badanie dla przyczyny w wyniku pracy wykazało brak związku. Istnieje tendencja, że zmienne: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zwierzęta oraz zaziębienie, przeziębienie nie były zależne od wyposażenia. W przypadkach pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 28, 29).

Pochówki atypowe: symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Czy konkretne symptomy chorób mogły mieć wpływ na orientację grobu i ciała, wyposażenie oraz konstrukcje grobowe osób pochowanych w grobach atypowych?

Hipoteza 34: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 30, 31).

Hipoteza 35: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób u osób

pochowanych w grobach atypowych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 30, 31).

Hipoteza 36: istnieje związek między konstrukcjami grobów a symptomami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 30, 31).

Hipoteza 37: istnieje związek między wyposażeniem grobów a symptomami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

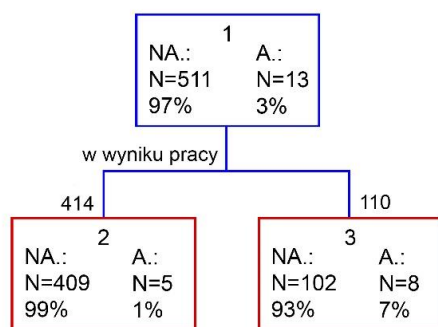
Badanie dla symptomu gorączka wykazało brak związku. W przypadku zmiennych: reumatyzm, ból oraz ułomność, kalectwo istnieje tendencja, że były one niezależne od wyposażenia. W pozostałych przypadkach nie można przeprowadzić badań (tabele 30, 31).

7.1.6. Drzewa klasyfikacyjne dla osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych a przyczyn i symptomów chorób

Testy χ^2 wykazały tendencję do istnienia związku między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, na których szkieletach występują wszystkie znaczące zmiany patologiczne. Następne pytanie badawcze brzmi: jakie klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób istniały w przypadku osób pochowanych tzw. grobach antywampirycznych?

Tak zwane pochówki antywampiryczne a przyczyny chorób

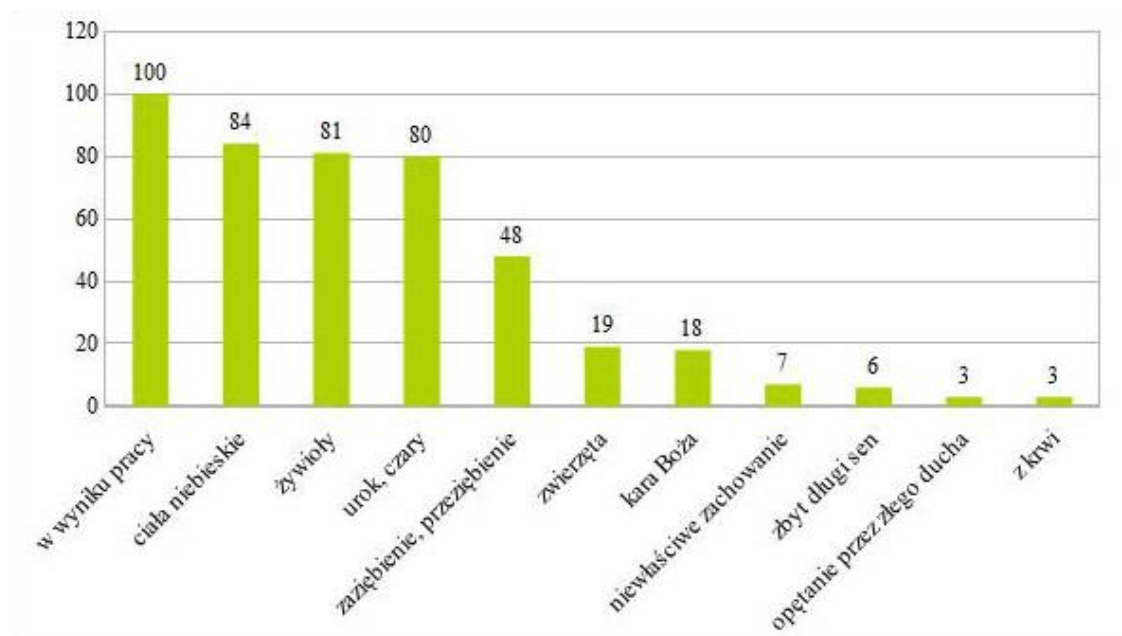
Podział węzła źródłowego (ryc. 40, tabela 32) oparty jest na zmiennej „w wyniku pracy”. Praca jako przyczyna choroby prowadzi do gałęzi lewej (węzeł 2) zaś brak pracy prowadzi do gałęzi prawej (węzeł 3). Węzeł 2 pokazuje, że chorych w wyniku pracy było 5 osób pochowanych w tzw. pochówkach antywampirycznych, co stanowi 1% chorych ze względu na tę przyczynę.



Ryc. 40. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i antywampirycznych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objasnienia: NA.-osoby pochowane w grobach nieantywampirycznych; A.-osoby pochowane w grobach antywampirycznych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób.

Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1,2, 4.

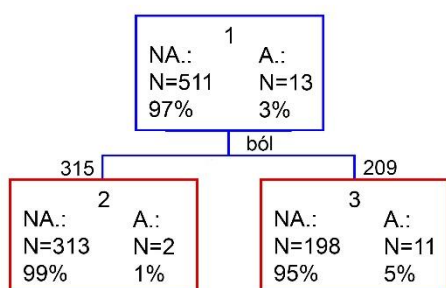
Jak widać na ryc. 41 najważniejszym z predyktorów jest praca. Zmienna ta stanowi warunek pierwszego i ostatniego podziału. Takie zmienne jak: ciała niebieskie, żywioły, urok i czary stanowią drugą ważną grupę w rankingu. Dalej znajduje się zaziębienie, przeziębienie. Zwierzęta i kara Boża stanowią kolejną grupę predyktorów. Najmniejszą ważność w rankingu posiadają niewłaściwe zachowanie, zbyt długi sen, opętanie przez złego ducha oraz z krwi. Zmienna „przełknięcie, przestach” posiada ważność 0.



Ryc. 41. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i tzw. antywampirycznych. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

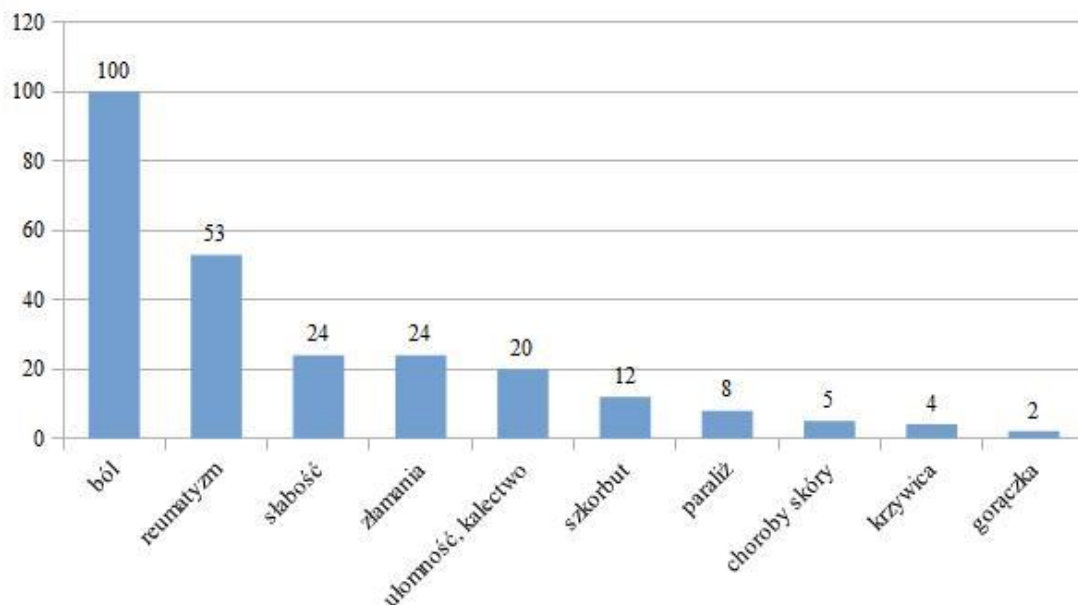
Tak zwane pochówki antywampiryczne a symptomy chorób

Pierwszy i jedyny podział w drzewie klasyfikacyjnym został oparty o predyktor „ból” (ryc. 42, tabela 33). Węzeł 2 w lewej gałęzi drzewa pokazuje, że 2 osoby (co stanowi 1%) pochowane w tzw. pochówkach antywampirycznych nie cierpiały na ból. Z kolei 11 (co stanowi 5%) osób pochowanych w tzw. pochówkach antywampirycznych cierpiało na dolegliwości związane z bólem.



Ryc. 42. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i antywampirycznych z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objasnienia: NA. – osoby pochowane w grobach nieantywampirycznych; A.-osoby pochowane w grobach antywampirycznych; N–liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

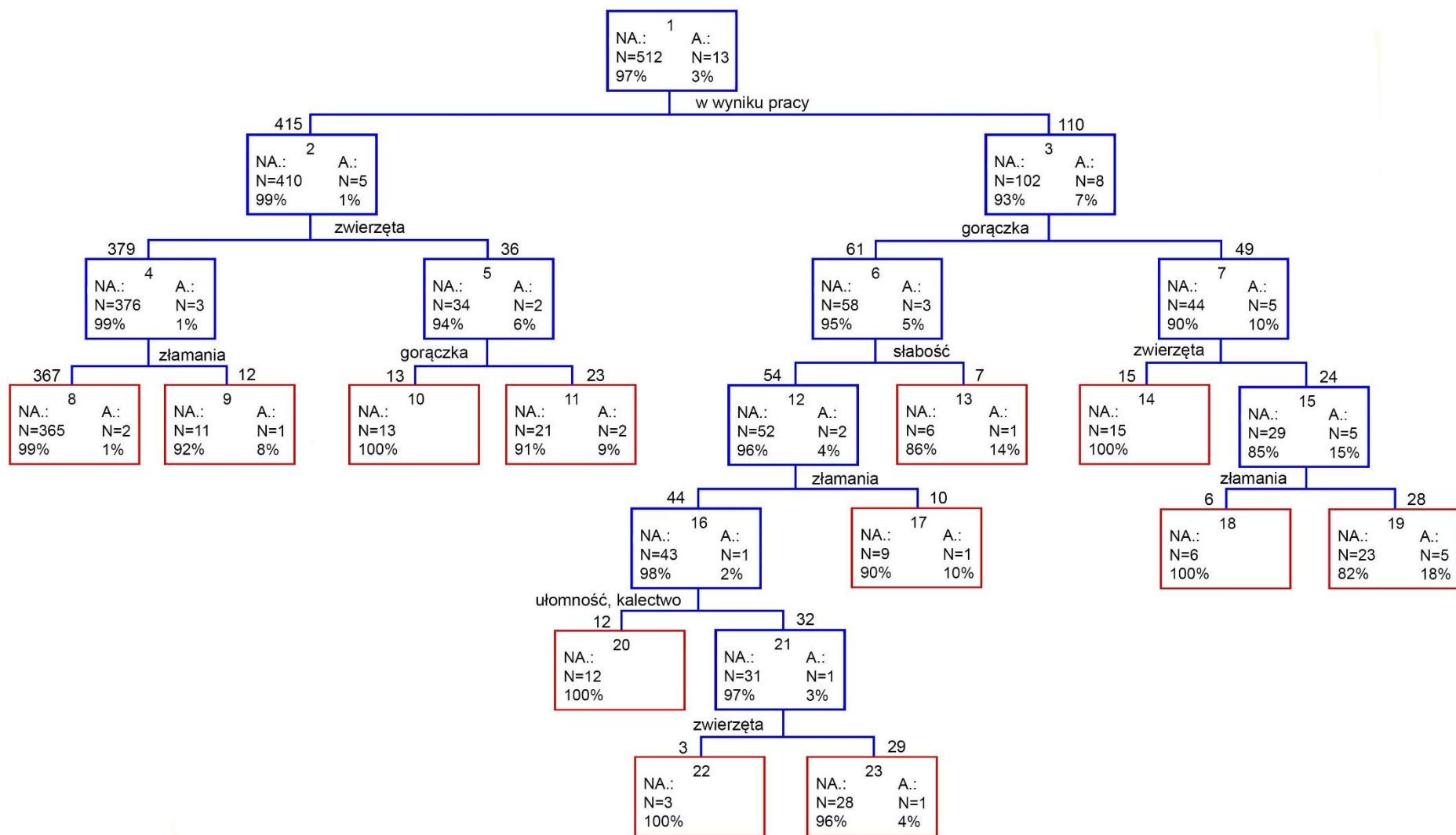
Najwyższą rangę (ryc. 43) posiada predyktor ból i stanowi on jedyny warunek podziału (ryc. 42). Kolejnym predyktorem w rankingu jest reumatyzm. Następnie słabość, złamania oraz ułomność, kalectwo tworzą grupę predyktorów o dość niskiej ważności. Najmniej ważnymi predyktorami są: szkorbut, paraliż, choroby skóry, krzywica oraz gorączka. Dziewięć zmiennych nie zostało wskazanych na wykresie drzewa.



Ryc. 43. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i tzw. antywampirycznych. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

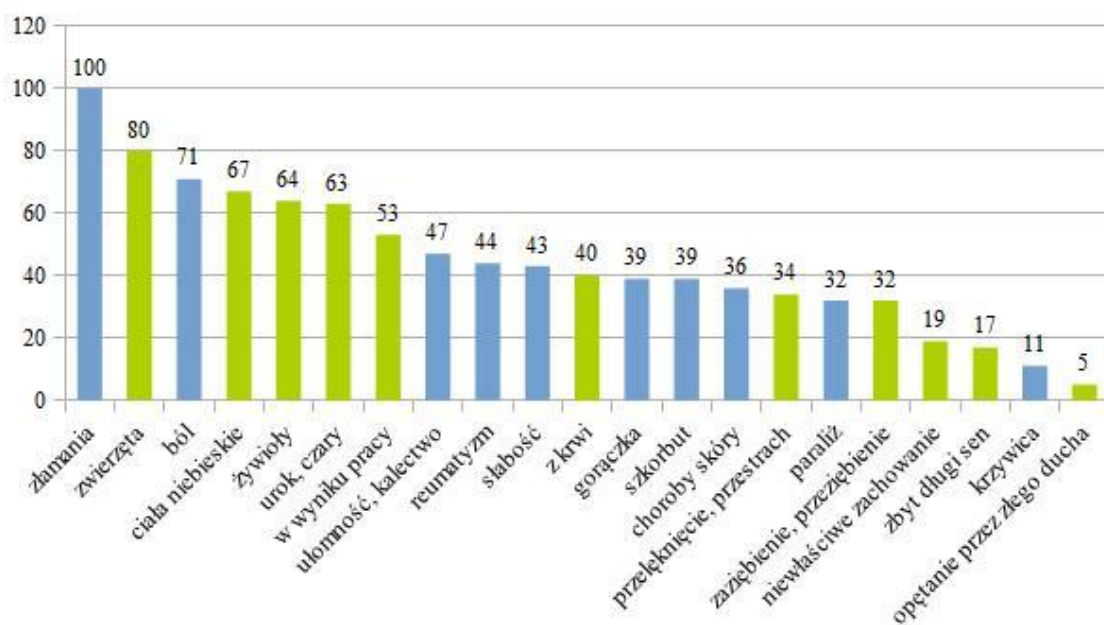
Tak zwane pochówki antywampiryczne a przyczyny i symptomy chorób

Drzewo klasyfikacyjne łączące symptomy i przyczyny chorób składa się z jedenastu warunków podziału oraz dwunastu węzłów końcowych (ryc. 44, tabela 34). Złamania w przypadku jednej osoby pochowanej w tzw. grobie antywampirycznym, nie były powiązane z żadnymi przyczynami chorób (węzeł dziewiąty). W przypadku osoby, która również cierpiała na gorączkę do złamania doszło w wyniku pracy (węzeł siedemnasty). Zwierzęta były przyczyną chorób w przypadku dwóch osób pogrzebanych w tzw. grobach antywampirycznych (węzeł piąty). Jednak nie były powiązane z konkretnymi symptomami chorób. Gorączka w wyniku pracy występowała w przypadku trzech osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych (węzeł szósty). Jedna z nich cierpiała również na słabość (węzeł trzynasty).



Ryc. 44 (na poprzedniej stronie). Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i antywampirycznych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny i symptomy chorób. Objaśnienia: NA. – osoby pochowane w grobach nieantywampirycznych; A. - osoby pochowane w grobach antywampirycznych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Najważniejszym predyktorem w rankingu są złamania (ryc. 45). Na drugim miejscu znajdują się zwierzęta. Zmienne o największej frekwencji czyli ból, ciała niebieskie, żywioły oraz urok, czary stanowią grupę predyktorów znajdującą się na trzecim miejscu odnośnie ważności. Za nią znajdują się kolejno: w wyniku pracy, ułomność, kalectwo, reumatyzm, słabość, z krwi, gorączka, szkorbut, choroby skóry, przełknięcie, przestrah, paraliż, zaziębienie, przeziębienie. Najniższą pozycję w rankingu zajmują: niewłaściwe zachowanie, zbyt długi sen, krzywica a na samym końcu opętanie przez złego ducha. Opętanie przez złego ducha było przyczyną chorowania dzieci na krzywicę. Jest również zmienną o najmniejszej liczebności. Dlatego w rankingu znajduje się za krzywicą.



Ryc. 45. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i tzw. antywampirycznych. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, 4.

Zmienna będąca pierwszym warunkiem podziału czyli w wyniku pracy zajmuje siódme miejsce w rankingu. Zaś pierwsza zmienna w rankingu – złamania, stanowi czwarty, ósmy oraz dziewiąty warunek podziału.

7.1.7. Tak zwane pochówki antywampiryczne: przyczyny i symptomy chorób a wiek, płeć i obrządek pogrzebowy.

Tak zwane pochówki antywampiryczne: przyczyny chorób a wiek, płeć

Czy wiek lub płeć miały wpływ na obecność konkretnych przyczyn chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych?

Hipoteza 38: istnieje związek między wiekiem a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 35, 36).

Hipoteza 39: istnieje związek między płcią a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 35, 36).

Tak zwane pochówki antywampiryczne: symptomy chorób a wiek, płeć

Czy wiek lub płeć miały wpływ na obecność konkretnych symptomów chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych?

Hipoteza 40: istnieje związek między wiekiem a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 37, 38).

Hipoteza 41: istnieje związek między płcią a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 37, 38).

Tak zwane pochówki antywampiryczne: przyczyny chorób a obrządek pogrzebowy

Czy konkretne przyczyny chorób miały wpływ na wyposażenie lub konstrukcje grobowe osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych?

Hipoteza 42: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 35, 36).

Hipoteza 43: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 35, 36).

Hipoteza 44: istnieje związek między konstrukcją grobów a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 35, 36). Należy zauważyć, że żaden z tzw. pochówków antywampirycznych nie posiadał konstrukcji grobowych.

Hipoteza 45: istnieje związek między wyposażeniem grobów a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 35, 36).

Tak zwane pochówki antywampiryczne: symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Czy konkretne symptomy chorób mogły mieć wpływ na orientację grobów, ciała, wyposażenie lub konstrukcje grobowe osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych?

Hipoteza 46: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 37, 38).

Hipoteza 47: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 37, 38).

Hipoteza 48: istnieje związek między konstrukcją grobów a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 37, 38). Należy zauważyć, że żaden z tzw. pochówków antywampirycznych nie posiadał konstrukcji grobowych.

Hipoteza 49: istnieje związek między wyposażeniem grobów a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 37, 38).

7.1.8. Podsumowanie

Na stanowiskach 1, 2 i 4 łącznie wyeksplorowano więcej szkieletów bez znaczących oraz bez zidentyfikowanych zmian patologicznych, niż szkieletów ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi.

Wiek (wiek dorosłości) i płeć (płeć męska) są związane ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi. Z kolei zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność związane są z płcią. Osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi związane są z grobami bez konstrukcji oraz z pochówkami atypowymi.

Istnieje różnica w wieku umieralności kobiet i mężczyzn, których szkielety wykazują znaczące zmiany patologiczne. Więcej kobiet niż mężczyzn umierało w wieku *adultus*, zaś więcej mężczyzn niż kobiet umierało w wieku *maturus*. Osoby obu płci przeżywały do wieku *senilis* w tej samej liczebności. Kobiety, których szkielety nie wykazują znaczących zmian patologicznych lub zmiany te nie zostały zidentyfikowane, również częściej umierały w wieku *adultus*. Zatem, niezależnie od zidentyfikowanych znaczących zmian patologicznych kobiety umierały częściej w wieku *adultus*. W grupie szkieletów ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi oraz ze zmianami wskazującymi na niepełnosprawność występuje więcej szkieletów mężczyzn niż kobiet. W grupie szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych występuje więcej kobiet niż mężczyzn. Więcej szkieletów osób w wieku starości wykazywało znaczące zmiany patologiczne niż nie wykazywało.

Istnieje zależność między obecnością znaczących zmian patologicznych

a brakiem konstrukcji grobowych. W grobach komorowych zostało pochowanych 8 osób, których szkielety nie posiadały znaczących zmian patologicznych lub te zmiany nie zostały zidentyfikowane. Tylko 1 osoba z grupy szkieletów ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi została pochowana w grobie komorowym. Osoby, których szkielet wykazuje zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością w większości zostały pochowane w grobach bez konstrukcji.

Testy nie wykazały zależności między wyposażeniem grobowym a osobami ze zmianami patologicznymi.

Więcej osób, których szkielety wykazują znaczące zmiany patologiczne niż osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych zostało pochowanych w grobach atypowych i tzw. antywampirycznych.

Podsumowując rozważania dotyczące modelu przyczynowego i symptomatycznego należy stwierdzić, że oba z nich są równoliczne i obejmują te same osoby. Najczęstszymi przyczynami chorób były: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie oraz w wyniku pracy. Zaś najczęściej występującymi symptomami były ból, reumatyzm i gorączka. Warto zauważyć, że najliczniejsze zmienne będące przyczynami chorób (np. urok, czary: N=248) posiadają większe liczebności niż zmienne będące symptomami chorób (ból: N=236). Ułomności, kalectwo postrzegane były jako kara Boża a w przypadku dzieci alternatywnie jako opętanie przez złego ducha. Osoby uważane za tzw. wampiry mogły cierpieć na wiele chorób w wyniku wielu przyczyn.

Część przyczyn i symptomów związana jest z wiekiem dorosłości (tabela 39) i płcią męską (tabela 40). Zaś część przyczyn i symptomów występuje tylko u osób w wieku poniżej dorosłości, które są niezależne od płci lub nie można dla nich przeprowadzić badań. Paraliż występował tylko u dorosłych. Przyczyna opętanie przez złego ducha występowała tylko u dzieci. Z kolei tylko u mężczyzn występowały takie przyczyny chorób jak niewłaściwe zachowanie i zbyt długi sen.

Tabela 39. Przyczyny i symptomy chorób związane z osobami i występujące u osób w wieku poniżej dorosłości oraz wieku dorosłości. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowisko 1, 2, 4.

	Wiek	
	Wiek poniżej dorosłości	Wiek dorosłości
Przyczyny	Przelęknienie, przestach, niewłaściwe zachowanie, z krwi, opętanie przez złego ducha	Ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy, kara Boża
Symptomy	Słabość, szkorbut	Gorączka, reumatyzm, ból, ułomność, kalectwo, paraliż

Tabela 40. Przyczyny i symptomy chorób związane z płcią męską. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowisko 1, 2, 4.

	Płeć męska
Przyczyny	Ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy, niewłaściwe zachowanie, zbyt długi sen
Symptomy	Gorączka, paraliż, złamania, reumatyzm, ból, ułomność, kalectwo

Jedyną przyczyną chorób związaną z brakiem wyposażenia jest przelęknienie, przestach. Przyczyna ta związana jest również z wiekiem poniżej dorosłości. Można zatem zadać pytanie czy brak wyposażenia wiąże się z wiekiem poniżej dorosłości w grupie chorych ze względu na przyczynę przelęknienie, przestach? Badania wykazały, że nie ma takiej zależności dla chorych ze względu na tę przyczynę ($\chi^2=1,728(1)$, $p=0,189$, $\Phi=-0,182$, $V \text{ Cramera}=0,182$). Taka zależność występuje dla osób, które były chore ze względu na inne przyczyny oraz u osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian paleopatologicznych ($\chi^2=32,278(1)$, $p=0,000$, $\Phi=-0,230$, $V \text{ Cramera}=0,230$). Przyczynami chorób związanymi z brakiem konstrukcji grobowych są urok, czary, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie. Przyczynami związanymi z atypowymi pochówkami są: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, w wyniku pracy, zaziębienie, przeziębienie. Przyczyna zwierzęta jest związana z typowym sposobem pochówku. Dla osób cierpiących ze względu na ciała niebieskie nie można przeprowadzić testów niezależności między pochówkami atypowymi a wiekiem (tabela 41). Jednak z tabeli 41 można odczytać, że prawie wszyscy pochowani w grobach atypowych byli dorośli. Nie występuje zależność pomiędzy pochówkami

atypowymi a płcią u osób chorych z powodu ciał niebieskich ($\chi^2=0,722(1)$, $p=0,395$, $\Phi=0,61$, $V\text{ Cramera}=0,61$). Bardzo podobne wyniki dla analiz pochówków atypowych a wieku i płci uzyskałam dla: żywiołów (tabela 42), uroku, czaru (tabela 43), zaziębienia, przeziębienia (tabela 44) i w wyniku pracy (tabela 45). W ramach tych zmiennych pochówki atypowe są niezależne od płci. Ciekawą obserwacją jest to, że osobami pochowanymi w grobach atypowych cierpiącymi w wyniku pracy są mężczyźni. Tak zwane pochówki antywampiryczne związane są ze zmiennymi zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy, ciała niebieskie, żywioły oraz urok czary.

Przyczyną chorób najczęściej związaną ze wszystkimi kategoriami badawczymi jest zaziębienie, przeziębienie. Ranking zależności przyczyn chorób od badanych kategorii:

1. Zaziębienie, przeziębienie; urok, czary: wiek dorosłości, płeć męska, brak konstrukcji grobowych, pochówki atypowe, tzw. pochówki antywampiryczne;
2. Ciała niebieskie, żywioły: wiek dorosłości, płeć męska, pochówki atypowe, tzw. pochówki antywampiryczne;
3. W wyniku pracy: płeć męska, pochówki atypowe, tzw. pochówki antywampiryczne;
4. Zwierzęta: brak konstrukcji grobowych, pochówki typowe;
5. Przełknięcie, przestrach: wiek dziecięcy, brak wyposażenia;
6. Kara Boża: płeć męska;
7. Niewłaściwe zachowanie, z krwi: wiek poniżej dorosłości.

Mimo, że obecność patologii znaczących jest niezależna wobec wyposażenia to symptomy złamania i reumatyzm związane są z obecnością wyposażenia. Symptom reumatyzm związany jest z obecnością wyposażenia oraz z wiekiem dorosłości. Można zatem zadać pytanie czy wiek dorosłości i obecność wyposażenia są związane ze sobą w grupie osób z reumatyzmem? Niestety nie można przeprowadzić badania ze względu na zbyt małe liczebności kategorii. Taka zależność istnieje dla osób z innymi symptomami oraz osób dla których nie stwierdzono żadnych symptomów ($\chi^2=2,099(1)$, $p=0,000$, $\Phi=-0,104$, $V\text{ Cramera}=0,104$). Na złamania cierpiało tylko 1 dziecko i 35 dorosłych, z których aż 24 było pochowanych z wyposażeniem. Zmienne gorączka i reumatyzm związane są z brakiem konstrukcji grobowych. Zaś zmienne reumatyzm i ból związane są z pochówkami atypowymi. W grupie osób z reumatyzmem wszystkie osoby pochowane atypowo ($N=22$) były w wieku dorosłości (tabela 46).

Tabela 46. Liczebność kategorii wieku osób pochowanych w pochówkach typowych i atypowych cierpiących na reumatyzm. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowisko 1, 2, 4.

Ułożenie ciała	Wiek		Razem
	Poniżej dorosłości	Dorosłości	
typowe	7	159	166
atypowe	0	22	22
Razem	7	181	188

W grupie osób cierpiących na reumatyzm nie ma zależności między pochówkami atypowymi a płcią ($\chi^2=1,515(1)$, $p=0,218$, $\Phi=0,93$, $V\text{ Cramera}=0,93$). W grupie osób cierpiących na ból w 26 grobach atypowych pochowano 25 dorosłych i 1 dziecko (tabela 47). W grupie osób cierpiących na ból nie ma zależności między pochówkami atypowymi a płcią ($\chi^2=0,722(1)$, $p=0,395$, $\Phi=0,61$, $V\text{ Cramera}=0,61$). Reumatyzm i ból związane są z tzw. pochówkami antywampirycznymi.

Tabela 47. Liczebność kategorii wieku osób pochowanych w pochówkach typowych i atypowych cierpiących na ból. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), stanowisko 1, 2, 4.

Ułożenie ciała	Wiek		Razem
	Poniżej dorosłości	Dorosłości	
typowe	21	181	202
atypowe	1	25	26
Razem	22	206	228

Symptodem związanym z największą ilością badanych kategorii jest reumatyzm. Ranking zależności symptomów chorób od badanych kategorii:

1. Reumatyzm: wiek dorosłości, płeć męska, obecność wyposażenia, brak konstrukcji grobowych, pochówki atypowe, tzw. pochówki antywampiryczne;
2. Ból: wiek dorosłości, płeć męska, pochówki atypowe, tzw. pochówki antywampiryczne;
3. Gorączka: wiek dorosłości, płeć męska, brak konstrukcji grobowych;
4. Złamania: płeć męska, obecność wyposażenia;
5. Słabość: wiek poniżej dorosłości;
6. Paraliż: płeć męska;

7. Szkorbut: wiek poniżej dorosłości;
8. Choroby skóry: wiek poniżej dorosłości;
9. Ułomność, kalectwo: wiek dorosłości
10. Krzywica: nie można wykonać badań.

Orientacja grobów i ciał są kategoriami niezależnymi lub nie można przeprowadzić dla nich badań w stosunku do osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi, ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność a także dla przyczyn i symptomów chorób.

Wnioski dotyczące drzew klasyfikacyjnych są następujące.

Pierwszym warunkiem podziału w drzewie klasyfikacyjnym pokazującym grupę osób ze zmianami patologicznymi oraz przyczyny chorób, jest urok, czary. Może to być związane z dużą liczebnością tej zmiennej. Zarówno w przypadku osób pochowanych w grobach atypowych i tzw. antywampirycznych w drzewie klasyfikacyjnym pokazującym przyczyny chorób występuje tylko jeden podział oparty o ten sam predyktor, którym jest „w wyniku pracy”.

Zmienna ból jest pierwszym warunkiem podziału w drzewach klasyfikacyjnych, do utworzenia których użyto symptomy. Dotyczy to zarówno grupy osób ze zmianami patologicznymi, osób pochowanych w grobach atypowych oraz osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych. Może się to wiązać z dużą liczebnością tej zmiennej.

Drzewo klasyfikacyjne „mieszane” tzn. utworzone z przyczyn i symptomów chorób dało się utworzyć tylko dla osób ze zmianami patologicznymi oraz osób pochowanych w grobach atypowych. Pierwszym warunkiem podziału w grupie osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi jest zmienna urok, czary, zaś w grupie osób pochowanych atypowo jest „w wyniku pracy”.

Zmienne będące pierwszym warunkiem podziału występują na pierwszym miejscu w rankingu tylko w przypadku tych drzew, które mają jeden warunek podziału. W rankingu predyktorów każdego z wyżej zaprezentowanych drzew występują inne zmienne.

7.2. Wyniki analiz diachronicznych

Podzieliłam materiał na dwie fazy, fazę 1: 4 ćwierć X wieku – 1 połowa XI wieku oraz fazę 2: 2 połowa XI wieku – początki XIII wieku. Podział ten wynika z charakteru datowania materiału. Jedynie groby ze stanowiska 4 zostały wydатовane z podziałem na 3 fazy. Natomiast groby ze stanowisk 1 i 2 nie są datowane z podziałem na fazy. Wyróżniłam fazę 1, która obejmuje fazy 1a i 1b stanowiska 4, oraz fazę 2, która obejmuje stanowiska 1 i 2 oraz fazy 2a, 2b i 3 stanowiska 4 (tabela 48).

Tabela 48. Zestawienie faz 1 i 2 z datowaniem stanowisk 4, 2 i 1 w Kaldusie (woj. kujawsko-pomorskie).

Fazy	Stanowisko 4	Stanowisko 2	Stanowisko 1
1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w.	1a: 4 ćw. X-X/XI w.		
	1b: X/XI-1 poł. XI w.		
2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w.	2a: 40'XI-XI/XII, 1 poł. XII w.	2 poł. XI w.-2 poł. XII w.	2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w.
	2b: 2 poł. XI-1 poł. XII w.		
	3: 2 poł. XII-XII/XIII w.		

Na początku omawiam wyniki analiz dla fazy 1 i fazy 2. Następnie w ramach fazy 2 omawiam wyniki analiz dla stanowisk 1, 2 i 4. Dodatkowo stanowisko 4 zostało dokładniej omówione z podziałem na 2 i 3 fazę jego użytkowania.

7.2.1. Faza 1: 4 ćwierć X – 1 połowa XI wieku

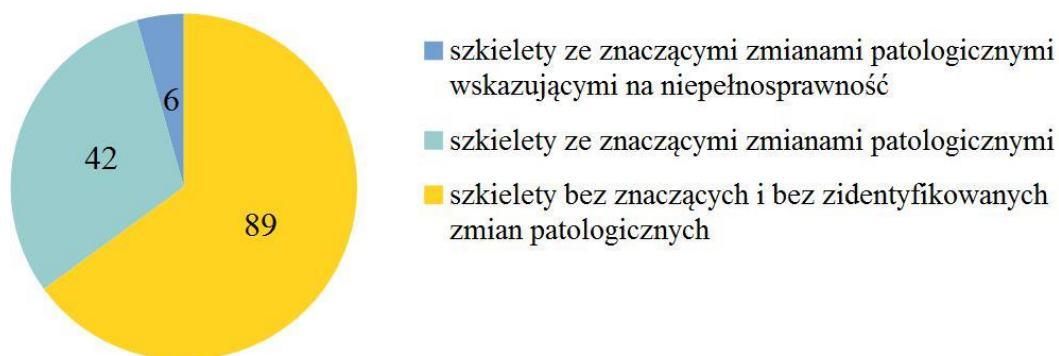
Faza 1 obejmuje 4 ćwierć X wieku – 1 połowę XI wieku. Do fazy 1 zostało zakwalifikowanych 137 szkieletów z faz 1a i 1b stanowiska 4.

7.2.1.1. 7.1.1. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a wiek i płeć

Zmiany patologiczne a wiek i płeć

Prezentowane analizy mają za zadanie odpowiedzieć na pytania w jakim wieku ludzie cierpieli na znaczące zmiany patologiczne? Czy były one związane z konkretną płcią?

Dla fazy 1 zidentyfikowano 48 szkieletów ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi, w tym 6 szkieletów ze zmianami wskazującymi na niepełnosprawność i 42 szkielety z innymi znaczącymi zmianami. Dla 89 szkieletów nie zidentyfikowano znaczących zmian patologicznych lub nie stwierdzono żadnych zmian (ryc. 46).



Ryc. 46. Wykres liczebności szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi, szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Hipoteza 1: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 1.1.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje tendencja, że obecność wszystkich zmian patologicznych była związana z wiekiem dorosłości (tabele 13, 49).

Hipoteza 1.2.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 49).

Hipoteza 2: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 2.1.: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie ma związku między osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne a płcią (tabela 13).

Hipoteza 2.2.: istnieje związek między płcią wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 49).

Hipoteza 3: istnieje związek między wiekiem a płcią.

Hipoteza 3.1.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie istnieje zależność statystyczna między wiekiem *adultus* i *maturus* a płcią (tabela 50).

Hipoteza 3.2.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety były bez znaczących i bez zidentyfikowanych patologii.

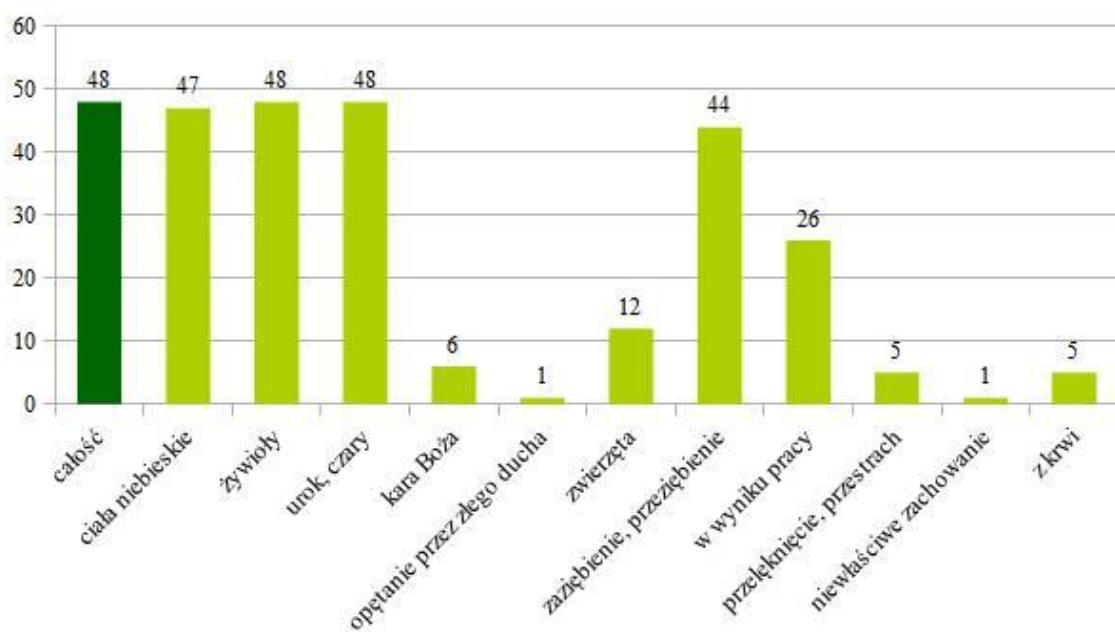
Nie można przeprowadzić badania (tabela 51).

Hipoteza 3.3.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabela 52).

Przyczyny chorób a wiek i płeć

Do modelu przyczynowego zaliczyłam 48 osób (ryc. 47). Największą liczebność posiadają zmienne: żywioły (N=48), urok, czary (N=48), ciała niebieskie (N=47) i zaziębienie, przeziębienie (N=44). W wyniku pracy posiada średnią liczebność (N=26). Najmniejsze liczebności wykazują zmienne: zwierzęta (N=12), kara Boża (N=6), z krwi (N=5), przełknięcie, przestach (N=5), opętanie przez złego ducha (N=1) i niewłaściwe zachowanie (N=1). Zmienna zbyt długi sen nie występuje.



Ryc. 47. Liczebność przyczyn chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Hipoteza 4: przyczyny chorób zależne są od wieku.

Istnieje tendencja, że dorośli częściej cierpieli z powodu: ciał niebieskich, żywiołów, uroku, czary oraz zaziębienia, przeziębienia. Istnieje tendencja, że przyczyny zwierzęta oraz z krwi były niezależne od wieku. Dla pozostałych przyczyn nie można wykonać testów (tabele 53, 54). Można zauważyć, że choroby w wyniku pracy występowały tylko u dorosłych, a choroby w wyniku opętania przez złego ducha i niewłaściwego zachowania występowały tylko u dzieci.

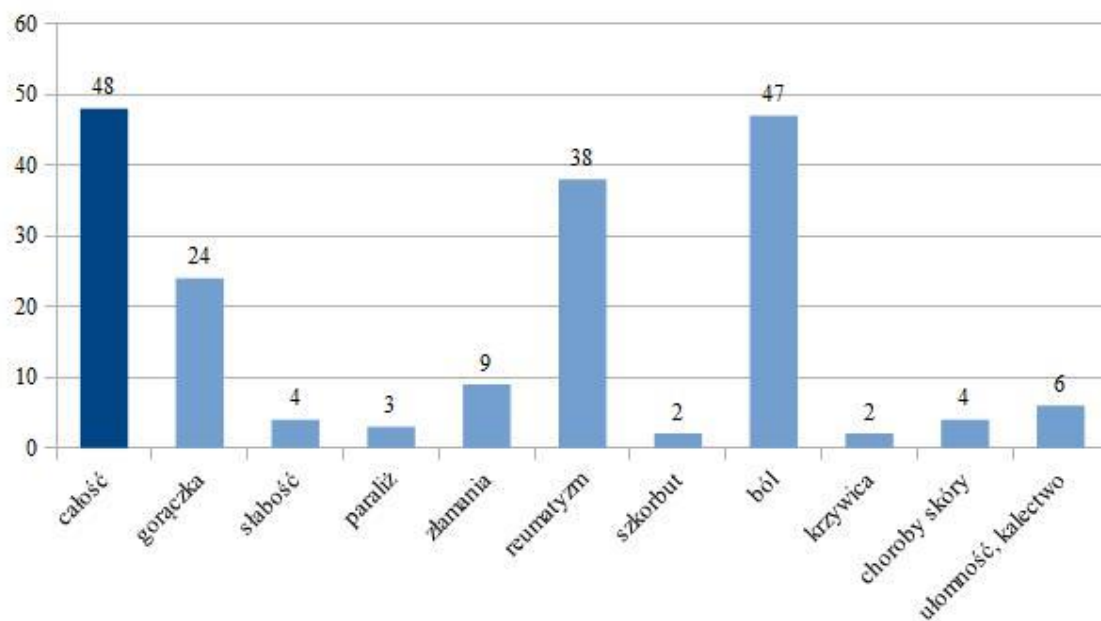
Hipoteza 5: przyczyny chorób zależne są od płci.

Przyczyna w wyniku pracy związana jest z płcią męską (tabele 53, 54). W przypadku przyczyn: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary oraz zaziębienie, przeziębienie testy nie wykazały zależności. Istnieje tendencja, że zwierzęta były niezależne od płci. W przypadku pozostałych zmiennych nie można wykonać badań.

Symptomy chorób a wiek i płeć

Do modelu symptomatycznego zaliczono 48 szkieletów (ryc. 48). Największą liczebność posiadają zmienne: ból (N=47), reumatyzm (N=38) i gorączka (N=24). Najmniejsze liczebności wykazują zmienne: złamania (N=9), ułomność, kalectwo

(N=6), słabość (N=4), choroby skóry (N=4), paraliż (N=3), szkorbut (N=3) oraz krzywica (N=2).



Ryc. 48. Liczebność symptomów chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Hipoteza 6: symptomy chorób są zależne od wieku.

Istnieje tendencja, że symptomy gorączka i ból zależne są od wieku. Więcej dorosłych niż osób poniżej wieku dorosłości cierpiało na te symptomy. Dla pozostałych symptomów nie można wykonać testów (tabele 55, 56). Można zauważyć, że reumatyzm, paraliż i złamania występowały tylko u dorosłych, a szkorbut występował tylko u dzieci.

Hipoteza 7: symptomy chorób zależne są od płci.

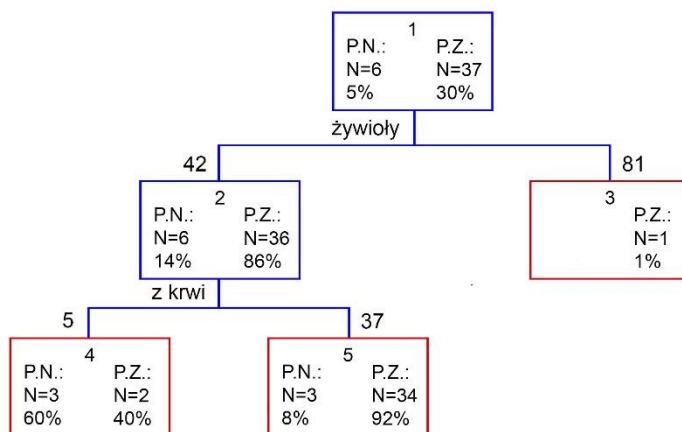
Testy nie wykazały związków dla symptomów: gorączka, reumatyzm i ból a płci. Istnieje tendencja do braku związku między złamaniami a płcią. Dla pozostałych symptomów nie można było wykonać badań (tabele 55, 56).

7.2.1.2. Drzewa klasyfikacyjne dla osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi a przyczyn i symptomów chorób

Analizy drzew klasyfikacyjnych mają odpowiedzieć na pytania: jakie były klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób w przeszłości?

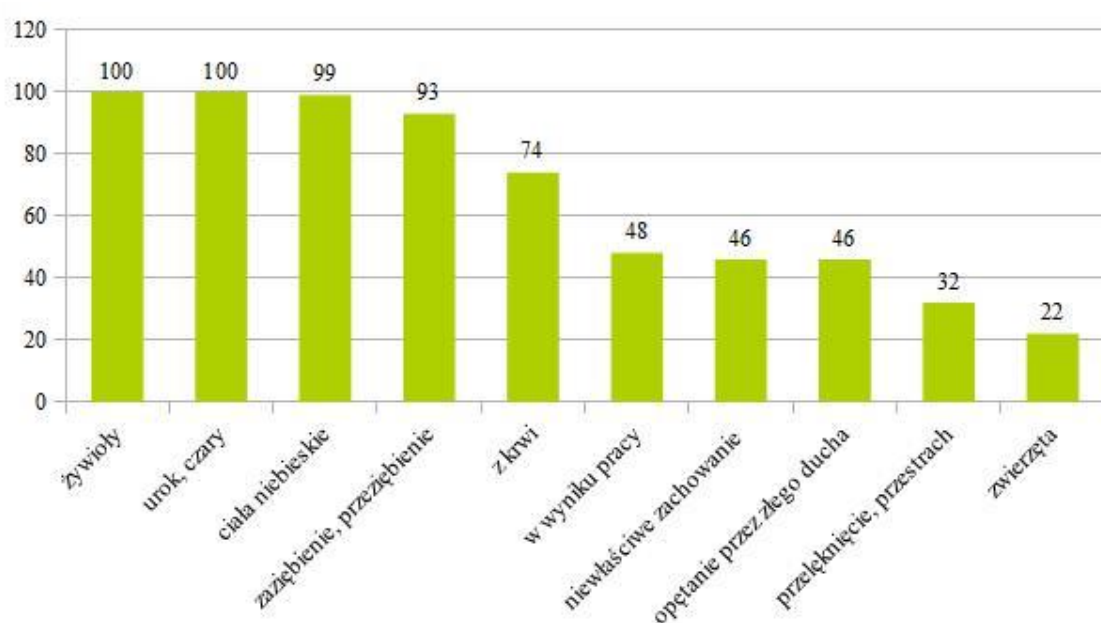
Zmiany patologiczne a przyczyny chorób

Drzewo klasyfikacyjne posiada dwa warunki podziału i trzy węzły końcowe (ryc. 49, tabela 57). Pierwszym warunkiem podziału jest zmienna żywioły. Do węzła 2 zaklasyfikowano 6 osób (co stanowi 14%), których szkielety wykazują zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz 36 osób (co stanowi 86%), których szkielety wykazują znaczące zmiany. Kolejnym warunkiem podziału jest predyktor z krwi. W węźle 4 znalazły się tylko 3 osoby, których szkielety wykazują zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz 2 osoby, których szkielety wykazują znaczące zmiany. Z kolei w węźle 5 znalazły się 34 osoby, których szkielety wykazują znaczące zmiany patologiczne oraz 3 osoby, których szkielety wykazują zmiany związane z niepełnosprawnością. Wszystkie osoby, których szkielety posiadały znaczące zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością były chore z powodu żywiołów. Ponadto 3 z nich chorowały „z krwi”.



Ryc. 49. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objasnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Niezwykle istotnymi czynnikami warunkującymi występowanie znaczących zmian patologicznych i związanych z niepełnosprawnością są: żywioły oraz urok, czary (ryc. 50). Podobne znaczenie w rankingu ważności mają ciała niebieskie oraz zaziębienie, przeziębienie. Jednak nie występują one w podziałach drzewa klasyfikacyjnego gdyż ich rola maskowana jest przez „żywioły”. Kolejnym warunkiem podziału a zarazem predyktorem zajmującym piąte miejsce w rankingu jest „z krwi”. Następnie miejsce w rankingu zajmuje grupa predyktorów: w wyniku pracy, niewłaściwe zachowanie oraz opętanie przez złego ducha. Na ostatnich miejscach znajdują się przełknięcie, przestrich oraz zwierzęta.

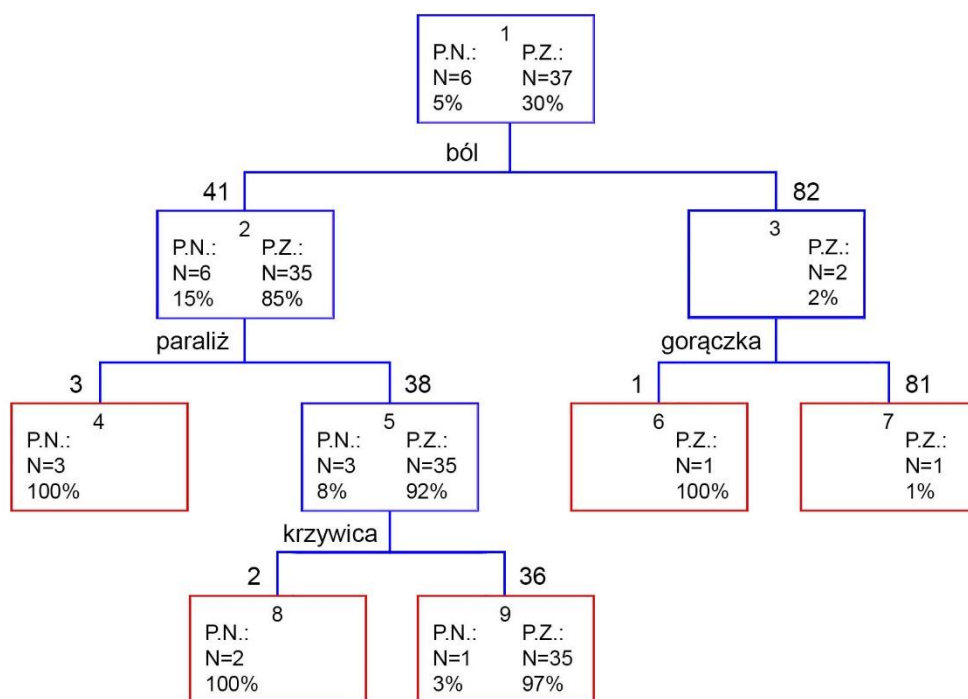


Ryc. 50. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. 100 – wysoka ważność. 0 – niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Zmiany patologiczne a symptomy chorób

Drzewo klasyfikacyjne składa się z czterech warunków podziału oraz pięciu węzłów końcowych (ryc. 51, tabela 58). U sześciu osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz u trzydziestu pięciu osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi występował ból (węzeł drugi). U trzech osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością występował paraliż i ból (węzeł czwarty).

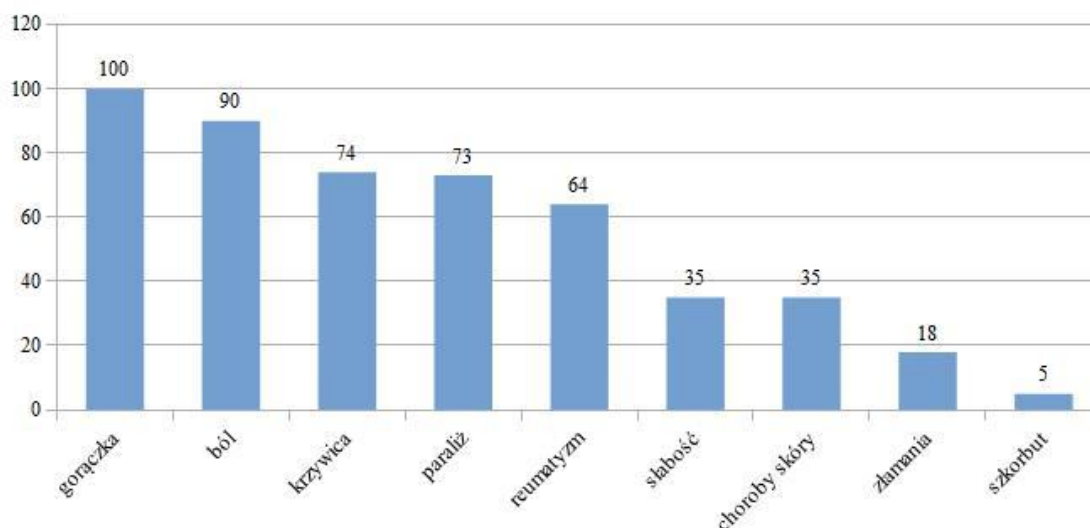
U dwóch osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością występowała krzywica i ból (węzeł ósmy). U jednej osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi występowała gorączka (węzeł szósty). Paraliż i krzywica występowały tylko u osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością, a gorączka występowała tylko u osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi.



Ryc. 51. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objaśnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Podobnie jak w analizach synchronicznych tak w fazie 1 gorączka nie jest związana z bólem.

Najwyższe miejsce w rankingu (ryc. 52) zajmuje gorączka a za nią ból. Zmienne krzywica oraz paraliż znajdują się prawie, że *exaquo* na trzecim miejscu. Następne miejsce w rankingu zajmuje reumatyzm. Zmienne słabość i choroby skóry mają tę samą ważność w rankingu. Najniższą ważność posiadają zmienne złamania oraz szkorbut.



Ryc. 52. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Zmienna stanowiąca pierwszy warunek podziału czyli ból znajduje się na miejscu drugim w rankingu. Zaś zmienna znajdująca się na pierwszym miejscu w rankingu czyli gorączka stanowi trzeci warunek podziału.

Zmiany patologiczne a przyczyny i symptomy chorób

Nie można utworzyć drzewa klasyfikacyjnego.

7.2.1.3. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Zmiany patologiczne a obrządek pogrzebowy

Kolejnym omawianym zagadnieniem jest obrządek pogrzebowy. Pytanie badawcze brzmi: czy obecność znaczących zmian patologicznych lub zmian wskazujących na niepełnosprawność miała wpływ na obrządek pogrzebowy? Postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 8: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 8.1.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety

wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 49).

Hipoteza 8.2.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 49).

Hipoteza 9: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 9.1.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 49).

Hipoteza 9.2.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 49).

Hipoteza 10: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 10.1: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badania nie wykazały związku (tabela 13). Można zauważyć, że wśród osób, których szkielety posiadały znaczące zmiany patologiczne tylko 1 została pochowana w grobie komorowym. W grobach komorowych pochowano aż 8 osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych (tabela 49).

Hipoteza 10.2.: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 49).

Hipoteza 11: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 11.1: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Kategorie badane są niezależne (tabele 13, 49).

Hipoteza 11.2: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których

szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Istnieje tendencja, że cechy badane są niezależne (tabele 14, 49).

Hipoteza 12: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 12.1: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badanie nie wykazało związku (tabela 13).

Hipoteza 12.2: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 49).

Hipoteza 13: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 13.1: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabela 13). Wszystkie osoby pochowane w tzw. grobach antywampirycznych posiadały znaczące zmiany patologiczne (tabela 49).

Hipoteza 13.2.: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabela 14, 49). Żadna osoba ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność nie została pochowana w tzw. grobie antywampirycznym.

Przyczyny chorób a obrządek pogrzebowy

Kolejne pytanie badawcze brzmi: czy osoby cierpiące z powodu konkretnych przyczyn mogły być pochowane inaczej niż osoby pozostałe? Aby odpowiedzieć na pytanie postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 14: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób.

Nie można przeprowadzić analiz (tabele 53, 54).

Hipoteza 15: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób.

Nie można przeprowadzić analiz (tabele 53, 54).

Hipoteza 16: istnieje związek między konstrukcjami grobów a przyczynami chorób.

Testy nie wykazały zależności między: ciałami niebieskimi, żywiołami, urokiem, czarami, zwierzętami i zaziębieniem, przeziębieniem a konstrukcjami grobowymi (tabela 53). Jedynie zmienna w wyniku pracy jest zależna od braku konstrukcji grobowych (tabela 54). W przypadkach pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić analiz (tabela 54).

Hipoteza 17: istnieje związek między wyposażeniem grobów a przyczynami chorób.

Testy nie wykazały zależności między: ciałami niebieskimi, żywiołami, urokiem, czarami, zwierzętami i zaziębieniem, przeziębieniem, w wyniku pracy a wyposażeniem grobowym (tabela 53). Istnieje tendencja, że kara Boża była niezależna od wyposażenia. W przypadkach pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić analiz (tabela 54).

Hipoteza 18: istnieje związek między pochówkami atypowymi a przyczynami chorób.

Jedyną zmienną związaną z obecnością pochówków atypowych są ciała niebieskie (tabele 53, 54). W przypadku zmiennych żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy nie stwierdzono związku ze sposobem pochówku. W przypadkach pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić analiz.

Hipoteza 19: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a przyczynami chorób.

Nie można przeprowadzić analiz (tabele 53, 54).

Symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Kolejne pytanie badawcze brzmi: czy osoby cierpiące na poszczególne symptomy chorób były pochowane inaczej niż pozostałe osoby? Aby odpowiedzieć na pytanie postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 20: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 55, 56).

Hipoteza 21: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 55, 56).

Hipoteza 22: istnieje związek między konstrukcjami grobów a symptomami chorób.

Obecność symptomu reumatyzm jest zależna od braku konstrukcji grobowych (tabele 55, 56). Testy nie wykazały zależności pomiędzy symptomami ból i gorączka a konstrukcjami grobowymi. W przypadkach pozostałych symptomów nie można przeprowadzić analiz.

Hipoteza 23: istnieje związek między wyposażeniem grobów a symptomami chorób.

W przypadku symptomów: gorączka, reumatyzm oraz ból testy nie wykazały zależności (tabela 55). Istnieje tendencja, że złamania i ułomność, kalectwo były niezależne od wyposażenia. W przypadkach pozostałych symptomów nie można przeprowadzić analiz (tabela 56).

Hipoteza 24: istnieje związek między pochówkami atypowymi a symptomami chorób.

Jedynie reumatyzm i ból wykazują związek z atypowym sposobem pochówku (tabele 55, 56). Istnieje tendencja, że gorączka była niezależna od pochówków atypowych. W przypadku pozostałych zmiennych nie można było przeprowadzić badań.

Hipoteza 25: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a symptomami chorób.

Nie można przeprowadzić analiz (tabele 55, 56).

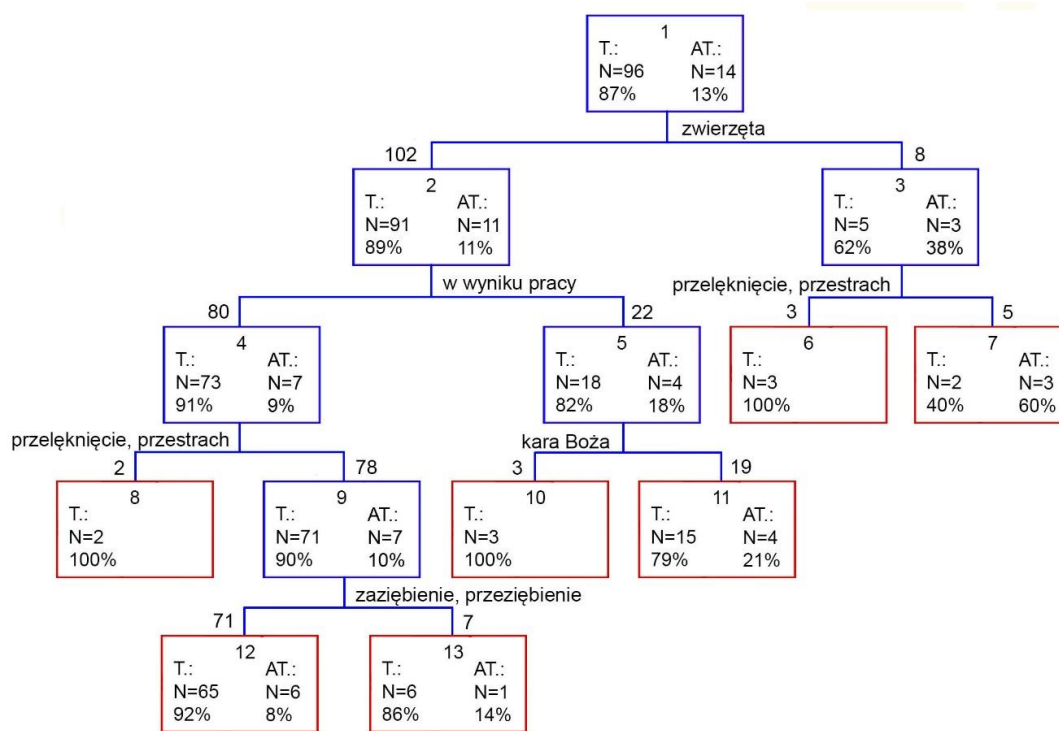
7.2.1.4. Drzewa klasyfikacyjne dla osób pochowanych atypowo a przyczyn i symptomów chorób

Następne pytanie badawcze brzmi jak klasyfikowano przyczyny i symptomy chorób osób pochowanych w grobach atypowych?

Pochówki atypowe a przyczyny chorób

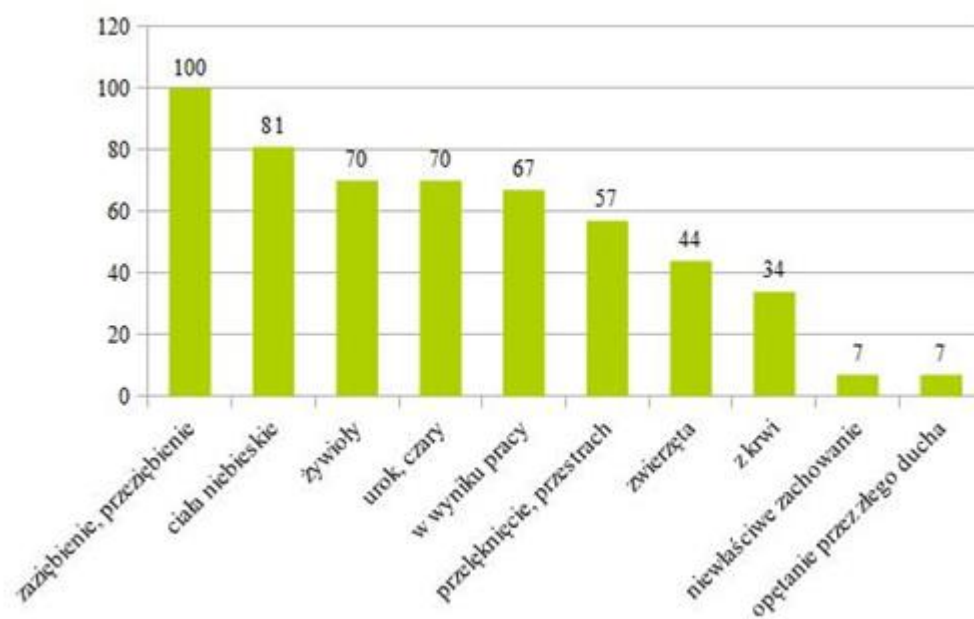
Drzewo klasyfikacyjne posiada sześć warunków podziału oraz siedem węzłów końcowych (ryc. 53, tabela 59). Jedna osoba pochowana w grobie atypowym cierpiała z powodu zaziębienia, przeziębienia (węzeł trzynasty). Cztery osoby pochowane w gro-

bach atypowych cierpiały w wyniku pracy (węzeł piąty). Zaś trzy osoby pochowane w grobach atypowych chorowały z powodu zwierząt (węzeł trzeci). Osoby pochowane w grobach typowych były chore z powodu większej ilości przyczyn niż osoby pochowane w grobach atypowych. Może wynikać to z liczebności obu grup badanych.



Ryc. 53. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach typowych i atypowych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objaśnienia: T. – osoby pochowane w grobach typowych; AT. - osoby pochowane w grobach atypowych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Najważniejszym predyktorem jest zazębienie, przezebienie (ryc. 54). Drugim co do ważności predyktorem są ciała niebieskie. Żywioty i urok, czary zajmują trzecie miejsce w rankingu. Zaraz za nimi znajduje się zmienna w wyniku pracy. Średnią rangę posiadają zmienne przełknięcie, przestach oraz zwierzęta. Następnie w rankingu znajduje się z krwi. Niewłaściwe zachowanie oraz opętanie przez złego ducha posiadają najniższą ważność w rankingu.

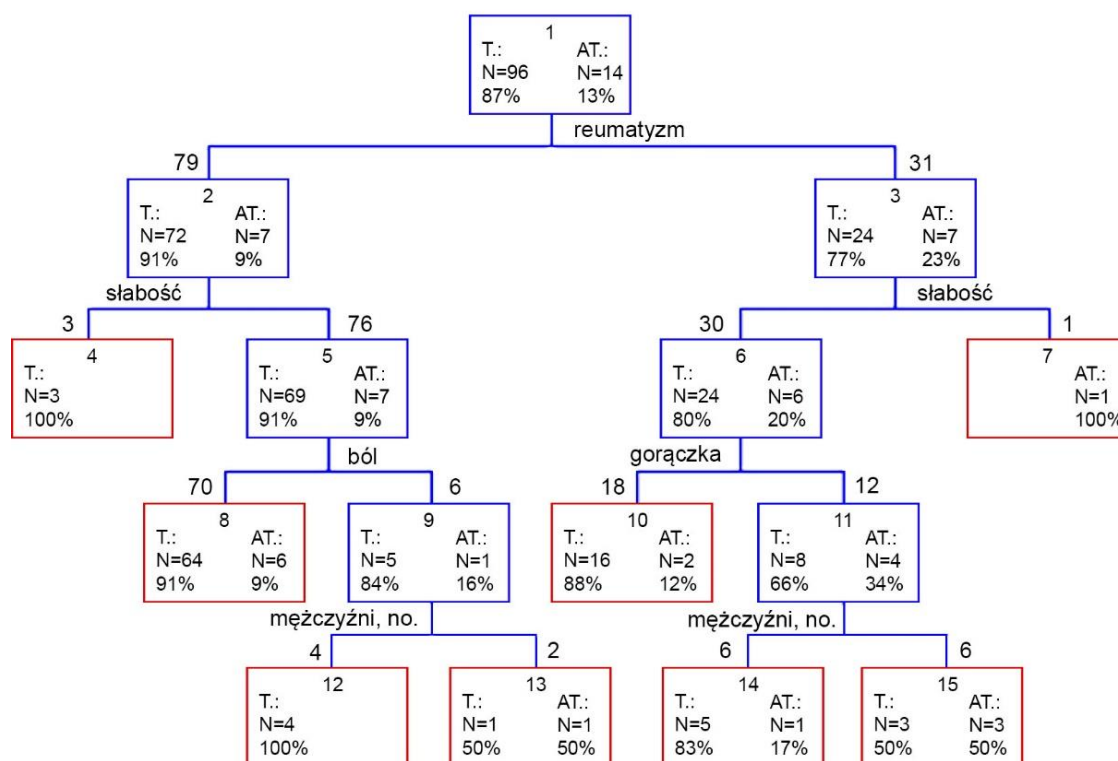


Ryc. 54. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach typowych i atypowych. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Zmienna zwierzęta będąca pierwszym warunkiem podziału zajmuje siódme miejsce w rankingu. Pierwsza zmienna w rankingu: zaziębienie, przeziębienie stanowi szósty i zarazem ostatni warunek podziału.

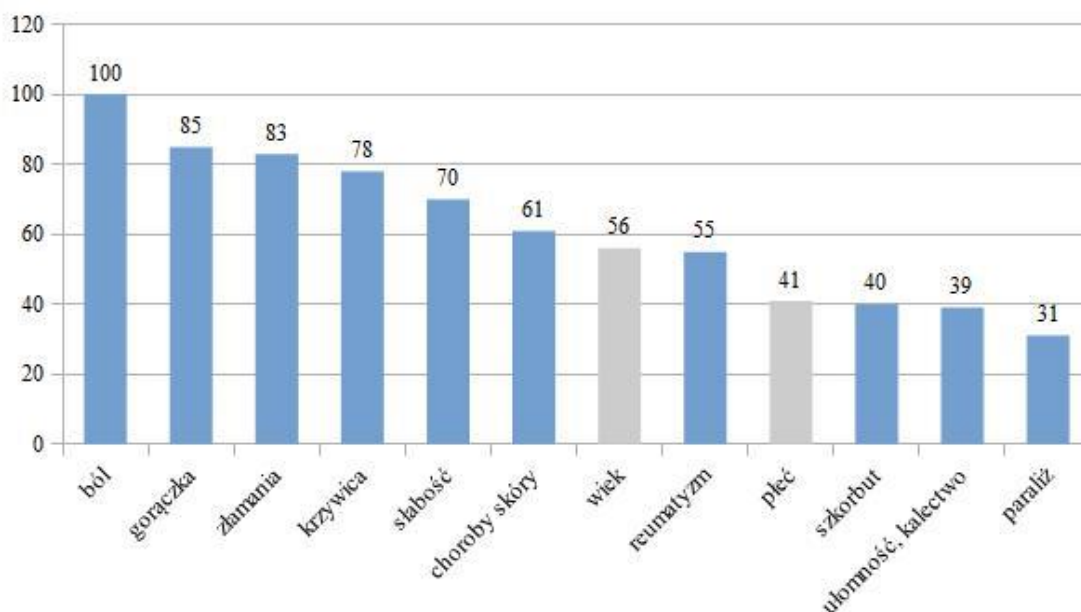
Pochówki atypowe a symptomy chorób

Do utworzenia drzewa klasyfikacyjnego użyłam dodatkowo dwóch predyktorów pomocniczych, którymi są wiek i płeć. Utworzone drzewo klasyfikacyjne posiada siedem warunków podziału i osiem węzłów końcowych (ryc. 55, tabela 60). Pochowana w grobie atypowym kobieta cierpiała na ból (węzeł dziewiąty i trzynasty). Siedem osób pochowanych atypowo cierpiało na reumatyzm (węzeł trzeci). Z czego jedna cierpiała na słabość (węzeł siódmy). Dwie osoby cierpiały na reumatyzm i gorączkę (węzeł dziesiąty). Jedna osoba cierpiąca na reumatyzm była mężczyzną lub też jej płci nie udało się określić (węzeł czternasty), a trzy pozostałe osoby były płci żeńskiej (węzeł piętnasty).



Ryc. 55. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach typowych i atypowych z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objaśnienia: T. – osoby pochowane w grobach typowych; AT. - osoby pochowane w grobach atypowych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób; mężczyźni, no. – mężczyźni, płeć nieokreślona. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Predyktorem o najwyższej randze jest ból (ryc. 56). Zmienne gorączka i złamania zajmują niemalże *exequo* drugie miejsce w rankingu. Następnie w rankingu plasują się: krzywica, słabość i choroby skóry. Zmienne wiek i reumatyzm posiadają średnią ważność. Kolejne miejsca zajmują zmienne: płeć, skorbut, ułomność, kalectwo. Zaś predyktor paraliż posiada najmniejszą ważność w rankingu.

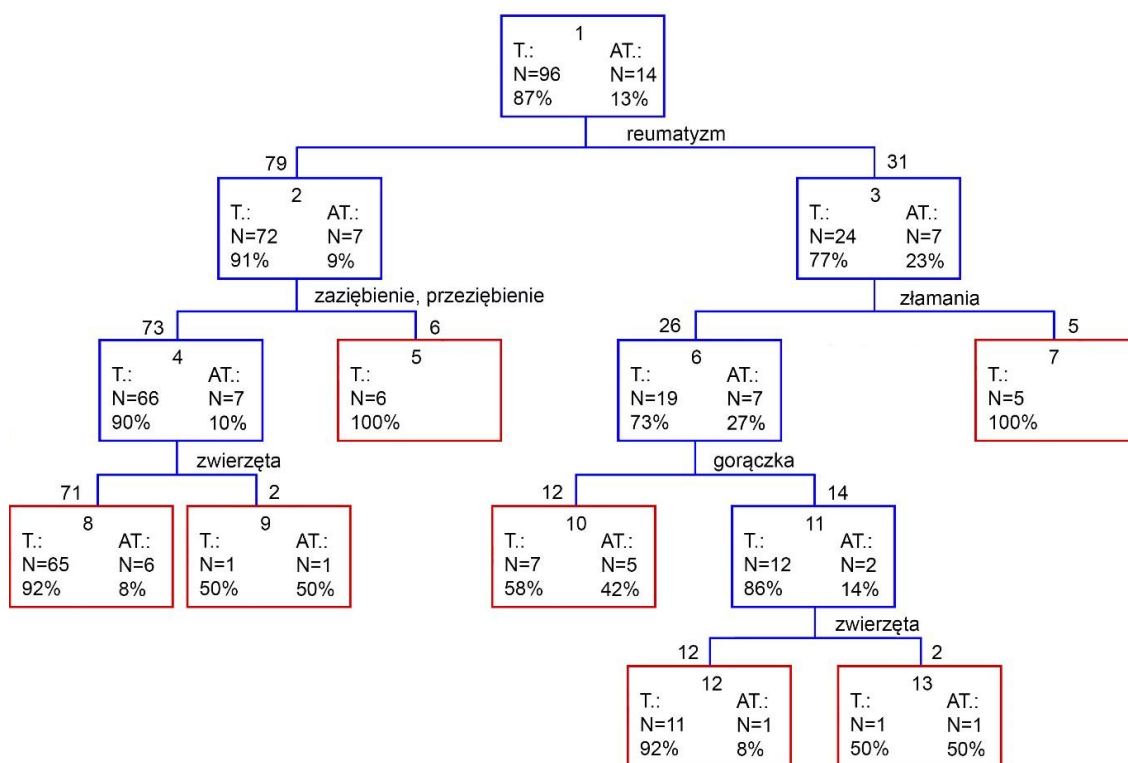


Ryc. 56. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach typowych i atypowych. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Ból - zmienna zajmująca pierwsze miejsce w rankingu stanowi czwarty warunek podziału. Zaś zmienna reumatyzm będąca pierwszym warunkiem podziału zajmuje ósme miejsce w rankingu.

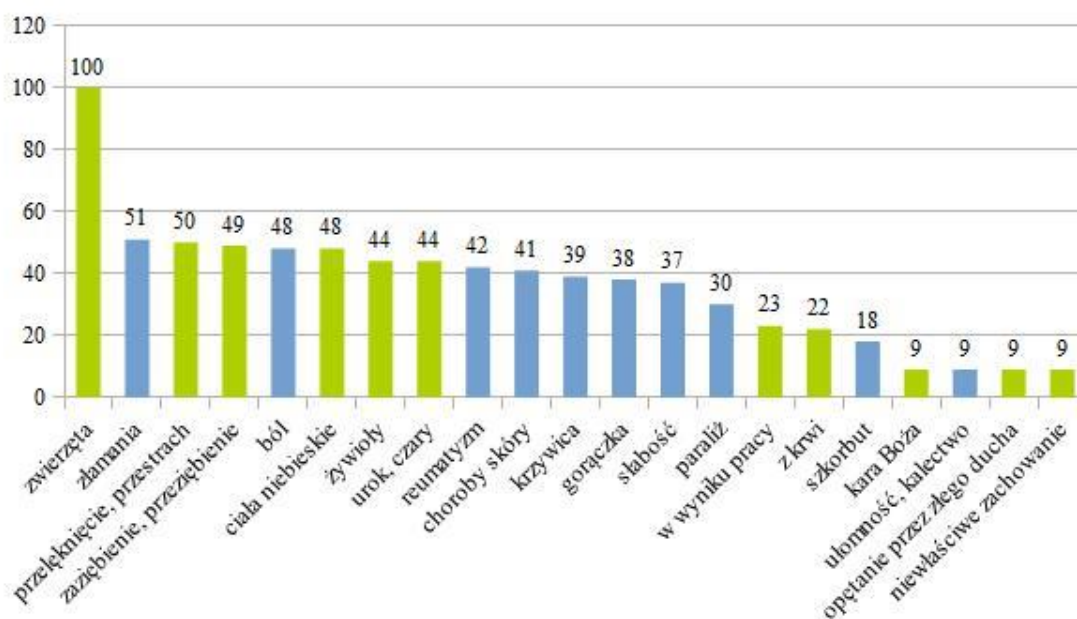
Pochówki atypowe a przyczyny i symptomy chorób

Poniższe drzewo klasyfikacyjne (ryc. 57, tabela 61) zostało utworzone z użyciem zmiennych opisujących symptomy i przyczyny chorób. Zwierzęta były przyczyną chorób dwóch osób pochowanych w grobach atypowych (węzły dziewiąty i trzynasty). Jedna z nich miała dolegliwości nie pokazane na wykresie (węzeł dziewiąty). Z kolei drugiej dolegała gorączka oraz reumatyzm (węzeł trzynasty). Reumatyzm występował u siedmiu osób pochowanych w grobach atypowych (węzeł trzeci). Gorączka i reumatyzm występowały u dwóch osób pochowanych w grobach atypowych (węzeł jedenasty).



Ryc. 57. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach typowych i atypowych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny i symptomy chorób. Objasnienia: T. – osoby pochowane w grobach typowych; AT. - osoby pochowane w grobach atypowych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Najważniejszym predyktorem są zwierzęta (ryc. 58). Wartość pozostałych predyktorów sytuuje się około średniej lub poniżej. Są to: złamania, przełknięcie, przestrach, zaziębienie, przeziębienie, ból, ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, reumatyzm, choroby skóry, krzywica, gorączka, słabość, paraliż, w wyniku pracy, z krwi i szkorbut. Najniższą i tę samą ważność posiadają cztery predyktory: kara Boża, ułomność, kalectwo, opętanie przez złego ducha oraz niewłaściwe zachowanie. Zmienne kara Boża, ułomność, kalectwo oraz opętanie przez złego ducha są ze sobą powiązane. Kara Boża jest przyczyną ułomności, kalectwa, a opętanie przez złego ducha jest przyczyną kalectwa dzieci.



Ryc. 58. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach typowych i atypowych. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Zmienna reumatyzm, która stanowi pierwszy warunek podziału znajduje się na dziewiątym miejscu w rankingu. Zmienna zwierzęta, która stanowi pierwszy predyktor w rankingu jest czwartym oraz szóstym warunkiem podziału.

Ze względu na zbyt małe liczebności badanych kategorii przetestowanie hipotez 26-37 jest niemożliwe.

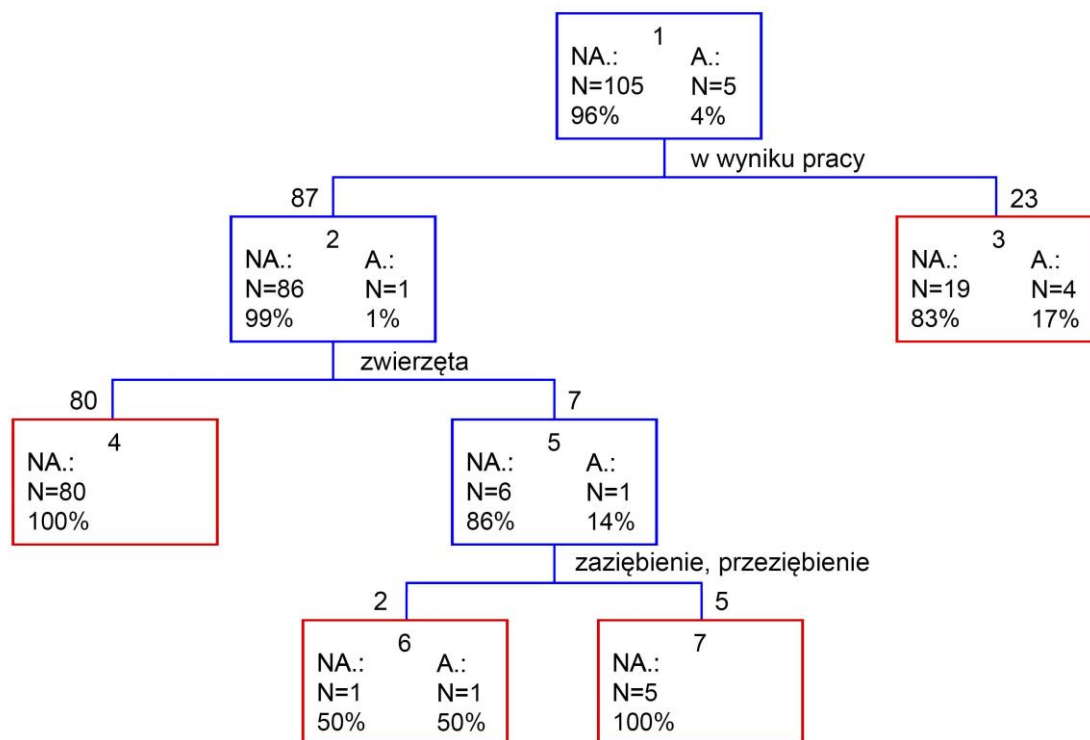
7.2.1.5. Drzewa klasyfikacyjne dla osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych a przyczyn i symptomów chorób

W tzw. pochówkach antywampirycznych pochowano osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Pytanie badawcze brzmi jak klasyfikowano przyczyny i symptomy chorób osób pochowanych w grobach antywampirycznych?

Tak zwane pochówki antywampiryczne a przyczyny chorób

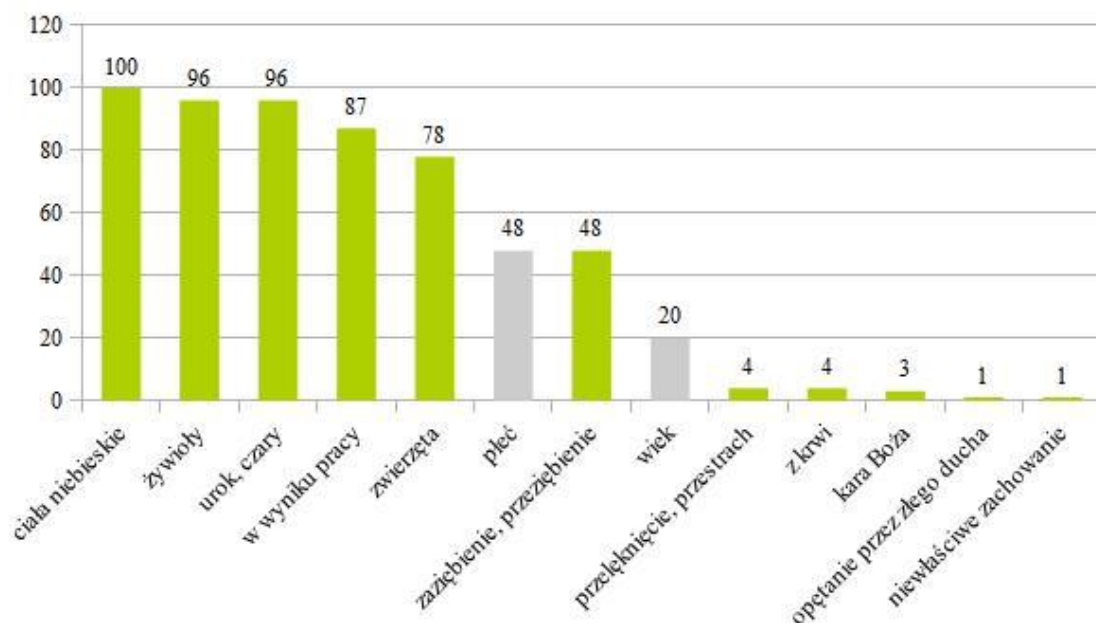
Drzewo klasyfikacyjne posiada trzy warunki podziału oraz cztery węzły końcowe (ryc. 59, tabela 62). Zwierzęta były przyczyną chorób jednej osoby pochowanej

w tzw. grobie antywampirycznym (węzeł szósty). Cztery osoby były chore w wyniku pracy (węzeł trzeci).



Ryc. 59. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i antywampirycznych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objaśnienia: NA. – osoby pochowane w grobach nieantywampirycznych; A. – osoby pochowane w grobach antywampirycznych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % – procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Najwyższą ważność w rankingu posiadają ciała niebieskie (ryc. 60). Drugą rangę ważności posiadają żywioły oraz urok, czary. Na trzecim miejscu w rankingu znajduje się zmienna w wyniku pracy a za nią zmienna zwierzęta. Te zmienne tworzą grupę predyktorów o wysokiej ważności. Zmienne płeć oraz zaziębienie, przeziębienie tworzą grupę predyktorów o średniej ważności. Stosunkowo niską rangę posiada zmienna wiek. Z kolei zmienne: przełknięcie, przestrasz, z krwi, kara Boża, opętanie przez złego ducha oraz niewłaściwe zachowanie tworzą grupę o najniższej ważności.

