

Charakterystyka antropologiczna cmentarzyska ciałopalnego z miejscowości Schwiessel w Holsztynie

Ingrid Kühl

ANTHROPOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE CREMATORY GRAVEYARD IN SCHWIESEL IN HOLSTEIN. Attention was focused on the burial ceremony and on possible conclusions on the biological state of the group based on the material from crematory graves.

W czasach między młodszą epoką brązu a okresem wędrówek ludów, w okresie liczącym około 800 lat, na obszarze północnych Niemiec panował zwyczaj chowania kobiet i mężczyzn na oddzielnych cmentarzyskach. Dość skąpe wyposażenie zmarłych nie pozwala na określenie ich płci za pomocą wyznaczników archeologicznych, np. elementów ubioru (części pasa, zapinki, szpile, ozdoby). Najwłaściwszą metodę oznaczania płci osób, które użytkowały cmentarzysko stanowią badania antropologiczne.

Cmentarzysko, które pragniemy scharakteryzować w niniejszej pracy jest największym tego rodzaju obiektem grzebalnym z okresu lateńskiego, zawiera bowiem około 2400 grobów popielnicowych. Czas jego użytkowania wynosił 400 lat. Niniejsze opracowanie nie zawiera pełnej charakterystyki wszystkich pochówków (jest to

Flensburger Str. 8, 2380 Schleswig, RFN

przedmiotem szczegółowych badań), natomiast uwagę naszą skupiliśmy na analizie 86 grobów, na podstawie których możliwe było zrealizowanie następujących celów:

1. Ustalenie, czy jest to cmentarzysko jednopłciowe (męskie lub żeńskie), czy też obupłciowe.

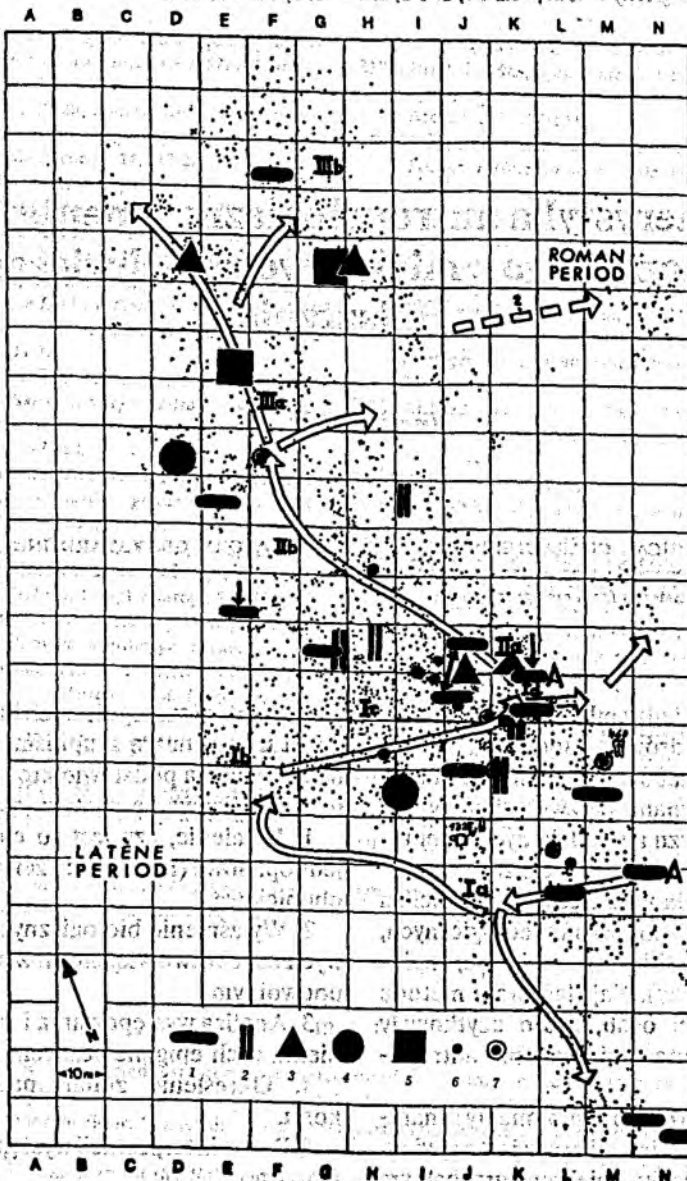
2. Wyjaśnienie biologicznych i kulturowych aspektów związanych z pochówkami podwójnymi.

