

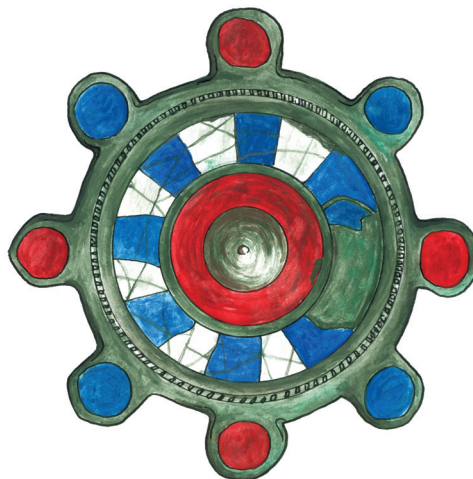
PAŃSTWOWE MUZEUM ARCHEOLOGICZNE  
w Warszawie



# WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

BULLETIN ARCHÉOLOGIQUE POLONAIS

TOM (VOL.) LVIII  
2006



WARSZAWA 2006 VARSOVIE

**WIADOMOŚCI  
ARCHEOLOGICZNE**

**TOM LVIII**

Redaguje zespół / Editorial staff:

mgr Jacek Andrzejowski (sekretarz redakcji / managing editor), dr Wojciech Brzeziński (redaktor naczelny / editor in chief),  
prof. dr hab. Teresa Dąbrowska (zastępczyni redaktora naczelnego / subeditor), mgr Grażyna Orlińska,  
mgr Radosław Prochowicz, mgr Andrzej Jacek Tomaszewski, doc. dr hab. Teresa Węgrzynowicz

Tłumaczenia / Translations:

Anna Kinecka, Marta Stasiak-Cyran, Andrzej Jacek Tomaszewski  
Jacek Andrzejowski

Skład i łamanie / Layout:

**JRJ**

Rycina na okładce: emaliowana zapinka brązowa  
z Babiego Dołu-Borcza, pow. Kartuzy (rys. L. Kobylińska)

Cover picture: enamelled bronze disc brooch  
from Babi Dół-Borcz, distr. Kartuzy (drawn by L. Kobylińska)

© Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, 2006

© Autorzy, 2006

Państwowe Muzeum Archeologiczne jest instytucją kultury  
finansowaną przez  
Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego



Sprzedaż detaliczna publikacji Państwowego Muzeum Archeologicznego, w tym egzemplarzy archiwalnych, prowadzona jest w salach wystawowych muzeum, ul. Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa. Płatność gotówką; wystawiamy rachunki i faktury. Ponadto nasze książki i czasopisma można zamawiać w PMA, tel. +48 (22) 831 32 21–25/110 lub pod adresem internetowym [wydawnictwapma@pma.pl](mailto:wydawnictwapma@pma.pl)

Cennik wydawnictw, wykaz publikacji i pełen spis zawartości czasopism PMA: <http://www.pma@pma.pl/wydawnictwa>

Adres redakcji / Editorial office:

Państwowe Muzeum Archeologiczne  
ul. Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa  
tel.: +48 (22) 831 32 21–25/141,152; fax: +48 (22) 831 51 95; e-mail: [j.andrzejowski@pma.pl](mailto:j.andrzejowski@pma.pl)

## SPIS TREŚCI

### Contents

#### ROZPRAWY

- Elżbieta Ciepielewska, Schyłkowopaleolityczne i mezolityczne materiały krzemienne z badań powierzchniowych w międzyrzeczu Pilicy i Wisły 3  
Final Paleolithic and Mesolithic flint materials from surface surveys between the Pilica and Vistula rivers
- Barbara Bargieł, Kultura strzyżowska w świetle znalezisk grobowych 65  
The Strzyżów Culture in the light of burial finds
- Jan Schuster, O późnych zapinkach kapturkowych (A II 41) 101  
Late spring-cover brooches (A II 41)

#### MISCELLANEA

- Anna Drzewicz, Niezdobiony naszyjnik brązowy z haczykowatym zapięciem ze zbiorów Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie 121  
Bronze plain neck ring with hooked terminals from the collection of the State Archaeological Museum in Warsaw
- Anna Strobilin, Pęsetka brązowa z cmentarzyska kultury oksywskiej w Wyczechowie, pow. kartuski 127  
Bronze tweezers from Oksywie Culture cemetery at Wyczechowo, distr. Kartuzy
- Magdalena Mączyńska, Agnieszka Urbaniak, Prowincjonalnorzymska zapinka tarczowata z cmentarzyska kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu, pow. kartuski 145  
Provincial Roman disc brooch from Wielbark Culture cemetery at Babi Dół-Borcz, distr. Kartuzy
- Magdalena Mączyńska, Uwagi o niektórych typach zapinek II grupy serii wschodniej Oscara Almgrena 159  
On selected variants of Oscar Almgren group II, eastern series, brooches
- Jacek Andrzejowski, Łukasz Maurycy Stanaśzek, Hanna Mańkowska-Płiszka, Modła, grób 169 – pierwsza trepanacja czaszki z okresu wpływów rzymskich z ziem polskich 185  
Modła, grave 169 – first skull trepanation from the Roman Period at the territory of Poland
- Aleksandra Żórawska, Grób kultury wielbarskiej z cmentarzyska z wczesnej epoki żelaza w Tynwałdzie na Pojezierzu Iławskim 201  
A Wielbark Culture grave from an Early Iron Age cemetery at Tynwałd in Iława Lake District

#### MATERIAŁY

- Andrzej Jacek Tomaszewski, Schyłkowopaleolityczne i mezolityczne materiały krzemienne z cmentarzyska kultury grobów klozowych w Wieliszewie 209  
Final Paleolithic and Mesolithic flint materials from a Cloche Grave Culture cemetery at Wieliszew
- Teresa Węgrzynowicz, Cmentarzysko kultury grobów klozowych w Wieliszewie, pow. legionowski 215  
Cemetery of Cloche Grave Culture at Wieliszew, distr. Legionowo
- Radosław Prochowicz, Osada z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu rzymskiego w Strzyżowie, pow. hrubieszowski, w świetle badań z lat 1935–1937 i 1939 265  
Late Pre-Roman and Roman Period settlement from Strzyżów, distr. Hrubieszów. Insights from investigation made in 1935–1937 and 1939

Andrzej Maciałowicz, Cmentarzysko kultury przeworskiej z młodszego okresu przedrzymskiego w Suchodole, pow. sochaczewski Przeworsk Culture cemetery from Late Pre-Roman Period at Suchodół, distr. Sochaczew	283
<b>ODKRYCIA</b>	
Marek Zalewski, Rogowy harpun z rzeki Wilgi An antler harpoon from the Wilga river	371
Jerzy Libera, Niecodzienny zabytek z Polesia Lubelskiego An unusual artefact from Polesie Lubelskie	372
Jerzy Libera, Barbara Matraszek, Znaleźiska grobowe (?) kultury mierzanowickiej na Mazowszu Burial finds (?) from the Mierzanowice Culture in Mazowsze	374
Tadeusz Wiśniewski, Unikatowy zabytek spod Starachowic A unique find near Starachowice	375
Marek Florek, Siekierka brązowa z miejscowości Senisławice, pow. kazimierski Bronze axe from Senisławice, distr. Kazimierza Wielka	377
Mirosława Andrzejowska, Łukasz Maurycy Staniszek, Groby klozowe na warszawskiej Sadybie Cloche graves from Sadyba in Warsaw	378
Radosław Prochowicz, Szpila holenderska ze stanowiska 4 w Tomaszach, pow. ostrołęcki Holstein pin from Tomasz, distr. Ostrołęka, site 4	384
Zbigniew Nowakowski, Nowe znaleziska z Kamieńczyka, pow. wyszkowski New finds from Kamieńczyk, distr. Wyszaków	388
Piotr Łuczkiwicz, Perespa – kolejne cmentarzysko z okresu rzymskiego ze wschodniej Lubelszczyzny? Perespa – a previously unknown Roman Period cemetery from the eastern Lublin Region?	390
Renata Madyda-Legutko, Judyta Rodzińska-Nowak, Joanna Zagórska-Telega, Prusiek, pow. sanocki, stan. 25. Pierwsze cmentarzysko ludności kultury przeworskiej w polskich Karpatach Prusick, distr. Sanok, site 25. The first Przeworsk Culture cemetery recorded in the Polish Carpathians	394
Jacek Andrzejowski, Łukasz Maurycy Staniszek, Andrzej Grzymkowski, Nieznane cmentarzyska z okresu wpływów rzymskich w Żmijewie Kościelnym i Żmijewie Gajach, w pow. mławskim New cemeteries from the Roman Period at Żmijewo Kościelne and Żmijewo Gaje, distr. Mława	401
Aleksandra Rzeszotarska-Nowakiewicz, Cezary Sobczak, Ażurowa zapinka ze wsi Szczeberka, pow. augustowski – import czy naśladownictwo? Openwork brooch from Szczeberka, distr. Augustów: import or imitation?	407
Marek Florek, Wczesnośredniowieczny pochówek szkieletowy z Sandomierza Early Medieval inhumation burial from Sandomierz	410
<b>WYKAZ SKRÓTÓW</b>	413

JACEK ANDRZEJOWSKI, ŁUKASZ MAURZYCY STANASZEK, HANNA MAŃKOWSKA-PLISZKA

## MODŁA, GRÓB 169 – PIERWSZA TREPANACJA CZASZKI Z OKRESU WPŁYWÓW RZYMSKICH Z ZIEM POLSKICH

MODŁA, GRAVE 169 – FIRST SKULL TREPANATION FROM THE ROMAN PERIOD  
AT THE TERRITORY OF POLAND

Cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich w Modle koło Mławy zostało odkryte w 1975 roku podczas badań powierzchniowych. W latach 1976–1986 systematyczne prace wykopaliskowe prowadził tu mgr Andrzej Grzymkowski z Muzeum Ziemi Zawkrzeńskiej w Mławie<sup>1</sup>. W ich wyniku na stanowisku w Modle przebadano łącznie ok. 12 300 m<sup>2</sup> rejestrując kilkaset obiektów<sup>2</sup>, z czego ponad 300 to obiekty starożytne, niemal wyłącznie groby ze schyłku starej i pierwszych wieków nowej ery (J. Andrzejowski, w druku a). Pewna, bliżej nieokreślona liczba grobów uległa zniszczeniu lub silnemu naruszeniu w licznych transzejach, okopach i ziemiankach, związanych z działaniami militarnymi wojny polsko-bolszewickiej<sup>3</sup>, a także wkopach po współczesnej eksploatacji piasku i żwiru, których pozostałości odłaniano w zasadzie na całej powierzchni stanowiska.

Ponad 190 grobów to obiekty, które pewnie lub z dużym prawdopodobieństwem wiązać należy z kulturą przeworską. Najstarsze z nich pochodzą ze schyłku fazy A<sub>3</sub> młodszego okresu przedrzymskiego, najpóźniejsze z młodszego stadium fazy B<sub>2</sub> okresu wczesnorzymskiego. Następny horyzont nekropoli reprezentuje około 60 grobów kultury wielbarskiej, datowanych od fazy B<sub>2</sub>/C<sub>1</sub> do wczesnej fazy okresu wędrówek ludów. Około 25 dalszych obiektów kryło nieokreślone kulturowo pochówki z okresu wpływów rzymskich, wreszcie kolejnych 15 to groby bez jakiegokolwiek diagnostycznego wyposażenia, które jednak zapewne także pochodzą z okresu wpływów rzymskich.

Ogromna większość grobów na cmentarzysku w Modle zawierała pochówki ciałałpalne, stosunkowo nieliczne były natomiast pochówki inhumacyjne – odkryto ich

tylko 23. Jeden z nich – grób 169 (56/81) – zwraca szczególną uwagę. Wyjątkowy charakter tego pochówku ujął się dopiero w trakcie badań antropologicznych przeprowadzonych w 2005 roku. Możliwość bardziej wnikliwej obserwacji szkieletu podczas badań archeologicznych ograniczył bardzo zły stan zachowania szczątków (kości uległy dekompozycji i dość silnemu pośmiertnemu rozdrobnieniu). Staranna analiza wszystkich fragmentów szkieletu, a następnie wyklejenie puszeki mózgowej<sup>4</sup> pozwoliło stwierdzić, że pochowaną tu osobę poddano za życia zabiegowi trepanacji czaszki<sup>5</sup>, przy czym zagojone brzoży otworu potrepacyjnego świadczą o powodzeniu przeprowadzonej operacji. Znaleźisko to zasługuje na

<sup>1</sup> Modła, gm. Wiśniewo, pow. mławski. A. Grzymkowski 1986; 1996. Zabytki i dokumentacja w Muzeum Ziemi Zawkrzeńskiej w Mławie.

<sup>2</sup> Oprócz grobów z późnej starożytności odkryto tu 16 innych obiektów (nieokreślone jamy, skupiska ceramiki i pojedyncze naczynia), w tym jeden neolityczny, osiem z późnej epoki brązu i (lub) wczesnej epoki żelaza, dwa z okresu wpływów rzymskich, dwa średniowieczne i trzy chronologicznie nieoznaczone. Na stanowisku zarejestrowano też ponad 100 różnego rodzaju obiektów (jam, palenisk itp.) nowożytnych.