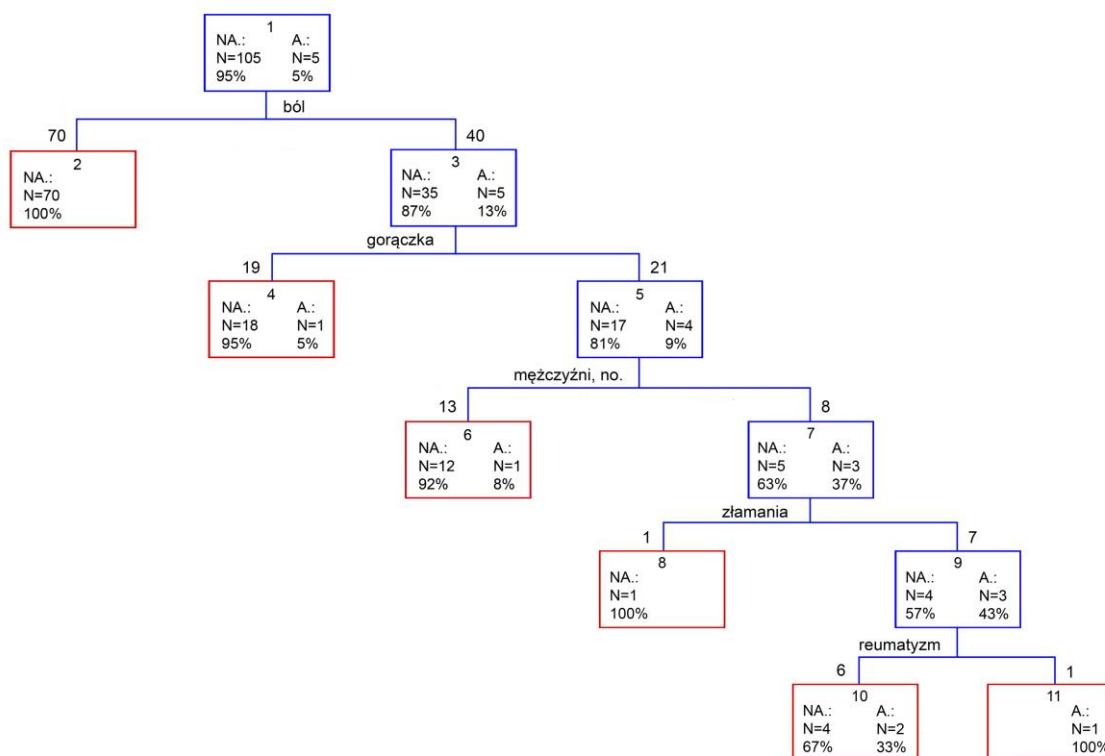


Ryc. 60. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i tzw. antywampirycznych. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 – niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Zmienna w wyniku pracy będąca pierwszym warunkiem podziału zajmuje czwarte miejsce w rankingu, a zmienna zajmująca pierwsze miejsce w rankingu nie występuje w drzewie klasyfikacyjnym.

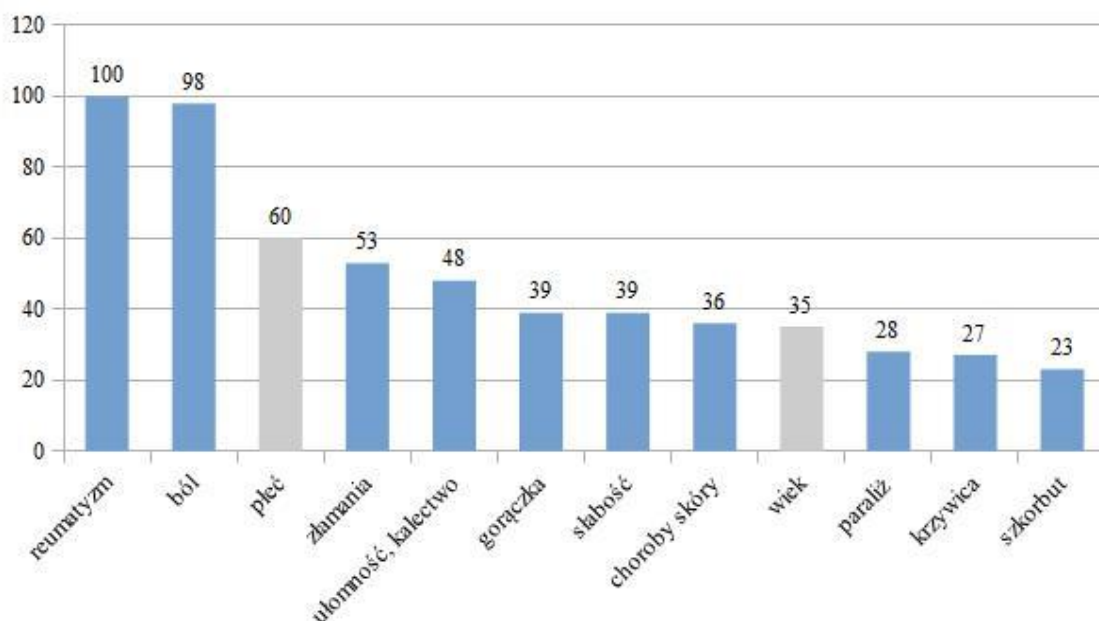
Tak zwane pochówki antywampiryczne a symptomy chorób

Drzewo klasyfikacyjne posiada pięć warunków podziału oraz sześć węzłów końcowych (ryc. 61, tabela 63). Ból występował w przypadku wszystkich osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych (węzeł trzeci). Gorączka występowała tylko wówczas gdy występował ból i dotyczy to jednej osoby pochowanej w tzw. grobie antywampirycznym (węzeł czwarty). Jedna z osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych cierpiąca na ból była płci męskiej lub nie udało się zidentyfikować jej płci (węzeł szósty). Trzy osoby cierpiące na ból były płci żeńskiej (węzeł siódmy). Z czego dwie cierpiały na reumatyzm (węzeł dziesiąty).



Ryc. 61. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i antywampirycznych z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objaśnienia: NA. – osoby pochowane w grobach nieantywampirycznych; A. – osoby pochowane w grobach antywampirycznych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % – procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób; mężczyźni, no. – mężczyźni, płeć nieokreślona. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Najważniejszym predyktorem jest reumatyzm, a drugim pod względem ważności jest ból (ryc. 62). Średnią ważność posiadają zmienne: płeć, złamania, ułomność, kalectwo. Gorączka i słabość posiadają taką samą ważność. Za nimi w rankingu znajdują się choroby skóry oraz wiek. Najniższą ważność posiadają paraliż, krzywica oraz szkorbut.

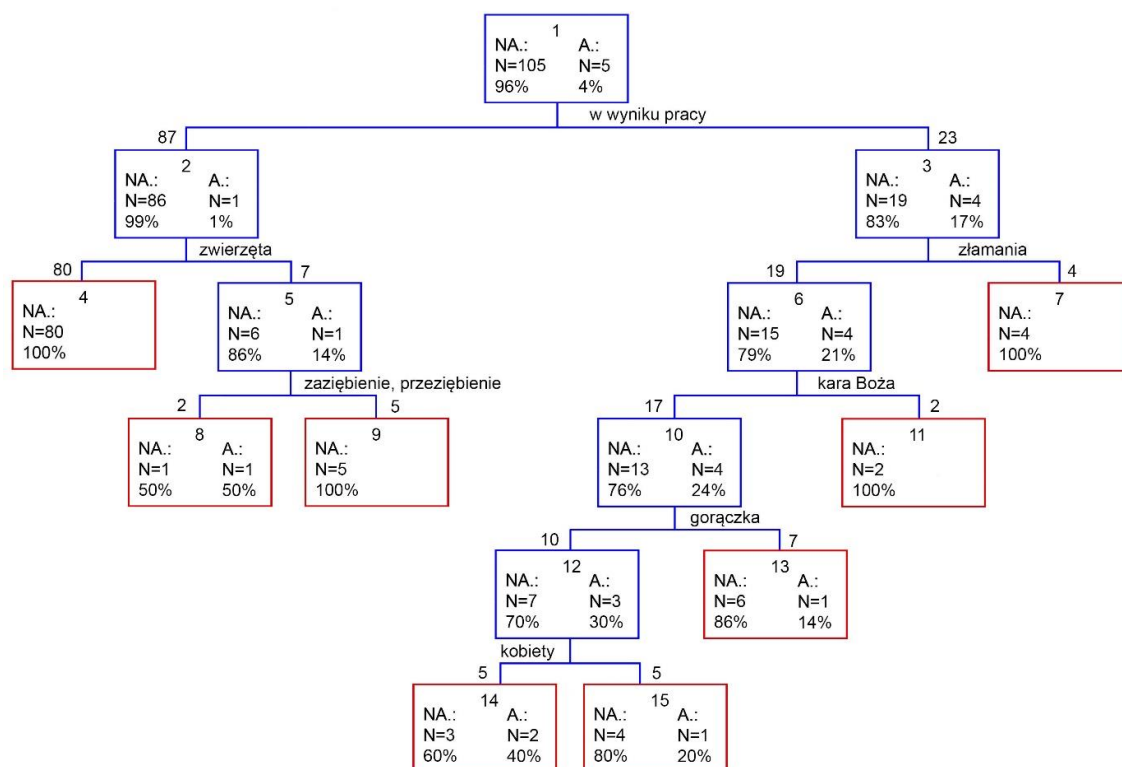


Ryc. 62. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i tzw. antywampirycznych. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 – niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Ból – zmienna stanowiąca pierwszy warunek podziału znajduje się na drugim miejscu w rankingu. Zaś zmienna reumatyzm, która jest pierwszym predyktorem w rankingu, stanowi piąty i ostatni warunek podziału.

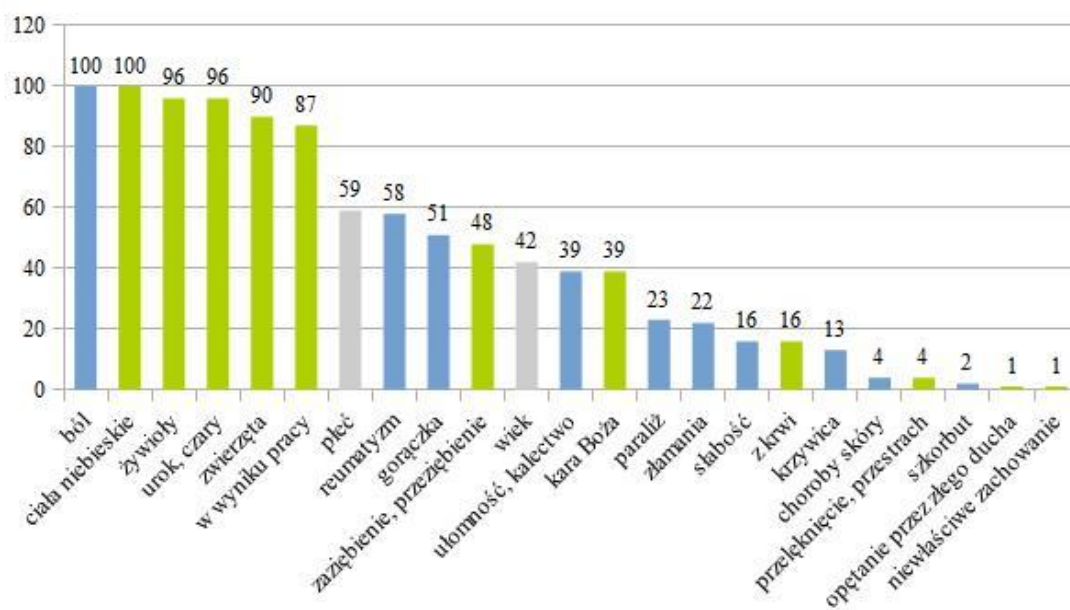
Tak zwane pochówki antywampiryczne a przyczyny i symptomy chorób

Utworzone drzewo klasyfikacyjne posiada siedem warunków podziału oraz osiem węzłów końcowych (ryc. 63, tabela 64). Jedna osoba pochowana w tzw. grobie antywampirycznym była chora z powodu zwierząt (węzeł piąty). Cztery osoby były chore w wyniku pracy (węzeł trzeci). Z czego jedna cierpiała na gorączkę (węzeł trzynasty), dwie były płci żeńskiej (węzeł czternasty) a jedna płci męskiej lub jej płci nieudało się zidentyfikować (węzeł piętnasty).



Ryc. 63. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i antywampirycznych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny i symptomy chorób. Objaśnienia: NA. – osoby pochowane w grobach nieantywampirycznych; A. - osoby pochowane w grobach antywampirycznych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Najważniejszymi predyktorami są ból oraz ciała niebieskie (ryc. 64). Razem z predyktorami takimi jak: żywioły, urok, czary, zwierzęta oraz w wyniku pracy stanowią zmienne o najwyższej ważności. Zmiennymi o średniej randze ważności są: płeć, reumatyzm, gorączka, zaziębienie, przeziębienie oraz wiek. Zmienna ułomność, kalectwo posiada taką samą rangę jak kara Boża. Kolejno w rankingu znajdują się: paraliż, złamania, słabość, z krwi i krzywica. Zmienne: choroby skóry, przełknięcie, przestrach, skorbut, opętanie przez złego ducha i niewłaściwe zachowanie posiadają najniższą rangę.



Ryc. 64. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i tzw. antywampirycznych. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

Zmienna będąca pierwszym warunkiem podziału czyli w wyniku pracy zajmuje szóste miejsce w rankingu. Zmienna zajmująca pierwsze miejsce w rankingu czyli ból nie występuje w drzewie klasyfikacyjnym.

Ze względu na zbyt małe liczebności badanych kategorii przetestowanie hipotez 38-49 jest niemożliwe.

7.2.1.6. Podsumowanie

W fazie 1 występuje większa ilość osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych niż osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami. Nie stwierdzono zależności między osobami ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi a badanymi kategoriami. Dla osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność nie można przeprowadzić testów χ^2 ze względu na zbyt małą liczebność badanych kategorii. Dla orientacji grobów i ciał nie można przeprowadzić badań w stosunku do zmian patologicznych, symptomów oraz przyczyn chorób.

Testy χ^2 nie wykazały związków między zmianami patologicznymi a badanymi

cechami.

W tzw. grobach antywampirycznych pochowano tylko osoby, których szkielety wykazują znaczące zmiany patologiczne.

Do najczęstszych przyczyn chorób należały: żywioły (N=48), urok, czary (N=48), ciała niebieskie (N=47) oraz zaziębienie, przeziębienie (N=44). Najczęstszymi symptomami były: ból (N=47) i reumatyzm (N=38). Modele przyczynowy i symptomatyczny są równoliczne. Jednakże najczęstsze przyczyny (np. urok, czary; żywioły: N=48) są częstsze niż najczęstsze symptomy (ból: N=47).

Reumatyzm, paraliż i złamania w wyniku pracy występowały tylko i wyłącznie u dorosłych (tabela 65). Istnieje tendencja, że ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie, gorączka, ból, występowały częściej u dorosłych. Szkorbut, choroby w wyniku opętania przez złego ducha i niewłaściwego zachowania występowały tylko u dzieci. Zmienna w wyniku pracy jako jedyna jest związana z płcią męską.

Tabela 65. Przyczyny i symptomy chorób związane z osobami i występujące u osób w wieku poniżej dorosłości oraz wieku dorosłości. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 4.

	Wiek	
	Wiek poniżej dorosłości	Wiek dorosłości
Przyczyny	opętanie przez złego ducha	w wyniku pracy, ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie
Symptomy	szkorbut	reumatyzm, złamania, gorączka, ból, paraliż

Zmienne: reumatyzm i w wyniku pracy związane są z brakiem konstrukcji grobowych. Mimo, że osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi są niezależne od pochówków atypowych to ciała niebieskie, reumatyzm i ból są związane z pochówkami atypowymi.

Wnioski dla analiz drzew klasyfikacyjnych są następujące.

W drzewie klasyfikacyjnym przyczyn chorób, pierwszym warunkiem podziału jest zawsze jedna z najczęstszych zmiennych. W każdym z drzew jest to inna zmienna.

Pierwszym warunkiem podziału w drzewie klasyfikacyjnym pokazującym symptomy chorób w grupie osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi oraz w grupie osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych jest ból. W grupie osób

pochowanych w grobach atypowych pierwszym warunkiem podziału jest reumatyzm.

Zmienne ból, reumatyzm i gorączka posiadają największą liczebność i występują jako pierwszy warunek podziału lub jako zmienna na pierwszym miejscu w rankingu. To znaczy, że gdy warunkiem pierwszego podziału jest ból to na pierwszym miejscu w rankingu znajduje się reumatyzm (grupa osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych) lub na odwrót (grupa osób pochowanych atypowo).

Drzewa mieszane dla grup osób pochowanych atypowo i antywampirycznie są bardzo różne i nie można zaobserwować podobieństw między nimi.

W każdym z rankingów występuje inny predyktor i nie można zaobserwować zależności.

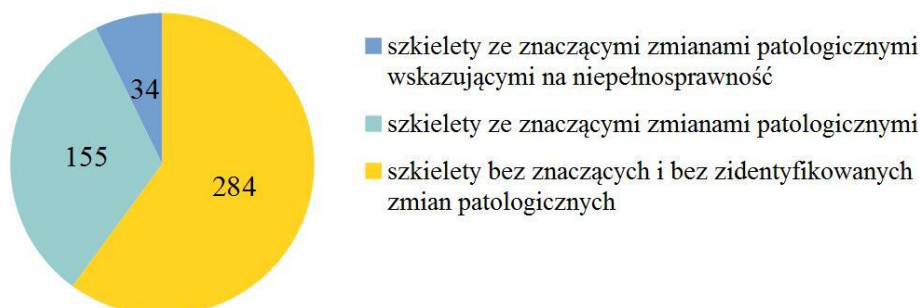
7.2.2. Faza 2: 2 połowa XI wieku - 20'-30' XIII wiek

7.2.2.1. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a wiek i płeć

Zmiany patologiczne a wiek i płeć

Prezentowane analizy mają za zadanie odpowiedzieć na pytanie w jakim wieku ludzie cierpieli na znaczące zmiany patologiczne? Czy były one związane z konkretną płcią?

W fazie 2: 2 połowa XI wieku – początki XIII wieku, na stanowiskach 1, 2 i 4 odkryto 189 szkieletów ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi, w tym 34 szkielety ze znaczącymi zmianami wskazującymi na niepełnosprawność. Odkryto również 284 szkielety bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych (ryc. 65).

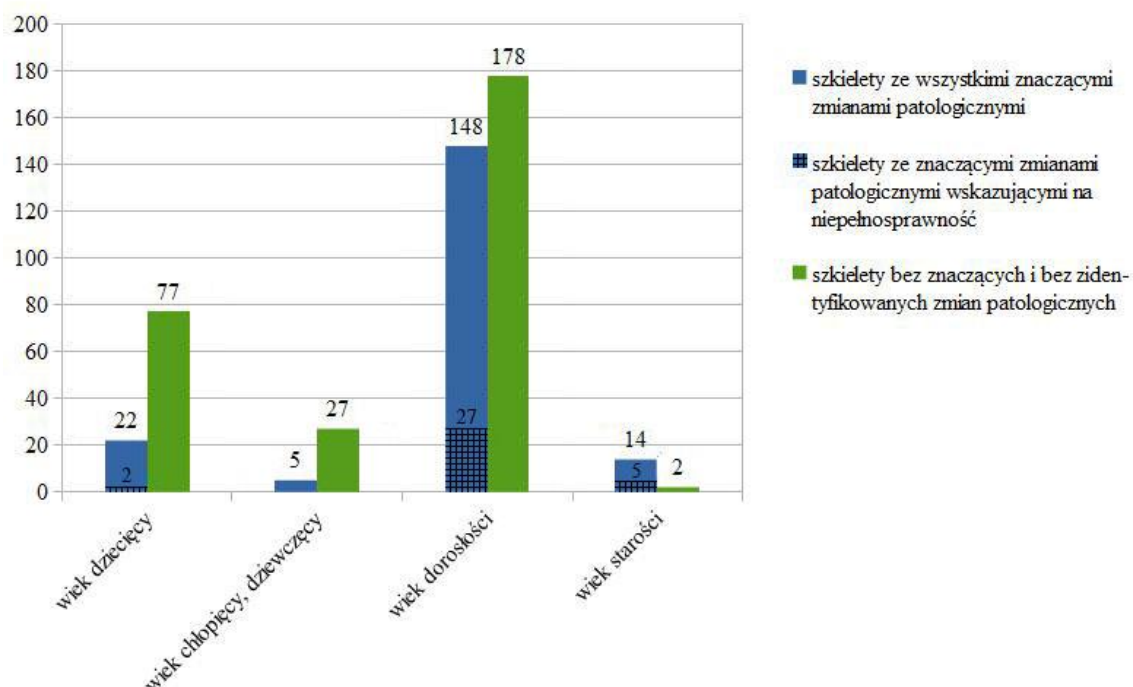


Ryc. 65. Wykres liczebności szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi, szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Hipoteza 1: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 1.1.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje statystyczny związek pomiędzy osobami ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi a wiekiem. Okazuje się, że obecność zmian patologicznych jest związana z wiekiem dorosłości (tabela 13, ryc. 66).



Ryc. 66. Liczebność kategorii wieku dla osób, których szkielety posiadały znaczące zmiany patologiczne, posiadały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Hipoteza 1.2.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można wykonać badania (tabela 14).

Hipoteza 2: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

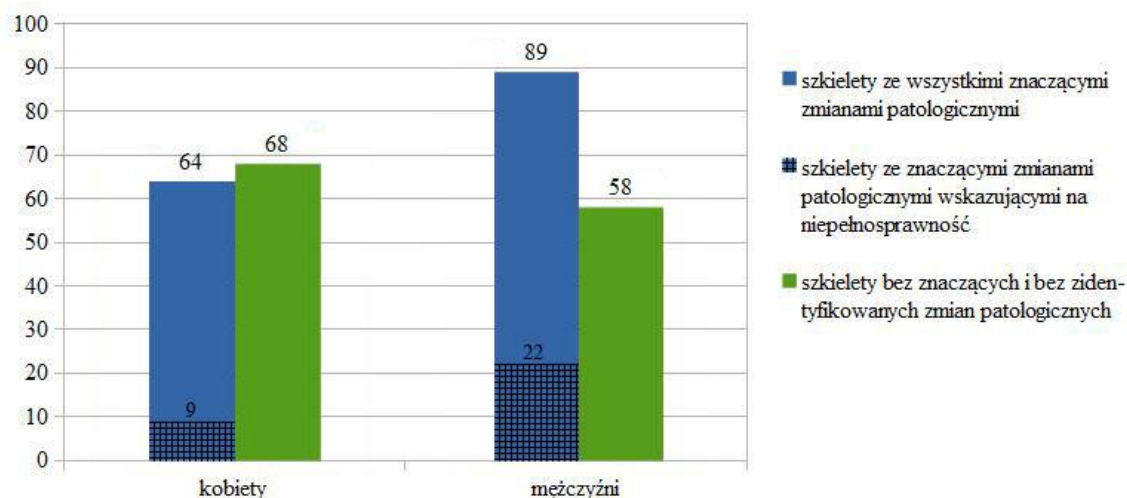
Hipoteza 2.1.: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje zależność między płcią a osobami ze wszystkimi znaczącymi zmianami

patologicznymi: $\chi^2=4,084(1)$, $p=0,043$, $\Phi=-0,121$, V Cramera=0,121 (tabela 13, ryc. 67). Osoby te częściej były płci męskiej (N=89) niż żeńskiej (N=64). Z kolei w grupie osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych jest więcej kobiet (N=68) niż mężczyzn (N=58). Zatem płeć męska związana jest z obecnością wszystkich znaczących zmian patologicznych.

Hipoteza 2.2.: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Istnieje statystyczna zależność: jest więcej osób płci męskiej (N=22) niż żeńskiej (N=9; tabele 14, 66, ryc. 67).

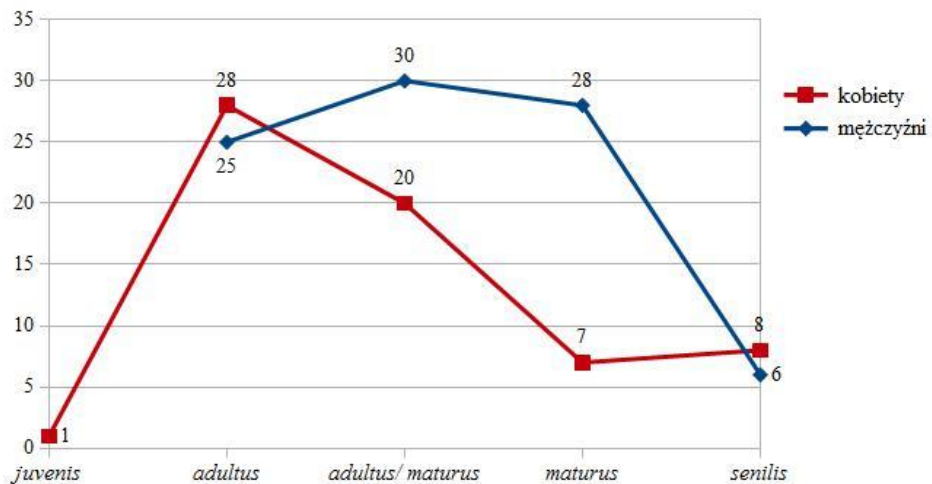


Ryc. 67. Liczebność kobiet i mężczyzn wśród osób, których szkielety posiadały znaczące zmiany patologiczne, posiadały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Hipoteza 3: istnieje związek między wiekiem a płcią.

Hipoteza 3.1.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

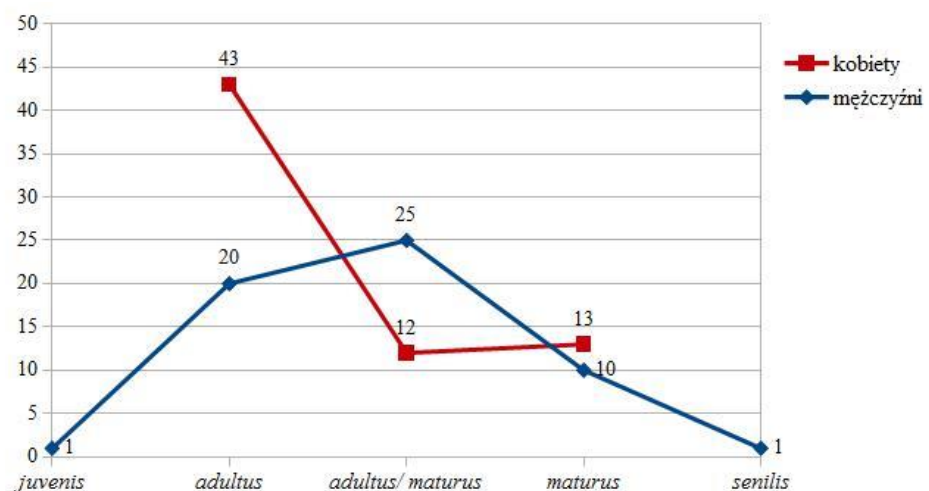
Istnieje zależność między wiekiem a płcią: $\chi^2=10,928(3)$, $p=0,012$, $\Phi=0,268$, V Cramera=0,268. Kobiety częściej umierały w wieku *adultus* (N=28) i *adultus/maturus* (N=20) niż *maturus* (ryc. 49, tabela 67). Mężczyźni podobnie licznie umierali w wieku *adultus* (N=25), *adultus/maturus* (N=30) i *maturus* (N=28). Kobiety i mężczyźni w podobnej liczebności przeżywali do wieku *senilis*.



Ryc. 68. Liczebność kategorii wieku dorosłych kobiet i mężczyzn w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 1, 2 i 4.

Hipoteza 3.2.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety były bez znaczących i bez zidentyfikowanych patologii.

Istnieje zależność między wiekiem a płcią: $\chi^2=12,117(2)$, $p=0,002$, $\Phi=0,314$, V Cramera=0,314. Jest więcej kobiet ($N=68$) niż mężczyzn ($N=57$). Mężczyźni przeżywali dłużej niż kobiety (ryc. 69, tabela 68). Kobiety najczęściej umierały w wieku *adultus* ($N=43$). W wieku *adultus/ maturus* ($N=12$) i *maturus* ($N=13$) ich umieralność była podobna. Żadna kobieta nie przeżyła do wieku *senilis*. Umieralność mężczyzn jest podobna w wieku *adultus* ($N=20$) i *adultus/ maturus* ($N=25$). Dziesięciu mężczyzn przeżyło do wieku *maturus*. Jeden mężczyzna przeżył do wieku *senilis*.



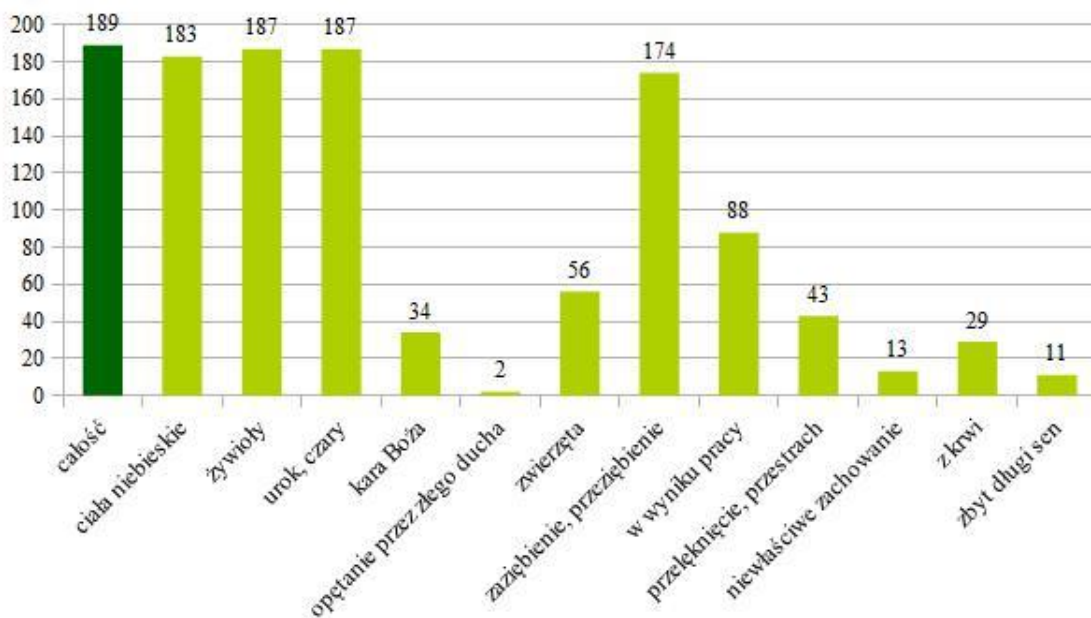
Ryc. 69. Liczebność kategorii wieku dorosłych kobiet i mężczyzn w grupie osób, których szkielety były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 1, 2 i 4.

Hipoteza 3.3.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabela 69).

Przyczyny chorób a wiek i płeć

Do modelu przyczynowego zaklasyfikowano 189 szkieletów (ryc. 70). Największą liczebność wykazują: urok, czary (N=187), żywioły (N=187), ciała niebieskie (N=183) i zaziębienie, przeziębienie (N=174). Przyczynami chorób o niższej liczebności są: w wyniku pracy (N=88), zwierzęta (N=56), przelęknięcie, przestrasz (N=43), kara Boża (N=34) i z krwi (N=29). Najniższą liczebność posiadają: z krwi (N=13), zbyt długi sen (N=11) oraz opętanie przez złego ducha (N=2).



Ryc. 70. Liczebność przyczyn chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 1, 2 i 4.

Hipoteza 4: przyczyny chorób zależne są od wieku.

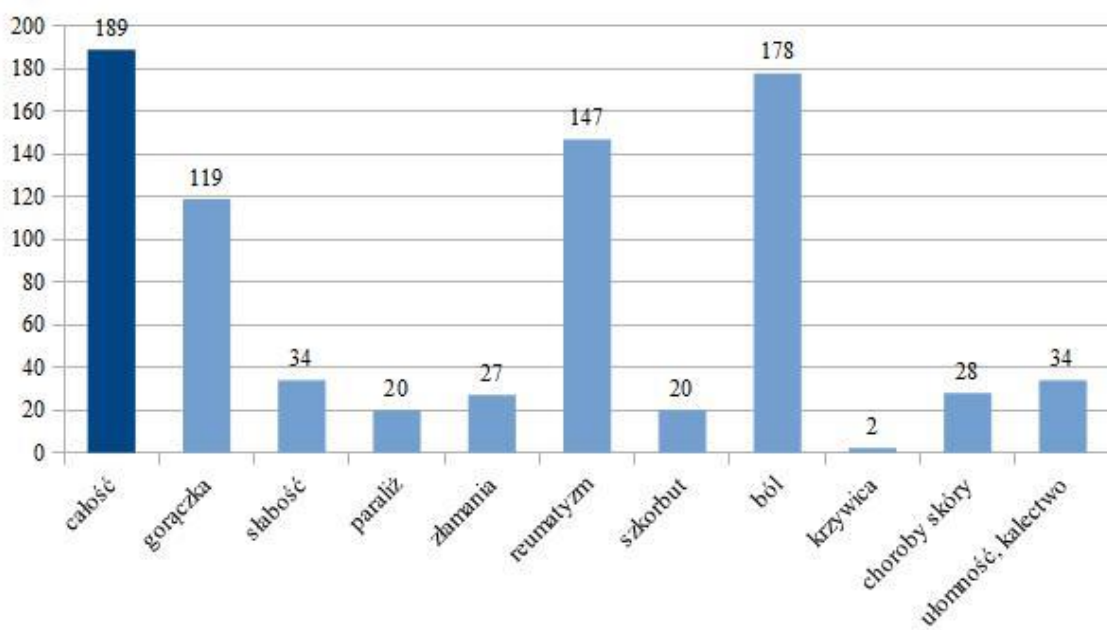
Przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie czy w wyniku pracy są związane z wiekiem dorosłości (tabele 70, 71). Istnieje tendencja, że kara Boża jest związana z wiekiem dorosłości. Przyczyny takie jak: przelęknięcie, przestrasz, niewłaściwe zachowanie, z krwi i zbyt długi sen związane są z wiekiem poniżej dorosłości. Opętanie przez złego ducha występowało tylko u osób w wieku poniżej dorosłości (tabela 71).

Hipoteza 5: przyczyny chorób zależne są od płci.

Pięć przyczyn: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy związanych jest z płcią męską (tabele 70, 71). Przyczyny: zwierzęta, przełknięcie, przestach i z krwi są niezależne. Dla opętania przez złego ducha, niewłaściwego zachowania i zbyt długiego snu nie można przeprowadzić badań.

Symptomy chorób a wiek i płeć

Do modelu symptomatycznego zaklasyfikowano 189 szkieletów (ryc. 71). Największą liczebność posiadają: ból (N=178), reumatyzm (N=147) oraz gorączka (N=119). Niższą liczebność wykazują: słabość (N=34), ułomność, kalectwo (N=34), choroby skóry (N=28), złamania (N=27), paraliż (N=20) i szkorbut (N=20). Najniższą liczebność posiada zmienna krzywica (N=2).



Ryc. 71. Liczebność symptomów chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 4 ćw. X – 1 poł. XI w., stanowisko 1, 2 i 4.

Hipoteza 6: symptomy chorób są zależne od wieku.

Symptomy: gorączka, reumatyzm, szkorbut i ból związane są z wiekiem dorosłości (tabele 72, 73). Istnieje tendencja, że symptom ułomność, kalectwo jest związany z wiekiem dorosłości. Symptom paraliż występował tylko u dorosłych. Symptomy: słabość i choroby skóry związane są z wiekiem poniżej dorosłości. Krzywica występowała tylko u osób w wieku poniżej dorosłości.

Hipoteza 7: symptomy chorób zależne są od płci.

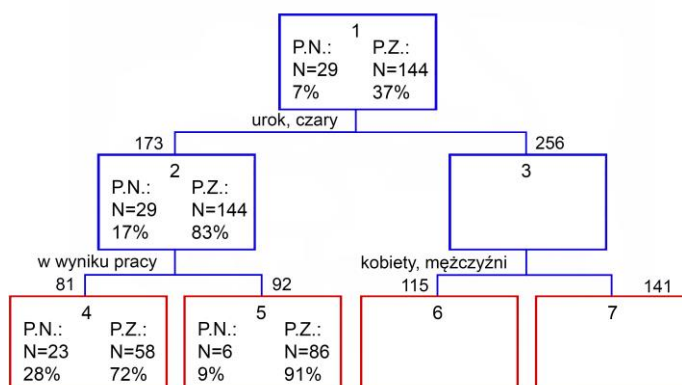
Cztery symptomy związane z płcią męską to: paraliż, złamania, ból i ułomność, kalectwo (tabele 72, 73). Gorączka, słabość, reumatyzm i szkorbut są niezależne od płci. Dla krzywicy i chorób skóry nie można przeprowadzić badań.

7.2.2.2. Drzewa klasyfikacyjne dla osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi a przyczyn i symptomów chorób

Analizy drzew klasyfikacyjnych mają odpowiedzieć na pytania: jakie były klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób?

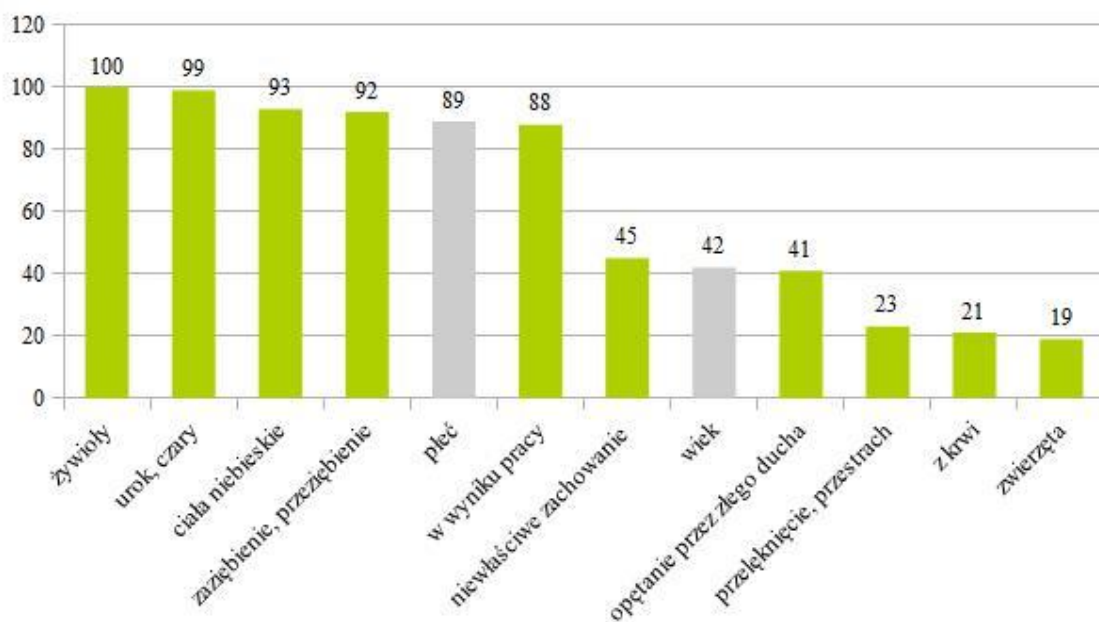
Zmiany patologiczne a przyczyny chorób

Drzewo klasyfikacyjne posiada trzy warunki podziału i cztery węzły końcowe (ryc. 72, tabela 74). Dwadzieścia dziewięć osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz sto czterdzieści cztery osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowały w wyniku uroku, czaru (węzeł drugi). Z czego dwadzieścia trzy osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz pięćdziesiąt osiem osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowało w wyniku pracy (węzeł piąty). Węzły trzeci, szósty i siódmy zawierają osoby bez znaczących lub bez zidentyfikowanych zmian patologicznych.



Ryc. 72. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objaśnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Predyktorem o najwyższej randze jest zmienna żywioły (ryc. 73). Prawie taką samą wagę posiada urok, czary. Kolejno za nimi znajdują się: ciała niebieskie, zaziębienie, przeziębienie, płeć i w wyniku pracy. Wszystkie one stanowią grupę predyktorów o największej randze. Zmienne: niewłaściwe zachowanie, wiek i opętanie przez złego ducha stanowią grupę predyktorów o średniej ważności. Najniższą rangę posiadają zmienne: przełknięcie, przestach, z krwi oraz zwierzęta.



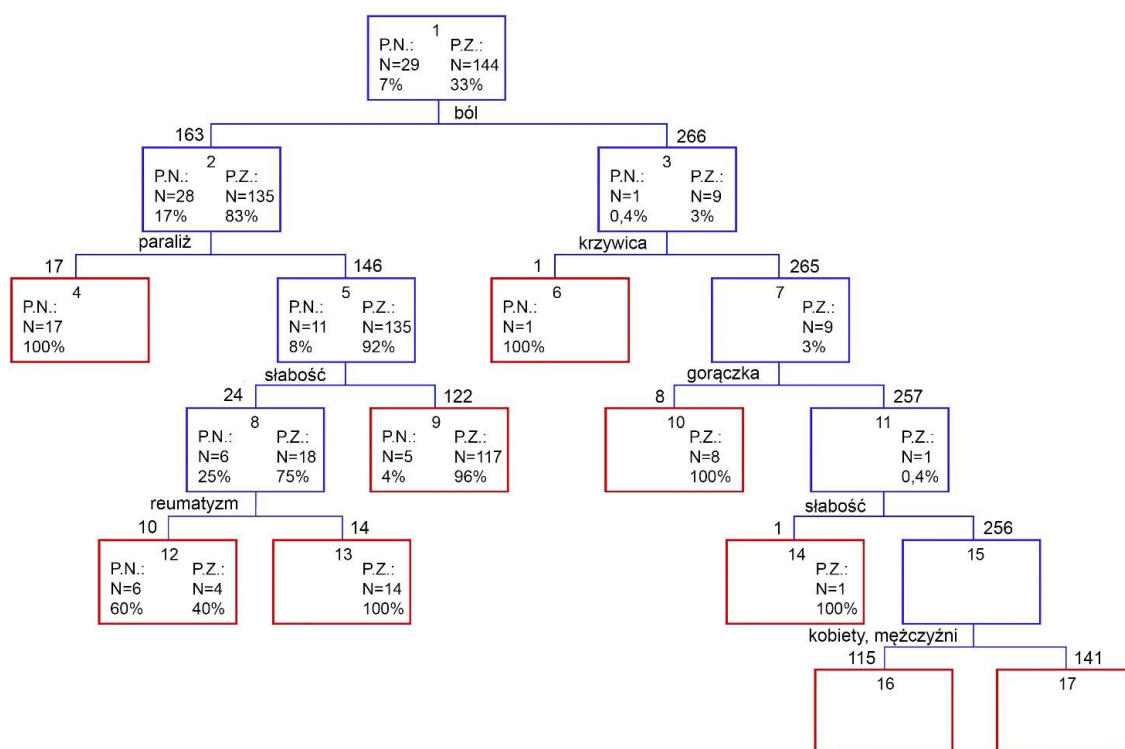
Ryc. 73. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 – niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Pierwszym warunkiem podziału jest zmienna urok, czary, która zajmuje drugie miejsce w rankingu. Pierwsze miejsce w rankingu zajmuje zmienna żywioły, która nie występuje na wykresie drzewa.

Zmiany patologiczne a symptomy chorób

Utworzone drzewo posiada osiem warunków podziału oraz dziewięć węzłów końcowych (ryc. 74, tabela 75). Siedemnaście osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością cierpiało na paraliż (węzeł czwarty). Sześć osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz osiemnaście osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiało na słabość (węzeł ósmy). Z czego sześciu

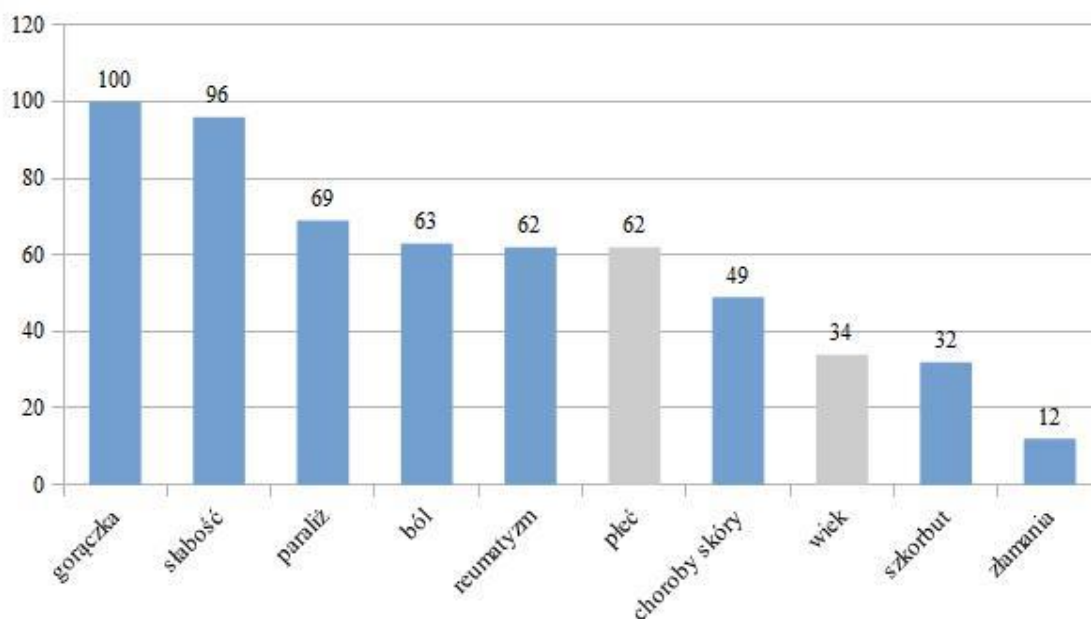
niepełnosprawnych i cztery osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiały również na reumatyzm (węzły dwunasty). Jedna osoba, na której szkielecie zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz dziewięć osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiały na ból (węzeł trzeci). Jedna osoba, na której szkielecie zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością cierpiała na ból i krzywicę (węzeł szósty). Osiem osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiało na gorączkę tylko wtedy gdy cierpiało na ból (węzeł dziesiąty). Jedna osoba ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiała na słabość i ból (węzeł czternasty). Węzły piętnasty, szesnasty i siedemnasty zawierają osoby bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych.



Ryc. 74. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objaśnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Najważniejszym predyktorem jest gorączka zaś drugim co do ważności słabość (ryc. 75). Predyktory takie jak paraliż, ból, reumatyzm i płeć tworzą grupę zmiennych,

które znajdują się na trzecim miejscu pod względem ważności. Średnią ważność posiada zmienna choroby skóry. Predyktory wiek i szkorbut posiadają niższą niż średnia rangę. Zmienna złamania posiada najniższą rangę.



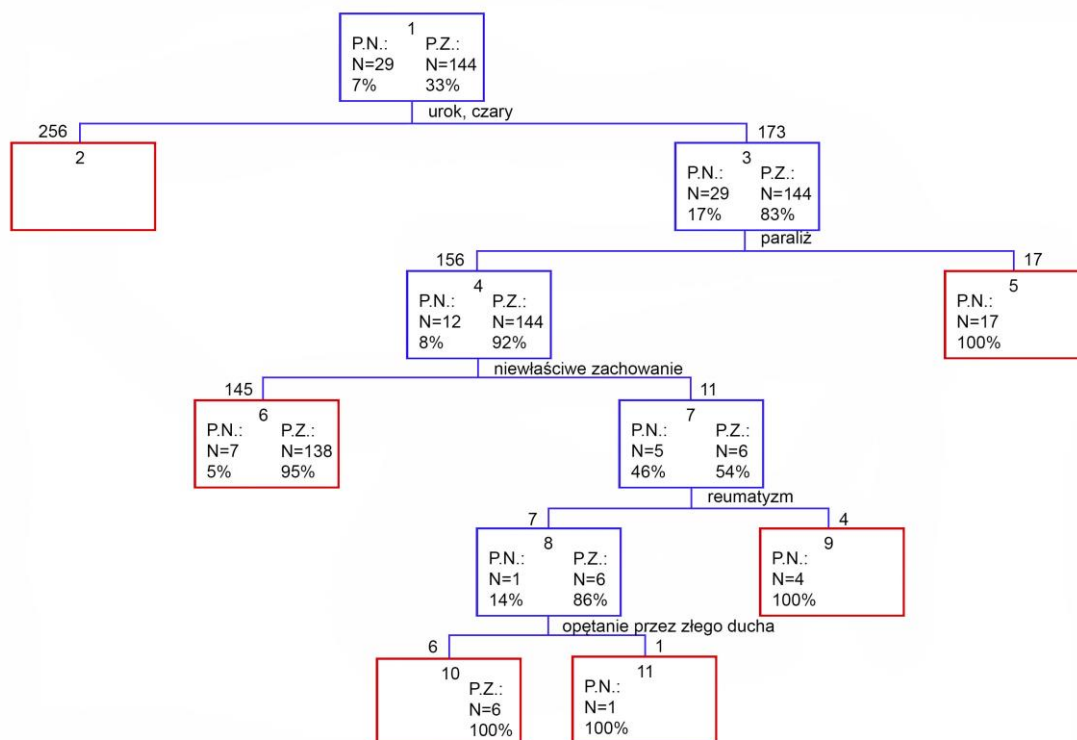
Ryc. 75. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Pierwszym warunkiem podziału jest zmienna ból, która zajmuje czwarte miejsce w rankingu. Zmienna gorączka będąca pierwszym predyktorem w rankingu jest zarazem piątym warunkiem podziału w drzewie klasyfikacyjnym.

Zmiany patologiczne a przyczyny i symptomy chorób

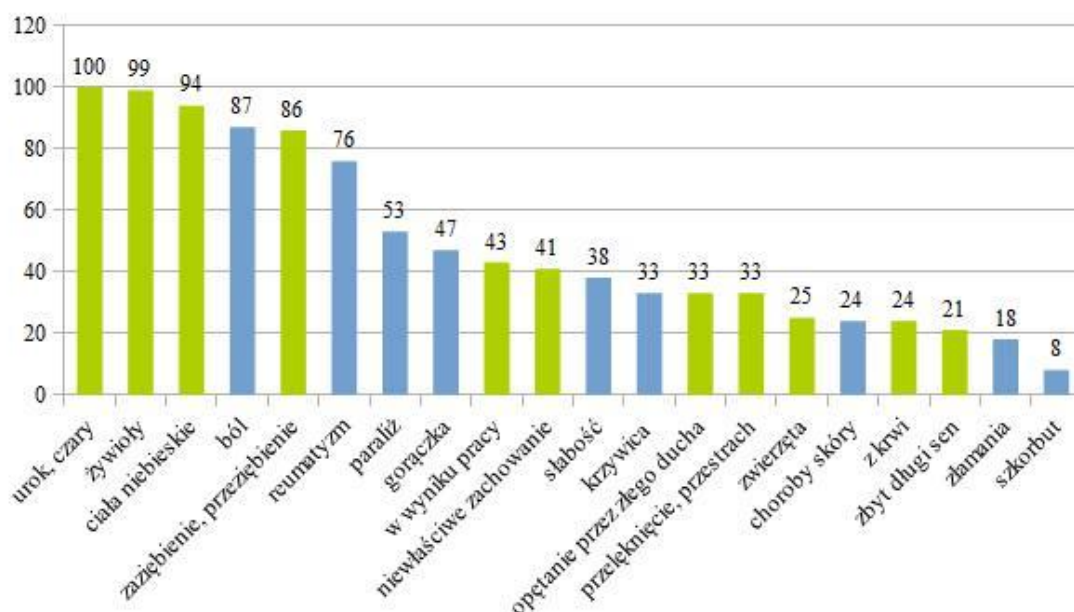
Drzewo klasyfikacyjne posiada pięć warunków podziału oraz sześć węzłów końcowych (ryc. 76, tabela 76). W wyniku uroku, czarów chorowało dwadzieścia dziewięć osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz sto czterdzieści cztery osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi (węzeł trzeci). Siedemnaście osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością chorowało na paraliż z powodu uroku, czarów (węzeł piąty). Pięć osób, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością oraz sześć osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowało z powodu niewłaściwego

zachowania oraz uroku, czarów (węzeł siódmy). Z czego cztery osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością chorowały na reumatyzm (węzeł dziewiąty). Natomiast jedna osoba, na której szkieletie zidentyfikowano zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością chorowała również z powodu opętania przez złego ducha (węzeł jedenasty).



Ryc. 76. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny i symptomy chorób. Objasnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Zmienną o najwyższej randze jest urok, czary (ryc. 77). Zmienna żywioły posiada niemalże tę samą wagę. Te zmienne wraz z: ciałami niebieskimi, bólem, zaziębieniem, przeziębieniem i reumatyzmem tworzą grupę zmiennych o najwyższej randze. Natomiast paraliż, gorączka, w wyniku pracy, niewłaściwe zachowanie, słabość, krzywica, opętanie przez złego ducha i przełknięcie, przestach stanowią zmienne o średniej wadze. Najniższą wagę posiadają: zwierzęta, choroby skóry, z krwi, zbyt długi sen, złamania i szkorbut.



Ryc. 77. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Zmienna urok, czary jest zarazem pierwszym warunkiem podziału i stanowi pierwszy predyktor w rankingu.

7.2.2.3. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Zmiany patologiczne a obrządek pogrzebowy

Pytanie badawcze brzmi: czy obecność wszystkich znaczących zmian patologicznych lub zmian wskazujących na niepełnosprawność miała wpływ na obrządek pogrzebowy? W związku z tym postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 8: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 8.1.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badane kategorie są niezależne (tabela 13).

Hipoteza 8.2.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety

wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 66).

Hipoteza 9: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 9.1.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badane kategorie są niezależne (tabela 13).

Hipoteza 9.2.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 66).

Hipoteza 10: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 10.1: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badane kategorie są niezależne (tabela 13).

Hipoteza 10.2.: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Badane kategorie są niezależne (tabela 14).

Hipoteza 11: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 11.1: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badane kategorie są niezależne (tabela 13).

Hipoteza 11.2: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Badane kategorie są niezależne (tabela 14).

Hipoteza 12: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

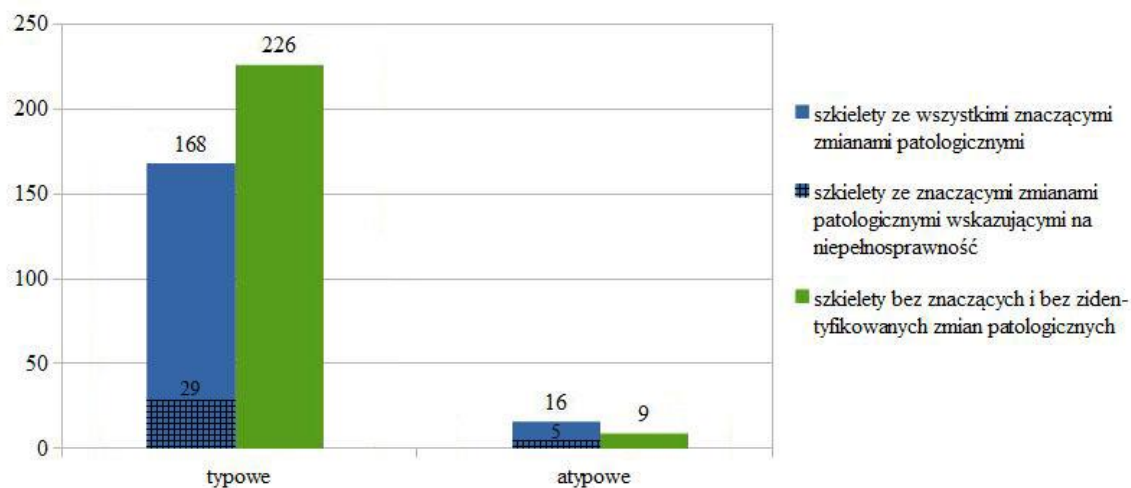
Hipoteza 12.1: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których

szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje statystyczna zależność: $\chi^2=4,355(1)$, $p=0,037$, $\Phi=-0,102$, $V \text{ Cramer}=0,102$ (tabela 13). Dwadzieścia pięć osób zostało pochowanych atypowo (ryc. 78, tabela 66). Na większości szkieletów osób pochowanych atypowo zidentyfikowano wszystkie znaczące zmiany patologiczne ($N=16$) w tym te wskazujące na niepełnosprawność ($N=5$). Dziewięć osób ułożonych atypowo nie posiadało znaczących i zidentyfikowanych zmian.

Hipoteza 12.2: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Niepełnosprawność jest statystycznie związana z atypowymi pochówkami (ryc. 59, tabele 14, 66).



Ryc. 78. Liczebność typowego i atypowego ułożenia ciała dla osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne, znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Hipoteza 13: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 13.1: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje tendencja, że cechy są niezależne (tabele 13, 66).

Hipoteza 13.2.: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Istnieje tendencja, że cechy są niezależne (tabele 14, 66).

Przyczyny chorób a obrządek pogrzebowy

Kolejne pytania badawcze brzmią: czy osoby cierpiące z powodu określonych przyczyn chorób mogły być pochowane inaczej niż pozostałe osoby? Aby odpowiedzieć na pytania postawiłam następujące hipotezy:

Hipoteza 14: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób.

Przyczyny: ciała niebieskie, żywioły urok, czary, zaziębienie, przeziębienie są niezależne od orientacji grobów (tabela 70). Dla pozostałych symptomów nie można przeprowadzić badań (tabele 70, 71).

Hipoteza 15: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób.

Przyczyny: ciała niebieskie, żywioły urok, czary, zaziębienie, przeziębienie są niezależne od orientacji ciała (tabele 70, 71). Dla pozostałych symptomów nie można przeprowadzić badań.

Hipoteza 16: istnieje związek między konstrukcjami grobów a przyczynami chorób.

Jedynie zmienna „zwierzęta” jest związana z obecnością konstrukcji grobowych (tabele 70, 71). Pozostałe zmienne oprócz opętania przez złego ducha, niewłaściwego zachowania i zbyt długiego snu są niezależne. Dla wymienionych trzech przyczyn nie można przeprowadzić badań.

Hipoteza 17: istnieje związek między wyposażeniem grobów a przyczynami chorób.

Wszystkie przyczyny oprócz opętania przez złego ducha są niezależne od wyposażenia grobowego. Dla tej przyczyny nie można było przeprowadzić badania (tabele 70, 71).

Hipoteza 18: istnieje związek między pochówkami atypowymi a przyczynami chorób.

Sześć przyczyn chorób związanych jest z atypowym sposobem ułożenia ciała (tabela 70). Są to: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie oraz w wyniku pracy. Przyczyna zwierzęta jest niezależna. Dla pozostałych przyczyn nie można przeprowadzić badań (tabele 70, 71).

Hipoteza 19: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a przyczynami chorób.

Przyczyny: ciała niebieskie i zaziębienie, przeziębienie są niezależne od tzw. pochówków antywampirycznych. Istnieje tendencja, że żywioły, urok, czary, kara Boża, zwierzęta oraz w wyniku pracy są niezależne od tzw. pochówków antywampirycznych. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 70, 71).

Symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Kolejne pytania badawcze brzmią: czy osoby cierpiące na symptomy mogły być pochowane inaczej niż osoby pozostałe? Aby odpowiedzieć na pytania postawiłam następujące hipotezy:

Hipoteza 20: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób.

Ból jest niezależny od orientacji grobów. Dla pozostałych symptomów nie można przeprowadzić badań (tabele 72, 73).

Hipoteza 21: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób.

Ból jest niezależny od orientacji ciała. Dla pozostałych symptomów nie można przeprowadzić badań (tabele 72, 73).

Hipoteza 22: istnieje związek między konstrukcjami grobów a symptomami chorób.

Brak konstrukcji grobowych związany jest z obecnością gorączki (tabele 72, 73). Pozostałe symptomy są niezależne, oprócz krzywicy, dla której nie można przeprowadzić badania.

Hipoteza 23: istnieje związek między wyposażeniem grobów a symptomami chorób.

Jedynie reumatyzm jest związany z obecnością wyposażenia (tabele 72, 73). Pozostałe symptomy, oprócz krzywicy są niezależne. Dla krzywicy nie można przeprowadzić badania.

Hipoteza 24: istnieje związek między pochówkami atypowymi a symptomami chorób.

Atypowe ułożenie ciała związane jest z bólem i ułomnościami, kalectwem (tabele 72, 73). Istnieje tendencja, że paraliż jest związany z pochówkami atypowymi. Gorączka, reumatyzm i szkorbut są niezależne. Istnieje tendencja, że słabość, złamania

i choroby skóry są niezależne od pochówków atypowych. Dla krzywicy nie można przeprowadzić badania.

Hipoteza 25: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a symptomami chorób.

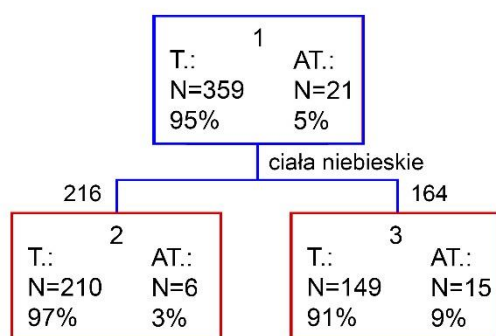
Istnieje tendencja, że złamania są zależne od tzw. pochówków antywampirycznych. Gorączka, słabość, reumatyzm, ból i ułomność, kalectwo są niezależne od tzw. pochówków antywampirycznych. Dla pozostałych symptomów nie można przeprowadzić badań (tabele 72, 73).

7.2.2.4. Drzewa klasyfikacyjne dla osób pochowanych atypowo a przyczyn i symptomów chorób

Następne pytanie badawcze brzmi jak klasyfikowano przyczyny i symptomy chorób osób pochowanych w grobach atypowych?

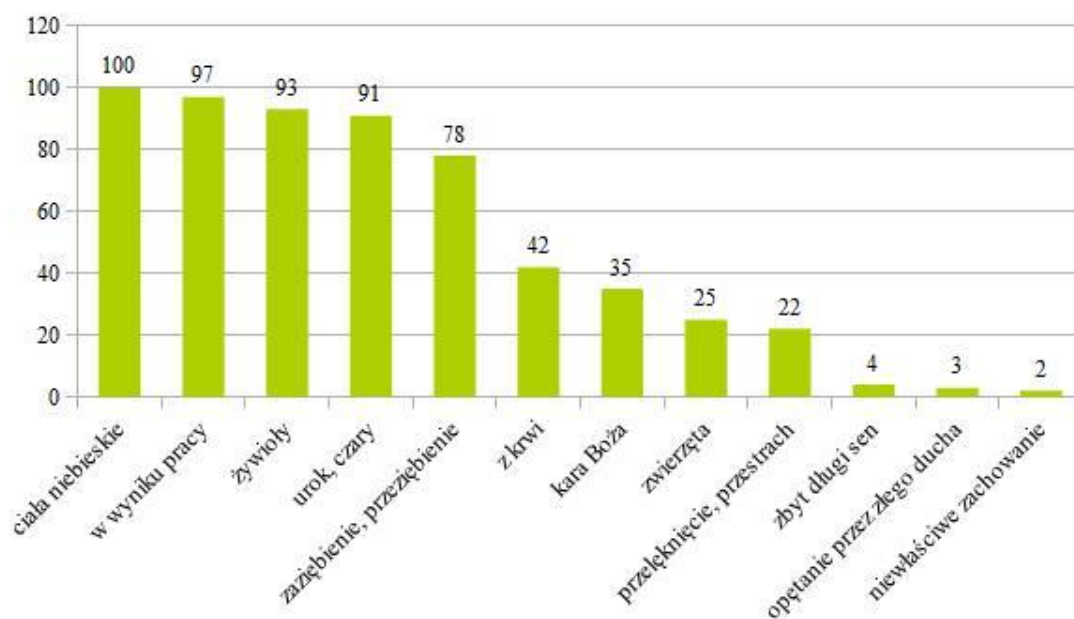
Pochówki atypowe a przyczyny chorób

Utworzone drzewo klasyfikacyjne posiada jeden warunek podziału oraz dwa węzły końcowe (ryc. 79, tabela 77). Piętnastu chorych z powodu ciał niebieskich zostało pochowanych w grobach atypowych (węzeł trzeci).



Ryc. 79. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach typowych i atypowych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objasnienia: T. – osoby pochowane w grobach typowych; AT. – osoby pochowane w grobach atypowych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % – procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. – 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Najważniejszym predyktorem są ciała niebieskie (ryc. 80). Kolejnymi najważniejszymi predyktorami są: w wyniku pracy, żywioły i urok, czary. Dalej w rankingu ważności znajduje się zaziębienie, przeziębienie. Predyktory: z krwi, kara Boża, zwierzęta, przełknięcie, przestrasz tworzą środkową grupę w rankingu ważności. Na ostatnich miejscach znajdują się: zbyt długi sen, opętanie przez złego ducha oraz niewłaściwe zachowanie.

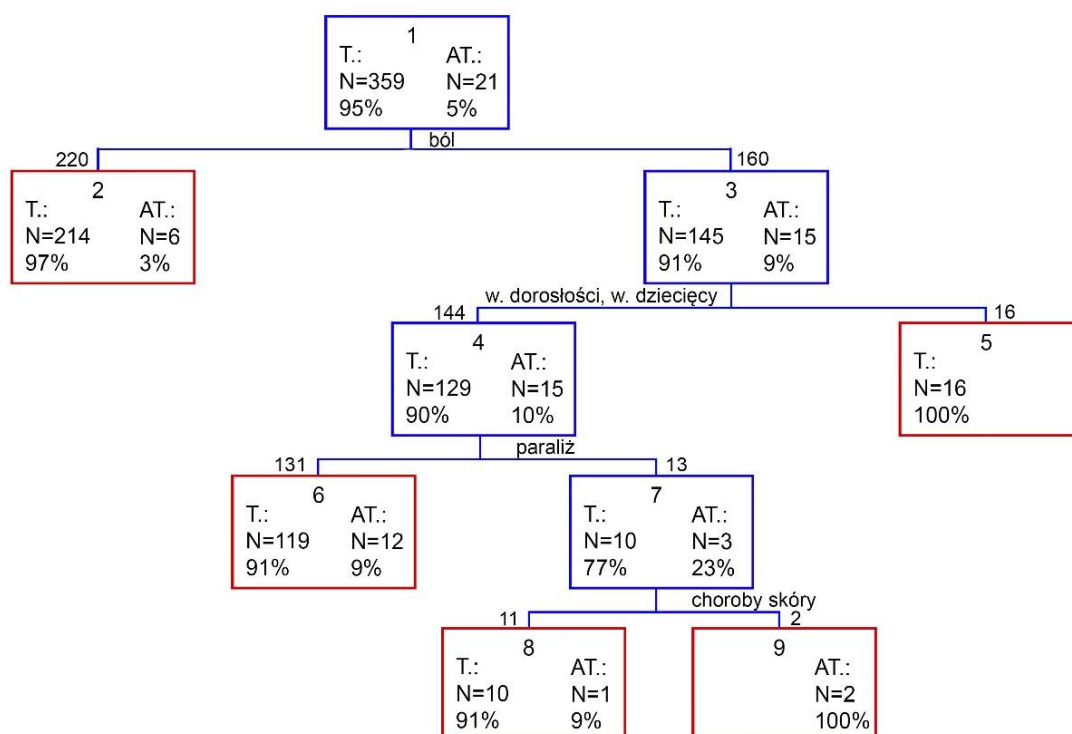


Ryc. 80. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach typowych i atypowych. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Ta sama zmienna: „ciała niebieskie” jest pierwszym i ostatnim warunkiem podziału w drzewie klasyfikacyjnym oraz pierwszym predyktorem w rankingu.

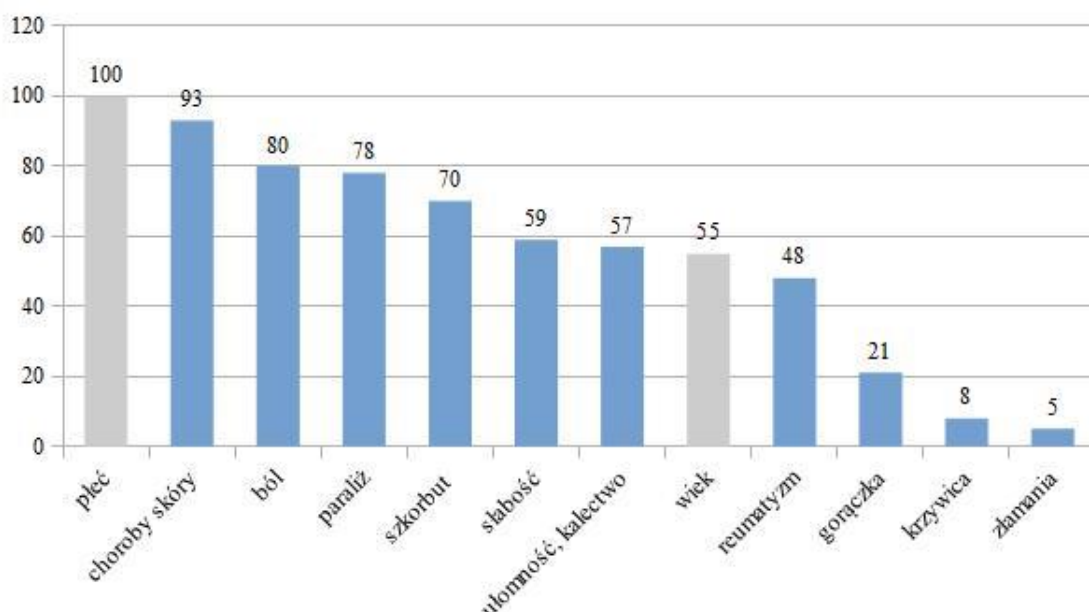
Pochówki atypowe a symptomy chorób

Drzewo klasyfikacyjne posiada cztery warunki podziału oraz pięć węzłów końcowych (ryc. 81, tabela 78). Piętnaście osób pochowanych w grobach atypowych cierpiało z powodu bólu (węzeł trzeci). Wszystkie były w wieku dziecięcym lub dorosłości (węzeł czwarty). Z czego trzy cierpiały na paraliż (węzeł siódmy). Z czego dwie cierpiały również na choroby skóry (węzeł dziewiąty).



Ryc. 81. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach typowych i atypowych z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objasnienia: T. – osoby pochowane w grobach typowych; AT. - osoby pochowane w grobach atypowych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób; w. dorosłości, w. dziecięcy – wiek dorosłości, wiek dziecięcy. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Najważniejszym predyktorem jest płeć (ryc. 82). Drugą co do ważności zmienną są choroby skóry. Predyktory: ból, paraliż i szkorbut również posiadają wysoką rangę. Natomiast zmienne: słabość, ułomność, kalectwo, wiek i reumatyzm zajmują środkowe miejsce w rankingu. Gorączka posiada niską ważność. Zaś krzywica i złamania posiadają najniższą ważność w rankingu.

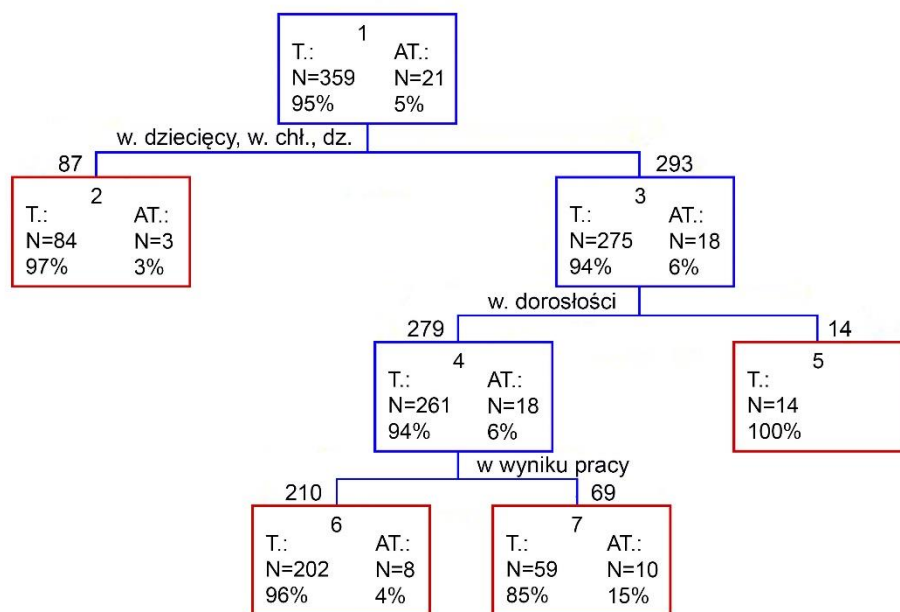


Ryc. 82. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach typowych i atypowych. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Pierwszy warunek podziału w drzewie klasyfikacyjnym stanowi zmienna ból, która znajduje się na trzecim miejscu w rankingu. Zmienna płeć, która jest pierwszym predyktorem w rankingu, nie znajduje się na wykresie drzewa klasyfikacyjnego.

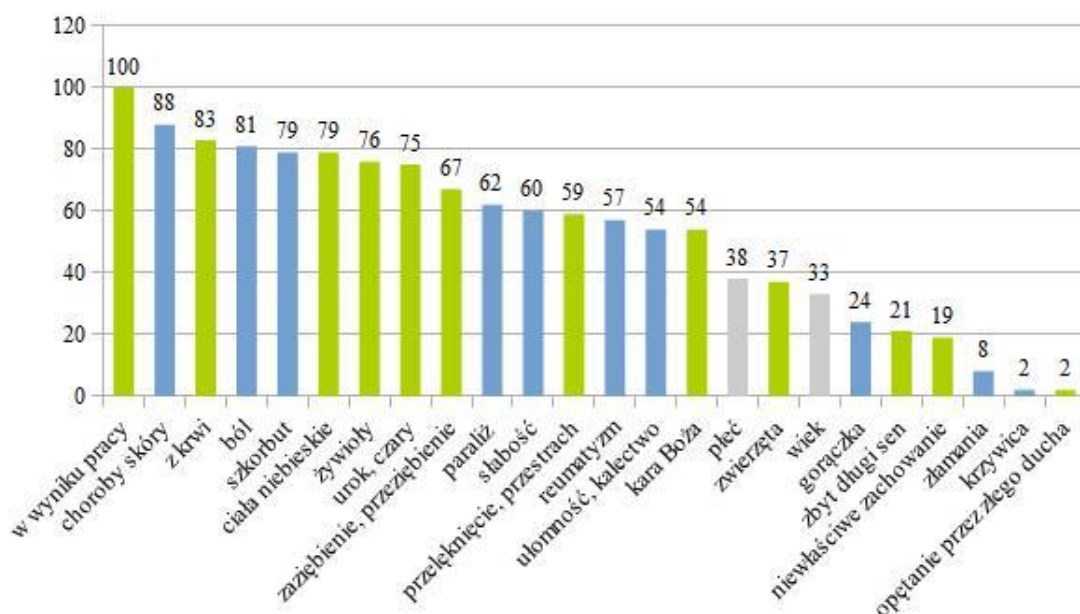
Pochówki atypowe a przyczyny i symptomy chorób

Drzewo klasyfikacyjne posiada trzy warunki podziału oraz cztery węzły końcowe (ryc. 83, tabela 79). W grobach atypowych pochowano osiemnastu dorosłych (węzeł czwarty). Z czego dziesięciu było chorych w wyniku pracy (węzeł siódmy). Natomiast w trzech grobach atypowych pochowano osoby w wieku poniżej dorosłości (węzeł drugi).



Ryc. 83. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach typowych i atypowych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny i symptomy chorób. Objasnienia: T. – osoby pochowane w grobach typowych; AT. - osoby pochowane w grobach atypowych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób; w. dziecięcy, w. chl., dz. – wiek dziecięcy, wiek chłopięcy, dziewczęcy; w. dorosłości – wiek dorosłości. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Najwyższą rangę posiada zmienna „w wyniku pracy” (ryc. 84). Razem ze zmiennymi: choroby skóry, z krwi, ból, szkorbut, ciała niebieskie, żywioły i urok, czary stanowi grupę predyktorów o najwyższej randze. Kolejną grupę zmiennych stanowią: zaziębienie, przeziębienie, paraliż, słabość, przełknięcie, przestrasz, reumatyzm, ułomność, kalectwo i kara Boża. Trzecią grupę stanowią: płeć, zwierzęta i wiek. Następną grupę tworzą: gorączka, zbyt długi sen i niewłaściwe zachowanie. Najniższą ważność w rankingu posiadają: złamania, krzywica i opętanie przez złego ducha.



Ryc. 84. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach typowych i atypowych. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 – niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Pierwszym warunkiem podziału jest zmienna wiek, która zajmuje osiemnaste miejsce w rankingu. Natomiast pierwsza zmienna w rankingu czyli w wyniku pracy stanowi ostatni warunek podziału.

Ze względu na zbyt małe liczebności badanych kategorii przetestowanie hipotez 26-37 jest niemożliwe.

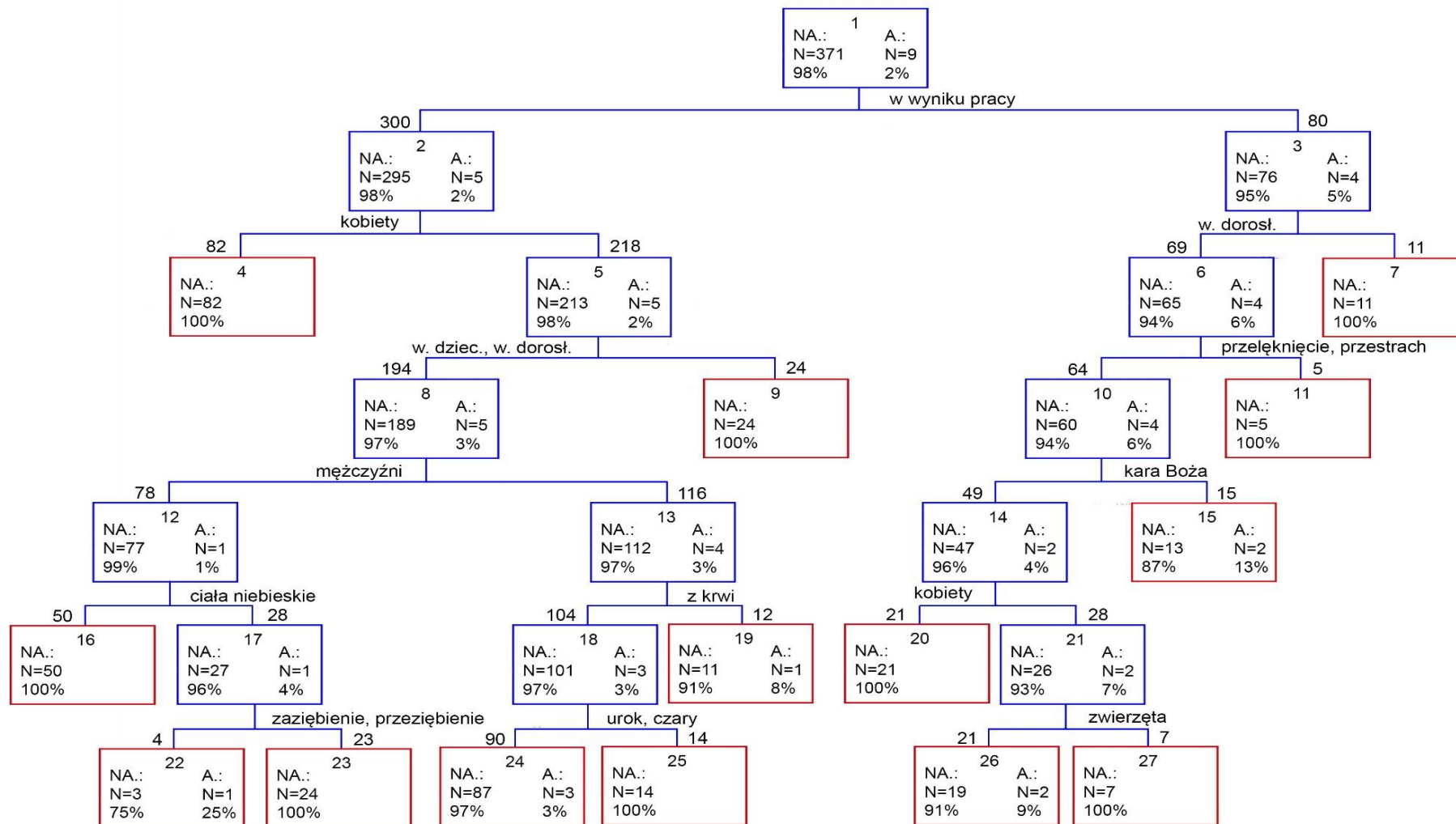
7.2.2.5. Drzewa klasyfikacyjne dla osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych a przyczyn i symptomów chorób

Pytanie badawcze brzmi jak klasyfikowano przyczyny i symptomy chorób osób pochowanych w grobach antywampirycznych?

Tak zwane pochówki antywampiryczne a przyczyny chorób

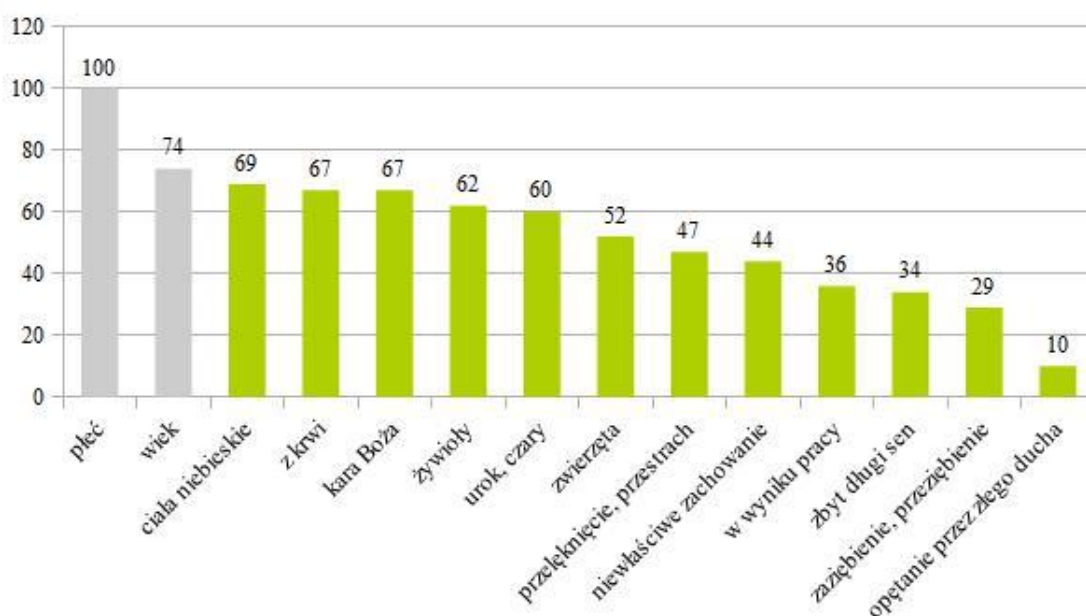
Drzewo klasyfikacyjne posiada trzynaście warunków podziału oraz czternaście węzłów końcowych (ryc. 85, tabela 80). Pięć osób pochowanych w tzw. grobach

antywampirycznych było płci męskiej lub ich płci nie udało się określić (węzeł piąty); oraz w wieku dziecięcym lub dorosłości (węzeł ósmy). Jeden mężczyzna cierpiał z powodu ciał niebieskich (węzeł dwunasty i siedemnasty). Płci czterech osób nie udało się zidentyfikować (węzeł trzynasty). Jedna z nich cierpiała z powodu krwi (węzeł dziewiętnasty). W wyniku pracy chorowały cztery dorosłe osoby (węzeł trzeci i szósty). Z czego dwie chorowały z powodu kary Bożej (węzeł piętnasty). Pozostałe dwie były płci męskiej lub ich płci nie udało się określić (węzeł dwudziesty pierwszy).