3. Analiza występowania i rozprzestrzenienia cech epigenetycznych.

4. Określenie zmian patologicznych kości.

5. Próba interpretacji występowania linii Harrisa.

Tak określone cele pracy wskazują na nowe możliwości wykorzystywania przepalonych kości, w odróżnieniu od tradycyjnych opracowań, które skupiały się wokół określeń wieku i płci zmarłych oraz rekonstrukcji wysokości ciała.



Rys. 1. Plan cmentarzyska ze Schwiesel z naniesionymi znaleziskami cech epigenetycznych i pochówków podwójnych.
 1 - Foramen supratrochleare
 2 - Sutura frontalis
 3 - Os apicis
 4 - Patella paritfa
 5 - Ankyloza członów palców
 6 - Podwójne pochówki kobiety i płodu/norodka w jednej urnie
 7 - Podwójne pochówki kobiety i płodu/norodka w dwóch urnach

1. Problem użytkowania cmentarzyska przez osobniki jednej płci

Zakresy zmienności cech morfologicznych szkieletów męskich i żeńskich zachodzą na siebie, jednak pozwalają one na diagnozę płci, a więc i tego, czy cmentarzysko jest jednopłciowe, czy obupłciowe. W naszym przypadku wnikliwe obserwacje cech diagnostycznych i pomiary różnych fragmentów kostnych stanowiły podstawę określeń płci badanych pochówków.

Często występowała guzowatość potyliczna zewnętrzna. Była ona słabo ukształtowana, mało wyrazista, co odpowiada wartościom od 0 do 1,5 schematu Broca. W żadnym przypadku nie stwierdzono wyraźnego, wydatnie ukształtowanego wzniesienia o kształcie dziobiastym, które jest typowe dla mężczyzn.

Okolica nadoczołowa kości czołowej charakteryzowała się we wszystkich przypadkach ostro ukształtowanym brzegiem, o grubości około 2,5 mm. Łuki brwiowe wyrażone były słabo, zaś gładyszka miała postać płaską lub stanowiła lekką wypukłość. Wymienione cechy miały zatem charakter żeński.

Długość, szerokość i masywność wyrostków sutkowatych kości skroniowej były miernie i słabo wyrażone i nie znaleziono żadnego przypadku wyrostka, który byłby charakterystyczny dla płci męskiej.

Oprócz innych opisowych cech czaszki i szkieletu baczniejszą uwagę zwrócono na zakresy cech metrycznych. Średnice głów kości ramiennych i udowych wahały się wokół wartości (odpowiednio) 36 i 44 mm. Nigdy nie stwierdzono wartości około 50 mm, które wskazywałyby na płć męską. Przeciętna szerokość bloczka kości ramiennej wynosiła 21 mm, a więc odbiegała ona od danych dla mężczyzn, które dochodzą

do 27 mm. Średnica głowy kości promieniowych zawierała się najczęściej pomiędzy wartościami 18 i 20 mm, choć stwierdzono również wartość wyższą (22 mm). Pomiary rzepki ustępowały wartościom odpowiednim dla płci męskiej. Szerokość tej kości wahała się w granicach 29-35 mm. Szerokość kości skokowej zamykała się w przedziale 26-30 mm, a główki pierwszej kości śródreża - 18-20 mm.

Jedynie w przypadku dwóch grobów (1058 i 2213) określenia płci mogły budzić wątpliwości, gdyż obok cech żeńskich, niektóre właściwości szkieletu zbliżały określenie w kierunku męskim. Dotyczyło to średnicy głowy kości promieniowej (22 mm), średnicy głowy kości udowej (45 mm), szerokości bloczka kości ramiennej (24 mm) i szerokości rzepki (40 mm). Mały procentowy udział cech męskich, przewaga zaś typowo żeńskich cech budowy kości pozwalają w świetle danych antropologicznych stwierdzić, z dużą dozą pewności, że cmentarzysko w Schwiessel stanowiło miejsce, na którym chowano wyłącznie kobiety.