<sup>3</sup> Na temat pozycji wojsk w rejonie Mławy zob. R. Juszkiewicz 1997, s. 104; 2005, s. 241.

<sup>4</sup> Pani Agnieszce Bart z Pracowni Konserwatorskiej Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie dziękujemy za pomoc przy tej rekonstrukcji, co pozwoliło na pełną dokumentację dalszych badań czaszki.

<sup>5</sup> Zabieg trepanacji (kraniotomii) polega na operacyjnym otwarciu czaszki przez usunięcie z niej części kości w celach leczniczych lub (i) kulturowo-magicznych (por. A. Pałuch 1971; 1975; A. Malinowski, Z. Huber 1981). Literatura dotycząca starożytnych trepanacji jest niezwykle bogata, a niektóre prace, także dotyczące materiałów europejskich, są trudno dostępne. Za pomoc w kwerendzie chcemy w tym miejscu podziękować Pani prof. dr hab. Ulli Lund-Hansen z Uniwersytetu Kopenhaskiego (Københavns Universitet), Pani mgr Beacie Balukiewicz z Uniwersytetu Warszawskiego i Panu dr. Piotrowi Łuczkiwiczowi z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

szczególną uwagę, jest bowiem najprawdopodobniej pierwszym tego typu zabiegiem z okresu wpływów rzymskich zarejestrowanym na ziemiach polskich (por. H. Ostromecka 1966; A. Paluch 1971; 1975).

### Datowanie i określenie kulturowe

Grób 169 znajdował się na południowo-wschodnim skraju nekropoli, tuż przy południowej granicy przebadanego obszaru, już na wyraźnym stoku opadającym ku dolince bezimiennego cieku, ok. 5 m poniżej kulminacji rozległego morenowego wyniesienia, na którym położone było cmentarzysko. Kości szkieletu zorientowanego po osi N-S, z głową na N, odsłonięto płytko pod powierzchnią, na skraju dużego wkopu nowożytnego, w czystym żółtym piasku, w którym nie zaobserwowano żadnych śladów jamy grobowej<sup>6</sup>; zgodnie z zapisem w dzienniku polowym<sup>7</sup> i rysunkiem polowym układ szkieletu był znacznie zaburzony<sup>8</sup> (Ryc. 1). Na podstawie istniejącej dokumentacji obiektu można przyjąć z dużą dozą prawdopodobieństwa, że pochówek odkryto w jego pierwotnym położeniu, nie można jednak stwierdzić, czy zarejestrowany układ kości ma charakter pierwotny czy wtórny. Do naruszenia pierwotnego układu szkieletu dojść mogło, co oczywiste, podczas kopania okopów



Ryc. 1. Modła, pow. Mława, grób 169. Układ kości szkieletu *in situ* (zgodnie z opisem rysunku polowego): 1 – kości szczęki i żuchwy, 2 – kręgi, 3 – żebra, 4 – kości długie. Rys. A. Potoczny

Fig. 1. Modła, distr. Mława, grave 169. Arrangement of skeleton bones *in situ* (acc. to a field drawing): 1 – maxilla & mandible, 2 – vertebrae, 3 – ribs, 4 – long bones. Drawn by A. Potoczny

w roku 1920, jeśli jednak odsłonięty układ nie został naruszony, to mielibyśmy tu do czynienia albo z przejawem jakichś specjalnych rytuałów grzebalnych, albo śladem rabunku grobu (zob. M. Tempelmann-Maczyńska 1989; M. Maczyńska 1992; A. Kokowski 1992; 1993; 1995, s. 79–98).

Brak jakiegokolwiek zachowanego wyposażenia nie pozwala na bliższe datowanie pochówku, jednak na podstawie pewnych pośrednich przesłanek można spróbować określić jego atrybucję kulturową.

Przede wszystkim bez wątpliwości pochówek ten łączyć należy z nekropolą przeworsko-wielbarską, o czym świadczy zarówno jego lokalizacja w otoczeniu innych grobów z okresu wpływów rzymskich, jak i brak na tak dużym przebadanym w Modle obszarze jakichkolwiek innych obiektów sepulkralnych starożytnych, średniowiecznych lub nowożytnych. W bezpośrednim sąsiedztwie grobu 169, o kilka do kilkunastu metrów na zachód, północny zachód, północ i północny wschód znajdowało się osiem grobów: siedem ciałopalnych obiektów kultury przeworskiej z faz A<sub>3</sub>/B<sub>1</sub>–B<sub>1</sub><sup>9</sup> i jeden niedatowany grób szkieletowy<sup>10</sup> (ulożony ok. 3 m na SW od grobu 169).

Wśród 23 grobów szkieletowych 18 to na pewno lub prawdopodobnie groby nekropoli kultury wielbarskiej, zaś tylko jeden grób (27) łączyć można, na podstawie układu stratygraficznego, z cmentarzyskiem kultury przeworskiej<sup>11</sup>; w wypadku czterech pozostałych grobów brak przesłanek do ich określenia kulturowego. Niemal wszystkie jamy grobowe zorientowane były po osi N-S lub NNW-SSE, rzadziej NW-SE lub NE-SW. Jedynym wyjątkiem jest właśnie wczesnorzymski grób 27, z jamą zorientowaną po osi NWW-SEE; szkielet skierowany był głową na W, prawa dłoń leżała pod kośćmi miednicy.

Jamy grobowe orientowane na N-S, z lekkimi odchyleniami na W lub E, ze szkieletami leżącymi na wznak

<sup>6</sup> Według opisu w dzienniku badań *Obok biegnie wkop (okop) z wojny, na całej ćwiartce-działce są różne wkopy (przemieszana ziemia), które wyraźnie odcinają się na tle żółtoszarej calcowej ziemi*. Na rysunku wykopu grób 56/81 zaznaczony został w obrębie dużego wkopu nowożytnego, co mogłoby sugerować, że pozostałości szkieletu odsłonięto albo pod, albo w obrębie tego wkopu. Zgodnie z rysunkiem polowym grobu kości zalegały jednak w czystym piasku.

<sup>7</sup> Zasadnicza dokumentacja polowa (por. J. Andrzejowski, w druku a) obejmuje dwa dzienniki: dziennik polowy z opisami obiektów oraz dziennik badań z opisami prac prowadzonych na wykopach, a także rysunki większości odkrytych obiektów (w skali 1:10) i powierzchni wykopów (arów) na głębokości rejestrowania stropów obiektów (w skali 1:20).

<sup>8</sup> *Układ szkieletu mocno naruszony (pochówek po linii N-S, głową na północ) (...) Jama grobowa zniszczona, płytko lokowana*. Rysunek polowy pokazuje, że kości zalegały na powierzchni ok. 150×100 cm a poszczególne partie szkieletu były wyraźnie przemieszane.

<sup>9</sup> Groby 140 (21/81), 148 (30/81), 166 (53/81), 184 (74/81) i 204 (26/82) oraz datowane ogólnie na fazy B<sub>1</sub>–B<sub>2</sub> groby 151 (bn/81) i 205 (27/82).

<sup>10</sup> Grób 170 (57/81), zniszczony przez ten sam wkop nowożytny. Obok czaszki znaleziono tu duży fragment kubka glinianego, którego jednak w zbiorach muzeum mławskiego nie można obecnie zidentyfikować.

<sup>11</sup> Podczas badań grób ten (27) został zarejestrowany jako dwa osobne obiekty (16/77 i 18/77). We wschodnią część jamy grobowej wkopany został ciałopalny jamowy (?) pochówek wczesnorzymski (26 = 14/77).

głowami na N są charakterystyczne dla rytuałów inhumacyjnych kultury wielbarskiej<sup>12</sup>. Wypadki inaczej sytuowanych jam bądź odmiennego ułożenia ciał zmarłych są stosunkowo rzadkie, jednak już sama ich obecność nie pozwala na uznanie „standardowego” układu za jednoznacznie wielbarski wyznacznik kulturowy (K. Walenta 1981, s. 90). Opisana orientacja tak wyraźnie dominuje na mazowieckich i podlaskich nekropolach tej kultury, że na tych obszarach zdaje się jednak być regułą<sup>13</sup>. Na cmentarzysku w Cecelach, pow. siemiatycki, które ciągle jest punktem odniesienia dla mazowiecko-podlaskiej strefy osadnictwa wielbarskiego, wszystkie z 61 pochówków szkieletowych, w wypadku których orientacja mogła być określona, usytuowane były po osi N-S oraz, rzadziej, NW-SE i NE-SW (J. Jaskanis 1996, s. 92). Na drugim dużym cmentarzysku z liczną serią inhumacji, w Jartyporach, pow. węgrowski<sup>14</sup>, wśród 71 odkrytych dotychczas grobów szkieletowych<sup>15</sup>, aż 58 zorientowanych było po osi N-S (w tym 1 NNW-SSE)<sup>16</sup>, 11 po osi NW-SE i 3 po osi NE-SW. Na silnie zniszczonej nekropoli w Piotrowiczach k/Brześcia nad Bugiem jamy wszystkich 19 zarejestrowanych do dzisiaj grobów szkieletowych ułożone były po osi N-S lub, rzadziej, NW-SE<sup>17</sup>, podobną orientację stwierdzono na kilku innych, mniejszych, gorzej przebadanych lub zniszczonych cmentarzyskach, np. w Brulinie-Koskach, pow. wysokomazowiecki<sup>18</sup>, w Szekowie, pow. makowski (mazowiecki)<sup>19</sup>, w Drohiczyń-Kozarówce (T. Dąbrowska 1978, s. 80) i w Krupicach (J. Jaskanis 2005, s. 116), oba pow. siemiatycki, w Pajewie-Szwelicach, pow. ciechanowski (Z. Dłubakowski 2005, s. 100), a także w kurhanowych grobach tzw. typu rostołckiego (J. Jaskanis 1976, s. 237; zob. też K. Rusin 1999, s. 224; J. Michalski 2001, ryc. 5, 6, fot. 4–6).

Zupełnie inaczej przedstawia się sytuacja w wypadku szkieletowych pochówków kultury przeworskiej (zob. K. Bykowski 1976; A. Błażejowski 1998, *passim*; A. Niewęglowski 1981, *passim*; ostatnio M. Rudnicki 2005, s. 198–202). Przede wszystkim na prawobrzeżnym Mazowszu są one bardzo nieliczne, a z Podlasia dotychczas nie jest znany ani jeden taki pochówek. Niemal wyłącznie pochodzą z północnego skraju strefy osadnictwa przeworskiego<sup>20</sup>, gdzie pojawiają się na przełomie faz A<sub>3</sub> i B<sub>1</sub> i trwają do horyzontu zapinek oczkowatych serii pruskiej, tj. starszych stadiów fazy B<sub>2</sub>; jedynym wyjątkiem jest grób z Osiecka, pow. garwoliński, już z młodszego stadium fazy B<sub>2</sub>. Spośród pięciu szkieletowych pochówków przeworskich z cmentarzyska w Niedanowie dwa (91 i 104, oba pod brukami) zorientowane są po osi W-E, zaś pozostałe po osi N-S (312), NWW-SEE (200, w wieńcu kamiennym) i SWW-NEE (483, w wieńcu pod brukiem; W. Ziemińska-Odojowa 1999, s. 126). W grobie 134 w Bartkach (d. *Bartkengut*, Kr. *Neidenburg*) jama zorientowana była po osi NEE-SWW, a szkielet z podgiętymi nogami leżał na prawym boku z głową na SWW (D. Bohnsack 1939). Pięć grobów szkieletowych odkryto też w Szczepkowie-Zalesiu, stan. Żal<sup>21</sup> – wszystkie zorientowane były po osi

W-E, zmarłych ułożono głowami na W, na boku lub twarzą do ziemi; podobnie jak w Niedanowie, pochówkom tym towarzyszyły kręgi kamienne. Szkieletowy pochówek z tzw. grobu książęcego ze Zgliczyna-Pobodzgo złożony był po osi N-S, głową na N (A. Grzymkowski 1980), po osi N-S zorientowany był także pochówek z Osiecka, tu zwłoki złożono głową na S (I. Dąbrowska 1958, s. 268), wreszcie, jak wspomnieliśmy wyżej, pojedynczy pochówek szkieletowy ułożony po osi NWW-SEE, z głową na W, pochodzi z Modły. Ten brak czytelnych reguł odnośnie do orientacji grobu i ułożenia zwłok jest charakterystyczny dla obrządku szkieletowego także na innych obszarach kultury przeworskiej<sup>22</sup>.

Interesujące jest, że na północno-zachodnim Mazowszu, w strefie objętej przez osadnictwo ludności kultury

<sup>12</sup> R. Wołgiewicz 1981, s. 151. Potwierdzają to również materiały z badanych ostatnio dużych nekropoli z Pomorza i Wielkopolski z bardzo licznymi grobami szkieletowymi, np. z Kowalewka, pow. obornicki (T. Skorupka 2001, s. 222, 224), Ulków, pow. gdański (M. Tuszyńska 2005, s. 58), Pruszcza Gdańskiego, pow. gdański, stan. 10 (M. Pietrzak 1997, s. 58) i stan. 7 (niepubl., uprzejma informacja mgr. Mirosława Pietrzaka).