Ryc. 85 (na poprzedniej stronie). Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i antywampirycznych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objasnienia: NA. – osoby pochowane w grobach nieantywampirycznych; A. - osoby pochowane w grobach antywampirycznych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób; w. dorosł. – wiek dorosłości; w. dziec., w. dorosł. – wiek dziecięcy, wiek dorosłości. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Najważniejszym predyktorem jest płeć (ryc. 86). Drugi co do ważności predyktor czyli wiek nie zajmuje wysokiego miejsca w rankingu. Kolejno w rankingu znajdują się: ciała niebieskie, z krwi, kara Boża, żywioły i urok, czary. Zmienne: zwierzęta, przelęknienie, przestrah i niewłaściwe zachowanie posiadają średnią ważność. Niską rangę posiadają: w wyniku pracy, zbyt długi sen i zaziębienie, przeziębienie. Najniższą rangę posiada zmienna opętanie przez złego ducha.

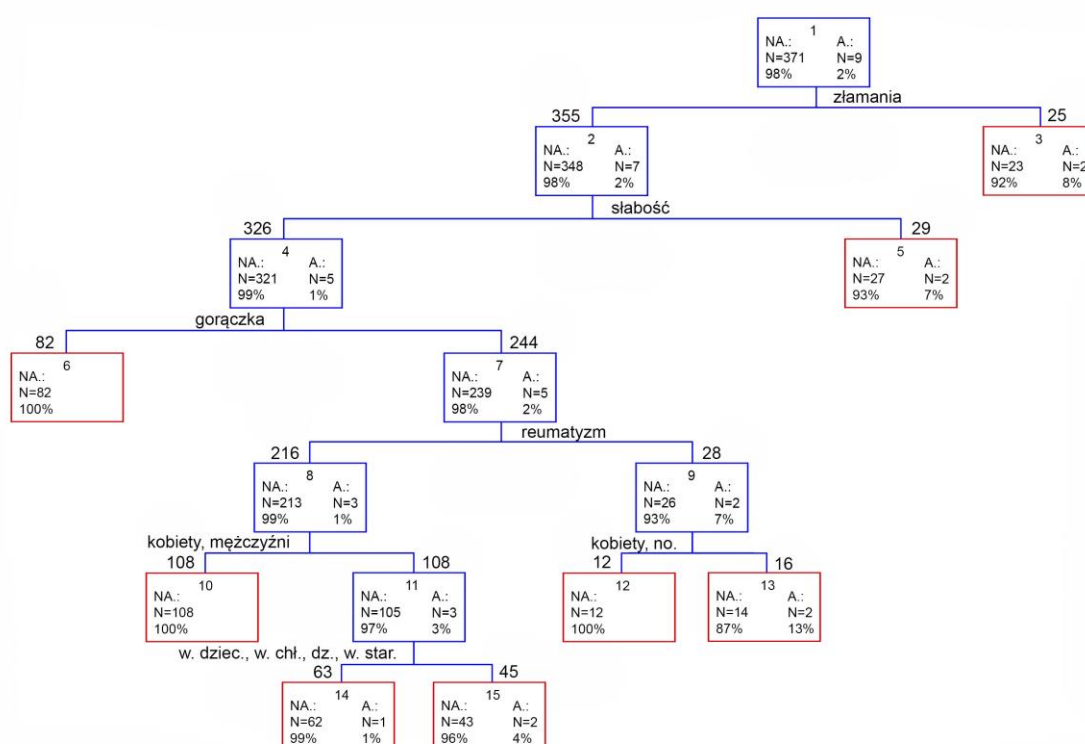


Ryc. 86. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i tzw. antywampirycznych. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i

Pierwszym warunkiem podziału jest „w wyniku pracy”, które znajduje się na jedenastym miejscu w rankingu. Natomiast zmienna płeć będąca pierwszym predyktorem w rankingu stanowi drugi, szósty oraz dziesiąty warunek podziału.

Tak zwane pochówki antywampiryczne a symptomy chorób

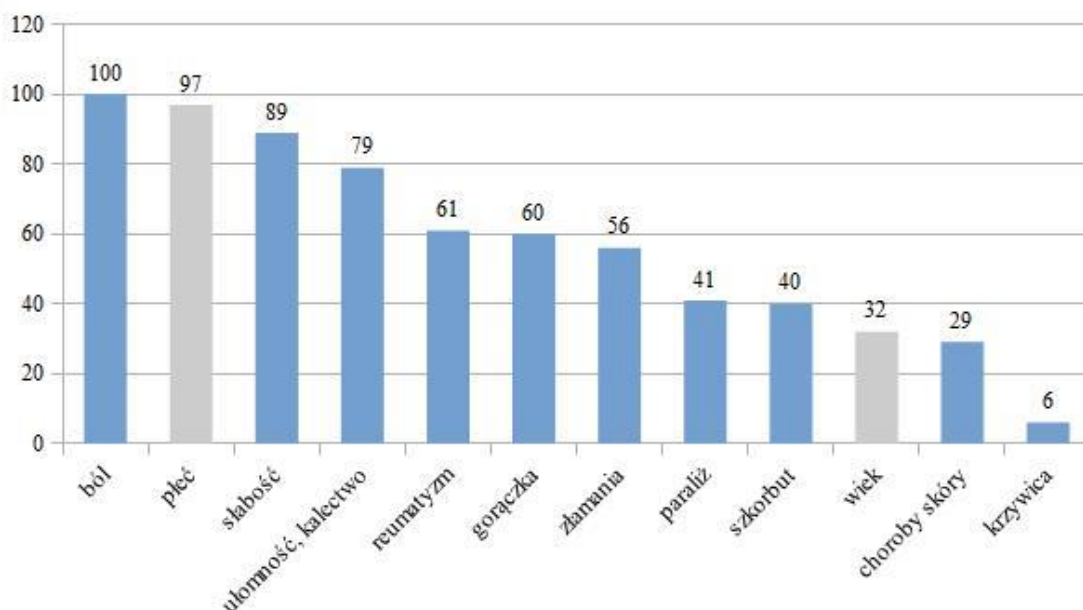
Poniższe drzewo klasyfikacyjne posiada siedem warunków podziału oraz osiem węzłów końcowych (ryc. 87, tabela 81). Dwie osoby pochowane w tzw. grobach antywampirycznych cierpiały na złamania (węzeł trzeci). Dwie osoby pochowane w tzw. grobach antywampirycznych cierpiały na słabość (węzeł piąty). Nie udało się określić płci trzech osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych (węzeł jedenasty). Z czego jedna była w wieku dziecięcym; chłopięcym, dziewczęcym lub starości (węzeł czternasty), a dwie pozostałe były w wieku dorosłości (węzeł piętnasty). Dwóch mężczyzn cierpiało na reumatyzm (węzły dziewiąty, trzynasty).



Ryc. 87. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i antywampirycznych z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objaśnienia: NA. – osoby pochowane w grobach nieantywampirycznych; A. – osoby pochowane w grobach antywampirycznych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % – procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób; kobiety, no. – kobiety, płeć nieokreślona; w. dziec., w. chl., dz., w. star. – wiek dziecięcy, wiek chłopięcy, dziewczęcy, wiek starości. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Najważniejszym predyktorem jest ból (ryc. 88). Nie mniej ważną zmienną jest płeć. Wysokie miejsce w rankingu zajmują również: słabość, ułomność, kalectwo,

reumatyzm i gorączka. Z kolei predyktor „złamania” posiada średnią rangę. Predyktory: paraliż, szkorbut, wiek i choroby skóry posiadają rangę niższą niż średnia. Najniższą wagę posiada krzywica.



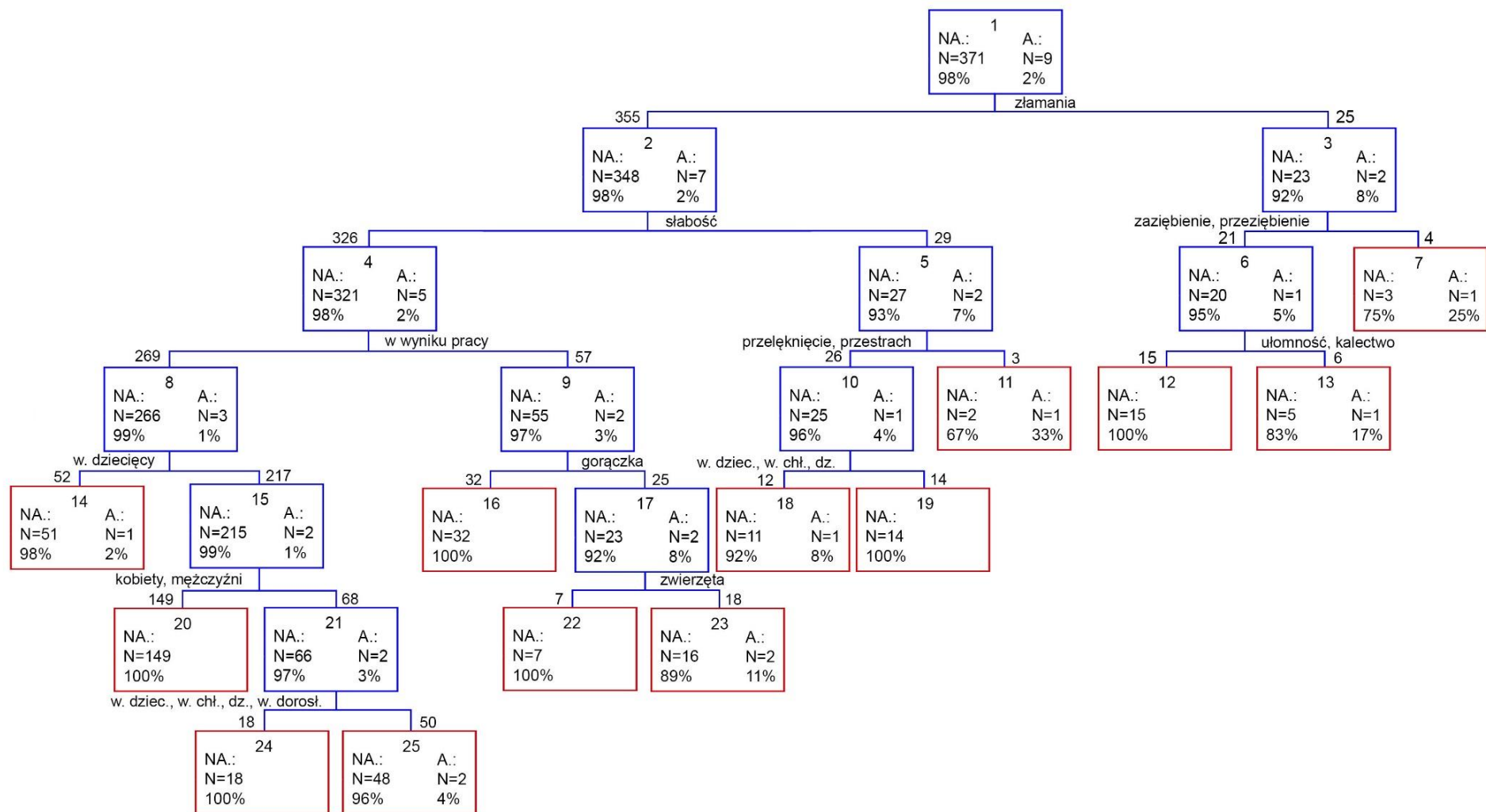
Ryc. 88. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i tzw. antywampirycznych. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Pierwszym warunkiem podziału jest zmienna „złamania”, która zajmuje siódme miejsce w rankingu. Natomiast pierwsza zmienna w rankingu czyli ból nie jest przedstawiona na wykresie drzewa. W drzewie klasyfikacyjnym żaden z symptomów nie jest powiązany z innym symptomem.

Tak zwane pochówki antywampiryczne a przyczyny i symptomy chorób

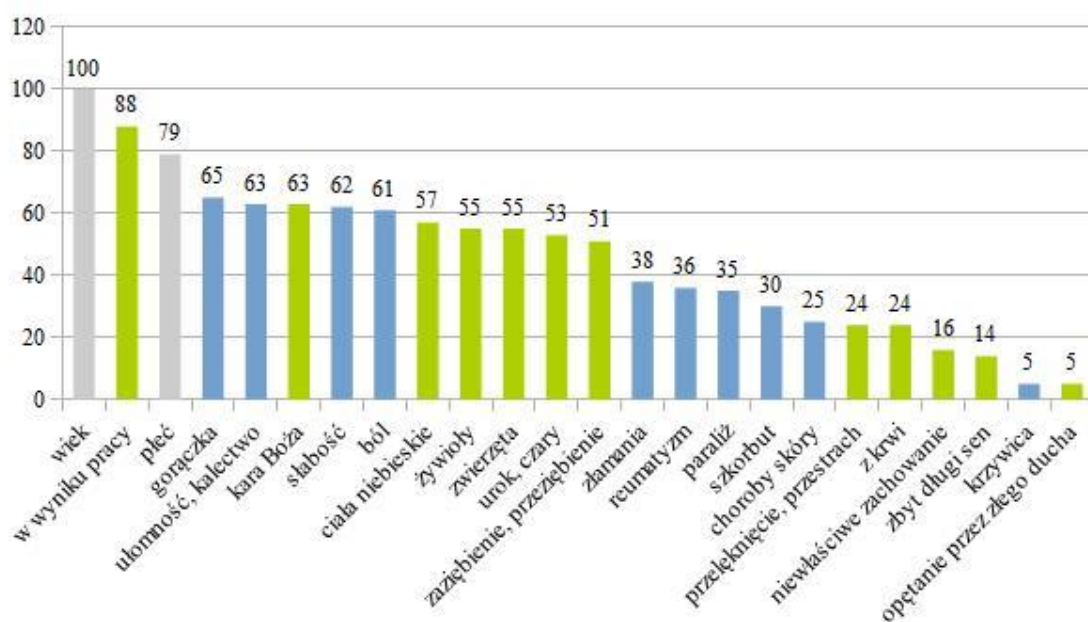
Drzewo klasyfikacyjne posiada dwanaście warunków podziału oraz trzynaście węzłów końcowych (ryc. 89, tabela 82). W badanej grupie znajduje się dziewięć tzw. pochówków antywampirycznych. W jednym pochówku pogrzebano osobę w wieku dziecięcym (węzeł czternasty). Nie można zidentyfikować płci dwóch osób w wieku starości (węzeł dwudziesty pierwszy i dwudziesty piąty). Dwie osoby chorowały z powodu zwierząt (węzeł dwudziesty trzeci) tylko wtedy gdy chorowały na gorączkę (węzeł siedemnasty) oraz w wyniku pracy (węzeł dziewiąty). Dwie inne osoby chorowały na słabość (węzeł piąty). Z czego jedna osoba w wieku poniżej dorosłości chorowała z powodu przełknięcia, przestachu (węzeł dziesiąty i osiemnasty). Dwóm innym oso-

bom dolegały złamania (węzeł trzeci). Z czego jedna cierpiała na ułomność, kalectwo z powodu zaziębnienia, przeziębienia (węzeł szósty i trzynasty).



Ryc. 89 (na poprzedniej stronie). Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i antywampirycznych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny i symptomy chorób. Objasnienia: NA. – osoby pochowane w grobach nieantywampirycznych; A. - osoby pochowane w grobach antywampirycznych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób; w. dziec., w. chl., dz. – wiek dziecięcy, wiek chłopców, dziewczęcy; w. dziec., w. chl., dz., w. dorosł. – wiek dziecięcy, wiek chłopców, dziewczęcy, wiek dorosłości. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Predyktorem o najwyższej randze jest wiek (ryc. 90). Drugim co do ważności predyktorem jest w wyniku pracy a trzecim - płeć. Zmienne: gorączka, ułomność, kalectwo, kara Boża, słabość i ból mają znacznie niższą rangę. Średnią ważność posiadają takie zmienne jak: ciała niebieskie, żywioły, zwierzęta, urok, czary i zaziębienie, przeziębienie. Ważność niższą od średniej posiadają predyktory: złamania, reumatyzm, paraliż, szkorbut, choroby skóry, przełknięcie, przestrach, z krwi, niewłaściwe zachowanie i zbyt długi sen. Zmienne krzywica oraz opętanie przez złego ducha znajdują się na ostatnim miejscu w rankingu.



Ryc. 90. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych i tzw. antywampirycznych. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

Pierwszy warunek podziału stanowi zmienna złamania, która znajduje się na czternastym miejscu w rankingu. Natomiast zmienna wiek, która jest pierwsza w rankingu stanowi siódmy, dziewiąty i dwunasty warunek podziału. Wszystkie zmienne są w dużym stopniu powiązane ze sobą w drzewie klasyfikacyjnym.

Ze względu na zbyt niskie liczebności badanych kategorii przetestowanie hipotez 38-49 jest niemożliwe.

7.2.2.6. Podsumowanie

Występuje więcej osób, których szkielety były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych niż osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany. Osoby ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi umierały częściej w wieku dorosłości i były płci męskiej. Istnieje zależność między płcią a wiekiem w grupie osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi. Kobiety umierały najczęściej w wieku *adultus*. Mężczyźni umierali częściej niż kobiety w wieku *adultus/maturus* i *maturus*. Podobny wzór można dostrzec w grupie osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kobiety częściej umierały w wieku *adultus* a mężczyźni w wieku *adultus/maturus*. Mężczyźni częściej niż kobiety posiadali zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Osoby ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi były częściej grzebane w pochówkach atypowych. W pochówkach atypowych również częściej składano osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność. W większości tzw. grobów antywampirycznych zostały pochowane osoby, których szkielety wykazują wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Modele przyczynowy i symptomatyczny są równoliczne wobec siebie. Jednakże można zauważyć, że najczęstsza zmienna odnosząca się do przyczyn jest liczniejsza (urok, czary: N=189) niż najczęstsza zmienna odnosząca się do symptomów (ból: N=178).

Część przyczyn i symptomów związana jest z wiekiem dorosłości lub poniżej dorosłości (tabela 83) oraz płcią męską (tabela 84). Symptom paraliż występował tylko u dorosłych a złamania u 26 dorosłych i 1 dziecka.

Tabela 83. Przyczyny i symptomy chorób związane z osobami i występujące u osób w wieku poniżej dorosłości oraz wieku dorosłości. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

	Wiek	
	Wiek poniżej dorosłości	Wiek dorosłości
Przyczyny	Przełknięcie, przestach, niewłaściwe zachowanie, z krwi, zbyt długi sen, opętanie przez złego ducha	Ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy, kara Boża
Symptomy	Słabość, choroby skóry, krzywica	Gorączka, reumatyzm, szkorbut, ból, ułomność, kalectwo, paraliż

Tabela 84. Przyczyny i symptomy chorób związane z płcią męską. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 2 poł. XI w. - 20'-30' XIII w., stanowiska 1, 2 i 4.

	Płeć męska
Przyczyny	Ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy
Symptomy	Paraliż, złamania, ból, ułomność, kalectwo

Mimo, że nie istnieje związek między osobami ze wszystkimi zmianami patologicznymi i wyposażeniem grobowym to symptom reumatyzm związany jest z obecnością wyposażenia.

Osoby, których szkielety wskazują na znaczące zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością zostały pochowane w grobach zorientowanych tylko na osi W-E i E-W.

Mimo, że osoby ze zmianami patologicznymi są niezależne od konstrukcji grobowych to przyczyna zwierzęta związana jest z obecnością konstrukcji, a symptom gorączka związany jest z brakiem konstrukcji. Pochówki atypowe związane są z przyczynami: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie i w wyniku pracy; oraz symptomami: ból, ułomność, kalectwo i paraliż. Istnieje tendencja, że w tzw. pochówkach antywampirycznych częściej chowano zmarłych ze złamaniami niż bez złamań.

Wnioski dotyczące analiz drzew klasyfikacyjnych są następujące.

W drzewie klasyfikacyjnym, które utworzono z użyciem zmiennych opisujących

przyczyny chorób, pierwszym warunkiem podziału jest urok, czary. Pierwszym predyktorem w rankingu są żywioły. W grupie osób pochowanych atypowo ciała niebieskie są pierwszym warunkiem podziału i pierwszym predyktorem w rankingu. W grupie osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych praca stanowi pierwszy warunek podziału a płeć pierwszą zmienną w rankingu.

W drzewach klasyfikacyjnych, które utworzono z użyciem zmiennych opisujących symptomy chorób, ból jest pierwszym warunkiem podziału w grupie osób ze zmianami patologicznymi i w grupie osób pochowanych atypowo. W grupie osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych pierwszym warunkiem podziału jest zmienna złamania. Pierwszymi predyktorami w rankingach są: w grupie ze zmianami patologicznymi – gorączka; w grupie osób pochowanych atypowo – płeć; a w grupie osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych - ból.

W drzewie mieszanym w grupie osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi urok, czary stanowią pierwszy warunek podziału oraz pierwszy predyktor w rankingu. W grupie osób pochowanych atypowo wiek jest pierwszym warunkiem podziału, a pierwszym predyktorem w rankingu jest zmienna praca. W grupie osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych ból stanowi pierwszy warunek podziału, a wiek stanowi pierwszą zmienną w rankingu.

Faza 2 była bardzo długim i zróżnicowanym okresem. Dlatego na potrzeby większego zrozumienia zachodzących *in Culmine* procesów materiał analizuję również przestrzennie z podziałem na stanowiska 1, 2 oraz 4 oraz z podziałem chronologicznym stanowiska 4 na fazę 2 i 3, tak jak zostało to zaprezentowane we wcześniejszych studiach poświęconych ośrodkowi *in Culmine* (Chudziak 2010).

7.2.3. Stanowisko 1: 2 połowa XI wieku - 20'-30' XIII wieku

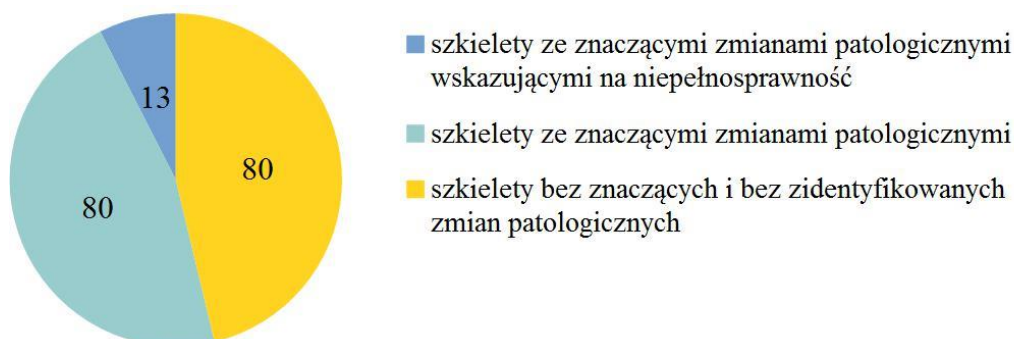
7.2.3.1. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a wiek i płeć

Zmiany patologiczne a wiek i płeć

Pytania badawcze brzmią: w jakim wieku ludzie posiadali znaczące zmiany patologiczne? Czy były one związane z konkretną płcią?

Na stanowisku 1 pochowano 13 osób, których zmiany patologiczne wskazywały na niepełnosprawność oraz 80 osób z innymi znaczącymi zmianami patologicznymi

(ryc. 91). Łącznie osób, na których szkieletach zidentyfikowano wszystkie znaczące zmiany patologiczne jest więcej (N=93) niż osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych (N=80).

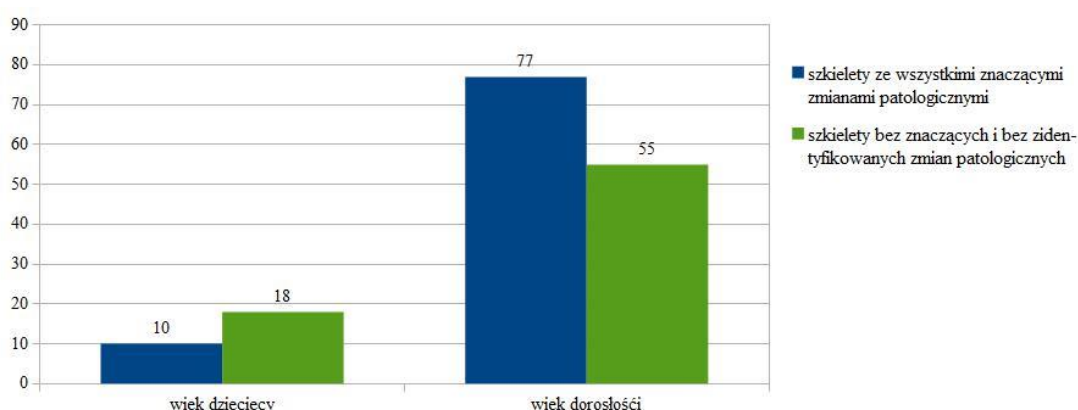


Ryc. 91. Wykres liczebności szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi, szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

Hipoteza 1: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 1.1.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje statystyczny związek: $\chi^2=4,764(1)$, $p=0,029$, $\Phi=-0,173$, $V \text{ Cramera}=0,173$ (tabela 13). Więcej szkieletów dzieci było bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Więcej szkieletów dorosłych wykazywało wszystkie znaczące zmiany patologiczne (ryc. 92, tabela 85).



Ryc. 92. Liczebność dzieci i dorosłych w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne oraz były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

Hipoteza 1.2.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można było przeprowadzić badania (tabele 14, 85).

Hipoteza 2: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 2.1.: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie ma zależności między badanymi kategoriami (tabela 13).

Hipoteza 2.2.: istnieje związek między płcią wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Istnieje tendencja, że cechy są niezależne (tabele 14, 85).

Hipoteza 3: istnieje związek między wiekiem a płcią.

Hipoteza 3.1.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie szkieletów ze wszystkimi znaczącymi patologiami.

Nie ma zależności między wiekiem *adultus* i *adultus/maturus* a płcią u osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi (tabela 86).

Hipoteza 3.2.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych patologii.

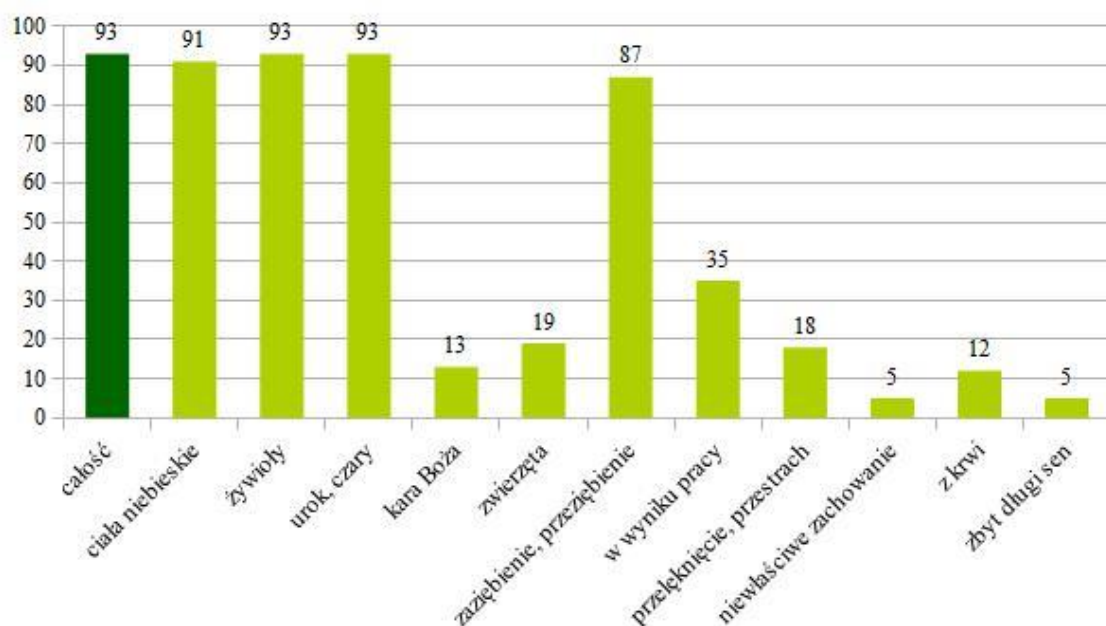
Nie ma zależności między wiekiem *adultus* i *adultus/maturus* a płcią u osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych (tabela 87).

Hipoteza 3.3.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie szkieletów ze znaczącymi patologiami wskazującymi na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabela 88).

Przyczyny chorób a wiek i płeć

Do najczęstszych przyczyn chorób należą: żywioły (N=93), urok, czary (N=93), ciała niebieskie (N=91) i zaziębienie, przeziębienie (N=87). Do mniej częstych przyczyn chorób należą: w wyniku pracy (N=35), zwierzęta (N=19), przełknięcie, przestrich (N=18), kara Boża (N=13) i z krwi (N=12). Zaś najmniej częstymi przyczynami są: niewłaściwe zachowanie (N=5) i zbyt długi sen (N=5). Nie występuje przyczyna „opętanie przez złego ducha” (ryc. 93).



Ryc. 93. Liczebność przyczyn chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

Hipoteza 4: przyczyny chorób zależne są od wieku.

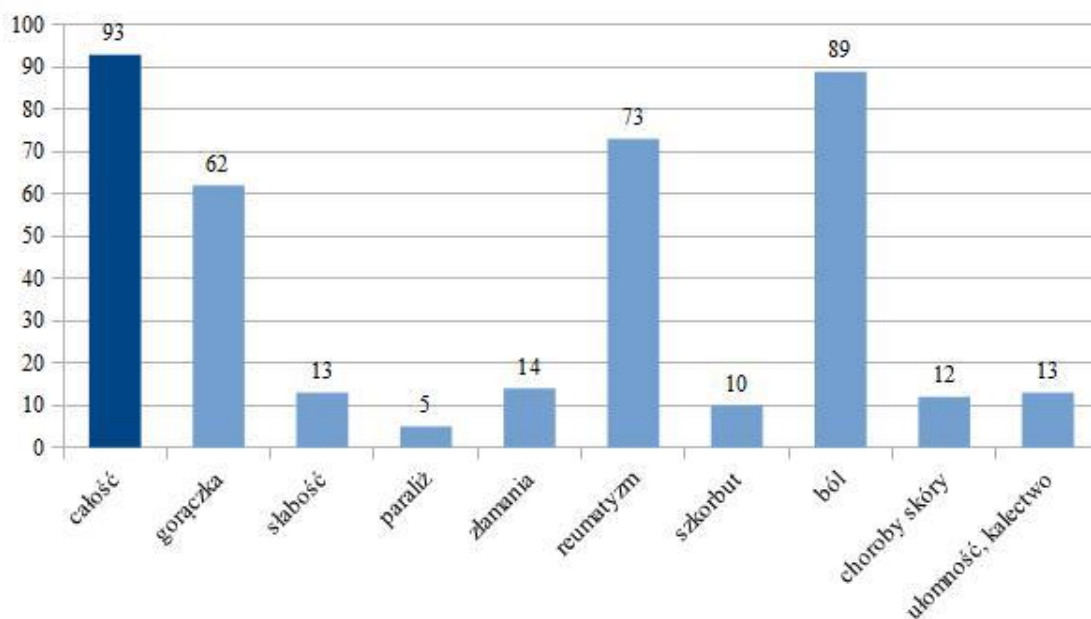
Przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie związane są z wiekiem dorosłości (tabele 89, 90). Natomiast przyczyny: zwierzęta i przelęknienie, przestrasz związane są z wiekiem poniżej dorosłości. Istnieją tendencje, że z krwi jest zależne od wieku poniżej dorosłości, a niewłaściwe zachowanie i zbyt długi sen są niezależne od wieku. W przypadku pozostałych przyczyn nie można przeprowadzić badań.

Hipoteza 5: przyczyny chorób zależne są od płci.

Przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie i w wyniku pracy są niezależne od płci. Istnieje tendencja, że kara Boża i przelęknienie, przestrasz są niezależne od płci. W pozostałych przypadkach nie można przeprowadzić badań (tabele 89, 90).

Symptomy chorób a wiek i płeć

Najczęstszymi symptomami są: ból (N=89), reumatyzm (N=73) i gorączka (N=62). Do mniej częstych należą złamania (N=14), słabość (N=13), ułomność, kalectwo (N=13), choroby skóry (N=12) oraz szkorbut (N=10). Natomiast najmniej częstym symptomem jest paraliż (N=5). Nie występuje symptom krzywica (ryc. 94).



Ryc. 94. Liczebność symptomów chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

Hipoteza 6: symptomy chorób są zależne od wieku.

Symptomy: gorączka i ból związane są z wiekiem dorosłości. Istnieje tendencja, że reumatyzm jest związany z wiekiem dorosłości. Zmienna słabość związana jest z wiekiem poniżej dorosłości. Istnieje tendencja, że szkorbut i choroby skóry związane są z wiekiem poniżej dorosłości. Dla pozostałych symptomów nie można przeprowadzić badań (tabele 91, 92). Paraliż, złamania i ułomność, kalectwo występowały tylko u dorosłych.

Hipoteza 7: symptomy chorób zależne są od płci.

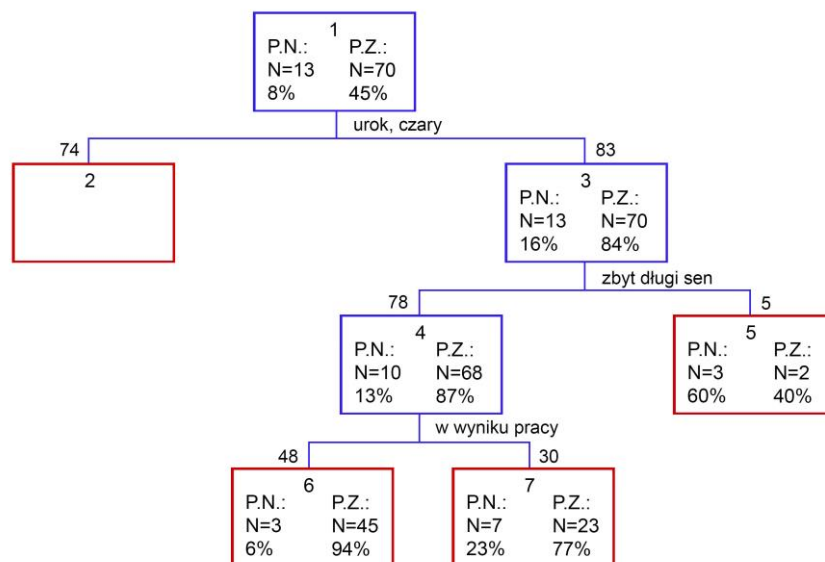
Symptomy: gorączka, reumatyzm i ból są niezależne od płci. Istnieje tendencja, że słabość, złamania i ułomność, kalectwo są niezależne od płci. Dla pozostałych symptomów nie można przeprowadzić badań (tabele 91, 92). Paraliż występował tylko u mężczyzn.

7.2.3.2. Drzewa klasyfikacyjne dla osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi a przyczyn i symptomów chorób

Analizy drzew klasyfikacyjnych mają odpowiedzieć na pytanie: jakie były klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób?

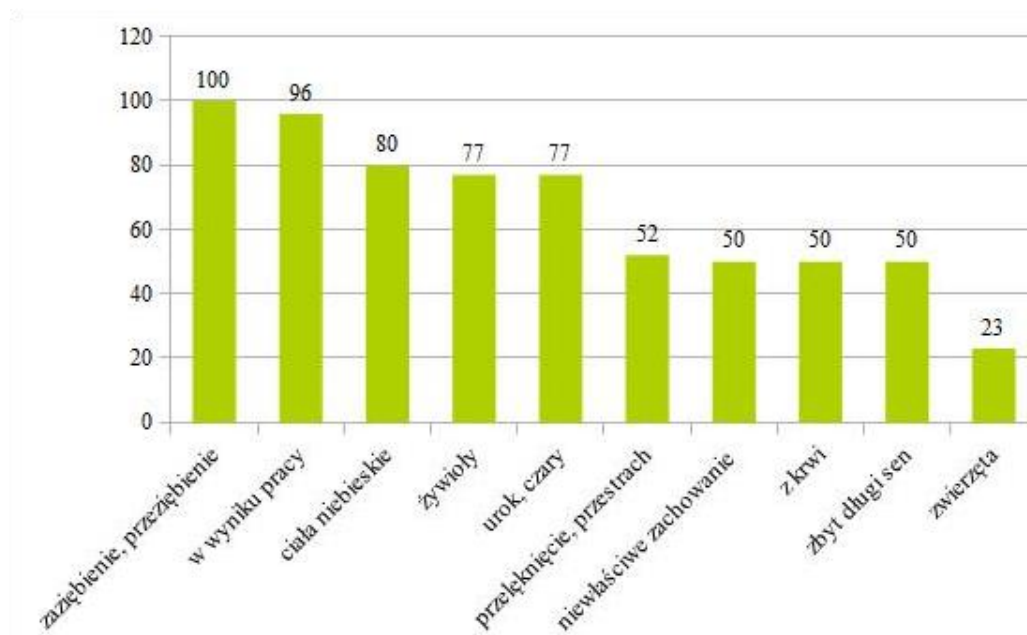
Zmiany patologiczne a przyczyny chorób

Poniższe drzewo klasyfikacyjne posiada trzy warunki podziału i cztery węzły końcowe (ryc. 95, tabela 93). Badaniu poddano trzynaście osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz siedemdziesiąt osób ze znaczącymi zmianami. Wszyscy oni chorowali z powodu uroku, czarów (węzeł trzeci). Z czego siedem osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz dwadzieścia trzy osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowały w wyniku pracy (węzeł siódmy). Natomiast trzy inne osoby, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz dwie osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowało z powodu uroku, czarów i zbyt długiego snu (węzeł piąty).



Ryc. 95. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objaśnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N - liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

Predyktorem o największej ważności jest zaziębienie, przeziębienie (ryc. 96). Niemalże taką samą ważność posiada predyktor w wyniku pracy. Zmienne: ciała niebieskie, żywioły i urok, czary tworzą grupę predyktorów o wysokiej randze. Z kolei predyktory: przełęknięcie, przestrich, niewłaściwe zachowanie, z krwi i zbyt długi sen posiadają średnią ważność. Najmniejszą ważność posiada zmienna zwierzęta.



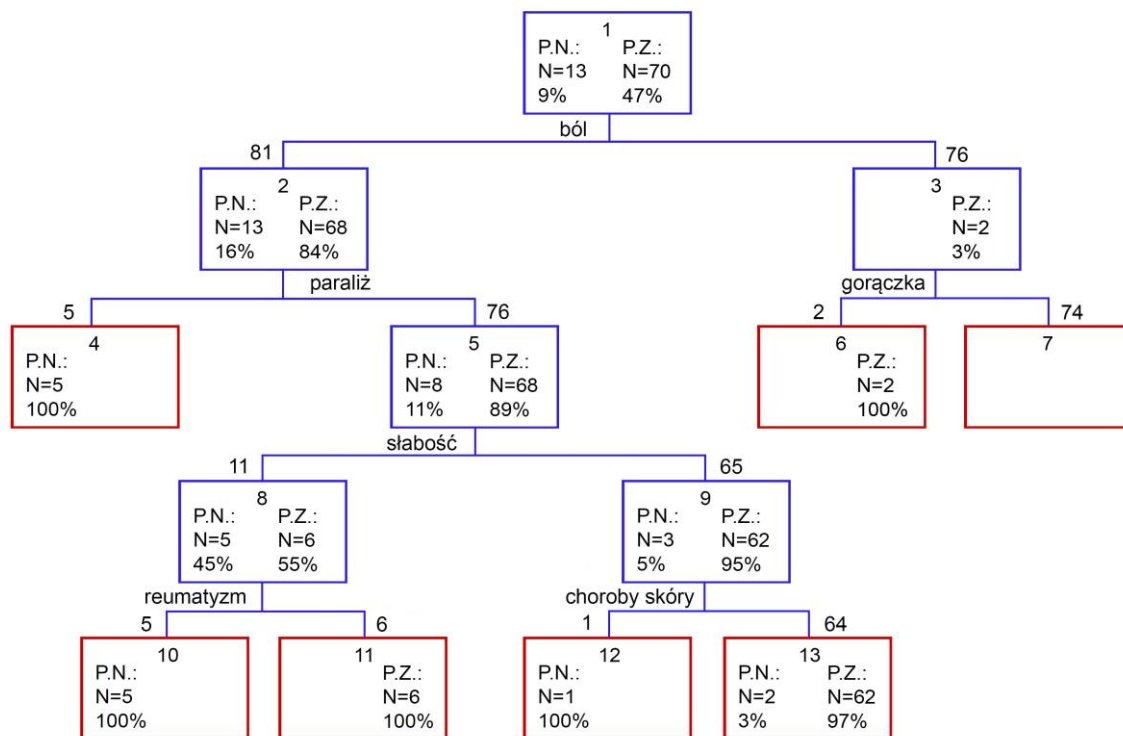
Ryc. 96. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

Pod zmienną urok, czary na wykresie drzewa „ukryta” jest zmienna żywioły. Zatem urok, czary i żywioły stanowią pierwszy warunek podziału. Obie znajdują na piątym miejscu w rankingu. Natomiast zmienna zaziębienie, przeziębienie będąca pierwszym predyktorem w rankingu nie występuje na wykresie drzewa.

Zmiany patologiczne a symptomy chorób

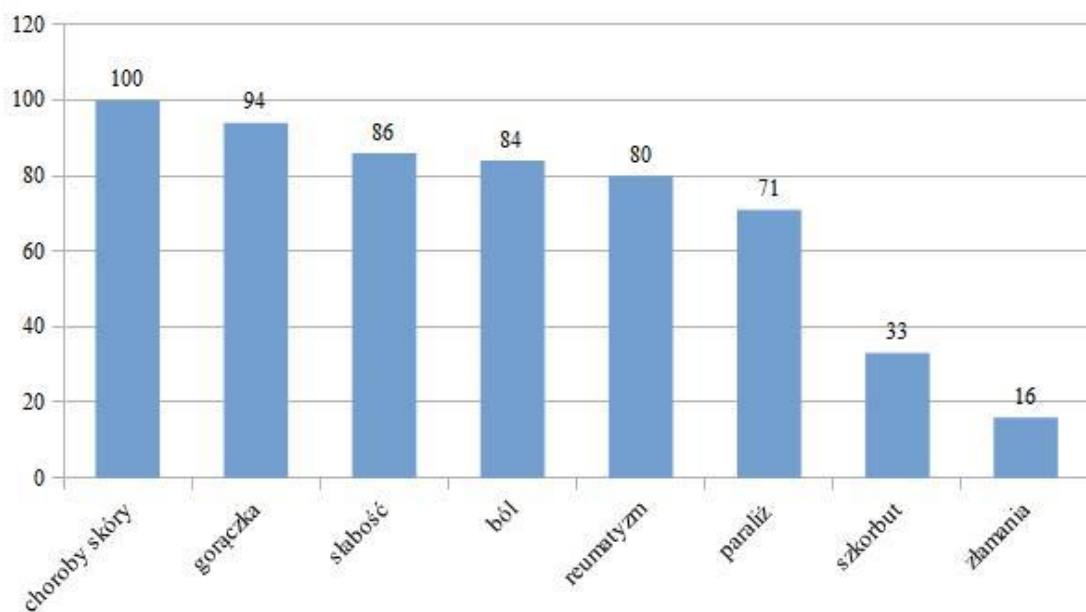
Drzewo klasyfikacyjne ma sześć warunków podziału oraz siedem węzłów końcowych (ryc. 97, tabela 94). Badaniu poddano trzynaście osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz siedemdziesiąt osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Wszystkie osoby, na których szkieletach stwierdzono zmiany wskazujące na niepełnosprawność oraz sześćdziesiąt osiem osób ze znaczącymi zmianami, cierpiało na ból (węzeł drugi). Z czego osiem osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz sześćdziesiąt osiem osób ze znaczącymi zmianami, cierpiało na paraliż (węzeł piąty). Z czego pięć osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz sześć osób ze znaczącymi zmianami cierpiało na słabość (węzeł ósmy). Owych pięć osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany wskazujące na niepełnosprawność cierpiało również na reumatyzm (węzeł dziesiąty).

Jedna osoba, na której szkielecie zidentyfikowano zmiany wskazujące na niepełnosprawność, a która cierpiała na ból i paraliż, miała również problemy z chorobami skóry (węzeł dwunasty). Dwóm osobom ze znaczącymi zmianami patologicznymi niecierpiącym na wyżej wymienione symptomy, dolegała gorączka (węzeł szósty). Symptom gorączka nie jest związany z bólem.



Ryc. 97. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objaśnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

Predyktorem o najwyższej randze są choroby skóry (ryc. 98). Zmienna gorączka znajduje się na drugim miejscu w rankingu. Zmienne: słabość, ból i reumatyzm tworzą grupę predyktorów o wysokiej randze. Dość wysoką rangę posiada również paraliż. Natomiast szkorbut posiada rangę poniżej średniej. Predyktor złamania ma najniższą rangę i zajmuje ostatnie miejsce w rankingu.



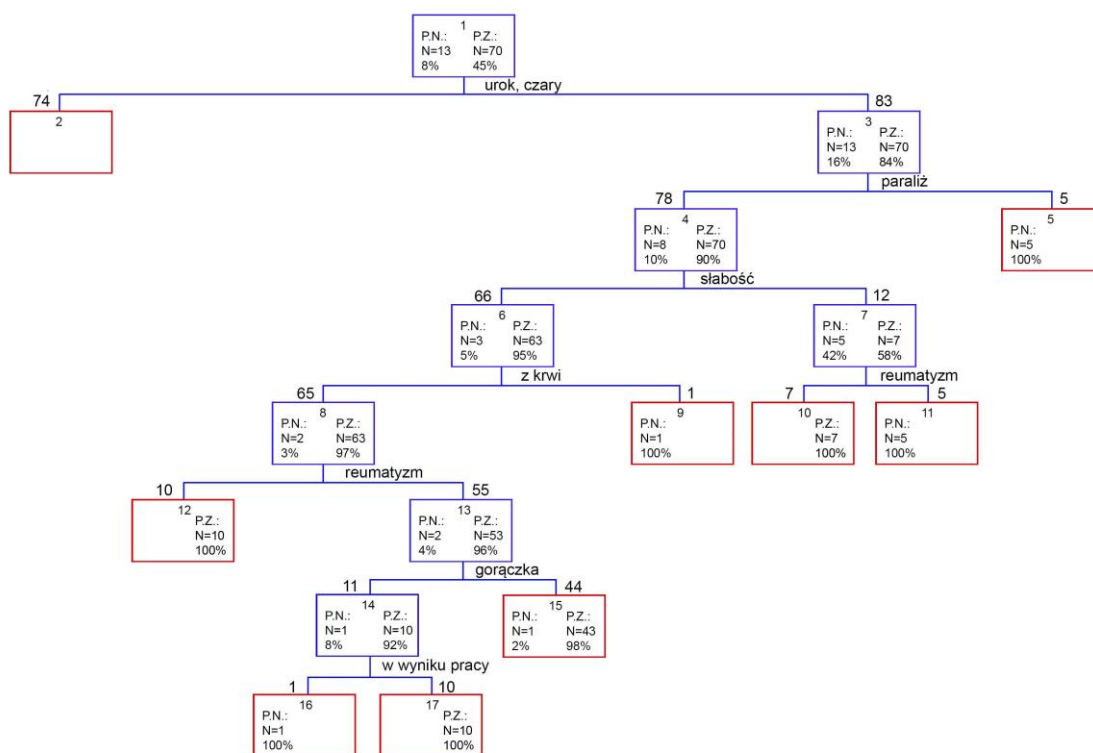
Ryc. 98. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

Zmienna ból stanowiąca pierwszy warunek podziału znajduje się na czwartym miejscu w rankingu. Natomiast zmienna choroby skóry, która jest pierwszą w rankingu stanowi szósty warunek podziału.

Zmiany patologiczne a przyczyny i symptomy chorób

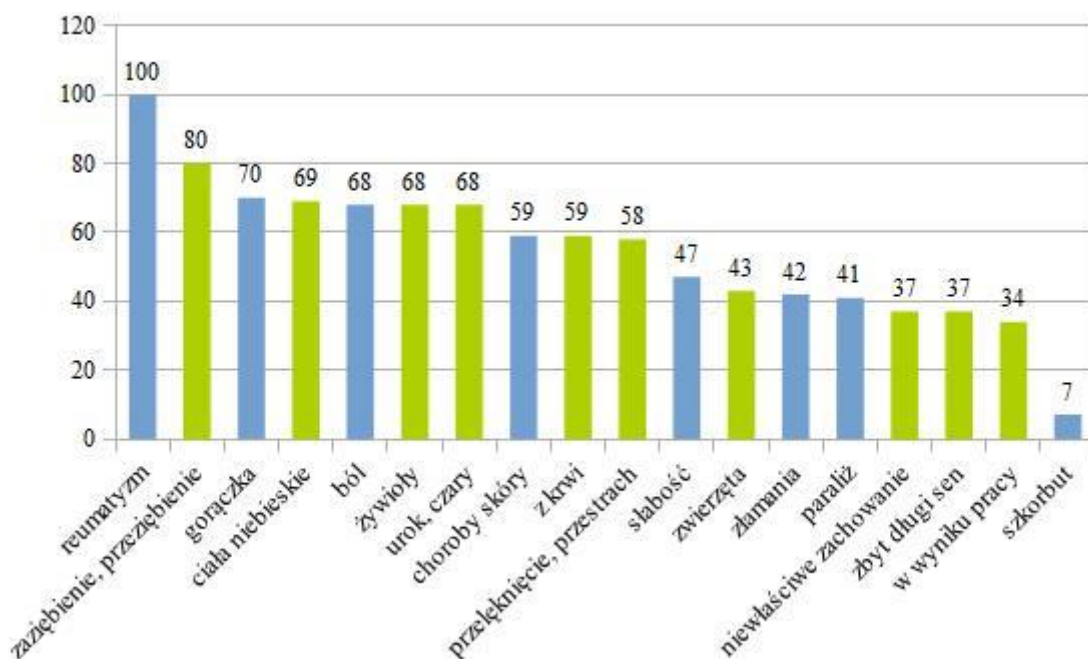
Drzewo klasyfikacyjne posiada osiem warunków podziału oraz dziewięć węzłów końcowych (ryc. 99, tabela 95). Badaniu poddano trzynaście osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz siedemdziesiąt osób ze znaczącymi zmianami. Wszyscy oni cierpieli z powodu uroku, czarów (węzeł trzeci). Z czego pięć osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność cierpiało na paraliż (węzeł piąty). Pięć osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz siedem osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi

cierpiało na słabość z powodu uroku, czarów (węzeł siódmy). Z czego pięć osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność cierpiało także na reumatyzm (węzeł jedenasty). Jedna osoba, na której szkielecie zidentyfikowano zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność chorowała z powodu krwi i uroku, czarów (węzeł dziewiąty). Dwie osoby, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz pięćdziesiąt trzy osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowały na reumatyzm z powodu uroku, czarów (węzeł trzynasty). Z czego jedna osoba, na której szkielecie zidentyfikowano zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz czterdzieści trzy osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowały na gorączkę. Przyczynami reumatyzmu w przypadku dziesięciu osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi były praca oraz urok, czary (węzeł siedemnasty).



Ryc. 99. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny i symptomy chorób. Objaśnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

Najważniejszym predyktorem jest reumatyzm (ryc. 100). Drugim co do ważności predyktorem jest zaziębienie, przeziębienie. Gorączka, ciała niebieskie, ból, żywioły i urok, czary tworzą grupę predyktorów o wysokiej ważności. Zmienne: choroby skóry, z krwi, przełknięcie, przestrich, słabość, zwierzęta, złamania i paraliż posiadają średnią ważność. Predyktory: niewłaściwe zachowanie, zbyt długi sen i w wyniku pracy posiadają niską ważność. Zmienna skorbut znajduje się najniżej w rankingu.



Ryc. 100. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

Zmienna: urok, czary będąca pierwszym warunkiem podziału w poprzednim drzewie klasyfikacyjnym przyczyn (ryc. 95) stanowi również pierwszy warunek w powyższym drzewie (ryc. 99). Przez nią maskowane są zmienne ból i żywioły. Te trzy zmienne zajmują razem piąte miejsce w rankingu predyktorów. Z kolei pierwszą zmienną w rankingu jest reumatyzm.

7.2.3.3. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Zmiany patologiczne a obrządek pogrzebowy

Pytanie badawcze brzmi: czy osoby, na których szkieletach zidentyfikowano znaczące zmiany patologiczne lub zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność były pochowane w inny sposób niż pozostałe? W związku z tym postawiłam następujące hipotezy:

Hipoteza 8: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 8.1.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 85).

Hipoteza 8.2.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 85).

Hipoteza 9: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 9.1.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 85).

Hipoteza 9.2.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 85).

Hipoteza 10: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 10.1: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 85).

Hipoteza 10.2.: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące

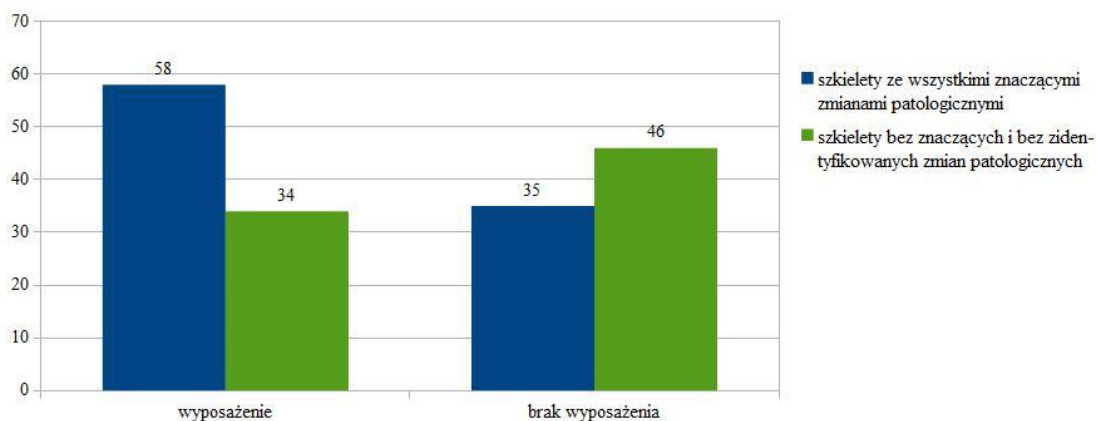
na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 85).

Hipoteza 11: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 11.1: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje zależność statystyczna: $\chi^2=6,816(1)$, $p=0,009$, $\Phi=0,198$, $V \text{ Cramera}=0,198$ (tabela 13). Wyposażenie częściej występuje w grobach osób, na których szkieletach zidentyfikowano wszystkie znaczące zmiany patologiczne niż u osób pozostałych (tabela 85). Oznacza to, że osoby bez znaczących i zidentyfikowanych zmian patologicznych były częściej chowane w grobach bez wyposażenia (ryc. 101).



Ryc. 101. Liczebność obecności i braku wyposażenia w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne oraz były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

Hipoteza 11.2: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Istnieje tendencja, że cechy są niezależne (tabele 14, 85).

Pochówki atypowe mają taką samą liczbę jak tzw. pochówki antywampiryczne dlatego testom została poddana hipoteza 13 a nie hipoteza 12.

Hipoteza 13: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami,

których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 13.1: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje tendencja, że cechy są niezależne (tabele 13, 85).

Hipoteza 13.2.: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Istnieje tendencja, że cechy są niezależne (tabele 14, 85).

Przyczyny chorób a obrządek pogrzebowy

Kolejne pytanie badawcze brzmi: Czy osoby chorujące z powodu poszczególnych przyczyn były pochowane inaczej niż osoby pozostałe? Aby odpowiedzieć na pytania postawiłam następujące hipotezy:

Hipoteza 14: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 89, 90).

Hipoteza 15: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 89, 90).

Hipoteza 16: istnieje związek między konstrukcjami grobów a przyczynami chorób.

Przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zwierzęta i w wyniku pracy są niezależne od konstrukcji grobowych. W przypadkach pozostałych przyczyn nie można przeprowadzić badań (tabele 89, 90).

Hipoteza 17: istnieje związek między wyposażeniem grobów a przyczynami chorób.

Przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary są związane z obecnością wyposażenia. Przyczyny: zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy, przełknięcie, przestach i z krwi są niezależne od wyposażenia. Istnieje tendencja, że kara Boża, niewłaściwe zachowanie i zbyt długi sen są niezależne od wyposażenia. Dla opętania przez złego ducha nie można przeprowadzić badania (tabele 89, 90).

Pochówki atypowe mają taką samą liczbę jak tzw. pochówki antywampiryczne

dlatego testom została poddana hipoteza 19 a nie hipoteza 18.

Hipoteza 19: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a przyczynami chorób.

Istnieje tendencja, że ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie i w wyniku pracy są niezależne od wyposażenia. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 89, 90).

Symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Kolejne pytanie badawcze brzmi: czy osoby cierpiące na poszczególne symptomy były pochowane inaczej niż pozostałe? Aby odpowiedzieć na te pytania postawiłam następujące hipotezy:

Hipoteza 20: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 91, 92).

Hipoteza 21: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabela 91, 92).

Hipoteza 22: istnieje związek między konstrukcjami grobów a symptomami chorób.

Symptomy: gorączka, reumatyzm i ból są niezależne od konstrukcji grobowych. W przypadkach pozostałych symptomów nie można przeprowadzić badań (tabele 91, 92).

Hipoteza 23: istnieje związek między wyposażeniem grobów a symptomami chorób.

Symptomy: reumatyzm i ból związane są z obecnością wyposażenia (tabele 91, 92). Natomiast gorączka, słabość, złamania, szkorbut i choroby skóry są niezależne od wyposażenia. Istnieje tendencja, że paraliż i ułomność, kalectwo są niezależne od wyposażenia. W przypadku krzywicy nie można przeprowadzić badania.

Pochówki atypowe mają taką samą liczbę jak tzw. pochówki antywampiryczne dlatego testom została poddana hipoteza 25 a nie hipoteza 24.

Hipoteza 25: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi

a symptomami chorób.

Istnieje tendencja, że gorączka, słabość, złamania, reumatyzm, ból i ułomność, kalectwo są niezależne od tzw. pochówków antywampirycznych. W przypadku pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 91, 92).

Ze względu na to, że pochówki atypowe mają taką samą liczbę jak tzw. pochówki antywampiryczne, podjęto próbę utworzenia drzew klasyfikacyjnych tylko dla tzw. pochówków antywampirycznych.

7.2.3.4. Drzewa klasyfikacyjne dla osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych a przyczyn i symptomów chorób

Pytanie badawcze brzmi jak klasyfikowano przyczyny i symptomy chorób osób pochowanych w grobach antywampirycznych?

Nie można utworzyć drzew klasyfikacyjnych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób (ryc. 102, tabela 96; patrz: *Aneks*), symptomy chorób (ryc. 103, tabela 97) oraz opisujących przyczyny i symptomy chorób (ryc. 104, tabela 98).

Ze względu na zbyt małe liczebności badanych kategorii przetestowanie hipotez 26-49 jest niemożliwe.

7.2.3.5. Podsumowanie

Zidentyfikowano większą ilość osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne niż osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi częściej umierały w wieku dorosłości niż dziecięcym i częściej były chowane w grobach z wyposażeniem.

Oba modele są całościowo równoliczne aczkolwiek najliczniejsze przyczyny chorób (urok, czary i żywioły: N=93) są liczniejsze niż najliczniejsze symptomy chorób (ból: N=89).

Z wiekiem dorosłości oraz poniżej dorosłości związane są określone przyczyny i symptomy chorób (tabela 99).

Tabela 99. Symptomy i przyczyny chorób związane z wiekiem poniżej dorosłości oraz wiekiem dorosłości. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.- 20'-30' XIII w., stanowisko 1.

	Wiek	
	Wiek poniżej dorosłości	Wiek dorosłości
Przyczyny	zwierzęta, przełknięcie, przestrich, z krwi	ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie
Symptomy	słabość, szkorbut, choroby skóry	gorączka, ból, reumatyzm, paraliż, złamania, ułomność, kalectwo

Z obecnością wyposażenia związane przyczyny: ciała niebieskie, żywioły i urok, czary; oraz symptomy: reumatyzm i ból. Przyczyny: ciała niebieskie, żywioły i urok, czary; oraz symptom ból są związane zarówno z obecnością wyposażenia jak i wiekiem dorosłości. Czy w ramach tych przyczyn i symptomów wyposażenie jest zależne od wieku? W przypadku ciał niebieskich (tabela 100), żywiołów (tabela 101) oraz uroku, czarów (tabela 102) badania nie wykazały zależności. W przypadku bólu nie można przeprowadzić badania ze względu na zbyt małe liczebności kategorii badanych (tabela 103).

Na cmentarzu nie zostały pochowane ułomne dzieci chorujące na krzywicę, której przyczyną było min. opętanie przez złego ducha.

Wnioski dotyczące drzew klasyfikacyjnych są następujące. Można utworzyć drzewa klasyfikacyjne jedynie dla grupy osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi. Pierwszymi warunkami podziału w kolejnych drzewach są: urok, czary i ból. W każdym rankingu na pierwszym miejscu występuje inny predyktor. W rankingu predyktorów opisujących przyczyny chorób jest to zaziębienie, przeziębienie. W rankingu predyktorów opisujących symptomy chorób są to choroby skóry. Natomiast w rankingu obu rodzajów predyktorów jest to reumatyzm.

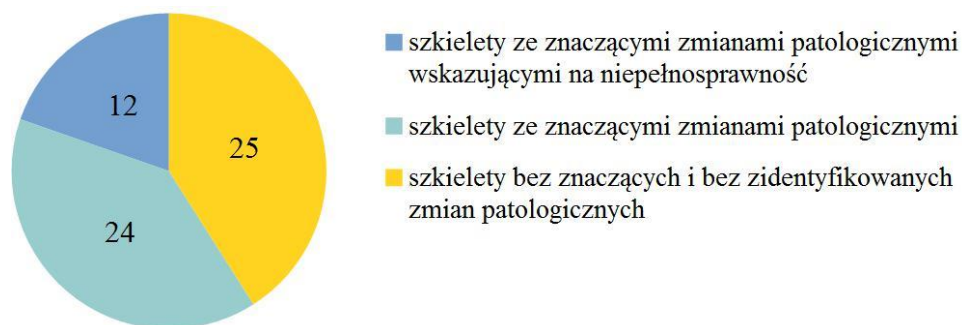
7.2.4. Stanowisko 2: 2 połowa XI wieku - 2 połowa XII wieku

7.2.4.1. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a wiek i płeć

Zmiany patologiczne a wiek i płeć

Analizy mają odpowiedzieć na pytania: w jakim wieku ludzie posiadali znaczące zmiany patologiczne? Czy były one związane z konkretną płcią?

Badaniu poddano 61 szkieletów. Trzydzieści sześć szkieletów posiadało wszystkie znaczące zmiany patologiczne. W tym zawiera się: 12 szkieletów ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz 24 szkielety z innymi znaczącymi zmianami patologicznymi. Dwadzieścia pięć szkieletów nie posiadało znaczących lub zidentyfikowanych zmian patologicznych (ryc. 105).

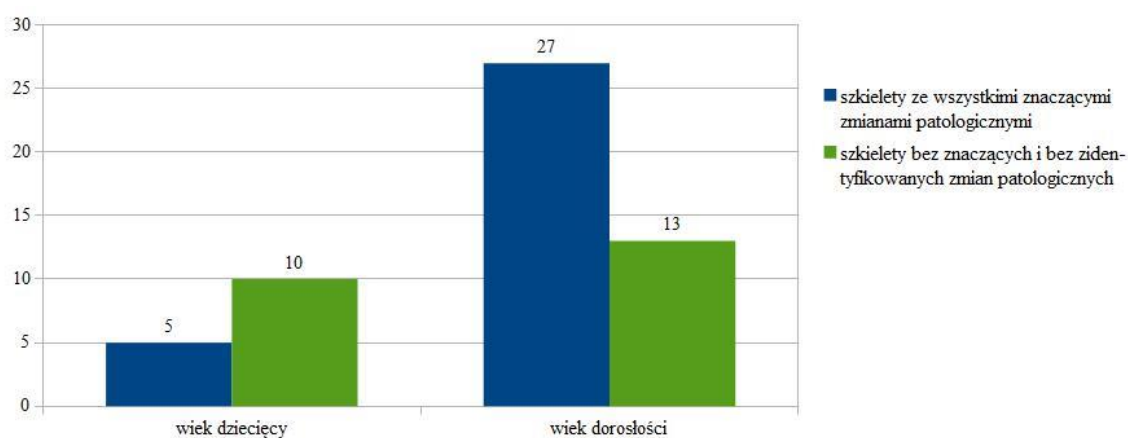


Ryc. 105. Wykres liczebności szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi, szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.-2 poł. XII w., stanowisko 2.

Hipoteza 1: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 1.1.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje statystyczny związek: $\chi^2=5,234(1)$, $p=0,022$, $\Phi=-0,308$, $V \text{ Cramera}=0,308$ (tabela 13). Okazuje się, że osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi umierały częściej w wieku dorosłości niż w wieku dziecięcym (ryc. 106, tabela 104).



Ryc. 106. Liczebność dzieci i dorosłych w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne oraz były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.-2 poł. XII w., stanowisko 2.

Hipoteza 1.2.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 104).

Hipoteza 2: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 2.1.: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 104).

Hipoteza 2.2.: istnieje związek między płcią wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Istnieje tendencja, że cechy są niezależne (tabele 14, 104).

Hipoteza 3: istnieje związek między wiekiem a płcią.

Hipoteza 3.1.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

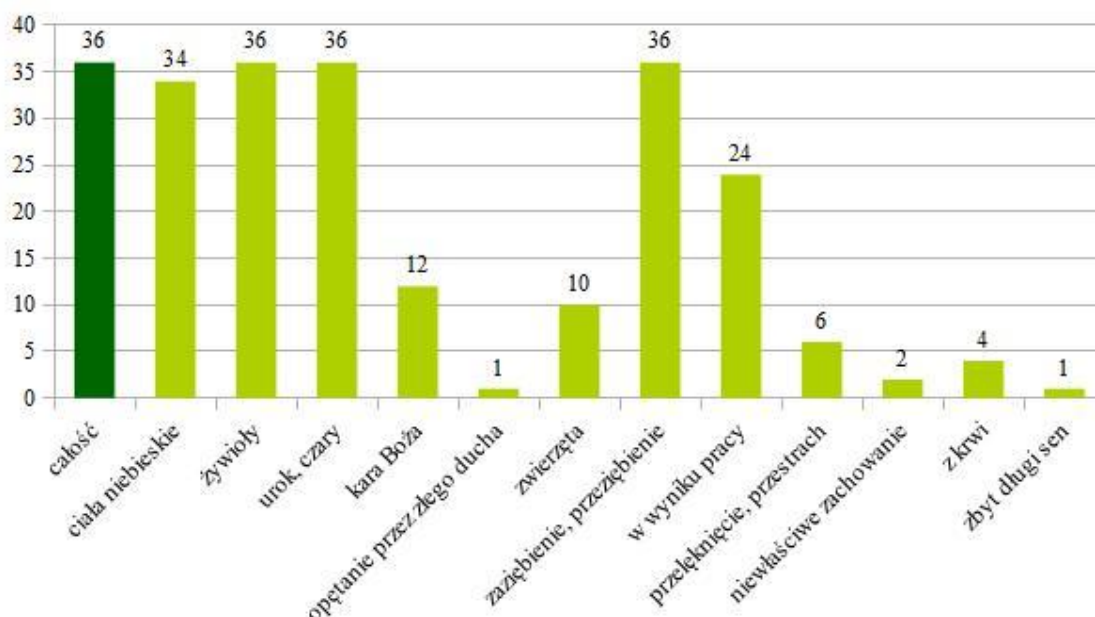
Hipoteza 3.2.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety były bez znaczących i bez zidentyfikowanych patologii.

Hipoteza 3.3.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Dla żadnej z grup nie można przeprowadzić badań (tabele 105, 106, 107).

Przyczyny chorób a wiek i płeć

Największą liczebność posiadają: żywioły (N=36), urok, czary (N=36), zaziębienie, przeziębienie (N=36), ciała niebieskie (N=34) i w wyniku pracy (N=24; ryc. 107). Niższe liczebności wykazują: kara Boża (N=12) i zwierzęta (N=10). Najniższe liczebności posiadają: przeziębienie, przestrach (N=6), z krwi (N=4), niewłaściwe zachowanie (N=2), opętanie przez złego ducha (N=1) i zbyt długi sen (N=1).



Ryc. 107. Liczebność przyczyn chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.-2 poł. XII w., stanowisko 2.

Hipoteza 4: przyczyny chorób zależne są od wieku.

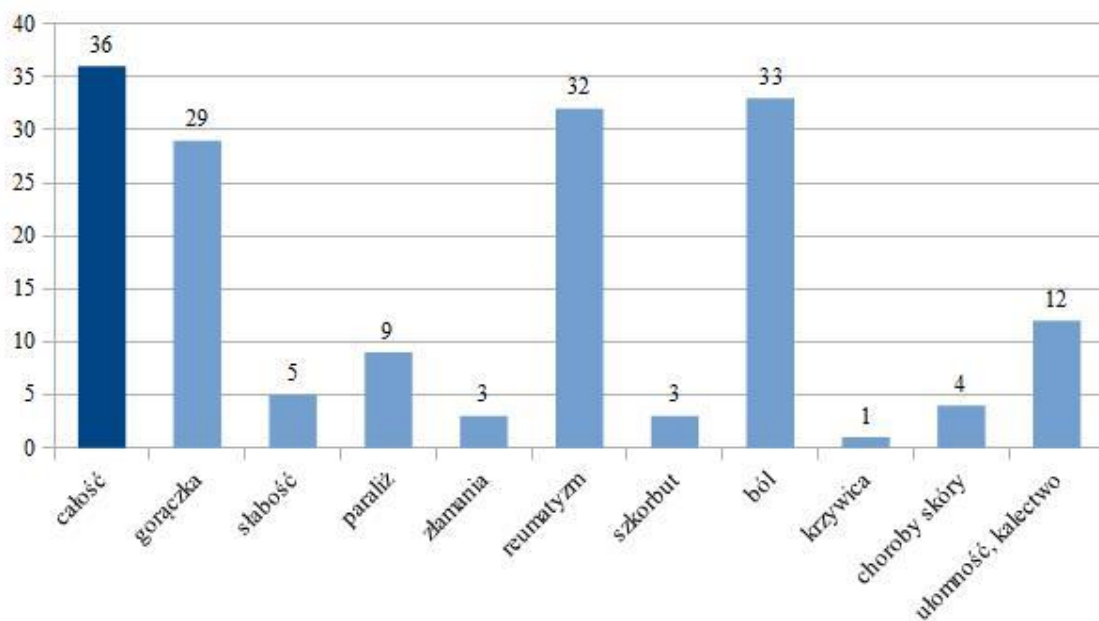
Zmienne: żywioly, urok, czary i zaziębienie, przeziębienie wykazują związek z wiekiem dorosłości. Istnieje tendencja, że ciała niebieskie są związane z wiekiem dorosłości. Istnieje tendencja, że zwierzęta nie są związane z wiekiem. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 108, 109). Choroby w wyniku pracy występowały tylko u dorosłych. Natomiast choroby z powodu opętania przez złego ducha i zbyt długiego snu występowały tylko u dzieci.

Hipoteza 5: przyczyny chorób zależne są od płci.

Między w wyniku pracy a płcią nie zachodzi związek. Istnieje tendencja, że kara Boża i zwierzęta nie są związane z płcią. Dla pozostałych przyczyn nie można wykonać badań (tabele 108, 109).

Symptomy chorób a wiek i płeć

Model symptomatyczny obejmuje 36 szkieletów (ryc. 108). Największą liczebność posiadają: ból (N=33), reumatyzm (N=32) i gorączka (N=29). O wiele niższe liczebności wykazują: ułomność, kalectwo (N=12) i paraliż (N=9). Najniższe liczebności posiadają: słabość (N=5), choroby skóry (N=4), szkorbut (N=3), złamania (N=3) i krzywica (N=1).



Ryc. 108. Liczebność symptomów chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.-2 poł. XII w., stanowisko 2.

Hipoteza 6: symptomy chorób są zależne od wieku.

Istnieje tendencja, że symptomy: gorączka, reumatyzm i ból są związane z wiekiem dorosłości. Istnieje tendencja, że słabość jest niezależna od wieku. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 110, 111). Można zaobserwować, że paraliż i złamania występowały tylko u dorosłych. Natomiast szkorbut i krzywica występowały tylko u dzieci.

Hipoteza 7: symptomy chorób zależne są od płci.

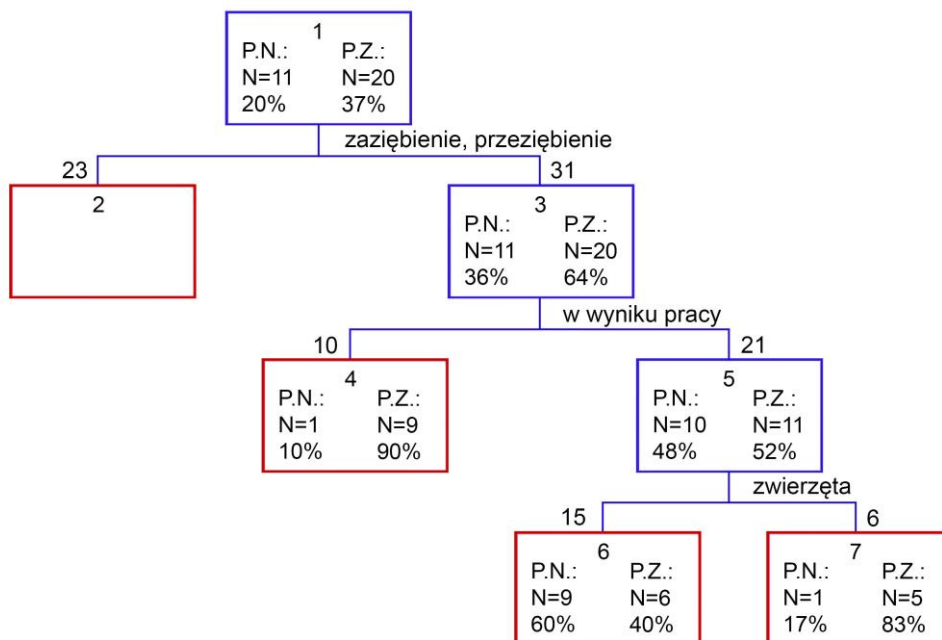
W przypadku zmiennej gorączka nie istnieje zależność od płci (tabela 110). Istnieje tendencja, że zmienne paraliż i ułomność, kalectwo nie są związane z płcią. W przypadku pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabela 111).

7.2.4.2. Drzewa klasyfikacyjne dla osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi a przyczyn i symptomów chorób

Analizy drzew klasyfikacyjnych mają odpowiedzieć na pytanie: jakie były klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób?

Zmiany patologiczne a przyczyny chorób

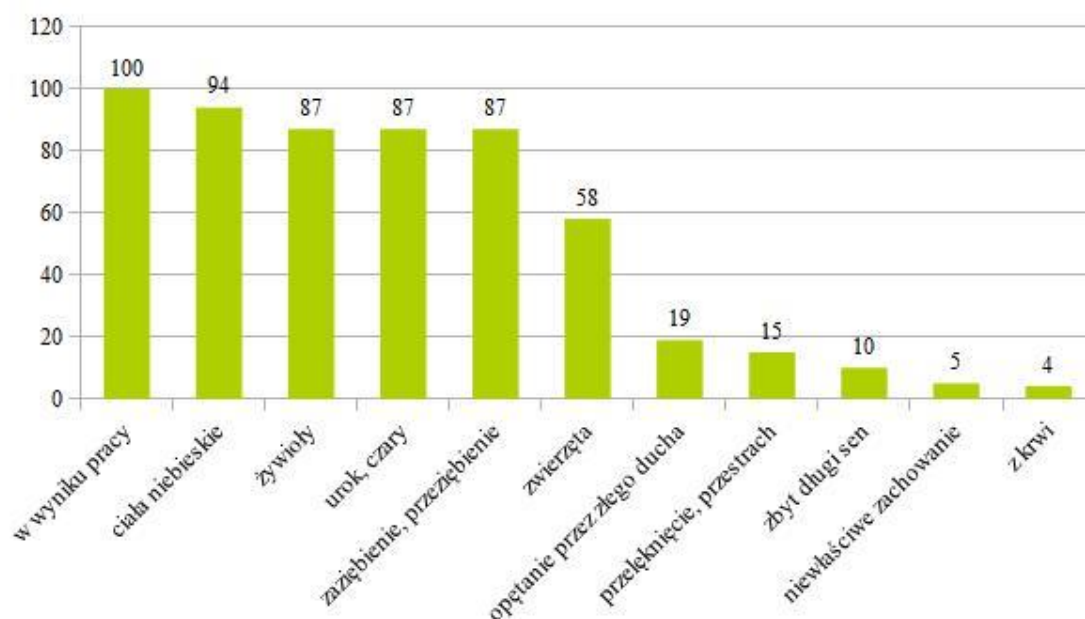
Utworzone drzewo klasyfikacyjne posiada trzy warunki podziału oraz cztery węzły końcowe (ryc. 109, tabela 112). Badaniu poddano jedenaście osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz dwadzieścia osób ze znaczącymi zmianami. Wszyscy oni chorowali z powodu zaziębienia, przeziębienia (węzeł trzeci). Z czego dziesięć osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz jedenaście osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowało w wyniku pracy (węzeł piąty). Z czego jedna osoba, na której szkielecie zidentyfikowano znaczące zmiany patologiczne oraz pięć osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowało z powodu zwierząt (węzeł siódmy).



Ryc. 109. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objasnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.-2 poł. XII w., stanowisko 2.

Predyktorem o najwyższej randze jest w wyniku pracy (ryc. 110). Zmienna ciała niebieskie posiada niemalże tę samą ważność i znajduje się na drugim miejscu w rankingu. Zmienne: żywioły, urok, czary i zaziębienie, przeziębienie posiadają tę samą ważność i tę samą rangę. Średnią rangę posiada zmienna zwierzęta.

Natomiast zmienne opętanie przez złego ducha, przełknięcie, przestach i zbyt długi sen posiadają bardzo niską ważność. Najniżej w rankingu znajdują się predyktory: niewłaściwe zachowanie i z krwi.

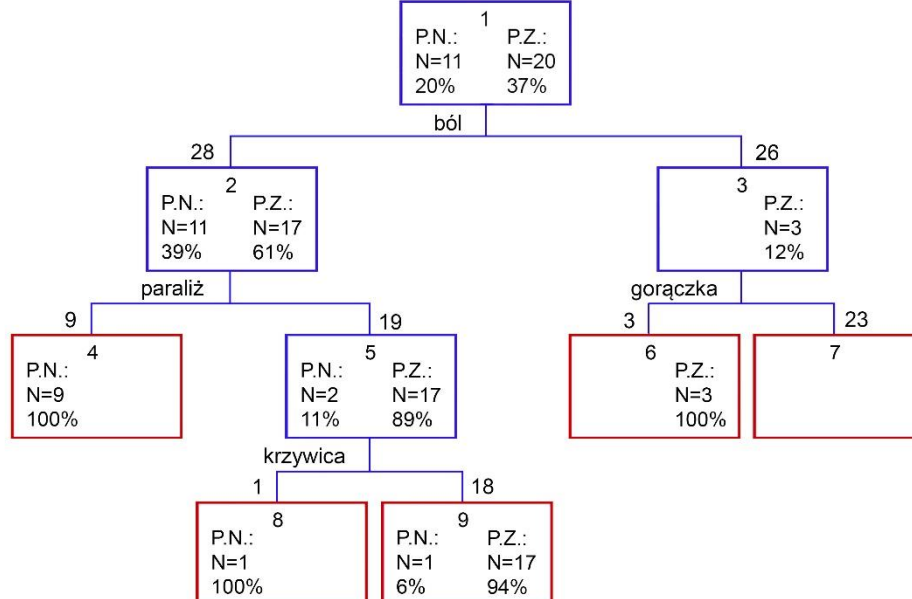


Ryc. 110. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.-2 poł. XII w., stanowisko 2.

Zmienna będąca pierwszym warunkiem podziału czyli zaziębiecie, przeziębiecie znajduje się na trzecim miejscu w rankingu. Pod tą zmienną na wykresie drzewa klasyfikacyjnego ukryte są zmienne: żywyoty i urok, czary. Na pierwszym miejscu w rankingu znajduje się w wyniku pracy, które stanowi drugi warunek podziału.

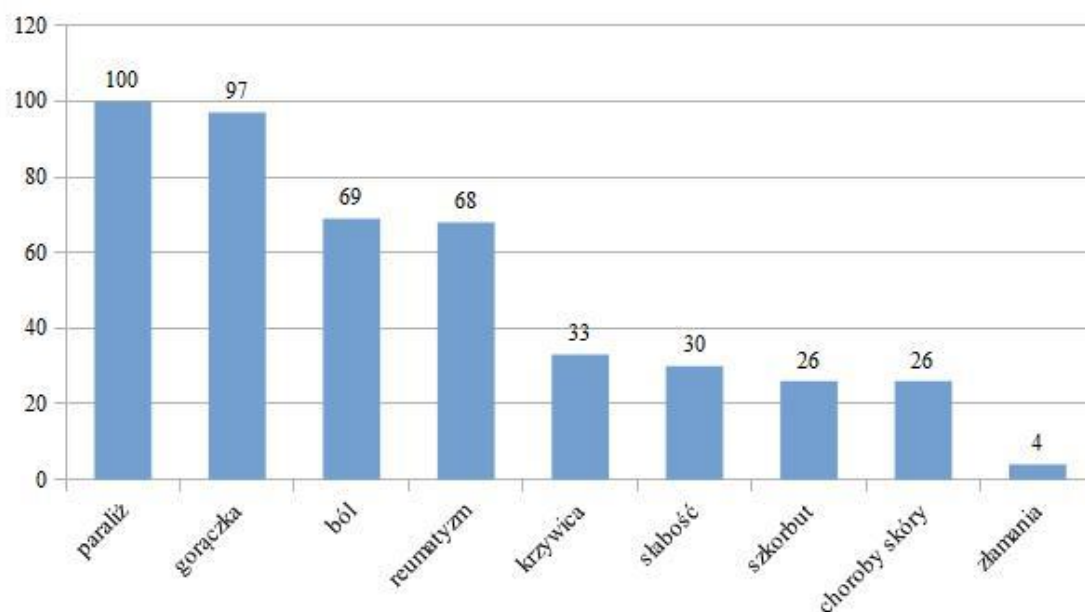
Zmiany patologiczne a symptomy chorób

Drzewo klasyfikacyjne posiada cztery warunki podziału oraz pięć węzłów końcowych (ryc. 111, tabela 113). Badaniu poddano jedenaście osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz dwadzieścia osób ze znaczącymi zmianami. Jedenastu osobom, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz siedemnastu osobom ze znaczącymi zmianami patologicznymi dolegał ból (węzeł drugi). Z czego dziewięć osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność cierpiało na paraliż (węzeł czwarty), a jedna osoba, na której szkiecie zidentyfikowano zmiany wskazujące na niepełnosprawność



Ryc. 111. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objaśnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N - liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.-2 poł. XII w., stanowisko 2.

Predyktorem o najwyższej randze jest paraliż (ryc. 112). Drugą co do rangi
 ważność posiada gorączka. Predyktory: ból i reumatyzm posiadają wysoką ważność.
 Poniżej średniej ważności znajdują się: krzywica, słabość, szkorbut oraz choroby skóry.
 Najmniejszą ważność wykazuje zmienna złamania.

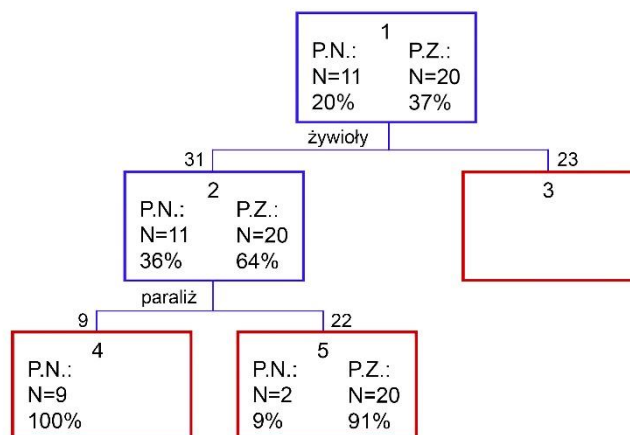


Ryc. 112. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.-2 poł. XII w., stanowisko 2.

Zmienna będąca pierwszym warunkiem podziału – ból, występuje na trzecim miejscu w rankingu. Natomiast zmienna będąca pierwszym predyktorem w rankingu czyli paraliż stanowi drugi warunek podziału.

