

## Identyfikacja płci osobnika odkrytego na cmentarzysku z X/XI wieku w Sowinkach koło Poznania na podstawie badań genetycznych szczątków włosów

*Andrzej Krzyszowski<sup>1</sup>, Marian Stochaj<sup>2</sup>, Ryszard Pawłowski<sup>3</sup>,  
Anna Welz<sup>3</sup>*

### *Abstract*

IDENTIFICATION OF SEX OF THE SKELETON RECOVERED FROM THE CEMETERY AT SOWINKI NEAR POZNAŃ ON THE BASIS OF GENETIC ANALYSIS OF HAIR REMAINS

Andrzej Krzyszowski, Marian Stochaj, Ryszard Pawłowski, Anna Welz, 1996; *Anthropological Review*, vol. 59, Poznań 1996, pp. 97–100, figs 2. ISBN 83-86969-05-9, ISSN 0033-2003

Stanowisko archeologiczne w Sowinkach (nr 23a) w gminie Mosina zostało odkryte w czasie badań powierzchniowych Archeologicznego Zdjęcia Polski w 1982r. W wyniku badań prowadzonych w latach 1989–91 odsłonięto na obszarze około 3000 m<sup>2</sup> rozległe wczesnośrednio-wieczne cmentarzysko szkieletowe [KRZYSZOWSKI 1992], na którym odkryto 150 grobów (158 osobników), w większości o pojedynczych pochówkach, choć zdarzały się też groby podwójne, być może rodzinne. Szczegółowa analiza wyposażenia grobowego pozwoliła określić chronologię cmentarzyska, którą dla większoś-

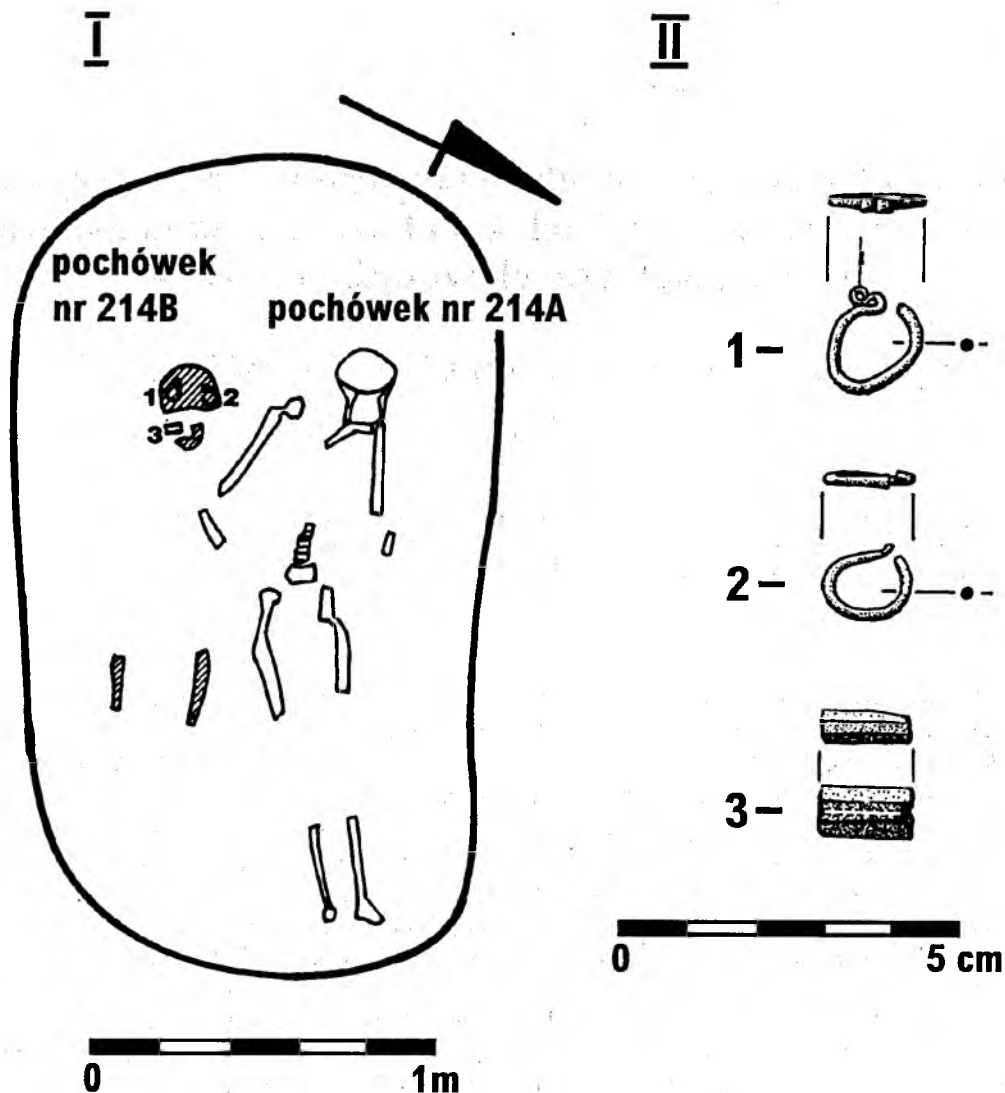
ci grobów ustalono na ostatnią ćwierć X i pierwszą połowę XI wieku, tj. głównie na czasy panowania Bolesława Chrobrego.