<sup>13</sup> Pamiętać jednak trzeba, że w bardzo wielu grobach szkieletowych z tych terenów kości nie zachowały się w ogóle, lub zachowały zbyt fragmentarycznie, by można było określić pierwotne ułożenie zwłok.

<sup>14</sup> Niepubl. badania J. Andrzejewskiego. Materiały i dokumentacja w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie.

<sup>15</sup> Wyjątkowy charakter ma pochówek samej niespalonej czaszki, skierowanej na W (grób 107). Bezpośrednio nad tą czaszką, obok której znaleziono niespalone zapinki i paciorki szklane w naturalnym układzie, znajdowały się dwie wkopane niemal dokładnie jedna w drugą jamy z pochówkami (pochówkiem?) ciałopalnymi (J. Andrzejewski *et alii* 2002, s. 259).

<sup>16</sup> W jednym wypadku (grób 180B) głowa skierowana była na S. Z uwagi na ogólnie bardzo słaby stan zachowania niespalonych szczątków kostnych, w Jartyporach orientację pochówku odczytać można na podstawie analizy rozmieszczenia w jamie grobowej elementów wyposażenia.

<sup>17</sup> Uprzejme informacje mgr. Wadzima Bielawca z Instytutu Historii Narodowej Akademii Nauk w Mińsku (Інстытут Гісторыі НАН Беларусі). Zob. też V. G. Belavec, w druku.

<sup>18</sup> A. Kempisty 1968, s. 446. W jednym grobie zmarłego pochowano na znak, ale twarzą w dół, w kolejnym na boku, z rękoma przy twarzy (*op. cit.*, s. 446). Takie „nieklasyczne” ułożenia zwłok (na boku, podkurczone nogi itp.) spotykane są zresztą także na innych nekropolach wielbarskich i raczej nie należy ich traktować jako rezultatu jakichś wyjątkowych zabiegów okołopogrzebowych (M. Maczyńska 1992, s. 192–197; por. np. R. Wołgiewicz 1995, s. 38; M. Pietrzak 1997, s. 85; T. Skorupka 2000).

<sup>19</sup> Niepubl. wyniki badań Pana mgr. Radosława J. Prochowicza z PMA, któremu dziękujemy za uprzejmie przekazane informacje o tym stanowisku.

<sup>20</sup> Szczepkowo-Zalesie, stan. Żal (właściwie, zgodnic z zapisem na karcie AZP [34-62/4] z 1998 r., Szczepkowo Borowe, stan. II), Bartki i Niedanowo, stan. 2, pow. nidzicki, Modła, pow. mławski, Zgliczyn-Pobodzy, pow. żuromiński.

<sup>21</sup> Niepubl. materiały z badań R. Odoja w zbiorach Muzeum Warmii i Mazur w Olsztynie (zob. R. Odoj 1962). Pani mgr. Włodzimierz Ziemińska-Odojowa, która przygotowuje materiały ze Szczepkowa do publikacji, dziękujemy za uprzejme informacje o pochówkach szkieletowych.

<sup>22</sup> Zob. np. orientację jam i układ szkieletów w grobach najbliższego terytorialnie skupienia inhumacji przeworskich na Kujawach (A. Cofta-Broniewska 1979, s. 192–196; ostatnio także A. Kokowski 1991, s. 134–137; J. Bednarczyk, T. Łaszkiewicz 1990, s. 49 *passim*; A. Cofta-Broniewska 1993, s. 204–207; A. Cofta-Broniewska, J. Bednarczyk 1998, s. 92–93 *passim*).



wielbarskiej od początku fazy B<sub>2</sub>/C<sub>1</sub><sup>23</sup>, jednoznacznie wielbarskie groby szkieletowe są stosunkowo nieliczne. Na dużej nekropoli w Niedanowie, stan. 2, tylko jeden na ponad 200 pochówków wielbarskich złożony został w tym obrządku<sup>24</sup>, zapewne pięć grobów szkieletowych znanych jest z cmentarzyska w Litwinkach, pow. nidzicki (d. *Littfinken*, Kr. *Neidenburg*), na którym odkryto nie mniej niż 50 grobów (F. E. Peiser 1911; R. Schindler 1940, *passim*), pojedyncze groby odkryto w Dąbku, pow. mławski, stan. 5 (A. Grzymkowski 1996, s. 182–185 i ryc.), w tzw. książęcym kurhanie I z Pielgrzymowa, pow. nidzicki (d. *Pilgramsdorf*, Kr. *Neidenburg*; D. Bohnsack 1937) oraz w kurhanowych grobach z Kitek, pow. mławski, stan. I (J. Okulicz 1965b) i z Bielaw, pow. nidzicki (J. Michalski 2001), a także w Węgrze, pow. przasnyski<sup>25</sup>. Wielbarskie groby szkieletowe nieliczne są też dalej na południe, między środkową Wkrą a Wisłą, gdzie pojedyncze wypadki zarejestrowano w Dzierżążni, pow. płoński (Inf.Arch. 1968 [1969], s. 164–165; J. Pyrgała 1972, s. 48–49), w Kołozębju, pow. płoński, stan. 3<sup>26</sup>, i w nieznanej miejscowości nad środkową Wkrą (M. Rudnicki 1997). Kilkanaście takich grobów pochodzi z terenów między Wkrą a Narwią: co najmniej osiem z dużej nekropoli w Kleszewie, pow. pułtuski<sup>27</sup>, i cztery ze wspomnianego wyżej Pajewa-Szwelic (Z. Dłubakowski 2005, s. 100). Na tym tle seria niemal 20 wielbarskich inhumacji z Modły jawi się jako dość wyjątkowa<sup>28</sup>.

Przedstawione przesłanki nie pozwalają wprawdzie na zupełnie jednoznaczne powiązanie grobu 169 z Modły z kulturą przeworską lub wielbarską, jednak zdecydowanie bardziej prawdopodobna wydaje się ta druga możliwość. Przemawia za tym i orientacja jamy grobowej, odpowiadająca „standardowi” wielbarskiemu, i zdecydowanie większa liczba szkieletowych pochówków wielbarskich na tym stanowisku. Podobnie należałoby określić kulturową atrybucję sąsiedniego grobu 170, także szkieletowego i zorientowanego po osi N-S. Oba pochówki są oddalone o kilkanaście metrów od strefy stosunkowo zwartego rozlokowania grobów wielbarskich. Wyraźnie poza tą strefą usytuowanych jest jednak także kilka innych grobów tej kultury – chodzi tu zwłaszcza o groby 122 i 225, odległe od niej o ok. 25–30 metrów na północ. Pochówki z obu tych grobów nie miały żadnych cech szczególnych<sup>29</sup>, dlatego trudno wyrokować, czy pewne odseparowanie grobu 169, w którym pochowano osobę po zabiegu trepanacji wynikało właśnie z tej przyczyny, czy też związek obu faktów jest pozorny.

## Analiza antropologiczna

### Metodyka badawcza

Szkielet został opracowany<sup>30</sup> z wykorzystaniem powszechnie stosowanych metod analiz i opisów anatomicznych kośćca (m. in. A. Bochenek, M. Reicher 1990; M. Brickley, J. I. McKinley 2004; J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker 1994; J. Piontek 1996; J. Strzałko, M. Henneberg 1975; D. H. Ubelaker 1978). Pomiarów cech metrycznych

szkieletu dokonano zgodnie z zasadami tzw. techniki martinowskiej (R. Martin, K. Saller 1957), jakkolwiek poza kilkoma cechami mózgo- i twarzoczaszki nie zamieszczono tutaj ich wyników<sup>31</sup>. Wiek w chwili śmierci określono na podstawie kompleksowej (wielocechowej) oceny stopnia zmian poszczególnych cech morfologicznych kośćca i zębów. W szczególności zwrócono uwagę na stan obliteracji szwów czaszkowych, stopień starcia powierzchni żujących poszczególnych kategorii zębów, ogólny stan skostnienia szkieletu, wszelkie zmiany chorobowe układu kostnego, a także grubość ścian jam szpikowych oraz stopień zwartości struktury gąbczastej w nasadach bliższych kości długich (por. G. Acsádi, J. Nemeskéri 1970; C. O. Lovejoy 1985; D. J. Ortner, G. J. Putschar 1981; J. Piontek 1996, s. 142–172).

Przy oznaczaniu płci oparto się przede wszystkim na metrycznych i opisowych cechach różnicujących (zarówno czaszki, jak i szkieletu postkranialnego) w połączeniu z tzw. ogólnym wrażeniem morfologicznym (por. G. Acs-

<sup>23</sup> Więcej na ten temat ostatnio: J. Andrzejowski 2005, s. 117–120; w druku b, tam starsza literatura.

<sup>24</sup> Grób 463, wraz z kilkoma innymi grobami późnorzymskimi położony we wschodniej części nekropoli, w jej starszej, przeworskiej partii, a wyraźnie poza zwartą strefą grobów wielbarskiego horyzontu tej nekropoli (W. Ziemińska-Odojowa 1999, s. 136, ryc. 3, tabl. CCXXXVII–CCXXXIX).

<sup>25</sup> J. Okulicz 1965a; 1970, s. 462, przyp. 102, tabl. III:3. Jednoznacznie wskazuje na to tkanina zachowana przy zapince z tego zniszczonego grobu (T. Łaszczyńska 1966, fot. 17 na s. 41 oraz opis fot. na s. 674).

<sup>26</sup> Jeden (dwa?) grób szkieletowy z przebadanej niemal w całości nekropoli, na której zarejestrowano ok. 440 grobów z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu wpływów rzymskich, z czego ok. 150 jednoznacznie przypisać można kulturze przeworskiej, zaś ok. 70 kulturze wielbarskiej. W wypadku aż połowy odkrytych grobów atrybucja kulturowa nie może być pewnie określona. Niepubl. materiały z badań J. Pyrgały w zbiorach PMA, IV/10313. Odnośnie do grobów kultury wielbarskiej por. I. Tomaszewska 1988.

<sup>27</sup> Nekropola z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu wpływów rzymskich liczyła ok. 650 grobów (niepubl. materiały z badań S. Woydy w zbiorach Muzeum Starożytnego Hutnictwa Mazowieckiego w Pruszkowie).

<sup>28</sup> Trudno jednak stwierdzić, czy na taki obraz mogła mieć wpływ metoda badań wykopaliskowych poszczególnych stanowisk. Jamy grobów szkieletowych są na piaszczystych glebach biclicowych dominujących na Mazowszu słabo widoczne i w złych warunkach obserwacji (przesuszenie gleby, naturalne zakłócenia w postaci nor zwierzęcych, korzeni roślin itp.) mogą być łatwo przeoczone.

<sup>29</sup> W grobie 122 pochowano dziecko, ułożone na boku z podkurczonymi nogami lub na wznak z uniesionymi kolanami. Grób 225 w dzienniku polowym opisany został jako grób podwójny, jednak przy braku innej, poza tym opisem, dokumentacji nie można obecnie stwierdzić, czy rzeczywiście był to jeden grób z dwoma pochówkami, czy też dwa osobne groby – ciałopalny (osoba dorosła) wkopany w jamę grobu szkieletowego (dziecko).

<sup>30</sup> Autorzy pragną podziękować Panu prof. dr. hab. Januszowi Piontkowi z Instytutu Antropologii Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu, Panu dr. hab. Karolowi Piaseckiemu z Zakładu Antropologii Społecznej Uniwersytetu Szczecińskiego, Panu dr. Wiesławowi Lorkiewiczowi z Katedry Antropologii Uniwersytetu Łódzkiego, Pani dr. Mirze Pyżuk z Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie i Panu doc. dr. hab. Rimantasowi Jankauskasowi z Katedry Anatomii, Histologii i Antropologii Uniwersytetu Wileńskiego (Anatomijos, histologijos ir antropologijos katedra, Vilniaus universiteto) za cenne uwagi merytoryczne, które w istotny sposób wpłynęły na ostateczny kształt tego opracowania.

<sup>31</sup> Zostaną one opublikowane w monografii cmentarzyska.

ádi, J. Nemeskéri 1970; J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker 1994; A. Malinowski, N. Wolański 1988; J. Piontek 1996, s. 127–141; J. Strzałko, M. Henneberg 1975). W pierwszym rzędzie dotyczyły one cechonośnych kości czaszki i miednicy, w których dymorfizm płciowy przejawia się w największym stopniu. W niektórych wypadkach posiłkowano się pomiarami metrycznymi grubości lub (i) średnicy poszczególnych kości szkieletu.