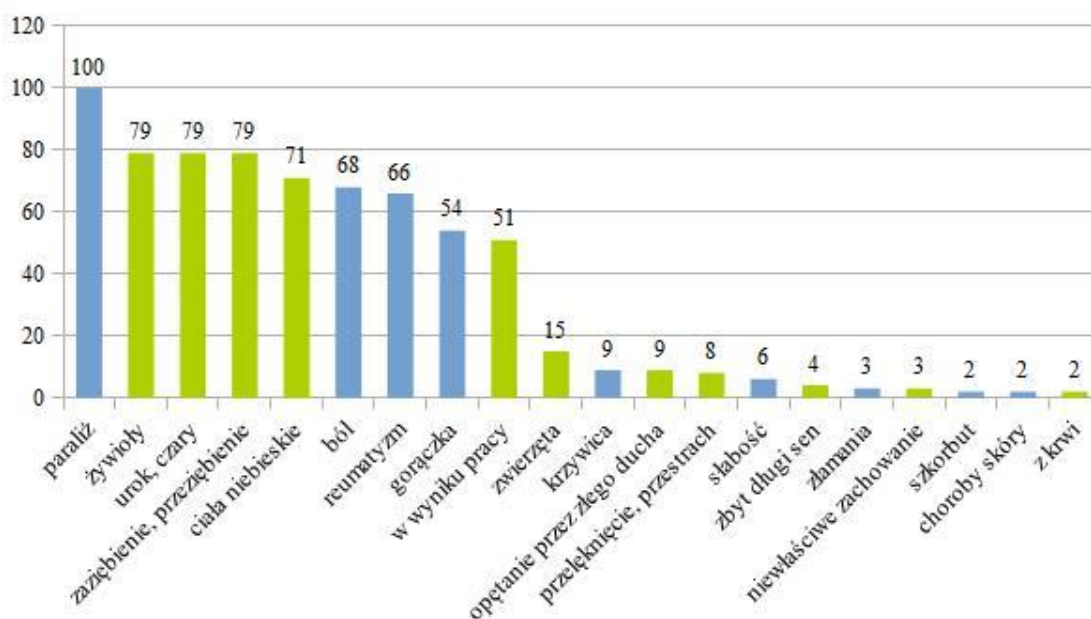
Zmiany patologiczne a przyczyny i symptomy chorób

Poniższe drzewo klasyfikacyjne posiada dwa warunki podziału oraz trzy węzły końcowe (ryc. 113, tabela 114). Badaniu poddano jedenaście osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz dwadzieścia osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Wszyscy chorowali z powodu żywołów (węzeł drugi). Z czego dziewięciu osobom, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność dolegał paraliż (węzeł czwarty).



Ryc. 113. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny i symptomy chorób. Objasnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.-2 poł. XII w., stanowisko 2.

Predyktorem o najwyższej randze jest paraliż (ryc. 114). Dość wysoką rangę posiadają predyktory o tej samej ważności: żywioły, urok, czary oraz zaziębienie, przeziębienie. Trochę niższą rangę posiadają: ciała niebieskie, ból i reumatyzm. Predyktory: gorączka i w wyniku pracy wykazują średnią ważność. Za nimi w rankingu znajduje się grupa zmiennych o bardzo niskiej ważności: zwierzęta, krzywica, opętanie przez złego ducha, przełknięcie, przestrach, słabość, zbyt długi sen, złamania, niewłaściwe zachowanie, szkorbut, choroby skóry i z krwi.



Ryc. 114. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI w.-2 poł. XII w., stanowisko 2.

Zmienną będącą pierwszym warunkiem podziału są żywioły. Przez nią maskowane są: urok, czary oraz zaziębienie, przeziębienie. Te trzy zmienne zajmują drugie miejsce w rankingu predyktorów. Pierwszy predyktor w rankingu: paraliż, stanowi drugi warunek podziału.

7.2.4.3. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy a obrządek pogrzebowy

Zmiany patologiczne a obrządek pogrzebowy

Pytanie badawcze brzmi: czy posiadanie znaczących zmian patologicznych lub zmian patologicznych wskazujących na niepełnosprawność wpływało na obrządek pogrzebowy? Postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 8: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 8.1.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 8.2.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety

wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przetestować hipotezy 8, ponieważ wszystkie pochówki orientowane są na osi W-E, E-W (tabele 13, 14, 104).

Hipoteza 9: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 9.1.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 9.2.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przetestować hipotezy 9, ponieważ wszystkie pochówki a tym samym ciała orientowane są na osi W-E, E-W (tabele 13, 14, 104).

Hipoteza 10: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 10.1: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badane kategorie są niezależne (tabela 13).

Hipoteza 10.2.: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 104).

Hipoteza 11: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 11.1: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badane kategorie są niezależne (tabela 13).

Hipoteza 11.2: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 104).

Hipoteza 12: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których

szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 12.1: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 104).

Hipoteza 12.2: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 104). Wszystkie osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność zostały pochowane typowo.

Nie stwierdzono obecności tzw. pochówków antywampirycznych w związku z tym nie można przetestować hipotezy 13.

Przyczyny chorób a obrządek pogrzebowy

Pytanie badawcze brzmi: czy przyczyny chorób są związane z elementami obrządku pogrzebowego? Postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 14: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób.

Hipoteza 15: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób.

Dla hipotez 14 i 15 nie można przeprowadzić testów, ponieważ wszystkie groby i ciała zorientowano na osi W-E, E-W (tabele 108, 109).

Hipoteza 16: istnieje związek między konstrukcjami grobów a przyczynami chorób.

Badanie można było przeprowadzić tylko dla zmiennych: ciała niebieskie, żywioty, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy. Testy nie wykazały zależności (tabele 108, 109).

Hipoteza 17: istnieje związek między wyposażeniem grobów a przyczynami chorób.

Nie ma zależności między zmiennymi: ciała niebieskie, żywioty, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy a wyposażeniem grobów (tabele 108, 109). Istnieje tendencja, że kara Boża, zwierzęta i przełknięcie, przestach nie są związane z wyposażeniem. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań.

Hipoteza 18: istnieje związek między pochówkami atypowymi a przyczynami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 108, 109).

Na stanowisku 2 nie zidentyfikowano tzw. pochówków antywampirycznych dlatego nie można przeprowadzić testów χ^2 dla hipotez 19 i 25-49 oraz analiz drzew klasyfikacyjnych. Ponadto, ze względu na niewystarczającą liczebność grobów atypowych nie można przeprowadzić analiz drzew klasyfikacyjnych.

Symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Pytanie badawcze brzmi: czy symptomy chorób miały wpływ na obrządek pogrzebowy? Postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 20: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób.

Hipoteza 21: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób

Nie można przeprowadzić testów χ^2 dla hipotez 20, 21, ponieważ wszystkie groby i ciała zostały zorientowane na osi W-E, E-W (tabele 110, 111).

Hipoteza 22: istnieje związek między konstrukcjami grobów a symptomami chorób.

Zmienne: gorączka, reumatyzm i ból nie wykazały zależności od konstrukcji grobowych (tabele 110, 111). Istnieje tendencja, że paraliż i ułomność, kalectwo nie są związane z wyposażeniem. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań.

Hipoteza 23: istnieje związek między wyposażeniem grobów a symptomami chorób.

Badania można było przeprowadzić tylko dla zmiennych: gorączka, reumatyzm i ból. Testy nie wykazały zależności (tabele 110, 111).

Hipoteza 24: istnieje związek między pochówkami atypowymi a symptomami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 110, 111).

Na stanowisku 2 zidentyfikowano 1 pochówek atypowy (nr 33). Zorientowany na osi W-E grób nie posiadał konstrukcji, lecz był wyposażony w kamienny rozcieracz. Odkryto w nim ułożony na boku szkielet mężczyzny w wieku dorosłości (*adultus/ maturus*). Na szkielecie zidentyfikowano znaczące zmiany patologiczne takie jak: reakcje

zapalne okostnej, zmiany zwyrodnieniowe w lewej kostce oraz w odcinku piersiowym kręgosłupa (źródło: baza danych Tomasza Kozłowskiego). Ich przyczynami były: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie i praca. Natomiast ich symptomami były gorączka, reumatyzm i ból. Są to najczęściej spotykane przyczyny i symptomy chorób w tej populacji. Mężczyzna pochowany atypowo w grobie nr 33 nie cierpiał na wyjątkowe dolegliwości z powodu wyjątkowych przyczyn w porównaniu do innych chorych.

7.2.4.4. Podsumowanie

Zidentyfikowano więcej osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi niż osób, których szkielety nie wykazywały znaczących zmian patologicznych lub dla których nie zidentyfikowano zmian. Osoby ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi najczęściej umierały w wieku dorosłości. Przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary oraz zaziębienie, przeziębienie związane są z wiekiem dorosłości. Symptomy: gorączka, reumatyzm i ból związane są z wiekiem dorosłości. Paraliż i złamania w wyniku pracy występowały tylko u dorosłych. Szkorbut i krzywica z powodu opętania przez złego ducha i zbyt długiego snu występowały tylko u dzieci.

Modele są równoliczne aczkolwiek najliczniejsze przyczyny chorób są liczniejsze (urok, czary, żywioły, zaziębienie, przeziębienie: N=36) niż najliczniejsze symptomy chorób (ból: N=33).

Pozostałe kategorie nie wykazują zależności lub też nie można przeprowadzić badań ze względu na ich niewystarczające liczebności.

Wnioski dotyczące analiz drzew klasyfikacyjnych są następujące. Pierwszym warunkiem podziału w drzewach klasyfikacyjnych „przyczynowych” wykonanych dla grupy osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi jest zaziębienie, przeziębienie a predyktorem – w wyniku pracy. Pierwszym warunkiem podziału w drzewach klasyfikacyjnych „symptomatycznych” wykonanych dla grupy osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi jest ból. Drugim warunkiem podziału jest paraliż. Najważniejszym predyktorem w rankingu jest paraliż. W drzewie mieszanym pierwszymi warunkami podziału są: urok, czary, żywioły i zaziębienie, przeziębienie. Pierwszym predyktorem jest „paraliż”.

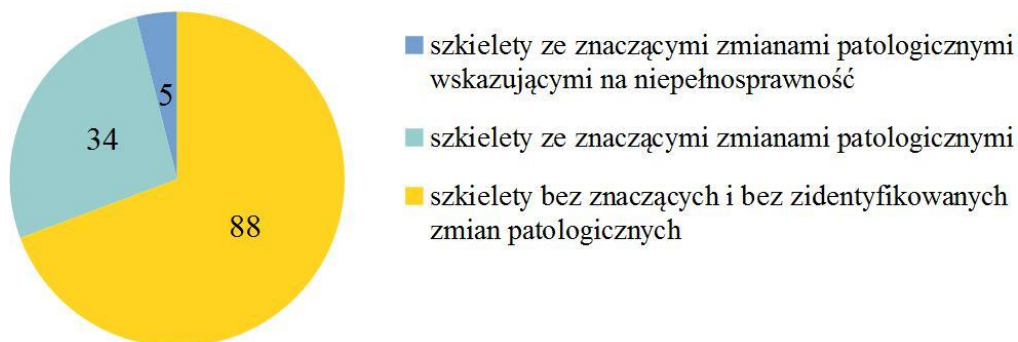
7.2.5. Stanowisko 4 faza 2: 40'XI wieku - 1 połowa XII wieku

7.2.5.1. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a wiek i płeć

Zmiany patologiczne a wiek i płeć

Pytanie badawcze brzmi: w jakim wieku ludzie posiadali znaczące zmiany patologiczne? Czy były one związane z konkretną płcią?

Zidentyfikowano 127 szkieletów. Pięć szkieletów posiadało znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność, a 34 szkielety - inne znaczące zmiany patologiczne, co daje łącznie 39 szkieletów ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi. Osiemdziesiąt osiem szkieletów nie posiadało znaczących lub nie zidentyfikowano na nich zmian patologicznych (ryc. 115).



Ryc. 115. Wykres liczebności szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi, szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Hipoteza 1: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 1.1.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 115).

Hipoteza 1.2.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 115).

Hipoteza 2: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 2.1.: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Brak zależności (tabela 13).

Hipoteza 2.2.: istnieje związek między płcią wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 115).

Hipoteza 3: istnieje związek między wiekiem a płcią.

Hipoteza 3.1.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie stwierdzono zależności między kategoriami wieku *adultus* i *maturus* a płcią (tabela 116).

Hipoteza 3.2.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety były bez znaczących i bez zidentyfikowanych patologii.

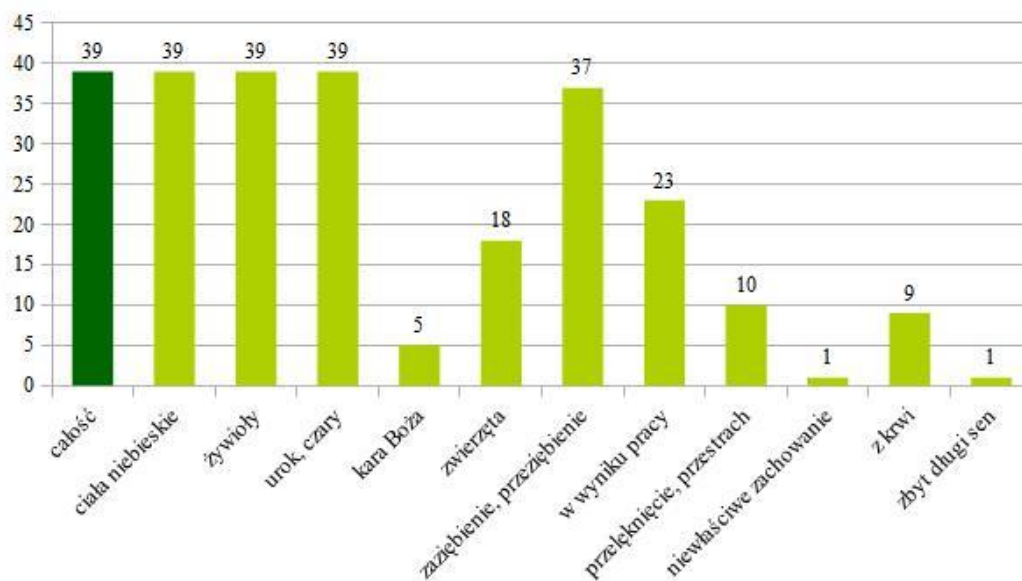
Nie stwierdzono zależności między kategoriami wieku *adultus* i *maturus* a płcią (tabela 117).

Hipoteza 3.3.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabela 118).

Przyczyny chorób a wiek i płeć

Największą liczebność posiadają (ryc. 116): ciała niebieskie (N=39), żywioły (N=39), urok, czary (N=39) i zaziębienie, przeziębienie (N=37). Przyczyny chorób: w wyniku pracy (N=23) i zwierzęta (N=18) nie były zbyt częste. Najrzadziej występowały: przełknięcie, przestrich (N=10), z krwi (N=9), słabość (N=7), kara Boża (N=5), niewłaściwe zachowanie (N=1) i zbyt długi sen (N=1).



Ryc. 116. Liczebność przyczyn chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Hipoteza 4: przyczyny chorób zależne są od wieku.

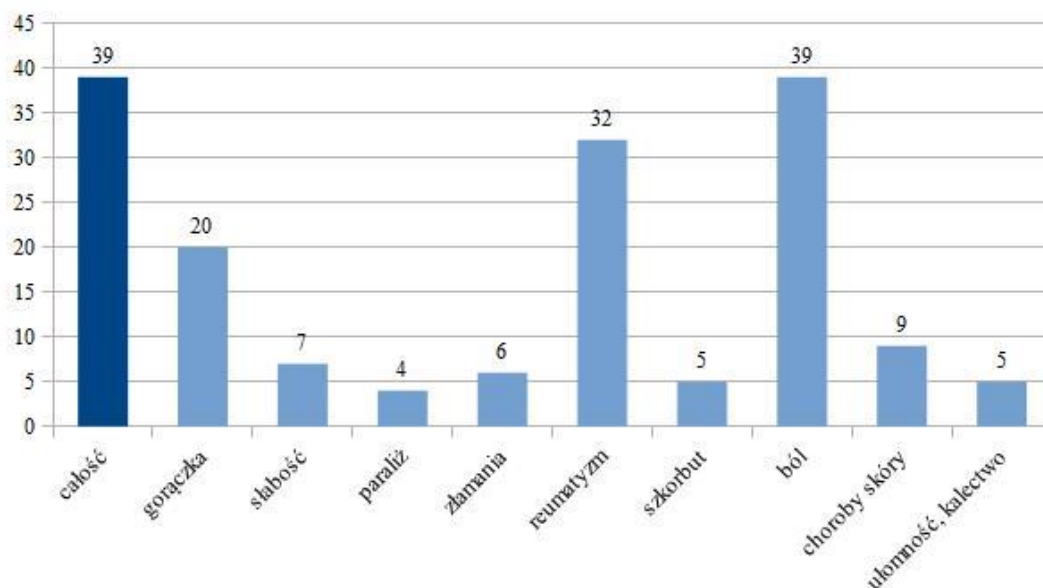
Istnieje tendencja, że ciała niebieskie, żywioły, urok, czary i zaziębienie, przeziębienie są związane z wiekiem dorosłości. Istnieje tendencja, że zwierzęta, przełknięcie, przestrah i z krwi nie są związane w wiekiem. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 119, 120). Na choroby z powodu kary Bożej i w wyniku pracy cierpieli tylko dorośli. Osoby poniżej wieku dorosłości cierpiały z powodu niewłaściwego zachowania i zbyt długiego snu.

Hipoteza 5: przyczyny chorób zależne są od płci.

Przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy są niezależne od płci. Istnieje tendencja, że przełknięcie, przestrah i z krwi są niezależne od płci. Dla pozostałych przyczyn nie można przeprowadzić badań (tabele 119, 120). Wszyscy dorośli posiadający złamania byli mężczyznami.

Symptomy chorób a wiek i płeć

Największą liczebność (ryc. 117) posiadają: ból (N=39) i reumatyzm (N=32). Symptom gorączka (N=20) nie był zbyt częsty. Najniższą liczebność wykazują: choroby skóry (N=9), słabość (N=7), złamania (N=6), szkorbut (N=5), ułomność, kalectwo (N=5) i paraliż (N=4).



Ryc. 117. Liczebność symptomów chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Hipoteza 6: symptomy chorób są zależne od wieku.

Istnieje tendencja, że ból jest związany z wiekiem dorosłości. Istnieje tendencja, że słabość, szkorbut i choroby skóry nie są związane z wiekiem. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 121, 122). Na paraliż i ułomność, kalectwo cierpieli tylko dorośli.

Hipoteza 7: symptomy chorób zależne są od płci.

Symptomy: gorączka, reumatyzm i ból są niezależne od płci. Istnieje tendencja, że słabość i choroby skóry są niezależne od płci. Dla pozostałych symptomów nie można przeprowadzić badań (tabele 121, 122).

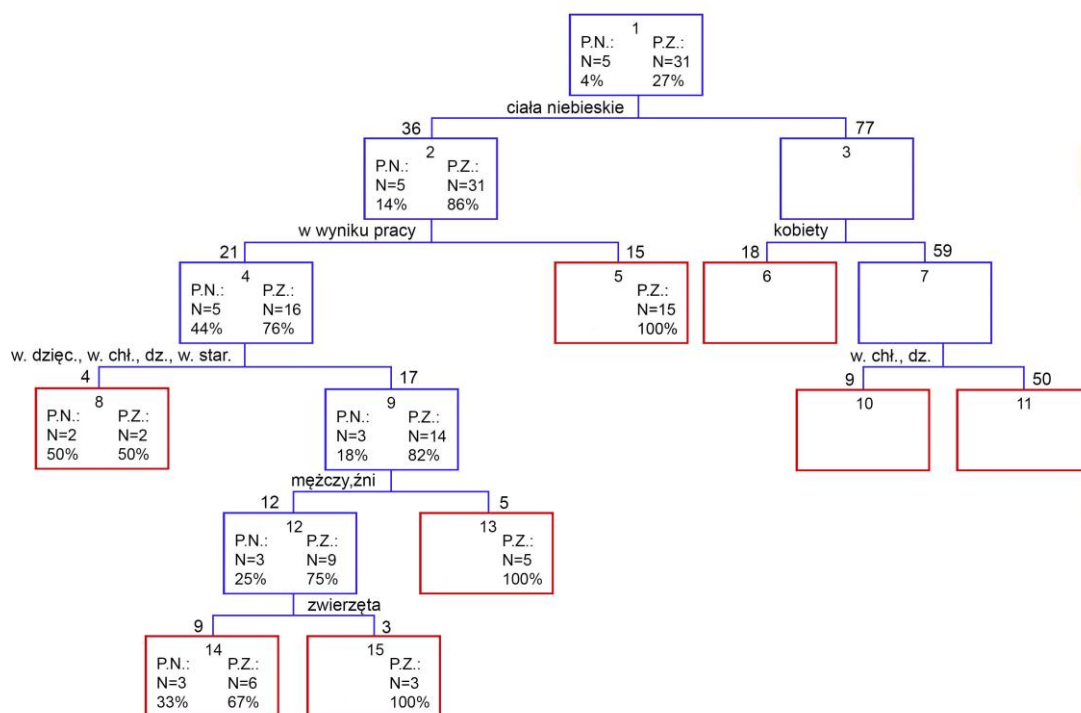
7.2.5.2. Drzewa klasyfikacyjne dla osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi a przyczyn i symptomów chorób

Analizy drzew klasyfikacyjnych mają odpowiedzieć na pytanie: jakie były klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób?

Zmiany patologiczne a przyczyny chorób

Utworzone drzewo klasyfikacyjne składa się z siedmiu warunków podziału oraz ośmiu węzłów końcowych (ryc. 118, tabela 123). Badaniu poddano pięć osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność

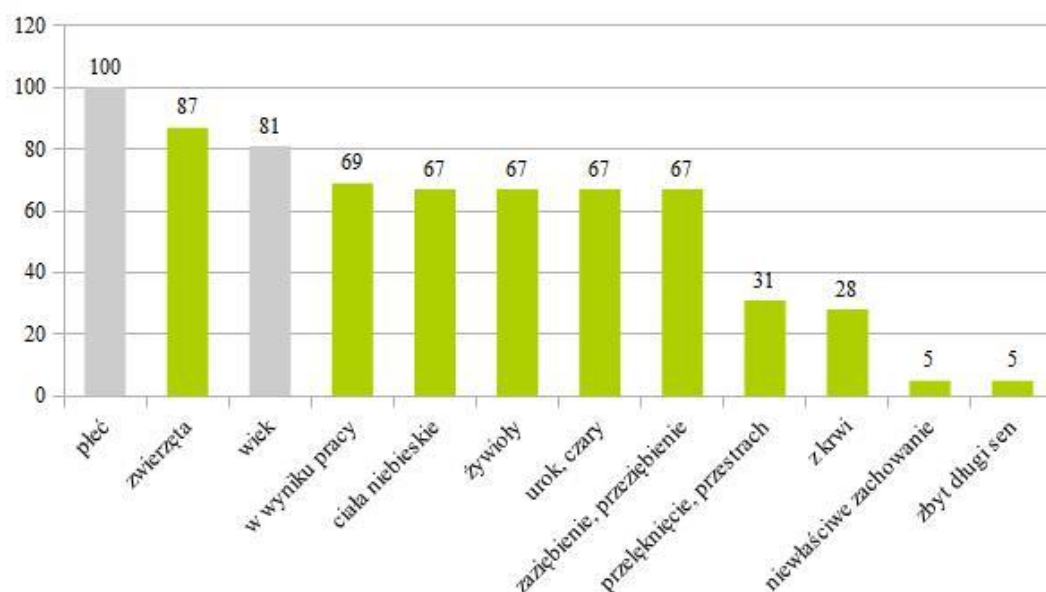
oraz trzydzieści jeden osób ze znaczącymi zmianami. Wszyscy cierpieli z powodu ciał niebieskich (węzeł drugi). Z czego pięć osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz szesnaście osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiało w wyniku pracy (węzeł czwarty). Z czego dwie osoby, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz dwie osoby ze znaczącymi zmianami, były w wieku dziecięcym, chłopcym, dziewczęcym lub starości (węzeł ósmy). Natomiast trzy osoby, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz czternaście osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi było w wieku dorosłości (węzeł dziewiąty). Z czego trzy osoby, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz dziewięć osób ze znaczącymi zmianami było płci męskiej (węzeł dwunasty). Natomiast pięć osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi było płci żeńskiej lub płci nie udało się zidentyfikować (węzeł trzynasty). Trzej mężczyźni ze znaczącymi zmianami patologicznymi chorowali z powodu zwierząt (węzeł piętnasty) wówczas gdy chorowali w wyniku pracy oraz ciał niebieskich.



Ryc. 118. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objaśnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N -

liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób; w. dziec., w. chl., dz., w. star. – wiek dziecięcy, wiek chłopców, dziewczęcy, wiek starości. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Najważniejszym predyktorem jest płeć (ryc. 119). Bardzo wysoką rangę posiadają: zwierzęta i wiek. Zmienne: w wyniku pracy, ciała niebieskie, żywioły, urok, czary i zaziębienie, przeziębienie wykazują dużą ważność. Poniżej średniej ważności plasują się: przełknięcie, przestrach i z krwi. Zmienne: niewłaściwe zachowanie i zbyt długi sen posiadają najniższą ważność.



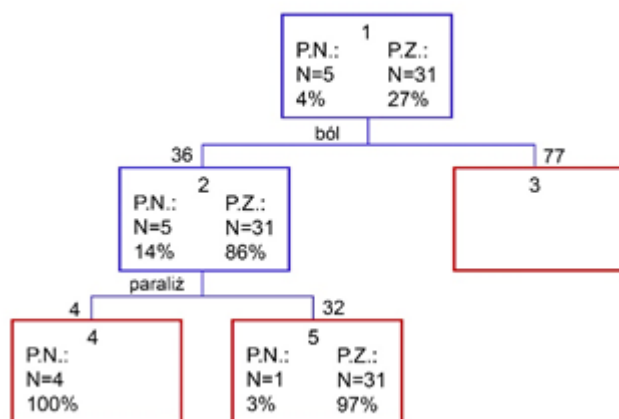
Ryc. 119. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Zmienna będąca pierwszym warunkiem podziału - ciała niebieskie maskuje zmienne żywioły, urok, czary i zaziębienie, przeziębienie. Razem znajdują się na piątym miejscu w rankingu. Natomiast „płeć” - pierwsza w rankingu, stanowi trzeci i szósty warunek podziału.

Zmiany patologiczne a symptomy chorób

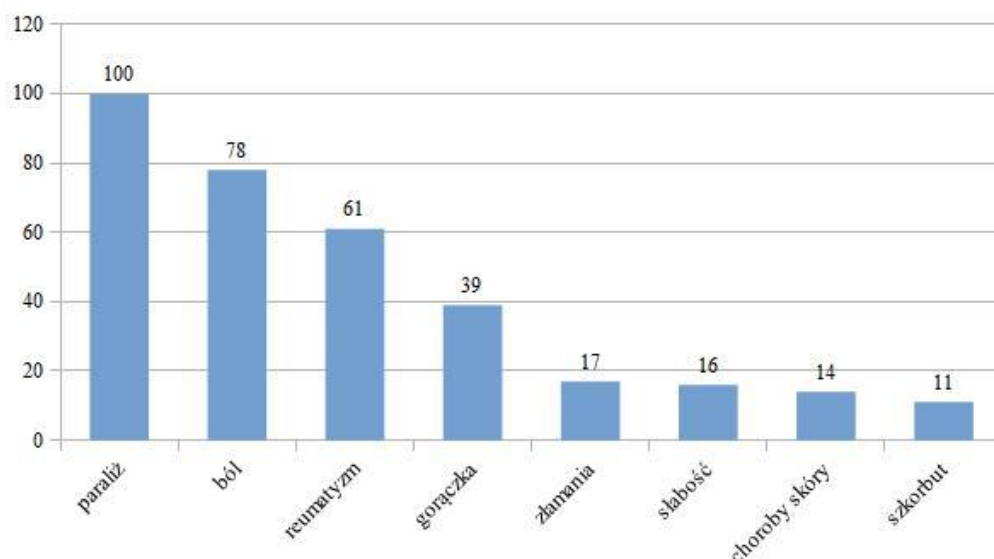
Utworzone drzewo klasyfikacyjne posiada dwa warunki podziału oraz trzy węzły końcowe (ryc. 120, tabela 124). Badaniu poddano pięć osób, na których

szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz trzydzieści jeden osób ze znaczącymi zmianami. Wszyscy cierpieli z powodu bólu (węzeł drugi). Z czego cztery osoby, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność cierpiały na paraliż (węzeł czwarty).



Ryc. 120. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objasnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Najważniejszym predyktorem jest paraliż (ryc. 121). Drugie miejsce w rankingu posiada ból. Trzecie miejsce w rankingu zajmuje reumatyzm. Zmienna gorączka posiada ważność poniżej średniej. Zmienne: złamania, słabość, choroby skóry i szkorbut posiadają najniższą ważność.

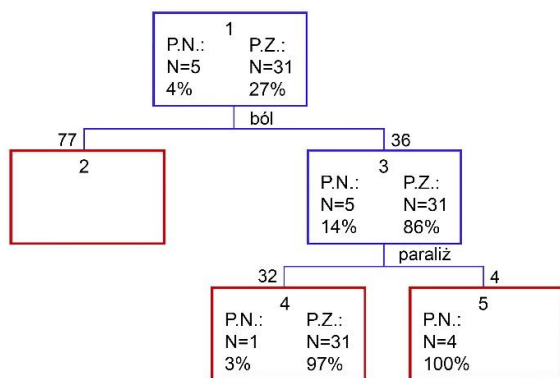


Ryc. 121. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. 100 – wysoka ważność. 0 – niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Zmienna ból będąca pierwszym warunkiem podziału znajduje się na drugim miejscu w rankingu. Zmienna znajdująca się na pierwszym miejscu w rankingu czyli paraliż, stanowi drugi warunek podziału.

Zmiany patologiczne a przyczyny i symptomy chorób

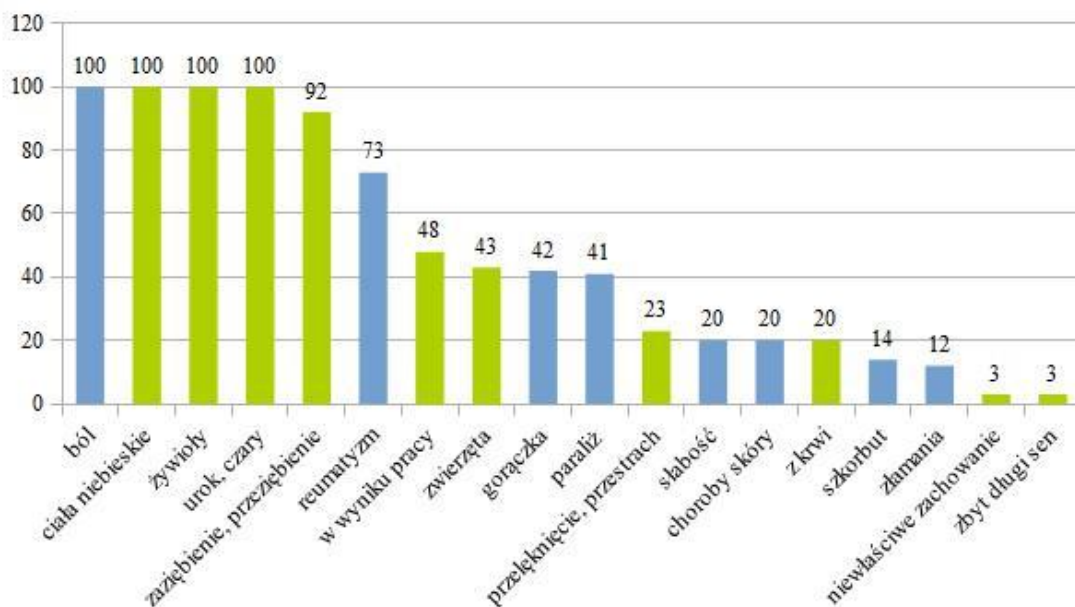
Poniższe drzewo klasyfikacyjne składa się z dwóch warunków podziału i trzech węzłów końcowych (ryc. 122, tabela 125). Badaniu poddano pięć osób, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność oraz trzydzieści jeden osób ze znaczącymi zmianami. Wszystkim dolegał ból (węzeł trzeci). Z czego cztery osoby, na których szkieletach stwierdzono zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność cierpiały na paraliż (węzeł piąty).



Ryc. 122. Drzewo klasyfikacyjne osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny i symptomy chorób. Objasnienia: P.N. - osoby ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność; P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N –

liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Czterema najważniejszymi predyktorami w rankingu posiadającymi tę samą ważność są: ból, ciała niebieskie, żywioły i urok, czary (ryc. 123). Na drugim miejscu znajduje się zaziębienie, przeziębienie a na trzecim - reumatyzm. Ważność zmiennych: w wyniku pracy, zwierzęta, gorączka, paraliż, przełknięcie, przestrich, słabość, choroby skóry, z krwi, szkorbut i złamania plasuje się poniżej średniej. Zmienne: niewłaściwe zachowanie i zbyt długi sen posiadają najniższą ważność.



Ryc. 123. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Pierwszymi warunkami podziału i pierwszymi predyktorami w rankingu są: ból, ciała niebieskie, żywioły i urok, czary.

7.2.5.3. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Zmiany patologiczne a obrządek pogrzebowy

Pytanie badawcze brzmi: czy obecność znaczących zmian patologicznych lub zmian wskazujących na niepełnosprawność miała wpływ na obrządek pogrzebowy? Postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 8: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 8.1.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 115).

Hipoteza 8.2.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 115).

Hipoteza 9: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 9.1.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 115).

Hipoteza 9.2.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 115).

Hipoteza 10: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 10.1: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badanie nie wykazało zależności (tabela 13).

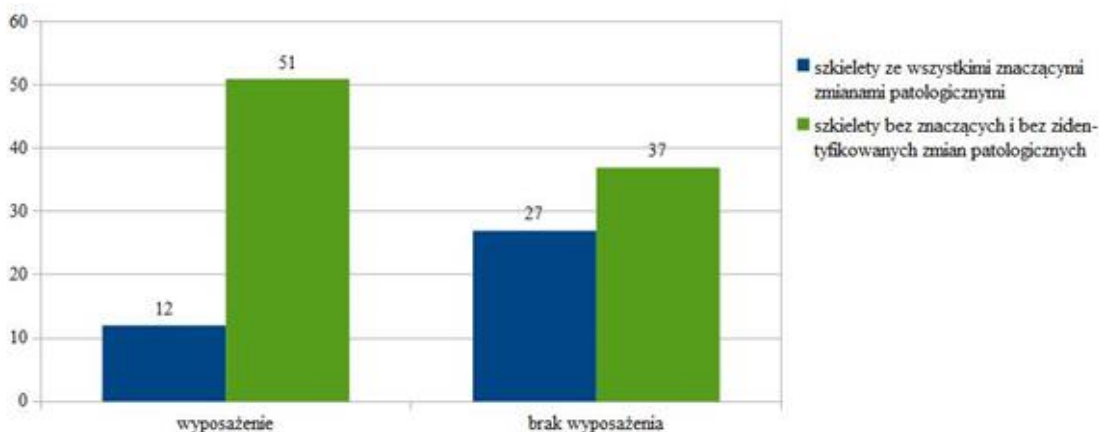
Hipoteza 10.2.: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 115).

Hipoteza 11: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 11.1: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Istnieje związek: $\chi^2 = 7,989(1)$, $p = 0,005$, $\Phi = -0,251$, $V \text{ Cramera} = 0,251$ (tabela 13). Osoby ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi były częściej chowane do grobów bez wyposażenia (ryc. 124, tabela 115). Natomiast osoby, na których szkieletach nie zidentyfikowano znaczących zmian patologicznych lub nie zidentyfikowano ich wcale były częściej chowane do grobów z wyposażeniem.



Ryc. 124. Liczebność obecności i braku wyposażenia w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne oraz były bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Hipoteza 11.2: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Istnieje tendencja, że cechy są niezależne (tabele 14, 115).

Hipoteza 12: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których

szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 12.1: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Badanie nie wykazało zależności (tabela 13).

Hipoteza 12.2: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Istnieje tendencja, że cechy są zależne (tabele 14, 115). Osoby ze zmianami wskazującymi na niepełnosprawność w porównaniu z pozostałymi osobami, były relatywnie częściej chowane w grobach atypowych.

Hipoteza 13: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 13.1: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 115).

Hipoteza 13.2.: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 115).

Przyczyny chorób a obrządek pogrzebowy

Pytanie badawcze brzmi: czy poszczególne przyczyny chorób są związane z elementami obrządku pogrzebowego? Postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 14: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 119, 120).

Hipoteza 15: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 119, 120).

Hipoteza 16: istnieje związek między konstrukcjami grobów a przyczynami chorób.

Z obecnością konstrukcji grobowych związane są zwierzęta. Ciała niebieskie,

żywioty, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie i w wyniku pracy są niezależne od konstrukcji. W przypadku pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 119, 120).

Hipoteza 17: istnieje związek między wyposażeniem grobów a przyczynami chorób.

Ciała niebieskie, żywioty, urok, czary, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie są związane z brakiem wyposażenia (tabela 119). W wyniku pracy jest niezależne od wyposażenia. Istnieje tendencja, że kara Boża, przełknięcie, przestach i z krwi nie są związane z wyposażeniem. W przypadku pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 119, 120).

Hipoteza 18: istnieje związek między pochówkami atypowymi a przyczynami chorób.

Z pochówkami atypowymi związana jest przyczyna praca. Istnieje tendencja, że: ciała niebieskie, żywioty, urok, czary, kara Boża i zaziębienie, przeziębienie są związane z pochówkami atypowymi. W przypadku pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 119, 120).

Hipoteza 19: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a przyczynami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 119, 120).

Symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Pytanie badawcze brzmi: czy poszczególne symptomy chorób są związane z elementami obrządku pogrzebowego? Postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 20: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 121, 122).

Hipoteza 21: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 121, 122).

Hipoteza 22: istnieje związek między konstrukcjami grobów a symptomami chorób.

Konstrukcje grobowe są niezależne od gorączki, reumatyzmu i bólu. W przypadku pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 121, 122).

Hipoteza 23: istnieje związek między wyposażeniem grobów a symptomami chorób.

Obecność reumatyzmu i bólu jest związana z brakiem wyposażenia (tabele 121, 122). Gorączka jest niezależna od wyposażenia. Istnieje tendencja, że słabość, złamania, choroby skóry i ułomność, kalectwo nie są związane z wyposażeniem. W przypadku pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań.

Hipoteza 24: istnieje związek między pochówkami atypowymi a symptomami chorób.

Reumatyzm i gorączka są związane z pochówkami atypowymi. Istnieje tendencja, że ułomność, kalectwo są związane z pochówkami atypowymi. Istnieje tendencja, że choroby skóry nie są związane z pochówkami atypowymi. W przypadku pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 121, 122).

Hipoteza 25: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a symptomami chorób.

Nie można przeprowadzić badań (tabele 121, 122).

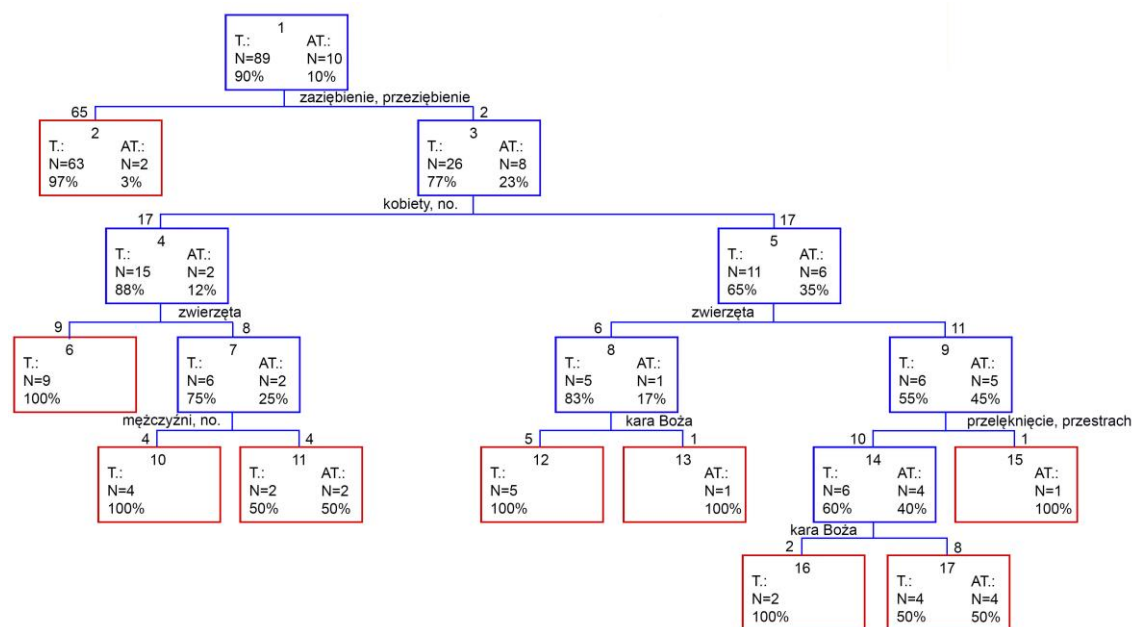
Zidentyfikowano 1 tzw. pochówek antywampiryczny (nr 383/03). Przetestowanie hipotez 38-49 oraz wykonanie analiz drzew klasyfikacyjnych dla tzw. pochówków antywampirycznych jest niemożliwe. Grób zorientowany był na osi W-E, a ciało - na osi E-W. Grób nie posiadał konstrukcji i wyposażenia (Bojarski, Chudziak, Drozd et al. 2010). Pochowano w nim mężczyznę w wieku *maturus*, którego ułożono na brzuchu. Na szkielecie zidentyfikowano zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa (Bojarski, Chudziak, Drozd et al. 2010), które były związane z reumatyzmem i bólem. Przyczynami dolegliwości były: ciała niebieskie, żywioły, urok, czar, zaziębienie, przeziębienie oraz wykonywana praca.

7.2.5.4. Drzewa klasyfikacyjne dla osób pochowanych atypowo a przyczyn i symptomów chorób

Następne pytanie badawcze brzmi jak klasyfikowano przyczyny i symptomy chorób osób pochowanych w grobach atypowych?

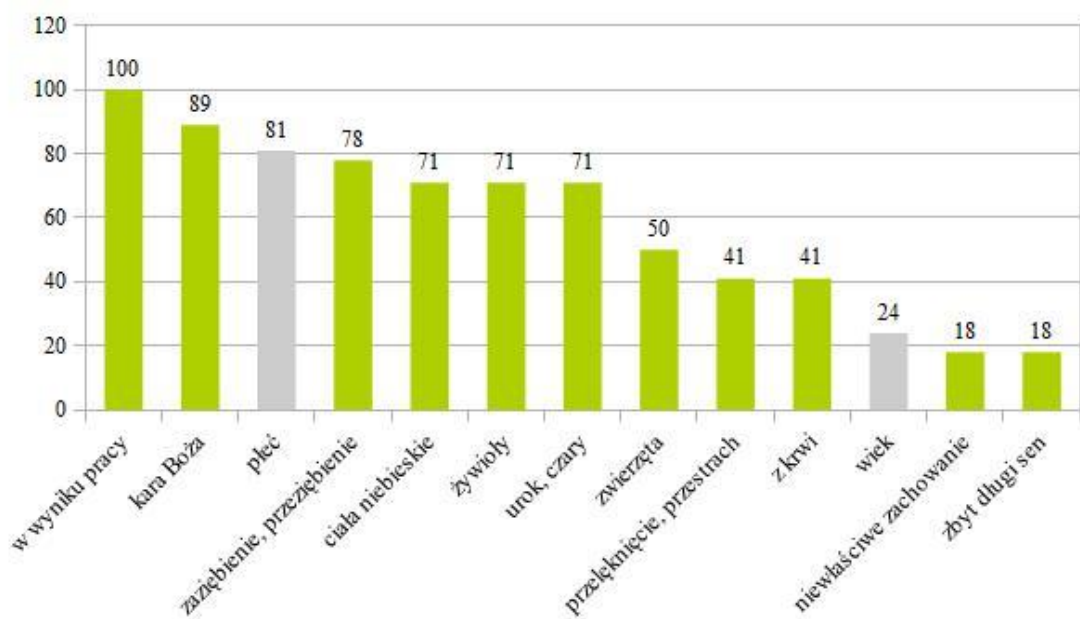
Pochówki atypowe a przyczyny chorób

Drzewo klasyfikacyjne posiada osiem warunków podziału oraz dziewięć węzłów końcowych (ryc. 125, tabela 126). Badaniu poddano dziesięć osób pochowanych w grobach atypowych. Szkielety dwóch z nich nie wykazują zmian patologicznych (węzeł drugi). Osiem osób cierpiało z powodu zaziębienia, przeziębienia (węzeł trzeci). Z czego dwie kobiety (lub osoby, dla których nie zidentyfikowano płci) chorowały z powodu zwierząt (węzły czwarty, siódmy i jedenasty). Z powodu zaziębienia, przeziębienia chorowało również sześciu mężczyzn (węzeł piąty). Z czego jeden cierpiał z powodu zwierząt i kary Bożej (węzły osiem i trzynaste), a jeden chorował z powodu przełknięcia, przestachu (węzeł piętnasty).



Ryc. 125. Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach typowych i atypowych z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objasnienia: T. – osoby pochowane w grobach typowych; AT. - osoby pochowane w grobach atypowych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób; kobiety, no. – kobiety, płeć nieokreślona; mężczyźni, no. – mężczyźni, płeć nieokreślona. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Najważniejszym predyktorem jest w wyniku pracy (ryc. 126). Bardzo wysoką wagność posiada kara Boża. Wysoką wagność posiadają: płeć, zaziębienie, przeziębienie, ciała niebieskie, żywioły i urok, czary. Zmienna zwierzęta posiada średnią wagność. Poniżej średniej znajdują się: przełknięcie, przestach, z krwi i wiek. Zmienne: niewłaściwe zachowanie i zbyt długi sen mają najmniejszą wagność.

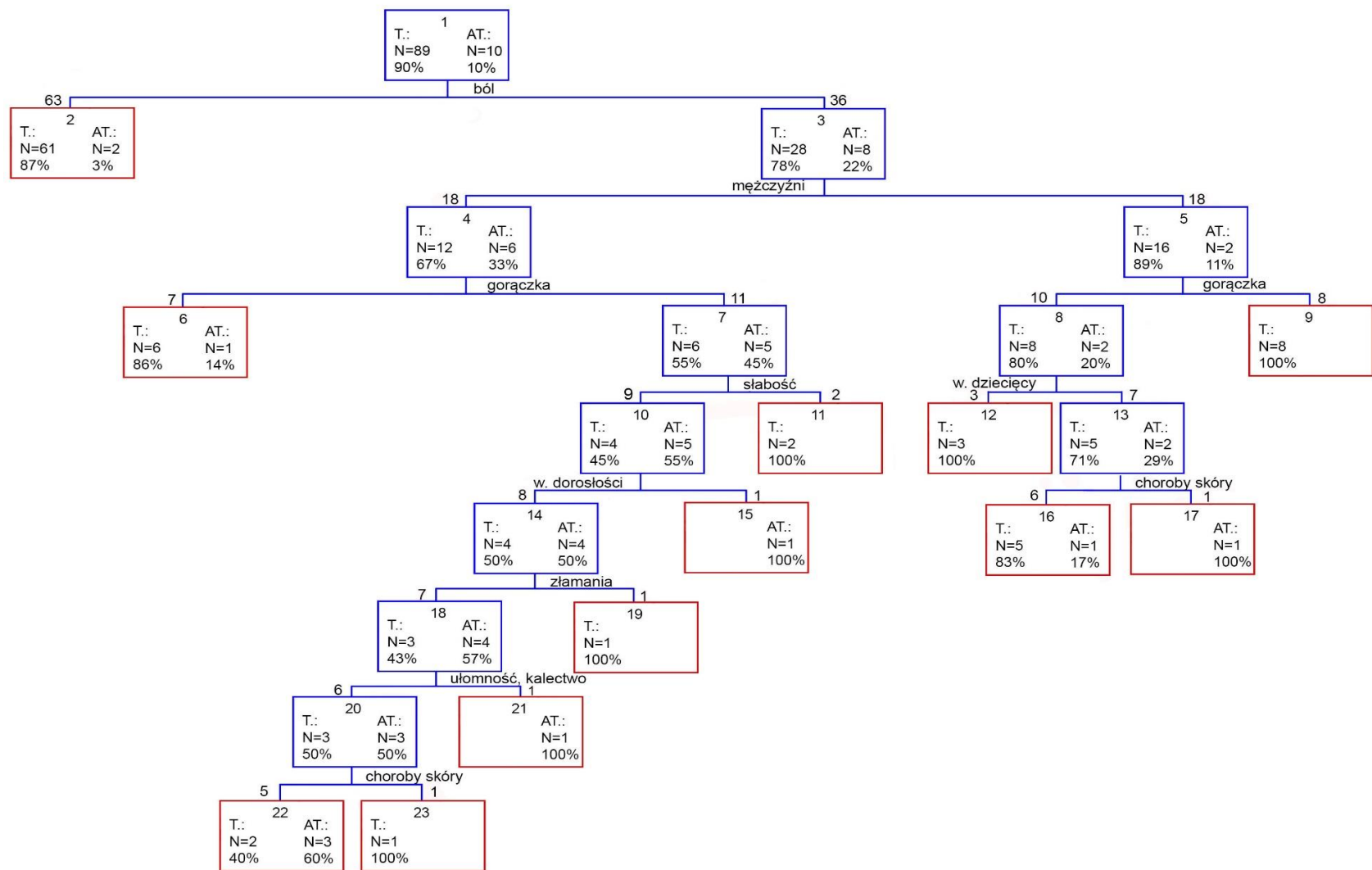


Ryc. 126. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach typowych i atypowych. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 – niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Zmienna stanowiąca pierwszy warunek podziału - zaziębienie, przeziębienie, znajduje się na czwartym miejscu w rankingu. Pierwsza zmienna w rankingu – w wyniku pracy nie występuje na wykresie drzewa klasyfikacyjnego.

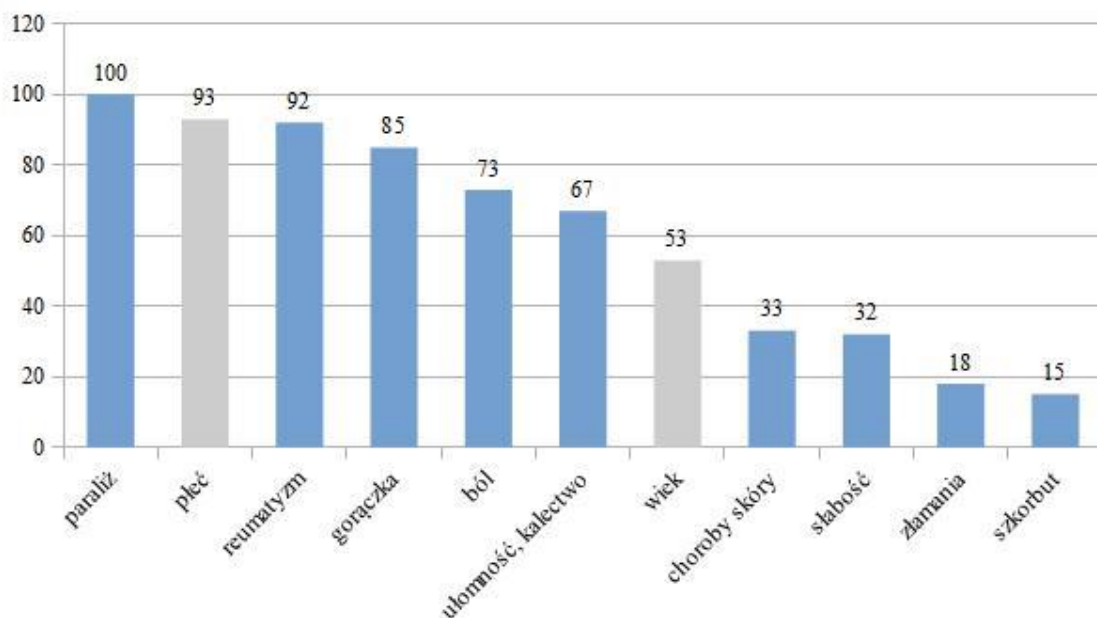
Pochówki atypowe a symptomy chorób

Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych atypowo posiada jedenaście warunków podziału oraz dwanaście węzłów końcowych (ryc. 127, tabela 127). Badaniu poddano dziesięć osób pochowanych atypowo. Szkielety dwóch z nich nie wykazują zmian patologicznych (węzeł drugi). Osiem osób pochowanych atypowo cierpiało na ból (węzeł trzeci). Z czego sześć było mężczyznami (węzeł czwarty). Z czego pięciu cierpiało na gorączkę (węzeł siódmy). Z czego czterech było w wieku dorosłości (węzeł czternasty) a jeden - w wieku poniżej dorosłości lub starości (węzeł piętnasty). Pochowany atypowo dorosły mężczyzna cierpiący na ból i gorączkę był ułomny, kaleki (węzeł dwudziesty pierwszy). Dwie osoby o płci żeńskiej (lub ich płci nie zidentyfikowano) w wieku powyżej dziecięcego cierpiały na ból (węzeł trzynasty). Z czego jedna cierpiała również na choroby skóry (węzeł siedemnasty).



Ryc. 127 (na poprzedniej stronie). Drzewo klasyfikacyjne osób pochowanych w grobach typowych i atypowych z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objasnienia: T. – osoby pochowane w grobach typowych; AT. - osoby pochowane w grobach atypowych; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób; w. dziecięcy – wiek dziecięcy. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI – 1 poł. XII w., stanowisko 4.

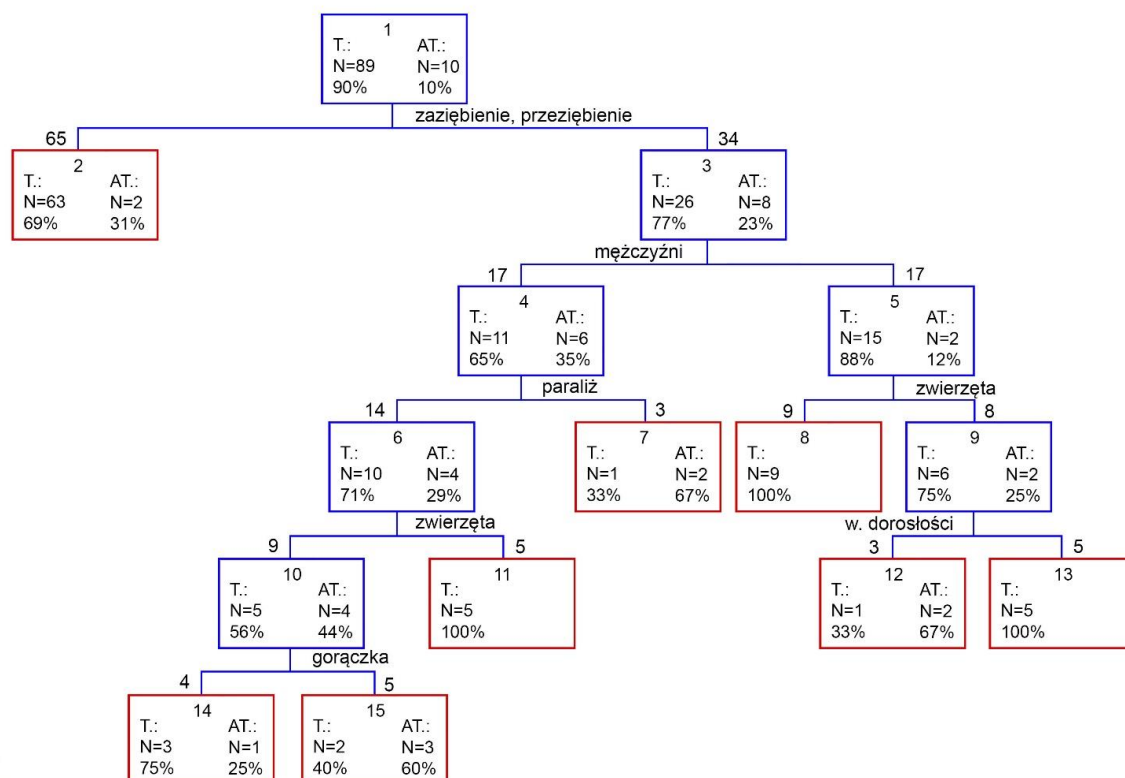
Najwyższą ważność posiada paraliż (ryc. 128). Bardzo wysoką ważność posiadają: płeć, reumatyzm i gorączka. Następnie w rankingu znajdują się: ból i ułomność, kalectwo. Średnią ważność posiada wiek. Poniżej średniej ważności znajdują się: choroby skóry i słabość. Najniższą ważność wykazują: złamania i szkorbut.



Ryc. 128. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach typowych i atypowych. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

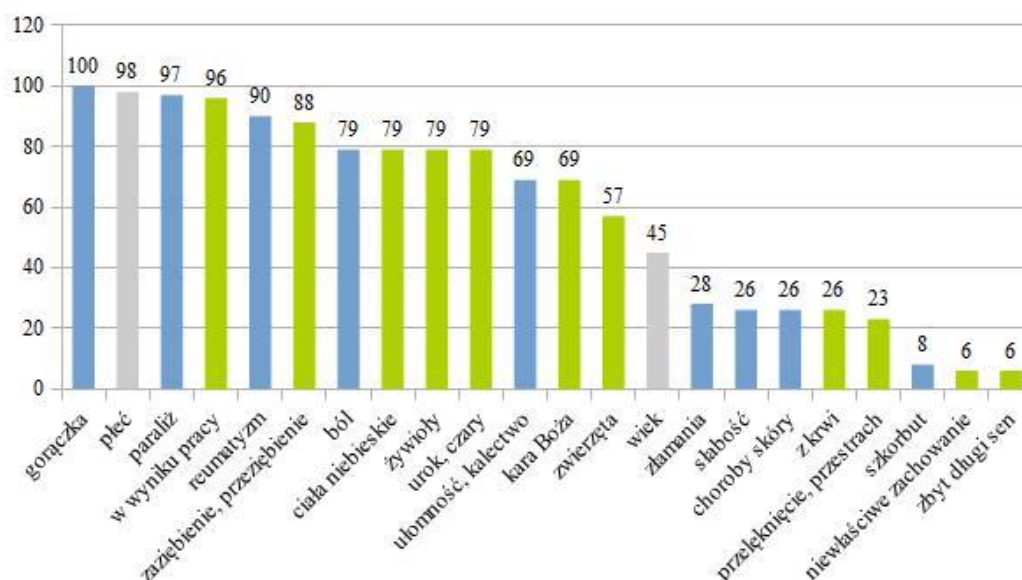
Ból - zmienna będąca pierwszym warunkiem podziału zajmuje piąte miejsce w rankingu predyktorów. Zmienna znajdująca się na pierwszym miejscu w rankingu – paraliż, nie występuje na wykresie drzewa klasyfikacyjnego.

Drzewo klasyfikacyjne posiada siedem warunków podziału oraz osiem węzłów końcowych (ryc. 129, tabela 128). Badaniu poddano dziesięć osób pochowanych w grobach atypowych. Szkielety dwóch z nich nie wykazują zmian patologicznych (węzeł drugi). Osiem osób chorowało z powodu zaziębienia, przeziębienia (węzeł trzeci). Z czego sześć było płci męskiej (węzeł czwarty). Z czego dwóm dolegał paraliż (węzeł siódmy), a trzem - gorączka (węzeł piętnasty). Dwie osoby o płci żeńskiej (lub ich płci nie zidentyfikowano), w wieku dorosłości chorowały z powodu zwierząt (węzły trzeci, piąty, dziewiąty i dwunasty).



Największą wagę posiada predyktor gorączka (ryc. 130). Bardzo wysoką wagę posiadają: płeć, paraliż, w wyniku pracy, reumatyzm i zaziębienie,

przeziębienie. Zmienne: ból, ciała niebieskie, żywioły i urok, czary posiadają tę samą, wysoką ważność. Zmienne: ułomność, kalectwo i kara Boża posiadają dużą ważność. Natomiast zmienne: zwierzęta i wiek plasują się około średniej. Takie zmienne jak: złamania, słabość, choroby skóry, z krwi i przełknięcie, przestrasz posiadają niską ważność. Predyktory: szkorbut, niewłaściwe zachowanie i zbyt długi sen posiadają najmniejszą ważność.



Ryc. 130. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób pochowanych w grobach typowych i atypowych. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. Kolor szary – predyktory pomocnicze. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2: 40'XI - 1 poł. XII w., stanowisko 4.

Zmienna zaziębienie, przeziębienie będąca pierwszym warunkiem podziału znajduje się na szóstym miejscu w rankingu. Natomiast gorączka znajdująca się na pierwszym miejscu w rankingu, stanowi siódmy warunek podziału.

Ze względu na zbyt małe liczebności badanych kategorii przetestowanie hipotez 26-37 jest niemożliwe.

W pochówkach atypowych pogrzebano dwóch niepełnosprawnych mężczyzn. Pochowano ich w grobach zorientowanych na osi W-E. Na takiej samej osi ułożono na boku ich ciała. Pochowano ich w grobach z konstrukcjami (nr 41/00: obstawa; nr 367/03: kłoda). Mężczyznę z grobu nr 41/00 pochowano bez wyposażenia zaś mężczyznę z grobu 367/03 z ubogim wyposażeniem: żelazną sprzączką i brązową

haftką (Bojarski, Chudziak, Drozd et al. 2010). Mężczyzna w wieku *maturus* (grób nr 41/00) miał amputowaną stopę i część podudzia, zmiany zapalne okostnej oraz zaawansowane zmiany zwyrodnieniowe w odcinku piersiowym i lędźwiowym kręgosłupa wskazujące na niepełnosprawność (Kozłowski 2012a). Mężczyzna w wieku *senilis* (grób nr 367/03) cierpiał na: przetokę po ropniu wierzchołka korzenia zęba, zmiany zwyrodnieniowe stawu skroniowo-żuchwowego, zaawansowane zmiany zwyrodnieniowe w odcinku piersiowym i lędźwiowym kręgosłupa wskazujące na niepełnosprawność, zmiany zwyrodnieniowe o znacznym stopniu ekspresji prawego stawu biodrowego, niewielkie zmiany degeneracyjne stawów obwodowych kończyn, wygojone skośne złamanie trzonu prawej kości strzałkowej i niewielkie reakcje zapalne okostnej na kościach kończyn dolnych (Bojarski, Chudziak, Drozd et al. 2010; Kozłowski 2012a).

7.2.5.5. Podsumowanie

Stwierdzono większą ilość osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych niż osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany. Osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi były częściej chowane w grobach bez wyposażenia. Osoby bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych były częściej chowane w grobach z wyposażeniem. Istnieje tendencja do częstszego chowania osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność w grobach atypowych.

Oba modele są równoliczne. Najliczniejsze przyczyny chorób (ciała niebieskie; żywioły; urok, czary: N=39) są tak samo liczne jak najliczniejsze symptomy (ból: N=39).

Z wiekiem dorosłości związane są: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie i ból. Na paraliż, ułomność, kalectwo z powodu kary Bożej i w wyniku pracy cierpieli tylko dorośli. Osoby poniżej wieku dorosłości cierpiały z powodu niewłaściwego zachowania i zbyt długiego snu. Wszyscy dorośli posiadający złamania byli mężczyznami.

Obecność konstrukcji grobowych związana jest ze zmienną zwierzęta. Z brakiem wyposażenia związane są przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zwierzęta i zaziębienie, przeziębienie; oraz symptomy: reumatyzm i ból. Pochówki atypowe związane są z: ciałami niebieskimi, żywiołami, urokiem, czarami, karą Bożą,

zaziębieniem, przeziębieniem, pracą, gorączką, reumatyzmem i ułomnością, kalectwem.

Pierwszym warunkiem podziału w „przyczynowych” drzewach klasyfikacyjnych są: urok, czary, ciała niebieskie, żywioły i zaziębienie, przeziębienie. Płeć jest pierwszym predyktorem w rankingu. Pierwszym warunkiem podziału w drzewach klasyfikacyjnych „symptomatycznych” wykonanych dla grupy osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi jest ból. Drugim warunkiem podziału jest paraliż, który jest najważniejszym predyktorem w rankingu. W drzewie „mieszanym” zmienne: urok, czary, ból, ciała niebieskie i żywioły są pierwszymi warunkami podziału i stanowią najważniejsze predyktory w rankingu.

Z kolei analizy osób pochowanych w grobach atypowych wykazały następujące prawidłowości. W drzewie „przyczynowym” zmienna zaziębienie, przeziębienie jest pierwszym warunkiem podziału, a zmienna w wyniku pracy stanowi najważniejszy predyktor. Ból jest pierwszym warunkiem podziału w „symptomatycznym” drzewie klasyfikacyjnym. Paraliż miał najwyższą rangę w rankingu. W drzewie „mieszanym” zmienna zaziębienie, przeziębienie stanowiła pierwszy warunek podziału, a gorączka - predyktor o najwyższej randze.

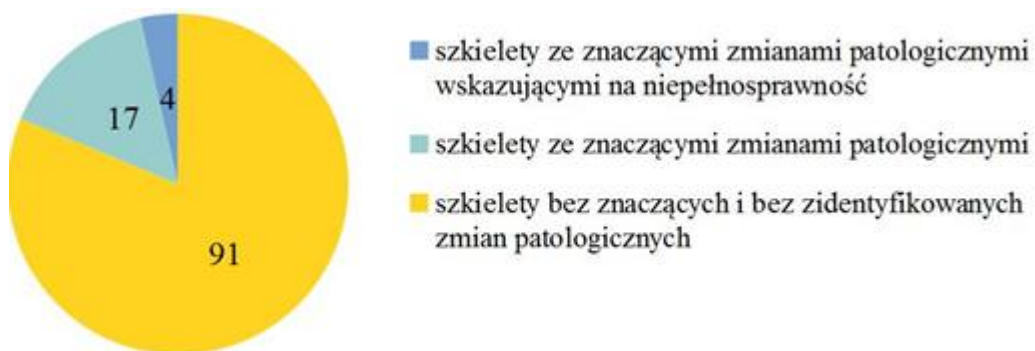
7.2.6. Stanowisko 4 faza 3: 2 połowa XII - XII/XIII wieku

7.2.6.1. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a wiek i płeć

Zmiany patologiczne a wiek i płeć

Pytanie badawcze brzmi: w jakim wieku ludzie posiadali znaczące zmiany patologiczne? Czy były one związane z płcią?

Zidentyfikowano 212 szkieletów. Dwadzieścia jeden szkieletów posiadało wszystkie znaczące zmiany patologiczne, w tym 4 szkielety - znaczące zmiany wskazujące na niepełnosprawność i 17 szkieletów z innymi znaczącymi zmianami (ryc. 131). Dziewięćdziesiąt szkieletów nie posiadało znaczących lub w ich przypadku nie zidentyfikowano zmian patologicznych.



Ryc. 131. Wykres liczebności szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi, szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność oraz szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 3: 2 poł. XII-XII/XIII w., stanowisko 4.

Hipoteza 1: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 1.1.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 129).

Hipoteza 1.2.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 129).

Hipoteza 2: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 2.1.: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Brak zależności (tabela 13).

Hipoteza 2.2.: istnieje związek między płcią wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 129).

Hipoteza 3: istnieje związek między wiekiem a płcią.

Hipoteza 3.1.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie stwierdzono zależności między kategoriami wieku *adultus* i *maturus* a płcią

(tabela 130)

Hipoteza 3.2.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety były bez znaczących i bez zidentyfikowanych patologii.

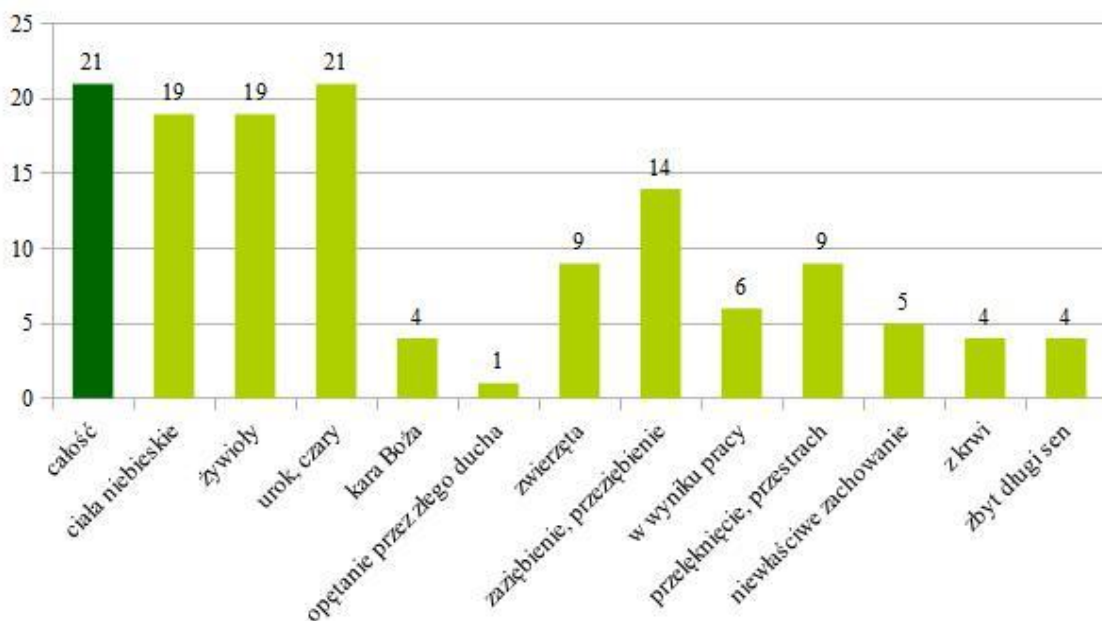
Nie stwierdzono zależności między kategoriami wieku *adultus* i *maturus* a płcią (tabela 131).

Hipoteza 3.3.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabela 132).

Przyczyny chorób a wiek i płeć

Występują wszystkie przyczyny chorób (ryc. 132). Największą liczebność posiadają: urok, czary (N=21), ciała niebieskie (N=19) i żywioły (N=19). Mniejszą liczebność posiadają: zaziębienie, przeziębienie (N=14), zwierzęta (N=9), przełknięcie, przestrach (N=9). Najmniejsze liczebności posiadają: w wyniku pracy (N=6), niewłaściwe zachowanie (N=5), kara Boża (N=4), z krwi (N=4), zbyt długi sen (N=4) oraz opętanie przez złego ducha (N=1).



Ryc. 132. Liczebność przyczyn. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 3: 2 poł. XII-XII/XIII w., stanowisko 4.

Hipoteza 4: przyczyny chorób zależne są od wieku.

Nie istnieje zależność między urokiem, czarami a wiekiem (tabele 133, 134). Istnieje tendencja, że ciała niebieskie, żywioły i zaziębienie, przeziębienie są związane

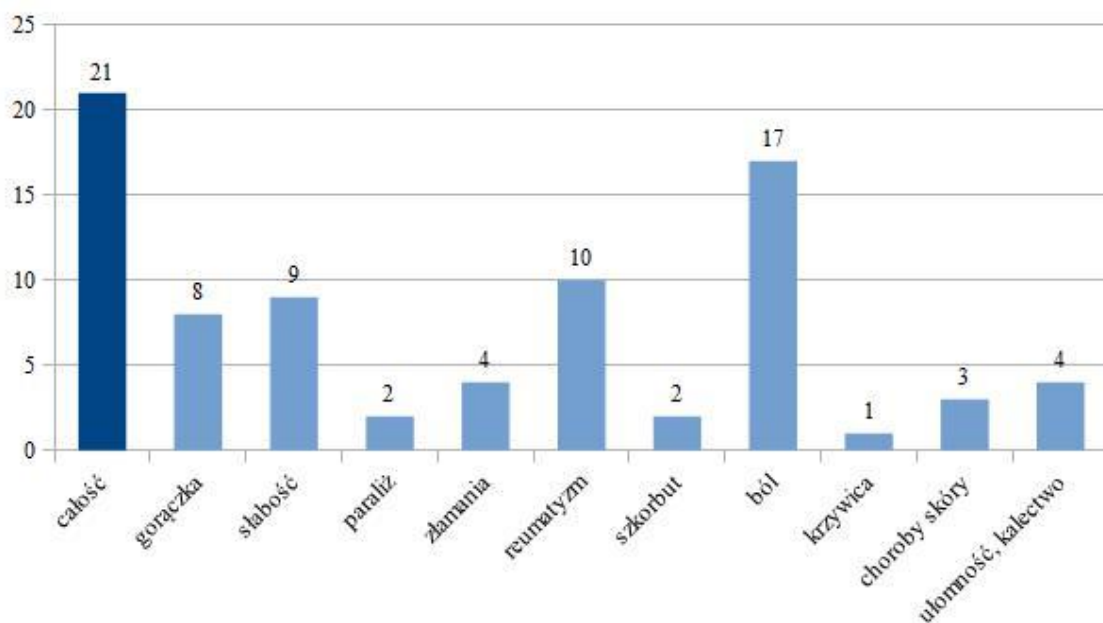
z wiekiem dorosłości. Istnieje tendencja, że zwierzęta, przełknięcie, przestach i niewłaściwe zachowanie nie są zależne od wieku. Choroby z powodu opętania przez złego ducha występowały tylko u dzieci.

Hipoteza 5: przyczyny chorób zależne są od płci.

Istnieje związek między zaziębieniem, przeziębieniem a płcią męską. Badania dla: ciał niebieskich, żywiołów, uroku, czarów nie wykazały zależności (tabele 133, 134). Istnieje tendencja, że zwierzęta, w wyniku pracy i przełknięcie, przestach nie są związane z płcią.

Symptomy chorób a wiek i płeć

Obecne są wszystkie symptomy chorób (ryc. 133). Największą liczebność posiada ból (N=17). Mniejszą liczebność posiadają: reumatyzm (N=10), słabość (N=9) i gorączka (N=8). Najmniejsze liczebności posiadają: złamania (N=4), ułomność, kalectwo (N=4), choroby skóry (N=3), paraliż (N=2), szkorbut (N=2) i krzywica (N=1).



Ryc. 133. Liczebność symptomów chorób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 3: 2 poł. XII-XII/XIII w., stanowisko 4.

Hipoteza 6: symptomy chorób są zależne od wieku.

Istnieje tendencja, że gorączka i słabość nie są związane z wiekiem. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 135, 136). Paraliż, złamania i reumatyzm występowały tylko u dorosłych, a krzywica - tylko

u dzieci.

Hipoteza 7: symptomy chorób zależne są od płci.

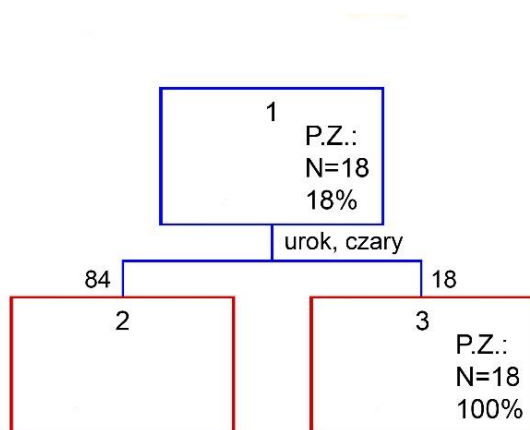
Nie ma zależności między bólem a płcią (tabele 135, 136). Istnieje tendencja, że reumatyzm jest związany z płcią męską. Istnieje tendencja, że gorączka i słabość nie są związane z płcią. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań. Paraliż występował tylko u mężczyzn.

7.2.6.2. Drzewa klasyfikacyjne dla osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi a przyczyn i symptomów chorób

Pytanie badawcze brzmi: jakie były klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób w przeszłości?

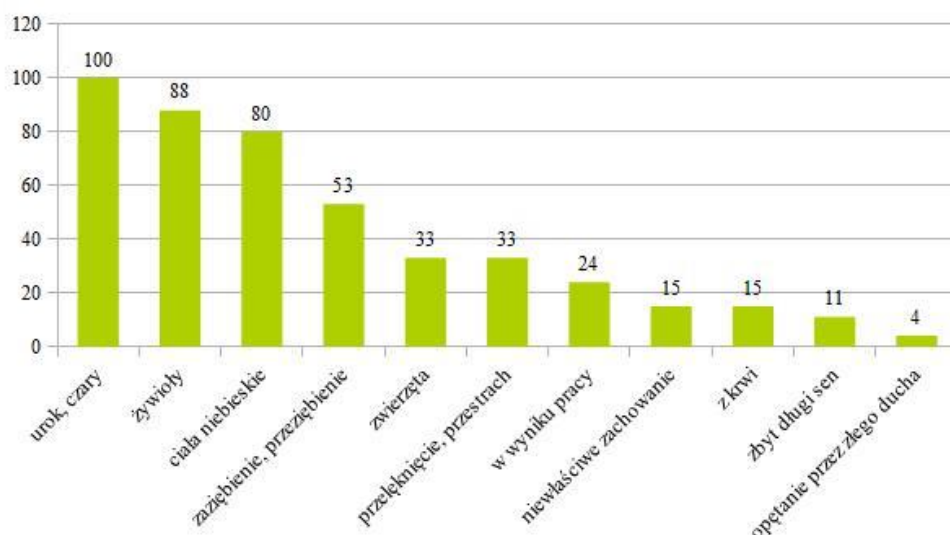
Zmiany patologiczne a przyczyny chorób

Drzewo klasyfikacyjne posiada jeden warunek podziału i dwa węzły końcowe (ryc. 134, tabela 137). Warunkiem podziału jest zmienna urok, czary. Osiemnaście osób chorowało z powodu uroku, czarów (węzeł trzeci).



Ryc. 134. Drzewo klasyfikacyjne osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny chorób. Objasnienia: P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N - liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 3: 2 poł. XII-XII/XIII w., stanowisko 4.

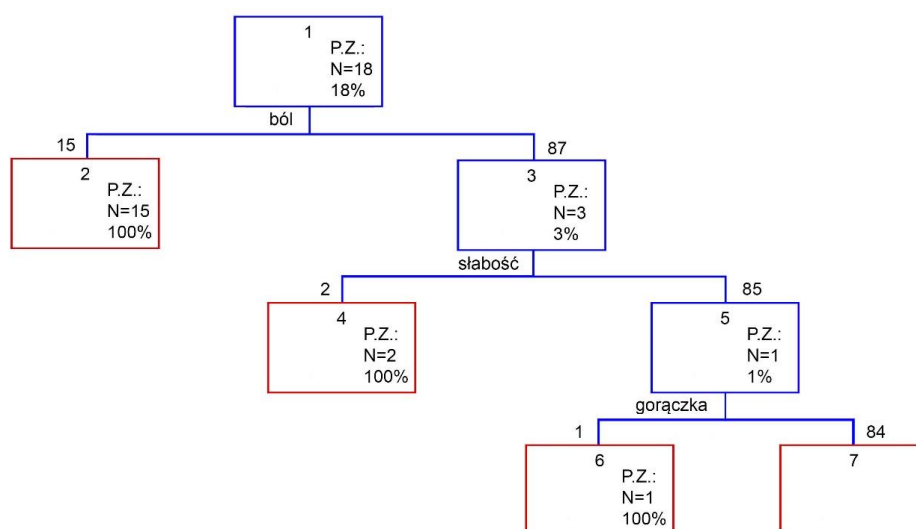
Urok, czary - predyktor będący jedynym warunkiem podziału, stoi najwyżej w rankingu ważności (ryc. 135). Na kolejnych miejscach znajdują się: żywioły i ciała niebieskie. Dalej znajdują się: zaziębienie, przeziębienie, zwierzęta, przełknięcie przestrach, w wyniku pracy. Najniższą ważność posiadają: niewłaściwe zachowanie, z krwi, zbyt długi sen oraz opętanie przez złego ducha.



Ryc. 135. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi. 100 – wysoka ważność. 0 – niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 3: 2 poł. XII-XII/XIII w., stanowisko 4.

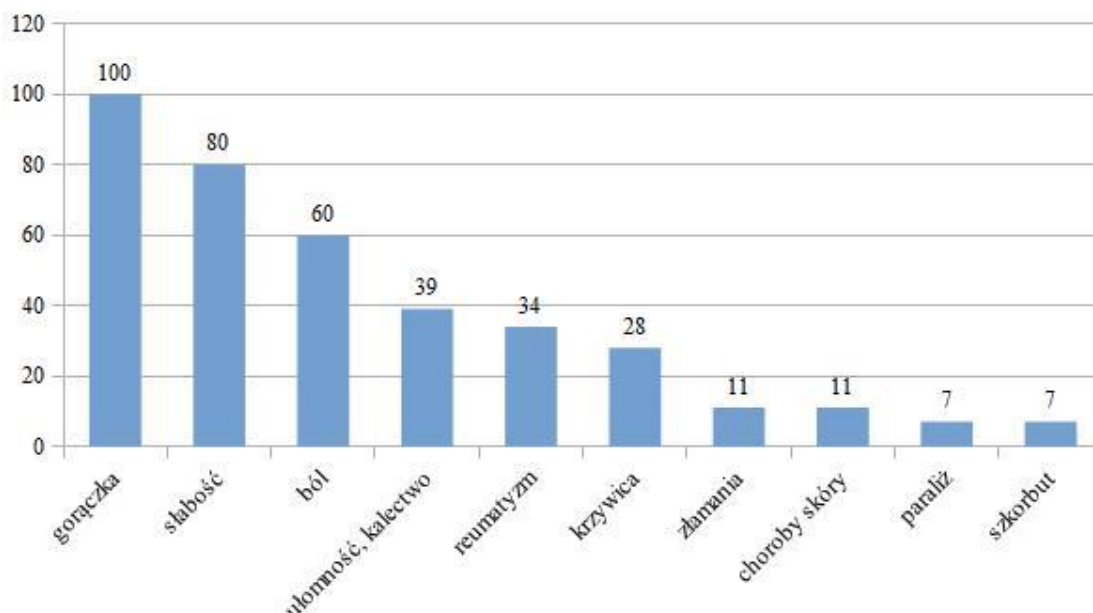
Zmiany patologiczne a symptomy chorób

Drzewo klasyfikacyjne posiada trzy warunki podziału i cztery węzły końcowe (ryc. 136, tabela 138). W przypadku piętnastu osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi występował ból (węzeł drugi). U dwóch osób występowała słabość (węzeł czwarty), a u jednej osoby - gorączka (węzeł szósty).



Ryc. 136. Drzewo klasyfikacyjne osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących symptomy chorób. Objaśnienia: P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 3: 2 poł. XII-XII/XIII w., stanowisko 4.

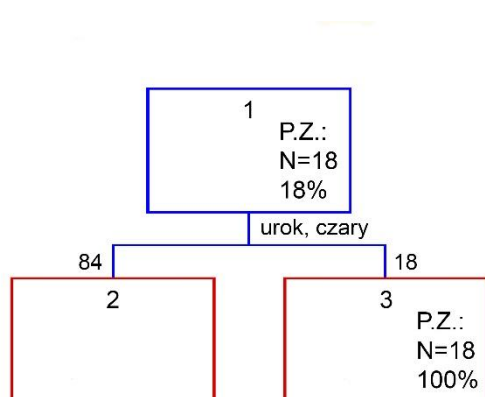
Najważniejszym perydktorem w rankingu jest gorączka, a drugim - słabość (ryc. 137). Trzecie miejsce zajmuje ból. Te zmienne występują jako jedyne warunki podziału na wykresie drzewa klasyfikacyjnego. Kolejną grupę predyktorów w rankingu stanowią: ułomność, kalectwo, reumatyzm i krzywica. Do predyktorów o najmniejszej ważności należą: złamania, choroby skóry, paraliż oraz szkorbut.



Ryc. 137. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi. 100 – wysoka ważność. 0 - niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 3: 2 poł. XII-XII/XIII w., stanowisko 4.