2. Kulturowe i biologiczne aspekty pochówków podwójnych

W okresie brązu, w grobach ciałopalnych na interesujących nas terenach znane były pochówki podwójne, np. dwóch osób dorosłych, dorosłego z dzieckiem, czy dwojga dzieci. Wśród zbadanych pochówków podwójnych z cmentarzyska w Schwiessel znaleziono natomiast aż w 9 przypadkach szczątki dorosłych kobiet oraz noworodków. Świadczyć to może o zmianach zachodzących w obrządku pogrzebowym. Przyczyn tego typu

podwójnych pochówków można się doszukać w fakcie jednoczesnej śmierci i kremacji matki wraz z noworodkiem, a być może także nienarodzonym płodem. Można też brać pod uwagę względy ekonomiczne (skąpe zapasy odpowiedniego drewna), prowadzące do kremacji zmarłej kobiety wraz z martwo urodzonym dzieckiem innej kobiety z tego osiedla. Wyjątkowość zaobserwowanych przez nas podwójnych pochówków polega na tym, że na ogół szczątki niemowląt były składane do oddzielnych małych popielnic.

W celu wyjaśnienia genezy pochówków podwójnych starano się także, na podstawie obserwacji cech spojenia łonowego miednicy, zbadać, czy zmarłe kobiety były pierwiastkami [ULLRICH 1975]. Wszystkie jednak dane wskazywały na to, że kobiety te wcześniej mogły już rodzić i zmarły w zaawansowanym wieku.

Ocena wieku pochówków dziecięcych i niemowlęcych opiera się, między innymi, na obserwacjach rozwoju listewki zębowej oraz piramidy i części skalistej kości skroniowej, a także wielkości innych zachowanych elementów szkieletu. SCHRADER [1938] w trakcie eksperymentalnych spaleń stwierdził, że stopień kurczenia się (skracania trzonów) odpowiada różnicy wieku rozwojowego od 1 do 2 miesięcy. Natomiast Werkgartner donosi, że część skalista kości skroniowej skraca się w procesie spalania o 10%. W trzech grobach z obstawą kamienną z badanego cmentarzyska znajdowały się odrębne naczynia ze szczątkami płodów lub noworodków. W grobie 1527, w jednym naczyniu występowały kości noworodka lub płodu, w drugim - kobiety w wieku późnodojrzałym, a w trzecim - kobiety w wieku wczesnodojrzałym.

Przypadki chowania noworodków w odrębnych naczyniach być może są

świadectwem przestrzegania niezależności osobnika w sensie kulturowo-socjologicznym lub religijnym. Być może ten typ pochówków miał miejsce w przypadkach gdy dziecko urodziło się żywe i funkcjonowało czas jakiś jako jednostka, w przeciwieństwie do pochówków matek z nienarodzonym lub martwo urodzonym dzieckiem, których kości po wspólnej kremacji składano do jednej popielnicy. Nasze obserwacje sugerują hipotezę, że kobiety te zmarły w związku z komplikacjami okołoporodowymi. Przemawia za tym fakt, że zmarły one w wieku reprodukcyjnym, lecz żadna w wieku młodzieńczym (przeważnie w zaawansowanym wieku dorosłym, sięgającym kategorii *maturus*). Warto nadmienić, iż w pochówkach kobiet i płodów czy noworodków stwierdzono obecność darów w postaci ozdób.

Pytanie, czy na badanym cmentarzysku chowano tylko matki z córkami, podczas gdy synów chowano na cmentarzysku męskim - pozostaje bez odpowiedzi. Podobnie, nie można jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, czy zmarłe były pierwiastkami.

3. Występowanie i rozprzestrzenienie cech epigenetycznych

Wydzielone z grobów fragmenty kości z cechami epigenetycznymi rozpatrywano w grupie cech występujących na czaszce oraz w grupie cech szkieletu pozaczaszkowego [CESNYS 1980].