Próbka włosów, która jest przedmiotem niniejszego opracowania, zachowała się w grobie nr 214, kryjącym we wspólnej jamie szczątki dwóch osobników. Niewykluczone, że był to grób rodzinny. Kości spoczywających obok siebie dwóch osobników znajdowały się na głębokości 15–18 cm od poziomu zarejestrowania jamy grobowej, a około 50–53 cm od powierzchni współczesnego gruntu. Kości osobnika oznaczonego numerem 214A, choć z niewielkimi ubytkami, przetrwały w dość dobrym stanie (rys. 1). Osobnik ten antropologicznie określony jako mężczyzna w wieku *maturus* [KOZAK 1996], pozbawiony był wyposażenia grobowego. Szkielet drugiego osobnika (nr 214B) przetrwał w złym stanie; prócz kości czasz-

1. Pracownia Archeologiczna PP PKZ w Poznaniu, ul. Żydowska 1, 61-761 Poznań

2. Katedra i Zakład Medycyny Sądowej AM w Poznaniu, ul. Święcickiego 6, 60-781 Poznań

3. Katedra i Zakład Medycyny Sądowej AM w Gdańsku, ul. M. Curie-Skłodowskiej 3a, 80-210 Gdańsk



Rys. 1. Sowinki, gm. Mosina, woj. poznańskie, stan. 23a. I: Rzut poziomy grobu nr 214 (kości pochówka nr 214B są zakreskowane; próbka włosów – na czaszce pod srebrnym kabłączkiem nr 1). II: Wyposażenie grobowe pochówka 214B (1, 2 – srebrne kabłączki skroniowe; 3 – paciorek z kameolu).

Rys. W. Kudra.

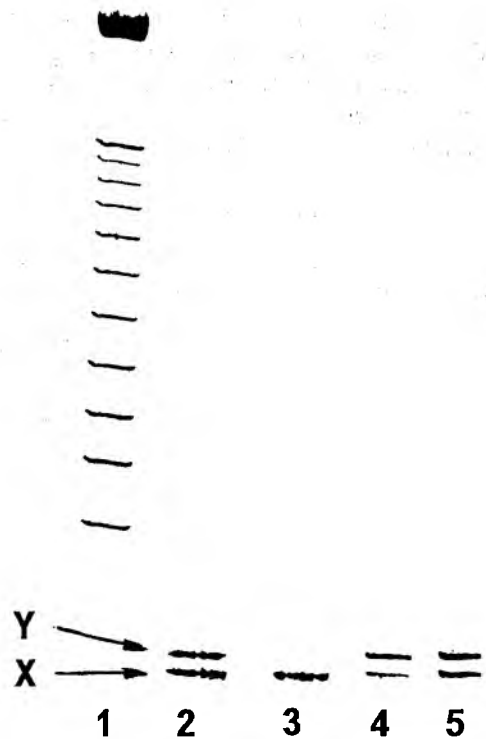
ki, zachowały się jedynie fragmenty kości udowych. Poza stwierdzeniem, że osobnik był dorosły, nie udało się określić metodami antropologicznymi dokładniejszego wieku i płci. Odkryte przy szkielecie

ozdoby głowy (2 srebrne kabłączki skroniowe, ówczesnie typowa ozdoba kobieca, zawieszane pierwotnie na krawce z tkaniny oraz niewielki, ośmiokątny paciorek z kameolu) sugerują, że archeologicznie

pochówek ten można by zakwalifikować jako kobiecy [KOĆKA-KRENZ 1993]. Próbkę włosów, przywarta do kości czaszki osobnika nr 214B, zachowana dzięki konserwującemu wpływowi srebrnego kabłączka, znajdowała się na prawej kości skroniowej.