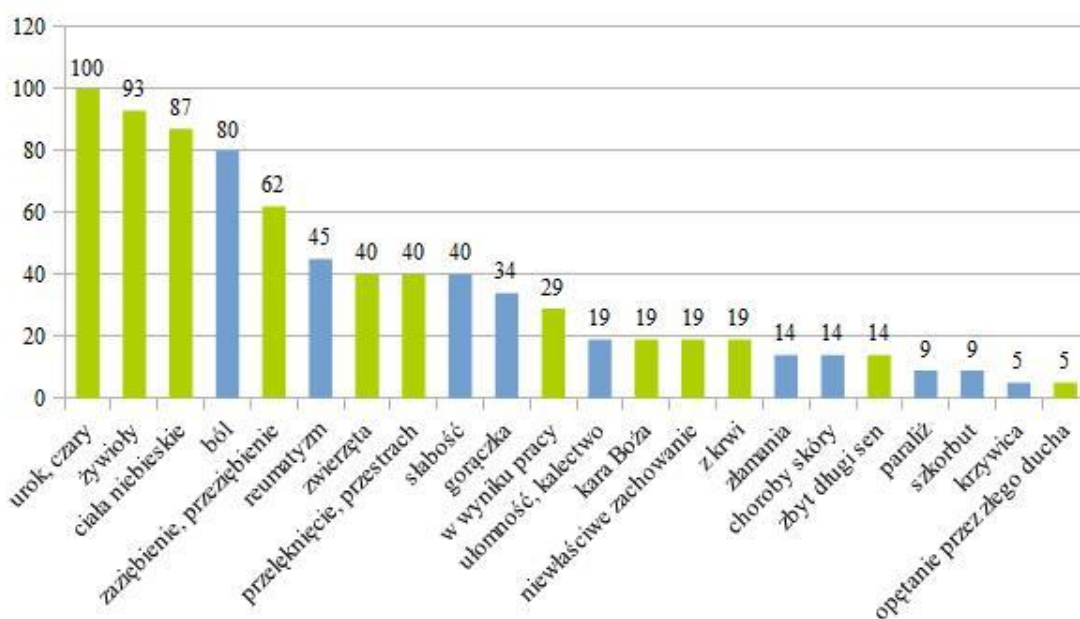
Zmiany patologiczne a przyczyny i symptomy chorób

Drzewo klasyfikacyjne posiada jeden warunek podziału i dwa węzły końcowe (ryc. 138, tabela 139). Jedynek warunkiem podziału jest zmienna urok, czary. Z powodu tej przyczyny chorowało osiemnaście osób.



Ryc. 138. Drzewo klasyfikacyjne osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi z użyciem predyktorów opisujących przyczyny i symptomy chorób. Objasnienia: P.Z. - osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi; N – liczebność badanej grupy przypisanej do danego węzła; % - procentowy udział osób z badanej grupy w przypisanej do węzła całkowitej liczebności osób. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 3: 2 poł. XII-XII/XIII w., stanowisko 4.

Przyczyny chorób: urok, czary, żywioły i ciała niebieskie znajdują się najwyżej w rankingu (ryc. 139). Jedynym symptomem, który posiada wysoką rangę jest ból. Kolejnym predyktorem w rankingu jest zaziębienie, przeziębienie. Reumatyzm, zwierzęta, przełknięcie przestrah, słabość stanowią grupę zmiennych o średniej ważności. Za nimi znajdują się gorączka i w wyniku pracy. Predyktory: ułomność, kalectwo, kara Boża, niewłaściwe zachowanie, z krwi, złamania, choroby skóry oraz zbyt długi sen posiadają niską ważność. Natomiast paraliż, szkorbut, krzywica oraz opętanie przez złego ducha posiadają najniższą ważność.



Ryc. 139. Ranking ważności analizowanych predyktorów dla osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi. Kolor zielony – predyktory opisujące przyczyny chorób. Kolor niebieski – predyktory opisujące symptomy chorób. 100 – wysoka ważność. 0 – niska ważność. Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie), faza 3: 2 poł. XII-XII/XIII w., stanowisko 4.

Jedyny warunek podziału stanowi zmienna urok, czary, która zarazem jest pierwszym predyktorem w rankingu.

7.2.6.3. Zmiany patologiczne, przyczyny i symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Zmiany patologiczne a obrządek pogrzebowy

Pytanie badawcze brzmi: czy obecność wszystkich znaczących patologii lub patologii wskazujących na niepełnosprawność miały wpływ na obrządek pogrzebowy?

Postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza 8: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 8.1.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 8.2.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Hipoteza 9: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 9.1.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 9.2.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić testów dla hipotez 8 i 9, ponieważ wszystkie groby a tym samym ciała zorientowano na osi W-E, E-W (tabele 13, 14, 129).

Hipoteza 10: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 10.1: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Brak zależności (tabela 13).

Hipoteza 10.2.: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 129).

Hipoteza 11: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 11.1: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Brak zależności (tabela 13).

Hipoteza 11.2: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Istnieje tendencja, że cechy są niezależne (tabele 14, 129).

Hipoteza 12: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 12.1: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 13, 129).

Hipoteza 12.2: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Nie można przeprowadzić badania (tabele 14, 129).

Dla fazy 3 stanowiska 4 nie zidentyfikowano tzw. pochówków antywampirycznych, więc przetestowanie hipotezy 13 jest niemożliwe.

Przyczyny chorób a obrządek pogrzebowy

Pytanie badawcze brzmi: czy poszczególne przyczyny chorób są związane z elementami obrządku pogrzebowego? Postawiłam następujące hipotezy:

Hipoteza 14: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób.

Hipoteza 15: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób.

Nie można przeprowadzić testów dla hipotez 14 i 15, ponieważ wszystkie groby a tym samym ciała zorientowano na osi W-E, E-W (tabele 133, 134).

Hipoteza 16: istnieje związek między konstrukcjami grobów a przyczynami chorób.

Badania można przeprowadzić tylko dla zmiennych: ciała niebieskie, żywioły i urok, czary. Nie wykazały zależności (tabele 133, 134).

Hipoteza 17: istnieje związek między wyposażeniem grobów a przyczynami chorób.

Badanie nie wykazało zależności wyposażenia od zmiennych: ciała niebieskie, żywioły i urok, czary (tabele 133, 134). Istnieje tendencja, że zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie, w wyniku pracy oraz przełknięcie, przestach nie są związane z wyposażeniem.

Hipoteza 18: istnieje związek między pochówkami atypowymi a przyczynami chorób.

Istnieje tendencja, że zaziębienie, przestach są związane z pochówkami atypowymi. Istnieje tendencja, że ciała niebieskie, żywioły oraz urok, czary nie są związane z pochówkami atypowymi. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 133, 134).

Symptomy chorób a obrządek pogrzebowy

Pytanie badawcze brzmi: czy poszczególne symptomy chorób są związane z elementami obrządku pogrzebowego? Postawiłam następujące hipotezy:

Hipoteza 20: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób.

Hipoteza 21: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób.

Nie można przeprowadzić testów dla hipotez 20 i 21, ponieważ wszystkie groby a tym samym ciała zorientowano na osi W-E, E-W (tabele 135, 136).

Hipoteza 22: istnieje związek między konstrukcjami grobów a symptomami chorób.

Badanie dla zmiennej ból nie wykazało zależności (tabele 135, 136). Istnieje tendencja, że gorączka, słabość i reumatyzm nie są związane z wyposażeniem. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań.

Hipoteza 23: istnieje związek między wyposażeniem grobów a symptomami chorób.

Badanie można przeprowadzić tylko dla zmiennej ból. Nie wykazało zależności (tabele 135, 136).

Hipoteza 24: istnieje związek między pochówkami atypowymi a symptomami chorób.

Istnieje tendencja, że reumatyzm jest związany z pochówkami atypowymi. Relatywnie częściej w grobach atypowych chowano osoby chorujące na reumatyzm niż

nie chorujące na niego. Istnieje tendencja, że ból nie jest związany z pochówkami atypowymi. Dla pozostałych zmiennych nie można przeprowadzić badań (tabele 135, 136).

Nie zidentyfikowano tzw. pochówków antywampirycznych w związku z czym nie można przeprowadzić testów dla hipotez 19, 25, 38-49. Ze względu na zbyt małą liczebność pochówków atypowych nie można przetestować hipotez 26-37. Z tego powodu nie można również stworzyć drzew klasyfikacyjnych dla osób pochowanych w grobach atypowych.

Atypowo pogrzebani chorzy zostali odnalezieni w grobach nr 100/01 i 139/01. Ich groby i ciała zorientowano na osi W-E. Grób nr 139/01 posiadał obstawę, a grób nr 100/01 nie posiadał konstrukcji. Grób kobiety (nr 100/01) był wyposażony w 6 cynowych kabłączków skroniowych. Grób mężczyzny (nr 139/01) nie został wyposażony (Bojarski, Chudziak, Drozd et al. 2010). Kobieta w wieku dorosłości (*adultus*) cierpiała na zmiany przeciążeniowe – entezopatie oraz reakcje zapalne okostnej (Kozłowski 2012a). Mogła cierpieć na takie symptomy jak: gorączka, reumatyzm i ból; z powodu takich przyczyn jak: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary i zaziębienie, przeziębienie. Na szkielecie mężczyzny w wieku dorosłości (*adultus*) wykryto ślady zaburzeń metabolicznych związane z anemią lub skorbutem. Zidentyfikowano również intensywne zmiany zwyrodnieniowe kręgów w odcinku lędźwiowym kręgosłupa wskazujące na niepełnosprawność (Kozłowski 2012a). Mężczyzna mógł cierpieć na: słabość, paraliż, reumatyzm, skorbut, ból i choroby skóry. Mógł być ułomny. Te przypadłości mogły powstać z powodu: ciał niebieskich, żywiołów, uroku, czaru, zwierząt, kary Bożej, zaziębienia, przeziębienia, pracy, przełknięcia, przestachu, niewłaściwego zachowania, zbyt długiego snu i z krwi. U osób pochowanych w grobach atypowych występowały wszystkie symptomy oprócz złamań i krzywicy oraz wszystkie przyczyny chorób oprócz opętania przez złego ducha (tabele 134, 136).

7.2.6.4. Podsumowanie

Zidentyfikowano więcej osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych niż osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Tylko 4 osoby wykazywały zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością. Nie wykryto

żadnych zależności między osobami ze zmianami patologicznymi a badanymi cechami. W większości przypadków przeprowadzenie badań było niemożliwe.

Modele są całościowo równoliczne. Aczkolwiek najliczniejsze przyczyny (urok, czary: N=21) są liczniejsze niż najliczniejsze symptomy (ból: N=17).

Z wiekiem dorosłości związane są ciała niebieskie, żywioły i zaziębienie, przeziębienie. Można zaobserwować, że symptomy: paraliż, złamania, reumatyzm, szkorbut występowały tylko u dorosłych. Krzywica z powodu opętania przez złego ducha występowała tylko u dzieci. Jedynie zaziębienie, przeziębienie i reumatyzm są związane z płcią męską. Paraliż występował tylko u mężczyzn. Zmienne zaziębienie, przeziębienie i reumatyzm są związane z pochówkami atypowymi.

Pierwszym warunkiem podziału oraz najważniejszym predyktorem w rankingu w drzewach klasyfikacyjnych „przyczynowych” jest urok, czary. Takie same prawidłowości dają się zauważyć w drzewie „mieszanym”. Pierwszym warunkiem podziału w drzewie klasyfikacyjnym „symptomatycznym” wykonanym dla grupy osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi jest ból. Drugim warunkiem podziału jest słabość. Najważniejszym predyktorem w rankingu jest gorączka.

7.3. Podsumowanie

7.3.1. Analizy synchroniczne

Przeważa ilość osób, na których szkieletach nie zidentyfikowano znaczących lub nie zidentyfikowano wcale zmian patologicznych nad ilością osób, na których szkieletach zidentyfikowano znaczące zmiany patologiczne.

Wykryto zależności między osobami ze znaczącymi zmianami patologicznymi a wiekiem, płcią, konstrukcjami grobowymi i pochówkami atypowymi. Osoby, na których szkieletach zidentyfikowano znaczące zmiany patologiczne częściej były płci męskiej i umierały w wieku dorosłości. Częściej niż pozostałe osoby chowano ich w grobach bez konstrukcji, atypowych oraz tzw. antywampirycznych. Osoby, na których szkieletach zidentyfikowano zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność były częściej płci męskiej niż żeńskiej. Jest to jedyna wykryta zależność między tymi osobami a badanymi kategoriami.

Modele 1 i 2 są równoliczne. Warto zauważyć, że najliczniejsze przyczyny chorób (np. urok, czary: N=248) są liczniejsze niż najliczniejsze symptomy (ból: N=236).

Cechą najczęściej związaną z przyczynami chorób jest wiek (poniżej dorosłości i dorosłości). Kolejnymi kategoriami tak samo często związanymi z przyczynami chorób są: płeć męska, pochówki atypowe i tzw. antywampiryczne. Następną kategorią jest brak konstrukcji. Brak wyposażenia jest raz związany z przyczynami.

Cechą najczęściej związaną z symptomami jest wiek (wiek poniżej dorosłości i dorosłość). Drugą cechą najczęściej związaną z symptomami jest płeć męska. Na trzecim miejscu są: obecne wyposażenie, brak konstrukcji grobowych, pochówki atypowe oraz tzw. antywampiryczne.

Orientacja grobów i ciała zarówno dla przyczyn i symptomów chorób jest w niektórych przypadkach niezależna lub nie można przeprowadzić badań.

Pierwszym warunkiem podziału w drzewach klasyfikacyjnych „przyczynowych” jest urok, czary. W wyniku pracy jest pierwszym predyktorem w rankingu. Pierwszym warunkiem podziału w drzewach klasyfikacyjnych „symptomatycznych” wykonanych dla grupy osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi jest ból. Najważniejszym predyktorem w rankingu jest gorączka. Zmienna urok, czary wraz z reumatyzmem i żywiołami są pierwszymi warunkami podziału w drzewie „mieszanym”. Z kolei pierwszym predyktorem jest słabość.

Analizy osób pochowanych w grobach atypowych wykazały następujące prawidłowości. W przypadku drzewa klasyfikacyjnego, do którego utworzenia użyto zmiennych opisujących przyczyny warunkiem pierwszego podziału i predyktorem o najwyższej randze jest „w wyniku pracy”. W przypadku drzewa symptomów, ból jest pierwszym warunkiem podziału, a ułomność, kalectwo - pierwszym predyktorem.

Dla grupy osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych w drzewach, do których utworzenia użyto zmiennych opisujących przyczyny stwierdzono tę samą zmienną – w wyniku pracy, jako warunek pierwszego podziału oraz najważniejszy predyktor. W drzewach symptomów zmienną stanowiącą pierwszy warunek podziału i najważniejszy predyktor jest ból. W drzewie „mieszanym” zmienna „w wyniku pracy” stanowi pierwszy warunek podziału, a zmienna „złamania” stanowi pierwszy predyktor w rankingu.

7.3.2. Analizy diachroniczne

7.3.2.1. Faza 1 vs faza 2

W obu fazach przeważa ilość osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych nad ilością osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi.

Porównując fazę 1 z fazą 2 można dostrzec, że najwięcej zależności między osobami ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi a badanymi kategoriami jest w fazie 2. Dla fazy 1 nie można przeprowadzić badań, a jeśli można to wykazują brak zależności. Jedyną wartą uwagi obserwacją jest to, że w fazie 1 w tzw. grobach antywampirycznych chowano tylko osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Jednak żadna z nich nie była niepełnosprawna.

Dla fazy 1 nie można przeprowadzić badań dla osób ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność. Z kolei w fazie 2 istnieje zależność między owymi osobami a płcią męską i pochówkami atypowymi.

Modele symptomatyczny i przyczynowy równoliczne. W obu fazach najliczniejsze przyczyny (w fazie 1 urok, czary i żywioły: N=48; w fazie 2 urok, czary: N=189) są liczniejsze niż najliczniejsze symptomy (fazie 1 ból: N=47; w fazie 2 ból: N=178).

W fazie 1 cechami najczęściej związanymi z przyczynami są: wiek dorosłości, płeć męska, pochówki atypowe oraz brak konstrukcji grobowych. Natomiast w fazie 2 z przyczynami najczęściej związany jest: wiek (poniżej dorosłości oraz dorosłości). Drugimi pod względem liczebności związku cechami są: płeć męska i pochówki atypowe. Trzecią cechą jest brak konstrukcji grobowych, a czwartą tzw. pochówki antywampiryczne. W fazie 1 najczęściej związane z symptomami są: wiek i pochówki atypowe. Drugą i ostatnią najczęściej związaną z symptomami cechą jest brak konstrukcji grobowych. Natomiast w fazie 2 najczęściej związane z symptomami są: wiek (poniżej dorosłości oraz dorosłości), płeć męska i pochówki atypowe. Obecność wyposażenia i brak konstrukcji grobowych związane są tylko z jednym symptomem.

Dysproporcja między fazą 1 a 2 w ilości zależnych cech wynika z dużej dysproporcji badanych populacji. Porównawcze analizy chronologiczne są trudne do przeprowadzenia.

Pierwszym warunkiem podziału w drzewach klasyfikacyjnych „przyczynowych” w obu fazach jest „urok, czary”. W fazie 1 współwystępuje

on z żywiołami. Tylko w fazie 1 „urok, czary” zajmują pierwsze miejsce w rankingu predyktorów. W fazie 2 pierwszym predyktorem są „żywioły”. Pierwszym warunkiem podziału w drzewach klasyfikacyjnych „symptomatycznych” wykonanych dla grupy osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi dla faz 1 i 2 jest ból. Drugim warunkiem podziału jest paraliż. Najważniejszym predyktorem w rankingu dla obu faz jest gorączka. Dla fazy 1 nie udało się utworzyć drzewa łączącego symptomy i przyczyny chorób. Zmienna urok, czary jest pierwszym warunkiem podziału i najważniejszym predyktorem w fazie 2.

Analizy grupy osób pochowanych w grobach atypowych wykazały następujące prawidłowości. W każdym z przypadków drzew klasyfikacyjnych, do których utworzenia użyto zmienne opisujące przyczyny chorób otrzymano inne wyniki. W fazie 1 zmienna zwierzęta jest pierwszym warunkiem podziału, a zaziębienie, przeziębienie jest predyktorem o najwyższej randze. W fazie 2 ciała niebieskie są pierwszym warunkiem podziału oraz predyktorem w rankingu. Dla drzew z symptomami w fazie 1 warunek pierwszego podziału stanowi reumatyzm, a w fazie 2 - ból. Predyktorem o najwyższej randze jest: w fazie 1 – reumatyzm; w fazie 2 – płeć. W każdym z drzew „mieszanych” uzyskano inne wyniki. W fazie 1 zmienna reumatyzm stanowiła pierwszy warunek podziału, a zwierzęta najważniejszy predyktor. Natomiast w fazie 2 zmienna wiek stanowiła pierwszy warunek podziału, a w wyniku pracy - predyktor o najwyższej randze.

Dla grupy osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych stwierdzono co następuje. W drzewach, do których utworzenia użyto zmienne opisujące przyczyny chorób warunkiem pierwszego podziału w obu fazach jest „w wyniku pracy”. Najważniejszym predyktorem w fazie 1 są ciała niebieskie, a w fazie 2 - płeć. W drzewach symptomów w fazie 1 zmienna ból stanowiła pierwszy warunek podziału, a zmienna reumatyzm - najważniejszy predyktor. W fazie 2 zmienną będącą pierwszym warunkiem podziału są złamania, a najważniejszym predyktorem - ból. W drzewach mieszanych pierwszy warunek podziału stanowią: w fazie 1 - w wyniku pracy, w fazie 2 - złamania. Najważniejsze predyktory wykazują pewne zróżnicowanie. Dla fazy 1 jest to ból i ciała niebieskie, a dla fazy 2 - wiek.

7.3.2.2. Stanowisko 1 vs stanowisko 2 vs stanowisko 4 faza 1, faza 2 i faza 3

Na stanowiskach 1 i 2 ilość osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi jest większa niż osób bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian

patologicznych. Odwrotną sytuację zaobserwowano w stosunku do stanowiska 4 w każdej fazie jego użytkowania.

Na stanowisku 1 osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi związane są z obecnością wyposażenia. Zależność między wyposażeniem a osobami ze znaczącymi zmianami patologicznymi istnieje również na stanowisku 4 w fazie 2. Z tymi osobami związany jest brak wyposażenia.

Na stanowisku 4 w fazie 2 osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność chowano relatywnie częściej w grobach atypowych. Na stanowiskach 1 i 2 oraz w pozostałych fazach stanowiska 4 nie ma zależności między osobami ze znaczącymi zmianami patologicznymi a grobami atypowymi. Na stanowisku 4 w fazie 1 w tzw. grobach antywampirycznych chowano tylko osoby ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi. W fazach 2 i 3 stanowiska 4 oraz na stanowiskach 1 i 2 nie można zaobserwować żadnych zależności.

Dla każdego ze stanowisk, oprócz stanowiska 4 w fazie 2, najliczniejsze przyczyny chorób są liczniejsze niż najliczniejsze symptomy chorób. Na stanowisku 4 w fazie 2 najliczniejsze symptomy i przyczyny są równoliczne.

Na stanowisku 1 cechą najczęściej związaną z przyczynami jest wiek (poniżej dorosłości oraz dorosłość), a drugą cechą jest obecność wyposażenia. Na stanowisku 2 jedyną i najczęstszą cechą związaną z przyczynami jest wiek dorosłości. Natomiast na stanowisku 4 w fazie 1 z przyczynami związane są: wiek dorosłości, płeć męska, pochówki atypowe i brak konstrukcji. W fazie 2 cechami najczęściej związanymi z przyczynami są: pochówki atypowe i brak wyposażenia. Na drugim miejscu pod względem liczebności jest wiek, a na trzecim - obecność konstrukcji grobowych. W fazie 3 cechą najczęściej związaną z przyczynami jest wiek dorosłości. Płeć męska i pochówki atypowe związane są z jedną przyczyną. W większości przypadków badania nie wykazały zależności lub nie można było ich przeprowadzić.

Na stanowisku 1 cechą najczęściej związaną z symptomami jest wiek, a drugą cechą jest obecność wyposażenia. Na stanowisku 2 cechą najczęściej związaną z symptomami jest również wiek. Na stanowisku 4 w fazie 1 cechami związanymi z symptomami są: wiek dorosłości, pochówki atypowe i brak konstrukcji grobowych. W fazie 2 cechą najczęściej związaną z symptomami są pochówki atypowe. Drugą cechą najczęściej związaną jest wyposażenie, a trzecią - wiek. Dla fazy 3 płeć męska związana jest tylko z jednym symptomem - reumatyzmem. Z nim związane są również pochówki atypowe. Nie ma zależności między wiekiem a symptomami.

W większości przypadków badania nie wykazały zależności lub nie można było ich przeprowadzić.

Pierwszym warunkiem podziału w „przyczynowych” drzewach klasyfikacyjnych wykonanych dla osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi na wszystkich badanych stanowiskach i fazach jest urok, czary. Zazwyczaj współwystępuje on z innymi zmiennymi: na stanowisku 4 w fazie 1 i stanowisku 1 – z żywiołami; na stanowisku 2 - z żywiołami i zaziębieniem, przeziębieniem; w fazie 2 stanowiska 4 - z ciałami niebieskimi, żywiołami i zaziębieniem, przeziębieniem. Tylko na stanowisku 4 w fazach 1 i 3 urok, czary zajmują pierwsze miejsce w rankingu. W wyniku pracy jest pierwszym predyktorem w rankingu dla stanowiska 2. Dla stanowiska 1 pierwszym predyktorem jest zaziębienie, przeziębienie, a stanowiska 4 w fazie 2 - płeć.

Pierwszym warunkiem podziału we wszystkich „symptomatycznych” drzewach klasyfikacyjnych wykonanych dla grupy osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi jest ból. Drugim warunkiem podziału jest paraliż (oprócz fazy 3 stanowiska 4, dla którego drugim warunkiem podziału jest słabość). Najważniejszymi predyktorami w rankingach są: gorączka (stanowisko 4 faza 1, stanowisko 4 faza 3), choroby skóry (stanowisko 1) i paraliż (stanowisko 2, stanowisko 4 faza 2).

Utworzono cztery tzw. mieszane drzewa łączące w sobie symptomy i przyczyny. Dla stanowiska 4 w fazie 1 nie udało się utworzyć drzewa. Zmienna urok, czary jest pierwszym warunkiem podziału dla stanowiska 1 (z bólem i żywiołami), stanowiska 2 (z żywiołami i zaziębieniem, przeziębieniem), stanowiska 4 w fazie 2 (z bólem, ciałami niebieskimi i żywiołami) oraz stanowiska 4 w fazie 3. Dla stanowiska 4 w fazie 2 (wraz z bólem, ciałami niebieskimi i żywiołami) i w fazie 3 urok, czary stanowią najważniejszy predyktor. Natomiast pierwszym predyktorem dla stanowiska 1 jest reumatyzm, a dla stanowiska 2 - paraliż.

Analizy osób pochowanych w grobach atypowych wykazały następujące prawidłowości. W każdym z drzew klasyfikacyjnych, do których utworzenia użyto zmiennych opisujących przyczyny otrzymano inne zmienne jako warunki pierwszego podziału i predyktory o najwyższej randze. Dla fazy 1 stanowiska 4 zmienna zwierzęta jest pierwszym warunkiem podziału, a zmienna zaziębienie, przeziębienie jest predyktorem o najwyższej randze. Dla fazy 2 stanowiska 4 zmienna zaziębienie, przeziębienie jest pierwszym warunkiem podziału, a zmienna w wyniku pracy stanowi najważniejszy predyktor.

Drzewa klasyfikacyjne z użyciem zmiennych odnoszących się do symptomów przeprowadzono w trzech przypadkach: faz 1 i 2 stanowiska 4 oraz stanowiska 1. W przypadku stanowiska 1 otrzymano tylko jeden węzeł. Pierwszym warunkiem podziału dla stanowiska 4: w fazie 1 był reumatyzm, a w fazie 2 - ból. Dla stanowiska 4 otrzymano inny predyktor o najwyższej randze: w fazie 1 – reumatyzm; w fazie 2 – paraliż.

Drzewa „mieszane” o większej ilości węzłów niż jeden udało się uzyskać dla faz 1 i 2 stanowiska 4. W każdym z przypadków uzyskano inne wyniki. Dla fazy 1 zmienna reumatyzm stanowi pierwszy warunek podziału, a zmienna zwierzęta najważniejszy predyktor. W fazie 2 zmienna zaziębienie, przeziębienie stanowi pierwszy warunek podziału, a zmienna gorączka predyktor o najwyższej randze.

Dla osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych udało się uzyskać drzewa o więcej niż jednym węźle tylko dla fazy 1 stanowiska 4. W drzewach, do których utworzenia użyto zmiennych opisujących przyczyny chorób pierwszym warunkiem podziału jest praca. Najważniejszym predyktorem są ciała niebieskie. W drzewach z symptomami zmienna ból stanowiła pierwszy warunek podziału, a zmienna reumatyzm najważniejszy predyktor. W drzewach „mieszanych” zmienna praca stanowi pierwszy warunek podziału. Najważniejszymi predyktorami są ból i ciała niebieskie.

Wnioski końcowe są następujące. Najwięcej zależności między zmianami patologicznymi a kategoriami badanymi wykazały analizy synchroniczne. Kategorią badaną najczęściej związaną z osobami ze wszystkimi znaczącymi patologiami jest wiek a dokładnie wiek dorosłości. Ten związek widoczny jest we wszystkich badanych fazach i na stanowiskach, dla których można było przeprowadzić testy χ^2 . Zależności między osobami ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi a płcią męską oraz pochówkami atypowymi wykazują tylko analizy synchroniczne i diachroniczne dla fazy 2. Dla fazy 1 i poszczególnych stanowisk badania wykazują brak zależności lub nie można ich przeprowadzić. Pełne studia porównawcze między fazami i stanowiskami dla osób ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi i wskazującymi na niepełnosprawność, symptomów i przyczyn chorób nie są możliwe ze względu na zbyt małe ilości danych.

Najczęstszym warunkiem podziału w drzewach klasyfikacyjnych, które utworzono z użyciem zmiennych odnoszących się do przyczyn chorób są:

urok, czary, w wyniku pracy i zaziębienie, przeziębienie. Podobnie jest w przypadku predyktorów choć one wykazują większą różnorodność. W drzewach klasyfikacyjnych, które utworzono z użyciem zmiennych odnoszących się do symptomów, najczęstszym warunkiem podziału we wszystkich grupach badanych był ból. Nie można wyróżnić najczęstszego predyktora. W przypadku drzew mieszanych czyli łączących zmienne odnoszące się do symptomów i przyczyn chorób dla całości badanego materiału, najczęstszym warunkiem podziału i pierwszym predyktorem jest urok, czary. W fazach 1 i 2 występuje bardzo duże zróżnicowanie zmiennych.

Te zmienne, które mają tę samą liczebność mają tę samą ważność w rankingach predyktorów. Jeśli na wykresie drzewa nie widać pewnych predyktorów to dlatego, że mają podobną liczebność i ważność do tych, które są widoczne, zatem są pod nimi ukryte. Hierarchia zmiennych jako warunków podziału jest zazwyczaj związana z ich liczebnością. Wykresy drzew bez wielu warunków podziałów mogą być wynikiem kilku przyczyn. Pewne predyktory mają podobną ważność w rankingu. Predyktory stanowią zmienne zależne między sobą. Liczebności kategorii zmiennych są zbyt niskie.

Analizy χ^2 oraz drzew klasyfikacyjnych dotyczące tzw. pochówków antywampirycznych wykazały, że podzielenie materiału na fazę 1 oraz 2 było zasadne. Ilościowe analizy porównawcze tzw. pochówków antywampirycznych można przeprowadzić tylko dla faz 1 i 2.

8. INTERPRETACJA

Przyjęte w pracy założenia teoretyczne o abdukcyjnym charakterze badań powodują, iż zaprezentowany obraz przeszłości jest propozycją interpretacyjną. Rozdział podzielono na trzy części, a każda z nich prezentuje interpretację analiz jakościowych i ilościowych odnośnie jednego z trzech pytań badawczych (ryc. 140).



Ryc. 140. Schemat postępowania badawczego. Kolorem czerwonym oznaczono przedstawiony w tym rozdziale etap postępowania badawczego.

Część pierwszą poświęcono przedstawieniu rozumienia choroby. Część druga pokazuje z powodu jakich przyczyn i na jakie symptomy chorób cierpieli mężczyźni, kobiety i dzieci. Ostatnia część ukazuje wpływ posiadania danego symptomu choroby czy bycie chorym z powodu danej przyczyny, na obrządek pogrzebowy. W tej części większy nacisk położono na kwestię pochówków atypowych oraz tzw. antywampirycznych. Kwestie te rozpatrzono zarówno dla całości okresu wczesnośredniowiecznego *in Culmine* jak i dla fazy 1 i 2 rozwoju ośrodka oraz poszczególnych stanowisk i ich faz.

8.1. Rozumienie choroby we wczesnym średniowieczu *in Culmine*

Średniowieczne społeczeństwo *in Culmine* prawdopodobnie nie zauważało podziału między kulturowym (ang. *illness*) a biologicznym (ang. *disease*) podejściem do choroby, ponieważ taki podział wówczas nie istniał. Wynika to z faktu, iż wówczas wysoko rozwinięta medycyna w sensie akademickim nie istniała *in Culmine*.

W tamtym okresie być może każdy mógł wykonywać proste zabiegi medyczne, ponieważ dysponował podstawową wiedzą dotyczącą chorób na miarę tamtej społeczności. Być może istniały osoby bardziej wtajemniczone i obeznane z technikami leczenia niż inni, do których zwracali się członkowie społeczności o porady. Te osoby mogły wykonać trepanacje czaszek (st. 2: grób nr 18, st. 4: groby nr 14, 308, 453) i amputację (st. 4: grób nr 41). Dlatego angielskie sformułowanie *sickness* czyli rozumienie choroby skalające podejście biologiczne i kulturowe wydaje się być bardziej adekwatne dla wczesnośredniowiecznego społeczeństwa *in Culmine*.

Anna Pałubicka (1983, s. 49) twierdzi, że do czasów średniowiecza istniała waloryzacja magiczna kultury. Oznacza to, że we wczesnych fazach rozwoju kultur pierwotnych sfera magiczna przenikała pozostałe sfery życia człowieka (Pałubicka 1983, s. 48). Wszelkie wytwory kulturowe posiadały dwoisty wymiar: techniczno-użytkowy i światopoglądowy; lub troisty wymiar: techniczno-użytkowy, symboliczno-komunikacyjny i światopoglądowy. W czasach średniowiecznych waloryzacja magiczna przekształciła się w waloryzację religijną. Było to spowodowane wykształceniem się odrębnej warstwy społecznej związanej z religią i skodyfikowaniem religii. Waloryzacja religijna polega na nadawaniu przedmiotom techniczno-użytkowym wartości religijnych. Dopiero w czasach nowożytnych doszło do wykształcenia się nowej waloryzacji, w której sfera symboliczna i komunikacyjna została oddzielona od techniczno-użytkowej. W czasach wczesnośredniowiecznych *Culmen* znajdował się właśnie w czasie transformacji od waloryzacji magicznej do waloryzacji religijnej. A to za sprawą przejścia od religii pogańskiej opartej na funkcjonowaniu mitów i magii, do religii chrześcijańskiej. Zatem w różnych fazach wczesnego średniowiecza *in Culmine* występowała mniejsza lub większa waloryzacja magiczna i religijna. Faza 1 może być związana jeszcze z waloryzacją magiczną zaś faza 2 z waloryzacją magiczną i religijną. Rozpatrując to bardziej szczegółowo na przykładzie stanowiska 4 można stwierdzić, że faza 1 jego użytkowania była związana z waloryzacją magiczną, faza 2 z przenikaniem się waloryzacji magicznej oraz religijnej, a faza 3 w większym stopniu z waloryzacją religijną. Do połowy XIX wieku choroba była pojmowana w kategoriach religijnych i moralnych (Płonka-Syroka 1999, s. 4). Zatem również leczenie wczesnośredniowieczne u Słowian było związane z wierzeniami (Dekówna 1990). We wczesnośredniowiecznym *Culmine* medycyna, pojmowanie choroby i leczenie były nacechowane elementami magicznymi i religijnymi. W wyniku przenikania sfery magicznej i religijnej do leczenia i rozumienia choroby

wśród przyczyn chorób można dostrzec takie jak: urok, czary, karę Bożą i opętanie przez złego ducha. Wskazują one na wyobrażenia tamtych ludzi na temat chorób zakorzenione w religii pogańskiej i chrześcijańskiej.

Trepanacje jako zabieg leczniczy miały charakter religijno-symboliczny. *In Culmine* zidentyfikowano cztery przypadki trepanacji, które mogą być uznane za wczesnośredniowieczne zabiegi chirurgiczne (groby nr 18/04, 14/00, 308/02, 453/04; Kozłowski 2012a). Groby nr 453/04 i 14/00 datowane są na fazę 1a użytkowania stanowiska 4 tj. 2 połowę X wieku - X/XI wiek. Z kolei grób nr 308/02 datowany jest na fazę 1b tj. X/XI wieku - 1 połowę XI wieku tego stanowiska (Bojarski, Chudziak, Drozd et al. 2010; Chudziak, Bojarski, Stawska 2010c; Kozłowski 2012a). Orientacja grobu nr 14/00 na osi N-S z głową na S wskazuje na odmienne obyczaje funeralne. Być może osoba ta pochodziła z innego kręgu kulturowego. Z kolei grób nr 18/04 ze stanowiska 2 datowany jest na 2 połowę XI - 2 połowę XII wieku. Irina Reshetova (2012/2013) twierdzi, że we wczesnośredniowiecznej Europie istniały trzy typy trepanacji: symboliczna, lecznicza oraz pośmiertna. Wymiar symboliczny nadano trepanacji właśnie w średniowieczu. Stanowi to ciekawą koncepcję, którą można połączyć z ewidencją z Kałdusa. Wszystkie trepanacje zostały wykonane na dorosłych mężczyznach, co może mieć wydźwięk religijno-magiczny⁵⁶ lub symboliczny. Wykonano je *techniką wyskrobywania kości za pomocą narzędzia o zaostrozonym – kończystym wierzchołku lub nawiercania* (Kozłowski 2012a, s. 134). W trzech przypadkach (groby nr 18/04, 14/00, 308/02) zabieg wykonano pomyślnie. Mężczyzna pochowany w grobie nr 308/02 zmarł niedługo po wykonaniu zabiegu w wyniku powikłań, lub też ze względu na inne przyczyny (Kozłowski 2012a, s. 136). Powody, dla których wykonano zabiegi trepanacyjne, zidentyfikowano w dwóch przypadkach. Trepanacja czaszki mężczyzny pochowanego w grobie nr 14/00 wykonana została prawdopodobnie w celu *złagodzenia bólu głowy i innych symptomów, które mogły pojawić się na skutek przewlekłego procesu zapalnego zatok obocznych nosa oraz intensywnych zmian zwyrodnieniowo-degeneracyjnych połączeń stawowych czaszki i kręgosłupa szyjnego* (Kozłowski 2012a, s. 135). Zaś trepanację czaszki mężczyzny z grobu nr 308/02 wykonano po urazie głowy (Kozłowski 2012a, s. 136-137).

Postrzeganie chorób przez pryzmat ich przyczyn i symptomów było

⁵⁶ Na magiczny wydźwięk trepanacji zwracają uwagę Judyta J. Gładykowska-Rzeczycka i Maria Urbanowicz (1970).

komplementarne. Jedna choroba mogła być postrzegana przez pryzmat wielu przyczyn. Symptodem, który miał najwięcej przyczyn czyli 12 była słabość, tzn. wszystkie przyczyny mogły powodować słabość. Choć słabość nie była najczęściej występującym symptomem. Z kolei najczęściej występujący symptom - ból, miał 9 przyczyn. Symptom ułomność, kalectwo jest związany z przyczyną „kara Boża” (patrz: tabele przyczyn i symptomów chorób w rozdziale 6). Poza „karą Bożą” ułomność, kalectwo powodowały: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie, praca, przełknięcie, przestrich, niewłaściwe zachowanie i krew czy w przypadku dzieci – opętanie przez złego ducha. Z drugiej strony jedna przyczyna mogła powodować wiele chorób. Jako przykład można przytoczyć przypadek kobiety w wieku dorosłości (koniec wieku *maturus* – początek *senilis*) z grobu nr 455/04 odkrytego na stanowisku 4. Spośród znaczących zmian patologicznych zidentyfikowano u niej zmiany zwyrodnieniowe kręgów w odcinku szyjnym, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, gruźlicę a także zmiany prorotyczne świadczące o szkorbutcie (Kozłowski 2012a). Te choroby i zmiany patologiczne objawiały się: gorączką, słabością, reumatyzmem, szkorbutem, bólem i chorobami skóry. W rozumieniu wczesnośredniowiecznych ludzi *in Culmine*, te choroby były spowodowane: ciałami niebieskimi, żywiołami, urokiem, czarami, zwierzętami, zaziębieniem, przeziębieniem, pracą, przełknięciem, przestrichem i krwią.

W dalszej części rozdziału prezentuję postrzeganie chorób przez pryzmat najczęściej występujących przyczyn i symptomów, a także przez pryzmat przyczyn i symptomów najbardziej różnicujących choroby.

8.1.1. Okres wczesnośredniowieczny

Choroby najczęściej zapewne postrzegano przez pryzmat ich przyczyn: uroku, czarów, żywiołów i ciał niebieskich. Mniej często choroby były postrzegane przez pryzmat symptomów: ból, reumatyzm i gorączka. Częstsze występowanie najliczniejszych przyczyn w stosunku do symptomów chorób wskazuje, że sposób postrzegania chorób przez pryzmat ich przyczyn niż ich symptomów był bardziej rozbudowany we wczesnośredniowiecznym *Culmine*.

Odnosnie klasyfikacji przyczyn chorób stwierdzono, że z urokiem, czarami związane były pozostałe przyczyny. Przełknięcie, przestrich związane były z urokiem, czarami, opętaniem przez złego ducha i krwią.

Natomiast odnośnie klasyfikacji symptomów chorób, stwierdzono, że osoby cierpiące na krzywicę i reumatyzm cierpiały również na słabość co objawiało się bólem. Również 23 sparaliżowanych niepełnosprawnych cierpiało na ból. Z bólem związane były także choroby skóry. Natomiast osoby, którym dolegała gorączka nie posiadały innych symptomów.

Zatem z urokiem, czarami, żywiołami, ciałami niebieskimi, bólem i zaziębieniem, przeziębieniem były zasadniczo związane pozostałe przyczyny i symptomy chorób. Z nimi osobno były związane paraliż i krzywica. Zaś reumatyzm i szkorbut występowały wówczas gdy występowały choroby skóry. Natomiast przyczyną słabości oprócz wyżej wymienionych przyczyn była także praca.

Najbardziej różnicującymi ludność *in Culmine* przyczynami i symptomami chorób były praca, gorączka i słabość. Oznacza to, że o ile przeszli mieszkańcy *Culmine* cierpieli na te same choroby z powodu tych samych przyczyn to praca oraz gorączka i słabość różnicowały chorych.

8.1.2. Faza 1 vs faza 2

W fazach 1 jak i 2 można dostrzec podobny wzór jak w całym okresie trwania wczesnego średniowiecza *in Culmine*.

W fazie 1 choroby były postrzegane częściej przez pryzmat ich przyczyn niż symptomów. Najczęściej postrzegano choroby jako wynik uroku, czarów i żywiołów. Następnie choroby postrzegano przez pryzmat bólu, ciał niebieskich, zaziębienia, przeziębienia, reumatyzmu, pracy i gorączki. Ułomność, kalectwo, które było wynikiem kary Bożej nie występowało często. Najrzadziej zdarzały się m.in. opętania przez złego ducha, które powodowały krzywicę u dzieci. Odnośnie klasyfikacji przyczyn chorób stwierdzono, że z najczęstszymi przyczynami chorób związana była przyczyna „krew”. Natomiast odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że większość chorych cierpiała na ból, który był związany z paraliżem i krzywicą. Natomiast gorączka była osobną jednostką chorobową i zarazem najbardziej różnicującym chorych symptomem.

W fazie 2 choroby były postrzegane najczęściej przez pryzmat: uroku, czarów, żywiołów, ciał niebieskich, bólu, zaziębienia, przeziębienia, reumatyzmu i gorączki. Ułomność, kalectwo oraz kara Boża były dość częste. Odnośnie klasyfikacji przyczyn chorób stwierdzono, że z najczęstszymi przyczynami związana była „praca”. W fazie 2 występuje inna klasyfikacja symptomów niż w fazie 1. Ból związany był z krzywicą,

gorączką i słabością. Ponadto, słabość związana jest z reumatyzmem. Natomiast paraliż nie jest związany z pozostałymi symptomami. Opętanie przez złego ducha i krzywica były najrzadziej spotykanymi przyczynami i symptomami chorób. Z najczęstszymi przyczynami i symptomami chorób była związana większość przyczyn i symptomów chorób. Reumatyzm i opętanie przez złego ducha były ponadto wynikami niewłaściwego zachowania.

8.1.3. Stanowisko 4 w fazie 1, stanowisko 1, stanowisko 2, stanowisko 4 w fazie 2 oraz 3

W fazie 1 stanowiska 4 choroby postrzegano częściej przez pryzmat przyczyn niż symptomów w takiej kolejności jak: urok, czary, żywioły, ból, ciała niebieskie, zaziębienie, przeziębienie, reumatyzm, w wyniku pracy i gorączka. Ułomność, kalectwo, które było wynikiem kary Bożej nie występowało często. Odnośnie klasyfikacji przyczyn chorób stwierdzono, że z najczęstszymi przyczynami chorób związana była przyczyna „krew”. Natomiast odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że większość chorych cierpiała na ból, który był związany z paraliżem i krzywicą. Natomiast gorączka była osobną jednostką chorobową i zarazem najbardziej różnicującym chorych symptomem. Najrzadziej zdarzały się m.in. opętania przez złego ducha, które powodowały krzywicę u dzieci.

Na stanowisku 1 postrzeganie chorób przez pryzmat najczęstszych przyczyn i symptomów wygląda tak samo jak w fazie 1 stanowiska 4. Na tym cmentarzu nie chowano dzieci chorych na krzywicę z powodu opętania przez złego ducha. Odnośnie klasyfikacji przyczyn chorób stwierdzono, że z najczęstszymi przyczynami związane były zbyt długi sen, z krwi, niewłaściwe zachowanie i praca. Natomiast odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że z bólem związany był paraliż, reumatyzm, słabość i choroby skóry. Natomiast gorączka była osobnym i niezależnym symptomem wobec pozostałych symptomów. Z najczęstszymi przyczynami i symptomami chorób związane były paraliż; reumatyzm tylko wtedy gdy był związany ze słabością; krew; gorączka tylko wtedy gdy była związana z reumatyzmem; oraz praca wtedy gdy była przyczyną reumatyzmu.

Wśród populacji pochowanej na cmentarzu będącym stanowiskiem 2 najczęstszymi przyczynami i symptomami chorób były: urok, czary wraz z żywiołami i zaziębieniem, przeziębieniem; ciała niebieskie; ból; reumatyzm; gorączka; i praca. Najrzadziej zdarzały się zachorowania z powodu zbyt długiego snu i opętania przez

złego ducha na krzywicę. Odnośnie klasyfikacji przyczyn chorób stwierdzono, że z najczęstszymi przyczynami chorób związana były praca i zwierzęta. Najbardziej różnicującą przyczyną chorób była praca. Natomiast odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że ból związany był z paraliżem, na który cierpiała większość niepełnosprawnych. Ponadto ból był związany z krzywicą. Gorączka była osobnym symptomem nie związanym z pozostałymi. Z najczęstszymi przyczynami i symptomami związany był paraliż.

Na cmentarzu będącym stanowiskiem 4 w fazie 2 osoby, których schorzenia pozostawiły ślady na kościach cierpiały z powodu: ciał niebieskich, uroku, czarów i żywiołów na ból. Z najczęstszymi przyczynami chorób związane były praca i zwierzęta. Najbardziej różnicującą chorych przyczyną były zwierzęta. Dużą rolę w różnicowaniu chorych odgrywała również pleć. Odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że ból i najczęstsze przyczyny chorób były zasadniczo związane z paraliżem. Większość niepełnosprawnych cierpiała na paraliż, który był najrzadziej spotykanym symptomem wśród chorych.

Na stanowisku 4 w fazie 3 najczęstszą przyczyną choroby był urok, czary, a następnie: ciała niebieskie i żywioły. Mniej częsty był ból. Ułomność, kalectwo zdarzyły się u jednej piątej przypadków chorych, ze znaczącymi zmianami patologicznymi. Ból, słabość i gorączka były osobnymi symptomami niepowiązanymi ze sobą. Symptom gorączka był jednym z najbardziej różnicujących postrzeganie chorych. Raz wystąpiła krzywica z powodu opętania przez złego ducha.

Na każdym stanowisku w każdej fazie oprócz stanowiska 4 w fazie 2 przyczyny chorób występowały częściej niż symptomy. Może to świadczyć o częstszym postrzeganiu chorób przez pryzmat przyczyn niż symptomów. We wszystkich populacjach pochowanych na omawianych stanowiskach najczęstsze przyczyny chorób wiązały się z pracą. Nie można zaobserwować więcej podobieństw w klasyfikacjach przyczyn chorób między populacjami. Większość populacji wiązała ból z paraliżem. Natomiast gorączka uważana była za osobną kategorię nie powiązaną z pozostałymi symptomami. Nie można zaobserwować więcej podobieństw w klasyfikacjach symptomów.

8.2. Kim oni byli?

8.2.1. Okres wczesnośredniowieczny

Mężczyźni częściej niż kobiety cierpieli na choroby, które pozostawiły znaczące zmiany patologiczne na szkieletach. Kobiety częściej niż mężczyźni nie cierpiały na choroby pozostawiające znaczące zmiany patologiczne na ich kośćcu. Również to mężczyźni częściej niż kobiety posiadali zmiany patologiczne świadczące o niepełnosprawności. Było to wynikiem tego, że mężczyźni byli bardziej narażeni na choroby niż kobiety, co było związane z wykonywaną pracą czy byciem wojownikiem.

Mężczyźni bez względu na to czy posiadali znaczące czy nieznaczące zmiany patologiczne żyli statystycznie dłużej niż kobiety. Najczęstszym wiekiem śmierci mężczyzn ze znaczącymi zmianami patologicznymi był wiek *maturus*. Kobiety najczęściej umierały w wieku *adultus* niezależnie od tego czy posiadały znaczące czy nieznaczące zmiany patologiczne. Dłuższy okres życia mężczyzn niż kobiet mógł znacząco wpływać na większą ilość przebytych chorób lub dłuższe ich trwanie aż te prowadziły do niepełnosprawności. Powodem większej umieralności kobiet w wieku wcześniejszym niż mężczyzn były infekcje około porodowe. To powodowało, że kobiety umierały młodo i ich choroby nie zostawiały widocznych śladów na kośćcu. Kobiety, które przeżyły wiek *adultus*, dożywały wieku *senilis* w tej samej liczbie co mężczyźni. Okres umieralności kobiet i mężczyzn bez względu na obecność znaczących i nieznaczących zmian patologicznych może świadczyć o tym, że umieralność była związana z pełnioną rolą społeczną: żony, matki lub męża, wojownika, co z kolei skutkowało chorowaniem na określone choroby i śmiercią.

Dorośli mężczyźni i kobiety częściej niż osoby poniżej wieku dorosłości posiadali określone symptomy z powodu określonych przyczyn. Częściej w wyniku takich przyczyn jak: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, w wyniku pracy i zaziębienia, przeziębienia pojawiały się u nich: gorączka, reumatyzm ból i ułomność, kalectwo. Paraliż występował tylko u dorosłych. Wśród dorosłych to częściej u mężczyzn niż u kobiet w wyniku przyczyn: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie i praca, pojawiały się: gorączka, paraliż, złamania, reumatyzm, ból i ułomność, kalectwo. Tylko u mężczyzn występowały takie przyczyny chorób jak niewłaściwe zachowanie i zbyt długi sen. Fakt iż to właśnie u mężczyzn częściej występowały złamania potwierdza przypuszczenia iż obecność zmian

patologicznych może być związana z płcią oraz charakterem wykonywanej pracy. Dzieci częściej cierpiały w wyniku takich przyczyn jak przełknięcie, przestrich, niewłaściwe zachowanie i z krwi na: słabość i skorbut. Opętanie przez złego ducha występowało tylko u dzieci.

Wiek i płeć były związane z taką samą liczbą symptomów. Wiek był kategorią związaną z największą liczbą przyczyn (z siedmioma przyczynami). Płeć była związana z sześcioma przyczynami. Świadczy to o tym, że wiek i płeć miały bardzo duże znaczenie dla rozwoju chorób i ich postrzegania. Jednak większość przyczyn i symptomów, które były związane z wiekiem dorosłości jest związana z płcią męską. Stąd wniosek, że to płeć miała kluczowy wpływ na podejmowane role społeczne co z kolei przekładało się na wykonywaną pracę i pełnioną rolę w rodzinie, które wpływały na choroby i umieralność. Mężczyźni w większej liczbie przeżywali dłużej niż kobiety i choroby rozwijały się u nich przez dłuższy czas.

8.2.2. Faza 1 vs faza 2

W najwcześniejszej fazie zamieszkania *Culmine* (stanowisko 4, faza 1) mimo że płeć nie była związana ze znaczącymi zmianami patologicznymi to przyczyną chorób związaną z płcią męską była praca. Reumatyzm, paraliż i złamania w wyniku pracy występowały tylko i wyłącznie u dorosłych. Istnieje tendencja, że ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie, gorączka i ból występowały częściej u dorosłych. Skorbut w wyniku opętania przez złego ducha i niewłaściwego zachowania występował tylko u dzieci. Trudno o jednoznaczną interpretację materiału ze stanowiska 4 fazy 1 ze względu na zbyt małą próbę badaną.

W fazie 2 zamieszkiwania *Culmine* obecność znaczących zmian patologicznych była związana z wiekiem dorosłości i płcią męską. Dolegliwości związane z niepełnosprawnością posiadali częściej mężczyźni niż kobiety. Kobiety w większości umierały w młodszym wieku niż mężczyźni. Dotyczy to zarówno kobiet, które cierpiały na choroby pozostawiające znaczące zmiany patologiczne jak i kobiet bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Mężczyźni umierali częściej w wieku *adultus/maturus*. Kobiety i mężczyźni ze znaczącymi zmianami patologicznymi przeżywali dłużej - do wieku *senilis*, niż osoby bez znaczących i zidentyfikowanych zmian patologicznych.

Z wiekiem dorosłości były związane: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie i praca oraz gorączka, reumatyzm, skorbut,

ułomność, kalectwo i ból. Symptom paraliż występował tylko u dorosłych a złamania w większości u dorosłych i u jednego dziecka. Z płcią męską związane były: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie, praca, paraliż, złamania, ból i ułomność, kalectwo. Z wiekiem poniżej dorosłości związane były: przełknięcie, przestach, niewłaściwe zachowanie, z krwi, zbyt długi sen, słabość i choroby skóry. Krzywica z powodu opętania przez złego ducha występowała tylko u dzieci. Wiek był związany z największą liczbą przyczyn (9) i symptomów (6). Z kolei płeć była związana z 6 przyczynami i 4 symptomami.

Jak wynika z badań w każdej z faz zasiedlenia *Culmine* wiek był kluczową kategorią, która wpływała na rozwój chorób, ich przyczyny i symptomy oraz niepełnosprawność. Trudno jest przeprowadzić szczegółową porównawczą interpretację faz 1 i 2 ze względu na niedostateczną ilość danych.

8.2.3. Stanowisko 4 w fazie 1, stanowisko 1, stanowisko 2, stanowisko 4 w fazie 2 oraz 3

W najwcześniejszej fazie zamieszkania *Culmine* (stanowisko 4 faza 1) przewlekłe dolegliwości pozostawiające zmiany patologiczne wskazujące na znaczące dla życia choroby, nie były związane z wiekiem i płcią. Przyczyna chorób „praca” była związana z płcią męską. U dorosłych częściej występowały: reumatyzm, paraliż i złamania. Praca była przyczyną chorób tylko u dorosłych. Szkorbut i choroby w wyniku opętania przez złego ducha i niewłaściwego zachowania występowały tylko u dzieci.

W fazie późniejszej tj, na stanowisku 1 dorośli najczęściej chorowali na choroby pozostawiające zmiany patologiczne na ich szkieletach. Te objawiały się: gorączką, reumatyzmem i bólem; w wyniku takich przyczyn jak: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary i zaziębienie, przeziębienie. Paraliż, złamania i ułomność, kalectwo występowały tylko u dorosłych. Paraliż występował tylko u mężczyzn. Z wiekiem poniżej dorosłości związane były słabość, skorbut, choroby skóry, w wyniku przyczyn: zwierzęta, przełknięcie, przestach i z krwi. Choroby pozostawiające znaczące zmiany patologiczne nie były związane z płcią. Część przyczyn i symptomów chorób była niezależna od płci. Wiek jawi się jako najważniejsza kategoria badawcza związana ze zmianami patologicznymi, przyczynami i symptomami chorób.

Na stanowisku 2 również pogrzebano więcej dorosłych cierpiących na choroby pozostawiające zmiany patologiczne na kośćcu niż dzieci cierpiące na choroby,

które pozostawiły ślady na kośćcu. U dorosłych częściej występowały symptomy: gorączka, reumatyzm i ból; oraz przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary i zaziębienie, przeziębienie. Paraliż i złamania w wyniku pracy występowały tylko u dorosłych. Szkorbut i krzywica z powodu opętania przez złego ducha i zbyt długiego snu występowały tylko u dzieci. Płeć nie miała znaczenia dla zachorowalności na choroby, które pozostawiały ślady na kośćcu, przyczyn i symptomów. Wiek był najważniejszą kategorią odnoszącą się do patologii i przyczyn chorób.

Mężczyźni i kobiety pochowani na cmentarzu będącym stanowiskiem 4 w 2 fazie jego użytkowania byli podobnie często chorzy. Z wiekiem dorosłości związany jest ból z powodu ciał niebieskich, żywiołów, uroku, czaru i zaziębienia, przeziębienia. Na paraliż, ułomność, kalectwo z powodu kary Bożej i pracy cierpieli tylko dorośli. Osoby poniżej wieku dorosłości cierpiały z powodu niewłaściwego zachowania i zbyt długiego snu. Wszyscy dorośli posiadający złamania byli mężczyznami.

Na stanowisku 4 w fazie 3 płeć nie miała związku z chorobami, które pozostawiły znaczące zmiany patologiczne na kośćcu; oraz dla poszczególnych przyczyn i symptomów chorób. Z wiekiem dorosłości związane były: ciała niebieskie, żywioły i zaziębienie, przeziębienie. Takie symptomy jak: paraliż, złamania, reumatyzm, szkorbut, krzywica występowały tylko u dorosłych. Krzywica z powodu opętania przez złego ducha występowała tylko u dzieci. Reumatyzm z powodu zaziębienia, przeziębienia związany był z płcią męską. Paraliż występował tylko u mężczyzn.

Podsumowując, analizy synchroniczne wykazały, że płeć i wiek miały duży wpływ na powstawanie chorób. Jednak to płeć była dla nich kluczowa. Natomiast analizy diachroniczne wykazały, że to wiek w większej mierze warunkował powstawanie chorób. Wiek był najczęściej związany z chorobami, które pozostawiły znaczące zmiany patologiczne na kośćcu, przyczynami i symptomami. Dotyczy to zarówno najwcześniejszych faz zasiedlenia *Culmine* (stanowisko 4 faza 1) jak i tych późniejszych w ramach fazy 2 (stanowisko 1, stanowisko 2, stanowisko 4 w fazie 2, stanowisko 4 w fazie 3). Płeć również posiadała znaczenie, zwłaszcza w odniesieniu do populacji ze stanowiska 4 w fazach 2 i 3, jednak było ono mniejsze niż znaczenie wieku.

8.3. Obrządek pogrzebowy

8.3.1. Okres wczesnośredniowieczny

Istnieją pewne różnice w obrządku pogrzebowym między osobami ze znaczącymi zmianami patologicznymi a osobami bez znaczących zmian patologicznych.

Osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi częściej były chowane w grobach bez konstrukcji. W grobach komorowych związanych z elitą społeczną zostało pochowanych 8 osób, których szkielety nie posiadały znaczących zmian patologicznych lub zmiany nie zostały wcale zidentyfikowane. Tylko 1 osobę chorującą na dolegliwości związane ze znaczącymi zmianami patologicznymi pochowano w grobie komorowym. Z brakiem konstrukcji grobowych związane są: urok, czary, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie, gorączka i reumatyzm.

Osoby, ze znaczącymi zmianami patologicznymi były chowane w grobach z wyposażeniem i bez. Nie można zaobserwować żadnej zależności w tym względzie. Złamania i reumatyzm związane są z obecnością wyposażenia. Symptom reumatyzm związany jest z obecnością wyposażenia oraz z wiekiem dorosłości. Być może to właśnie dorośli, którzy żyli na tyle długo, że pewne ich choroby zaczęły objawiać się jako reumatyzm, byli w stanie zdobyć odpowiednie uznanie społeczne czy status społeczny, co przełożyło się na obecność wyposażenia grobowego. Jedyną przyczyną związaną z brakiem wyposażenia jest przelęknięcie, przestrasz. Być może dlatego, że ta zmienna związana jest z wiekiem dziecięcym, a pochówki dziecięce zazwyczaj nie posiadały wyposażenia grobowego.

W grobach atypowych częściej chowano osoby, których choroby pozostawiły ślady na koście. Przyczynami związanymi z atypowymi pochówkami są: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zwierzęta, praca i zaziębienie, przeziębienie. Symptomami związanymi z pochówkami atypowymi są reumatyzm i ból. W większości to dorośli chorzy byli chowani w grobach atypowych. Wszystkie pochowane atypowo osoby z reumatyzmem (N=22) były dorosłe. Osoby pochowane atypowo cierpiały z powodu wszystkich przyczyn chorób oprócz opętania przez złego ducha; i z powodu wszystkich symptomów. Natomiast odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że z bólem związana była krzywica. Ponadto z bólem związany był paraliż, choroby skóry i złamania. Złamania nie zawsze musiały być związane z bólem. Z bólem związana jest również gorączka oraz osobno reumatyzm i szkorbut.

W tzw. pochówkach antywampirycznych częściej chowano osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi cierpiące na reumatyzm z powodu zwierząt i pracy. Żadna osoba chora na krzywicę z powodu opętania przez złego ducha, zbyt długiego snu i niewłaściwego zachowania nie została pochowana w tzw. grobie antywampirycznym. Odnośnie klasyfikacji przyczyn i symptomów chorób stwierdzono, że praca powodowała gorączkę, słabość oraz złamania. Złamania były również wynikiem bliżej nieokreślonych przyczyn. Zaś zwierzęta powodowały bliżej nieokreślone choroby.

Powyższe rozważania świadczą o zróżnicowanym obrządku pogrzebowym osób, których choroby pozostawiły znaczące ślady na szkieletach.

Przyczyną chorób najbardziej związaną ze wszystkimi kategoriami badawczymi jest zaziębienie, przeziębienie. Ranking zależności przyczyn chorób od badanych kategorii:

1. Zaziębienie, przeziębienie: brak konstrukcji grobowych, pochówki atypowe, tzw. pochówki antywampiryczne.
2. Urok, czary: brak konstrukcji grobowych, pochówki atypowe, tzw. pochówki antywampiryczne.
3. W wyniku pracy: pochówki atypowe, tzw. pochówki antywampiryczne;
4. Zwierzęta: brak konstrukcji grobowych, pochówki atypowe;
5. Ciała niebieskie, żywioły: pochówki atypowe;
6. Przełknięcie, przestrach: brak wyposażenia.

Symptodem związanym z największą ilością badanych kategorii jest reumatyzm. Ranking zależności symptomów chorób od badanych kategorii:

1. Reumatyzm: obecność wyposażenia, brak konstrukcji grobowych, pochówki atypowe, tzw. pochówki antywampiryczne.

Być może osoby cierpiące na reumatyzm osiągnęły różne pozycje społeczne: wyższą pozycję społeczną o czym może świadczyć wyposażenie grobowe. Inne osoby cierpiące na reumatyzm mogły być postrzegane negatywnie co niekoniecznie wiązało się z chorobą, a raczej ich zachowaniem i dlatego zostały pochowane w grobach atypowych i antywampirycznych.

2. Ból: pochówki atypowe, tzw. pochówki antywampiryczne;
3. Gorączka: brak konstrukcji grobowych;
4. Złamania: obecność wyposażenia.

Być może obecność wyposażenia w grobach mężczyzn, którzy za życia posiadali złamanie, wynikała z ich statusu społecznego. Być może nabyli oni status społeczny czy uznanie społeczne w wyniku swojej pracy, z którą złamanie mogły być związane.

Elementami obrządku pogrzebowego związanymi z największą i taką samą dla każdego elementu ilością symptomów są obecność wyposażenia, brak konstrukcji grobowych, pochówki atypowe oraz tzw. pochówki antywampiryczne. Elementem pochówku związanym z największą ilością przyczyn chorób są pochówki atypowe. Pochówki atypowe związane są najliczniejszymi przyczynami i symptomami chorób, które również występują u osób pochowanych typowo. Ułomni, kalecy byli częściej chowani w grobach typowych. Nie można wskazać konkretnych przyczyn i symptomów chorób jako powodów odmiennych pochówków. Osoby chore w wyniku pracy pochowane w grobach atypowych były mężczyznami. Drugim elementem obrządku pogrzebowego związanym z największą ilością przyczyn jest brak konstrukcji grobowych. Trzecim elementem najczęściej związanym z przyczynami są tzw. pochówki antywampiryczne. Osoby pochowane w tzw. pochówkach antywampirycznych cierpiały na najczęściej spotykane symptomy z powodu najczęściej spotykanych przyczyn. Trudno jest wskazać owe przyczyny i symptomy jako powód pochowania osób w tzw. grobach antywampirycznych. W przypadku osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych najbardziej różnicującą chorych przyczyną była praca. Być może osoby pochowane atypowo i antywampirycznie „zasłużyły” na to czynami w trakcie swojego życia. Elementem związanym tylko z jedną przyczyną jest brak wyposażenia.

8.3.2. Faza 1 vs faza 2

W fazie 1 mimo, że zmiany patologiczne są niezależne od konstrukcji grobowych to praca i reumatyzm są związane z brakiem konstrukcji grobowych. W 8 grobach komorowych związanych z elitą *in Culmine* i skandynawskimi wpływami (Chudziak 2003a, s. 39; 2003b; 2001; Chudziak et al. 2010c, s. 114) pochowano osoby, które nie posiadały znaczących lub zidentyfikowanych zmian patologicznych. Tylko jedna osoba pochowana w grobie komorowym posiadała znaczące zmiany patologiczne. Wyposażenie grobowe podobnie często występowało i nie występowało w grobach osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi i osób bez znaczących zmian.

W przypadku przyczyn chorób pochówki atypowe i brak konstrukcji grobowych są tak samo często związane z przyczynami. Elementem obrządku pogrzebowego związanym z największą ilością symptomów są pochówki atypowe. Drugim elementem pod względem frekwencji związania z symptomami jest brak konstrukcji grobowych.

Mimo, że zmiany patologiczne są niezależne od pochówków atypowych to przyczyny: ciała niebieskie i symptomy: reumatyzm i ból są związane z pochówkami atypowymi. W przypadku osób, które zostały pochowane w grobach atypowych, symptom ból był najczęstszy. Drugim najczęstszym symptomem był reumatyzm. Odnośnie klasyfikacji przyczyn i symptomów chorób stwierdzono, że u osób pochowanych atypowo przyczyny chorób takie jak: zwierzęta, praca i zaziębienie, przeziębienie były związane z najczęstszymi symptomami chorób, lecz nie ze sobą nawzajem. Zaziębienie, przeziębienie było drugą najczęstszą przyczyną chorób. Zwierzęta rzadko występowały jako przyczyna chorób u osób pochowanych w grobach atypowych. Pochowane atypowo osoby cierpiały na: gorączkę, słabość, złamania, krzywicę i ułomność, kalectwo. Odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że reumatyzm związany był ze słabością i gorączką. Zdarzały się przypadki, że ból nie był powiązany z innymi symptomami chorób. W grobach atypowych nie chowano dzieci chorych w wyniku opętania przez złego ducha a także chorych w wyniku przełknięcia, przestachu i niewłaściwego zachowania. Rozpatrując symptomy i przyczyny chorób razem należy stwierdzić, że najbardziej różnicującą chorych kategorią były zwierzęta. Rzadko był on przyczyną reumatyzmu, z którym związana była gorączka. Powodował również ból.

Wszystkie osoby pochowane w tzw. grobach antywampirycznych były chore na schorzenia, które pozostawiły znaczące zmiany na koście. W przypadku osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych najliczebniejszą przyczyną chorób były ciała niebieskie, a praca – drugą pod względem liczebności. Innymi przyczynami chorób były: żywioły, urok, czary, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie. Odnośnie klasyfikacji przyczyn chorób stwierdzono, że praca nie była związana ze zwierzętami. Wszystkie pochowane antywampirycznie osoby cierpiały na ból, a reumatyzm, który był drugim co do liczebności symptomem, był związany z bólem i wpływał na zróżnicowanie tych osób. Ponadto odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że osoby te cierpiały na gorączkę, która również była związana z bólem. Były to jedyne trzy symptomy, na które cierpiały osoby pochowane w tzw. grobach antywampirycznych. Gorączka była wynikiem pracy. Trudno określić

jakie choroby powodowały zwierzęta.

W grobach atypowych pochowano tylko jednego niepełnosprawnego, a w tzw. grobach antywampirycznych nie pochowano żadnej niepełnosprawnej osoby.

Może to świadczyć o bardzo zróżnicowanym obrządku pogrzebowym osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi w zależności od przyczyn i symptomów chorób. To z kolei może świadczyć o tym, że nie samo bycie chorym miało wpływ na obrządek pogrzebowy co bycie chorym na konkretne choroby z powodu konkretnych przyczyn.

W późniejszych czasach zamieszkiwania *Culmine* (faza 2) osoby, których szkielety wskazują na znaczące zmiany patologiczne związane z niepełnosprawnością pochowano w grobach zorientowanych tylko na osi W-E i E-W. Mimo, że zmiany patologiczne nie były zależne od konstrukcji to przyczyna zwierzęta była związana z obecnością konstrukcji, a symptom gorączka był związany z brakiem konstrukcji. Mimo że zmiany patologiczne nie były związane z wyposażeniem to symptom reumatyzm był związany z obecnością wyposażenia.

Częściej w grobach atypowych chowano osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi oraz ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność. Pochówki atypowe związane były z przyczynami: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie i praca; oraz symptomami: paraliż, ból i ułomność, kalectwo. W przypadku osób pochowanych atypowo najczęstszym symptomem był ból, a tym, który najbardziej różnicował chorych były choroby skóry. Odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że ból był zasadniczo związany z paraliżem i chorobami skóry. Występowały wszystkie symptomy oprócz krzywicy z powodu opętania przez złego ducha. Najbardziej różnicującą cechą dla osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi pochowanymi w grobach atypowych była płeć. Jedną z najczęstszych przyczyn chorób były ciała niebieskie. Rozpatrując łącznie przyczyny i symptomy, najbardziej różnicującą chorych była praca.

Obecność zmian patologicznych nie miała wpływu na antywampiryczny sposób pochówku. W tzw. grobach antywampirycznych częściej chowano osoby ze złamaniami. Jedną z najczęstszych przyczyn były ciała niebieskie. Aczkolwiek w nielicznych przypadkach nie były związane z innymi przyczynami. Podobnie było z przyczyną „krew”. Kara Boża była związana z pracą. Symptomem najczęściej występującym u osób pochowanych antywampirycznie był ból. Występują wszystkie symptomy oprócz krzywicy z powodu opętania przez złego ducha,

niewłaściwego zachowania i zbyt długiego snu. Odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że złamania, słabość i reumatyzm nie były ze sobą powiązane. Rozpatrując przyczyny i symptomy łącznie należy stwierdzić, że „praca” najbardziej różnicowała osoby pochowane w tzw. grobach antywampirycznych. Zwierzęta i praca powodowały gorączkę. Przełknięcie, przestach powodowały słabość. Zaś ułomność, kalectwo i złamania były wynikiem zaziębienia, przeziębienia.

W fazie 2 tak jak i w fazie 1 pochówki atypowe związane są z największą liczbą przyczyn. Drugą cechą jest obecność konstrukcji grobowych. Elementem obrządku pogrzebowego najczęściej związanym z symptomami są pochówki atypowe. Drugimi elementami są: brak konstrukcji grobowych oraz obecność wyposażenia.

Podsumowując, w obu fazach zamieszkiwania *Culmine* samo posiadanie znaczących zmian patologicznych nie miało wpływu na obecność lub brak konstrukcji grobowych i wyposażenia grobowego. Mimo to przyczyny i symptomy były związane z brakiem konstrukcji. Były to inne przyczyny i symptomy w każdej z faz. W fazie 1 zmiany patologiczne nie były związane z pochówkami atypowymi, a w fazie 2 były związane. Mimo to w fazie 1 występowały przyczyny i symptomy związane z pochówkami atypowymi. W dwóch przypadkach były to te same przyczyny i symptomy co w fazie 2. W fazie 2 niepełnosprawność również była związana z pochówkami atypowymi. Może to świadczyć o odmiennym postrzeganiu osób niepełnosprawnych niż osób chorych, które szybko zmarły i ich choroby nie zostawiły śladów na kościecu oraz osób, które żyły na tyle długo aby wykształcić zmiany patologiczne. W obu fazach elementem obrządku pogrzebowego związanym z największą ilością przyczyn i symptomów są pochówki atypowe. Trudno jest jednak wskazać jakiegokolwiek przyczyny i symptomy chorób jako powód odmiennego ułożenia ciała w grobach ze względu na to, że pochowane w nich osoby cierpiały na najczęściej spotykane symptomy z powodu najczęściej spotykanych przyczyn. W fazach 1 i 2 stosowano inne klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób osób pochowanych atypowo i antywampirycznie.

8.3.3. Stanowisko 4 w fazie 1, stanowisko 1, stanowisko 2, stanowisko 4 w fazie 2 oraz 3

W fazie 1 konstrukcje grobowe i wyposażenie grobowe występowały i nie występowały w grobach osób ze znaczącymi patologiami i osób bez znaczących patologii podobnie często. Mimo to praca i reumatyzm są związane z brakiem

konstrukcji grobowych. W 8 grobach komorowych związanych z elitą *Culmine* i skandynawskimi wpływami (Chudziak 2003a, s. 39; 2003b; 2001; Chudziak et al. 2010c, s. 114) pochowano osoby, które nie posiadały znaczących lub zidentyfikowanych zmian patologicznych. Tylko jedna osoba pochowana w grobie komorowym posiadała znaczące zmiany patologiczne. Mimo, że zmiany patologiczne są niezależne od pochówków atypowych to ciała niebieskie, reumatyzm i ból są związane z pochówkami atypowymi. Wszystkie osoby pochowane w tzw. grobach antywampirycznych były chore na schorzenia, które pozostawiły znaczące zmiany patologiczne na koście.

Elementem obrządku pogrzebowego związanym z największą ilością symptomów są pochówki atypowe. Drugim elementem pod względem frekwencji związania z symptomami jest brak konstrukcji grobowych. W przypadku przyczyn pochówki atypowe i brak konstrukcji grobowych są tak samo często związane z przyczynami.

U osób pochowanych atypowo poszczególne przyczyny chorób takie jak: zwierzęta, praca i zaziębienie, przeziębienie były związane z najczęstszymi symptomami chorób, lecz nie ze sobą nawzajem. Zaziębienie, przeziębienie było drugą najczęstszą przyczyną chorób. Zwierzęta rzadko występowały jako przyczyna chorób u osób pochowanych w grobach atypowych. Pochowane atypowo osoby cierpiały na: gorączkę, słabość, złamania, krzywicę i ułomność, kalectwo. Odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że reumatyzm związany był ze słabością i gorączką. Zdarzały się przypadki, że ból nie był powiązany z innymi symptomami chorób. W grobach atypowych nie chowano dzieci chorych w wyniku opętania przez złego ducha a także chorych w wyniku przełknięcia, przestachu i niewłaściwego zachowania. Rozpatrując symptomy i przyczyny chorób razem należy stwierdzić, że najbardziej różnicującą chorych kategorią były zwierzęta. Rzadko był on przyczyną reumatyzmu, z którym związana była gorączka. Powodował również ból.

W przypadku osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych najliczebniejszą przyczyną chorób były ciała niebieskie, a praca – drugą pod względem liczebności. Innymi przyczynami chorób były: żywioły, urok, czary, zwierzęta, zaziębienie, przeziębienie. Odnośnie klasyfikacji przyczyn chorób stwierdzono, że praca nie była związana ze zwierzętami. Wszystkie pochowane antywampirycznie osoby cierpiały na ból. Reumatyzm był drugim co do liczebności symptomem, był związany z bólem i wpływał na zróżnicowanie tych osób. Ponadto osoby te

cierpiały na gorączkę, która również była związana z bólem. Były to jedyne trzy symptomy, na które cierpiały osoby pochowane w tzw. grobach antywampirycznych. Gorączka była wynikiem pracy. Trudno określić jakie choroby powodowały zwierzęta.

Może to świadczyć o bardzo zróżnicowanym obrządku pogrzebowym osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi w zależności od przyczyn i symptomów chorób. Być może nie samo bycie chorym miało wpływ na obrządek pogrzebowy co bycie chorym na konkretne choroby z powodu konkretnych przyczyn.

Na stanowisku 1 osoby, których szkielety posiadają znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność zostały pochowane w grobach zorientowanych na osi W-E, E-W. Zmiany patologiczne związane są tylko z obecnością wyposażenia. Z obecnością wyposażenia związane są przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary; oraz symptomy: reumatyzm i ból. Ciała niebieskie, żywioły, urok, czary i ból są związane z obecnością wyposażenia i wiekiem dorosłości. Najczęściej występującym symptomem u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych był ból. U osób pochowanych atypowo występowały wszystkie przyczyny i symptomy chorób, które występowały też u osób pochowanych w grobach nieantywampirycznych (oprócz niewłaściwego zachowania i zbyt długiego snu). Najczęstszymi przyczynami chorób były: ciała niebieskie, żywioły i urok, czary.

Na stanowisku 2 obecność znaczących zmian patologicznych, przyczyn i symptomów chorób nie miała znaczenia dla wyposażenia oraz konstrukcji grobowych. Można zauważyć, że osoba pochowana atypowo cierpiała na gorączkę, reumatyzm i ból z powodu ciał niebieskich, żywiołów, uroku, czarów, zaziębnienia, przeziębienia i w wyniku pracy. Żaden niepełnosprawny nie został pochowany atypowo.

Na stanowisku 4 w fazie 2 osoby, które cierpiały na choroby, które zostawiły znaczące zmiany na kościach, chowano częściej bez wyposażenia. Z brakiem wyposażenia związane były przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zwierzęta, zaziębnienie, przeziębienie; oraz symptomy: reumatyzm i ból. Obecność konstrukcji grobowych związana była ze zwierzętami.

Osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi były chowane niezależnie od typowych czy atypowych grobów. Osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność były częściej chowane w grobach atypowych. Pochówki atypowe związane były z ciałami niebieskimi, żywiołami, urokiem, czarami, zaziębnieniem, przeziębieniem, karą Bożą, pracą, gorączką, reumatyzmem i ułomnością, kalectwem. Zwierzęta były związane z zaziębnieniem, przeziębieniem, a w jednym

przypadku również z karą Bożą. U osób pochowanych atypowo jedną z najczęstszych przyczyn było zaziębienie, przeziębienie, a praca była przyczyną najbardziej różnicującą. Z zaziębieniem, przeziębieniem związane były również przełknięcie, przestrach. Najczęściej występującym symptomem u osób pochowanych w grobach atypowych był ból. Odnośnie klasyfikacji symptomów chorób stwierdzono, że ból był związany z gorączką i ułomnością, kalectwem oraz chorobami skóry. Połowa osób cierpiących na paraliż została pochowana atypowo. Paraliż różnicuje osoby pochowane atypowo. Biorąc razem pod uwagę przyczyny i symptomy chorób, gorączka była najbardziej różnicującym symptomem. Osoby pochowane atypowo cierpiały na wszystkie symptomy z powodu wszystkich przyczyn z wyjątkiem niewłaściwego zachowania i zbyt długiego snu. Odnośnie klasyfikacji przyczyn i symptomów chorób stwierdzono, że zaziębienie, przeziębienie powodowało gorączkę i paraliż. Zaziębienie, przeziębienie związane było również z przyczyną zwierzęta. Jedna osoba pochowana w tzw. grobach antywampirycznych cierpiała na reumatyzm i ból, z powodu takich przyczyn jak: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie i praca.

Na stanowisku 4 w fazie 3 w pochówkach atypowych często grzebano chorych na reumatyzm z powodu zaziębienia, przeziębienia. Dwie z czterech osób pochowanych atypowo cierpiały na większość symptomów oprócz złamań i krzywicy z powodu opętania przez złego ducha.

Podsumowując, na stanowisku 1 oraz na stanowisku 2 ilość szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi jest większa niż liczba szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Jest to przeciwstawne wobec stanowiska 4 w każdej fazie jego użytkowania. Większa ilość szkieletów ze znaczącymi zmianami patologicznymi odkryta na stanowiskach 1 i 2 może być związana z ogólnym polepszeniem się warunków życia *in Culmine* w stosunku do wcześniejszych faz zasiedlenia (faza 1 stanowisko 4). Zmiany patologiczne były zależne od wyposażenia tylko na dwóch stanowiskach: 1 oraz 4 w fazie 2. W przypadku stanowiska 1 zmiany patologiczne były związane z obecnością wyposażenia, a w przypadku stanowiska 4 w fazie 2 były związane z brakiem wyposażenia. Stanowisko 4 w fazie 2 jest jedynym, dla którego badania wykazały związki zmian patologicznych, przyczyn i symptomów z brakiem wyposażenia. Stanowisko 1 jest jedynym, na którym wykazano zależności pomiędzy obecnością wyposażenia a zmianami patologicznymi, przyczynami i symptomami. Czy świadczy to o tym, że na

stanowisku 1 chowani byli „bogaci” mieszkańcy *Culmine*? Zwłaszcza w porównaniu do stanowiska 4 w fazie 2, które jest równoczesne wobec stanowiska 1. Czy świadczy to o tym, że na stanowisku 4 w fazie 2 chowano „biedniejszych” mieszkańców? Jeśli wyposażenie grobowe świadczy o bogactwie i statusie społecznym to należy zauważyć, że chorzy posiadali bardzo zróżnicowany status we wczesnośredniowiecznym społeczeństwie *in Culmine*. W świetle powyższych rozważań stanowisko 1 jawi się jako szczególnie ciekawe pod względem obrządku pogrzebowego chorych. To, że częściej na tym cmentarzu chowano osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi w grobach wyposażonych, w porównaniu do fazy 2 stanowiska 4 może świadczyć o tym, że w tych grobach pochowano bogatszych mieszkańców kasztelani, którą ówczesnie był *Culmen*.

W odniesieniu do fazy 1 stanowiska 4 cechą obrządku pogrzebowego związaną z największą ilością przyczyn i symptomów były pochówki atypowe. Można wysnuć wniosek, że powyższe wyniki badań wskazują na bardzo zróżnicowany obrządek pogrzebowy osób, które posiadały znaczące zmiany patologiczne. Stanowiskami na, których pogrzebano osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi w najbardziej zróżnicowanym obrządku pogrzebowym są: stanowisko 4 w fazach 1 i 2, a także stanowisko 1. Również klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób osób pochowanych w grobach atypowych w fazach 1 i 2 stanowiska 4, są różne.

8.4. Podsumowanie

Medycyna oraz pojmowanie choroby były ściśle związane ze sferą magiczną i religijną mieszkańców *in Culmine*.

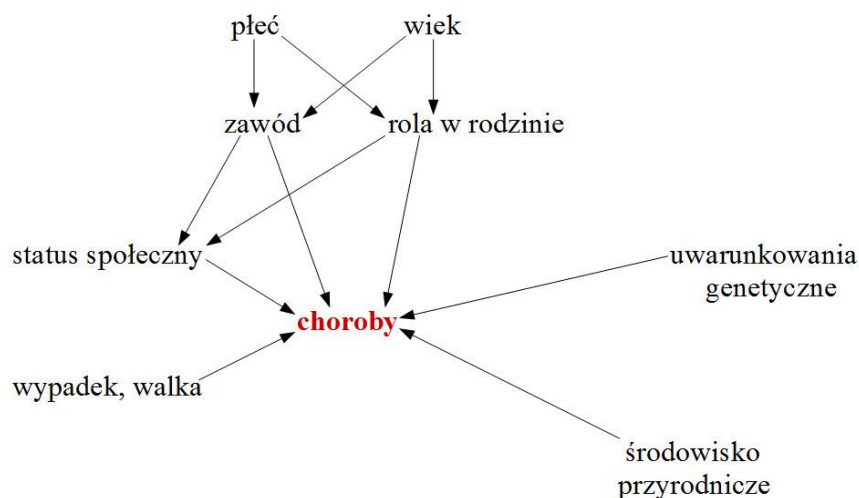
Można przyjąć, że większość osób pochowanych na nekropolach *in Culmine* była w jakiś sposób chora, jednakże nie można określić zachorowalności tamtejszej populacji a jedynie jej umieralność. Wiąże się to z faktem, że tylko niewielka część chorób pozostawia swój ślad na kościach, który jest identyfikowalny dla badaczy. Ponadto, tylko część zmian patologicznych wskazuje na znaczące dla życia człowieka choroby. Relatywnie najwięcej osób niepełnosprawnych pochowano na stanowisku 2. Najmniej niepełnosprawnych osób pochowano na stanowisku 4 w każdej fazie jego użytkowania.

Pojmowanie chorób przez pryzmat przyczyn i symptomów jest komplementarne i pokrywa się nawzajem. Aczkolwiek częściej postrzegano choroby przez pryzmat

ich przyczyn niż symptomów. W każdej fazie zamieszkiwania *Culmine* mogły istnieć różnorodne klasyfikacje chorób. Trudno jest wskazać na jeden wzór klasyfikacji.

Kobiety żyły krócej niż mężczyźni. Było to związane z rolami społecznymi warunkowanymi przez płeć. Kobiety były żonami i matkami, a mężczyźni mężami, ojcami, wojownikami, rzemieślnikami.