W czterech przypadkach znaleziono kość wierzchołkową (*os apicis*) w pochówkach ze środkowego i najmłodszego okresu lateńskiego. Ślady metopizmu stwierdzono w 5 przypadkach, dolki ziarenel

pajęczynówki stwierdzono na kościach ciemieniowych czterokrotnie, zaś na żuchwie dwa razy rozpoznano wał (*torus mandibularis*). W trzech przypadkach stwierdzono stłoczenia zębów szczęki (między C a P₁), w jednym przypadku rotację P₁ szczęki. W dwóch przypadkach na trzonowcach stwierdzono obecność pereł szklanych. W jednym grobie dziecięcym stwierdzono na zębie trzonowym występowanie guzka Carabelliego (*tuberculum Carabelli*).

Nie udało się stwierdzić cech epigenetycznych na kręgach, ale można było je odnaleźć na kościach długich. W dość wysokim odsetku stwierdzono perforację dołu łokciowego (*foramen supratrochleare*) - aż 14 przypadków, w tym dwukrotnie cecha ta występowała równocześnie na prawej i lewej kości. Jak wykazały badania WELLSA [1975], właściwość ta występuje dziesięciokrotnie częściej u kobiet niż u mężczyzn. Stwierdzona tak duża częstość tej cechy ma zatem pewne znaczenie dla upewnienia się co do tego, że na cmentarzysku w Schwiessel chowane były tylko kobiety.

Inną interesującą cechą była podzielona rzepka (*patella partita*), stwierdzona w dwóch grobach. W dwóch grobach stwierdzono ankylozę członów palców nóg.

4. Zmiany patologiczne, linie Harrisa

W tej części naszego doniesienia pragniemy ustosunkować się do następujących problemów: 1) zmian w szkielecie, które powstały za życia na skutek stresów socjoekonomicznych i świadczą o ich natężeniu; 2) zmian wywołanych ostrymi i przewlek-

lymi stanami chorobowymi; 3) zmian szkieletu, które mogą wskazywać na choroby trudne do rozpoznania i wyjaśnienia [CLARKE 1980].

Do pierwszej z wymienionych grup zmian należy zaliczyć przypadek *cribra orbitalia* (grób dziecięcy) [HENGEN 1971]. W jednym przypadku odnotowaliśmy stan po zapaleniu zatoki szczękowej (*sinusitis*) z wyraźną deformacją podstawy zatoki. W dwóch grobach u dorosłych kobiet zaobserwowaliśmy zmiany artretyczne dołu skroniowo-żuchwowego. W kilku przypadkach wyraźnie zauważalny był silny zanik wyrostków zębodołowych, świadczący o chorobach tkanek przyzębia. Procesy zapalne w tkankach przyzębia były częstsze w obrębie żuchwy niż szczęki. W kilku przypadkach stwierdzono zmiany okołowierzchołkowe zębodołów w postaci przetok. Również w uzębieniu mogliśmy odnotować zmiany patologiczne. U dziecka z grobu 2177 stwierdzono hipoplazję szkliwa siekaczy. Dość często obserwowano zaburzenia rozwojowe korzeni zębów przejawiające się różnicowaniem wielkości i kształtu. Obserwowano również znaczny stopień zużycia zębów, zwłaszcza trzonowych. Często starcie powierzchni żucia jest skośne lub siodełkowate. W jednym przypadku, u kobiety w wieku późnej dojrzałości, aż 7 zębów posiadało ubytki przyszyjkowe. Innych form ubytków próchnicowych nie można było zaobserwować ze względu na rozpad koron zębów w wysokich temperaturach.

W szkielecie osiowym względnie rzadko obserwowano na trzonach kręgów ząglębieńia Schmorla. Ubytki strukturalne w obrębie kręgów daje się zauważyć od połowy okresu wieku dorosłego (np. grób 1515 i 833). *Spondylosis deformans* i *spondyloarthrosis* w lekkiej postaci spotykano na kręgach szyjnych starszych kobiet (po-

nad 60 lat). W jednym przypadku stwierdziliśmy zgrubienia brzegów trzonów kręgów świadczące o kompresji po złamaniu kręgu lędźwiowego.