Rekonstrukcji przyżyciowej wysokości ciała dokonano na podstawie schematów przeliczeniowych stworzonych przez antropologów poznańskich (J. Strzałko, J. Piontek, A. Malinowski 1972, s. 285; 1974, s. 37). Oparte są one na tablicach zaproponowanych przez M. Trotter i G. C. Gleser (1952), uwzględniających zależność pomiędzy wielkością nasad niektórych kości długich (*femur, humerus, radius*) a ich długością. Ponadto do badań specjalistycznych, związanych z samym zabiegiem kraniotomii, wykonano szczegółową dokumentację fotograficzną (makro), zdjęcia rentgenowskie (ocena jakościowa), a także preparaty histologiczne kości z okolicy otworu potrojanowego<sup>32</sup>.

#### Charakterystyka antropologiczna szkieletu

Wszystkie kości wykazują stosunkowo słaby stopień fosylizacji, jakkolwiek ogólny stan ich zachowania jest dość dobry. Niestety, większość materiału uległa połamaniu *post mortem*, toteż czynnością poprzedzającą właściwą analizę antropologiczną stało się wyklejenie wszystkich możliwych fragmentów zarówno szkieletu postkranialnego, jak i czaszki. Pozwoliło to na znaczne „zredukowanie” liczby kości i właściwe określenie rzeczywistego stopnia zachowania szkieletu, a także na zidentyfikowanie otworu potrojanowego w obrębie czaszki, będącego podstawowym przedmiotem naszych badań.

Czaszka zachowała się w stanie niekompletnym (Ryc. 2a–c). Z kilkunastu fragmentów sklepienia odtworzono puszkę mózgową (*calvaria*). Jest ona niezbyt silnie urzeźbiona, neomorficzna, ze słabo zaznaczonymi cechami płciowymi. Ma kształt jajowaty (BR, *brisoides*) i jest średniej długości, z wyraźną tendencją do długogłowości (*g-op*  $\approx$  177 mm; *eu-eu* – 135 mm; wskaźnik główny  $\approx$  76,3). Ze sklepienia zidentyfikowano fragmenty kości czołowej wraz z częścią górnej krawędzi lewego oczodołu, kości ciemieniowej, łuskę kości potylicznej oraz dwie kości skroniowe (części łuskowe wraz z otworami słuchowymi, piramidami skalistymi i wyrostkami sutkowatymi). Ponadto zachowało się jedenaście drobniejszych fragmentów puszkii mózgowej (kość czołowa, kość klinowa, łuska kości potylicznej oraz kości skroniowe), dwie kości jarzmowe (z uszkodzonymi obydwoma wyrostkami skroniowymi), prawy wyrostek kłykciowy żuchwy (średn. ok. 19 mm), dwie kości szczęki (*d.* nieznacznie uszkodzony wyrostek czołowy i zatoka szczękowa; *s.* brak wyrostka czołowego, uszkodzona zatoka szczękowa i łuk zębodołowy na odcinku M<sup>1</sup>–M<sup>2</sup>) wraz z podniebieniem

kostnym i dolną częścią *apertura pyriformis* (*apt-apt*  $\approx$  28 mm). W zębodołach tkwiły zęby stałe (prawa strona: P<sup>1</sup>, P<sup>2</sup>, M<sup>1</sup>, M<sup>2</sup>, przyżyciowy brak M<sup>3</sup>; lewa strona: C, P<sup>1</sup>, P<sup>2</sup>, M<sup>1</sup>) o barwie żółtobrazowej z nieznacznym kamieniem nazębnym (silny kamień jedynie na lewym P<sup>1</sup>).

Ze szkieletu postkranialnego zachowały się następujące kości: kończyny górne – pięć fragmentów lewej łopatki (wyrostek barkowy i kruczy dobrze wyrażony; panewka stawowa o dług. 34,9 mm i szer. 26,6 mm), dwa obojczyki (*d.* dług. 132,6 mm, grub. 11,9 mm; *s.* brak końca mostkowego, grub. 12,3 mm), nasada dystalna prawej kości ramiennej wraz z połową trzonu (szer. bloczka ok. 26 mm); kończyny dolne – kilkanaście drobnych fragmentów miednicy (z okolicy panewek, guzów kulszowych i talerzy kości biodrowych), prawa kość udowa z uszkodzoną nasadą dystalną (typ eurymericzny o przekroju okrągłym; kąt szyjkowo-trzonowy wyraźnie rozwarto; *linea aspera* wąska i wysoka; średn. strzałkowa głowy ok. 44 mm; grub. szyjki 30,5 mm), trzy fragmenty lewej kości udowej (dwa fragmenty z okolicy połowy trzonu kości i nasady proksymalnej oraz część głowy o średn. ok. 44 mm; *linea aspera* wyraźnie zaznaczona, krętarz mniejszy duży, masywny), kilka niewielkich fragmentów trzonu kości piszczelowych, fragment kości piętowej; kości tułowia: 25 fragmentów żeber (w tym obydwa żebra I), cztery pierwsze kręgi szyjne (w tym: *atlas* i *axis* z zębem o wys. 17 mm i grub. 12 mm; kręgi duże, masywne z nieznacznymi zmianami zwyrodnieniowo-zniekształcającymi na powierzchniach trzonów), cztery wyrostki kolczyste kręgów piersiowych wraz z częściami łuków (w tym jeden z fragmentem trzonu), dwa wyrostki poprzeczne kręgów piersiowych, cztery fragmenty trzonów kręgów lędźwiowych (widoczne nieznaczne spłaszczenie trzonów), trzy drobne fragmenty wyrostków poprzecznych i łuku kręgu. Ponadto zidentyfikowano kilkadziesiąt drobnych, mało diagnostycznych fragmentów istoty gąbczastej i zbitiej (okostnej) z różnych rejonów anatomicznych tego samego szkieletu.

Wszystkie kości należą do szkieletu jednej osoby. Cechy płciowe nie są wyrażone zbyt silnie, ale stosunkowo duże rozmiary i masywność poszczególnych kości (m. in. żeber, kręgów, łopatki, wyrostków sutkowatych oraz wyrostka kłykciowego żuchwy), wartość kąta pomiędzy szyjką a trzonem kości udowej (ok. 125°), a także ukształtowanie kresy chropawej, górnej krawędzi oczodołu i potylicy, wskazują raczej na płęć męską. Określenie wieku zmarłego w chwili śmierci również nastęrcza pewne trudności, głównie z powodu rozbieżności pomiędzy tzw. wiekiem szwowym a zębowym. Wszystkie zachowane odcinki szwów czaszkowych są obustronnie (egzo- i endokranialnie) otwarte, zaś stopień starcia powierzchni żujących poszczególnych kategorii zębów jest dość znaczny (F-G, wg: C. O. Lovejoy 1985). Zbyt

<sup>32</sup> Preparaty wykonano w Zakładzie Patomorfologii Specjalistycznego Szpitala Wojewódzkiego w Siedlcach, zaś zdjęcia Rtg w Zakładzie Rentgenodiagnostyki SP ZOZ w Siedlcach.



Ryc. 2. Mo dła, pow. Mława, grób 169. Czaszka po wyklejeniu (*calvaria*, z ubytkami): a – *norma verticalis*, b – *norma lateralis*, c – *norma occipitalis*, d – okolica otworu potrepanacyjnego. Ok. ½ wielk. nat. (a–c), ok. wielk. nat. (d). Fot. B. Ramza

Fig. 2. Mo dła, distr. Mława, grave 169. Skull after reconstruction (*calvaria*, incomplete): a – *norma verticalis*, b – *norma lateralis*, c – *norma occipitalis*, d – closeup of the post-trepanation opening. Ca ½ of full-size (a–c), and ca full-size (d). Photo B. Ramza

silna abrazja zębowa w stosunku do szacowanego wieku szwowego zmarłego ma prawdopodobnie związek z rodzajem przyjmowanego pokarmu, sposobem jego przygotowania lub (i) nadmierną intensywnością żucia. Ponadto w obrębie kręgosłupa odnotowano niezbyt silnie wyrażone zmiany degeneracyjne (osteofity na brzegach trzonów kręgów, nieznaczne spłaszczenie trzonów kręgów lędźwiowych). Za młodszym wiekiem zmarłego przemawia

także ogólny stopień zaawansowania procesów inwolucyjnych szkieletu (m. in. zwartość istoty gąbczastej w nasadzie proksymalnej *femura*, ciężkość i morfologia poszczególnych kości).

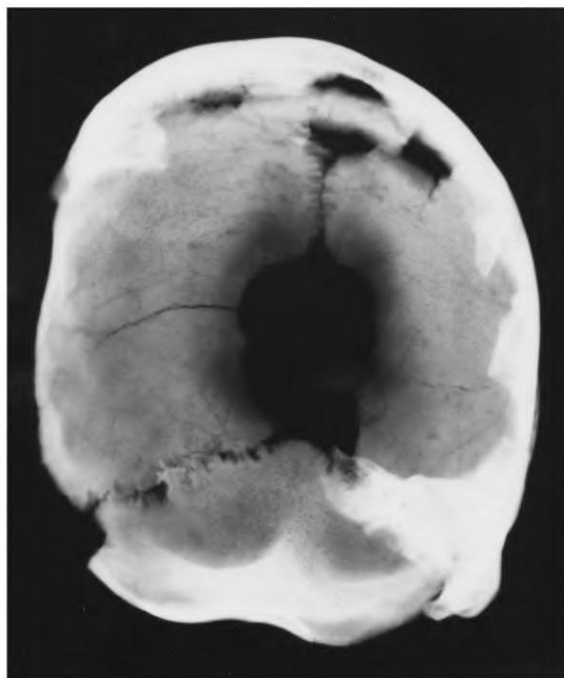
Ostatecznie można przyjąć, że analizowane szczątki to szkielet mężczyzny, zmarłego w wieku wczesny *adultus* (ok. 20–25 lat). Jego wysokość ciała, oszacowana na podstawie pomiarów fragmentów kości udowej i ra-

mieniowej, wahała się pomiędzy wielkościami charakterystycznymi dla wzrostu niskiego (161–165 cm) i średniego (166–170 cm), a więc w granicach uśrednionej wartości granicznej pomiędzy tymi kategoriami, wynoszącej 165,5 cm.

#### Charakterystyka paleopatologiczna

Na dwóch kościach ciemieniowych, począwszy od połowy szwu strzałkowego (*Regio parietalis; pars lambda-idea i pars obelica suturae sagittalis*) aż do styku z łuską kości potylicznej (*Regio occipitalis; okolica punktu lambda*), odnotowano owalny otwór (Ryc. 2d). Wielkość ubytku kostnego w płaszczyźnie strzałkowej wynosi ok. 59 mm, zaś w płaszczyźnie czołowej 39,5 mm, przy czym krawędzie otworu są uszkodzone *post mortem* w okolicy punktu *lambda* oraz po przeciwnej stronie otworu, co miało znaczący wpływ na poziom dokładności pierwszego pomiaru. W rzeczywistości otwór potrepanacyjny jest nieznacznie mniejszy (48,5×39,5 mm).

Symetryczne usunięcie fragmentu kości powstało w wyniku przyżyciowo przeprowadzonego zabiegu kraniotomii. Według nomenklatury Rusakowa (A. V. Rusakov 1959, s. 536; por. M. Ćwirko-Godycki, I. Swedborg 1978, s. 222–223) jest to tzw. stan po trepanacji (*status post trepanationem*) z grupy I, która obejmuje stany patologiczne pochodzenia traumatycznego (nagłe urazy kości i mikrotraumy przewlekłe). O tym, że zabiegu dokonano *in vivo* świadczą zagojone krawędzie otworu (por. np. W. Lorkiewicz *et alii* 2005, s. 119–120). Struktura



Ryc. 3. M o d ł a, pow. M ł a w a, grób 169. Zdjęcie radiologiczne okolicy otworu potrepanacyjnego (przed wyklejeniem czaszki). Fot. Zakład Rentgenodiagnostyki SP ZOZ w Siedlcach

Fig. 3. M o d ł a, distr. M ł a w a, grób 169. X-ray photo of the post-trepanation opening (before skull reconstruction). Photo Dept. of X-ray Diagnostics, Medical Clinic in Siedlce

brzeżna jest ścienna i wygładzona ze śladami obróbki mechanicznej, zaś wokół widoczne są niezbyt silne koncentryczne pęknięcia (Ryc. 3). Reakcje osteoplastyczne (zabliźnianie się brzegów otworu, którego krawędzie uległy zaokrągleniu) jednoznacznie wskazują na rekonwalescencję pooperacyjną (por. H. Ullrich, F. Weickmann 1965). Analiza marginesu (grzebienia) kostnego na obrzeżach otworu (11,9 mm) pozwala założyć stosunkowo długi okres przeżyciowy (postzabiegowy), co pośrednio wskazuje, iż zabieg trepanacji mógł zostać wykonany na osobie niedoroślej (zob. także K. Kaczanowski, S. Spettowa, E. Zaitz 1976, s. 61–62).