Występowanie przyczyn i symptomów chorób było kontekstualne: zależało od wieku i płci, które z kolei miały znaczący wpływ na pełnione role społeczne oraz wykonywany zawód. Było także zależne od zdarzenia w wyniku, którego doszło do choroby, statusu społecznego i środowiska przyrodniczego, jednakże celem tej pracy nie była analiza tych zagadnień. Część przyczyn i symptomów była charakterystyczna dla osób w wieku poniżej dorosłości lub dorosłości a jeśli wieku dorosłości to dla mężczyzn. Ułomność, kalectwo będące wynikiem kary Bożej występowało częściej u dorosłych mężczyzn niż u kobiet i dzieci. Rycina 141 przedstawia zależności przyczyn powstawania chorób, które ukazały wyniki badań zestawione z wiedzą z literatury dotyczącą powstawania chorób.



Ryc. 141. Model przyczyn powstawania chorób.

Osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi, poszczególnymi przyczynami i symptomami chorób były chowane w bardzo zróżnicowanym obrządku pogrzebowym. Widać w tym względzie różnice w czasie i przestrzeni *in Culmine*. Osoby, które posiadały znaczące zmiany patologiczne na stanowisku 1 związanym z kasztelanią chowano częściej w grobach wyposażonych, a na stanowisku 4 w fazie 2 - częściej w grobach niewyposażonych. Mogło to być związane z tym, że na stanowisku

1 chowano „bogatszych” mieszkańców *Culmine*, a na stanowisku 4 w fazie 2 – „biedniejszych”. Często grzebano osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi jak i poszczególnymi przyczynami i symptomami chorób w grobach atypowych zarówno w trakcie trwania całego okresu wczesnego średniowiecza jak i w fazie 2 oraz na stanowisku 4 w fazie 2 i 3. Sposób atypowego pochówku mógł nie być wynikiem samego faktu bycia chorym, niepełnosprawności, poszczególnych przyczyn czy symptomów chorób. W grobach atypowych zazwyczaj grzebano dorosłych mężczyzn, których wiek i wykonywana praca mogły być przyczyną rozwoju zmian patologicznych. Atypowe pogrzebanie tych osób mogło być wynikiem ich zachowania. Podobnie mogło być w przypadku tzw. pochówków antywampirycznych. Na stanowisku 1 badania nie wykazały związku przyczyn, symptomów i zmian patologicznych z tzw. pochówkami antywampirycznymi. Mogło być to związane z faktem iż na stanowisku 1 w tzw. grobach antywampirycznych pochowano również dzieci, a zmiany patologiczne są rzadko identyfikowane na ich kościach. Zatem chowanie dzieci i dorosłych w tzw. grobach antywampirycznych mogło być związane ze sferą wierzeniową oraz zachowaniem tych osób za życia. Pełna interpretacja porównawcza między fazami i stanowiskami jest jednak trudna do przeprowadzenia ze względu na niewystarczającą ilość materiału dostępnego do badań.

9. DYSKUSJA

Dyskusję z omawianymi w pracy koncepcjami prowadziłam w dużej mierze w każdym z rozdziałów. W tej części pracy prezentuję polemikę z dotychczasowymi ustaleniami z literatury na podstawie moich wyników i interpretacji badań zawartych w rozdziałach 6, 7 i 8.

9.1. Biologiczne i kulturowe klasyfikacje chorób

W nauce stworzono jak dotąd wiele biologicznych i medycznych klasyfikacji chorób (np. Gładkowska-Rzeczycka 1976a; Ortner, Putschar 1985; Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998; *Data Collection...* 2006; Mays 2010; Roberts, Manchester 2010; Kozłowski 2012a; Ortner 2012). Niniejsza praca prezentuje kulturową klasyfikację chorób zaś takowe w archeologii jeszcze nie istnieją. Można dostrzec podobieństwo pomiędzy sposobem konstruowania klasyfikacji biologicznych a tych utworzonych przeze mnie w pracy. Kryterium tworzenia klasyfikacji biologicznych oraz kulturowej zaprezentowanej w pracy są przyczyny chorób. To powoduje, że kulturowa klasyfikacja chorób, skupiona na przyczynach nie jest tak bardzo alternatywna wobec tych medycznych. Tym co je różni jest stopień zaawansowania wiedzy dotyczącej chorób. To pokazuje jak niezmiennie przez wieki jest rozumienie chorób a także jak blisko etic i emic rozumienia chorób są sobie nawzajem.

Spośród wszelkich analiz statystycznych m.in. analizy skupień, stosowanych w archeologii w celu stworzenia klasyfikacji (patrz Minta-Tworzowska 2012), analizy drzew klasyfikacyjnych wydają się być najbardziej efektywną metodą. Głównym tego powodem jest przejrzysta prezentacja wyników analizy na wykresach oraz w rankingach zmiennych.

9.2. Oszacowanie znaczenia zmian patologicznych

Każdy badacz, który pisze o niepełnosprawności dokonuje wpierrw oszacowania znaczenia zmian patologicznych dla życia ludzi. Metoda, którą proponuję nazywa się oszacowaniem znaczenia zmian patologicznych. Jednak nie jest jedyną w literaturze. Lorna Tilley (Tilley, Oxenham 2011; Tilley, Cameron 2014) zaproponowała bioarcheologię troski, która pokazuje krok po kroku modelowe postępowanie badawcze w orzekaniu o niepełnosprawności i sposobów przeżycia dzięki otrzymanej pomocy co z kolei świadczy o trosce okazywanej niepełnosprawnym. Moje rozważania w mniejszym stopniu koncentrują się na pojęciu troski a w większym stopniu na pojęciu samej niepełnosprawności, jej przyczynach oraz wpływie na sposób pochówku. Badanie troski jest dość dyskusyjne, jako że jak pokazują różnorodne studia (np. Jones 2012) osoby, których szkielety mogłyby być uznane za szczątki niepełnosprawnych, mogły sobie bardzo dobrze radzić w społeczeństwie. Takie osoby mogły posiadać tylko jedną kończynę górną, zdeformowane kończyny dolne czy też inne dolegliwości, a społeczeństwo niekoniecznie musiało okazywać im troskę. Natomiast Lorna Tilley zakłada, że niepełnosprawnym musiała być okazywana troska, ponieważ inaczej nie przeżyliby do wieku swojej śmierci (Tilley, Oxenham 2011). Wnioskowanie na temat troski na podstawie szczątków kostnych wydaje się być dyskusyjne.

Niepełnosprawność jest konceptem współczesnym związanym głównie z kulturą Zachodu (Barnes, Mercer 2008; Horstmanhoff 2012). Jeśli podobny koncept do tego co dziś nazywamy niepełnosprawnością istniał w przeszłości to różne choroby mogły być za niego uznawane (Roberts 1999). Z powyższych powodów w pracy osobno przeanalizowano statystycznie choroby mogące świadczyć o niepełnosprawności oraz osobno wszystkie choroby razem (włączając te mogące świadczyć o niepełnosprawności). Miało to na celu wykrycie związków między niepełnosprawnością oraz wszystkimi chorobami a obrzędkiem pogrzebowym. Na 8 możliwych do przeprowadzenia badań dla różnych faz i stanowisk wykryto 3 związki między niepełnosprawnością a badanymi cechami.

W przypadkach gdy na szkielecie nie ma pozostałości po chorobach, które spowodowały śmierć człowieka można wnioskować, że śmierć spowodowały choroby infekcyjne takie jak błonica (krup, dyfteryt), szkarlatyna, odra, koklusz, tyfus, oспа, grypa, cholera, czerwonka i wszelkie inne choroby charakteryzujące się gorączką (Budnik, Liczbińska 2006; Budnik 2008, 2010).

9.3. Choroba i niepełnosprawność

Uważam, że choroba była rozumiana przez średniowiecznego człowieka *in Culmie* jako *sickness* nie zaś *disease* lub *illness* jak to proponuje Arthur Kleinman (1978, s. 88) w odniesieniu do społeczeństw tradycyjnych, w których system medyczny prezentowany przez znachora należy do *disease*.

W pracy choroba jest określona jako dolegliwości dotyczące każdego człowieka z przeszłości (jak i teraźniejszości). Zaś zmiany patologiczne określone są jako te, które są pozostałościami po znaczących dla życia człowieka chorobach oraz te, które są pozostałościami po nieznaczących anomaliach i zaburzeniach rozwojowych dla człowieka. W przeciwieństwie do definicji medycznych czy paleopatologicznych, np. Keitha Manchastera (1995, s. 8), który uważa, że choroba to zakłócona lub obniżona kondycja biologiczna jednostki. W pracy uwypuklam społeczny i kulturowy wymiar rozumienia i postrzegania choroby przez wczesnośredniowieczne społeczeństwo.

Należy się zgodzić z tymi autorami (np. Vlahogiannis 1998; Knüsel 1999; Crawford 2006; Horstmanshoff 2012), którzy zwracają uwagę na religijny wydźwięk medycyny, okaleczenia i niepełnosprawności w czasach przed nowożytnych. W średniowieczu chorobę postrzegano przez pryzmat przyczyn oraz symptomów chorób, które miały wydźwięk magiczno-religijny, a także wiązały się z zachowaniem człowieka oraz otaczającą go przyrodą. Ułomność, kalectwo było bardziej zaawansowanym stanem chorobowym. Przyczyną ułomności, kalectwa była głównie kara Boża ale także urok, czary lub u dzieci opętanie przez złego ducha. W przypadku wczesnośredniowiecznej ludności *in Culmine* mogła być to kara Boga chrześcijańskiego lub pogańskich bóstw słowiańskich. Dla porównania w czasach antycznych świata greckiego uznawano, że okaleczenie mogło być wymierzone jako kara przez boga pogańskiego, np. Hefajstosowi przez Zeusa

(Vlahogiannis 1998; Horstmanshoff 2012).

Oprócz kar boskich istniały także kary wymierzane przez ludzi, które prowadziły do kalectwa. Największe znaczenie w czasach średniowiecznych miały kary krwi, do których zalicza się karę śmierci i okaleczenie (Bardach et al. 1994, s. 159). Odpowiedzialność karna w średniowieczu była głównie indywidualna i ponoszona na życiu, ciele lub majątku przez winowajcę. Kara w systemie prawnym była dostosowana do przestępstwa. Kary okaleczające (mutulacyjne czy tak zwane *talio*-kary symboliczne) polegały na wyrządzeniu przestępcy takiej samej krzywdy jakiej on był sprawcą (Bardach et al. 1994, s. 158). Za np. kradzież odcinano lub przekłuwano dłoń, za zdradę okaleczano genitalia, za spowodowanie utraty oka u kogoś – oślepiano lub wydłubywano oczy, wyrywano języki czy też ucinano nosy lub uszy. Była to zasada związana z Biblią i tradycją bliskowschodnią w myśl słów: *oko za oko, ząb za ząb*. Jednak bezwarunkowe stosowanie tej zasady było rzadkie i stosowano kary odzwierciedlające, czyli dostosowane do charakteru czynu. Taka kara mogła być wymierzona osobie pochowanej w grobie nr 41/00 (stanowisko 4). Dorosły (*maturus*) mężczyzna pochowany w tym grobie miał amputowaną lewą stopę wraz z częścią podudzia, stan zapalny okostnej kości piszczelowej po amputacji oraz widoczne procesy gojenia (Kozłowski 2012a, s. 137). Być może mężczyzna ten nie został poddany zabiegowi chirurgicznemu jak się to sugeruje w literaturze (Kozłowski 2012a) lecz została mu wymierzona kara mutylacyjna. Na podobną interpretację szczątków osób z brakującymi-amputowanymi częściami szkieletu wskazują Barbara Kwiatkowska (2005, s. 80)⁵⁷ oraz Andrew Reynolds (2009, s. 93, 173).

Karę śmierci wykonywano przez ścięcie, powieszenie lub też obcięcie członków. W literaturze paleopatologicznej znane są przypadki identyfikacji osób zmarłych w wyniku ścięcia (Kozłowska et al. 2012). Z karą przez odcięcie części ciała może się wiązać pochówek nr 256/01 ze stanowiska 4 w Kałdusie, w którym złożono kobietę i mężczyznę w wieku *maturus*. Szkielety ułożone były na boku (kobiety na lewym, zaś mężczyzny na prawym boku), a orientowane na osi SE-NW (Bojarski, Chudziak, Drozd et al. 2010, s. 523-524). Grób datowany jest na pierwszą fazę użytkowania cmentarza, tj. 1a: czwarte ćwierćwiecze X-X/XI wieku. Obie osoby poddano dekapitacji i stanowią jedyne takie

⁵⁷ Istnieją także inne interpretacje amputacji. Mogła być wynikiem wypadku lub walki (Kwiatkowska 2005).

przypadki pochodzące z Kałdusa⁵⁸. Dekapitacja jako praktyka istniejąca w różnych kulturach mogła być wykonywana po śmierci człowieka w czasie powtórnego otwarcia grobu, gdy ciało było jeszcze świeże lub już zeszkieletowane. Mogła być także powodem śmierci. W przypadku osób z grobu nr 256/01 z Kałdusa pierwsza hipoteza jest bardziej wiarygodna (Kozłowski 2012a, s. 138-139). Najprawdopodobniej głowy zostały odcięte zaraz po śmierci kobiety i mężczyzny, gdy ci leżeli już w grobie o czym świadczą ślady pozostawione na kościach. Jak twierdzi Tomasz Kozłowski (2012a, s. 138-139), który analizował szczątki: *mniej śladów [cięć – przyp. M.D.M], lub ich brak, charakteryzuje stronę, na której ciało spoczywało w grobie*. Narzędzia nie były w stanie całkowicie spenetrować części szyjnej kręgosłupa (Kozłowski 2012a, s. 138-139). Uderzenia prawdopodobnie nie były mocne i nie udało się oddzielić za ich pomocą głowy od tułowia. Dekapitacja mogła być związana ze strachem oraz przywracaniem poczucia bezpieczeństwa poprzez wykluczenie ze społeczności za pomocą odcięcia głowy, jako że – jak podają źródła etnograficzne – niektórzy zmarli uważani byli za upiory lub wieszczych, którzy po własnej śmierci powodowali zgon innych ludzi⁵⁹. Wówczas rozkopanie grobu rzekomego upiora i odcięcie mu głowy było sposobem na przywrócenie szczęścia, ładu i spokoju. Śmierć przez odcięcie części ciała, lub jego poćwiartowanie stanowiła specyficzną karę. Jeśli osoby z grobu nr 256/01 zostały uznane za wampiry to dekapitacja mogła stanowić karę. Być może odcięcie głów było karą stanowiącą element wymierzenia sprawiedliwości *post mortem*. Samo wymierzenie kary mogło być związane z poczuciem krzywdy, gniewem i również chęcią przywrócenia ładu. Mogło być również wymierzone osobom, które nie musiały być wcale uważane za wampiry. Zatem, dekapitacja mogła mieć co najmniej dwa znaczenia: kary zadanej wampirom i przez to zabezpieczenie żywych

⁵⁸ Należy zauważyć, że obie osoby złożone w grobie nr 256/01 zostały zdekapitowane nie zaś tylko mężczyzna jak sugerują Leszek Gardela i Kamil Kajkowski (2013) błędnie powołując się na wcześniejsze publikacje poświęcone Kałdusowi (np. Kozłowski 2010) i pomijając najnowszą literaturę (np. Kozłowski 2012a).

⁵⁹ Tak opisywał to Oskar Kolberg w drugiej połowie XIX wieku w *Dziela Wszystkie*, t. 39, Pomorze, Wrocław-Poznań 1965, s. 264, 378-380; oraz ks. Władysław Łęga w 1916 roku w dziele „Z opowiadań ludu polskiego w Grucznie pow. świecki”. *Gryf. Pismo Poświęcone Sprawom Kaszubsko-Pomorskim* 1922, 6, 160-165. Na podstawie opisów etnograficznych w archeologii powstała interpretacja dekapitacji jako sposobu na ochronę przed „wampirami” (zob. Żydok 2004).

przed zmarłymi; lub zadanie kary osobom nie uważanym za wampiry z powodu bliżej nieokreślonej przyczyny (por. Reynolds 2009, s. 169).

Z powyższych rozważań wyłania się negatywny obraz okaleczeń związanych z karą boską lub ludzką. Co z kolei wiąże się z dewaloryzacją ciała ludzkiego. Pojmowanie okaleczenia jako kary pokazuje jak ważne jest ciało w społeczeństwie skoro cierpienie i degradacja człowieka zadawane są właśnie przez nie. Stąd też wypływa negatywne ujmowanie kalectwa i niepełnosprawności.

Można się zgodzić z Morag Cross (1999, s. 8), która zauważa, że niepełnosprawność związana jest z doświadczaniem stanu fizycznego, niemożnością ruchu. Prezentowane w tej pracy badania wykazały, że ułomność, kalectwo były związane z takimi chorobami jak *poliomyelitis*, dysplazją stawu biodrowego, paraliżem czy amputacją dolnej części kończyny dolnej co miało znaczący wpływ na poruszanie się. W związku z tym można również zgodzić się z Charlottą Roberts (1999), która wiąże niepełnosprawność z ograniczeniami funkcjonalnymi. Niepełnosprawność ujmowana jest jako strata i ograniczenie: fizyczne, mentalne lub społeczne.

Nie twierdzę jakoby współczucie miało być jedynym powodem, dla którego opiekowano się chorymi choć prawdopodobnie miało ono wpływ na podejmowanie leczenia (por. Dettwyler 1991; Hawkey 1998). Być może chorzy byli potrzebni społeczeństwu w inny sposób, niż jako pracujący na roli czy wojowie itp. W czasie choroby mogli zajmować się niewymagającymi dużego wysiłku fizycznego pracami domowymi czy opieką nad małymi dziećmi. Mogli być też potrzebni w jeszcze inny sposób. Choroba mogła wzbudzać współczucie oraz troskę, co powodowało podejmowanie leczenia. I tak, np. 22 urazy czaszki (na 24 stwierdzone) wykazują ślady gojenia, co wskazuje na podejmowanie praktyk leczniczych (Kozłowski 2012a, s. 97). Wielu badaczy twierdzi (Kwiatkowska 2005; Dupras, Williams et al. 2010; Roberts, Manchester 2010; Kozłowski 2012a, s. 137), że amputacja, jak i trepanacje, są przykładami praktyk związanych z chirurgią. Osoba w wyniku amputacji mogła stać się kaleką i wymagać opieki innych osób. Jednakże należy zauważyć, że taka osoba mogła nadal być potrzebna społeczności, ponieważ nadal była w stanie wykonywać drobne prace domowe lub być rzemieślnikiem (np. kowalem) i być w ten sposób użyteczna dla społeczności. Jak już wspomniałam Timothy E. Jones (2012) twierdzi, że osoby nie posiadające prawej,

lewej kończyny górnej, kilku palców, z deformacjami stopy czy kończyny dolnej lub z innymi okaleczeniami, mogły być nadal aktywnymi i efektywnymi wojownikami. Osoby te mogły używać zastępczych strategii w posługiwaniu się bronią. Osoby z okaleczonymi kończynami dolnymi mogły nadal np. jeździć konno i w ten sposób zadawać ciosy.

Uważam, że w społeczeństwie *in Culmine* mogły być przyjmowane następujące strategie wobec chorych i okaleczonych:

- 1) społeczeństwo dbało o chorych;
- 2) niepełnosprawność była akceptowana dopóki nie utrudniała życia;
- 3) okaleczenie postrzegano negatywnie jako karę.

Zatem, można się zgodzić z autorami piszącymi iż niepełnosprawność jest pewnym doświadczeniem polegającym na braku (Knüsel 1999), stracie, ograniczeniu (Roberts 1999) skutkującym okazaniem niepełnosprawnemu współczuciem (Dettwyler 1991; Hawkey 1998).

9.4. Ilość osób ze znaczącymi zmianami patologicznymi

Na wszystkich stanowiskach we wszystkich fazach oprócz stanowisk 1 i 2, zidentyfikowano więcej szkieletów bez znaczących i bez zidentyfikowanych zmian patologicznych. Z kolei na stanowiskach 1 i 2 zaobserwowano odwrotną sytuację. Może się to wiązać z wydłużeniem wieku osób a co za tym idzie z *pełną ekspresją patologicznych zmian szkieletowych* (Kozłowski 2012a, s. 148).

9.5. Wiek umieralności kobiet i mężczyzn

Badania wieku umieralności kobiet i mężczyzn potwierdzają wcześniejsze ustalenia z literatury antropologii fizycznej oraz badań Tomasza Kozłowskiego (2012a, s. 63). Statystycznie w większej próbie z populacji czyli w czasie trwania całego okresu wczesnośredniowiecznego i fazy 2 *in Culmine*, częściej kobiety umierały we wcześniejszym wieku (*adultus*) niż mężczyźni, którzy umierali w wieku późniejszym

(*maturus*)⁶⁰. Wysoka umieralność kobiet we wcześniejszym wieku niż mężczyźni jest spotykana na różnych terenach Europy już od czasów paleolitu (Gładykowska-Rzeczycka 1973) i mogła być związana z okresem okołoporodowym (Dzierżykraj-Rogalski 1955, s. 86). Podobny wzór widoczny jest np. w kulturze trzcinieckiej (Kozak-Zychman 2003, s. 89), wśród ludności z okresów wpływów rzymskich na Lubelszczyźnie (Kozak-Zychman 1996, s. 23, 43, 47, 49), we wczesnośredniowiecznej populacji z Milicza (Bergman 1988), Dziekanowic (Wrzeński 1999) a także w późnośredniowiecznej populacji z Torunia (Kozłowski, Janowska et al. 2010, s. 53) czy w różnych fazach średniowiecza we Wrocławiu (Kwiatkowska 2005).

9.6. Obrządek pogrzebowy

Wielu badaczy zakłada, że można dostrzec różnice w obrządku pogrzebowym osób niepełnosprawnych, chorych oraz tych, których szkielety nie wykazują zmian patologicznych. Jednakże przeanalizowany w pracy materiał potwierdza tezę Theyai Molleson (1999), że trudno jest odróżnić pochówki osób niepełnosprawnych czy okaleczonych od sprawnych. W średniowieczu i czasach nowożytnych trędowaci, ofiary epidemii, samobójcy oraz nieochrzczone dzieci byli chowani osobno (Łapo 2008; Duma 2010). Trędowaci za życia byli często oddzielani od reszty społeczeństwa i kierowani do leprozoriów. Zaś po śmierci byli grzebani na cmentarzach należących do owych leprozoriów. Jest to widoczne na przykładzie szpitala św. Jakuba i św. Marii Magdaleny w Chichester, który służył jako szpital dla min. trędowatych, którzy po śmierci byli grzebani na cmentarzu go otaczającym (Magilton et al. 2008). Groby dwóch trędowatych osób (nr 80/98, 101/98) ze stanowiska 1 w Kałdusie ulokowane były w otoczeniu innych pochówków (Mateczak 2014a). Być może takie samo potraktowanie ciał trędowatych ze stanowiska 1 jak i osób pozostałych wynika z tego, że ci chorzy mogli być akceptowani we własnym społeczeństwie. Roberta Gilchrist (1995, s. 114) twierdzi, że stygmatyzacja trędowatych nie jest uniwersalna i w społeczeństwie średniowiecznym

⁶⁰ Należy nadmienić, że analizy materiału z poszczególnych stanowisk Kałdusa, tj. stanowiska 1 oraz stanowiska 4 w fazach 1, 2 i 3, nie wykazały różnic wieku umieralności kobiet i mężczyzn. Może być to spowodowane małą próbą populacji, która została poddana badaniu.

trędowaci mogli być postrzegani jako ci, którzy dotknięci przez Boga chorobą już za życia znajdowali się w czyśćcu. Mogli być postrzegani jako święci ze względu na chorobę; jako ci, którzy mieli większe względy u Boga, który obdarzył ich chorobą. Dlatego też królowa Matylda Szkocka (XII w.) miała całować rany trędowatych. Mimo, że być może jest to tylko legenda to wskazuje na istotną rolę społeczną trędowatych.

9.6.1. Konstrukcje grobowe

W fazie 1 na stanowisku 4 w grobach komorowych związanych z elitą społeczną i kręgiem skandynawskim (Chudziak 2001, 2003b, 2012) pochowano 8 osób, których szkielety nie posiadały znaczących zmian patologicznych lub te zmiany nie zostały zidentyfikowane. Tylko 1 osobę ze znaczącymi zmianami patologicznymi pochowano w grobie komorowym. Można zatem zadać pytanie czy dobra materialne pozwoliły tym osobom na przeżycie w dobrej kondycji zdrowotnej? Zatem osoby o wysokim statusie społecznym mogły cechować się dobrą kondycją zdrowotną. Zagadnienie to jest związane z paradoksem osteologicznym (Wood et al. 1992) i zasługuje na osobną analizę, która należy do przyszłych i planowanych badań.

9.6.2. Wyposażenie grobowe

Badania wykazały, że osoby ze znaczącymi zmianami patologicznymi pogrzebane na stanowisku 1 były częściej chowane w grobach wyposażonych, a te pogrzebane na stanowisku 4 w fazie 2 - bez wyposażenia grobowego. Z kolei badania Pawła Bergmana (1988) wykazały, że we wczesnośredniowiecznym Miliczu kobiety pochowane w grobach z wyposażeniem o wiele rzadziej posiadały zmiany porotyczne na czaszkach, świadczące o anemii, niż kobiety pochowane bez wyposażenia. Kobiety o niższym statusie społecznym, o czym ma świadczyć brak wyposażenia w grobach, cierpiały częściej na anemię niż kobiety o wyższym statusie społecznym (pochowane w grobach z wyposażeniem). Posiadanie dóbr materialnych mogło znacząco wpłynąć na dietę ówczesnych mieszkańców Milicza. Podobnie mogło być w przypadku osób pochowanych na stanowisku 4 w fazie 2 *in Culmine*. Aczkolwiek bogatsze pochówki osób ze znaczącymi

zmianami patologicznymi ze stanowiska 1 zdają się nie potwierdzać tego przypuszczenia. Być może w przypadku mieszkańców *in Culmine* pochowanych na stanowisku 1 sprawdza się jedno z założeń paradoksu osteologicznego (Wood et al. 1992) mówiące, że to dzięki dobrom materialnym możliwe było przedłużenie życia ludzi, a co za tym idzie choroby mogły pozostawić bardziej znaczące ślady na koście.

9.6.3. Pochówki atypowe

Literatura dotycząca pochówków atypowych, nietypowych czy anormalnych jest bardzo bogata (np. Reynolds 2009; Gardela 2011a, 2011b, 2012; tam dalsza literatura). Andrew Reynolds (2009, s. 35) twierdzi, że groby atypowe to *groby o specyficznym i niezwykłym charakterze*⁶¹. Pochówki atypowe w języku angielskim to *deviant burials* czyli odmienne, atypowe pochówki, nie zaś jak sugeruje Leszek Gardela - pochówki dewiantów (2012, s. 385). W kontekście wczesnośredniowiecznych cmentarzysk szkieletowych są to pochówki, które odbiegają od normy poprzez odmienne ułożenie ciała w grobie, odmienną orientację, odmienne konstrukcje grobowe czy też specyficzne usytuowanie w obrębie cmentarzyska (np. na jego peryferiach).

Jak słusznie zauważa Przemysław Żydok (2004, s. 42) aby zdefiniować atypowość należy najpierw zdefiniować czym jest typowość na danym stanowisku. Czym jest typ w archeologii? Jak zauważa Danuta Minta-Tworzowska (1994a, s. 23) typ określa się jako *jednostkę stanowiącą wyraźny zbiór cech gatunkowych lub rodzajowych; niekiedy też jako wzór; okaz wzorcowy*. W praktyce archeolodzy wyróżniają typ, do którego porównują poszczególne przedmioty czy też obiekty stwierdzając ich podobieństwo lub odległość od typu. Na zasadzie odległości, definiowane są pochówki atypowe w stosunku do typowych z danego cmentarzyska lub też przedziału czasowego (np. epoki czy fazy osadniczej). Pochówki typowe i atypowe zostały w Kałdusie wyróżnione jako typy empiryczne tzn. takie, które *zostały wyróżnione spośród empirycznie danych elementów zbioru* (Minta-Tworzowska 1994a, s. 27). Zostały utworzone typologie elementów konstytuujących obrządek pogrzebowy czyli rodzajów grobów i ich konstrukcji wewnętrznych; oraz typologie ułożenia ciała w grobie itp. (zob. Stawska 2006a;

⁶¹ (...) *burial remains of a peculiar or „non-normative” character.*

Stawska et al. 2010a i b). Jak zaznaczają znawcy przedmiotu *na nekropoli* w Kałdusie *dominują groby płaskie, z pochówkami szkieletowymi* (Stawska et al. 2010a, s. 57) orientowanymi na linii W-E z wszelkimi możliwymi wariantami tej orientacji (np. NW-SE, SW-NE, NWW-SEE). Zmarłych chowano na wznak z wyprostowanymi rękoma wzdłuż ciała lub rękoma ułożonymi na udach czy na miednicy lub pod miednicą. Na 322 grobów z 653, co stanowi 49% *in Culmine*, posiadało wyposażenie. Za pochówki atypowe uznałam groby z ciałem ułożonym na brzuchu, na boku, w pozycji embrionalnej oraz groby sugerujące praktyki antywampiryczne⁶².

W literaturze przedmiotu pojawiło się kilka publikacji dotyczących analiz paleopatologicznych i ich wykorzystywania do interpretacji pochówków atypowych. Dla przykładu Mike Parker Pearson (2011, s. 71) twierdzi, że wielość zmian występujących na szkieletach tzw. ciał z bagien (ang. *bog bodies*), np. skolioza, nierówność rąk, osteoporoza itp., które znacząco wpływały na odmienną percepcję tych ludzi w społeczeństwie mogła doprowadzić do tego, że owe osoby zostały uznane za dotknięte przez bogów⁶³. To zaś mogło być powodem tego, iż stali się ofiarami dla bóstw złożonymi w bagnach. Podobny pogląd przedstawiają np. Monika Krzyżanowska et al. (2003, s. 364) twierdząc, że zdeponowane w grobie kobiety o wysokim statusie społecznym, ciało, jak piszą, niepełnosprawnego mężczyzny z czasów rzymskich, miałoby być ofiarą dla niej. Z kolei Lorna Tilley i Marc F. Oxenham (2011) twierdzą, że paraliż i zespół Klippela-Feila, na które cierpiał mężczyzna w wieku *adultus* pochodzący z neolitycznej osady w Wietnamie mogły być powodem jego odmiennego ułożenia w grobie. Atypowość pochówku charakteryzowała się odmienną orientacją oraz ułożeniem ciała w pozycji embrionalnej. Zatem odmienność osoby mogła być pośmiertnie zaznaczona przez odmienny sposób pochówku. Aczkolwiek nie świadczy to o jego wykluczeniu przez tamtejsze społeczeństwo, wręcz przeciwnie. Autorzy dowodzą, że tak długi okres życia mężczyzny z niepełnosprawnością był wynikiem troski o niego. Być może nie do pochówków atypowych lecz z pewnością odmiennych należy grób nr 23/77 odkryty

⁶² Do innych pochówków atypowych z Kałdusa należą: groby orientowane na osi N-S, S-N, groby komorowe i podwójne (łącznie 105).

⁶³ Szerszy opis zmian patologicznych występujących na ciałach z bagien podaje Wijnand van der Sanden w swojej książce *Through Nature to Eternity. The Bog Bodies of Northwest Europe* (1996). Aczkolwiek autor nie wiąże tych zmian ze sposobem pochówku czy śmierci osób znalezionych w bagnach.

na wyspie Ostrów Lednicki. Datowany na XII-XIII wiek grób zawierał szczątki dorosłej kobiety chorej na gigantyzm. Ponadto na jej szkielecie zidentyfikowano brak lewej jamy bębenkowej i przewodu słuchowego zewnętrznego; zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa; różnej wielkości otwory wyrostków poprzecznych kręgów szyjnych, które mogą powodować zaburzenia w przepływie krwi w przebiegających przez nie naczyniach; skoliozę; zmiany na żebrach po prawdopodobnie przebyłym zapaleniu płuc; zagojone złamanie lewej kości piszczelowej; skostnienia więzadeł i przyczepów mięśniowych; oraz w przynasadowych częściach kości piszczelowych linie Harrisa związane z okresowym niedożywieniem (Gładykowska-Rzeczycka et al. 2000; Gładykowska-Rzeczycka 2009)⁶⁴. Szkielet kobiety *leżał na lewym boku z lewą kończyną górną ułożoną pod głową, prawą zgiętą w stawie łokciowym pod kątem 60 stopni oraz zgiętą pod kątem 110 stopni w stawie kolanowym lewą kończyną dolną* (Gładykowska-Rzeczycka et al. 2000, s. 239). Być może ten niedbały pochówek był wynikiem choroby kobiety: gigantyzmu, a przez to jej innego, gorszego postrzegania w społeczeństwie (Gładykowska-Rzeczycka et al. 2000, s. 272). Natomiast Magdalena Krajewska (2011) na podstawie studium nietypowego pochówku z Kamionek Dużych datowanego na czasy nowożytności, twierdzi, że zmiany patologiczne zidentyfikowane na szkielecie badanej osoby najprawdopodobniej nie były powodem jej odmiennego wobec pozostałych osób ułożenia w grobie.

Jak widać choroby i niepełnosprawności mogły być powodami innego ułożenia ciała w grobie, choć nie zawsze. Badania przedstawione w pracy doktorskiej pokazują, że znaczące zmiany patologiczne były związane z atypowymi pochówkami w okresie wczesnego średniowiecza *in Culmine* a także w jego młodszej fazie (faza 2). Badania dla całego okresu wczesnośredniowiecznego *in Culmine* wykazały, że ból i reumatyzm oraz takie przyczyny chorób jak: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zwierzęta, zazębienie, przeziębienie oraz w wyniku pracy były związane z pochówkami atypowymi. Są to najczęściej występujące przyczyny chorób i dolegliwości fizyczne w populacji. Zatem nie można wskazać ich jako przyczyn chowania zmarłych w grobach

⁶⁴ Początkowo zidentyfikowano również występowanie kostniaka w okolicy dołu nasadki i lewej kości skroniowej (Gładykowska-Rzeczycka et al. 2000). Jednakże późniejsze badania wykazały, że lewą część wnętrza czaszki wypełniała ziemia, która na radiogramie miała cechy rozległego kostniaka (Gładykowska-Rzeczycka 2009, s. 88).

atypowych. Podobnie było w fazie 2. W przypadku tej fazy niepełnosprawność raczej nie miała wpływu na chowanie zmarłych w grobach atypowych. Pięciu niepełnosprawnych na 34 zostało pochowanych atypowo (N=25). Co oznacza, że co piąty atypowy grób w fazie 2 zawiera szczątki osoby niepełnosprawnej.

9.6.4. Tak zwane pochówki antywampiryczne

W literaturze przedmiotu wiele kontrowersji wzbudza koncepcja tzw. pochówków antywampirycznych. Tradycyjnie interpretuje się osoby pochowane na brzuchu, przygniecione kamieniami czy zdekapitowane jako wampiry, czyli zmarłych uznanych w swojej społeczności za potencjalnie niebezpiecznych i mogących szkodzić po śmierci żywym (np. Gąssowski 1950; Kamińska 1956; Zielonka 1957; Miśkiewicz 1969; Stanaszek 1999; 2007; Żydok 2004; Gardela 2011a). W związku z tym traktując w specyficzny sposób ich ciała starano się ich unieszkodliwić. Należy zauważyć, że wielu badaczy podejmując interpretacje archeologiczne, dotyczące tzw. pochówków antywampirycznych wspomaga się tekstami etnograficznymi lub też historycznymi (np. Koperkiewicz 2010) wiążąc występowanie nietypowych pochówków ze strachem przed wampirami. Tymczasem, strach przed człowiekiem i jego innością mógł być związany z odmiennym wyglądem, czy zachowaniem chorych (Miśkiewicz 1969, 2010; Stanaszek 1999; 2007).

Literatura dotycząca kałduskich tzw. pochówków antywampirycznych jest dość bogata i obejmuje publikacje autorstwa Łukasza Maurycego Stanaszka (1999, 2007), Jacka Bojarskiego (2003), Przemysława Żydoka (2004), Moniki Włodarczak (2008)⁶⁵, Jacka Bojarskiego i Wojciecha Chudziaka (2009), Arkadiusza Koperkiewicza (2010), Andrzeja Janowskiego i Tomasza Kurasińskiego (2010) czy też Leszka Gardeli (2011a) oraz Leszka Gardeli i Kamila Kajkowskiego (2013). W literaturze przedmiotu szczególnie trzy pochówki z Kałdusa (stanowisko 1: nr 24/57, 32/57; stanowisko 4: nr 48/00) zostały

⁶⁵ Mimo, że Monika Włodarczak błędnie używa nazwy „Kałdusek” (2008, s. 255, 256) to na podstawie przypisu odsyłającego do publikacji Eleonory Kaszewskiej z 1960 roku można się zorientować, że w istocie chodzi o Kałdus.

uznane za antywampiryczne (Bojarski 2003; Włodarczak 2008; Stanaszek 1999; Koperkiewicz 2010; Gardela 2011a).

Spośród 790 odkrytych pochówków w Kałduse wyróżniłam 14 grobów, które posiadają cechy pozwalające na ich określenie mianem antywampirycznych. Analizie poddanych zostało 13 pochówków zawierających 14 szkieletów. Groby nr 32/57 i 256/01 są podwójne. Jednak w przypadku grobu nr 32/57 tylko ciało mężczyzny zostało poddane praktykom antywampirycznym. W przypadku grobu nr 358/02 oznaczonego jako antywampiryczny szkielet nie zachował się na tyle dobrze, aby można było przeprowadzić analizy osteologiczne.

Syntetyczne ujęcie cech konstytuujących pochówek antywampiryczny zaprezentował Przemysław Żydok (2004, s. 44; por. Miśkiewicz 1969; Stanaszek 1999; 2007): czaszka znajduje się poza układem anatomicznym; czaszka nosi ślad przebicia; noże, kolki, groty strzał i inne ostre przedmioty tkwią między kośćmi szkieletu; kamień, gruda gliny, moneta wciśnięte są między szczęki; szkielet leży częścią twarzową do ziemi; szkielet jest ułożony bokiem do ziemi; nad pochówkiem zalegają duże kamienie; szkielet leży w pozycji skurzonej; kończyny są obcięte lub połamane; grób znajduje się na peryferiach lub poza obrębem cmentarza; brak wyposażenia grobowego; grób czy szkielet jest nietypowo zorientowany względem stron świata; występuje częściowe zwęglenie szkieletu; można zaobserwować ślady wtórnego otwarcia grobu.

Spośród wyróżników podanych przez Przemysława Żydoka (2004) trzy mają zastosowanie w stosunku do materiałów z Kałdusa. Pierwszy dotyczy braku anatomicznego układu szkieletu a w szczególności czaszki co da się zaobserwować na stanowisku 1 (groby nr 112/99, 116/99, 122/99, 130/99, 133/99, 134/99). W dwóch przypadkach (groby nr 112/99, 116/99) czaszka leżała prostopadle do szkieletu. W dwóch kolejnych przypadkach (groby nr 122/99, 133/99) czaszka leżała w okolicach kości ramiennych. W grobie nr 134/99 czaszka leżała na miednicy, zaś w grobie nr 130/99 czaszka w ogóle nie została odnaleziona. Te pochówki interpretowane są jako wynik podejmowania *niezrozumiałego, tajemniczego kultu* (Stawska 2006a, s. 58). Należy zauważyć, że w przypadku 2 szkieletów (z grobów nr 112/99, 116/99), określono wiek w chwili śmierci jako znajdujący się w kategorii *infans* I, co miało prawdopodobnie wpływ na sposób zachowania szkieletów i ich układ. Jako że Żydok (2004, s. 44) pisze, że brak

anatomicznego układu czaszki związany jest z odcięciem głowy, należy rozważyć czy dekapitację można zaliczyć do pierwszego wyróżnika. Jeśli tak, to podwójny grób nr 256/01 ze stanowiska 4, zawierający zdekapitowane szkielety kobiety i mężczyzny można zaliczyć jako antywampiryczny. Nowsze badania (Kozłowski 2012a) nie potwierdziły sugerowanej w literaturze (Stanaszek 1999)⁶⁶ dekapitacji mężczyzny z grobu nr 24/57. Kolejnym wyróżnikiem tzw. pochówków antywampirycznych wg Żydoka (2004) jest szkielet leżący częścią twarzową czaszki do ziemi (na stanowisku 1 grób nr 24/57; na stanowisku 4 groby nr 26/00, 131/01, 383/03, 358/02). Trzeci wyróżnik odnosi się do obecności kamieni nad pochówkiem lub szkieletem. W grobie nr 48/00 stwierdzono kamienny blok piaskowca ułożony w centralnej części jamy. Zaś w grobie nr 32/57 na miednicy szkieletu B zidentyfikowano płaski kamień.

Większość wyróżników pochówków antywampirycznych zaproponowana przez Przemysława Żydoka (2004) traci swój potencjał analityczny w przypadku *Culmine*. Należy odrzucić: przebicie czaszki; obecność ostrych przedmiotów między kośćmi szkieletu; wciśnięcie kamienia, grudy gliny czy monety między szczęki; pozycję skurczoną szkieletu; obcinanie innych niż głowa części ciała; peryferyjne ułożenie grobu; brak wyposażenia grobowego; nietypową orientację ciała i grobu; częściowe przepalenie kości szkieletu oraz ślady wtórnego otwarcia grobu. Kategorie te odrzucono ze względu na problematyczność oszacowania ich powiązania z zagadnieniem praktyk antywampirycznych. Okazuje się, że aż 322 grobów z 653, co stanowi 49% in *Culmine*, posiadało wyposażenie. Odnośnie wyróżnika dotyczącego obecności ostrych przedmiotów między kośćmi szkieletu, należy zauważyć, że dość często noże, które są najczęściej spotykanym elementem wyposażenia, są znajdowane między żebrami. Wynika to z tego, że być może były przymocowane do pasa znajdującego się na wysokości talii lub w okolicy bioder. W grobie pas uległ całkowitemu rozłożeniu. Zatem obecność ostrych przedmiotów między kośćmi, w tym przypadku noży, może wiązać się ze sposobem ubioru zmarłego i jego wyposażeniem nie zaś ze strachem przed nim i próbą ochrony. Złamane kończyny bez śladów gojenia, również nie są wyznacznikiem pochówku antywampirycznego lecz

⁶⁶ Autor błędnie używa numeru 7/24, ponieważ grób ten posiada numer 24/57 i pochodzi ze stanowiska 1 pierwotnie badanego przez E. Kaszewską, J. Kucharskiego i I. Wikłaka (zob. Kaszewska 1960; Chudziak 2006).

mogą wskazywać na nieznane nam procesy tafonomiczne lub odniesienie obrażeń przez człowieka, które w swej konsekwencji doprowadziły do jego śmierci. W przypadku szkieletu mężczyzny z grobu nr 32/57 in *Culmine* sugerowano (Bojarski 2003) praktyki dotyczące obcięć rąk i stóp. Jednakże najnowsze analizy (Kozłowski 2012a) nie potwierdziły tego przypuszczenia. Moneta znajdująca się pomiędzy szczękami może wskazywać na inną tradycję funeralną. Podobnie jest w przypadku innego ułożenia ciała, np. na boku lub o innej orientacji. W Kałdusie odkryto kilkanaście grobów zawierających ciało ułożone na boku lub o orientacji N-S. Grobów o orientacji N-S jest niewiele (N=25) w porównaniu z całkowitą liczbą pochówków (N=653) zatem można je potraktować jako atypowe nie zaś antywampiryczne. Należy stwierdzić, że w przeciwieństwie do pochówków z Brześcia Kujawskiego, Buczka, Starego Zamku (Żydok 2004) w Kałdusie nie zidentyfikowano praktyk przebijania piersi kołkiem. Podsumowując, kierując się wyróżnikami pochówków antywampirycznych wg. Żydoka mielibyśmy 66 takich pochówków z Kałdusa. Podczas gdy część z wyróżników określa groby atypowe nie zaś antywampiryczne. Oczywiście należy się zgodzić z poglądem (Żydok 2004, s. 45), mówiącym iż pochówek antywampiryczny powinien denotować zespół wyżej wymienionych cech w kontekście badań ilościowo-jakościowych. Jednakże w przypadku Kałdusa nie zaobserwowano pokrywania się wyróżników denotujących pochówek antywampiryczny. W istocie niekiedy trudno jest stwierdzić, czy dany pochówek był intencjonalnie atypowy, czy do jego powstania doprowadziły inne czynniki, np. procesy podepozycyjne lub grabież grobu.

Maria Miskiewicz (2010, s. 141) twierdzi, że tzw. pochówki antywampiryczne *zawsze występują na obrzeżach cmentarza, zwykle nie należą do żadnego z rzędów pochówków, są wyobcowane ze społeczności zmarłych*. Z kolei Alicja Drozd (2007, s. 276) stwierdziła, że w Kałdusie na stanowisku 4 odkryto zwarte przestrzenie grzebalne, w których zlokalizowano pochówki o odmiennym od reszty grobów sposobie składania zwłok (na brzuchu, na boku, z podkurczonymi nogami i rękoma złożonymi pod głową lub skrzyżowanymi na piersiach, jak też skrępowanymi), gdzie mogli być pochowani ludzie uważani za wampiry, grzeszników czy innowierców. Jednakże bliższa analiza układu pochówków na stanowiskach 1 i 4 w fazie 1a, 1b i 2a nie wskazuje na istnienie skupisk tzw. grobów antywampirycznych (Maczak 2014a). Ulokowanie tzw. pochówków

antywampirycznych na obrzeżach cmentarzy należało raczej do rzadkości w porównaniu do pozostałych pochówków.

Łukasz Maurycy Stanaszek (1999, 2007) podkreśla istnienie związku między występowaniem zmian patologicznych i odmiennym wyglądem osoby a praktykami antywampirycznymi. Według Theyai Molleson (1999) pochówki osób ułożonych twarzą do ziemi mogą być pochówkami niepełnosprawnych. Również Maria Miśkiewicz (2010, s. 141) twierdzi, że za wampiry były uważane *kaleki, z widocznymi schorzeniami układu ruchu*.

Przeprowadzony w pracy test χ^2 wykazał, że istnieje tendencja do związku między zmianami patologicznymi a pochówkami antywampirycznymi. Większość szkieletów z grobów antywampirycznych (N=11) posiada zmiany patologiczne, które mogły być znaczące dla życia i funkcjonowania człowieka

Spośród wyżej wymienionych chorób i cech związanych z wyglądem, w materiale z Kałdusa zidentyfikowano: anemię, krzywicę, gruźlicę i z nią związaną garbatość (choroba Potta), trąd, *poliomyelitis*, ropne zapalenie kości, urazy, dysplazję stawu biodrowego i zmiany degeneracyjne (Kozłowski 2012a). Spośród tych chorób i zmian patologicznych, na szkieletach osób pochowanych w sposób antywampiryczny zidentyfikowano urazy, zmiany zwyrodnieniowe i ropne zapalenie kości. Urazy zidentyfikowano w 4 przypadkach: mężczyzny z grobu nr 24/57, kobiety z grobu nr 32/57, kobiety z grobu 122/99 i mężczyzny z grobu nr 130/99 (Chudziak, Stawska et al. 2006; Stawska 2006b; Kozłowski 2012a). Zmiany zwyrodnieniowe zidentyfikowano u mężczyzny z grobu nr 24/57, u kobiety z grobu nr 26/00, mężczyzny z grobu nr 131/01, kobiety i mężczyzny z grobu nr 256/01 oraz mężczyzny z grobu nr 383/03 (Kozłowski 2012a). Ropne zapalenie kości rozpoznano u: mężczyzny z grobu nr 24/57 (Kozłowski 2012a). Trudno wskazać te choroby i zmiany patologiczne jako powód do odmiennego postrzegania tych osób, ponieważ występują one częściej u osób pochowanych typowo, np. urazy u 22 osób; zmiany zwyrodnieniowe prawdopodobnie przejawiające się również bólem u ponad 60 osób; zapalenie okostnej u 139 osób (Kozłowski 2012a).

Inną chorobą, która mogła wpływać na odmienną percepcję chorych, o której nie wspomina Stanaszek (1999, 2007), a którą zidentyfikowano w materiale z Kałdusa, jest szkorbut (grób nr 116/99). Jednak i on nie był powodem odmiennego pochówka,

ponieważ kostne cechy szkorbutu występują u 22 osób pochowanych typowo.

Wspomniana garbatość – zidentyfikowana w przypadku osoby z grobu nr 42/00 jako choroba Potta (gruźlica kręgosłupa) oraz gruźlica zidentyfikowana w przypadku osób z grobów nr 29/00 i 82/01/05 związana ze słabością, bladością i pluciem krwią nie miały wpływu na odmienny pochówek tych osób. Kobieta cierpiąca na trąd (grób nr 101/98) została pochowana raczej typowo. Pochówek zawierał wyposażenie grobowe (Chudziak, Stawska et al. 2006, s. 376), co może wskazywać na fakt jej akceptacji, a nawet wyższego statusu społecznego, mimo wyraźnie odmiennego wyglądu ze względu na zaawansowane stadium choroby. Łukasz Maurycy Stanaszek (2007, s. 286-287) twierdzi, że mężczyzna pochowany w grobie nr 24/57 ze stanowiska 1 mógł zostać uznany za wampira ze względu na jego skoliozę i „kulawość” wynikającą ze złamania kości podudzia. Najnowsze badania (Kozłowski 2012a) nie wykazały skoliozy i „kulawości” u tej osoby. „Kulawość” dotyczyła z całą pewnością kobiety z grobu nr 5/03 (stanowisko 2) ze względu na atrofię wszystkich kości lewej kończyny dolnej, będącą wynikiem porażenia wiotkiego mięśni być może na skutek *poliomyelitis*; oraz mężczyzny z grobu nr 41/00 (stanowisko 4) ze względu na amputację lewej stopy wraz z częścią kości podudzia. Jednakże żadna z tych osób nie została pochowana w sposób antywampiryczny. To samo dotyczy osób cierpiących na anemię pochowanych w grobach nr 30/00 i 22/97. Żadna z 4 osób cierpiących na krzywicę (groby nr 23/00, 28/00, 164/01; Kozłowski 2012a) nie została pochowana w grobie antywampirycznym. To samo dotyczy mężczyzny cierpiącego na dysplazję stawu biodrowego (grób nr 319/02; Bojarski, Chudziak, Drozd et al. 2010) oraz osób, którym wykonano trepanacje czaszek (groby nr 18/04, 14/00, 304/02, 308/02; Kozłowski 2012a). Inną znaczącą chorobą, o której nie wspomina M. Ł. Stanaszek (1999, 2007) są zaburzenia endokrynowe, np. prawdopodobnie zespół Morgagniego, który został zidentyfikowany u kobiety zmarłej w wieku *maturus* (35-55 lat) pochowanej w typowym grobie nr 92/01 (Kozłowski 2012a, s. 354-5). Badania jakościowe wykazały, że większość osób cierpiących na poważne i wyjątkowe choroby znaczące pod względem funkcjonalnym i wizualnym, nie zostało pochowanych antywampirycznie.

Badania wykazały, że dla całości trwania okresu wczesnośredniowiecznego *in Culmine* w tzw. pochówkach antywampirycznych najczęściej chowano osoby, którym dolegały reumatyzm i ból (11 na 14 czyli 79%). Osoby te w większości cierpiały

z powodu zaziębienia, przeziębienia oraz w wyniku pracy. Ze względu na to, że są to najczęściej występujące w populacji przyczyny i symptomy chorób, nie można ich wskazać jako przyczyn tzw. pochówków antywampirycznych.

Istnieje tendencja, że osoby pochowane w grobach antywampirycznych nie wykazują związku ze zmianami patologicznymi wskazującymi na niepełnosprawność. Tylko dwie osoby pochowane w grobach antywampirycznych mogły być przynajmniej częściowo niepełnosprawne: mężczyzna z grobu nr 24/57 cierpiący na bardzo zaawansowane zmiany zwyrodnieniowe odcinka lędźwiowego kręgosłupa oraz kobieta z grobu nr 122/99, która prawdopodobnie chorowała na nowotwór złośliwy (szpiczak mnogi; Kozłowski 2012a). Większość osób niepełnosprawnych tj. 38 nie pochowano w grobach antywampirycznych.

Na podstawie badań w Kałdusie trudno dać jednoznaczną odpowiedź na postawione pytanie czy osoby pochowane w sposób interpretowany jako antywampiryczny były postrzegane jako odmienne ze względu na ich choroby lub inne cechy dające się zidentyfikować jako zmiany patologiczne. Należy podkreślić, że większość osób pochowanych na nekropolach w Kałdusie była w jakiś sposób chora, jednakże naukowcy nie są w stanie określić zachorowalności tamtejszej populacji a jedynie jej umieralność co wiąże się z trudnością interpretacyjną tzw. pochówków antywampirycznych w kontekście chorób i zmian patologicznych. Ewidencja, którą dysponuję pokazuje, że choroby i niepełnosprawność nie były przyczynami pochówków antywampirycznych. Nie można zgodzić się z poglądami Łukasza Maurycyego Stanaszka (1999; 2007), Theyai Molleson (1999) i Marii Miśkiewicz (1969, 2010), że w grobach antywampirycznych pochowano osoby cierpiące na szczególnie poważne choroby, kalekie lub niepełnosprawne. Choroby, które pozostawiły ślad na kościach, rozwijały się na tyle długo, że ludność *in Culmine* przyzwyczaiła się do odmiennego wyglądu i zachowania chorych i niepełnosprawnych. Osób takich mogło być względnie dużo w stosunku do całkowitej liczebności populacji żyjącej, co powodowało że akceptowano takie osoby. Zatem choroby i niepełnosprawność mogły nie wzbudzać większego lęku i strachu. W przeciwieństwie do odmiennego zachowania osób, które zostały pochowane w grobach antywampirycznych. Oczywiście nie można określić w jaki sposób osoby uważane za „wampiry” mogły się zachowywać.

W przeciwieństwie do moich badań, statystycznego związku między zmianami patologicznymi a pochówkami antywampirycznymi nie wykazały badania nad materiałem z Drawska (Gregoricka et al. 2014). Mimo iż autorzy sugerują, że osoby pochowane w tzw. grobach antywampirycznych mogły być pierwszymi ofiarami epidemii cholery to nie posiadają dowodów na poparcie tej tezy. Autorzy sugerują, że istniały kulturowe powody związane z antywampirycznym ułożeniem ciała w grobie, tj. położeniem kosi na gardle lub też kamienia na klatce piersiowej. Tak jak i w Kałdusie (Matczak 2014a) tak i w Drawsku nie wykazano osobnych skupisk grobów antywampirycznych i nie lokowano ich na obrzeżach cmentarzy.

Na łamach międzynarodowego czasopisma *World Archaeology* Leszek Gardela oraz Kamil Kajkowski (2013) zaproponowali alternatywną interpretację antywampirycznego pochówka nr 256/01 ze stanowiska 4. Na zasadzie analogii do pochówków wikińskich wysunęli tezę, że pochowana kobieta w grobie nr 256/01 była niewolnicą oraz darem ofiarnym dla swojego pana – mężczyzny pochowanego w tym samym grobie. Autorzy stworzyli taką interpretację powołując się na badania paleopatologiczne Tomasza Kozłowskiego (2010). Gardela i Kajkowski (2013, s. 788) piszą: *kobieta pochowana z mężczyzną nie została zdekapitowana lecz jeden z jej obojczyków został złamany (Kozłowski 2010, s. 53)*⁶⁷. Tymczasem cytowany przez Gardelę i Kajkowskiego, Tomasz Kozłowski (2010, s. 53) pisze: *Nietypowym i interesującym grobem jest podwójny pochówek 256 (...). Spoczęli w nim dorosła kobieta i mężczyzna, którzy zostali poddani dekapitacji*. Cytowana przez Gardelę i Kajkowskiego literatura (Kozłowski 2010) oraz najnowsze publikacje (Kozłowski 2012a) pokazują iż zarówno mężczyzna jak i kobieta złożeni w grobie nr 256/01 zostali poddani dekapitacji. Zdumienie wywołane sugestiami Gardeli i Kajkowskiego z 2013 roku jakoby tylko mężczyzna z grobu nr 256/01 został zdekapitowany pogłębia fakt, iż jeszcze w 2012 roku Kamil Kajkowski (2012, s. 60) twierdził jakoby oboje zmarłych zostało poddanych dekapitacji. Zatem, alternatywna, jak chcieliby tego Gardela i Kajkowski, interpretacja pochówka nr 256/01 jawi się jako bezpodstawna.

Można się zgodzić z interpretacjami istniejącymi w literaturze, że pochówki

⁶⁷ *The woman buried with him was not decapitated, but one of her collarbones was broken (Kozłowski 2010, 53).*

„na brzuchu” mogły stanowić zabezpieczenie się przed wszelką złą działalnością osoby zmarłej i jej wyjściem z grobu. Mogły również być szybkim i niedbałym pochówkiem w czasach zarazy, chęcią upokorzenia zmarłego, śladem po pogrzebaniu osoby żywcem lub też pochówkiem osoby spoza danej grupy społecznej (Gardeła 2011a, s. 53-54). Bardzo ciekawym tropem wydaje się być sceptyczna wobec rozważań na temat strachu i wampiryzmu, interpretacja przedstawiona przez Arkadiusza Koperkiewicza (2010) dotycząca gestykulacji pokutującego i błogosławionego ciała w grobie. W tym rozumieniu pochówki o innym ułożeniu ciała w grobie miałyby świadczyć o wiecznie podejmowanej pokucie przez człowieka. Należy podkreślić również, że dekapitacja osób pochowanych w grobie nr 256/01 mogła być sposobem wymierzenia kary.

10. WNIOSKI

Rozdział stanowi podsumowanie najważniejszych rozważań dotyczących badanej tematyki, interpretacji oraz konsekwencji wyników badań dla praktyki i propozycji badawczych zagadnienia chorób i niepełnosprawności.

10.1. Wnioski

Jak postrzegano chorych i niepełnosprawnych we wczesnośredniowiecznym *Culmine*?

Chorzy mogli być postrzegani neutralnie. Prawdopodobnie pozostali członkowie społeczeństwa byli przyzwyczajeni do szczególnego wyglądu chorych, np. osób trędowatych a także ich braku pełnego uczestnictwa w życiu codziennym, np. osób sparaliżowanych, lub ze złamanymi kończynami dolnymi. Osoby niepełnosprawne mogły również być akceptowane w społeczeństwie. Choroby i niepełnosprawność nie wpływały na atypowy lub antywampiryczny sposób pochówku, które można pośrednio łączyć ze strachem. Zatem choroby i niepełnosprawność nie wywoływały strachu. Natomiast osoby, które stały się niepełnosprawne w wyniku kary okaleczającej mogły być postrzegane negatywnie.

Nazewnictwo i klasyfikacje przyczyn i symptomów chorób

Choroby we wczesnośredniowiecznym *Culmine* mogły być nazywane od ich ujmowanych potocznie czy zdroworozsądkowo przyczyn, np. wiatr, wichur, powietrze czy urok, czary. Z drugiej strony choroby mogły być nazywane od symptomów, którymi się objawiały: gorączka, słabość, paraliż, złamania, reumatyzm, szkorbut, krzywica, choroby skóry, ułomność, kalectwo a także od miejsca bólu – plecy, głowa.

Pojmowanie chorób przez pryzmat przyczyn i symptomów jest komplementarne i pokrywa się nawzajem. Aczkolwiek częściej postrzegano choroby przez pryzmat ich przyczyn, np. uroku, czarów, żywiołów i ciał niebieskich, niż symptomów, np. bólu, reumatyzmu i gorączki. Dotyczy to całego trwania wczesnego średniowiecza *in Culmine* poszczególnych fazach rozwoju ośrodka. Wyjątek stanowi faza 2 stanowiska 4, gdzie najliczniejsze przyczyny były równoliczne z najliczniejszym symptomem.

We wszystkich populacjach pochowanych na omawianych stanowiskach najczęstsze przyczyny chorób wiązały się z pracą. Nie można zaobserwować więcej podobieństw między poszczególnymi klasyfikacjami przyczyn chorób. Większość populacji wiązała ból z paraliżem. Natomiast gorączka uważana była za osobną kategorię, niepowiązaną z pozostałymi symptomami. Nie można zaobserwować więcej podobieństw w klasyfikacjach symptomów.

Wiek i płeć chorych

W czasie całego trwania wczesnego średniowiecza dorośli mężczyźni i kobiety, którzy zostali pochowani na stanowiskach 1, 2 i 4, częściej niż osoby poniżej wieku dorosłości posiadali określone symptomy z powodu poszczególnych przyczyn. Częściej w wyniku takich przyczyn jak: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, w wyniku pracy i zaziębienia, przeziębienia mogły się u nich pojawiać: gorączka, reumatyzm, ból i ułomność, kalectwo. Paraliż występował tylko u dorosłych. Wśród dorosłych to częściej u mężczyzn niż u kobiet w wyniku przyczyn: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie i praca, pojawiały się: gorączka, paraliż, złamania, reumatyzm, ból i ułomność, kalectwo. Tylko u mężczyzn występowały takie przyczyny chorób jak niewłaściwe zachowanie i zbyt długi sen. Dzieci częściej cierpiały w wyniku takich przyczyn jak przełknięcie, przestרח, niewłaściwe zachowanie i z krwi na: słabość i szkorbut. Opętanie przez złego ducha występowało tylko u dzieci. Świadczy to o tym, że wiek i płeć miały bardzo duże znaczenie dla rozwoju chorób i ich postrzegania. Jednak to płeć miała większy niż wiek wpływ na podejmowane role społeczne, co z kolei przekładało się na wykonywaną pracę i pełnioną funkcję w rodzinie, które wpływały na choroby i umieralność.

W fazie 1 rozwoju *Culmine* przyczyną chorób związaną z płcią męską była praca. Reumatyzm, paraliż i złamania w wyniku pracy występowały tylko i wyłącznie u dorosłych. Wystąpiła tendencja w analizach statystycznych wskazująca, że ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, zaziębienie, przeziębienie, gorączka i ból występowały częściej u dorosłych. Szkorbut w wyniku opętania przez złego ducha i niewłaściwego zachowania występował tylko u dzieci. Z kolei w fazie 2 z wiekiem dorosłości były związane: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie i praca oraz gorączka, reumatyzm, szkorbut, ułomność, kalectwo i ból. Symptom paraliż występował tylko u dorosłych, a złamania w większości u dorosłych i u jednego

dziecka. Z płcią męską związane były: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary, kara Boża, zaziębienie, przeziębienie, praca, paraliż, złamania, ból i ułomność, kalectwo. Z wiekiem poniżej dorosłości związane są: przełknięcie, przestach, niewłaściwe zachowanie, z krwi, zbyt długi sen, słabość i choroby skóry. Krzywica z powodu opętania przez złego ducha występowała tylko u dzieci. W fazach 1 i 2 zasiedlenia *Culmine* wiek był kluczową kategorią, która wpływała na rozwój chorób, ich przyczyny i symptomy oraz niepełnosprawność.

Osobne badania dla poszczególnych stanowisk i uwzględniające fazy 2 i 3 stanowiska 4 wykazały co następuje. W fazie 1 stanowiska 4 przyczyna chorób praca była związana z płcią męską. U dorosłych częściej występowały: reumatyzm, paraliż i złamania. Praca była przyczyną chorób tylko u dorosłych. Szkorbut i choroby w wyniku opętania przez złego ducha i niewłaściwego zachowania występowały tylko u dzieci. Wśród populacji pochowanej na stanowisku 1 dorośli najczęściej cierpieli na gorączkę, reumatyzm i ból; w wyniku takich przyczyn jak: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary i zaziębienie, przeziębienie. Paraliż, złamania i ułomność, kalectwo występowały tylko u dorosłych. Paraliż występował tylko u mężczyzn. Z wiekiem poniżej dorosłości związane były słabość, skorbut, choroby skóry, w wyniku przyczyn: zwierzęta, przełknięcie, przestach i z krwi. Choroby pozostawiające znaczące zmiany patologiczne nie były związane z płcią. Część przyczyn i symptomów chorób była niezależna od płci. Wiek jawi się jako najważniejsza kategoria badawcza związana ze zmianami patologicznymi, przyczynami i symptomami chorób. Wśród populacji pochowanej na stanowisku 2 u dorosłych częściej występowały symptomy: gorączka, reumatyzm i ból; oraz przyczyny: ciała niebieskie, żywioły, urok, czary i zaziębienie, przeziębienie. Paraliż i złamania w wyniku pracy występowały tylko u dorosłych. Szkorbut i krzywica z powodu opętania przez złego ducha i zbyt długiego snu występowały tylko u dzieci. Płeć nie miała znaczenia dla zachorowalności na choroby, które pozostawiały ślady na koście, dla przyczyn i symptomów. Wśród populacji pochowanej na stanowisku 4 w 2 fazie jego użytkowania z wiekiem dorosłości związany jest ból z powodu ciał niebieskich, żywiołów, uroku, czaru i zaziębienia, przeziębienia. Na paraliż, ułomność, kalectwo z powodu kary Bożej i pracy cierpieli tylko dorośli. Osoby poniżej wieku dorosłości cierpiały z powodu niewłaściwego zachowania i zbyt długiego snu. Wszyscy dorośli posiadający złamania byli mężczyznami. Wśród populacji pochowanej na stanowisku 4 w fazie 3 z wiekiem dorosłości związane były: ciała niebieskie, żywioły i zaziębienie,

przeziębienie. Takie symptomy jak: paraliż, złamania, reumatyzm, szkorbut, krzywica występowały tylko u dorosłych. Krzywica z powodu opętania przez złego ducha występowała tylko u dzieci. Reumatyzm z powodu zaziębienia, przeziębienia związany był z płcią męską. Paraliż występował tylko u mężczyzn.

Podsumowując, analizy synchroniczne wykazały, że płeć i wiek miały duży wpływ na powstawanie chorób. Jednak to płeć była dla nich kluczowa. Natomiast analizy diachroniczne wykazały, że to wiek w większej mierze warunkował powstawanie chorób. Wiek był najczęściej związany z chorobami, które pozostawiły znaczące zmiany patologiczne na kośćcu, przyczynami i symptomami. Dotyczy to zarówno najwcześniejszych faz zasiedlenia *Culmine* (stanowisko 4 faza 1) jak i tych późniejszych w ramach fazy 2 (stanowisko 1, stanowisko 2, stanowisko 4 faza 2, stanowisko 4 faza 3). Płeć również posiadała znaczenie, zwłaszcza w odniesieniu do populacji ze stanowiska 4 w fazach 2 i 3, jednak było ono mniejsze niż znaczenie wieku.

Obrządek pogrzebowy

Wyniki badań wskazują na bardzo zróżnicowany obrządek pogrzebowy osób, które posiadały znaczące zmiany patologiczne. Chorzy byli grzebani w różny sposób w zależności raczej od statusu społecznego, pełnionych za życia ról społecznych i czynów, nie zaś z powodu chorób. Jeden z najciekawszych wniosków to ten, że w grobach komorowych pochowano zasadniczo osoby bez znaczących zmian patologicznych. Tylko jedna osoba pochowana w grobie komorowym posiadała znaczące zmiany patologiczne. Kolejnym ciekawym wnioskiem jest to, że w czasie trwania całego średniowiecza *in Culmine* osoby posiadające wszystkie znaczące zmiany patologiczne były niemalże tak samo często grzebane z wyposażeniem i bez wyposażenia. Jednak analizy diachroniczne wykazały, że na stanowisku 1 osoby posiadające wszystkie znaczące zmiany patologiczne były częściej grzebane w grobach wyposażonych, zaś na stanowisku 4 w fazie 2 - częściej bez wyposażenia. Może świadczyć to o stratyfikacji społecznej *in Culmine* jednak problem ten zasługuje na dalsze szczegółowe badania. Znaczące zmiany patologiczne i niepełnosprawność nie były przyczynami antywampirycznego i atypowego sposobu pochówku. Być może osoby pochowane atypowo i antywampirycznie „zasłużyły” na to czynami w trakcie swojego życia. Pochówki antywampiryczne i atypowe mogły być również związane zasadniczo ze sferą wierzeniową. Być może społeczeństwo było

przyswajane się do odmiennego wyglądu i funkcjonowania chorych i niepełnosprawnych, którzy byli stałym elementem społeczności in *Culmine*. Zatem nie wzbudzali oni szczególnej niechęci i strachu.

Definicje choroby w paleopatologii i archeologii i problem ich komplementarności

Analizy archeologicznych i paleopatologicznych publikacji wykazały, że paleopatolodzy posługują się słowem *disease* natomiast archeolodzy słowami *disease* i *illness* jako synonimami na określenie choroby. Proponuję aby archeolodzy posługiwali się słowem *illness* w rozumieniu Arthura Klainmana (1978). *Illness* oznacza chorobę w rozumieniu społeczno-kulturowym, która jest rezultatem choroby biologicznej. Na rozumienie *illness* wpływają wzory kulturowe, wiedza na temat zdrowia i choroby. Zatem *illness* stanowi subiektywne, społeczno-kulturowe doświadczenie chorego. W przeciwieństwie do *disease*, które posiada wymiar biologiczny choroby rozumianej w ramach systemu wiedzy medycznej, akademickiej tworzonej przez wyspecjalizowanych lekarzy.

Czym jest klasyfikacja w archeologii i paleopatologii? W jaki sposób są tworzone klasyfikacje?

Aplikacja emic-etic teorii kultury do studiów archeologicznych i paleopatologicznych uwypukla kulturowy aspekt *illness* i biologiczny aspekt *disease*. W tym sensie paleopatolodzy konstruują etic klasyfikacje chorób rozumianych w sposób biologiczny, które oparte są na zasadach logicznych z punktu widzenia współczesnej wysokorozwiniętej kultury Zachodu posługującej się zaawansowaną wiedzą medyczną. Natomiast archeolodzy starający się (zre)konstruować emic klasyfikacje *illness*, którymi mogło posługiwać się przeszłe społeczeństwo, odwołują się do XIX-wiecznej wiedzy ludowej, w ramach której splata się myślenie racjonalne z magicznym. Dlatego etic klasyfikacje zmian patologicznych tworzone przez paleopatologów są inne niż emic klasyfikacje chorób tworzone przez archeologów. Należy jednak podkreślić, że etic klasyfikacje chorób są niezbędnym punktem wyjścia do tworzenia emic klasyfikacji chorób.

Jakie są alternatywne wobec paleopatologicznych, klasyfikacje chorób?

Okazuje się, że alternatywne, emic klasyfikacje chorób oparte na materiale etnograficznym nie są aż tak alternatywne ze względu na kategorie je porządkujące,

czyli przyczyny chorób, wobec etic klasyfikacji chorób. Współczesne klasyfikacje chorób w paleopatologii tworzone są ze względu na etiologię (Ortner 2012, s. 262). Natomiast emic klasyfikacje chorób tworzone są ze względu na przyczyny chorób. Jak widać istnieje długa tradycja klasyfikowania różnych stanów kondycji fizycznej ludzi ze względu na ich przyczyny. Jednak rozumienie przyczyn chorób XX i XXI-wiecznej paleopatologii znacznie różni się stopniem zaawansowania wiedzy od XIX-wiecznej ludności wsi polskiej. Współcześni paleopatolodzy uznają zupełnie inne przyczyny chorób, np. bakterie, wirusy, niż XIX-wieczny lud: ciała niebieskie, urok czy żywy. Fakt istnienia długiego trwania w klasyfikowaniu chorób ze względu na przyczyny uzasadnia zastosowaną w pracy metodę aplikacji źródeł etnograficznych do materiału archeologicznego.

Oszacowanie znaczenia zmian patologicznych dla życia i funkcjonowania człowieka

Duża różnica w liczebności między szkieletami ze wszystkimi znaczącymi zmianami patologicznymi a szkieletami bez znaczących zmian patologicznych pokazuje jak ważne jest w badaniach nad kulturowym rozumieniem zmian patologicznych ich oszacowanie pod względem znaczenia funkcjonalno-wizualnego w życiu człowieka. Wszystkie zmiany patologiczne należą do *disease* wg Arthura Kleinmana rozumianej jako obiekt zainteresowania paleopatologii. Jednakże tylko znaczące zmiany patologiczne rozumiane jako *illness*, są obiektem zainteresowania archeologii medycyny i tworzą społeczno-kulturową panoramę chorób z przeszłości (*past panorama of illness*).

Korzyści jakie niesie analiza drzew klasyfikacyjnych w archeologii

Zastosowanie analizy drzew klasyfikacyjnych jako metody klasyfikacji chorób okazało się być najlepszym narzędziem spośród dostępnych. Jest to głównie spowodowane wizualnym aspektem analizy. Wykresy drzew i rankingi predyktorów w bardzo czytelny sposób obrazują zależności między zmiennymi.

Inne

Praca ta pokazuje kroki analizy i metodologię biokulturowych badań nad chorobą i niepełnosprawnością w archeologii. Cmentarzyska w Kałdusie są reprezentatywnymi pod względem liczebności. Na potrzeby dysertacji analizom

poddano 661 szkieletów z Kałdusa. Jednakże w czasie badań okazało się, że część hipotez nie mogła zostać przetestowana ze względu na brak odpowiednich liczebności poszczególnych kategorii.

10.2. Nowe pola badawcze

Do wyzwań przyszłości należy (re)konstrukcja kulturowego postrzegania chorób, inaczej mówiąc, społeczno-kulturowej panoramy chorób z przeszłości (*cultural panorama of illness*). Zwłaszcza badania nad emocjami osób chorych i niepełnosprawnych wydają się być interesujące, ponieważ pozwalają dostrzec żywych ludzi poza tabelami liczb.

Badania nad zmianami patologicznymi w odniesieniu do statusu społecznego w przypadku paradoksu osteologicznego wydają się być obiecujące. Dwie hipotezy wartę są rozważenia. Pierwsza zakłada, że niepełnosprawni posiadali wyższy status społeczny, ponieważ ich dobra materialne pozwoliły im na dłuższe życie, co z kolei wpłynęło na postępowanie choroby. Podczas gdy osoby z niższej warstwy społecznej posiadały mniej dóbr materialnych i zmarły na początku choroby, która nie pozostawiła śladów na kościecu. Druga hipoteza zakłada, że to niepełnosprawni byli marginalizowani, a przez to posiadali niższy status społeczny (Roberts 2002, s. 35; Wood et al. 1992).

Kolejnym celem badawczym może być rozpoznanie metod leczniczych takich jak ziołolecznictwo, zabiegi chirurgiczne, narzędzia medyczne lub lecznictwo za pomocą zwierząt. Następnym celem jest poznanie najbardziej reprezentatywnych biografii chorych i niepełnosprawnych w ramach osteobiografii (Robb 2002, 2009).

Również przebadanie innych stanowisk z terenu Polski pod kątem podważenia koncepcji tzw. pochówków antywampirycznych z użyciem danych paleopatologicznych, okazuje się być niezbędne. Przedstawione studium stanowi zaledwie początek tak ważnej tematyki jaką jest zjawisko pochówków antywampirycznych w kontekście chorób i niepełnosprawności. Należy zauważyć, że do zadań przyszłości należą analizy innych kategorii pochówków atypowych czyli: podwójnych, grobów komorowych oraz o odmiennej orientacji względem kierunków świata i odmiennym ułożeniu ciała odkrytych na cmentarzyskach w Kałdusie. Warto byłoby włączyć je do rozważań nad statusem społecznym i jego związkiem z występowaniem zmian patologicznych. Niewątpliwie publikacja nowych źródeł dotyczących materiałów kostnych z Kałdusa pozwoli przyjrzeć się bliżej i dokładniej

omawianej tematyce. Z kolei szerokie studia komparatystyczne włączające inne cmentarzyska, na których odkryto tzw. pochówki antywampiryczne pozwolą dostrzec szerszy kontekst zagadnienia.

Kolejnym wyzwaniem jest analiza średniowiecznych tekstów pisanych pod kątem rozeznania statusu społecznego chorych i niepełnosprawnych oraz zestawienie wyników tych badań z badaniami nad materiałem osteologicznym, archeologicznym i etnograficznym. Celem badań byłoby kompleksowe poznanie przeszłości chorych i niepełnosprawnych na podstawie wzajemnie uzupełniających się i weryfikujących źródeł. Te badania zostaną podjęte w przyszłości przez autorkę niniejszej dysertacji doktorskiej.

Do wyzwań należy przeanalizowanie zaprezentowanych w pracy hipotez na podstawie większej próby szkieletów. Odpowiednia próba szkieletów mogłaby pochodzić, np. z Ostrowa Lednickiego, Dziekanowic czy Gruczna, również datowanych na okres wczesnego średniowiecza. Również studia porównawcze między Kałdusem a np. stanowiskami Dziekanowic i Ostrowa Lednickiego mogłyby naświetlić regionalne różnice w traktowaniu chorych i niepełnosprawnych oraz w ich obrzędzie pogrzebowym. Studia te byłyby o tyle wartościowe, że z Ostrowa Lednickiego pochodzi szkielet olbrzymki, który jest jedynym takim znaleziskiem z czasów wczesnego średniowiecza z ziem polskich.

Opublikowane fragmenty pracy

Matczak M. D. (2014a). Tak zwane pochówki antywampiryczne a zagadnienie zmian patologicznych. Próba reinterpretacji [w:] W. Dzeduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Królowie i biskupi, rycerze i chłopci – identyfikacja zmarłych. Funeralia Lednickie*, vol. 16 (437-457). Poznań: SNAP.

Matczak M. D. (2014b). Rozważania nad emocjami w perspektywie archeo- i paleopatologicznej na przykładzie wczesnośredniowiecznego Kałdusa [w:] A. Buczyło, J. Możdżeń, A. Mutrynowska (red.) *Emocje w życiu mieszkańców miast na przestrzeni dziejów* (85-100). Toruń: Towarzystwo Naukowe w Toruniu.

Matczak M. D. (2012a). Niepełnosprawność jako problem badawczy we współczesnej archeologii [w:] W. Dzeduszycki, J. Wrzesiński (red.). *Obcy. Funeralia Lednickie*, vol. 14 (255-268). Poznań: SNAP.

Hipotezy

Hipoteza 1: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 1.1.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 1.2.: istnieje związek między wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Hipoteza 2: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 2.1.: istnieje związek między płcią a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 2.2.: istnieje związek między płcią wiekiem a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Hipoteza 3: istnieje związek między wiekiem a płcią.

Hipoteza 3.1.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 3.2.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety były bez znaczących i bez zidentyfikowanych patologii.

Hipoteza 3.3.: istnieje związek między wiekiem a płcią w grupie osób, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Hipoteza 4: przyczyny chorób zależne są od wieku.

Hipoteza 5: przyczyny chorób zależne są od płci.

Hipoteza 6: symptomy chorób są zależne od wieku.

Hipoteza 7: symptomy chorób zależne są od płci.

Hipoteza 8: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 8.1.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 8.2.: istnieje związek między orientacją grobu a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Hipoteza 9: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 9.1.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 9.2.: istnieje związek między orientacją ciała a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Hipoteza 10: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 10.1: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 10.2.: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Hipoteza 11: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 11.1: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 11.2: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Hipoteza 12: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 12.1: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 12.2: istnieje związek między pochówkami atypowymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Hipoteza 13: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały zmiany patologiczne.

Hipoteza 13.1: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały wszystkie znaczące zmiany patologiczne.

Hipoteza 13.2.: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a osobami, których szkielety wykazywały znaczące zmiany patologiczne wskazujące na niepełnosprawność.

Hipoteza 14: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób.

Hipoteza 15: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób.

Hipoteza 16: istnieje związek między konstrukcjami grobów a przyczynami chorób.

Hipoteza 17: istnieje związek między wyposażeniem grobów a przyczynami chorób.

Hipoteza 18: istnieje związek między pochówkami atypowymi a przyczynami chorób.

Hipoteza 19: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a przyczynami chorób.

Hipoteza 20: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób.

Hipoteza 21: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób.

Hipoteza 22: istnieje związek między konstrukcjami grobów a symptomami chorób.

Hipoteza 23: istnieje związek między wyposażeniem grobów a symptomami chorób.

Hipoteza 24: istnieje związek między pochówkami atypowymi a symptomami chorób.

Hipoteza 25: istnieje związek między tzw. pochówkami antywampirycznymi a symptomami chorób.

Hipoteza 26: istnieje związek między wiekiem a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 27: istnieje związek między płcią a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 28: istnieje związek między wiekiem a symptomami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 29: istnieje związek między płcią a symptomami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 30: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 31: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 32: istnieje związek między konstrukcjami grobów a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 33: istnieje związek między wyposażeniem grobów a przyczynami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 34: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 35: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 36: istnieje związek między konstrukcjami grobowymi a symptomami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 37: istnieje związek między wyposażeniem grobowym a symptomami chorób u osób pochowanych w grobach atypowych.

Hipoteza 38: istnieje związek między wiekiem a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Hipoteza 39: istnieje związek między płcią a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Hipoteza 40: istnieje związek między wiekiem a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Hipoteza 41: istnieje związek między płcią a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Hipoteza 42: istnieje związek między orientacją grobów a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Hipoteza 43: istnieje związek między orientacją ciała a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Hipoteza 44: istnieje związek między konstrukcją grobów a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Hipoteza 45: istnieje związek między wyposażeniem grobów a przyczynami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

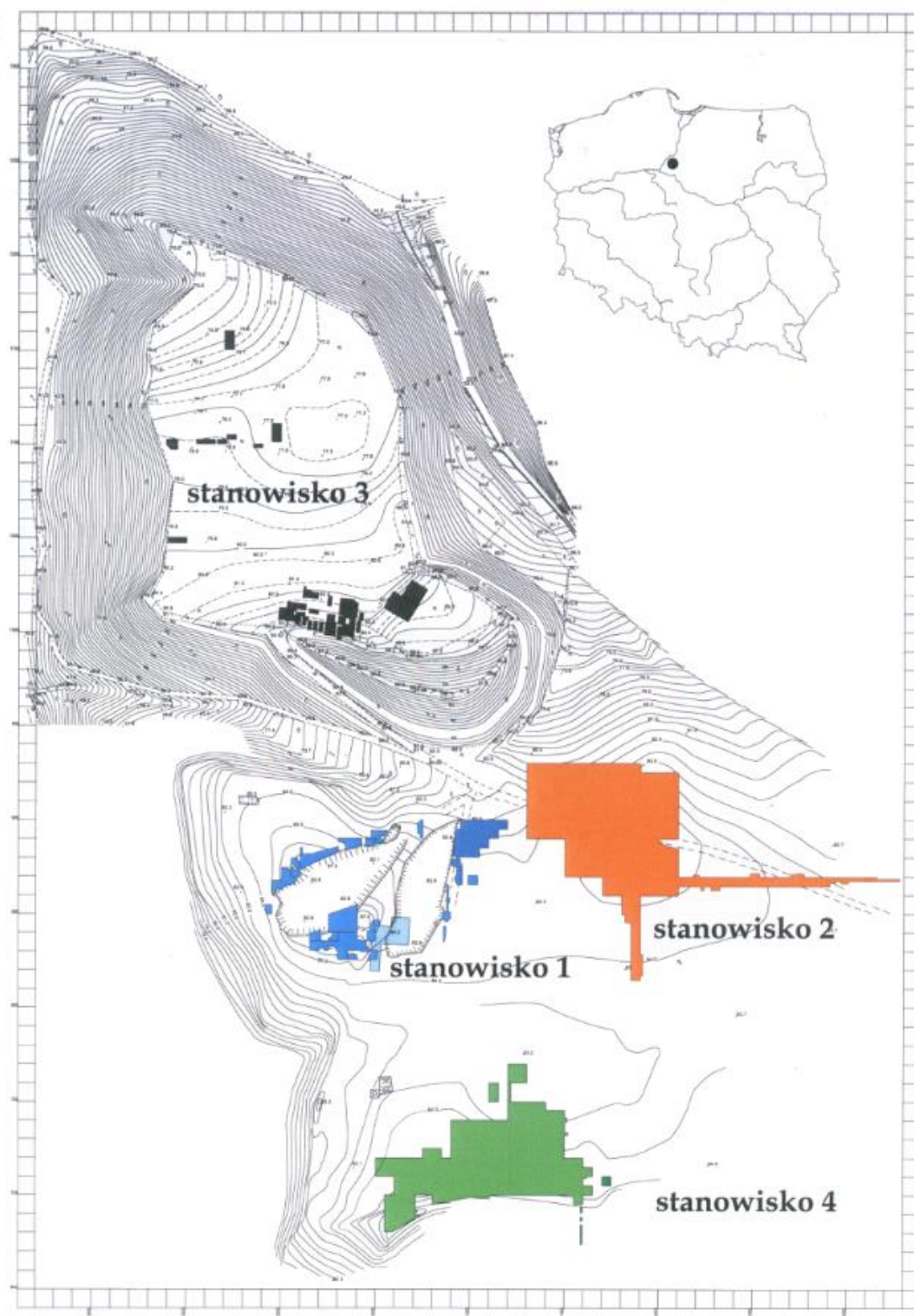
Hipoteza 46: istnieje związek między orientacją grobów a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Hipoteza 47: istnieje związek między orientacją ciała a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

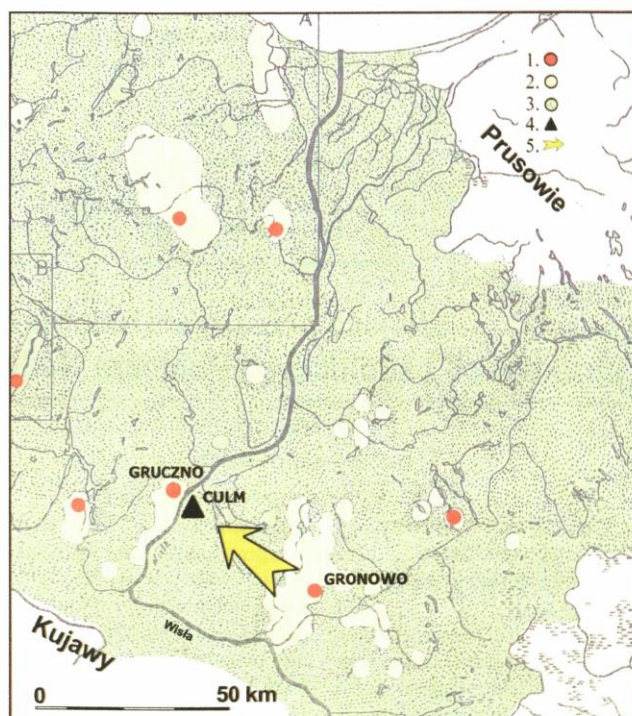
Hipoteza 48: istnieje związek między konstrukcją grobów a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

Hipoteza 49: istnieje związek między wyposażeniem grobów a symptomami chorób u osób pochowanych w tzw. grobach antywampirycznych.