W szkielecie kończyn dość często występowały artrozy poszczególnych stawów z ubytkami sięgającymi do substancji gąbczastej (np. w głowie kości promieniowej - groby 1366, 1939 i 257). Sporadycznie występowały osteofity w postaci wyrosła brzeżnych na bliższych końcach kości palców. Degeneracyjne zmiany stawów kości udowych stwierdzono u dwóch kobiet w wieku późnodojrzałym, zaś stawów barokowych i kolanowych - u starej kobiety, u której na głowach kości udowych występowały cysty oraz widoczna atrofia innych elementów szkieletu. Zwyródnieniowe zmiany stwierdzono kilkakrotnie na powierzchniach stawowych kości miednicznych. Zmiany artretyczne i egzostozy występowały rzadko.

Jeśli idzie o choroby o przebiegu ostrym i chroniczne, to w obrębie czaszki tylko w jednym przypadku stwierdziliśmy zmiany zapalne w obrębie kości ciemieniowej. Zmiany takie również nie były częste w szkielecie osiowym. W dwóch przypadkach możemy podejrzewać, że zaobserwowane wgłębienia na trzonach kręgów szyjnych mogły być spowodowane uciskiem poszerzonej aorty. W obrębie kończyn dolnych, w jednym przypadku (według diagnozy prof. dra W. Remagena z Bazylei) występowały w trzonie kości, najprawdopodobniej udowej, otwory stanowiące pozostałość po chronicznym przebiegu *osteomyelitis*, która mogła doprowadzić do śmierci. Kobieta ta wymagała zapewne stałej opieki.

W badanych materiałach ciałopalnych obserwowano również zmiany szkieletu wskazujące na choroby, których nie można było zidentyfikować. Wśród kości czaszki

w jednym przypadku obserwowano znaczne pogrubienie kości sklepienia z porowatą blaszką zewnętrzną. Również pogrubieniu uległ trzon kości jarzmowej. Diagnoza tego przypadku nie jest pewna, ale być może w grę wchodzi tu *hyperostosis*. W innym przypadku trudne do interpretacji są wyciski zauważone w części środkowej obu kości ciemieniowych i na blaszce wewnętrznej kości jarzmowej. W dwóch pochówkach na kościach kończyn górnych można było stwierdzić zmiany, które odpowiadałyby prawdopodobnie takim jednostkom chorobowym, jak *spondylosis deformans* czy *spondyloarthritis*.

W kilku przypadkach dla zmian zauważonych w obrębie układu kostnego nie można było znaleźć odpowiednich określeń diagnostycznych. Tak na przykład na jednym szkielecie dziecięcym zmiany dotyczyły dalszego końca kości udowej oraz rzepki (niedorozwój). Przyczyn tego stanu rzeczy nie można było ustalić.

Wśród badanych szczątków kostnych nie stwierdzono natomiast takich zmian, jak: *cribra parietalia*, *spondylosis deformans*, *periostitis* oraz śladów zaleczonych złamań kości. Jeśli chodzi o stratyfikację czasową tych chorób to wydaje się, że w części młodszej cmentarzyska częstsze były zmiany artretyczne.

Obserwacje dotyczące linii Harrisa [KÜHL 1980] wydają się ważne, ponieważ stanowią one wskazówkę co do zahamowań przebiegu rozwoju fizycznego poszczególnych osobników. Linie Harrisa stwierdzaliśmy bardzo często na przynasadowych końcach kości długich. Linie te powstają wówczas, gdy organizm pozostaje w intensywnej sytuacji stresowej, przed którą broni się i stara się ją przezwyciężyć (np. głód, choroby o ostrym przebiegu, obciążenie psychiczne). Linie Harrisa mogą powstawać w kościach długich, w okolicach przylega-

jących do chrząstek nasadowych. Możliwość wytwarzania linii kończy się w chwili zakończenia wzrostu, w momencie całkowitego połączenia się nasad z trzonami kości. Gdy zakłócenia rozwoju powtarzają się, wówczas powstają nowe linie, w konsekwencji czego osobnik uzyskuje wysokość ciała mieszczącą się w dolnych obszarach zakresu genetycznie zdeterminowanej normy reakcji. Obserwacje linii Harrisa umożliwiają odczytywanie częstości występowania zakłóceń rozwojowych, a więc trudności życiowych w czasach przedhistorycznych, co stwarza możliwość porównywania materiałów kostnych pochodzących z różnych epok i obszarów geograficznych.