Należy jednoznacznie wykluczyć możliwość zaliczenia opisywanego otworu do tzw. pseudotrepanacji, mających związek między innymi z procesami tafonomicznymi (np. erozją lub działalnością gryzoni), rozlicznymi zmianami o charakterze perforacji patologicznych (wywołanymi np. przez guzy/cysty, syfilis, tuberkulozę, zapalenie szpiku kostnego czy też inne wrodzone wady rozwojowe i hormonalne), pośmiertnymi urazami celowymi, jak też śladami po urazach o charakterze *casus mortalis* (zob. D. J. Ortner, G. J. Putschar 1981, s. 95; J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker 1994, s. 103–105; D. Malýková 2002, s. 295–296; B. Ó Donnabháin 2003; P. Bennike 2003, s. 111–112).

Wykluczone jest także, aby w opisywanym wypadku mogło chodzić o uszkodzenie powstałe podczas prac wykopaliskowych. Warto tu zwrócić uwagę na możliwość pojawiania się w materiale archeologicznym czaszek z małymi, regularnie kolistymi otworami, które mogłyby być uznane za ślady starożytnych interwencji chirurgicznych. Dotyczy to przede wszystkim terenów, gdzie w XIX i początkach XX wieku stosowano do sondowania powierzchni stanowisk archeologicznych długie stalowe szpile o średnicy kilku milimetrów. Kapitalnego przykładu takiej pseudotrepanacji dostarczyło ostatnio cmentarzysko w Weklicach, pow. elbląski (d. *Wöklitz, Ldkr. Elbing*), badane sondażowo w 1925 roku przez archeologów niemieckich (F. Jacobson 1927). W czaszce z pochówku szkieletowego odkrytego tu w 2006 roku znajdował się taki właśnie regularny otwór o średnicy ok. 4,5 mm; drugi, podobny otwór jest wyraźnie wydłużony, bowiem szpila trafiła tu w czaszkę pod dużym kątem (Ryc. 4). Kolejny identyczny ślad zarejestrowano w kości skokowej, co jednoznacznie wskazuje na nowożytnie uszkodzenia kości tego szkieletu<sup>33</sup>. Dodatkowym argumentem jest popielnica z grobu 364 z Krosna, pow. pasłęcki (d. *Crossen/Krossen, Kr. Preußisch Holland*), odkryta podczas badań w 1988 roku, na cmentarzysku po raz pierwszy rozkopywanym już w 1896 roku<sup>34</sup>. Na załomie

<sup>33</sup> Niepubl. materiały z badań Pana prof. dr. hab. Jerzego Okulicza-Kozaryna i Pani mgr. Magdaleny Natuniewicz-Sekuły, którym dziękujemy za uprzejmą informację o tym znalezisku i zgodę na wykorzystanie fotografii kości.

<sup>34</sup> Niepubl. materiały w zbiorach PMA, IV/9229. Odnośnie do dawnych badań zob. J. Andrzejowski, A. Bursche 1987, tam starsza literatura.



Ryc. 4. Weklice, pow. Elbląg, grób 493. Czaszka ze śladami po szpili sondażowej. Ok. 1/3 wielk. nat. Fot. M. Natuniewicz-Sekuła

Ryc. 5. Weklice, distr. Elbląg, grave 493. Skull with marks of a probe-pin. Ca 1/3 of full-size. Photo M. Natuniewicz-Sekuła

brzuśca znajdują się dwa ślady po takiej szpili, z wyraźnie czytelnym odciskiem narzędzia (Ryc. 5). Co ciekawe, w obu wypadkach odległość pomiędzy otworami jest podobna – na czaszce z Weklic ok. 10,5 cm, na popielnicy z Krosna ok. 13 cm.

Otwór trepanacyjny w czaszce z grobu 169 z Modły wykonano najpowszechniejszą we wszystkich okresach pradziejów techniką skrobania, zmniejszającą do minimum ryzyko uszkodzenia mózgu podczas wykonywania zabiegu (por. np. D. J. Ortner, G. J. Putschar 1981, s. 97; O. H. Urban, M. Teschler-Nicola, M. Schultz 1985, s. 92–99; D. Malyková 2002, s. 294; J. Kirkup 2003, s. 290–291). Pozwoliło to na uzyskanie owalnego w kształcie otworu o regularnych, łagodnie opadających ku dołowi brzegach, który w literaturze przedmiotu określany jest mianem trepanacji zupełnej, bądź kompletnej (zakładającej perforację *lamina interna*). Na uwagę zasługuje sam fakt umiejscowienia otworu na kościach ciemieniowych w pobliżu szwu strzałkowego i punktu *lambda*, środkowy pas głowy stanowi bowiem dość niebezpieczne miejsce dla podejmowania tego rodzaju operacji. Tuż pod pokrywą czaszki (od czoła ku kości potylicznej) przechodzi zatoka strzałkowa żylna (*Simus sagittalis*), której naruszenie może być przyczyną natychmiastowego zgonu operowanego, spowodowanego wylewem krwi do mózgu lub zainfekowaniem tej przestrzeni (por. E. Vlček, M. Stloukal 1971, s. 12; G. Martin 2003). Pozytywny rezultat przeprowadzenia zabiegu trepanacji niewątpliwie świadczy o wysokich kwalifikacjach ówczesnych medyków, a więc o dobrej znajomości anatomii, opanowaniu przez nich umiejętności posługiwania się instrumentami chirurgicznymi (trepanami), jak też o skutecznej anestetyce i aseptyce (por. też A. Paluch 1975, s. 431–432).



Ryc. 5. Krosno, pow. Pasłęk, grób 364. Popielnica ze śladami szpili sondażowej na brzuścu. Ok. 1/3 wielk. nat. (ślady szpili ok. 2/3 wielk. nat.). Fot. J. Andrzejowski

Fig. 5. Krosno, distr. Pasłęk, grave 364. Marks of a probe-pin at the urn belly. Ca 1/3 of full-size (marks ca 2/3 of full-size). Photo J. Andrzejowski

## Wnioski

Omówiona interwencja chirurgiczna należała do tzw. trepanacji leczniczych, o czym świadczy m. in. jej umiejscowienie. Nie można jednak wykluczyć, że zabieg miał też do pewnego stopnia charakter rytualny lub magiczny (por. E. Vlček, M. Stloukal 1971, s. 15; D. J. Ortner, G. J. Putschar 1981, s. 96–97; Ch. Roberts 2002, s. 10). Trepanacje tego typu miały na celu przede wszystkim zmniejszenie ciśnienia wewnątrzczaszkowego, wyleczenie bólu głowy, usunięcie ropnia lub guza, leczenie chorób umysłowych, epilepsji, wrzodów oponowych, czy też usunięcie skutków złamań kości czaszki (por. A. Malinowski, Z. Huber 1981, s. 185). Wszystko wskazuje na to, że przyczyn przeprowadzenia zabiegu kraniotomii należy szukać w cechach morfologicznych czaszki operowanego mężczyzny z Modły. Jednym ze wskazań do przeprowadzenia zabiegu trepanacji mogła być asymetria czaszki (Ryc. 2a–c), widoczna zwłaszcza w rejonie kości czołowej, potylicznej i dwóch kości skroniowych – *d. Sulcus sinus sigmoidei* dobrze wyrażona, wyrostek sutkowaty dość duży, *s. Sulcus sinus sigmoidei* spłycona, wyrostek sutkowaty niezbyt duży (por. K. Kaczanowski, S. Spetowa, E. Zaitz 1976, s. 69). Ponadto łuska potyliczna była wklęsnięta o zaburzonej linii kresy karkowej i guzowatości potylicznej zewnętrznej, co może świadczyć o stanie patologicznym pochodzenia traumatycznego (uraz części potylicznej czaszki).

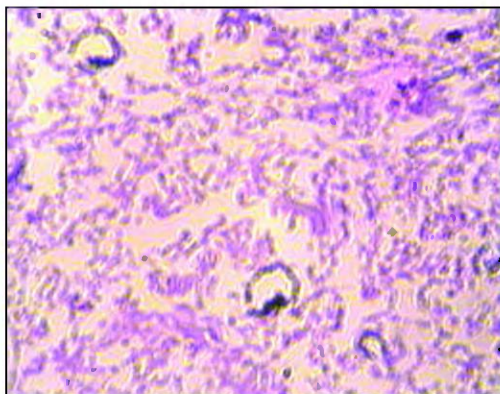
W literaturze przedmiotu dość często zwraca się uwagę na zależność pomiędzy urazem i trepanacją, jakkolwiek w większości wypadków chodzi o próby zaleczenia mechanicznych uszkodzeń czaszki (por. np. D. J. Ortner, G. J. Putschar 1981, s. 95; D. Malyková 2002, s. 294; P. Bennike 2003, s. 99; B. Ó Donnabháin 2003, s. 90–91; J. Rocca 2003, s. 257; C. S. Larsen 2004, s. 153–154).

Potwierdzenie dla tej teorii znajdujemy we wskazaniach rzymskiego lekarza-encyklopedysty Corneliusa Celsusa (27 p.n.e. – 35 n.e.), który w siódmej księdze swego dzieła *De re medica* (zob. W. G. Spencer 1938) zalecał przeprowadzenie trepanacji czaszki w przypadku odniesienia ran głowy, dając przy tym dokładne instrukcje co do sposobu jej wykonania.

W wypadku zabiegu kraniotomii z Modły należy liczyć się sytuacją „wymuszenia” operacji przez jakiś uraz będący przyczyną dokuczliwych zmian fizjologicznych. Konsekwencją takiego urazu mogło być wzmożone ciśnienie śródczaszkowe. Trepanacja z prawdopodobnym dostępem przezciemiączkowym, na co wskazuje umiejscowienie otworu, miała za zadanie zniwelowanie skutków tegoż wzmożonego ciśnienia. Niezarośnięte ciemiączko tylne jest zapewne wynikiem krzywicy i konsekwencją ubogiej diety.

Wspomniane odkształcenie łuski potylicznej mogłoby również mieć przyczynę w leżącym trybie życia, związanym – być może – z fizycznym upośledzeniem tego mężczyzny, przy czym już na wstępie należy wykluczyć wodogłowie, gdyż ukształtowanie wycisków naczyniowych na czaszce (*Sulci arteriosi*) jest prawidłowe (wyciski są głębokie, rowkowate, z dobrze wyrażonymi zagłębieniami dla tętnicy oponowej środkowej i jej gałęzi). Założenie długotrwałego pozostawania w pozycji leżącej, jako skutku upośledzenia, wydaje się jednak znacznie mniej prawdopodobne w zestawieniu z koncepcją przebytej traumy.

Gęstość kości widoczna na obrazie radiologicznym (Ryc. 3) zgodna jest z oszacowaną metodami antropologicznymi grupą wiekową zmarłego, oczywiście przy założeniu pewnych zmian w strukturze kości wynikających ze stanu zachowania materiału. Nie stwierdzono żadnych znamion zaburzeń rozwojowych w strukturze kości. Podobnie w obrazie histologicznym (Ryc. 6) utkanie beleczek kostnych jest symetryczne i regularne, rów-



Ryc. 6. M o d ł a, pow. M ł a w a, grób 169. Obraz histologiczny kości z okolicy otworu potrepanacyjnego. Fot. Zakład Patomorfologii Specjalistycznego Szpitala Wojewódzkiego w Siedleach  
Fig. 6. M o d ł a, distr. M ł a w a, grave 169. Histological picture of bone around the post-trepanation opening. Photo Dept. of Pathomorphology, Specialized Province Hospital in Siedlece

nież bez znamion patologii (por. J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker 1994, s. 165–166).

W konsekwencji uszkodzenia płata potylicznego (obszar Brodmanna 17 – V1 i V3) młody mężczyzna po przebytej kraniotomii mógł cierpieć na zaburzenia widzenia (ubytki w polu widzenia), a także mieć trudności w umiejscowieniu widzianych obiektów, rozpoznawaniu barw, symboli i ruchu obiektów.

### Inne wypadki trepanacji z Europy Środkowej

Niewielka liczba wypadków kraniotomii z terenów Europy Środkowej z czasów pomiędzy późnym neolitem a wczesnym średniowieczem może być wynikiem niedostatecznego stanu badań, ale także małej popularności wykonywania tego zabiegu i (lub?) dominacji obrządku ciałaopalnego w tym okresie (por. W. Lorkiewicz *et alii* 2005, s. 122). Stosunkowo liczne lecznicze trepanacje<sup>35</sup> znane są z celtyckich stanowisk z dzisiejszych południowych Niemiec, Austrii, Czech, Moraw i Słowacji (L. Károlyi 1964; M. Mazálek, E. Vlček 1953; E. Vlček 1957, s. 213–216; O. H. Urban, M. Teschler-Nicola, M. Schultz 1985, s. 93–104; D. Malýková 2002, s. 302; E. Breitwieser 2003).