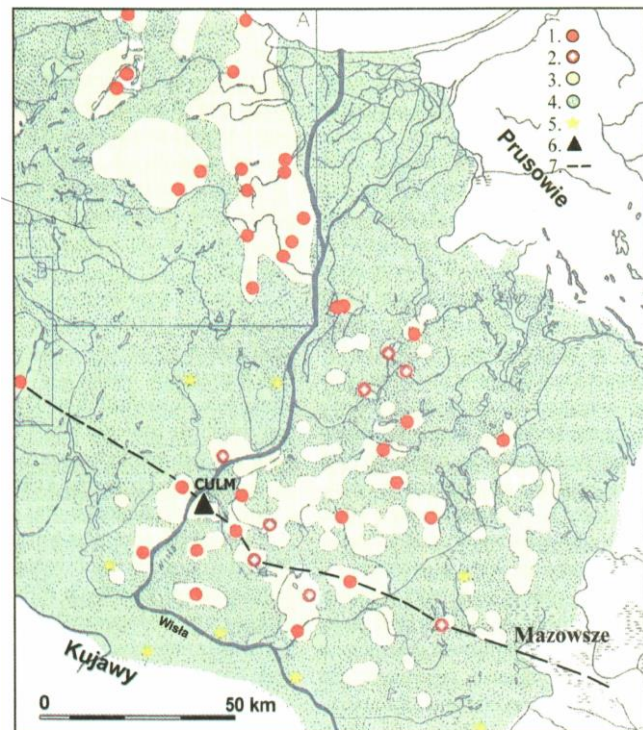
MAPY



Mapa 1. Plan sytuacyjno-wysokościowy zespołu osadniczego z lokalizacją wykopów w obrębie poszczególnych stanowisk archeologicznych ukazujący badania z lat 1996-2009 (rys. J. Bojarski; Kozłowski 2012a).



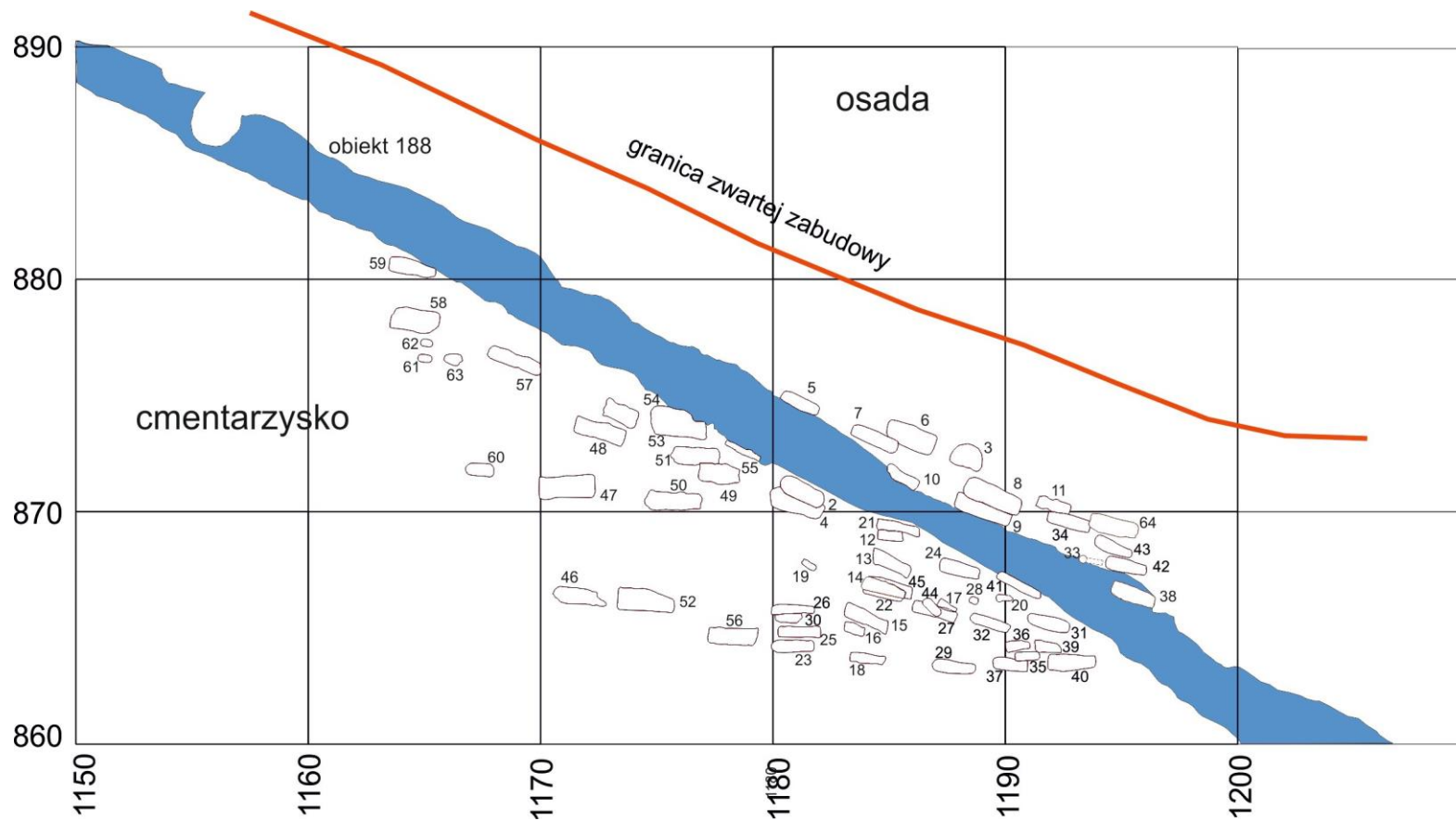
Mapa 2. Zasielanie strefy chełmińsko-dobrzyńskiej w 2 połowie VII-VIII wieku. Legenda: 1- ośrodki grodowe; 2- strefa zasiedlona; 3- strefa występowania lasu; 4- Góra Św. Wawrzyńca; 5- kierunek potencjalnych przemieszczeń ludności naddrwęckiej (Chudziak 2003a).



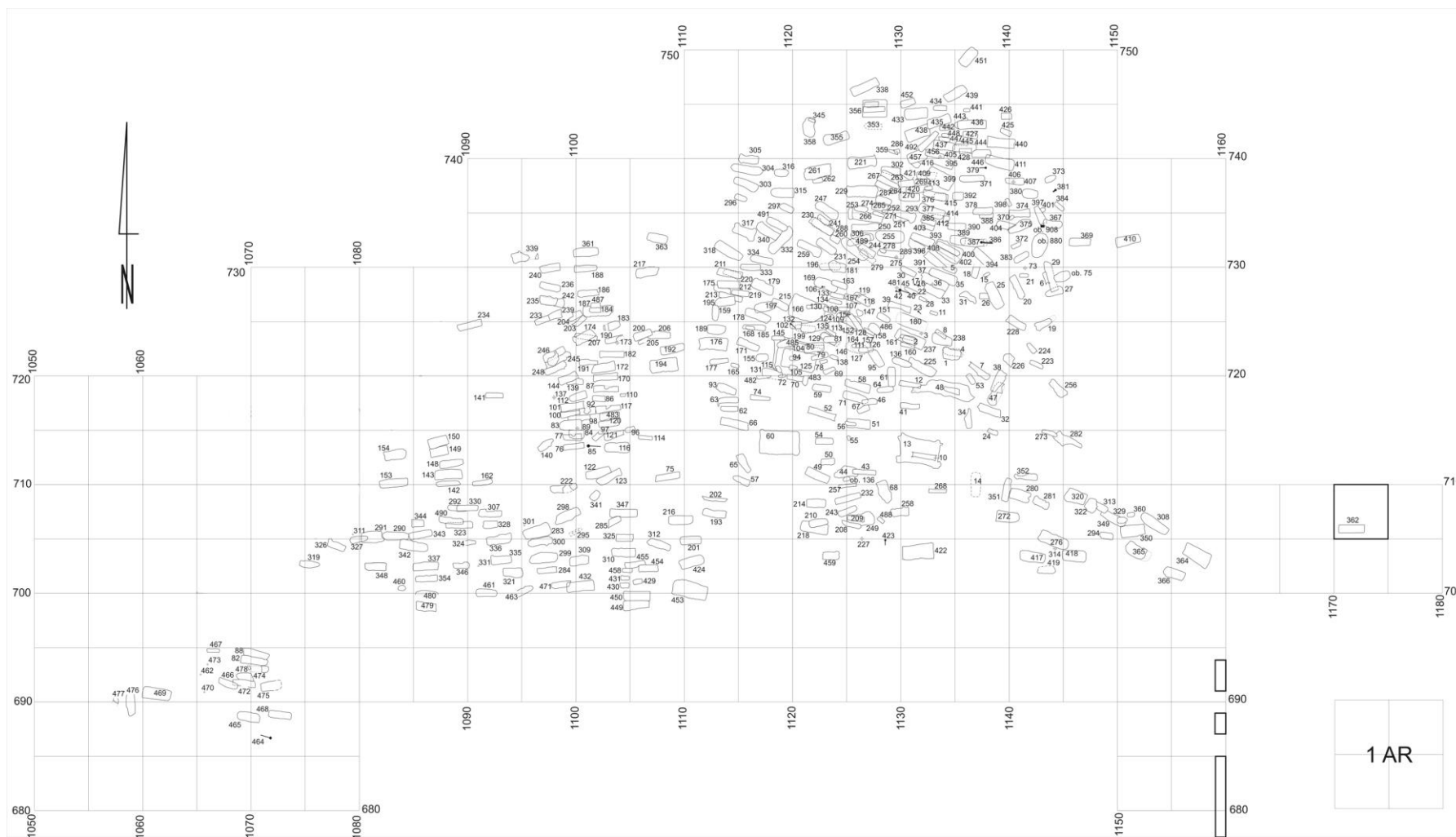
Mapa 3. Zasielanie strefy chełmińsko-dobrzyńskiej w X wieku. Legenda: 1- ośrodki grodowe; 2- ośrodki *quasi*-otwarte; 3- strefa zasiedlona; 4- strefa występowania lasu; 5- nazwy miejscowości typu „Osiek”; 6- Góra Św. Wawrzyńca; 7- główne szlaki drożne (Chudziak 2003a).



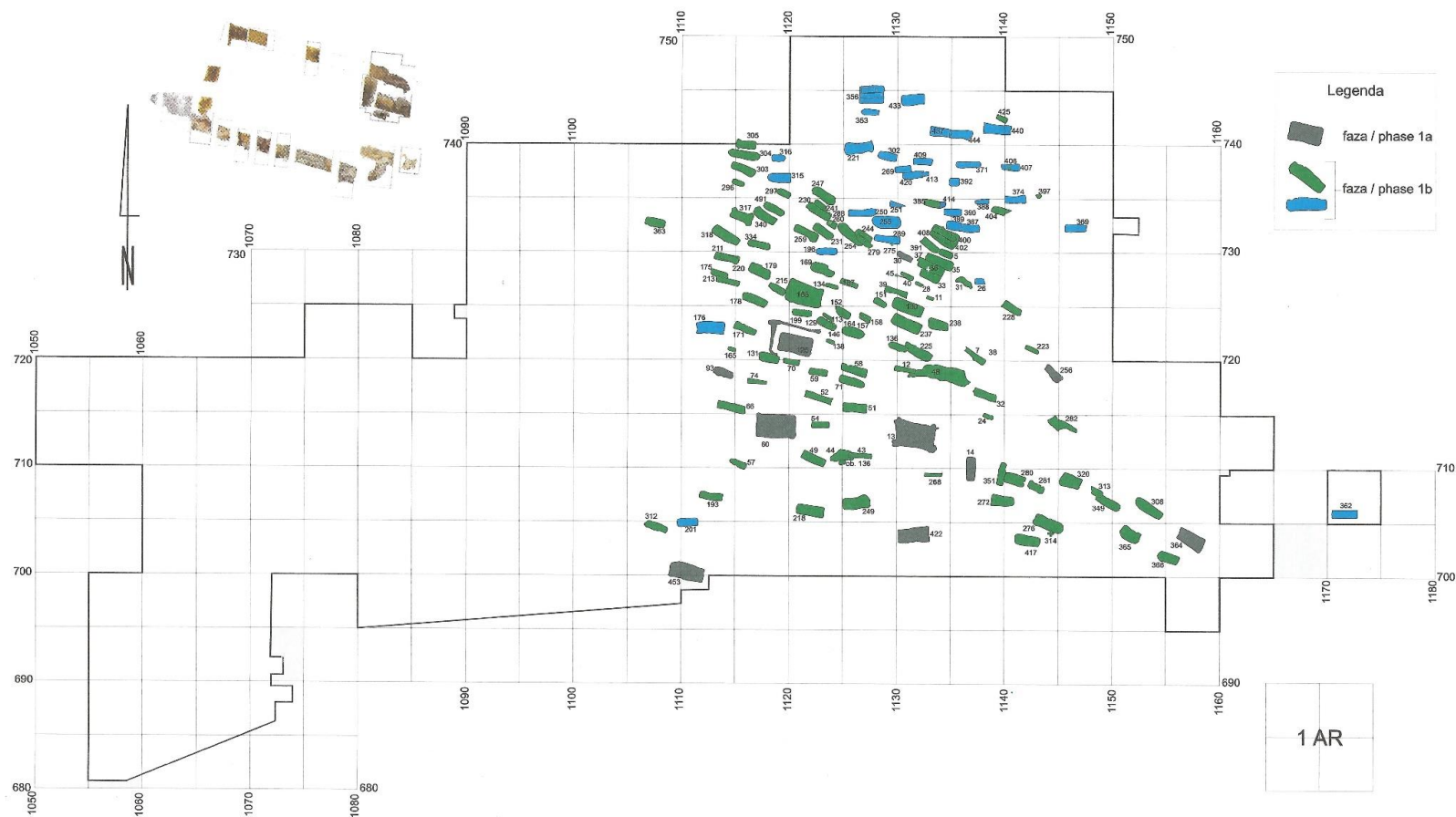
Mapa 4. Stanowisko 1 w Kaldusie (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI – 20'-30' XIII w. (rys. J. Bojarski, M. Mierzejewski; Kozłowski 2012a).



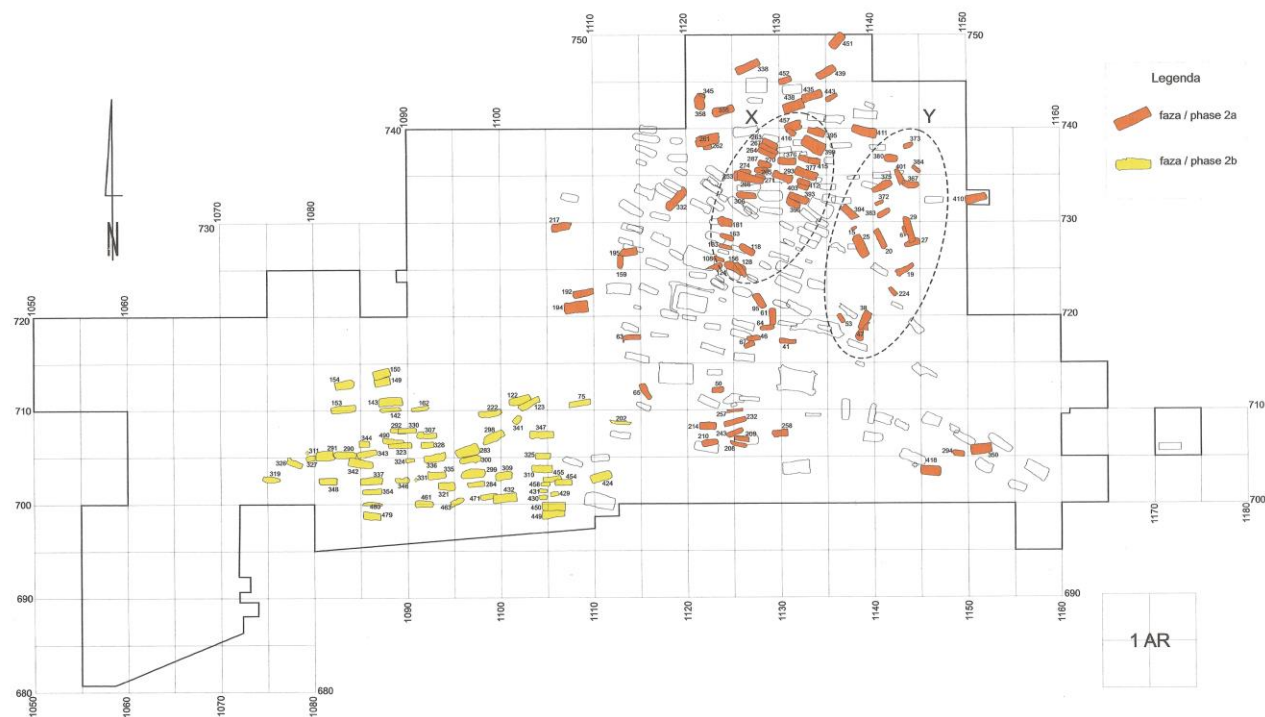
Mapa 5. Stanowisko 2 w Kałdusie (woj. kujawsko-pomorskie), 2 poł. XI – 2 poł. XII w. (rys. M. Mierzejewski; Kozłowski 2012a).



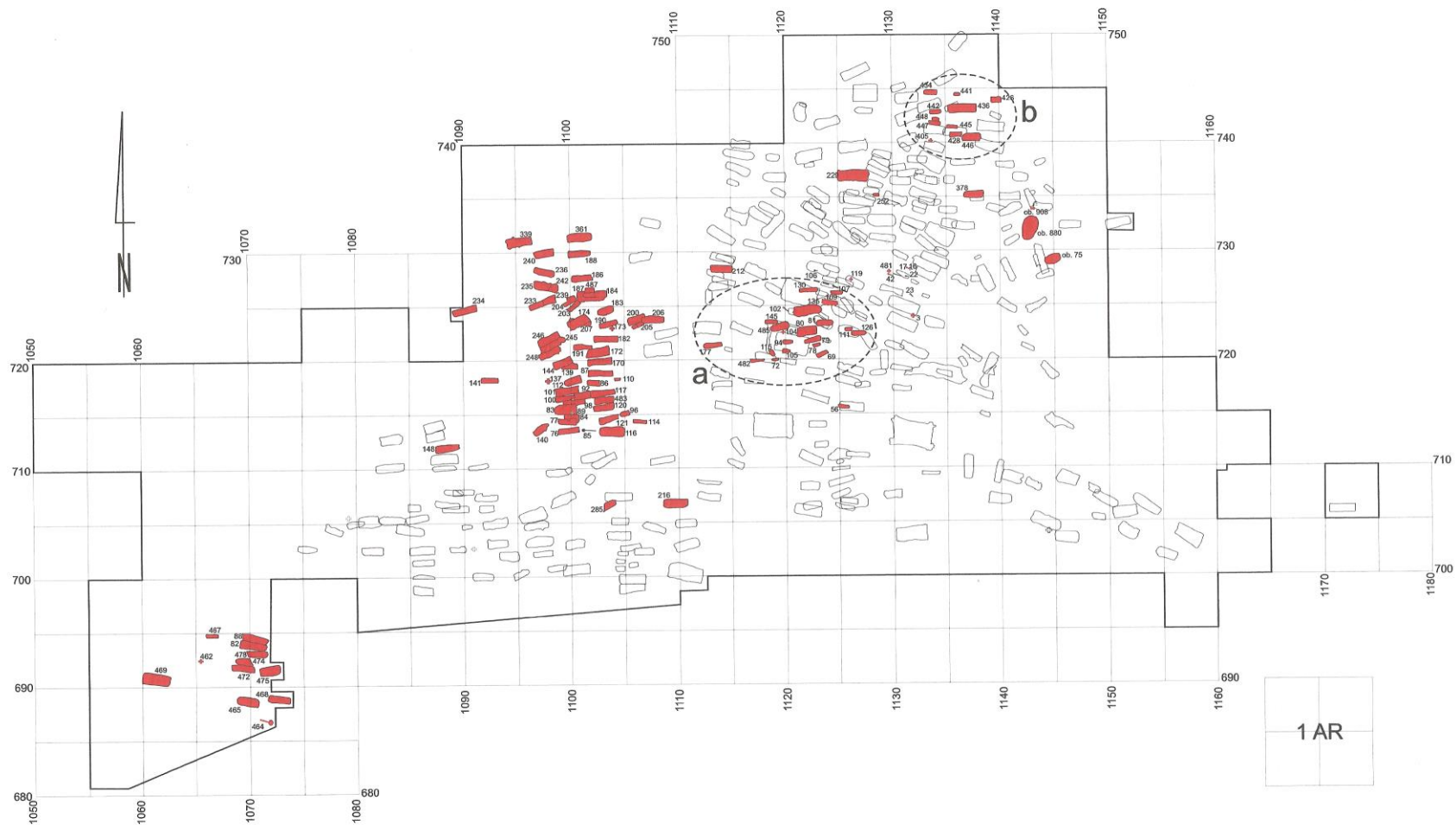
Mapa 6. Stanowisko 4 w Kałdusie (woj. kujawsko-pomorskie), 4 ćw. X – XII/XIII w. (rys. J. Bojarski; Chudziak 2010).



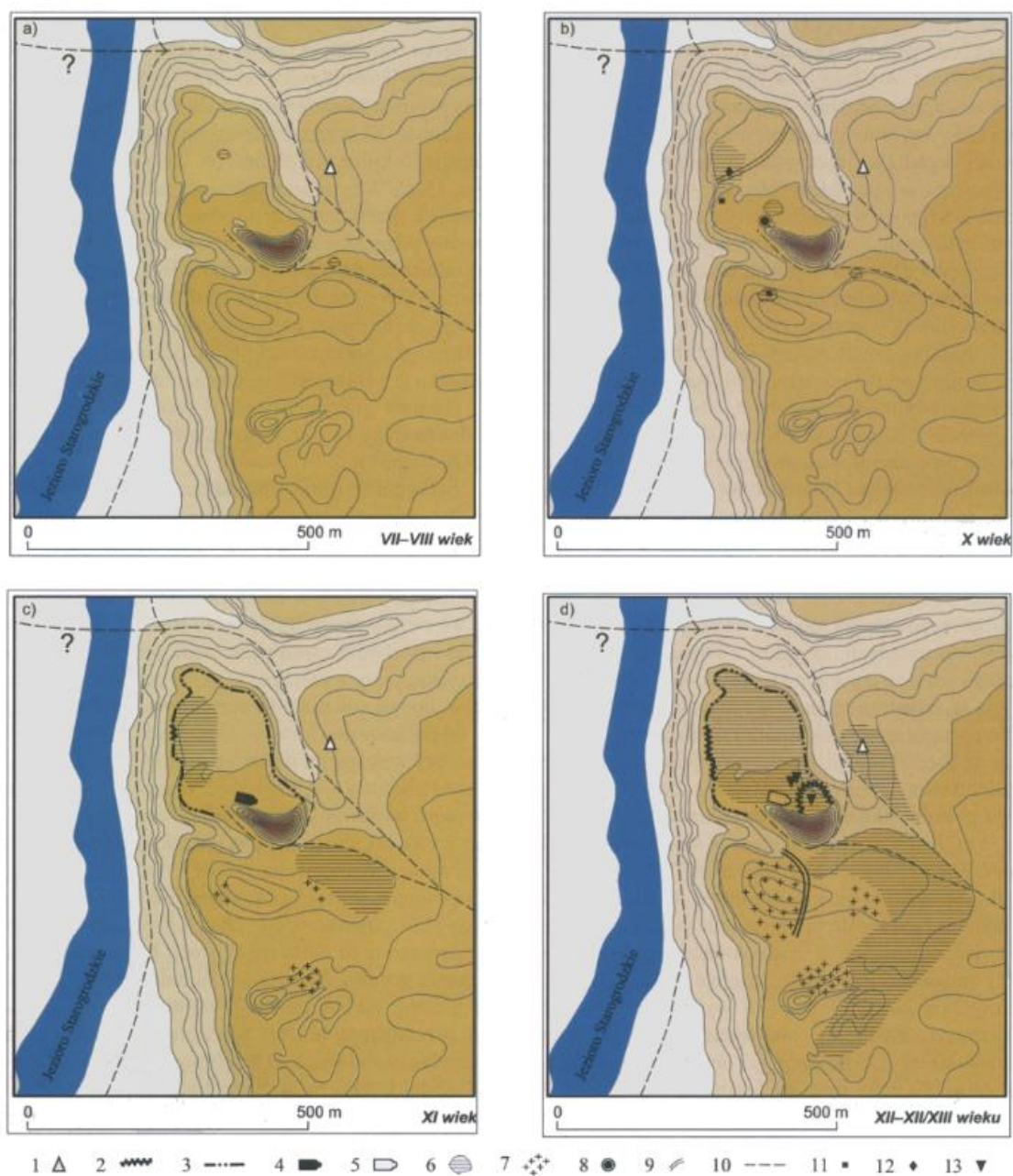
Mapa 8. Stanowisko 4 w Kałdusie (woj. kujawsko-pomorskie), faza 1a: 4 ćw. X w. - X/XI wiek , faza 1b: X/XI – 1 poł. XI wieku (rys. J. Bojarski; Chudziak 2010).



Mapa 9. Stanowisko 4 w Kałdusie (woj. kujawsko-pomorskie), faza 2a: lata 40' XI wieku – XI/XII wieku, 1 poł. XII? wieku, faza 2b: 2 poł. XI? - 1 poł. XII wieku (rys. J. Bojarski; Chudziak 2010).



Mapa 10. Stanowisko 4 w Kaldusie (woj. kujawsko-pomorskie), faza 3: 2 poł. XII – XII/XIII wieku (rys. J. Bojarski; Chudziak 2010).



Mapa 11. Wczesnośredniowieczny zespół osadniczy *in Culmine* w kolejnych fazach rozwoju: 1-kamień eratyczny; 2-wał; 3-domniemany wał; 4-bazylika; 5-ruiny bazyliki; 6-strefa zasiedlenia; 7-groby; 8-domniemane miejsce ofiarne; 9-rów; 10-drogi; 11-półziemianka; 12-jama gospodarcza; 13-pochówki koni (Chudziak 2003a).



Mapa 12. Polska za panowania Mieszka I (ok. 960-992).



Mapa 13. Polska za panowania Bolesława Chrobrego (992-1025).



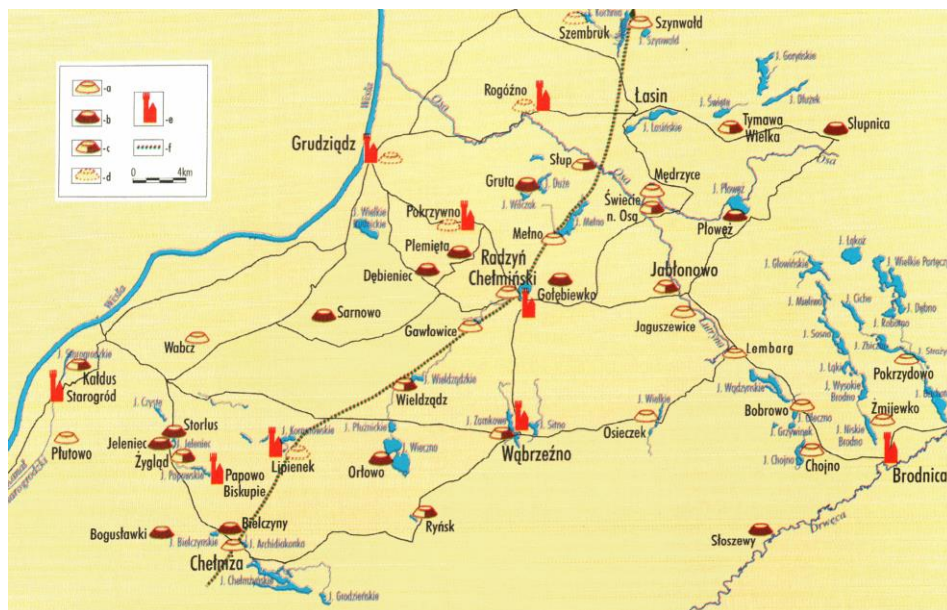
Mapa 14. Polska za czasów najazdu Brzetysława i państwa Mieclawa (2 połowa lat 30' XI wieku).



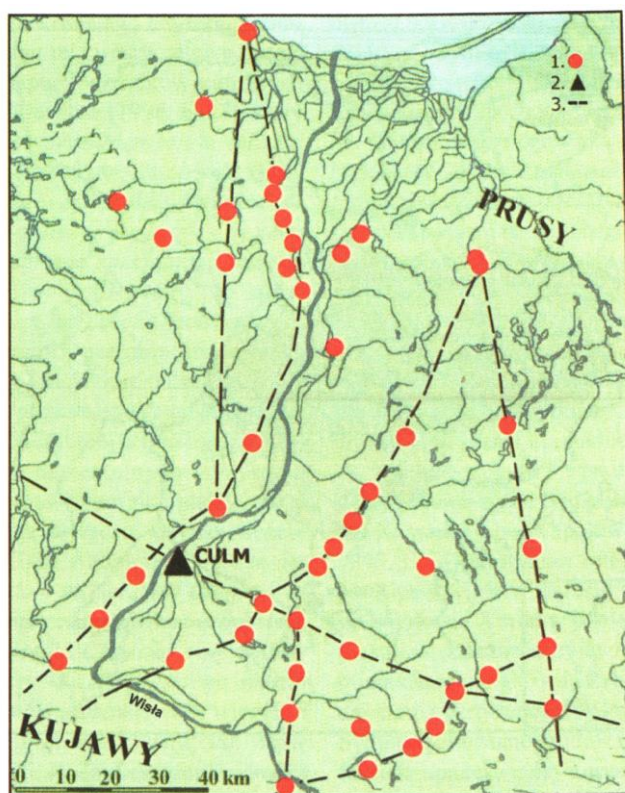
Mapa 15. Polska za panowania Kazimierza Odnowiciela (1039-1058).



Mapa 16. Polska za panowania Bolesława Krzywoustego (1102-1138).



Mapa 17. Średniowieczne grodziska północnej części ziemi chełmińskiej: a-grodziska wczesnośredniowieczne, b-grodziska późnośredniowieczne, c-grodziska o chronologii wczesno- i późnośredniowiecznej, d-grodziska domniemane, e-zamki, f-szlak lądowy z Wielkopolski przez Kujawy i ziemię chełmińską do Prus (XI w.) (Boguwolski 2001).



Mapa 18. Szlaki dalekosiężne przechodzące przez strefę chełmińsko-dobrzyńską w 1 połowie XI wieku z zaznaczonymi grodziskami: 1-ośrodek grodowy, 2-ośrodek in Culmine, 3-główne szlaki drożne (Chudziak 2003a).

KATALOGI

Tabela 4. Katalog szkieletów, cech badanych wraz z datowaniem. Stanowiska 1, 2, 4, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie). Wykaz skrótów: N - brak danych; ws. na niepeł. - wskazujące na niepełnosprawność.

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
1/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
3/57	-	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
4/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
5/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	znaczące
8/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
12/57	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
13/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
14/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
15/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
16/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
20/57	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
24/57	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	antywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
26/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
27/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
29/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
31/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
32/57: A	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
32/57: B	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	atypowe	antywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
33/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
34/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
35/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
38/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
39/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
40/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
41/57	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
51/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
54/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
55/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
56/57	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
58/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
59/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
61/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	brak danych	znaczące
63/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
65/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
66/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
67/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
68/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
69/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
70/57	-	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
71/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
72/57	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
74/57	-	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
1/97 (11)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
2/97 (36)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	znaczące
4/97 (30)	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
5/97 (23)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
6/97 (47)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
7/97 (68)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	kobieta	ws. na niepeł.
9/97 (17)	-	S-N	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	S-N	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
10/97 (21)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
11/97(71)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
12/97(72)	-	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	znaczące
13/97 (73)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
14/97(74)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożazenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
15/97 (75)	-	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
16/97 (76)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
17/97 (77)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
18/97 (78)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
19/97 (79)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
20/97 (80)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
21/97 (81)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
22/97 (82)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
23/97 (83)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
24/97 (84)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
25/97 (85)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
26/97 (86)	-	S-N	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	S-N	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
27/97 (87)	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
28/97 (88)	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
29/97 (89)	-	S-N	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	S-N	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
31/97 (101)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
32/97 (102)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
33/97 (103)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
34/97 (104)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
36/97 (106)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
37/97 (107)	-	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
38/97 (108)	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
39/97 (109)	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
40/97 (110)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
41/97 (111)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
42/97 (112)	-	S-N	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	S-N	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
43/97 (113)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
44/97 (114)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
45/97 (115)	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
46/97 (116)	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
47/97 (117)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
48/97 (118)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
49/97 (119)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	znaczące
50/97 (124)	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
51/97 (133)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
52/97 (134)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
56/98 (138)	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	ws. na niepeł.
57/98 (143)	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
58/98 (141)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
59/98 (144)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
60/98 (147)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
61/98 (148)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
62/98 (150)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
63/98 (151)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
65/98 (163)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
66/98 (164)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
67/98 (165)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
68/98 (166)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
70/98 (168)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
71/98 (169)	-	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
73/98 (186)	-	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
74/98 (187)	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	znaczące
75/98 (188)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	kobieta	znaczące
77/98 (190)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	znaczące
79/98 (192)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
80/98 (193)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożazenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
82/98 (184)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
83/98 (195)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
84/98 (196)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
85/98 (197)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
89/98 (201)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
90/98 (208)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
91/98 (209)	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
92/98 (212)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	znaczące
93/98 (213)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
94/98 (214)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
95/98 (222)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
97/98 (225)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
98/98 (226)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	znaczące
99/98 (229)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
100/98 (230)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	ws. na niepeł.
101/98 (231)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	ws. na niepeł.
102/98 (232)	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
103/98 (217)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
104/98 (228)	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
105/98 (233)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
106/98 (240)	-	S-N	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	S-N	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
108/99 (252)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
109/99 (253)	-	E-W	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
110/99 (254)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
112/99 (278)	-	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	N-S	atypowe	antywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
114/99 (258)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
116/99 (279)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	antywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
117/99 (265)	-	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
118/99 (270)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
119/99 (272)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
120/99 (273)	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
122/99 (283)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	atypowe	antywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	ws. na niepeł.
124/99 (295)	-	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	kobieta	znaczące
127/99 (313)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
128/99 (322)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
129/99 (315)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
130/99 (312)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	atypowe	antywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
131/99 (325)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	kobieta	znaczące
132/99 (326)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
133/99 (321)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	antywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
134/99 (338)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	antywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
135/ 99 (339)	-	E-W	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
136/99 (340)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
137/99 (353)	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
138/99 (391)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
139/99 (372)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
140/99 (374)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
141/99 (375)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
142/99 (379)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
143/99 (392)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
146/05 (412)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
147/05 (417)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
148/05 (420)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
150/05 (440)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
151/05 (439)	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
152/05 (445)	-	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
153/05 (452)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
154/05 (454)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
155/05 (455)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
156/05 (453)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	znaczące
157/05 (456)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
158/05 (460)	-	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
162/10 (465)	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
1, ob. 1/02	-	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
2, ob. 128/03	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
3, ob. 135/03: A	-	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	mężczyzna	brak
3, ob. 135/03: B	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
4, ob. 149/03	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
5, ob. 137/03	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	ws. na niepeł.
6, ob. 136/03	-	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
7, ob. 187/03	-	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
8, ob. 185/03	-	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
9, ob. 232/03	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	ws. na niepeł.
10, ob. 305/03	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
11, ob. 315/03	-	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
12, ob. 235/04	-	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
13, ob. 286/04	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
14, ob. 314/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	ws. na niepeł.
15, ob. 342/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
16, ob. 343/04	-	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
17, ob. 410/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
18, ob. 345/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	kobieta	ws. na niepeł.
19, ob. 346/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożazenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
20, ob. 374/04	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
21, ob. 377/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
22, ob. 381/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
23, ob. 385/04	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
24, ob. 388/04	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	kobieta	znaczące
25, ob. 389/04	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	mężczyzna	ws. na niepeł.
26, ob. 354	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
27, ob. 391	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
28, ob. 396/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
29, ob. 397/04	-	E-W	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
30, ob. 408/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
31, ob. 416/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
32, ob. 418/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
33, ob. 426/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
34, ob. 420/04=314/03	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
35, ob. 419/04	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
36, ob. 432/04	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
37, ob. 447/04	-	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	ws. na niepeł.
38, ob. 451/04/08	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
39, ob. 479/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
40, ob. 480/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
41, ob. 481/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
42, ob. 489/04	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
43, ob. 421/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
44, ob. 491/04	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
46, ob. 530/05	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
48, ob. 534/05	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	mężczyzna	ws. na niepeł.
49, ob. 564/05	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
50, ob. 536/05	-	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
51, ob. 580/05	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
52, ob. 581/05	-	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
53, ob. 583/05	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
54, ob. 585/05	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
56, ob. 603/05	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
57, ob. 691/06	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
58, ob. 692	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
59, ob. 696/06	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
60, ob. 694/06	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	znaczące
61, ob. 715/06	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
62, ob. 729/06	-	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczające
64, ob. 956/08	-	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
1/00 (2)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
2/00 (3)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
3/00 (13)	3	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
4/00 (48)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
6/00 (89)	2	N-S	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	N-S	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
7/00 (51)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczające
8/00 (52)	N	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
10/00 (61)	N	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczające
11/00 (63)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
13/00 (71): A	1	W-E	stwierdzono	komora grobowa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczające
13/00 (71): B	1	W-E	stwierdzono	komora grobowa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczające
14/00 (73)	1	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	S-N	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
16/00 (81)	3	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
17/00 (85)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
18/00 (79)	N	S-N	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	S-N	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
19/00 (76)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
20/00 (86)	2	N-S	stwierdzono	trumna	stwierdzono	N-S	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
21/00 (88)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
22/00 (93)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
23/00 (94)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	ws. na niepeł.
24/00 (95)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
25/00 (97)	2	N-S	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	N-S	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
26/00 (98)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	atypowe	antywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
27/00 (91)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	znaczące
28/00 (103)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	ws. na niepeł.
29/00 (90)	2	N-S	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	N-S	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
30/00 (104)	1	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
31/00 (100)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
32/00 (82)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
33/00 (102)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
35/00 (101)	1	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
36/00 (107)	1	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
37/00 (108)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
38/00 (109)	2	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	mężczyzna	znaczące
39/00 (111)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
40/00 (112)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
41/00 (84)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	atypowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
42/00 (113)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
43/00 (114)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
44/00 (116)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
45/00 (117)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożazenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
46/00 (118)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
47/00 (115)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
48/00 (110)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	antywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
49/00 (122)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
51/00 (119)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
52/00 (125)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
53/00 (124)	N	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
54/00 (120)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	atypowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
55/00 (134)	N	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	N-S	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
56/00 (135)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
57/00 (137)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
58/00 (138)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
59/00 (139)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	kobieta	nieznaczące
60/00 (140)	1	W-E	stwierdzono	komora grobowa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
61/00 (145)	2	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	S-N	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
62/00 (142)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
63/00 (143)	2	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
64/00 (144)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
65/00 (146)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
66/00 (149)	1	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
67/00 (153)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
68/00/01 (155)	N	N-S	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	N-S	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
69/00/01 (156)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
70/00 (157)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
71/00 (158)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
72/00 (159)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	znaczące
74/01 (189)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
75/01 (186)	3	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożazenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
76/01 (194)	3	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczające
77/01 (195)	3	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczające
78/01 (197)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczające
79/01 (198)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
80/ 01 (199)	3	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczające
81/01 (201)	3	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczające
82/01/051 (210)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	kobieta	znaczające
83/01 (204)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
84/01 (203)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
85/01 (211)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczające
86/01 (207)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczające
87/01 (212)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
88/01/05 (213)	3	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczające
89/01 (214)	3	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczające
92/01 (206)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczające
93/01 (165)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczające
94/01 (219)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
95/01 (185)	2a	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
96/01 (200)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
97/01 (221)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
98/01 (222)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
100/01 (224)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczające
101/01 (226)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczające
102/01 (200)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
104/01 (233)	3	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
105/01 (234)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
106/01 (237)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
107/01 (238)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
108/01 (239)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
110/01 (241)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
111/01 (242)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
112/01 (244)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
113/01 (245)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
114/01 (248)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
116/01 (196)	3	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
117/01 (246)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
118/01 (235)	2	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
119/01 (236)	3	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
120/01 (257)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
121/01 (258)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
122/01 (259)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
123/01 (260)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
124/01 (261)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
125/01 (202)	1	W-E	stwierdzono	komora grobowa	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
126/01 (265)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
127/01 (266)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
128/01 (267)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
129/01 (275)	1	W-E	stwierdzono	mary	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
130/01 (279)	3	W-E	stwierdzono	mary	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
131/01 (162)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	antywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
132/01 (315)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
133/01 (286)	2	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
134/01 (287)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
135/01 (289)	3	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
136/01 (290)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
137/01 (294)	3	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
138/01 (297)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
139/01 (299)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
140/01 (300)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
141/01(301)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
142/01 (317)	2	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
144/01 (310)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
145/01 (281)	3	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
146/01 (291)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
147/01 (296)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
150/01 (321)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ matus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
151/01(292)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
152/01 (285)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
153/01 (326)	2	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
154/01 (278)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	brak danych	brak
155/01 (249)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
156/01 (333)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>matus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
157/01 (293)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
159/01 (336)	2	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	S-N	atypowe	nieantywampiryczne	<i>matus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
160/01 (329)	N	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
161/01 (330)	N	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
162/01 (309)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
163/01 (364)	2	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
164/01 (348)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>matus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
167/01 (347)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	brak danych	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
168/01 (337)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
169/01 (338)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
170/01 (335)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
171/01 (280)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożazenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
172/01 (367)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
173/01 (360)	3	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
174/01 (369)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
175/01 (480)	1	W-E	stwierdzono	mary	stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
176/01 (313)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
177/01 (355)	3	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
178/01 (372)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
180/01 (376)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
181/01 (377)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
182/01 (379)	3	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
183/01 (380)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
184/01 (381)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
185/01 (409)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
186/01 (383)	3	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
187/01 (385)	3	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
188/01 (386)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
189/01 (251)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
190/01 (388)	3	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
191/01 (401)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
192/01 (416)	2	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
193/01 (417)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
194/01 (397): A	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
194/01 (397): B	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
195/01 (422)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
199/01 (451)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
200/01 (452)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
201/01 (426)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
202/01 (463)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
203/01 (450)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
204/01 (467)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
205/01 (472)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
206/01 (475)	3	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	mężczyzna	znaczące
207/01 (478)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
208/01 (485)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
209/01 (486)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
210/01 (473)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
211/01 (489)	1	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	znaczące
212/01 (490)	3	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
213/01 (491)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
214/01 (492)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
215/01 (495)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	atypowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
216/01 (487)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
217/01 (458)	2	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
218/01 (497)	1	W-E	stwierdzono	mary	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
219/01 (499)	N	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
221/01/02 (609): A	1	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
221/01/02 (609): B	1	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
222/01 (506)	3	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
223/01 (508)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
224/01 (509)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
225/01 (512)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
226/01 (534)	N	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
227/01 (539)	N	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
228/01 (540)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożazenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
229/01 (555)	3	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczające
230/01 (565)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczające
231/01 (566)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczające
232/01 (573)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczające
233/01 (574)	3	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
234/01 (575)	3	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczające
235/01 (576)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczające
236/01 (579)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
238/01 (582)	1	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
239/01 (583)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
240/01 (580)	3	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczające
241/01 (592)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
242/01 (593)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
243/01 (561)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczające
244/01 (587)	1	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczające
245/01 (598)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
246/01 (597)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
247/01 (564)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	mężczyzna	znaczające
248/01 (594)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczające
249/01 (591)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczające
250/01 (590)	1	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczające
251/01/02 (601)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczające
253/01 (253)	2	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	N-S	atypowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczające
254/01 (604)	1	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczające
255/01 (569)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczające
256/01 (511): A	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	atypowe	antywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczające
256/01 (511):	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	atypowe	antywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczające

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
B												
257/00/01 (154)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
259/01 (567)	1	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
261/01 (606): A	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
261/01 (606): B	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
263/01 (610)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
264/01 (611)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
265/01 (613)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
266/01 (614)	2	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
267/01 (618)	2	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
269/01/03 (623)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
270/01/03 (624)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
272/01 (622)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
273/02 (627)	N	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	znaczące
274/02 (629)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
276/02 (630)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
278/02 (651)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
279/01/02 (652)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
280/02 (640)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
281/02 (641)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
282/02 (653)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
283/02 (659)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
285/02 (655)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
286/02 (765)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
287/02 (612)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
288/02 (657)	1	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
289/02 (663)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
290/02 (672)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
291/02 (673)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
292/02 (676)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
293/02 (680)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
294/02 (644)	2	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
296/02 (684)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek dziecięcy	brak danych	brak
297/02 (685)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
298/02 (658)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
299/02 (661)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
300/02 (660)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
301/02 (688)	N	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
302/02 (689)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
303/02 (691)	1	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
304/02 (690)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
305/02 (686)	1	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
306/02 (698)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
308/02 (780)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
309/02 (656)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
312/02 (704)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
313/02 (705)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
314/02 (706)	1	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
315/02 (568)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
317/02 (708)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
318/02 (709)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
319/02 (692)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
320/02 (642)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans</i> II	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożazenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
321/02 (699)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
322/02 (728)	N	S-N	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	S-N	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
323/02 (733)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
324/02 (722)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
325/02 (720)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
327/02 (723)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
328/02 (730)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
329/02 (732)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
330/02 (721)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
332/02 (738)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
333/01/02 (501)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans II</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
334/02 (712)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
337/02 (668)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
338/02 (735)	2	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
339/02 (783)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
341/02 (741)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
342/02 (669)	2	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
343/02 (670)	2	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
345/02 (746)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
346/02 (747)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
347/02 (749)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
348/02 (671)	2	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans II</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
349/02 (748)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
350/02 (753)	2	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
351/02 (754)	1	E-W	stwierdzono	kloda	stwierdzono	N-S	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	kobieta	nieznaczące
352/02 (755)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
353/02 (756)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
354/02 (701)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożazenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
355/02 (760)	2	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
356/02 (757): A	1	W-E	stwierdzono	komora grobowa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
356/02 (757): B	1	W-E	stwierdzono	komora grobowa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
359/02 (770)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
360/02 (782)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
361/02 (778)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	mężczyzna	brak
362/02 (797)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	mężczyzna	znaczące
363/02 (800)	3	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
364/02 (798)	1	W-E	stwierdzono	komora grobowa	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	mężczyzna	brak
365/02/03 (805)	1	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
366/03 (818)	1	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
367/03 (857)	2	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	atypowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	mężczyzna	ws. na niepeł.
369/03 (856)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
370/03 (860)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	atypowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
371/03 (862)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
373/03 (865)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
374/03 (861)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
375/03 (863)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
376/03 (872)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
377/03 (867)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
378/03 (878)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
379/03 (881)	N	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
380/03 (882)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
381/03 (883)	N	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans I</i>	wiek dziecięcy	brak danych	brak
383/03 (885)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	atypowe	antywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
384/03 (886)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>juvenis</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożazenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
385/03 (891)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
386/03 (869)	N	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
387/03 (868)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	atypowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
388/03 (893)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
391/03 (877)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	kobieta	znaczące
392/03 (887)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
393/03 (888)	2	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
394/03 (897)	2	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
395/03 (898)	2	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
396/03 (889)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
397/03 (899)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
398/03 (900)	N	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
399/03 (890)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
400/03 (901)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
401/03 (896)	2	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	N-S	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
402/03 (904)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	ws. na niepeł.
403/03 (892)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
404/03 (905)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
405/03 (909)	3	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
406/03 (910)	1	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
407/03 (907)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
408/03 (911)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
409/03 (914)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
410/03 (895)	2	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
411/03 (912)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
412/03 (917)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	mężczyzna	znaczące
413/03 (918)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
414/03 (903)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
415/03 (920)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
416/03/04 (921)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
417/03 (923)	N	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
418/03 (924)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	kobieta	ws. na niepeł.
419/03 (926)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	brak
420/03 (922)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
421/03 (916)	N	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>juvenis</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	znaczące
422/04 (955)	1	W-E	stwierdzono	komora grobowa	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
423/04 (953)	N	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	N-S	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
424/04 (952)	2	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
425/04 (960)	1	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	znaczące
426/04 (961)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
427/04 (964)	N	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
428/04 (965)	3	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek dziecięcy	brak danych	brak
429/04 (967)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
432/04 (970)	2	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
433/04 (956)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
434/04 (951)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
435/04 (950)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
436/04 (949)	3	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
438/04 (957)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
439/04 (975)	2	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
440/04 (948)	1	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	znaczące
441/04 (979)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
442/04 (980)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
443/04 (982)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans</i> II	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
444/04 (983)	1	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	ws. na niepeł.
445/04 (984)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
446/04 (985)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek dziecięcy	brak danych	brak
447/04 (987)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
448/04 (988)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
449/04 (989)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
450/04 (971)	2	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak
451/04 (991)	2	E-W	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> II	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
452/04 (992)	2	W-E	stwierdzono	trumna	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	nieznaczące
453/04 (995)	1	W-E	stwierdzono	komora grobowa	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	znaczące
454/04 (974)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
455/04 (996)	2	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	kobieta	znaczące
456/04 (997)	N	W-E	stwierdzono	kloda	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek chłopięcy, dziewczęcy	brak danych	nieznaczące
457/04 (998)	2	W-E	stwierdzono	kloda	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
460/05 (1002)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak
463/05 (1003)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
464/05 (1006)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
465/05 (1007)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
466/05 (1008)	N	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>senilis</i>	wiek starości	mężczyzna	znaczące
467/05 (1009)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
468/05 (1010)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>juvenis</i>	wiek dorosłości	brak danych	nieznaczące
469/05 (1011)	3	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
470/05 (1012)	N	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	brak danych	brak
471/05 (973)	2	W-E	stwierdzono	trumna	stwierdzono	W-E	brak danych	brak danych	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
472/05 (1016)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	E-W	typowe	nieantywampiryczne	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
473/05 (1017)	N	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>adultus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
474/05 (1018)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	brak
475/05 (1030)	3	W-E	stwierdzono	obstawa	nie stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	nieznaczące
476/05 (1033)	N	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	N-S	atypowe	nieantywampiryczne	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	znaczące
477/05 (1034)	N	N-S	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	S-N	brak danych	brak danych	<i>adultus/ maturus</i>	wiek dorosłości	mężczyzna	brak

Numer grobu	Faza	Orientacja grobu	Konstrukcje grobowe 1	Konstrukcje grobowe 2	Wypożażenie	Orientacja ciała	Ułożenie ciała 1	Ułożenie ciała 2	Wiek biologiczny	Wiek społeczno-kulturowy	Płeć	Zmiany patologiczne
480/05 (1001)	2	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	stwierdzono	W-E	typowe	nieantywampiryczne	<i>maturus</i>	wiek dorosłości	kobieta	nieznaczące
481/00 (1041)	3	brak danych	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans</i> II	wiek chłopcę, dziewczęcy	brak danych	brak
482/00 (161)	3	W-E	nie stwierdzono	nie stwierdzono	nie stwierdzono	brak danych	brak danych	brak danych	<i>infans</i> I	wiek dziecięcy	brak danych	brak

Tabela 5. Katalog szkieletów z pochówków oraz przyczyn chorób z modelu przyczynowego. Stanowiska 1, 2, 4, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie). Wykaz skrótów: 0 – brak przyczyny choroby, 1 – przyczyna choroby obecna.

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zażębnienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrasz	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
1/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4/57	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
5/57	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
8/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13/57	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
14/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15/57	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
16/57	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
20/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/57	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
26/57	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
27/57	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
29/57	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
31/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32/57: A	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
32/57: B	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
33/57	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
34/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35/57	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
38/57	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
39/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40/57	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
41/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
51/57	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
54/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55/57	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
56/57	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
58/57	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
59/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61/57	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
63/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65/57	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
66/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71/57	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72/57	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
74/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/97 (11)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/97 (36)	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
4/97 (30)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5/97 (23)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6/97 (47)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/97 (68)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
9/97 (17)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/97 (21)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
11/97(71)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12/97(72)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
13/97 (73)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
14/97(74)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
15/97 (75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16/97 (76)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
17/97 (77)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18/97 (78)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19/97 (79)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
20/97 (80)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
21/97 (81)	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
22/97 (82)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
23/97 (83)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/97 (84)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25/97 (85)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
26/97 (86)	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
27/97 (87)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
28/97 (88)	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
29/97 (89)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31/97 (101)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32/97 (102)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
33/97 (103)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
34/97 (104)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36/97 (106)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
37/97 (107)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38/97 (108)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39/97 (109)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
40/97 (110)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41/97 (111)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
42/97 (112)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43/97 (113)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zażębie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
44/97 (114)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45/97 (115)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
46/97 (116)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47/97 (117)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48/97 (118)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49/97 (119)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
50/97 (124)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
51/97 (133)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52/97 (134)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
56/98 (138)	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0
57/98 (143)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
58/98 (141)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
59/98 (144)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
60/98 (147)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61/98 (148)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62/98 (150)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
63/98 (151)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
65/98 (163)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66/98 (164)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
67/98 (165)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
68/98 (166)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70/98 (168)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71/98 (169)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
73/98 (186)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
74/98 (187)	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75/98 (188)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
77/98 (190)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
79/98 (192)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
80/98 (193)	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
82/98 (184)	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
83/98 (195)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84/98 (196)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85/98 (197)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
89/98 (201)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
90/98 (208)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91/98 (209)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92/98 (212)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
93/98 (213)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
94/98 (214)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
95/98 (222)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97/98 (225)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
98/98 (226)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0
99/98 (229)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100/98 (230)	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
101/98 (231)	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0
102/98 (232)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103/98 (217)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104/98 (228)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105/98 (233)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106/98 (240)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108/99 (252)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109/99 (253)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
110/99 (254)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112/99 (278)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114/99 (258)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116/99 (279)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego duch	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
117/99 (265)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118/99 (270)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119/99 (272)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120/99 (273)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122/99 (283)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
124/99 (295)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
127/99 (313)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128/99 (322)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
129/99 (315)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
130/99 (312)	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131/99 (325)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
132/99 (326)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
133/99 (321)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134/99 (338)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135/99 (339)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
136/99 (340)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
137/99 (353)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
138/99 (391)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
139/99 (372)	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
140/99 (374)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141/99 (375)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142/99 (379)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143/99 (392)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
146/05 (412)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
147/05 (417)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
148/05 (420)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150/05 (440)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151/05 (439)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego duch	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
152/05 (445)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153/05 (452)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154/05 (454)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
155/05 (455)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
156/05 (453)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
157/05 (456)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
158/05 (460)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162/10 (465)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
1, ob. 1/02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2, ob. 128/03	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3, ob. 135/03: A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3, ob. 135/03: B	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
4, ob. 149/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5, ob. 137/03	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
6, ob. 136/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7, ob. 187/03	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
8, ob. 185/03	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
9, ob. 232/03	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
10, ob. 305/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11, ob. 315/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12, ob. 235/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13, ob. 286/04	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
14, ob. 314/04	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
15, ob. 342/04	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
16, ob. 343/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17, ob. 410/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18, ob. 345/04	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
19, ob. 346/04	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrasz	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
20, ob. 374/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21, ob. 377/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22, ob. 381/04	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
23, ob. 385/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24, ob. 388/04	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
25, ob. 389/04	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
26, ob. 354	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
27, ob. 391	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28, ob. 396/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29, ob. 397/04	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
30, ob. 408/04	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
31, ob. 416/04	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
32, ob. 418/04	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
33, ob. 426/04	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
34, ob. 420/04=314/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35, ob. 419/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36, ob. 432/04	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
37, ob. 447/04	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
38, ob. 451/04/08	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
39, ob. 479/04	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
40, ob. 480/04	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
41, ob. 481/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42, ob. 489/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43, ob. 421/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44, ob. 491/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46, ob. 530/05	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
48, ob. 534/05	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
49, ob. 564/05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50, ob. 536/05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51, ob. 580/05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52, ob. 581/05	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
53, ob. 583/05	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
54, ob. 585/05	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
56, ob. 603/05	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
57, ob. 691/06	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
58, ob. 692	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
59, ob. 696/06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60, ob. 694/06	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
61, ob. 715/06	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
62, ob. 729/06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64, ob. 956/08	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
1/00 (2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/00 (3)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
3/00 (13)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4/00 (48)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6/00 (89)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
7/00 (51)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8/00 (52)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/00 (61)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11/00 (63)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13/00 (71): A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13/00 (71): B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14/00 (73)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
16/00 (81)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17/00 (85)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zażębie, przeżębie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
18/00 (79)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19/00 (76)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20/00 (86)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
21/00 (88)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22/00 (93)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23/00 (94)	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0
24/00 (95)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25/00 (97)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
26/00 (98)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
27/00 (91)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
28/00 (103)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
29/00 (90)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
30/00 (104)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
31/00 (100)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
32/00 (82)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33/00 (102)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35/00 (101)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
36/00 (107)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
37/00 (108)	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38/00 (109)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
39/00 (111)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40/00 (112)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41/00 (84)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
42/00 (113)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
43/00 (114)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44/00 (116)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
45/00 (117)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
46/00 (118)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
47/00 (115)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
48/00 (110)	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
49/00 (122)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
51/00 (119)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52/00 (125)	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0
53/00 (124)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54/00 (120)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
55/00 (134)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56/00 (135)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57/00 (137)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58/00 (138)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59/00 (139)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60/00 (140)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61/00 (145)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
62/00 (142)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63/00 (143)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64/00 (144)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
65/00 (146)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
66/00 (149)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67/00 (153)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68/00/01 (155)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69/00/01 (156)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70/00 (157)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71/00 (158)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72/00 (159)	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1
74/01 (189)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75/01 (186)	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
76/01 (194)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
77/01 (195)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78/01 (197)	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1
79/01 (198)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80/ 01 (199)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81/01 (201)	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
82/01/051 (210)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
83/01 (204)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84/01 (203)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85/01 (211)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
86/01 (207)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87/01 (212)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88/01/05 (213)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89/01 (214)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92/01 (206)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93/01 (165)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94/01 (219)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95/01 (185)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96/01 (200)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97/01 (221)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98/01 (222)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
100/01 (224)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
101/01 (226)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102/01 (200)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104/01 (233)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105/01 (234)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106/01 (237)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107/01 (238)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108/01 (239)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego duch	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
110/01 (241)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111/01 (242)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112/01 (244)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113/01 (245)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114/01 (248)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116/01 (196)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117/01 (246)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118/01 (235)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119/01 (236)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120/01 (257)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121/01 (258)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122/01 (259)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
123/01 (260)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124/01 (261)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
125/01 (202)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126/01 (265)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127/01 (266)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128/01 (267)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129/01 (275)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130/01 (279)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131/01 (162)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
132/01 (315)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
133/01 (286)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134/01 (287)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135/01 (289)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136/01 (290)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
137/01 (294)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138/01 (297)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego duch	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
139/01 (299)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
140/01 (300)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141/01(301)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142/01 (317)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144/01 (310)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145/01 (281)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
146/01 (291)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147/01 (296)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150/01 (321)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151/01(292)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152/01 (285)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153/01 (326)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154/01 (278)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155/01 (249)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156/01 (333)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
157/01 (293)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159/01 (336)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160/01 (329)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
161/01 (330)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162/01 (309)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163/01 (364)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164/01 (348)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
167/01 (347)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
168/01 (337)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
169/01 (338)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170/01 (335)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171/01 (280)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172/01 (367)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego duch	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
173/01 (360)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
174/01 (369)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175/01 (480)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
176/01 (313)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
177/01 (355)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
178/01 (372)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180/01 (376)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
181/01 (377)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
182/01 (379)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
183/01 (380)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
184/01 (381)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
185/01 (409)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
186/01 (383)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
187/01 (385)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
188/01 (386)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
189/01 (251)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
190/01 (388)	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
191/01 (401)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
192/01 (416)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193/01 (417)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
194/01 (397): A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194/01 (397): B	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
195/01 (422)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
199/01 (451)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200/01 (452)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201/01 (426)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
202/01 (463)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203/01 (450)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
204/01 (467)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205/01 (472)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
206/01 (475)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
207/01 (478)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
208/01 (485)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
209/01 (486)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
210/01 (473)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
211/01 (489)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
212/01 (490)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
213/01 (491)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214/01 (492)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
215/01 (495)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
216/01 (487)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217/01 (458)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218/01 (497)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219/01 (499)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221/01/02 (609): A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221/01/02 (609): B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
222/01 (506)	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1
223/01 (508)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
224/01 (509)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225/01 (512)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
226/01 (534)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
227/01 (539)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
228/01 (540)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
229/01 (555)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
230/01 (565)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
231/01 (566)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
232/01 (573)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
233/01 (574)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
234/01 (575)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
235/01 (576)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
236/01 (579)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
238/01 (582)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
239/01 (583)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
240/01 (580)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
241/01 (592)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
242/01 (593)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
243/01 (561)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
244/01 (587)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
245/01 (598)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
246/01 (597)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
247/01 (564)	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
248/01 (594)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
249/01 (591)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
250/01 (590)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
251/01/02 (601)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
253/01 (253)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
254/01 (604)	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
255/01 (569)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
256/01 (511): A	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
256/01 (511): B	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
257/00/01 (154)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
259/01 (567)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
261/01 (606): A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
261/01 (606): B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego duch	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
263/01 (610)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
264/01 (611)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
265/01 (613)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
266/01 (614)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
267/01 (618)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
269/01/03 (623)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
270/01/03 (624)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
272/01 (622)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
273/02 (627)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
274/02 (629)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
276/02 (630)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
278/02 (651)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
279/01/02 (652)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280/02 (640)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
281/02 (641)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
282/02 (653)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
283/02 (659)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
285/02 (655)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
286/02 (765)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
287/02 (612)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
288/02 (657)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
289/02 (663)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
290/02 (672)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
291/02 (673)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
292/02 (676)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293/02 (680)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
294/02 (644)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
296/02 (684)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego duch	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
297/02 (685)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
298/02 (658)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
299/02 (661)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300/02 (660)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
301/02 (688)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
302/02 (689)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
303/02 (691)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
304/02 (690)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
305/02 (686)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
306/02 (698)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
308/02 (780)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
309/02 (656)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
312/02 (704)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
313/02 (705)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
314/02 (706)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
315/02 (568)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
317/02 (708)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
318/02 (709)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
319/02 (692)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
320/02 (642)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
321/02 (699)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
322/02 (728)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
323/02 (733)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
324/02 (722)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
325/02 (720)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
327/02 (723)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
328/02 (730)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
329/02 (732)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego duch	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
330/02 (721)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
332/02 (738)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
333/01/02 (501)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
334/02 (712)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
337/02 (668)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
338/02 (735)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
339/02 (783)	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
341/02 (741)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
342/02 (669)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
343/02 (670)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
345/02 (746)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
346/02 (747)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
347/02 (749)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
348/02 (671)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
349/02 (748)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
350/02 (753)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
351/02 (754)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
352/02 (755)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
353/02 (756)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
354/02 (701)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
355/02 (760)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
356/02 (757): A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
356/02 (757): B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
359/02 (770)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
360/02 (782)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
361/02 (778)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
362/02 (797)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
363/02 (800)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego duch	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
364/02 (798)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
365/02/03 (805)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
366/03 (818)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
367/03 (857)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
369/03 (856)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
370/03 (860)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
371/03 (862)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
373/03 (865)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
374/03 (861)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
375/03 (863)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
376/03 (872)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
377/03 (867)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
378/03 (878)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
379/03 (881)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
380/03 (882)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
381/03 (883)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
383/03 (885)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
384/03 (886)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
385/03 (891)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
386/03 (869)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
387/03 (868)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
388/03 (893)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
391/03 (877)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
392/03 (887)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
393/03 (888)	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
394/03 (897)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
395/03 (898)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
396/03 (889)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego duch	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
397/03 (899)	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
398/03 (900)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
399/03 (890)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
400/03 (901)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
401/03 (896)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
402/03 (904)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
403/03 (892)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
404/03 (905)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
405/03 (909)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
406/03 (910)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
407/03 (907)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
408/03 (911)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
409/03 (914)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
410/03 (895)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
411/03 (912)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
412/03 (917)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
413/03 (918)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
414/03 (903)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
415/03 (920)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
416/03/04 (921)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
417/03 (923)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
418/03 (924)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
419/03 (926)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
420/03 (922)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
421/03 (916)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
422/04 (955)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
423/04 (953)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
424/04 (952)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zażębie, przeżębie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
425/04 (960)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
426/04 (961)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
427/04 (964)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
428/04 (965)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
429/04 (967)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
432/04 (970)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
433/04 (956)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434/04 (951)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435/04 (950)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
436/04 (949)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
438/04 (957)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
439/04 (975)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
440/04 (948)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
441/04 (979)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
442/04 (980)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
443/04 (982)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
444/04 (983)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
445/04 (984)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
446/04 (985)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
447/04 (987)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
448/04 (988)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
449/04 (989)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450/04 (971)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
451/04 (991)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
452/04 (992)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
453/04 (995)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
454/04 (974)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
455/04 (996)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0

Numer grobu	Model przyczynowy: całość	Ciała niebieskie	Żywioty	Urok, czary	Kara Boża	Opętanie przez złego ducha	Zwierzęta	Zaziębienie, przeziębienie	W wyniku pracy	Przełknięcie, przestrach	Niewłaściwe zachowanie	Z krwi	Zbyt długi sen
456/04 (997)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
457/04 (998)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
460/05 (1002)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
463/05 (1003)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
464/05 (1006)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
465/05 (1007)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466/05 (1008)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
467/05 (1009)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
468/05 (1010)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
469/05 (1011)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
470/05 (1012)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
471/05 (973)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
472/05 (1016)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
473/05 (1017)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
474/05 (1018)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
475/05 (1030)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
476/05 (1033)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
477/05 (1034)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
480/05 (1001)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
481/00 (1041)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
482/00 (161)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 6. Katalog szkieletów z pochówków oraz symptomów z modelu symptomatycznego. Stanowiska 1, 2, 4, Kaldus (woj. kujawsko-pomorskie). Wykaz skrótów: 0 – brak symptomu, 1 – symptom obecny.

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
1/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
5/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
8/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
14/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
16/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
20/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/57	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
26/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
27/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
29/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
31/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32/57: A	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
32/57: B	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
33/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
34/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
38/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
39/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40/57	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
41/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
51/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
54/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55/57	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
56/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
58/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
59/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
63/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65/57	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
66/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71/57	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
72/57	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
74/57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/97 (11)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/97 (36)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
4/97 (30)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5/97 (23)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6/97 (47)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/97 (68)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
9/97 (17)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/97 (21)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
11/97(71)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12/97(72)	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
13/97 (73)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
14/97 (74)	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
15/97 (75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16/97 (76)	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
17/97 (77)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18/97 (78)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19/97 (79)	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
20/97 (80)	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
21/97 (81)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
22/97 (82)	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
23/97 (83)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/97 (84)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25/97 (85)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
26/97 (86)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27/97 (87)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
28/97 (88)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
29/97 (89)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31/97 (101)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32/97 (102)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
33/97 (103)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
34/97 (104)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36/97 (106)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
37/97 (107)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38/97 (108)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39/97 (109)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
40/97 (110)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41/97 (111)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
42/97 (112)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43/97 (113)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
44/97 (114)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45/97 (115)	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
46/97 (116)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47/97 (117)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48/97 (118)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49/97 (119)	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0
50/97 (124)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
51/97 (133)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52/97 (134)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
56/98 (138)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1
57/98 (143)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
58/98 (141)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
59/98 (144)	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
60/98 (147)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61/98 (148)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62/98 (150)	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
63/98 (151)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
65/98 (163)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66/98 (164)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
67/98 (165)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
68/98 (166)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70/98 (168)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71/98 (169)	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
73/98 (186)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
74/98 (187)	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
75/98 (188)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
77/98 (190)	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0
79/98 (192)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
80/98 (193)	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1
82/98 (184)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
83/98 (195)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84/98 (196)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85/98 (197)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
89/98 (201)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
90/98 (208)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91/98 (209)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92/98 (212)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
93/98 (213)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
94/98 (214)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
95/98 (222)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97/98 (225)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
98/98 (226)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
99/98 (229)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100/98 (230)	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
101/98 (231)	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1
102/98 (232)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103/98 (217)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104/98 (228)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105/98 (233)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106/98 (240)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108/99 (252)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109/99 (253)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
110/99 (254)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112/99 (278)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114/99 (258)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116/99 (279)	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
117/99 (265)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118/99 (270)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119/99 (272)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120/99 (273)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122/99 (283)	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1
124/99 (295)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
127/99 (313)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128/99 (322)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
129/99 (315)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
130/99 (312)	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
131/99 (325)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
132/99 (326)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
133/99 (321)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134/99 (338)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135/99 (339)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
136/99 (340)	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
137/99 (353)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
138/99 (391)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
139/99 (372)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140/99 (374)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141/99 (375)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142/99 (379)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143/99 (392)	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
146/05 (412)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
147/05 (417)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
148/05 (420)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150/05 (440)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151/05 (439)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
152/05 (445)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153/05 (452)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154/05 (454)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
155/05 (455)	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
156/05 (453)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
157/05 (456)	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0
158/05 (460)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162/10 (465)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
1, ob. 1/02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2, ob. 128/03	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
3, ob. 135/03: A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3, ob. 135/03: B	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0
4, ob. 149/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5, ob. 137/03	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
6, ob. 136/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7, ob. 187/03	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
8, ob. 185/03	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
9, ob. 232/03	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
10, ob. 305/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11, ob. 315/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12, ob. 235/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13, ob. 286/04	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
14, ob. 314/04	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
15, ob. 342/04	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
16, ob. 343/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17, ob. 410/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18, ob. 345/04	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
19, ob. 346/04	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
20, ob. 374/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21, ob. 377/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22, ob. 381/04	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
23, ob. 385/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24, ob. 388/04	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
25, ob. 389/04	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
26, ob. 354	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
27, ob. 391	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28, ob. 396/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29, ob. 397/04	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
30, ob. 408/04	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
31, ob. 416/04	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1
32, ob. 418/04	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
33, ob. 426/04	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
34, ob. 420/04=314/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35, ob. 419/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36, ob. 432/04	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
37, ob. 447/04	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
38, ob. 451/04/08	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
39, ob. 479/04	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
40, ob. 480/04	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
41, ob. 481/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42, ob. 489/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43, ob. 421/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44, ob. 491/04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46, ob. 530/05	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
48, ob. 534/05	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
49, ob. 564/05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50, ob. 536/05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51, ob. 580/05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52, ob. 581/05	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
53, ob. 583/05	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
54, ob. 585/05	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
56, ob. 603/05	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
57, ob. 691/06	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
58, ob. 692	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
59, ob. 696/06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60, ob. 694/06	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61, ob. 715/06	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62, ob. 729/06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64, ob. 956/08	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
1/00 (2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/00 (3)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
3/00 (13)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4/00 (48)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6/00 (89)	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
7/00 (51)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8/00 (52)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/00 (61)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11/00 (63)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13/00 (71): A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13/00 (71): B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14/00 (73)	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
16/00 (81)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17/00 (85)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
18/00 (79)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19/00 (76)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20/00 (86)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
21/00 (88)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22/00 (93)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23/00 (94)	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
24/00 (95)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25/00 (97)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
26/00 (98)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
27/00 (91)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
28/00 (103)	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
29/00 (90)	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0
30/00 (104)	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
31/00 (100)	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
32/00 (82)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33/00 (102)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35/00 (101)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
36/00 (107)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
37/00 (108)	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
38/00 (109)	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
39/00 (111)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40/00 (112)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41/00 (84)	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
42/00 (113)	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
43/00 (114)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44/00 (116)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
45/00 (117)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
46/00 (118)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
47/00 (115)	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
48/00 (110)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
49/00 (122)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
51/00 (119)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52/00 (125)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1
53/00 (124)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54/00 (120)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
55/00 (134)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56/00 (135)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57/00 (137)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58/00 (138)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59/00 (139)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60/00 (140)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61/00 (145)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
62/00 (142)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63/00 (143)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64/00 (144)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
65/00 (146)	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
66/00 (149)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67/00 (153)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68/00/01 (155)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69/00/01 (156)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70/00 (157)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71/00 (158)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72/00 (159)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
74/01 (189)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75/01 (186)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
76/01 (194)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
77/01 (195)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78/01 (197)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
79/01 (198)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80/ 01 (199)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81/01 (201)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82/01/051 (210)	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0
83/01 (204)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84/01 (203)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85/01 (211)	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
86/01 (207)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87/01 (212)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88/01/05 (213)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89/01 (214)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92/01 (206)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93/01 (165)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94/01 (219)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95/01 (185)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96/01 (200)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97/01 (221)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98/01 (222)	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
100/01 (224)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
101/01 (226)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102/01 (200)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104/01 (233)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105/01 (234)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106/01 (237)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107/01 (238)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108/01 (239)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
110/01 (241)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111/01 (242)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112/01 (244)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113/01 (245)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114/01 (248)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116/01 (196)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117/01 (246)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118/01 (235)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119/01 (236)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120/01 (257)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121/01 (258)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122/01 (259)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
123/01 (260)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124/01 (261)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
125/01 (202)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126/01 (265)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127/01 (266)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128/01 (267)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129/01 (275)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130/01 (279)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131/01 (162)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
132/01 (315)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
133/01 (286)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134/01 (287)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135/01 (289)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136/01 (290)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
137/01 (294)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138/01 (297)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
139/01 (299)	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
140/01 (300)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141/01(301)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142/01 (317)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144/01 (310)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145/01 (281)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
146/01 (291)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147/01 (296)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150/01 (321)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151/01(292)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152/01 (285)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153/01 (326)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154/01 (278)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155/01 (249)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156/01 (333)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
157/01 (293)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159/01 (336)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160/01 (329)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
161/01 (330)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162/01 (309)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163/01 (364)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164/01 (348)	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1
167/01 (347)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
168/01 (337)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
169/01 (338)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170/01 (335)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171/01 (280)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172/01 (367)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
173/01 (360)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
174/01 (369)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175/01 (480)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
176/01 (313)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
177/01 (355)	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
178/01 (372)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180/01 (376)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
181/01 (377)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
182/01 (379)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
183/01 (380)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
184/01 (381)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
185/01 (409)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
186/01 (383)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
187/01 (385)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
188/01 (386)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
189/01 (251)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
190/01 (388)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
191/01 (401)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
192/01 (416)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193/01 (417)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
194/01 (397): A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194/01 (397): B	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
195/01 (422)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
199/01 (451)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200/01 (452)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201/01 (426)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
202/01 (463)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203/01 (450)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
204/01 (467)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205/01 (472)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
206/01 (475)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
207/01 (478)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
208/01 (485)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
209/01 (486)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
210/01 (473)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
211/01 (489)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
212/01 (490)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
213/01 (491)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214/01 (492)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
215/01 (495)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
216/01 (487)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217/01 (458)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218/01 (497)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219/01 (499)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221/01/02 (609): A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221/01/02 (609): B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
222/01 (506)	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
223/01 (508)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
224/01 (509)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225/01 (512)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
226/01 (534)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
227/01 (539)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
228/01 (540)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
229/01 (555)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
230/01 (565)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
231/01 (566)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
232/01 (573)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
233/01 (574)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
234/01 (575)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
235/01 (576)	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
236/01 (579)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
238/01 (582)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
239/01 (583)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
240/01 (580)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
241/01 (592)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
242/01 (593)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
243/01 (561)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
244/01 (587)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
245/01 (598)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
246/01 (597)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
247/01 (564)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
248/01 (594)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
249/01 (591)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
250/01 (590)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
251/01/02 (601)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
253/01 (253)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
254/01 (604)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
255/01 (569)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
256/01 (511): A	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
256/01 (511): B	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
257/00/01 (154)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
259/01 (567)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
261/01 (606): A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
261/01 (606): B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
263/01 (610)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
264/01 (611)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
265/01 (613)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
266/01 (614)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
267/01 (618)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
269/01/03 (623)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
270/01/03 (624)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
272/01 (622)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
273/02 (627)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
274/02 (629)	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
276/02 (630)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
278/02 (651)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
279/01/02 (652)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280/02 (640)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
281/02 (641)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
282/02 (653)	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
283/02 (659)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
285/02 (655)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
286/02 (765)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
287/02 (612)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
288/02 (657)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
289/02 (663)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
290/02 (672)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
291/02 (673)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
292/02 (676)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293/02 (680)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
294/02 (644)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
296/02 (684)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
297/02 (685)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
298/02 (658)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
299/02 (661)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300/02 (660)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
301/02 (688)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
302/02 (689)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
303/02 (691)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
304/02 (690)	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
305/02 (686)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
306/02 (698)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
308/02 (780)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
309/02 (656)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
312/02 (704)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
313/02 (705)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
314/02 (706)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
315/02 (568)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
317/02 (708)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
318/02 (709)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
319/02 (692)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
320/02 (642)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
321/02 (699)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
322/02 (728)	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
323/02 (733)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
324/02 (722)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
325/02 (720)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
327/02 (723)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
328/02 (730)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
329/02 (732)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
330/02 (721)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
332/02 (738)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
333/01/02 (501)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
334/02 (712)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
337/02 (668)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
338/02 (735)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
339/02 (783)	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
341/02 (741)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
342/02 (669)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
343/02 (670)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
345/02 (746)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
346/02 (747)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
347/02 (749)	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0
348/02 (671)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
349/02 (748)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
350/02 (753)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
351/02 (754)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
352/02 (755)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
353/02 (756)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
354/02 (701)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
355/02 (760)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
356/02 (757): A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
356/02 (757): B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
359/02 (770)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
360/02 (782)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
361/02 (778)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
362/02 (797)	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
363/02 (800)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
364/02 (798)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
365/02/03 (805)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
366/03 (818)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
367/03 (857)	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
369/03 (856)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
370/03 (860)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
371/03 (862)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
373/03 (865)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
374/03 (861)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
375/03 (863)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
376/03 (872)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
377/03 (867)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
378/03 (878)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
379/03 (881)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
380/03 (882)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
381/03 (883)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
383/03 (885)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
384/03 (886)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
385/03 (891)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
386/03 (869)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
387/03 (868)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
388/03 (893)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
391/03 (877)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
392/03 (887)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
393/03 (888)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
394/03 (897)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
395/03 (898)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
396/03 (889)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
397/03 (899)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
398/03 (900)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
399/03 (890)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
400/03 (901)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
401/03 (896)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
402/03 (904)	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
403/03 (892)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
404/03 (905)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
405/03 (909)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
406/03 (910)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
407/03 (907)	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
408/03 (911)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
409/03 (914)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
410/03 (895)	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
411/03 (912)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
412/03 (917)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
413/03 (918)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
414/03 (903)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
415/03 (920)	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
416/03/04 (921)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
417/03 (923)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
418/03 (924)	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
419/03 (926)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
420/03 (922)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
421/03 (916)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
422/04 (955)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
423/04 (953)	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
424/04 (952)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
425/04 (960)	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0
426/04 (961)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
427/04 (964)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
428/04 (965)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
429/04 (967)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
432/04 (970)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
433/04 (956)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434/04 (951)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435/04 (950)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
436/04 (949)	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
438/04 (957)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
439/04 (975)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
440/04 (948)	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
441/04 (979)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
442/04 (980)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
443/04 (982)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
444/04 (983)	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
445/04 (984)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
446/04 (985)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
447/04 (987)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
448/04 (988)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
449/04 (989)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450/04 (971)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
451/04 (991)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
452/04 (992)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
453/04 (995)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
454/04 (974)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
455/04 (996)	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0

Numer grobu	Model symptomatyczny: całość	Gorączka	Słabość	Paraliż	Złamania	Reumatyzm	Szkorbut	Ból	Krzywica	Choroby skóry	Ułomność, kalectwo
456/04 (997)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
457/04 (998)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
460/05 (1002)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
463/05 (1003)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
464/05 (1006)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
465/05 (1007)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466/05 (1008)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
467/05 (1009)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
468/05 (1010)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
469/05 (1011)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
470/05 (1012)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
471/05 (973)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
472/05 (1016)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
473/05 (1017)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
474/05 (1018)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
475/05 (1030)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
476/05 (1033)	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
477/05 (1034)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
480/05 (1001)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
481/00 (1041)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
482/00 (161)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 7. Katalog tzw. pochówków antywampirycznych ze stanowisk 1 i 4 w Kaldusie (woj. kujawsko-pomorskie).