Niektóre pochówki są interesującymi przykładami analizy tych linii. W grobie dziecka w wieku około 5-6 lat, we fragmentach różnych kości długich stwierdziliśmy 4-5 linii o płaskiej strukturze. Linie te, jak można przypuszczać, powstawały w odstępach rocznych, świadcząc o osłabionym rozwoju i kondycji dziecka. W grobie nr 686 pochowano dziecko w wieku odpowiadającym kategorii *infans* II, u którego stwierdzono aż 11 linii w obrębie dalszego końca kości promieniowej. W grobie nr 1408, u dorosłej kobiety (*adultus*) wykryto badaniem rentgenowskim 10 linii w obrębie guza kulszowego. Linie te narastały się mniej więcej w rocznych odstępach czasu.

Ukazane w niniejszej pracy problemy wskazują, iż szczegółowe badania kości z grobów ciałopalnych, czynione za pomo-

cą metod radiologicznych i analiz paleopatologicznych, dają interesujące informacje na temat stanu biologicznego dawnych grup ludzkich.

Piśmiennictwo

- BEHRENDTS R. H., 1968, *Schwissel, Ein Urnengräberfeld der vorrömischen Eisenzeit aus Holstein, Neumünsterm.*
- ČESNYS G., 1980, *Anatomical variations in the skull, Homo* 31.
- CLARKE S. K., 1980, *Early Childhood Morbidity Trends in Prehistoric Populations, Hum. Biol.* 52, 79-85.
- HENGEN D. P., 1971, *Cribra orbitalia: Pathogenesis and probable etiology, Homo* 22, 1.
- KÜHL I., 1980, *About Harris's Lines and their Occurrence also in Bones of Prehistoric Cremations, Ossa* 7, 129-171.
- KÜHL I., 1982, *Urnfield at Schwissel, Kreis Segeberg: Cemetery for men or women or for both sexes? (I. Report about cremations of Schwissel), Humanbiologia Budapestinensis* 10, Budapest, 65-70.
- KÜHL I., 1983a, *Zur Frage nach einer frühen Konzeption in ur- und frühgeschichtlicher Zeit: Beispiel vermutlicher Mutter-Kind-Bestattungen aus der vorrömischen Eisenzeit aus Holstein (IV. Report über die Leichenbrände von Schwissel), Arztl. Jug.* 74, 176-187.
- KÜHL I., 1983b, *Some Anatomical Variations and Pathological Changes from Urnfield at Schwissel, Kreis Segeberg, North Germany, Paleobios.* 1, 69-90.
- SCHRADER G., 1938, *Untersuchungen zur Altersbestimmung an Knochen verbrannter Neugeborener und Frühgeburten, Deutsche Zeitschrift für die gesamte Gerichtliche Medizin* 29, 152-158.
- ULLRICH H., 1975, *Estimation of Fertility by means of Pregnancy and Childbirth Alterations at the Pubis, the Ilium, and the Sacrum, Ossa* 2, 23-39.
- WELLS C., 1975, *Prehistoric and historical changes in nutritional diseases and associated conditions, Progress in Food and Nutrition Science*, 1, 11, 729-779.

Maszynopsis nadesłano w grudniu 1987 r.

S u m m a r y

The work utilized the results of an analysis of burnt bones to discuss the existence of unisexual graveyards in northern Germany at the turn of the Bronze Age and Iron Age. Schwissel is an example of a female graveyard. The author analysed also double graves from that particular graveyard. They were composed of remains of women and newborns. In order to prove the value of material from the Schwissel graveyard for purposes other than the research on the burial ceremony, the author presented and discussed her observations concerning osteopathology, variability of epigenetic traits and the so-called Harris lines. From those observations one can draw many interesting conclusions on the biological state and ecology of prehistoric populations.