Na ziemiach polskich zarejestrowano tylko kilka trepanacji z epoki brązu lub wczesnej epoki żelaza<sup>36</sup>. Jedyny wypadek przyżyciowej trepanacji czaszki zbliżony chronologicznie<sup>37</sup> do znaleziska z Modły odnotowano ostatnio na cmentarzysku kultury oksywskiej w Różynach, pow. gdański – pochówek mężczyzny w wieku *senilis* (F. Rożnowski, L. Cymek 2005, s. 366–367) z grobu 68 datowany jest na fazę A<sub>2</sub> młodszego okresu przedrzymskiego (M. Tuszyńska, M. Stąporek 2005, s. 354–355, tabl. III, IV). Trzy wypadki kraniotomii zasadniczo współczesne pochówkowi z Modły rozpoznano na dużej,

<sup>35</sup> W świecie celtyckim przeprowadzano swoiste trepanacje *post mortem*, w celu uzyskania krążków kostnych do wykonywania wisiorków-amuletów (zob. np. O. H. Urban, M. Teschler-Nicola, M. Schultz 1985, s. 97; D. Malýková 2002, s. 310; por. E.-M. Winkler 1986; O. Röhrer-Ertl 2005, s. 111–112). W niektórych wypadkach otwory zrobione *post mortem* tymi samymi technikami miały jednak charakter czysto „techniczny” – służyły do zawieszania czaszek wykorzystywanych w obrzędach związanych z tzw. kultem głów (Ch. Roberts, J. McKinley 2003, s. 67–68).

<sup>36</sup> Balczewo, pow. inowrocławski, Przeczyce, pow. będziński, Częstochowa-Raków, pow. *loco*, Kraków-Nowa Huta, stan. Pleszów I (A. Paluch 1975 – tam starsza literatura; E. Gleń, K. Kaczanowski 1980). Uzasadnione wątpliwości powstają w odniesieniu do dwóch identyfikacji z Częstochowy-Rakowa: trepanacji z grobu 24 i jednej z trepanacji z grobu 49, określonych zresztą jako punktowe. Chodzi tu o wyjątkowo małe (grób 49 – średnica 3,5 mm, grób 24 – wym. 2×1,3 mm!) rozmiary otworów „potrepanacyjnych” (Z. Kapica 1965, s. 258–262), które raczej wykluczają ich pozabiegowy charakter, a są najpewniej śladami określonych uszkodzeń mechanicznych. J. Gładkowska-Rzeczycka (1989, ryc. 14) wśród znalezisk datowanych przez siebie na *Brąz – Żelazo* wymienia też Pruszcz Gdański. Informacje Pana mgr. Mirosława Pietrzaka z Muzeum Archeologicznego w Gdańsku zdają się jednak wskazywać, że wzmianka ta nie znajduje podstaw materialnych.

<sup>37</sup> Przed wykonaniem badań specjalistycznych nie będzie można rozstrzygnąć kwestii domniemanej trepanacji z przeworskiego grobu z młodszego okresu przedrzymskiego z Pełczysk, pow. pińczowski. Panu mgr. Marcinowi Rudnickiemu z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego dziękujemy za uprzejmą informację o tym znalezisku.

długotrwałej litewskiej nekropoli w Marvelė, raj. Kaunas (R. Jankauskas 2003, s. 146–148; 2005, s. 95) – groby 3, 24 i 557 datowane są odpowiednio na fazy B<sub>2</sub>/C<sub>1</sub>–C<sub>1b</sub>, B<sub>2</sub>/C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub> oraz C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub> (M. Bertašius 2005, s. 21, 25)<sup>38</sup>. Z późnego okresu wpływów rzymskich ma też pochodzić pochówek z miejscowości Nitranský Hrádok, okr. Nové Zámky, w Słowacji (E. Vlček 1953), zaś grób z Merseburg-Süd, Ldkr. Merseburg-Querfurt, w Saksonii-Anhalcie datowany jest na 2. połowę IV – początek V wieku n.e. (B. Schmidt 1963).

Z Saksonii-Anhaltu, Turynii i Bawarii znanych jest też kilka późniejszych trepanacji, z nekropoli z późnej fazy okresu wędrówek ludów i merowińskich cmentarzysk rządowych (B. Schmidt 1963; L. Károlyi 1964; O. Röhrer-Ertl 2005, s. 110–111, ryc. 1a–e). Stosunkowo duża liczba współczesnych im trepanacji z anglosaskiej Brytanii wyjaśniana jest względami kultowymi lub też swoistą modą na tę metodę leczenia (Ch. Roberts, J. McKinley 2003, s. 68–69).

Ta sekwencja chronologiczna i terytorialne rozproszenie grobów z pochówkami z trepanacją pokazuje, że wyjątkowość tych wypadków jest chyba tylko pozorna, a procedury chirurgiczne z nią związane musiały być dobrze znane ówczesnym „barbarzyńskim” medykom. Instrumenty *stricte* lekarskie, w tym chirurgiczne (a dokładniej jako takie zidentyfikowane), należą jednak – przeciwnie niż w Italii i w prowincjach rzymskich (E. Künzl 1982; 2002) – do znalezisk wyjątkowych. Jedyne taki zestaw odkryto jeszcze w końcu XIX wieku w Aschersleben, Ldkr. Aschersleben-Staßfurt, w Saksonii; datowany jest dość ogólnie na „okres środkoworzyski”<sup>39</sup>.

Kilka zespołów instrumentów chirurgicznych znanych jest natomiast ze środkowo- i południowo-europejskiej strefy osadnictwa celtyckiego: z Monachium (München-Obermenzing) w Bawarii, Batina (węg. Kisköszeg) w Chorwacji i Galatii Bistriței w Transylwanii; nie są one datowane zbyt precyzyjnie, jednak powszechnie odnosi się je do środkowego i (lub) późnego okresu lateńskiego (M. Ebert, K. Sudhoff 1913; J. M. de Navarro 1956; V. L. Bologa, D. Danila, T. Ghitan 1958; E. Künzl 1991). Starszy, bo datowany na fazę La Tène A, jest odkryty ostatnio grób celtyckiej „uzdrowicielki” z cmentarzyska Putzenkopf k/Dürrnberg, pochowanej z zestawem instrumentów chirurgicznych i amuletów (R. Breitwieser 2003, s. 150–152, ryc. 3, 4). Szczególnego znaczenia nabiera w tym kontekście zespół żelaznych celtyckich narzędzi chirurgicznych z grobu kultury przeworskiej z Żukowic, pow. głogowski, na Dolnym Śląsku<sup>40</sup>. Na podstawie uzbrojenia, przede wszystkim taśmowatego umba (P. Łuczkiwicz 2000, s. 381, ryc. 21; 2006, s. 328, ryc. 59:1; T. Bochnak 2005, s. 109, 228), pochówek jest pewnie datowany na fazę A<sub>1</sub>, tj. II wiek przed Chr. W skład tego zestawu wchodzi m. in. skalpel, sonda (?), dłutko (?) i dwie szpatułki.

Wśród instrumentów z Monachium, Batina i Galatii Bistriței znajdują się też specjalistyczne narzędzia słu-

żące do wykonywania trepanacji – chodzi tu o specjalne małe piły do kości o wygiętej, wąskiej części pracującej (J. A. Brongers 1969, s. 9, ryc. 2). Kolejne narzędzie, opisane jako *a kind of iron Kränterrassel (skull rasp)* lub *Skalpellsäge*, tj. zapewne rodzaj piły-skrobaka do kości, znaleziono w grobie z fazy LT B<sub>2b</sub> w Pottenbrunn w Dolnej Austrii (E. Künzl 1991, s. 372; P. C. Ramsel 2002, s. 44, 91 [z analizą pióra E. Künzla], ryc. 67, tabl. 60:8). Jako wiertło chirurgiczne jest też interpretowane jedno z narzędzi z Putzenkopf (R. Breitwieser 2003, s. 152, ryc. 4).

Małe piłki opisanego typu stosowane były jeszcze w XIX wieku – potwierdzone jest ich używanie np. przez lekarzy berberyjskich w masywie Aurés w Atlasie Saharyjskim (zob. np. H. Malbot, R. Verneau 1897, s. 179–180, ryc. 4, 5; J. Kirkup 2003, s. 294, ryc. 4). Małe piłki medyczne, być może właśnie tego typu, wspomina Celsus (*De re medica* 7; zob. W. Gaitzsch 1980, s. 197). W chirurgii rzymskiej znacznie popularniejsze były jednak klasyczne trepany, czyli wyrzynarki o okrągłej, koronowej główce<sup>41</sup>, ale różnej budowie i wynikającym zeń sposobie manipulowania, co znalazło zresztą wyraz w dziele Celsusa (J. Kirkup 2003, s. 292, 299–300; por. J. A. Brongers 1969). Znajomość specjalnych instrumentów *stricte* trepanacyjnych w okresie wpływów rzymskich na terenie *Barbaricum* nie była dotychczas potwierdzona, ostatnio jednak zostały one rozpoznane wśród materiałów z wielkiego depozytu bagiennego z Illerup w północnej Jutlandii. Anette Frölich<sup>42</sup> zidentyfikowała małe piłki opisanego wyżej typu w trzech zwartych zestawach wyposażenia osobistych (zob. np. zestaw SAHV: J. Ilkjær 1993, s. 93, ryc. na s. 92 i 93), do których należały też skalpele

<sup>38</sup> Panu dr. Minadaugasowi Bertašiusowi z Uniwersytetu Technologicznego w Kownie (Kauno technologijos universitetas) dziękujemy za uprzejme informacje o nieopublikowanych jeszcze zespołach z Marvelė.

<sup>39</sup> *Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum. Deutschland*, tom 6: *Land Sachsen-Anhalt*, Bonn 2006, s. 143, tabl. 111; tam starsza literatura). Stopione fragmenty brązowej rzymskiej kasetki, najpewniej medycznej, znaleziono w grobie IV na cmentarzysku kultury przeworskiej w Lachmirowicach, pow. inowrocławski (B. Zielonka 1953, s. 336, ryc. 2:20; por. H. Sobel 1991; zbiory Muzeum Okręgowego w Toruniu). W zespole datowanym na fazę B<sub>2</sub>/C<sub>1</sub>–C<sub>1</sub>, w którym jest też kilka naczyń rzymskich (dwie misy Eggers 77?, lampa oliwna, pucharek glazurowany), brak jednak przedmiotów, które można byłoby uznać za instrumenty medyczne (por. B. Zielonka 1953, s. 355–358, ryc. 2; zob. też J. Wielowiejski 1986, s. 277–278; I. Modrzewska-Pianetti 1991, s. 83, 86; W. Nowakowski 1992, s. 87–88; K. Domżałski 2006, s. 125–126). Nie można zatem przesądzać, czy na terenie *Barbaricum* kasetka ta używana była w swojej pierwotnej funkcji, czy też była tylko efektywnym, prestiżowym importem.

<sup>40</sup> Grób 41. Zespół ten, podobnie jak materiały z całej nekropoli, nie został dotychczas w pełni opublikowany. Jedyne ilustracje zestawu narzędzi chirurgicznych zob. J. Andrzejowski, A. Kokowski, Chr. Leiber 2004, fot. na s. 290.

<sup>41</sup> Nader sugestywną wizję zabiegu kraniotomii z wykorzystaniem takiego instrumentu zaprezentowano ostatnio w drugim odcinku telewizyjnego serialu *Rzym* (reż. M. Apted, BBC/HBO 2005).

<sup>42</sup> Referat *Exchange of knowledge – or – globalisation in 1st millennium. Exemplified by identification of surgical instruments*, na konferencji *Contacts across the Baltic in the Iron Age (500 BC – 1000 AD)*, w ramach projektu *Network Denmark-Poland. Archaeology and Cultural Heritage* (Bornholm, 27.09.–1.10.2006).

i drewniane szpile do „fastrygowania” ran ciętych<sup>43</sup>. Mieilibyśmy tu zatem do czynienia ze swego rodzaju zestawami pierwszej pomocy, najbardziej przydatnymi na polu bitwy i używanymi przez ówczesnych medyków „wojskowych”. Warto zauważyć, że Ernst Künzl (1991, s. 372) określa zmarłych z Monachium i Pottenbrunn pochowanych z zestawami instrumentów medycznych mianem *warrior-surgeon*<sup>44</sup> – takimże „wojownikiem-chirurgiem” był zapewne zmarły z Żukowic.

Oczywiste w warunkach bojowych rany głowy i potrzeba szybkich interwencji chirurgicznych potwierdzają sformułowaną już wcześniej opinię, zgodnie z którą zabiegi kraniotomii w czasach późnej starożytności na ziemiach środkowej i północnej Europy miały przede wszystkim charakter zachowawczy. Zestawy z Illerup każą sądzić, że nie tylko liczone się poważnie z koniecznością przeprowadzania takich zabiegów, ale też dyspo-

nowano odpowiednim instrumentarium i właściwymi umiejętnościami do ich skutecznej realizacji w warunkach polowych. To z kolei wskazuje, że wiedza ta musiała być dość powszechna. Potwierdzają to nieliczne co prawda wypadki kraniotomii z *Barbaricum* z późnej starożytności, rozproszone i w czasie, i w przestrzeni, ale – tak jak w Modle – zakończone powodzeniem.