L.p.	Numer grobu	Orientacja grobu	Datowanie	Układ ciała	Ilość szkieletów	Wypożenie	Znaczące zmiany patologiczne	Źródło
1.	24/57; stanowisko 1	SEE-NWW	XII-1 poł. XIII w.	szkielet w pozycji odwróconej	1: mężczyzna <i>maturus</i>	-	reakcja zapalna okostnej: prawdopodobnie stan po wygojonym złamaniu na kości prawego podudzia; uraz kości podudzia: wygojone skośne złamanie trzonu kości piszczelowej i strzałkowej z przemieszczeniem odłamów oraz deformacją osi kości; zmiany zwyrodnieniowe kręgów piersiowych; zmiany zwyrodnieniowe w odcinku lędźwiowym kręgosłupa wskazujące na niepełnosprawność	Kaszewska 1960; Stawska 2006b; Kozłowski 2012a; baza danych Tomasza Kozłowskiego
2.	32/57; stanowisko 1	E-W	XII-1 poł. XIII w.	A: od czaszki do części piersiowej kręgosłupa w pozycji na lewym boku, pozostała część kręgosłupa, miednica oraz kości kończyn dolnych w pozycji na wznak; B: na prawym boku; na miednicy płaski kamień	2: A: kobieta, <i>adultus</i> ; B: mężczyzna dorosły	B: ceramiczny przęślik przy kości miednicznej szkieletu męskiego	A: uraz: stan po złamaniu z wgnieceniem zewnętrznej powierzchni łuski kości czołowej, wygojony; B: nie stwierdzono	Kaszewska 1960; Stawska 2006b; Kozłowski 2012a
3.	112/99; stanowisko 1	N-S	XII-1 poł. XIII w.	na wznak; czaszka ułożona prostopadle do szkieletu	1: ?, <i>infans</i> II	-	nie stwierdzono	Chudziak, Stawska et. al. 2006
4.	116/99; stanowisko 1	W-E	XII-1 poł. XIII w.	na wznak; czaszka ułożona prostopadle do szkieletu	1: ? <i>infans</i> I	-	najprawdopodobniej szkorbut	baza danych Tomasza Kozłowskiego
5.	122/99; stanowisko 1	W-E	XII-1 poł. XIII w.	na wznak; czaszka ułożona poprzecznie w stosunku do osi szkieletu, na wysokości kości ramiennej	1: kobieta <i>adultus</i>	nóż żelazny	zmiany nowotworowe i guzopodobne (szpiczak mnogi?); uraz kości długiej; reakcje zapalne okostnej	Chudziak, Stawska et. al. 2006; Kozłowski 2012a; baza danych Tomasza Kozłowskiego
6.	130/99; stanowisko 1	W-E	XII-1 poł. XIII w.	na wznak; czaszka w okolicach kości ramiennych reszta szkieletu bez układu anatomicznego	1: mężczyzna <i>adultus-maturus</i>	brązowa sprzączka	uraz: złamanie trzonu kości łokciowej	Chudziak, Stawska et. al. 2006; Kozłowski 2012a
7.	133/99; stanowisko 1	W-E	XII-1 poł. XIII w.	na wznak; czaszka w okolicach kości ramiennych	1: mężczyzna <i>maturus</i>	-	nie stwierdzono	Chudziak, Stawska et. al. 2006
8.	134/99; stanowisko 1	W-E	XII-1 poł. XIII w.	na wznak; czaszka na miednicy	1: mężczyzna <i>adultus</i>	-	nie stwierdzono	Chudziak, Stawska et. al. 2006

L.p.	Numer grobu	Orientacja grobu	Datowanie	Układ ciała	Ilość szkieletów	Wposażenie	Znaczące zmiany patologiczne	Źródło
9.	26/00; stanowisko 4	W-E	faza 1b: X/XI- 1 poł. XI	szkielet w pozycji odwróconej	1: kobieta <i>maturus</i>	fragment żelaznego noża	zmiany zwyrodnieniowe wszystkich odcinków kręgosłupa	Bojarski, Chudziak, Drozd et. al. 2010; Kozłowski 2012a
10.	48/00; stanowisko 4	NW-SE	faza 1b: X/XI-1 poł. XI w.	szkielet w pozycji skurczonej na lewym boku; w centralnej części jamy grobowej kamienny blok piaskowca	1: kobieta <i>maturus</i>	na wysokości prawego oczodołu resztki zbutwiałego drewna – pozostałości kółka?	przetoki w obrębie części zębowej żuchwy na skutek ropni okołowierchołkowych (w okolicach lewego, drugiego przedtrzonowca i prawego, pierwszego trzonowca)	Bojarski, Chudziak, Drozd et. al. 2010
11.	131/01; stanowisko 4	NWW-SEE	faza 1b: X/XI-1 poł. XI w.	szkielet w pozycji odwróconej	1: mężczyzna <i>adultus</i>	-	zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa: ślady guzków Schmorla na trzonach kręgów	Bojarski, Chudziak, Drozd et. al. 2010
12.	256/01; stanowisko 4	NW-SE	faza 1a: 4 ćw. X- X/XI w.	A: szkielet w pozycji na lewym boku; czaszka silnie odgięta do tyłu; B: szkielet w pozycji na prawym boku	2: A: kobieta, <i>maturus</i> ; B: mężczyzna <i>maturus</i>	-	A: próba dekapitacji; zmiany zwyrodnieniowe odcinka szyjnego i lędźwiowego kręgosłupa B: próba dekapitacji, reakcje zapalne okostnej; zmiany zwyrodnieniowe odcinka szyjnego i lędźwiowego kręgosłupa	Bojarski, Chudziak, Drozd et. al. 2010; Kozłowski 2012a; baza danych Tomasza Kozłowskiego
13.	358/02; stanowisko 4	?	faza 2a: 40'XI- XI/XII, 1 poł. XII w.	szkielet w pozycji odwróconej	1: ?, dorosły	fragment srebrnej monety	szkielet się nie zachował	Bojarski, Chudziak, Drozd et. al. 2010
14.	383/03; stanowisko 4	SW-NE	faza 2a: 40'XI- XI/XII, 1 poł. XII w.	szkielet w pozycji odwróconej lekko na prawym boku	1: mężczyzna <i>maturus</i>	-	zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa: ślady guzków Schmorla na trzonach kręgów	Bojarski, Chudziak, Drozd et. al. 2010

Bibliografia

- Abramów J. (2012). *Roślinność w gospodarce mieszkańców ośrodka in Culmine na Pomorzu Nadwiślańskim we wczesnym średniowieczu*. Maszynopis pracy doktorskiej napisanej pod kierunkiem prof. dr hab. Wojciecha Chudziaka w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.
- Abrams J. J. (2009). Logika zgadywania w opowieściach o przygodach Sherlocka Holmesa i w serialu „Dr House” [w:] H. Jacby, W. Irwin (red.) *Dr House i filozofia – wszyscy kłamią* (67-83). Gliwice: Helion.
- Addimanda O., Mancarella L., Dolzani P., Punzi L., Fioravanti A., Pignotti E., Melicon R. (2012). Clinical and Radiographic Distribution of Structural Damage in Erosive and Nonerosive Hand Osteoarthritis. *Arthritis Care & Research* 64(7), 1046–1053.
- Angel J. (1966). Porotic Hyperostosis, Anemias, Malaras, and Marshes in the Prehistoric Eastern Mediterranean, *Science*, 153 (3737), 760-763.
- Aufderheide A. C., Rodríguez-Martín C. (2003). *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Baker P. A. (2013). *The Archaeology of Medicine in the Greco-Roman World*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Baker P. A. (2004). *Medical Care for the Roman Army on the Rhine, Danube and British Frontiers in the First, Second and Early Third Centuries AD*. BAR International Series 1286. Oxford, John and Erica Hedges Ltd, Archaeopress.
- Baker P. A. (2002). Diagnosing Some Ills: the Archaeology, Literature and History of Roman Medicine [w:] Baker P. A., Carr G. (red.) *Practitioners, Practices and Patients. New Approaches to Medical Archaeology and Anthropology* (16-29). Oxford: Oxbow Books.
- Baker P. A., Carr G. (red.) (2002a). *Practitioners, Practices and Patients. New Approaches to Medical Archaeology and Anthropology*. Oxford, Oxbow Books.
- Baker P. A., Carr G. (2002b). Introduction [w:] P. A. Baker, G. Carr (red.) *Practitioners, Practices and Patients. New Approaches to Medical Archaeology and Anthropology* (vii-xi). Oxford: Oxbow Books.
- Bardach J., Leśnodorski B., Pietrzak M. (1994). *Historia ustroju i prawa polskiego*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Barnes C., Mercer G. (2008). *Niepełnosprawność*. Warszawa, Wydawnictwo Sic!.
- Barrett J. (1994). *Fragments from Antiquity. An Archaeology of Social Life in Britain, 2900-1200 BC*. Oxford, Cambridge, Blackwell.
- Bednarik R. G. (2013). Brain Disorder and Rock Art. *Cambridge Archaeological Journal*, 23(1), 69-81.

Bendheim O. L. (1966). Medical Archaeology in Mexico. *Hospital and Community Psychiatry* 17(6): 167-9.

Bedson J., Croft P. R. (2008). The discordance between clinical and radiographic knee osteoarthritis: A systematic search and summary of the literature. *BioMed Central Musculoskeletal Disorders* 9(116), 1-11.

Bergman P. (1988). Częstość występowania wybranych cech niemetrycznych czaszki w zależności od *cribra orbitalia* i wyposażenia grobów. *Przegląd Antropologiczny* 52, 103-112.

Biegeleisen H. (1929). *Lecznictwo ludu polskiego ze 100 rycinami*. Kraków, Polska Akademia Umiejętności.

Bieniak J. (1961a). Najstarsza wzmianka o grodach Ziemi Chełmińskiej – w. XI [w:] M. Biskup (red.) *Ziemia Chełmińska w przeszłości. Wybór tekstów źródłowych* (3-5). Toruń: TNT.

Bieniak J. (1961b). Ziemia Chełmińska oparciem dla misji w Prusach (pocz. XIII w.) [w:] M. Biskup (red.) *Ziemia Chełmińska w przeszłości. Wybór tekstów źródłowych* (5-10). Toruń: TNT.

Bieniak J. (1961c). Ziemia Chełmińska przechodzi w ręce Zakonu Krzyżackiego – 1226-28 [w:] M. Biskup (red.) *Ziemia Chełmińska w przeszłości. Wybór tekstów źródłowych* (11-14). Toruń: TNT.

Biskup M. (1971) (red.). *Słownik historyczno-geograficzny Ziemi Chełmińskiej w średniowieczu*. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Błaszczuk D. (2013). Changing Archaeological Paradigms and the Interpretation of Cemeteries. *Analecta Archaeologica Ressoiviensia* 8, 341-360.

Błędowski P., Chudziak W., Weinkauff M. (2007). Wczesnośredniowieczna osada podgrodowa i cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie, gm. Chełmno stanowisko 2 (badania w latach 2004-2005) [w:] G. Nawrońska (red.) *XV Sesja Pomoroznawcza. Materiały z konferencji 2 listopada – 2 grudnia 2005* (249-261). Elbląg: Muzeum Archeologiczno-Historyczne w Elblągu.

Boguwolski R. (2001). Północna część ziemi chełmińskiej w średniowieczu [w:] R. Boguwolski, M. Kurzyńska (red.) *Archeologia Północnej Części Ziemi Chełmińskiej* (73-81). Grudziądz: Muzeum w Grudziądzu.

Bojarski J. (2007). Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie koło Chełmna (stanowisko 4). Wstępne wyniki badań [w:] G. Nawrońska (red.) *XV Sesja Pomoroznawcza. Materiały z konferencji 30 listopada – 2 grudnia 2005* (263-274). Elbląg: Muzeum Archeologiczno-Historyczne w Elblągu.

Bojarski J. (2003). Cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie na ziemi chełmińskiej (stanowisko 4). Wstępne wyniki badań [w:] H. Paner, M. Fudziński (red.) *XIII Sesja Pomoroznawcza vol. 2. O wczesnego średniowiecza do czasów nowożytnych* (19-32). Gdańsk: Muzeum Archeologiczne w Gdańsku.

Bojarski J. (2002). Z badań nad pograniczem słowiańsko-pruskim we wczesnym średniowieczu [w:] W. Chudziak (red.) *Studia nad osadnictwem średniowiecznym ziemi chełmińskiej* 4 (9-28).

Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Bojarski J., Chudziak W. (2009). Wczesnośredniowieczne cmentarzyska szkieletowe w Kałdusie (województwo kujawsko-pomorskie), stanowiska 1, 2, i 4 (badania w latach 2005-2007) [w:] A. Janowski, K. Kowalski, S. Słowiński (red.) *XVI Sesja Pomorzoznawcza vol. 1, Od epoki kamienia do okresu wczesnośredniowiecznego. Acta Archaeologica Pomeranica III* (293-310). Szczecin: SNAP, Muzeum Narodowe w Szczecinie, Muzeum w Starogardzie.

Bojarski J., Chudziak W., Drozd A., Koperkiewicz A., Kozłowski T., Stawska V. (2010). Katalog źródeł [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie (stanowisko 4). Mons Sancti Laurentii t. 5* (437-603). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Bojarski J., Chudziak W., Weinkauff M. (2011). *Sprawozdanie z badań archeologicznych w Kałdusie, województwo kujawsko-pomorskie, stanowisko 1 (osada wielokulturowa i wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe)*, Toruń, (maszynopis Instytutu Archeologii UMK).

Bojarski J., Chudziak W., Weinkauff M. (2010). *Sprawozdanie z badań archeologicznych w Kałdusie, województwo kujawsko-pomorskie, stanowisko 1 (osada wielokulturowa i wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe)*, Toruń, (maszynopis Instytutu Archeologii UMK).

Bojarski J., Chudziak W., Weinkauff M. (2006). Z badań nad wczesnośredniowiecznym zespołem osadniczym w Kałdusie na Pomorzu Nadwiślańskim (lata 2000-2003) [w:] W. Chudziak, S. Możdziej (red.) *Stan i potrzeby badań nad wczesnym średniowieczem w Polsce – 15 lat później* (369-382). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Bojarski J., Chudziak W., Stawska V. (2010). Wielkość i rozplanowanie [w:] Chudziak W. (red.) (2010). *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie (stanowisko 4). Mons Sancti Laurentii 5*. (pp. 41-46). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Bowker G. C., Star S. L. (1999). *Sorting Things Out: Classification and Its Consequences*. Cambridge, Massachusetts, MIT Press.

Bożek M. (2008). Amputacje [w:] T., Sz. Gaździk (red.) *Ortopedia i traumatologia*. Vol. 2 (628-634). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Braudel F. (1971). *Historia i trwanie*. Warszawa, Czytelnik.

Bredberg E. (1999). Writing Disability History: Problems, Perspectives and Sources. *Disability & Society* 14(2), 189-201.

British Archaeological Reports. Oxford: Archaeopress.

Brothwell D. (1967). The Bio-cultural Background to Disease [w:] D. Brothwell, A. T. Sandison (red.) *Diseases in antiquity. A Survey of the Diseases, Injuries and Surgery of Early Populations* (56-68). Springfield: Charles C. Thomas.

Brothwell D., Sandison A. T. (red.) (1967). *Diseases in Antiquity. A Survey of the Diseases, Injuries and Surgery of Early Populations*. Springfield, Charles C. Thomas.

- Brzostowicz M. (2012). Archeologia i historia – nieporozumienia, niepokoje, nadzieje [w:] M. Brzostowicz, M. Przybył, D. A. Sikorski (red.) *Archaeologia versus historiam – historia versus archaeologiam czyli jak wspólnie poznawać średniowiecze?* (40-48). Poznań: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Muzeum Archeologiczne w Poznaniu.
- Buchowski M. (1987). Czarownictwo [w:] Z. Staszczak (red.) *Słownik etnologiczny. Terminy ogólne* (59-61). Warszawa, Poznań: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Budnik A. (2010). Demografia historyczna i paleopatologia. Na co mogli umierać nasi przodkowie? [w:] T. Kozłowski, A. Drozd (red.) *Biokulturowe uwarunkowania stanu zdrowia populacji ludzkich w okresie średniowiecza. I Toruńskie Spotkania Paleopatologiczne (23-24 kwietnia AD 2009)* (3-16). Wrocław: Wydawnictwo DN.
- Budnik A. (2008). Przejścia epidemiczne na ziemiach polskich [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzeński *Epidemie, klęski, wojny*. Funeralia Lednickie 10 (53-66). Poznań: SNAP.
- Budnik A., Liczbińska G. (2006). Urban and Rural Differences in Mortality and Causes of Death in Historical Poland. *American Journal of Physical Anthropology* 129, 294-304.
- Burszta J. (1987). Kultura ludowa [w:] Z. Staszczak (red.) *Słownik etnologiczny. Terminy ogólne* (195-198). Warszawa, Poznań: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Burszta J. (1967). Lecznictwo ludowe [w:] J. Burszta (red.) *Kultura Ludowa Wielkopolski* t. 3 (393-436). Poznań, Wydawnictwo Poznańskie.
- Burszta W. (1987). Emic, etic [w:] Z. Staszczak (red.) *Słownik etnologiczny. Terminy ogólne* (74-75). Warszawa, Poznań: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Bystroń J. S. (1947). *Etnografia Polski*. Poznań, Czytelnik Spółdzielnia Wydawnicza.
- Carr G. (2002). A Time to Live, a Time to Heal and a Time to Die: Healing and Divination in Later Iron Age and Early Roman Britain [w:] P. A. Baker, G. Carr (red.) *Practitioners, Practices and Patients. New Approaches to Medical Archaeology and Anthropology* (58-73). Oxford: Oxbow Books.
- Chamberlain A., Parker Pearson M. (2001). *Earthly Remains: The History and Science of Preserved Bodies*, British Museum, London.
- Chudziak W. (2012). Raz jeszcze w kwestii grobów komorowych z Kałdusa na Pomorzu Nadwiślańskim [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzeński (red.) *Obcy*. Funeralia Lednickie 14 (313-320). Poznań: SNAP.
- Chudziak W. (red.) (2010). *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie (stanowisko 4)*. Mons Sancti Laurentii 5. Toruń, Wydawnictwo Naukowe UMK.
- Chudziak W. (red.) (2006a). *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie (stanowisko 1)*. Mons Sancti Laurentii 3. Toruń, Wydawnictwo Naukowe UMK.
- Chudziak W. (2006b). Środowisko przyrodnicze i kulturowe [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie (stanowisko 1)*. Mons Sancti Laurentii 3 (27-31). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Chudziak W. (2006c). Podsumowanie [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie (stanowisko 1)*. Mons Sancti Laurentii 3 (161-164). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Chudziak W. (2006d). Problem projekcji mitu kosmologicznego na organizację przestrzeni sakralnej *in Culmine* na Pomorzu Nadwiślańskim. *Slavia Antiqua* XLVII, 67-97.

Chudziak W. (2003a). *Wczesnośredniowieczna przestrzeń sakralna in Culmine na Pomorzu Nadwiślańskim*. Mons Sancti Laurentii, vol. 1. Toruń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.

Chudziak W. (2003b). Wczesnośredniowieczne “importy” skandynawskie z Kałdusa pod Chełmnem na Pomorzu Wschodnim [w:] M. Dulinicz (red.) *Słowianie i ich sąsiedzi we wczesnym średniowieczu* (117-126). Warszawa, Lublin: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.

Chudziak W. (2003c). Stan badań nad wczesnym średniowieczem ziemi chełmińskiej – główne tezy i perspektywy badawcze [w:] W. Chudziak (red.) *Studia nad osadnictwem średniowiecznym ziemi chełmińskiej* 5 (9-28). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Chudziak W. (2002). Strefa chełmińsko-dobrzyńska we wczesnym średniowieczu – próba bilansu dorobku badawczego [w:] B. Wawrzykowska (red.) *Archeologia toruńska. Historia i teraźniejszość* (137-151). Toruń: Muzeum Okręgowe w Toruniu.

Chudziak W. (2001). Wczesnośredniowieczne groby komorowe z Kałdusa pod Chełmnem na Pomorzu Wschodnim. *Slavia Antiqua* XLII, 63 – 96.

Chudziak W. (2000). Problem chrystianizacji ziemi chełmińskiej w świetle źródeł archeologicznych [w:] S. Moździoch (red.) *Człowiek, sacrum, środowisko. Miejsca kultu we wczesnym średniowieczu* (127-136). Wrocław: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.

Chudziak W. (1999a). Uwarunkowania komunikacyjne w okresie tworzenia się ośrodków wczesnopaństwowych w strefie chełmińsko-dobrzyńskiej [w:] S. Moździoch (red.) *Centrum i zaplecze we wczesnośredniowiecznej Europie Środkowej*. Spotkania Bytomskie 3 (173-183). Wrocław: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.

Chudziak W. (1999b). Geneza i rozwój wczesnośredniowiecznych grodów w strefie chełmińsko-dobrzyńskiej [w:] W. Chudziak (red.) *Studia nad osadnictwem średniowiecznym ziemi chełmińskiej* 1 (137-151). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Chudziak W. (1997). Wczesnośredniowieczny szlak komunikacyjny z Kujaw do Prus – studium archeologiczne [w:] W. Chudziak (red.). *Wczesnośredniowieczny szlak lądowy z Kujaw do Prus (XI wiek)*. Studia i materiały (9-31). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Chudziak W. (1996). *Zasiedlenie strefy chełmińsko-dobrzyńskiej we wczesnym średniowieczu (VII-XI wiek)*. Toruń, Wydawnictwo UMK.

Chudziak W., Bojarski J. (2005). *Sprawozdanie z badań archeologicznych w Kałdusie, województwo kujawsko-pomorskie, stanowisko 1 (osada wielokulturowa i wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe)*. Toruń, (maszynopis Instytutu Archeologii UMK).

Chudziak W., Bojarski J., Kalinowski S., Stawska V. (2008). *Sprawozdanie z badań archeologicznych w Kaldusie, województwo kujawsko-pomorskie, stanowisko 2*. Toruń, (maszynopis Instytutu Archeologii UMK).

Chudziak W., Bojarski J., Stawska V. (2010a). Zagadnienia wstępne [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kaldusie (stanowisko 4)*. Mons Sancti Laurentii 5. (9-24). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Chudziak W., Bojarski J., Stawska V. (2010b). Środowisko przyrodnicze i kulturowe [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kaldusie (stanowisko 4)*. Mons Sancti Laurentii 5. (25-29). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Chudziak W., Bojarski J., Stawska V. (2010c). Chronologia cmentarzyska [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kaldusie (stanowisko 4)*. Mons Sancti Laurentii 5. (105-120). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Chudziak W., Bojarski J., Stawska V. (2010d). Podsumowanie [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kaldusie (stanowisko 4)*. Mons Sancti Laurentii 5. (121-126). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Chudziak W., Bojarski J., Stawska V. (2010e). Wyposażenie pochówków [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kaldusie (stanowisko 4)*. Mons Sancti Laurentii 5. (79-103). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Chudziak W., Stawska V., Weinkauff J., Kozłowski T. (2006). Katalog. Część II. Badania Instytutu Archeologii i Etnologii UMK w Toruniu w latach 1997-1999 [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kaldusie (stanowisko 1)*. Mons Sancti Laurentii 3 (345-388). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Ciesielska A. (2002). *Elementy teorii społecznej w archeologii. Koncepcje grup, instytucji i struktur społecznych*. Poznań, Kalisz, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Wydział Pedagogiczno-Artystyczny.

Cieślik A. (2008). „Błada śmierć” w średniowiecznym Wrocławiu. Przypadek gruźlicy z cmentarzyska przy kościele św. Wincentego na wrocławskim Ołbinie (XII-XIII w.) [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Epidemie, klęski, wojny*. Funeralia Lednickie 10 (223-226). Poznań: SNAP.

Clarke D. L. (1972). Models and Paradigms in Contemporary Archaeology [w:] D. L. Clarke (red.) *Models in Archaeology* (1-60). London: Methuen.

Courthion P. (1984). *Manet*. New York, Harry N. Abrams INC. Publishers.

Crawford S. (2007). Companions, Co-incidences or Chattels? Children in the Early Anglo-Saxon Multiple Burial Ritual [w:] S. Crawford, G. Shepherd (red.) *Children, Childhood and Society, BAR International Series* (83-92). Oxford: British Archaeological Reports.

Crawford S. (2006). *Differentiation in the Later Anglo-Saxon burial ritual on the basis of mental or physical impairment: a documentary perspective* (maszynopis).

Crawford S. Lee Ch. (red.) (2010). *Bodies of Knowledge: Cultural Interpretations of Illness and*

Medicine in Medieval Europe. BAR International Series. Studies in Early Medicine 1. Oxford: British Archaeological Reports.

Crawford S., Shepherd G. (red.) (2007). *Children, Childhood and Society, BAR International Series.* Oxford, British Archaeological Reports.

Creswell J. W. (2013). *Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane.* Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Cross M. (1999). Accessing the Inaccessible: Disability and Archaeology. *Archaeological Review from Cambridge* 15(2), 7-30.

Crummy P. (2002). A Preliminary account of the doctor's grave at Stanway [w:] P. A. Baker, G. Carr (red.) *Practitioners, Practices and Patients. New Approaches to Medical Archaeology and Anthropology* (47-57). Oxford: Oxbow Books.

Cullum P. H. (1994). Leper-houses and Leprosy during the Medieval Period. *Interim. Archaeology in York* 19(2), 24-31.

Data Collection Codebook, 2006. The Global History of Health Project. [pdf] Dostępny na stronie: http://global.sbs.ohio-state.edu/new_docs/Codebook-06-28-06.pdf [26.10.2013].

Dawson W. R. (1967). Foreword [w:] D. Brothwell, A. T. Sandison (red.) *Diseases in Antiquity. A Survey of the Diseases, Injuries and Surgery of Early Populations* (vii-x). Springfield: Charles C. Thomas Publisher.

Dekówna M. (1990). Lecznictwo [w:] L. Leciejewicz (red.) *Mały słownik kultury dawnych Słowian* (206-207). Warszawa: Wiedza Powszechna.

Delimata M. (2004a). *Dziecko w Polsce średniowiecznej.* Poznań, Wydawnictwo Poznańskie.

Delimata M. (2004b). Rytuał pogrzebowy dzieci w Polsce średniowiecznej i wczesnonowożytnej [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Dusza maluczka, a strata ogromna.* Funeralia Lednickie 6 (99-102). Poznań: SNAP.

de Schepper E. I. T., Damen J., van Meurs J. B., Ginai A. Z., Popham M., Hofman A., Koes B. W., Bierma-Zeinstra S. M. (2010). The Association Between Lumbar Disc Degeneration and Low Back Pain The Influence of Age, Gender, and Individual Radiographic Features. *Spine* 35(5), 531-536.

Dettwyler K. A. (1991). Can Paleopathology Provide Evidence for „Compassion”? *American Journal of Physical Anthropology* 84, 375-384.

Diamandopoulos A. A., Rakatsanis K. G., Diamantopoulos N. (1997). A Neolithic Case of Down Syndrome?, *Journal of the History of the Neurosciences* 6(1), 86-89.

Dłużewska S. (1983). *Ludowa wiedza medyczna ludności kaszubskiej okolic Bytowa.* Łódzkie Studia Etnograficzne 25, 35-59.

Dowiat J. (1985a). Pogląd na świat [w:] J. Dowiat (red.) *Kultura Polski średniowiecznej X-XIII w.* (169-192). Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.

- Dowiat J. (1985b). Środki przekazywania myśli [w:] J. Dowiat (red.) *Kultura Polski średniowiecznej X-XIII w.* (193-251). Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Dowiat J. (1985c). Krąg uczony i jego instytucje [w:] J. Dowiat (red.) *Kultura Polski średniowiecznej X-XIII w.* (252-302). Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Drozd A. (2007). Postrzeganie przestrzeni grzebalnej we wczesnym średniowieczu w świetle badań cmentarzysk szkieletowych [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Środowisko pośmiertne człowieka. Funeralia Lednickie 9* (273-281). Poznań: SNAP.
- Drozd A. (2006). Historia badań i stan opracowania materiałów źródłowych [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kaldusie (stanowisko I).* Mons Sancti Laurentii 3 (13-25). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.
- Duma P. (2010). *Grób alienata. Pochówki dzieci nieochrzczonych, samobójców i skazańców w późnym średniowieczu i dobie wczesnonowożytnej.* Kraków, Avalon.
- Dupras T. L., Williams L. J., de Meyer M., Teeters C., Depraetere D., Vanthuyne B., Willems H. (2010). Evidence of Amputation as Medical Treatment in Ancient Egypt. *International Journal of Osteoarchaeology* 20, 405-423.
- Dzierżykraj-Rogalski T. (1955). Długość trwania życia człowieka neolitycznego na ziemiach polskich. *Roczniki Akademii Medycznej w Białymstoku* 1, 77-89.
- Edwards M. H., van der Pas S., Denkinger M. D., Parsons C., Jameson K. A., Schaap L., Zambon S., Castell M.-V., Herbolzheimer F., Nasell H., Sanchez-Martinez Ángelotero M., Nikolaus T., van Schoor N. M., Pedersen N. L., Maggi S., Deeg D. J. H., Cooper C., Denniso E. (2014). Relationships between physical performance and knee and hip osteoarthritis: findings from the European Project on Osteoarthritis (EPOSA). *Age and Ageing* 0, 1-8.
- Elsharkawi M., Cakir B., Reichel H., Kappe T. (2013). Reliability of radiologic glenohumeral osteoarthritis classifications. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery* 22, 1063-1067.
- Fabrega H. (1981). Culture, Biology and the Study of Disease [w:] H. Rothschild, C. F. Chapman (red.) *Biocultural Aspects of Disease* (53-94). New York: Academic Press.
- Fabrega H. (1972). Medical Anthropology [w:] B. J. Siegel (red.) *Biennial Review of Anthropology* 1971 (167-229). Stanford: Stanford University Press.
- Fay I. (2006). Text, Space and the Evidence of Human Remains in English Late Medieval and Tudor Disease Culture: Some Problems and Possibilities [w:] R. Gowland, C. Knüsel (red.) *Social Archaeology of Funerary Remains* (191-208). Oxford: Oxbow.
- Ferguson G. A., Takane Y. (2009). *Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice.* Warszawa, wydawnictwo Naukowe PWN.
- Finkelstein V. (1980). *Attitudes and Disabled People: Issues and Discussion.* New York, World Rehabilitation Fund.
- Finlay N. (1999). Disability and Archaeology, *Archaeological Review from Cambridge* 15(2). Cambridge: Cambridge University Press.

Foster G. M. (1976). Disease Etiologies in non-Western Medical Systems. *American Anthropologists* 78(4), 773-782.

Fujiwara A., Tamai K., Yamato M., An H. A., Yoshida H., Saotome K., Kurihashi A. (1999). The relationship between facet joint osteoarthritis and disc degeneration of the lumbar spine: an MRI study. *European Spine Journal* 8, 396-401.

Gardela L. (2012). Pochówki i groby atypowe w świecie wikingów. Dawne problemy i nowe pytania, [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Obcy. Funeralia Lednickie* 14 (379-401). Poznań: SNAP.

Gardela L. (2011a). Gryź ziemię! Pochówki na brzuchu we wczesnośredniowiecznej Polsce w perspektywie porównawczej, *Pomniki Dawnego Prawa* 16, 38-59.

Gardela L. (2011b). Zatrzymani kamieniami? Zachodnio-słowiańskie „groby atypowe” na tle skandynawskich i anglosaskich praktyk funeralnych [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Kim jesteście człowieku?* Funeralia Lednickie 13 (169-192). Poznań: SNAP.

Gardela L. (2008). „Runy otrzymasz i czytelne znaki...”. Choroby, dolegliwości i uroki w epoce wikingów [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Epidemie, klęski, wojny. Funeralia Lednickie* 10 (247-268). Poznań: SNAP.

Gardela L., Kąkrowski K. (2013). Vampires, Criminals or Slaves? Reinterpreting „Deviant Burials” in Early Medieval Poland. *World Archaeology* 45(4), 780-796.

Gazin-Schwartz A., Holtorf C. (1999). „As Long as Ever I've Known It...”: on Folklore and Archaeology [w:] A. Gazin-Schwartz, C. Holtorf (red.) *Archaeology and Folklore* (3-25). London, New York: Routledge.

Gaździk T. Sz. (red.) (2008a). *Ortopedia i traumatologia*. Vol. 1. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Gaździk T., Sz. (2008b). Objawy złamania [w:] T., Sz. Gaździk (red.) *Ortopedia i traumatologia*. Vol. 1 (122-123). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Gaździk T., Sz. (2008c). Uszkodzenia kręgosłupa i rdzenia kręgowego [w:] T., Sz. Gaździk (red.) *Ortopedia i traumatologia*. Vol. 1 (167-193). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Gaździk T., Sz. (2008d). Porażenia i niedowład wiotkie [w:] T., Sz. Gaździk (red.) *Ortopedia i traumatologia*. Vol. 2 (468-469). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Gaździk T., Sz. (2008e). Zmiany zwyrodnieniowe stawów, choroba zwyrodnieniowa, zniekształcające zapalenie stawów [w:] T., Sz. Gaździk (red.) *Ortopedia i traumatologia*. Vol. 2 (473-485). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Gąssowski J. (1950). Wczesnohistoryczne cmentarzysko szkieletowe w Radomiu. *Wiadomości Archeologiczne* 17, 305-326.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (2009). Źródła, metody i dokumentacja w paleo- i archeopatologii [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Metody. Źródła. Dokumentacja*. Funeralia Lednickie 11

(83-92). Poznań: SNAP.

Gładykowska-Rzeczycka, J. J. (2008). Paleoepidemiologia – archeoepidemie [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Epidemie, klęski, wojny* (37-52). Poznań: Grupa Osiem Czwartych.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (2006). Archeopatologia [w:] W. Kozak-Zychman, J. Gurba (red.) *Rola i znaczenie nauk pomocniczych archeologii* (37-43). Lublin: Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (2004). Paleopathology in Poland at the beginning of the 21st century, *Studies in Historical Anthropology* 4, 25-48.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (2003). Znaczenie badań antropologicznych w archeologii [w:] M. Fudziński, H. Paner (red.) *XIII Sesja Pomoroznawcza. Od epoki kamienia do okresu rzymskiego* (15-24). Gdańsk: Muzeum Archeologiczne w Gdańsku.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (1999). Materiał kostny z obiektów archeologicznych jako źródło informacji o biostrukturze i zwyczajach dawnych populacji [w:] S. Kukawka (red.) *Szkice Prahisteryczne. Źródła-Metody-Interpretacje* (285-315). Toruń: Wydawnictwo UMK.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (1998). Paleopatologia – materiał, diagnoza, weryfikacja, informacja [w:] A. Gąsiorowski, J. Gurba, W. Kozak-Zychman (red.) *Człowiek wczoraj, dziś, jutro* (33-38). Lublin: Wydawnictwo UMCS.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (1994). Syphilis in ancient and medieval Poland [w:] O. Dutor, G. Pálfi, J. Bérato, J-P. Brun (red.) *L'Origine de la syphilis en Europe avant ou après 1493?* (116-118). Toulon, Paris: Editions Errance.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (1989). *Schorzenia ludności prahisterycznej na ziemiach polskich*. Gdańsk, Muzeum Archeologiczne w Gdańsku.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (1988). Rozległe zmiany chorobowe w obrębie szkieletu ze średniowiecznego (XIV-XV w.) Szczecina. *Przegląd Antropologiczny* 54(1-2), 113-126.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (1982). Schorzenia swoiste ludności z dawnych cmentarzysk Polski. *Przegląd Antropologiczny* 48, 39-55.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (1981). A short review of paleopathological research in Poland. *HOMO* 32, 125-130.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (1976a). Zmiany w układzie kostnym ludności ze średniowiecznych cmentarzysk. *Badania Populacji Ludzkich na materiałach współczesnych i historycznych. Seria Antropologia* 4, 85-103.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (1976b). A case of leprosy from a medieval burial ground. *Folia Morphologica* 35(3), 253-264.

Gładykowska-Rzeczycka J. J. (1973). Próba przedstawienia problematyki paleodemograficznej na terenie Polski od czasów najdawniejszych do V w. n. e. *Archeologia Polski* 18(2), 279-326

Gładykowska-Rzeczycka J. J., Iwanek B. (2006). Ludność XVI-XVII-wiecznego Gdańska z

przykościelnego cmentarza kościoła św. Jana [w:] H. Paner (red.) *Archeologia Gdańska* 2 (175-191). Gdańsk: Muzeum Archeologiczne w Gdańsku.

Gładykowska-Rzeczycka J. J., Smiszewicz-Skwarska A. (1998). Probable Poliomyelitis from XVII-XVIII Century Cemetery in Poland. *Journal of Paleopathology* 10(1), 5-11.

Gładykowska-Rzeczycka J. J., Urbanowicz M. (1970). Mnogie wyrośla kostne szkieletu z przedhistorycznego cmentarzyska dawnej ludności Pruszcza Gdańskiego. *Folia Morphologica* (29)3, 317-329.

Gładykowska-Rzeczycka J. J., Wrzesińska A., Sokół A. (2000). Morfologiczne i radiologiczne badanie szkieletu olbrzymki z wczesnośredniowiecznego cmentarzyska na Ostrowiu Lednickim. *Studia Lednickie* 6, 239-276.

Gilchrist R. (1995). Christian Bodies and Souls: the Archaeology of Life and Death in Later Medieval Hospitals [w:] S. Bassett (red.) *Death in Towns. Urban Responses to the Dying and the Dead, 1000-1600* (101-118). London, New York: Leicester University Press.

Goffman E. (2005). *Piętno*. Gdańsk, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Good B. (1994). *Medicine, Rationality and Experience. An Anthropological Experience*. Cambridge: Cambridge University Press.

Goodman A. H. (1993). On the Interpretation of Health from Skeletal Remains. *Current Anthropology* 3(34), 281-288.

Gould R. A. (1978). Beyond Analogy in Ethnoarchaeology [w:] R. A. Gould (red.) *Explorations in Ethnoarchaeology* (249-294). Albuquerque: University of New Mexico Press.

Gowland R. L., Western A. G. (2012). Morbidity in the Marshes: Using Spatial Epidemiology to Investigate Skeletal Evidence for Malaria in Anglo-Saxon England (AD 410-1050). *American Journal of Physical Anthropology* 147, 301-311.

Górski M. (1983a). Zębopochodne zapalenie kości szczęk i tkanek okołoszczękowych [w:] Z. Jańczuk (red.) *Zarys stomatologii. Podręcznik dla studentów medycyny* (224-236). Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich.

Górski M. (1983b). Schorzenia stawów skroniowo-żuchwowych [w:] Z. Jańczuk (red.) *Zarys stomatologii. Podręcznik dla studentów medycyny* (273-281). Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich.

Grauer A. L. (red.) (2012). *A Companion to Paleopathology*. Chichester, West Sussex, Malden, Wiley-Blackwell.

Greenacre M. (2007). *Correspondence Analysis in Practice*. Boca Raton, Taylor&Francis Group.

Gregoricka L. A., Betsinger T. K., Scott A. B., Polcyn M. (2014). Apotropaic Practices and the Undead: A Biogeochemical Assessment of Deviant Burials in Post-Medieval Poland. *PloS One* 9(11), 1-24.

Grmek M. D. (1983). *Historia chorób u zarania cywilizacji zachodniej*. Warszawa: Wydawnictwo

W.A.B.

Grześkowiak J. (1987). Najdawniejsze dzieje Chełmna i jego najbliższej okolicy [w:] M. Biskup (red.) *Dzieje Chełmna. Zarys monograficzny* (37-61). Warszawa, Poznań, Toruń: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Guzek J. W. (2002). Zdrowie i choroba [w:] S. Maśliński, J. Ryżewski (red.) *Patofizjologia. Podręcznik dla studentów medycyny*. Vol. 2 (42-64). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Haftka A. (2007). *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kaldusie. Stanowisko 2*. Maszynopis pracy magisterskiej napisanej pod kierunkiem prof. dr hab. Wojciecha Chudziaka w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Hardman Ch. (2002). Beer, Trees, Pigs and Chickens: Medical tools of the Lohorung Shaman and Priest [w:] P. A. Baker, G. Carr (red.) *Practitioners, Practices and Patients. New Approaches to Medical Archaeology and Anthropology* (81-108). Oxford: Oxbow Books.

Harris M. (2001). *The Rise of Anthropological Theory. A History of Theories of Culture. Updated Edition*. Walnut Creek: Altamira Press.

Hart O. R., Uden R. M., McMullan J. E., Ritchie M. S., Williams T. D., Smith B. H. (2014). A Study of National Health Service Management of Chronic Osteoarthritis and Low Back Pain. *Primary Health Care Research & Development*, 1-10.

Hawkey D. (1998). Disability, compassion and the skeletal record: using musculoskeletal stress markers (MSM) to construct an osteobiography from Early New Mexico, *International Journal of Osteoarchaeology* 8, 326-340.

Heilmeyer L. (red.) (1973). *Patofizjologia szczegółowa*. Warszawa, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich.

Henneberg M., Ostoj-Zagórski J., Piontek J., Strzałko J. (1975). Główne założenia teoretyczno-metodyczne oraz możliwości badań biologii populacji pradziejowych w Europie Środkowej. *Przegląd Archeologiczny* 23, 187-231.

Henning N., Schmidt E. (1973). Witaminy i choroby z niedoboru witamin [w:] L. Heilmeyer (red.) *Patofizjologia szczegółowa* (530-569). Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich.

Henschen F. (1966). *The History and Geography of Diseases*. New York, A Seymour Lawrence Book, Delacorte Press.

Hsu E. (2002). Medical Anthropology, Material Culture, and New Directions in Medical Archaeology [w:] P. A. Baker, G. Carr (red.) *Practitioners, Practices and Patients. New Approaches to Medical Archaeology and Anthropology* (1-15). Oxford: Oxbow Books.

Hodder I. (2009). *Archaeology as a Long-Term History*. Cambridge, Cambridge University Press.

Hodder I. (1999). *The Archaeological Process. An Introduction*. Oxford, Malden, Blackwell.

Hodder I. (1983). *The Present Past. An Introduction to Anthropology for Archaeologists*. New York, Pica Press.

Horstmanshoff M. (2012). Disability and Rehabilitation in the Graeco-Roman World [w:] R. Breitwieser (red.) *Behinderungen und Beeinträchtigungen/ Disability and Impairment in Antiquity. BAR International Series. Studies in Early Medicine 2* (1-9). Oxford: British Archaeological Reports.

Hubert J. (2000). Introduction: the complexity of boundedness and exclusion [w:] J. Hubert (red.) *Madness, Disability and Social Exclusion. The Archaeology and Anthropology of "difference"* (1-8). London: Routledge.

Hubert J. (red.) (2000). *Madness, Disability and Social Exclusion. The Archaeology and Anthropology of "difference"*. London, Routledge.

Hutson S. D., Stuart D., Taube K. A. (1989). Folk classification of Classic Maya pottery. *American Anthropologist* 91(3), 720-726.

Hutson S. R., Markens R. (1997). *Rethinking Emic Pottery Classification*. Paper presented at the 62nd annual Meetings of the Society for American Archaeology, Nashville, TN, April 5th 1997.

Jaeschke R., Guyatt G., Cook D., Miller J. (1999). Określanie i mierzenie jakości życia związanej ze zdrowiem. *Medycyna Praktyczna* 1999/04.

Jaguś I. (2002). *Lecznictwo ludowe w Królestwie Polskim na przełomie XIX i XX wieku*. Kielce, Kieleckie Towarzystwo Naukowe.

Jankowski J. (1990). *Epidemiologia historyczna polskiego średniowiecza*. Jawór, Wrocławskie Zakłady Graficzne.

Jankowski J. (1988). *Historia medycyny średniowiecznej w Polsce. Człowiek–Populacja–Środowisko*. Wrocław, Prace Dolnośląskiego Centrum Diagnostyki Medycznej Dolmed we Wrocławiu.

Janowski A., Kurasiński T. (2010). Rolnik, wojownik czy „odmieniec”? Próba interpretacji obecności sierpów w grobach wczesnośredniowiecznych na terenie ziem polskich [w:] K. Skóra, T. Kurasiński (red.) *Wymiary inności. Nietypowe zjawiska w obrzędowości pogrzebowej od pradziejów po czasy nowożytne*. Acta Archaeologica Lodziensia 56 (79-95). Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe.

Jańczuk Z. (1983). Choroby zębów [w:] Z. Jańczuk (red.) *Zarys stomatologii. Podręcznik dla studentów medycyny* (77-131). Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich.

Jeffreys D., Tait J. (2000). Disability, madness, and social exclusion in Dynastic Egypt [w:] J. Hubert (red.) *Madness, Disability and Social Exclusion. The Archaeology and Anthropology of "difference"* (87-95). London: Routledge.

Jeszke J. (2005). Między historią nauki a antropologią wiedzy [w:] B. Płonka-Syroka (red.) *Antropologia wiedzy. Perspektywy nadawcze dyscypliny* (121-131). Wrocław: Wydawnictwo Katedry Etnologii i Antropologii Kulturowej Uniwersytetu Wrocławskiego.

Jeszke J. (1996). *Lecznictwo ludowe w Wielkopolsce w XIX i XX w. Czynniki i kierunki przemian*. Wrocław. Oficyna Wydawnicza „Arboretum”.

- Jeziorski A. (2009). Najczęstsze nowotwory – objawy, rozpoznanie i leczenie [w:] A. Jeziorski (red.) *Onkologia. Podręcznik dla pielęgniarek* (93-166). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Jędrzychowski W. (1999). *Epidemiologia. Wprowadzenie i metody badań*. Warszawa. Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Johnson M. (2013). *Teoria archeologii. Wprowadzenie*. Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Jones A. (2002). *Archaeological Theory and Scientific Practice*. London, Cambridge University Press.
- Jones T. E. (2012). „A lame man can ride... a deaf man can kill... a dead man is of no use to anyone”. When was a deformity not a disability in Early Medieval Europe? [w:] R. Breitwieser (red.) *Behinderungen und Beeinträchtigungen/ Disability and Impairment in Antiquity. BAR International Series. Studies in Early Medicine 2* (131-135). Oxford: British Archaeological Reports.
- Kajkowski K. (2012). Czy bogowie Pomorzan łaknęli krwi obcych? [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Obcy. Funeralia Lednickie 14* (55-77). Poznań: SNAP.
- Kalemba Z. (1998). Wpływ koncepcji makro- i mikrokosmosu na pojmowanie choroby i człowieka chorego. *Medycyna Nowożytna. Studia nad Historią Medycyny* 5(1), 29-38.
- Kamińska J. (1956). Cmentarzysko wczesnośredniowieczne w Buczku, pow. Łask. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 1, 97-116.
- Kaszewska E. (1960). Wczesnośredniowieczne cmentarzysko w Kałdusie, pow. Chełmno. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 5, 143-181.
- Kellgren J. H., Lawrence J. S. (1957). Radiological Assesment of Osteo-arthritis. *Annals of Reumathic Diseases* 16, 494-502.
- Kempton W. (1981). *The Folk Classification of Ceramics. A Study of Cognitive Prototypes*. New York, Academic Press.
- Kettler A., Wilke H.-J. (2006). Review of existing grading systems for cervical or lumbar disc and facet joint degeneration. *Eur Spine* 15, 705-718.
- Kircher J., Morhard M., Magosch P., Ebinger N., Lichtenberg S., Habermeyer P. (2010). How much are radiological parameters related to clinical symptoms and function in osteoarthritis of the shoulder? *International Orthopaedics* 34, 677-681.
- Kleinman A. (1988). *The Illness Narratives. Suffering, Healing, and the Human Condition*. New York, Basic Books.
- Kleinman A. (1978). Concepts and Model for the Comparison of Medical System as Cultural Systems. *Social Science and Medicine* 12, 85-93.

Knudson, K. J., Stojanowski, C. M. (2008). New Directions in Bioarchaeology: Recent Contributions to the Study of Human Social Identities. *Journal of Archaeological Research* 16, 397-432.

Knüsel Ch. (2002). Of Crystal Balls, Political Power, and Changing Contexts: What the Clever Women of Salerno Inherited [w:] P. A. Baker, G. Carr (red.) *Practitioners, Practices and Patients. New Approaches to Medical Archaeology and Anthropology* (172-194). Oxford: Oxbow Books.

Knüsel Ch. J. (1999). Ortopaedic Disability: Some Hard Evidence, *Archaeological Review from Cambridge* 15(2), 31-53.

Kobyliński Z. (2012). Etnoarcheologia [w:] S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska (red.) *Przeszłość społeczna. Próba konceptualizacji* (721-731). Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.

Kobyliński Z. (1981). Badania etnoarcheologiczne a nomotetyzacja archeologii. *Archeologia Polski* 26(1), 7-47.

Kolberg O. (1882). *Dziela Wszystkie*, t. 15, Wielkie Księstwo Poznańskie.

Kolberg O. (1867). *Dziela Wszystkie*, t. 1, Kujawy. Warszawa.

Koperkiewicz A. (2010). Święci czy przekłęci? Kilka refleksji o anomaliach w pochówkach wczesnośredniowiecznych [w:] K. Skóra, T. Kurasieński (red.) *Wymiary inności. Nietypowe zjawiska w obrzędowości pogrzebowej od pradziejów po czasy nowożytne*. Acta Archaeologica Lodziensia 56 (65-77). Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe.

Koperkiewicz A. (2005). Wczesnośredniowieczne cmentarzysko w Kałdusie, gm. Chełmno, stanowisko 2B [w:] H. Paner, M. Fudziński (red.) *XIV Sesja Pomorzoznawcza, vol 2. Od wczesnego średniowiecza do czasów nowożytnych* (157-169). Gdańsk: Muzeum Archeologiczne w Gdańsku.

Kosińska M. (2011). *Stan okolourodzeniowy potomstwa jako efekt interakcji układu płód-matka-środowisko*. Poznań, Wydawnictwo UAM.

Kostrzewski J. (1958). *Kultura łżycka na Pomorzu*. Poznań, Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Kostrzewski J. (1916). Z badan nad zdrowotnością i długością życia w młodszej epoce kamiennej. *Jednodniówka*, 49-52.

Kotschy M. (2009). Patofizjologia chorób krwi i układu krwiotwórczego Patofizjologia tkanki łącznej [w:] S. Maśliński, J. Ryżewski (red.) *Patofizjologia. Podręcznik dla studentów medycyny*. Vol. 2 (438-545). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Kozak-Zychman W. (2003). Analiza antropologiczna materiałów kostnych z cmentarzyska kultury trzcinieckiej w Dacharzowie, gm. Wilczyce, woj. świętokrzyskie [w:] M. Florek, H. Taras (red.) *Dacharzów. Cmentarzysko kultury trzcinieckiej* (89-93). Lublin: Wydawnictwo UMCS.

Kozak-Zychman W. (1996). *Charakterystyka antropologiczna ludności Lubelszczyzny z młodszego okresu rzymskiego*. Lublin, Wydawnictwo UMCS.

Kozłowska A., Kępa M., Wrębiak A., Szostek K., Głab H., Buśko C., Głowa W., Dryja S. (2012). Obcy skazani na śmierć? - analiza antropologiczna i paleopatologiczna dwóch XVII-wiecznych

podwójnych pochówków szkieletowych z rynku Głównego w Krakowie [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzeński (red.) *Obcy. Funeralia Lednickie* 14 (203-210). Poznań: SNAP.

Kozłowski T. (2012a). *Stan biologiczny i warunki życia ludności in Culmine na Pomorzu Nadwiślańskim (X-XIII wiek): studium antropologiczne*. Mons Sancti Laurentii 7. Toruń, Wydawnictwo Naukowe UMK.

Kozłowski T. (2012b). History of Paleopathology in Poland [w:] J. Buikstra, C. Roberts (red.) *The Global History of Paleopathology: Pioneers and Prospects* (490-502). Oxford: Oxford University Press.

Kozłowski T. (2011). Analiza antropologiczna i tafonomiczna fragmentów kości ludzkich odkrytych na stanowisku 3 w Kałdusie (woj. kujawsko-pomorskie). Świadczenie praktyk ćwiartowania zwłok ludzkich? [w:] J. Gackowski (red.) *Archeologia epok brązu i żelaza. Studia i materiały* 2 (91-116). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Kozłowski T. (2010). Ludzkie szczątki kostne [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie (stanowisko 4)*. Mons Sancti Laurentii 5 (47-53). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Kozłowski T. (2008). Obraz średniowiecznych populacji ludzkich z terenu Polski w świetle badań antropologii historycznej [w:] S. Suchodolski (red.) *Źródła historyczne wydobywane z ziemi* (93-110). Wrocław: Wydawnictwo Chronicon.

Kozłowski T. (1993). Charakterystyka urazów układu kostnego ludności pochowanej na cmentarzysku w Grucznie (XI-XIV w.). *Przegląd Antropologiczny* 56 (1-2), 177-189.

Kozłowski T., Drozd A. (2010). Występowanie trądu na obszarze mezoregionu Kałdus-Gruczno w okresie od XI do XIV wieku [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzeński (red.) *Epidemie, klęski, wojny. Funeralia Lednickie* 10 (147-155). Poznań: SNAP.

Kozłowski T., Drozd A. (2006). Ludzkie szczątki kostne [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie (stanowisko 1)*. Mons Sancti Laurentii 3 (39-48). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Kozłowski T., Janowska N., Krajewska M., Drozd A. (2010). Zmiany patologiczne i struktura schorzeń średniowiecznych mieszkańców Torunia [w:] T. Kozłowski, A. Drozd (red.) *Biokulturowe uwarunkowania stanu zdrowia populacji ludzkich w okresie średniowiecza. I Toruńskie Spotkania Paleopatologiczne (23-24 kwietnia AD 2009)* (51-60). Wrocław: Wydawnictwo DN.

Kozłowski T., Witas H. (2012). Metabolic and Endocrine Diseases [w:] A. L. Grauer (red.) *A Companion to Paleopathology* (401-419). Wiley-Blackwell: Chichester, West Sussex, Malden.

Krajewska M. (2011). Nietypowy pochówek z cmentarzyska w Kamionkach Dużych. Obrządek pogrzebowy jako wyraz ludzkich lęków [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzeński (red.) *Kim jesteś człowieku? Funeralia Lednickie* 13 (313-318). Poznań: SNAP.

Kruś S. (2003). *Patologia. Podręcznik dla licencjackich studiów medycznych*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Kryst Ł., Zborowska A. (2008). Przypadki zmian patologicznych zaobserwowanych na materiale

kostnym z cmentarzysk w Przemyślu [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzeński (red.) *Epidemie, klęski, wojny*. Funeralia Lednickie 10 (239-245). Poznań: SNAP.

Krzyżanowska M., Gładykowska-Rzeczycka J. J., Dąbrowski P., Szostakiewicz M. (2003). An Atypical Burial at the Gothic Cemetery in Masłomęcz, Lublin Province (Poland). The Mankind Quarterly XLIII number 4, 357-373.

Kudlick C. J. (2003). Disability History: Why We Need Another „Other”. *American Historical Review* 108(3), 763-793.

Kulakowski A., Skowrońska-Gardas A. (red.) (2003). *Onkologia. Podręcznik dla studentów medycyny*. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Kwiatkowska B. (2005). *Mieszkańcy średniowiecznego Wrocławia. Ocena warunków życia i stanu zdrowia w ujęciu antropologicznym*. Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.

Kwiatkowska B., Szczurowski J. (2010). Zmiany pourazowe na czaszkach ludzkich ze średniowiecznego Wrocławia [w:] T. Kozłowski, A. Drozd (red.) *Biokulturowe uwarunkowania stanu zdrowia populacji ludzkich w okresie średniowiecza. I Toruńskie Spotkania Paleopatologiczne (23-24 kwietnia AD 2009)* (61-66). Wrocław: Wydawnictwo DN.

Kwiatkowska B., Szczurowski J. (2009). Informacje archeologiczne i antropologiczne – płaszczyzna porozumienia, czy źródło konfliktów? [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzeński (red.) *Metody. Źródła. Dokumentacja* (153 – 158). Poznań: Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich.

Lane N. E., Nevitt M. C., Genant H. K., Hochberg M. C. (1993). Reliability of new indices of radiographic osteoarthritis of the hand and hip and lumbar disc degeneration. *Journal of Rheumatology* 20, 1911–8.

Lebrun F. (1997). *Jak dawniej leczono. Lekarze, święci i czarodzieje w XVII i XVIII wieku*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Volumen, Dom Wydawniczy Bellona.

Lévy-Bruhl L. (1992). *Czynności umysłowe w społeczeństwach pierwotnych*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.

Lindenbaum S. (1979). *Kuru Sorcery: Disease and Danger in the New Guinea Highlands*. Pao Alto, Mayfield Publishing.

Longmore M., Wilkinson I. B., Rajagopalan S. R. (2007). *Oksfordzki podręcznik medycyny klinicznej*. Lublin: Wydawnictwo Czelej.

Łapaj Ł. (w druku). *Gruźlica kości i stawów*.

Łapo J. (2008). Prostowanie ulicy a zadżumione upiory – przypadek Węgorzewa [w:] J. Wrzeński (red.) *Czarownice*. Funeralia Lednickie 2 (113-115). Poznań: SNAP.

Leone M. P. (2005). *The Archaeology of Liberty in an American Capital: Excavations in Annapolis*. Berkeley, University of California Press.

Łęga W. (1961). *Ziemia chełmińska*. Wrocław, Polskie Towarzystwo Ludoznawcze.

Magilton J., Lee F., Boylston A. (2008). „*Lepers Outside the Gate*”. *Excavations at the Cemetery of the Hospital of St James and St Mary Magdalene, Chichester, 1986-87 and 1993*. York: Council for British Archaeology.

Manchester K. (1995). The Paleopathology of Urban Infections [w:] S. Bassett (red.) *Death in Towns. Urban Responses to the Dying and the Dead, 1000-1600* (8-14). London, New York: Leicester University Press.

Marciniak A. (2011). Folk taxonomies and human-animal relations: the Early Neolithic in the Polish Lowlands [w:] U. Albarella, A. Trentacoste (red.) *Etnozooarchaeology: The Present and Past of Human-Animal Relationships* (29-38). Oxford: Oxbow Books.

Maśliński S., Ryżewski J.(red.) (2009). *Patofizjologia. Podręcznik dla studentów medycyny*. Vol. 2. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Maczak M. D. (2014a). Tak zwane pochówki antywampiryczne a zagadnienie zmian patologicznych. Próba reinterpretacji [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Królowie i biskupi, rycerze i chłopcy – identyfikacja zmarłych. Funeralia Lednickie*, vol. 16 (437-457). Poznań: SNAP.

Maczak M. D. (2014b). Rozważania nad emocjami w perspektywie archeo- i paleopatologicznej na przykładzie wczesnośredniowiecznego Kałdusa [w:] A. Buczyło, J. Możdżeń, A. Mutrynowska (red.) *Emocje w życiu mieszkańców miast na przestrzeni dziejów* (85-100). Toruń: Towarzystwo Naukowe w Toruniu.

Maczak M. D. (2013). Archeologia ciała. *Przegląd Archeologiczny* 61, 51-76.

Maczak M. D. (2012a). Niepełnosprawność jako problem badawczy we współczesnej archeologii [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.). *Obcy. Funeralia Lednickie*, vol. 14 (255-268). Poznań: SNAP.

Maczak M. D. (2012b). Przeszłość społeczna [w:] K. Kajda, D. Kobiałka (red.) *Myśl, percepcja i ekspresja* (21-42). Poznań: KNSA.

Mays S. (2010). *The Archaeology of Human Bones*. London, New York, Routledge.

Mazurkiewicz T. (2008). Nowotwory narządu ruchu [w:] T., Sz. Gaździk (red.) *Ortopedia i traumatologia*. Vol. 2 (532-573). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

McElroy A. (1996). Medical Anthropology [w:] D. Levinson, M. Ember (red.) *Encyclopedia of Cultural Anthropology* (759-763). New York: Henry Holt.

Meskell L. (2003). Memory's Materiality: Ancestral Presence, Commemorative Practice and Disjunctive Locales [w:] R. M. van Dyke & S. E. Alcock S. E. (red.) *Archaeologies of Memory* (34-55). Oxford: Blackwell Publishing.

Meskell L. (1999). *Archaeologies of Social Life: Age, Sex, Class Etcetera in Ancient Egypt*. Oxford, Blackwell.

Metzler I. (1999). The Palaeopathology of Disability in the Middle Ages, *Archaeological Review from Cambridge* 15(2), 55-67.

- Minta-Tworzowska D. (2012). Klasyfikacja i typologia w archeologii [w:] S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska (red.) *Przeszłość społeczna. Próba konceptualizacji* (409-428). Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.
- Minta-Tworzowska D. (1994a). *Klasyfikacja w archeologii jako sposób wyrażania wyników badań, hipotez oraz teorii archeologicznych*. Poznań, Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Minta-Tworzowska D. (1994b). Sposoby formułowania hipotez w archeologii i w prehistorii. *Folia Praehistorica Posnaniensia* 6, 225-255.
- Miśkiewicz M. (2010). *Życie codzienne mieszkańców ziem polskich we wczesnym średniowieczu*. Warszawa, UKSW, Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, Wydawnictwo TRIO.
- Miśkiewicz M. (2002). *Zarys kultury i archeologii Europy w okresie wczesnego średniowiecza*. Warszawa, Wydawnictwo UKSW.
- Miśkiewicz M. (1969). Wczesnośredniowieczny obrządek pogrzebowy na płaskich cmentarzyskach szkieletowych w Polsce. *Materiały Wczesnośredniowieczne* 6, 241-301.
- Mitchell P. D. (2012). Integrating Historical Sources with Paleopathology [w:] A. L. Grauer (red.) *A Companion to Paleopathology* (310-323). Wiley-Blackwell: Chichester, West Sussex, Malden.
- Mitchell P. D. (2011). Retrospective diagnosis and the use of historical texts for investigating disease in the past. *International Journal of Paleopathology* 1, 81-88.
- Molleson T. (1999). Archaeological Evidence for attitudes to Disability in the Past, *Archaeological Review from Cambridge* 15(2), 69-77.
- Moon J.-S., Shim J.-C., Suh J.-S., Lee W.-C. (2010). Radiographic Predictability of Cartilage Damage in Medial Ankle Osteoarthritis. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 468(8), 2188-2197.
- Moodie R. L. (1921). Preface [w:] M. A. Ruffer (red.) *Studies in Paleopathology of Egypt* (v-vii). Chicago: The University of Chicago Press.
- Morris J. (1993). *Independent Lives? Community Care and Disabled People*. Basingstoke, Macmillan.
- Moskowitz R. W. (2009). The Burden of Osteoarthritis: Clinical and Quality-of-Life Issues. Dostępne na stronie: http://www.ajmc.com/publications/supplement/2009/a235_09sep_osteoarthritis/a235_09sepmoskowitz223to229/2 [10.07.2014]
- Moszyński K. (1967). *Kultura ludowa Słowian*, tom 2, część 1, Warszawa, Książka i Wiedza.
- Murphy E. M. (2000). Developmental defects and disability: the evidence from the Iron Age semi-nomadic peoples of Aymyrlyg, south Siberia [w:] J. Hubert (red.) *Madness, Disability and Social Exclusion. The Archaeology and Anthropology of "difference"* (60-80). London: Routledge.
- Muzalewska H. (1978). Zarys historii [w:] E. Arsyńska (red.) *Kultura Ludowa Ziemi Chełmińskiej*.

Wybrane Zagadnienia (15-19). Toruń: Muzeum Etnograficzne w Toruniu.

Napiontek M., Gaździk T. Sz. (2008). Wrodzone zniekształcenia stóp [w:] T., Sz. Gaździk (red.) *Ortopedia i traumatologia*. Vol. 2 (339-392). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Neogi T., Felson D., Niu J., Nevitt M., Lewis C. E., Aliabadi P., Sack B., Torner J., Bradley L., Zhang J. (2009). Association Between Radiographic Features of Knee Osteoarthritis and Pain: Results from Two Cohort Studies. *British Medical Association*, 2009 August 21;339:b2844.

Nerlich A. G., Zink A., Szeimies U., Hagedorn H. G. (2000). Ancient Egyptian Prothesis of the Big Toe. *The Lancet* 356(9248), 2176-2179.

Nicholas D. (1997). *The Growth of the Medieval City. From Late Antiquity to the Early Fourteenth Century*. New York, Routledge.

Ortner D. J. (2012). Differential Diagnosis and Issues in Disease Classification [w:] A. L. Grauer (red.) *A Companion to Paleopathology* (250-267). Wiley-Blackwell: Chichester, West Sussex, Malden.

Ortner D. J., Putschar W. G. J. (1985). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, Smithsonian Institution Press.

Orylski Ł., Krueger M. (2014). Niepełnosprawność w pradziejach. Ewolucja zjawiska w czasie i przestrzeni społecznej. *Niepełnosprawność i Rehabilitacja* 2, 74-83.

Papadopoulos J. K. (2000). Skeletons in wells: towards an archaeology of social exclusion in the ancient Greek world [w:] J. Hubert (red.) *Madness, Disability and Social Exclusion. The Archaeology and Anthropology of "difference"* (96-118). London: Routledge.

Parker Pearson M. (2011). *The Archaeology of Death and Burial*. Stroud, Sutton Publishing Limited.

Paluch A. (1995). *Etnologiczny atlas ciała ludzkiego i chorób*. Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.

Pałubicka A. (1983). Problem poznawczej rekonstrukcji kultury symbolicznej na podstawie źródeł archeologicznych. *Kultura i Społeczeństwo* 27 (3), 43-55.

Peirce Ch. S. (1998). On the Logic of Drawing History from Ancient Documents [w:] N. Houser, Ch. J. W. Kloesel (red.) *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings 1893-1913* t. 2. (75-114). Bloomington, Indianapolis: Indiana University Press.

Penkala-Gawęcka D. (2008). Antropologia medyczna dzisiaj: kontynuacje, nowe nurty, perspektywy badawcze [w:] W. Piątkowski, B. Płonka-Syroka (red.) *Socjologia i antropologia medycyny w działaniu* (pp. 219-241). Wrocław: Oficyna Wydawnicza Arboretum.

Penkala-Gawęcka D. (1995). Medycyna ludowa i komplementarna w polskich badaniach etnologicznych. *Lud* 78, 169-191.

Penkala-Gawęcka D. (1994). Antropologiczne spojrzenie na chorobę jako zjawisko kulturowe. *Medycyna Nowożytna* 1(2), 5-16.

- Penkala-Gawęcka D. (1988). *Medycyna tradycyjna w Afganistanie i jej przeobrażenia*. Wrocław, Polskie Towarzystwo Ludoznawcze.
- Penkala-Gawęcka D. (1983). Antropologia medyczna i etnomedycyna. *Lud* 67, 9-37.
- Płonka-Syroka B. (1999). Wstęp [w:] B. Płonka-Syroka (red.). *Moralny wymiar choroby, cierpienia i śmierci. Studia z dziejów kultury medycznej* 2 (3-8). Wrocław: Wydawnictwo Arboretum.
- Piątkowski W. (2008). *Lecznictwo niemedyczne w Polsce. Tradycja i współczesność. Analiza zjawiska z perspektywy socjologii zdrowia i choroby*. Lublin, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Piontek J., Kozłowski T. (2002). Frequency of Cribra Orbitalia in the Subadult Medieval Population from Gruczo, Poland. *International Journal of Osteoarchaeology* 12, 202-208.
- Piontek J., Mucha E. (1985). Ludzkie szczątki kostne z Kruszy Zamkowej. Wyniki badań antropologicznych. *Przegląd Antropologiczny* 51(1-2), 145-151.
- Piotrowski J. (2003). Nowotwory układu krwiotwórczego [w:] A. Kułakowski, A. Skowrońska-Gardas (red.) *Onkologia. Podręcznik dla studentów medycyny* (205-223). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Posern-Zieliński A. (1997). Antropologia kulturowa wobec archeologicznej rekonstrukcji społeczeństw pradziejowych [w:] J. Ostoja-Zagórski (red.) *Jakiej archeologii potrzebuje współczesna humanistyka?*(93-111). Poznań: Instytut Historii UAM.
- Posern-Zieliński A. (1987). Etnoarcheologia [w:] Z. Staszczak (red.) *Słownik etnologiczny. Terminy ogólne* (82-84). Warszawa, Poznań: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Posern-Zieliński A., Ostoja-Zagórski J. (1977). Etnologiczna interpretacja i analogie etnograficzne w postępowaniu badawczym archeologii i prahistorii. *Slavia Atiqua* 24, 39-71.
- Pye R., Reid D. M., Smith R., Adams J., Nelson K., Silman A. J., O'Neill T. W. (2004). Radiographic features of lumbar disc degeneration and self-reported back pain. *The Journal of Rheumatology* 31(4), 753-758.
- Pyzel J. (2010). *Historia osadnictwa społeczności kultury ceramiki wstęgowej rytej na Kujawach*. Gdańskie Studia Archeologiczne 1. Gdańsk, Instytut Archeologii Uniwersytetu Gdańskiego.
- Raszeja S., Nasiłowski W., Markiewicz J. (1990). *Medycyna sądowa. Podręcznik dla studentów*. Warszawa, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich.
- Reshetova I. (2012/2013). Trephination cases from the Early Bulgarian population (Saltovo-Mayaki culture). *The European Archaeologists* 38, 9-14.
- Retting L. A., Hastings II H., Feinberg J. R., (2008). Primary osteoarthritis of the elbow: Lack of radiographic evidence for morphologic predisposition, results of operative debridement at intermediate follow-up, and basis for a new radiographic classification system. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery* 17(1), 97-105.

- Reynolds A. (2009). *Anglo-Saxon Deviant Burial Customs*. Oxford, Oxford University Press.
- Robb J. (2009). Towards a Critical Ötziography: Inventing Prehistoric Bodies [w:] H. Lambert, M. McDonald (red.) *Social Bodies* (100-127). New York, Oxford: Berghahn.
- Robb J. (2002). Time and biography: osteobiography of the Italian neolithic lifespan [w:] Y. Hamilakis, M. Pluciennik, S. Tarlow (red.) *Thinking through the Body: Archaeologies of Corporeality* (153-171) New York: Springer.
- Robb J. (1994). Skeletal Signs of Activity in the Italian Metal Ages: Methodological and Interpretative Notes. *Human Evolution* 9(3), 215-229.
- Roberts C. (2011). The Bioarchaeology of Leprosy and Tuberculosis. A Comparative Study of Perceptions, Stigma, Diagnosis, and Treatment [w:] S. C. Agarwal, B. A. Glencross (red.) *Social Bioarchaeology* (252-281). Malden, Oxford, Chichester: Wiley-Blackwell.
- Roberts C. (2009). *Human Remains in Archaeology. A Handbook*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Roberts C. (2002). Paleopathology and archaeology: the current state of play. [w:] Arnott R. (red.) *The Archaeology of Medicine. British Archaeological Report. Papers given at a session of the annual conference of the Theoretical Archaeology Group held at the University of Birmingham on 20 December 1998* (1-20). Oxford: Archeopress.
- Roberts C. A. (2000). Did they take sugar? The use of skeletal evidence in the study of disability in past populations [w:] J. Hubert (red.) *Madness, Disability and Social Exclusion. The Archaeology and Anthropology of "difference"* (46-59). London: Routledge.
- Roberts C. A. (1999). Disability in the skeletal record: assumptions, problems and some examples, *Archaeological Review from Cambridge* 15(2), 79-97.
- Roberts C. A., Manchester K. (2010). *The Archaeology of Disease*. Stroud, The History Press.
- Rogers J., Waldron T. (1995). *A Field Guide to Joint Disease in Archaeology*. Chichester, New York, Brisbane, Toronto, Singapore, John Wiley&Sons.
- Roseman T., Laux G., Szecsenyi J. (2007). Osteoarthritis: quality of life, comorbidities, medication and health service utilization assessed in a large sample of primary care patients. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* 2(12), 1-9.
- Ruffer M. A. (1913). Studies in Paleopathology in Egypt. *Journal of Pathology and Bacteriology* 18(1), 149-162.
- Rysiewska T. (1996). *Struktura rodowa w społecznościach pradziejowych*. Wrocław, Monografie FNP.
- Schneider M., Manabile E., Tikly M. (2008). Social aspects of living with rheumatoid arthritis: a qualitative descriptive study in Soweto, South Africa – a low resource context. *Health and Quality of Life Outcomes* 6(54), 1-11.
- Sikorski A. (2008). Atypowe groby szkieletowe z wczesnośredniowiecznego cmentarzyska w

Dębczynnie (stan. 53), woj. zachodniopomorskie [w:] J. Wrzeński (red.) *Czarownice. Funeralia Lednickie* 2 (103-111). Poznań: SNAP.

Sikorski D. A. (2012). Archeologia i historia we wzajemnych relacjach i w praktyce naukowej badaczy wczesnego średniowiecza [w:] M. Brzostowicz, M. Przybył, D. A. Sikorski (red.) *Archaeologia versus historiam – historia versus archaeologiam czyli jak wspólnie poznawać średniowiecze?* (49-78). Poznań: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Muzeum Archeologiczne w Poznaniu.

Skowrońska-Gardas A. (2003). Nowotwory wieku dziecięcego [w:] A. Kułakowski, A. Skowrońska-Gardas (red.) *Onkologia. Podręcznik dla studentów medycyny* (89-105). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Spodaryk K. (2002). *Patologia narządu ruchu*. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Stanaszek M. Ł. (2007). Znaczenie cech morfofunkcjonalnych osobnika dla sposobu jego pochówku na przykładzie tzw. pochówków antywampirycznych [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzeński (red.) *Środowisko pośmiertne człowieka. Funeralia Lednickie* 9 (283-289). Poznań: SNAP.

Stanaszek M. Ł. (1999). Pochówki wampirów w Polsce wszenopiastowskiej. *Archeologia Żywa* 2, 36-40.

Stawska V. (2006a). Formy jam grobowych i układ pochówków [w:] W. Chudziak (red.), *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kaldusie (stanowisko 1)*. Mons Sancti Laurentii t. 3 (49-59). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Stawska V. (2006b). Katalog. Część I. Badania Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi w 1957 roku [w:] W. Chudziak (red.), *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kaldusie (stanowisko 1)*. Mons Sancti Laurentii t. 3 (323-344). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Stawska V. (2003). Cmentarzyska wczesnośredniowieczne z ziemi chełmińskiej w świetle najnowszych badań [w:] W. Chudziak (red.) *Studia nad osadnictwem średniowiecznym ziemi chełmińskiej* 5 (89-108). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Stawska V., Weinkauff M. (2003). Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe (stanowisko 1) i osada (stanowisko 2) w Kaldusie, pow. Chełmno, woj. kujawsko-pomorskie [w:] Paner H., Fudziński M. (red.) *XIII Sesja Pomoroznawcza vol. 2. Od wczesnego średniowiecza do czasów nowożytnych* (125-136). Gdańsk: Muzeum Archeologiczne w Gdańsku.

Steckel R. H., Rose J. C. (2002). *The Backbone of History: Health and Nutrition in the Western Hemisphere*. Cambridge, Cambridge University Press.

Stoddart S. (2002). The Xaghra Shaman? [w:] P. A. Baker, G. Carr (red.) *Practitioners, Practices and Patients. New Approaches to Medical Archaeology and Anthropology* (125-135). Oxford: Oxbow Books.

Stomma L. (1986). *Antropologia kultury wsi polskiej XIX w.* Warszawa, Instytut Wydawniczy Pax.

Syroka A., Płonka-Syroka B. (1992). Jerzy Jankowski: "Historia medycyny średniowiecznej w

Polsce”. Wrocław 1988, *Medycyna Nowożytna* 0, 55-60.

Szychowska-Boebel B. (1972). *Lecznictwo ludowe na Kujawach. Materiały i rozważania*. Toruń, Muzeum Etnograficzne w Toruniu.

Swift A. (2012). Osteoarthritis 3: impact on patients. *NursingTimes.net* 108, www.nursingtimes.net/osteoarthritis-3-impact-on-patients/5042032.article

Szczur S. (2006). *Historia Polski średniowiecznej*. Kraków, Wydawnictwo Literackie.

Tabaczyński S. (1992). “Paradygmat poszlakowy” i problemy wnioskowania w badaniach archeologicznych. *Folia Archaeologica* 16, 13-27.

The Concise Oxford English Dictionary

Thorpe N. (2006). *The Prehistory of Disability and 'Deformity'*. Referat wygłoszony na konferencji Theoretical Archaeological Group w Exeter (maszynopis).

Tilley L., Cameron T. (2014). Introducing the Index of Care: A web-based application supporting archaeological research into health-related care. *International Journal of Paleopathology* 6, 5-9.

Tilley L., Oxenham M. F. (2012). Survival against the odds: Modeling the social implications of care provisions to seriously disabled individuals. *International Journal of Paleopathology* 1, 35-42.

Torres L., Dunlop D. D., Peterfy C., Guermazi A., Prasad P., Hayes K. W., Song J., Cahue S., Chang A., Marshall M., Sharma L. (2006). The Relationship between specific tissue lesions and pain severity in persons with knee osteoarthritis. *Osteoarthritis and Cartilage* 14, 1033-1040.

Trostle J. A. (2005). *Epidemiology and Culture*. Cambridge, Cambridge University Press.

Trzaska A., Szarlip A., Kozak-Zychman W. (2014). Powstańcy Styczniowi czy pacjenci lazaretu? [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Królowie i biskupi, rycerze i chłopci – identyfikacja zmarłych*. *Funeralia Lednickie*, vol. 16 (425-435). Poznań: SNAP.

Tubaja R. (1978). Uwagi końcowe [w:] A. Arsyńska (red.) *Kultura Ludowa Ziemi Chełmińskiej. Wybrane Zagadnienia* (61-63). Toruń: Muzeum Etnograficzne w Toruniu.

Tylkowa D. (1989). *Medycyna ludowa w kulturze wsi Karpat polskich. Tradycja i współczesność*. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Tyszkiewicz J. (1981). *Człowiek w środowisku geograficznym Polski średniowiecznej*. Warszawa, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.

Tyszkiewicz J., Widy-Tyszkiewicz E. (1976). Zdrowie i choroba w Polsce XIII–XV wieku, *Kwartalnik Historyczny Kultury Materialnej* 24(1), 55–75.

Tyszkiewicz J., Tyszkiewicz J., Widy-Tyszkiewicz E. (2010). Trąd w Polsce średniowiecznej [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.) *Epidemie, klęski, wojny*. *Funeralia Lednickie* 10 (139-145). Poznań: SNAP.

- Ucko P. J. (1969). Ethnography and the Archaeological Interpretation of Funerary Remains. *World Archaeology* 1(2), 262-90.
- Udziela M. (1891). *Medycyna i przesady lecznicze ludu polskiego/ Przyczynek do etnografii polskiej*. Wisła t. 7. Warszawa, Księgarnia M. Arcta.
- Urbańczyk P. (2006). Polska archeologia wczesnego średniowiecza a antropologia kulturowa [w:] W. Chudziak, S. Moździoch (red.) *Stan i potrzeby badań nad wczesnym średniowieczem w Polsce – 15 lat później* (31-40). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.
- Urbańczyk P. (1986). Formowanie się układów stratyfikacyjnych jako proces źródlotwórczy [w:] W. Hensl, G. Donato, S. Tabaczyński (red.) *Teoria i praktyka badań archeologicznych. Vol. I: Przesłanki metodologiczne (184-245)*. Warszawa: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Urbański M. (2009). *Rozumowania abdukcyjne. Modele i procedury*. Poznań, Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Van der Sanden W. (1996). *Through Nature to Eternity. The Bog Bodies of Northwest Europe*. Amsterdam: Batavian Lion International.
- Vlahogiannis N. (1998). Disabling Bodies [w:] D. Montserrat (red.) *Changing Bodies, Changing Meanings. Studies on the human body in antiquity* (13-36). London, New York: Routledge.
- Waldron T. (2012). Joint Disease [w:] A. L. Grauer (red.) *A Companion to Paleopathology* (513-530). Wiley-Blackwell: Chichester, West Sussex, Malden.
- Waldron T. (2000). Hidden or overlooked? Where are the disadvantaged in the skeletal record? [w:] J. Hubert (red.) *Madness, Disability and Social Exclusion. The Archaeology and Anthropology of "difference"* (29-45). London: Routledge.
- Waldron T. (1994). *Counting the Dead. The Epidemiology of Skeletal Populations*. Chichester, New York, Brisbane, Toronto, Singapore, Wiley&Sons.
- Walker P. L., Bathurst R. R., Richman R., Gjerdrum T., Andrushko V. A. (2009). The Causes of Porotic Hyperostosis and Cribra Orbitalia: A Peappraisal of the Iron-Deficiency-Anemia Hypothesis. *American Journal of Physical Anthropology* 139, 109-125.
- Weiler C., Schietzsch M., Kirchner T., Nerlich A. G. Boos N., Wuertz K. (2012). Age-related changes in human cervical, thoracic and lumbar intervertebral disc exhibit a strong intra-individual correlation. *Wuertz Eur Spine* 21(6), 810–818.
- White J. P., Modjeska N., Hipuya I. (1977). Group Definitions and Mental Templates: an Ethnographic Experiment [w:] R. V. S. Wright (red.) *Stone Tools as Cultural Markers* (380-390). Canberra: Australian Institute of Aboriginal Studies.
- White J. P., Thomas D. H. (1972). What Mean These Stones? Ethno-taxonomic Models and Archaeological Interpretations in the New Guinea Highlands [w:] D. L. Clarke (red.) *Models in Archeology* (275-308). London: Methuen.
- Wierusz-Kozłowska M., Łapaj Ł., Markuszewski J., Kaczmarek L. (w druku). *Choroba zwyrodnieniowa stawów*.

Winiarska-Majczyno M. (1983). Wady twarzowo-szczękowo-zgryzowe i ich leczenie [w:] Z. Jańczuk (red.) *Zarys stomatologii. Podręcznik dla studentów medycyny* (34-71). Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich.

Włodarczak M. (2008). Pochówki „antywampiryczne” a pochówki atypowe w świetle źródeł archeologicznych, historycznych i etnograficznych [w:] O. Tarczyńska (red.) *Oblicza śmierci. Perspektywy badawcze* (253-261). Poznań: KNSA.

Włoch S. (1983). Utrata zębów a stan zdrowia. Zjawiska kompensacyjne w niewydolności narządu żucia [w:] Z. Jańczuk (red.) *Zarys stomatologii. Podręcznik dla studentów medycyny* (308-311). Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich.

Wood J. W., Milner G. R., Harpending H. C., Weiss K., M. (1992). The Osteological Paradox: Problems of Inferring Prehistoric Health from Skeletal Samples. *Current Anthropology* 33 (4), 343-370.

Wojtecka-Lukasik E. (2009). Patofizjologia tkanki łącznej [w:] S. Maśliński, J. Ryżewski (red.) *Patofizjologia. Podręcznik dla studentów medycyny*. Vol. 2 (840-877). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Wrzesińska A., Wrzesiński J. (2010). Wyjątkowe kobiety – choroby w przeszłości. Wybrane przykłady. *Nowiny Lekarskie* 2, 89-97.

Wrzesiński J. (1999). Cmentarzysko wczesnośredniowieczne jako centralne miejsce praktyk religijnych i odbicie lokalnej struktury społecznej – przykład dziekanowicki [w:] S. Moździoch (red.) *Centrum i zaplecze we wczesnośredniowiecznej Europie Środkowej. Spotkania Bytomskie* 3 (257-271). Wrocław: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.

Wrzosek W. (1995). *Historia – kultura – metafora. Powstanie nieklasycznej historiografii*. Wrocław, Wydawnictwo Leopoldium Fundacji dla Uniwersytetu Wrocławskiego.

Wyrwa A. M. (2008). Zabobony, "wampiry" i remedia antywampiryczne. Przyczynek do poznania zachowań funeralnych [w:] J. Wrzesiński (red) *Czarownice. Funeralia Lednickie* 2 (43-66). Poznań: SNAP.

Zahorska-Markiewicz B., Małecka-Tendera E. (2009). *Patofizjologia kliniczna. Podręcznik dla studentów*. Wrocław, Elsevier.

Załącznik do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18.12.2002r. (poz.1974)

Zielonka B. (1957). Niezwykłe pochówki na Kujawach. *Z Otchłani Wieków* 23, 20-23.

Zimnowoda-Krajewska B. (2011). Toruński przytułek św. Wawrzyńca w świetle źródeł archeologicznych na tle średniowiecznego szpitalnictwa europejskiego. *Archaeologia Historica Polona* 19, 47-70.

Zoll-Adamikowa H. (1988). Przyczyny i formy recepcji rytuału szkieletowego u Słowian nadbałtyckich we wczesnym średniowieczu. *Przegląd Archeologiczny* 35, 183-229.

Zoll-Adamikowa H. (1971). *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska szkieletowe Małopolski*.

Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Żydok P. (2004). Wczesnośredniowieczne pochówki antywampiryczne [w:] Z. Kobyliński (red.) *Hereditatem cognoscere. Studia i szkice dedykowane Profesor Marii Miśkiewicz* (38-66). Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne.

Strony internetowe:

www.aihw.gov.au/osteoarthritis/quality-of-life [10.07.2014] - Australian Institute of Health and Welfare analysis of ABS National Health Survey (2011-12).

www.archeologia.pl/index.php?n=5&m=2 [5.11.2013] – wystawa *Schorzenia ludności prahistorycznej na ziemiach polskich*, Muzeum Archeologiczne w Gdańsku.

www.dpi.org/lang-en/ [8.05.2011] - Disabled People's International (1982).

[www.en.wikipedia.org/wiki/Olympia_\(Manet\)](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Olympia_(Manet)) [8.11.2014] - Édouard Manet *Olimpia* (1893).

http://www.global.sbs.ohio-state.edu/new_docs/Codebook-06-28-06.pdf [26.10.2013] - Data Collection Codebook. The Global History of Health Project. [pdf].

www.leeds.ac.uk/disability-studies/archiveuk/UPIAS/fundamental%20principles.pdf [8.05.2011] - Union of the Physically Impaired Against Segregation (1976). *Fundamental Principles of Disability*. [pdf.].

www.katarzynakozyra.pl/main/10/olympia/ [8.11.2014] – strona internetowa Katarzyny Kozyry.

www.global.sbs.ohio-state.edu/global.php [20.11.2013] - The Global History of Health Project.

www.mp.pl/artykuly/10534 [30.07.2014] - Jaeschke R., Guyatt G., Cook D., Miller J. (1999). Określanie i mierzenie jakości życia związanej ze zdrowiem. *Medycyna Praktyczna* 1999/04. [pdf.].

www.statsoft.pl/textbook/stathome_stat.html?http%3A%2F%2Fwww.statsoft.pl%2Ftextbook%2Fstclatre.html [29.09.2014] - StatSoft Electronic Statistic Textbook.

www.univie.ac.at/ethnomedicine/PDF/Medical%20Anthropologie.pdf [26.01.2014] - McElroy A. (1996). *Medical Anthropology* [w:] D. Levinson, M. Ember (red.) *Encyclopedia of Cultural Anthropology*. New York: Henry Holt. [pdf.].

www.who.int/en [8.05.2011] - World Health Organisation (1980). *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*.