Na próbkę, dostarczoną do badań morfologicznych składała się zbita, cienka warstwa włókien, cienkich, brunatnych, długości od milimetra do 10 mm, kruchych, rozsypujących się przy dotyku. Część „włókien” z próbki oddzielono od podłoża (tkanina z krajki?) i poddano kąpieli w wodzie destylowanej, alkoholu, a następnie w ksylenie. Podczas kąpieli obserwowano zabarwienie się płynu na kolor niebieskawy, po wyparowaniu osadzający się na dnie naczynia w postaci niebiesko-granatowego osadu. Badaniem mikroskopowym stwierdzono, że badany materiał stanowią, w przeważającej większości, odcinki włosów ludzkich pochodzących z głowy, barwy ciemno-żółtej, przezierny, z zachowaną strukturą mikroskopową. Na przebiegu łodygi występują miejscami brzeżne drobne ubytki części korowej. Wśród ciemnożółtawych odcinków widoczne są przejaśnienia. Niektóre odcinki włosów uległy zróżnicowanej degradacji (zaczynający się lub dokonany ich rozpad). Zdecydowana większość włosów nie wykazuje obecności rdzenia. Część włosów jest ciemna nieprzezierna, zapewne pokryta barwnikiem z podłoża. Stwierdzono również pojedyncze włókna naturalne.

Badania genetyczne fragmentów włosów zebranych spod srebrnego kabłączka wykonano w Katedrze i Zakładzie Medycyny Sądowej Akademii Medycznej w Gdańsku. Fragmenty włosów poddano długotrwałemu trawieniu (24 godziny) w 300  $\mu$ l buforu do PCR zawierającego



Rys. 2. Wyniki amplifikacji sekwencji swoistych dla chromosomów płci z włosów pod kabłączkiem skroniowym (ścieżka 3) oraz DNA porównawczego mężczyzn (ścieżki 2, 4 i 5). Ścieżka 1 zawiera standard wielkości DNA 100 pz firmy Gibco

niejonowy detergent Triton-X100 i proteinazę K, inkubując w 56°C. Następnie roztwór inkubowano 10 minut w 100°C. Po ekstrakcji amplifikowano DNA z parą starterów swoistych dla chromosomów płci. Produkty amplifikacji poddano elektroforezie w żelu poliakrylamidowym, a następnie wybarwiono azotanem srebra. W wyniku pierwszej amplifikacji nie zaobserwowano produktu. Miejsce żelu, w którym powinny znajdować się fragmenty amplifikacji swoiste dla chromosomów X i Y, wycięto jałowym skalpelem i poddano ekstrakcji w środowisku zawierającym pary starterów dających produk-

ty o wielkości 106 i 112 pz (par zasad). W wyniku otrzymano jeden fragment o wielkości 106 pz odpowiadający DNA pochodzącemu z chromosomu X (rys. 2). Badane włosy należały więc do kobiety.

### Piśmiennictwo

KOĆKA-KRENZ H., 1993, *Biżuteria północno-zachodnio-słowiańska we wczesnym średnio-*

*wieczu*, Poznań.

Kozak J., 1996, *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Sowinkach (gm. Mosina, woj. poznańskie) – analiza antropologiczna i paleodemograficzna*, *Przeł. Antrop.*, 59, 93–98

KRZYSZOWSKI A., 1992, *Wstępne wyniki badań archeologicznych na wczesnośredniowiecznym cmentarzysku szkieletowym z X/XI–XII wieku w miejscowości Sowinki, gm. Mosina, woj. poznańskie, stanowisko 23A*, *Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne*, 1, 83–102

### Summary

The authors present the results of archeological, forensic, and genetic analysis of human hair remains recovered from one of the graves of an early mediaeval cemetery at Sowinki, near Poznań. Genetic analysis based on the amplification of DNA (PCR method) and electrophoresis has confirmed an earlier archeological presumption that the skeleton in question belonged to a woman.