*Mgr Jacek Andrzejowski*  
*Dr Łukasz Maurycy Stanaszek*  
*Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie*  
*ul. Długa 52*  
*00-241 Warszawa*  
*Dr Hanna Mańkowska-Pliszka*  
*Instytut Biologii Akademii Podlaskiej*  
*ul. Prusa 14*  
*08-110 Siedlce*

## BIBLIOGRAFIA

- Acsádi, G., Nemeskéri, J.  
 1970 *History of Human Life Span and Mortality*, Budapest.
- Andrzejowski, J.  
 2005 *Kultura przeworska i wielbarska na prawobrzeżnym Mazowszu i Podlasiu*, [w:] M. Dulnicz (red.), *Problemy przeszłości Mazowsza i Podlasia*, Archeologia Mazowsza i Podlasia. Studia i Materiały III, Warszawa 2004, s. 109–128.
- w druku a *Nekropola ze schyłku starożytności w Modle koło Mławy*, [w:] *Na pograniczu trzech światów*, Światowit, Supplement Series P: Prehistory and Middle Ages, Warszawa.
- w druku b *Pod wodzą Filimera, czyli osadnicy wielbarscy na Mazowszu i Podlasiu*, [w:] materiały z konferencji *Nowe materiały i interpretacje. Stan dyskusji na temat kultury wielbarskiej*, Gdańsk.
- Andrzejowski, J., Bursche, A.  
 1987 *Archeologia biblioteczna. Cmentarzyska kultury wielbarskiej w Krośnie, stanowisko I i w Wielbarku, woj. elbląskie*, [w:] *Badania archeologiczne w woj. elbląskim w latach 1980–83*, Malbork 1987, s. 233–277.
- Andrzejowski, J., Kokowski, A., Leiber, Chr.  
 2004 (red.) *Wandalowie – strażnicy bursztynowego szlaku. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, 8 marca – 16 czerwca 2004. Katalog wystawy*, Lublin-Warszawa.
- Andrzejowski, J., et alii  
 2002 J. Andrzejowski, A. Żórawska, M. Biborski, W. Kapla, *Grób 122 z cmentarzyska kultury wielbarskiej w Jartyporach na Podlasiu. Nowe materiały do badań nad obrzędkiem pogrzebowym w gockim kręgu kulturowym*, [w:] M. Karczewska, M. Karczewski (red.), *Badania archeologiczne w Polsce północno-wschodniej i na zachodniej Białorusi w latach 2000–2001. Materiały z konferencji, Białystok 6–7 grudnia 2001 roku*, Białystok, s. 253–268.
- Bednarczyk J., Łaszkiewicz, T.  
 1990 *Cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich w Inowrocławiu-Szymborzu, woj. bydgoskie, stanowisko I*, Inowrocław.
- Belevец, V. G. (Белевец, В. Г.)  
 w druku *K izučeniû památnikov vel'barskoj kultury v Belarusi*, [w:] materiały z konferencji *Nowe materiały i interpretacje. Stan dyskusji na temat kultury wielbarskiej*, Gdańsk.
- Bennike, P.  
 2003 *Ancient Trepanations and Differential Diagnoses: A Re-evaluation of Skeletal Remains from Denmark*, [w:] *Trepanation: History, Discovery, Theory* (red. R. Arnett, S. Finger, C. U. M. Smith), Lisse-Abingdon-Exton (PA)-Tokyo, s. 95–115.
- Bertašius, M.  
 2005 *Marvelė. Ein Gräberfeld Mittellitauens*, tom I, *Vidurio Lietuvos aukštaičių II–XII kapinynas*, Kaunas.
- Błazejewski, A.  
 1998 *Obrządek pogrzebowy kultury przeworskiej na Śląsku*, Wrocław.
- Bochenek, A., Reicher, M.  
 1990 *Anatomia człowieka*, tom I, Warszawa.
- Bochnak, T.  
 2005 *Uzbrojenie ludności kultury przeworskiej w młodszym okresie przedrzymskim*, Rzeszów.
- Bohnsack, D.  
 1937 *Ein ostgermanisches Fürstengrab bei Pilgramsdorf in Ostpreußen*, „Germanen-Erbe” 2:9/10, s. 258–261.  
 1939 *Ein wandalisches Körpergrab aus Ostpreussen*, „Altschlesien” 8, s. 43–52.
- Bologa, V. L., Danila, D., Ghitan T.  
 1958 *Sägeartiges Instrument aus einem keltischen Brandgrab, gefunden bei Galații Bistriței / Nord-Rumänien, wahrscheinlich Trepanationssäge*, [w:] *Actas del XV Congreso Internacional de Historia de la Medicina (Madrid-Alcalá*,

<sup>43</sup> Dotychczas powszechnie, choć – jak pokreśla J. Ilkjær (1993, s. 335) – dość bezpodstawnie uznawane za wykałaczkę.

<sup>44</sup> Przypomnieć trzeba, że także zestaw medyczny z Batina miał zostać znaleziony w grobie razem z grotem włóczni.



- 22–29 de Septiembre, 1956), tom II, Madrid, s. 65–70 (n.v.).
- Breitwieser, R.  
2003 *Celtic Trepanations in Austria*, [w:] *Trepanation: History, Discovery, Theory* (red. R. Arnott, S. Finger, C. U. M. Smith), Lisse-Abingdon-Exton (PA)-Tokyo, s. 147–154.
- Brickley, M., McKinley, J. I.  
2004 (red.) *Guidelines to the Standards for Recording Human Remains*, Institute of Field Archaeologists, Paper No. 7, Southampton/Reading.
- Brongers, J. A.  
1969 *Ancient Old-World Trepanning Instruments*, „Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek” 19, s. 7–16.
- Buikstra, J. E., Ubelaker, D. H.  
1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Proceedings of a Seminar at The Field Museum of Natural History*, Arkansas Archaeological Survey, Research Series 44, Fayetteville (Ark.).
- Bykowski, K.  
1976 *Uwagi o szkieletowym obrządku pogrzebowym ludności kultury przeworskiej w okresie późnolateńskim i wczesnorzymskim*, Studia Archeologiczne VII, Wrocław, s. 139–163.
- Cofta-Broniewska, A.  
1979 *Grupa kruszańska kultury przeworskiej. Ze studiów nad rozwojem regionalizmu społeczeństw Kujaw*, Poznań.  
1993 *Badania stanowiska 18 w Gąskach, gmina Gniewkowo, woj. bydgoskie*, „Ziemia Kujawska” IX, s. 201–224.
- Cofta-Broniewska, A., Bednarczyk, J.  
1998 *Miejsce obrzędowe z doby neolitu i schyłku starożytności w Inowrocławiu, st. 58*, Studia i Materiały do Dziejów Kujaw 9, Poznań.
- Ćwirko-Godycki, M., Swedborg, I.  
1978 *Ludność pochowana na cmentarzysku Ostrowa Lednickiego pod względem metrycznym z uwzględnieniem zmienności cech oraz objawów patologicznych na kościach*, „Przegląd Antropologiczny” XLIV/2, s. 221–239.
- Dąbrowska, I.  
1958 *Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Osiecku, pow. Garwolin*, MS IV, s. 255–300.
- Dąbrowska, T.  
1978 *Cmentarzyska kultury przeworskiej i wielbarskiej na stanowisku „Kozarówka” w Drohiczyńcu, woj. białostockie*, WA XLIII/1, s. 62–81.
- Dłubakowski, Z.  
2005 *Stanowisko wielokulturowe w miejscowości Pajewo-Szwelice, woj. mazowieckie*, „Warszawskie Materiały Archeologiczne” 9, s. 9–217.
- Domżałski, K.  
2006 *Środkowoitałskie naczynia glazurowane znalezione w Polsce*, [w:] *Nowe znaleziska importów rzymskich z ziem Polski III*, CRFB Polen, Supplement tom 3 (red. A. Bursche, R. Ciołek), Warszawa, 113–145.
- Ebert, M., Sudhoff, K.  
1913 *Chirurgische Instrumente aus Ungarn*, PZ V, s. 595–597.
- Gaitsch, W.  
1980 *Eiserne römische Werkzeuge. Studien zur römischen Werkzeugkunde in Italien un der nördlichen Provinzen des Imperium Romanum*, B.A.R. Int. Series 78, Oxford.
- Gleń, E., Kaczanowski, K.  
1980 *Wczesnobrązowy szkielet mężczyzny z trepanowaną czaszką ze stanowiska Pleszów I w Krakowie-Nowej Hucie*, „Materiały Archeologiczne Nowej Huty” VI, s. 9–17.
- Gładkowska-Rzeczycka, J.  
1989 *Schorzenia ludności prahistorycznej na ziemiach polskich*, Gdańsk.
- Grzymkowski, A.  
1980 „Książę” z Mazowsza, ZOW XLV/2–3, 1979, s. 197–201.  
1986 *Wstępne wyniki badań na brytualnym cmentarzysku ciałopalnym i szkieletowym z okresu rzymskiego w Modle, gm. Wiśniewo, woj. Ciechanów*, SprArch. XXXVIII, s. 223–257.  
1996 *Ziemia Zawkrzeńska w pierwszych wiekach naszej ery*, [w:] *Studia i Materiały do Dziejów Ziemi Zawkrzeńskiej*, tom II, Mława, s. 152–208.
- Ilkjær, J.  
1993 *Illerup Ådal 3. Die Gürtel. Bestandteile und Zubehör. Textband*, Jutland Archeological Society Publications XXXV/3, Aarhus.
- Jacobson, F.  
1927 *Ein zerstörtes kaiserzeitliches Gräberfeld bei Wölkitz, Kr. Elbing*, „Elbinger Jahrbuch” 5/6, s. 123–135.
- Jankauskas, R.  
2003 *Lietuvos priešistorės ir proistorės gyventojų antropologijos metmenys*, [w:] *Lietuva iki Mindaugo* (red. E. Jovaiša, A. Butrimas), Vilnius, s. 143–152.  
2005 *Skeletal Inventory, Age, Sex and Pathologies of Marvelė sample*, [w:] M. Bertašius 2005, s. 95–102.
- Jaskanis, J.  
1976 *Kurhany typu rostolckiego. Z badań nad kulturą wschodniopomorsko-mazowiecką we wschodniej Polsce*, [w:] *Kultury archeologiczne i strefy kulturowe w Europie Środkowej w okresie wpływów rzymskich*, ZNUJ CCCCXXII = Prace Archeologiczne 22, Kraków, s. 215–251.  
1996 *Cecele. Ein Gräberfeld der Wielbark-Kultur in Ostpolen*, Monumenta Archaeologica Barbarica II, Kraków.  
2005 *Krupice. Ein Gräberfeld der Przeworsk- und Wielbark-Kultur in Ostpolen*, Monumenta Archaeologica Barbarica X, Warszawa.
- Juszkiewicz, R.  
1997 *Działania militarne w Mazowszu Północnym i w korytarzu pomorskim. 1920 rok*, Warszawa.  
2005 *Mława – jej dzieje (lata 1914–1939), tom III (część pierwsza)*, Mława.
- Kaczanowski, K., Spettowa, S., Zaitz, E.  
1976 *Lecznicza trepanacja czaszki z wczesnośredniowiecznego cmentarzyska w Krakowie-Zakrzówku, wykonana z powodu śródczaszkowego procesu ekspansywnego*, MatArch. XVI, s. 59–70.
- Kapica, Z.  
1965 *Analiza materiałów osteologicznych z cmentarzyska kultury łużyckiej w Częstochowie-Rakowie*, [w:] *Cmentarzysko kultury łużyckiej w Częstochowie-Rakowie* (red. W. Błaszczyk), Rocznik Muzeum w Częstochowie I, Częstochowa, s. 225–318.
- Károlyi, L.  
1964 *Die vor- und frühgeschichtlichen Trepanationen in Europa. I. Deutschland*, „Homo. Zeitschrift für die vergleichende Forschung am Menschen” XV/4, s. 200–218.

- Kempisty, A.  
1968 *Birytualne cmentarzysko z późnego okresu rzymskiego w miejscowości Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka*, WA XXXII/3–4, 1966–1967, s. 409–449.
- Kirkup, J.  
2003 *The Evolution of Cranial Saws and Related Instruments*, [w:] *Trepanation: History, Discovery, Theory* (red. R. Arnott, S. Finger, C. U. M. Smith), Lisse-Abingdon-Exton (PA)-Tokyo, s. 289–306.
- Kokowski, A.  
1991 *Udział elementów celtyckich w strukturze cmentarzyska birytualnego w Kruszy Zamkowej, woj. Bydgoszcz, st. 13 (próba falsyfikacji pojęcia grupy kruszańskiej)*, APolski XXXVI/1–2, s. 115–149.  
1992 *Das Problem der Wiederöffnung der Gräber in den Friedhöfen der Maslomecz-Gruppe (aus den Studien über die Kulturveränderungen bei den Goten während ihrer Wanderung)*, [w:] *Peregrinatio Gothica III*, Universitetets Oldsaksamlings Skrifter, Ny rekke 14, Oslo, s. 115–132.  
1993 *Zagadnienie pochówków cząstkowych w grupie maslomeckiej*, [w:] M. Kwapiński, H. Paner (red.), *Wierzenia przedchrześcijańskie na ziemiach polskich*, Gdańsk, s. 118–124.  
1995 *Schätze der Ostgoten. Eine Ausstellung der Maria Curie-Skłodowska Universität Lublin und des Landesmuseums Zamość*, Stuttgart.
- Künzl, E.  
1982 *Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit*, BJahr. 182, s. 1–131.  
1991 *The Tomb of the Warrior and Surgeon of München-Obermenzig and Other Archaeological Evidence of Celtic Medicine*, [w:] *The Celts* (red. S. Moscati et alii), Milano 1991, s. 372–373.  
2002 *Medizinische Instrumente der römischen Kaiserzeit im Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz*, Kataloge vor- und frühgeschichtlicher Altertümer 28, Mainz 2002.
- Larsen, C. S.  
2004 *Bioarchaeology: Interpreting behaviour from the human skeleton*, Cambridge.
- Lorkiewicz, W., et alii  
2005 W. Lorkiewicz, H. Stolarczyk, A. Śmieszkiwicz-Skwaraska, E. Żądzińska, *An Interesting Case of Prehistoric Trepanation from Poland: Re-evaluation of the Skull from the Franki Suchodolskie Site*, „International Journal of Osteoarchaeology” 15, s. 115–123.
- Lovejoy, C. O.  
1985 *Dental wear in the Libben population: Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death*, „American Journal of Physical Anthropology” 68, s. 47–56.
- Łaszczyńska, T.  
1966 *Pradzieje włókiennictwa*, [w:] J. Kamińska, I. Turnau (red.), *Zarys historii włókiennictwa na ziemiach polskich do końca XVIII wieku*, Wrocław.
- Łuczkiwicz, P.  
2000 *Zur späteisenzeitlichen Bewaffnung in Polen. Stand der Forschung*, JRGZM 47, s. 355–477.  
2006 *Uzbrojenie ludności ziem polski w młodszym okresie przedrzymskim*, Archaeologia Militaria II, Lublin.
- Malbot, H. Verneau, R.  
1897 *Les Chaouiâs et la trépanation du crâne dans l’Aurès*, „L’Anthropologie” VIII/1, s. 1–18, 174–204.
- Malinowski, A., Huber, Z.  
1981 *Ocena antropologiczna urazów czaszki i trepanacji leczniczych ze znalezisk archeologicznych*, [w:] *Źródła do badań biologii i historii populacji słowiańskich* (red. A. Malinowski), Seria Antropologia 10, Poznań, s. 185–201.
- Malinowski, A., Wolański, N.  
1988 *Metody badań w biologii człowieka. Wybór metod antropologicznych*, Warszawa.
- Malyková, D.  
2002 *Trepanace lebky v archeologických nálezech z území Čech*, Archeologie ve středních Čechách 6/1, Praha, s. 293–314.
- Martin, G.  
2003 *Why trepan? Contributions from medical history and the South Pacific*, [w:] *Trepanation: History, Discovery, Theory* (red. R. Arnott, S. Finger, C. U. M. Smith), Lisse-Abingdon-Exton (PA)-Tokyo, s. 323–345.
- Martin, R., Saller, K.  
1957 *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*, Stuttgart.
- Mazálek, M., Vlček, E.  
1953 *Trepanovaná středolátnská lebka z Vicemilic na Moravě*, PA XLIV, 340–346.
- Mączyńska, M.  
1992 *„Specyficzne pochówki” kultury wielbarskiej*, Acta Universitatis Lodzianensis, „Folia Archaeologica” 16, Łódź, s. 191–199.
- Michalski, J.  
2001 *Kurhan kultury wielbarskiej na st. IV w Bielawach, gm. Janowiec Kościelny, woj. warmińsko-mazurskie*, „Warmińsko-mazurski biuletyn konserwatorski” III, s. 50–84.
- Modrzevska-Pianetti, I.  
1991 *Lampy rzymskie znalezione na obszarze Polski*, „Archeologia” XLI, 1990, s. 77–95.
- de Navarro, J. M.  
1956 *A Doctor’s Grave of the Middle La Tène Period from Bavaria*, „Proceedings of the Prehistoric Society” NS XXI, 1955, s. 231–248.
- Niewęglowski, A.  
1981 *Obrządek pogrzebowy ludności kultury przeworskiej na przełomie er (II wiek p.n.e. – II wiek n.e.)*, Wrocław.
- Nowakowski, W.  
1992 *Lampy rzymskie znalezione na obszarze Polski: komentarz prahistoryka*, „Archeologia” XLIII, 1992, s. 85–93.
- Odoj, R.  
1962 *Prace wykopaliskowe na cmentarzysku z okresu rzymskiego w Szczepkowie-Zalesiu, pow. Nidzica, w r. 1962*, „Komunikaty Mazursko-Warmińskie” 4 (78), s. 824–827.
- Ó Donnabháin, B.  
2003 *Trepanations and Pseudotrepanations: Evidence of Cranial Surgery from Prehistoric and Early Historic Ireland*, [w:] *Trepanation: History, Discovery, Theory* (red. R. Arnott, S. Finger, C. U. M. Smith), Lisse-Abingdon-Exton (PA)-Tokyo, s. 79–94.
- Okulicz, J.  
1965a *Plemiona grupy nidzickiej kultury grobów jamowych*, m-pis dysertacji doktorskiej w Instytucie Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie.  
1965b *Kitki I, distr. de Przasnysz, dép. de Varsovie*, Inv. Arch. XV, tabl. 94–95.

- 1970 *Studia nad przemianami kulturowymi i osadniczymi w okresie rzymskim na Pomorzu Wschodnim, Mazowszu i Podlasiu*, APolski XV/2, s. 419–491.
- Ortner, D. J., Putschar, G. J.  
1981 *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Smithsonian Contributions to Anthropology 28, Washington.
- Ostromięcka, H.  
1966 *Najdawniejsze ślady trepanowania czaszek na ziemiach polskich*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” XI/3, s. 211–228.
- Paluch, A.  
1971 *Trepanacja–zabieg leczniczy i magiczny*, ZOWXXXVII/1, s. 37–40.  
1975 *Ślady występowania zabiegów trepanacyjnych na ziemiach Polski i Czechosłowacji w starożytności i w średniowieczu*, APolski XX/2, s. 411–454.
- Peiser, F. E.  
1911 *Übersichten und Notizen. Ostpreussen*, PZ II, 1910, s. 412–413.
- Pietrzak, M.  
1997 *Pruszcz Gdański, Fundstelle 10. Ein Gräberfeld der Oksywie- und Wielbark-Kultur in Ostpommern*, Monumenta Archaeologica Barbarica IV, Kraków.
- Piontek, J.  
1996 *Biologia populacji pradziejowych. Zarys metodyczny*, Poznań.
- Pyrgała, J.  
1972 *Mikroregion osadniczy między Wisłą a dolną Wkrą w okresie rzymskim*, Wrocław.
- Ramsl, P. C.  
2002 *Das eisenzeitliche Gräberfeld von Pottenbrunn. Forschungsansätze zu wirtschaftlichen Grundlagen und sozialen Strukturen der latènezeitlichen Bevölkerung des Traisentalles, Niederösterreich*, Fundberichte aus Österreich, Materialheft A 11, Wien.
- Roberts, Ch.  
2002 *Paleopathology and archaeology: the current state of play*, [w:] *The Archaeology of Medicine. Papers given at a session of the annual conference of the Theoretical Archaeology Group held at the University of Birmingham on 20 December 1998* (red. R. Arnott), B.A.R Int. Series 1046, Birmingham, s. 1–20.
- Roberts, Ch., McKinley, J.  
2003 *Review of Trepanations in British Antiquity Focusing on Funerary Context to Explain their Occurrence*, [w:] *Trepanation: History, Discovery, Theory* (red. R. Arnott, S. Finger, C. U. M. Smith), Lisse-Abingdon-Exton (PA)-Tokyo, s. 55–78.
- Rocca, J.  
2003 *Galen and the Uses of Trepanation*, [w:] *Trepanation: History, Discovery, Theory* (red. R. Arnott, S. Finger, C. U. M. Smith), Lisse-Abingdon-Exton (PA)-Tokyo, s. 253–271.
- Röhler-Ertl, O.  
2005 *Über »Kopf- und Schädelkult« als Teil einer analogogischen Weltansicht in der Prähistorie*, JmV 89, s. 107–158.
- Rożnowski, F., Cymek, L.  
2005 *Antropologiczny obraz ludności kultury oksywiejskiej na Pomorzu w świetle badań cmentarzyska w Różynach, gmina Pszczółki*, [w:] *XIV Sesja Pomorzoznawcza*, vol. I: *Od epoki kamienia do okresu rzymskiego* (red. M. Fudziński, H. Paner), Gdańsk, s. 364–369.
- Rudnicki, M.  
1997 *Nowe znaleziska importów rzymskich z terenów północnego Mazowsza*, WA LIII/2, 1993–1994, s. 131–132.  
2005 *A Late La Tène inhumation grave from Pelczyska: Comments on the cultural situation in the upland area of Little Poland (with an analysis of the anatomical remains by Karol Piasecki)*, [w:] H. Dobrzańska, V. Megaw, P. Poleśka (red.), *Celts on the Margin. Studies in European Cultural Interaction 7<sup>th</sup> Century BC – 1st Century AD Dedicated to Zenon Woźniak*, Kraków, s. 194–205.
- Rusakov, A. V. (Русаков, А. В.)  
1959 *Patologičeskā anatomia boleznjej kostnoj sistemy*, tom V, Moskva.
- Rusin, K.  
1999 *Sprawozdanie z badań kurhanów 1–4 w Grochach Starych, gmina Poświętne, stan. 1*, „Biuletyn Konserwatorski Województwa Podlaskiego” 5, s. 221–233.
- Schindler, R.  
1940 *Die Besiedlungsgeschichte der Goten und Gepiden im unteren Weichselraum auf Grund der Tongefässe*, Quellenschriften zur ostdeutschen Vor- und Frühgeschichte 6, Leipzig.
- Schmidt, B.  
1963 *Gräber mit trepanierten Schädeln aus frühgeschichtlicher Zeit*, JmV 47, s. 383–387.
- Skorupka, T.  
2000 *Atypowe pochówki na cmentarzysku w Kowalewku*, [w:] J. Wrzesiński (red.), *Czarownice. Funeralia Lednickie 2*, Wrocław-Sobótka, s. 91–99.  
2001 *Kowalewko 12. Cmentarzysko birtualne ludności kultury wielbarskiej (od połowy I w. n.e. do początku III wieku n.e.)*, Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego, tom II: Wielkopolska, cz. 3, Poznań.
- Sobel, H.  
1991 *Römische Arzneikästchen*, SJ 46, s. 121–147.
- Spencer, W. G. (wyd.)  
1938 *Celsus, On Medicine, III, Books 7–8* (tłum. W. G. Spencer), Cambridge (Mass.).
- Strzałko, J., Henneberg, M.  
1975 *Określanie płci na podstawie morfologii szkieletu*, „Przegląd Antropologiczny” XLI/1, s. 105–126.
- Strzałko, J., Piontek, J., Malinowski, A.  
1972 *Problem rekonstrukcji wzrostu na podstawie kości zachowanych we fragmentach lub spalonych*, „Przegląd Antropologiczny” XXXVIII/2, s. 277–287.  
1974 *Możliwości identyfikacji szczątków ludzkich z grobów ciałopalnych w świetle wyników badań eksperymentalnych*, [w:] *Metody, wyniki i konsekwencje badań kości z grobów ciałopalnych. Materiały z sesji naukowej w dniu 25 III 1972 roku* (red. H. Giżyńska), Seria Antropologia 2, Poznań, s. 31–42.
- Tempelmann-Maczyńska, M.  
1989 *Totenfurcht und Totenglauben bei den Germanen im 4. bis 7. Jahrhundert n. Chr. aufgrund der sog. Sonderbestattungen un der Grabraubs*, „Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte” 106, 274–283.
- Tomaszewska, I.  
1988 *Groby kultury wielbarskiej na cmentarzysku w Kołozębju, gm. Suchocin, woj. ciechanowskie*, [w:] J. Gurba, A. Ko-

- kowski (red.), *Kultura wielbarska w młodszym okresie rzymskim, materiały z konferencji*, tom I, Lublin, s. 105–116.
- Trotter, M., Gleser, G. C.  
1952 *Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes*, „American Journal of Physical Anthropology” 10, s. 463–514.
- Tuszyńska, M.  
2005 *Ulkowy. Cmentarzysko kultury wielbarskiej na Pomorzu Gdańskim*, Gdańsk.
- Tuszyńska, M. Stąporek, M.  
2005 *Badania na cmentarzysku w Różnach, gm. Pszczółki, w latach 2001–2002*, [w:] *XIV Sesja Pomorzoznawcza*, vol. I: *Od epoki kamienia do okresu rzymskiego* (red. M. Fudziński, H. Paner), Gdańsk, s. 353–361.
- Ubelaker, D. H.  
1978 *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*, Chicago.
- Ullrich, H., Weickmann, F.  
1965 *Prähistorische Trepanationen und ihre Abgrenzung gegen andere Schädeldefekte. Neue Untersuchungen am mitteldeutschen Fundmaterial*, „Anthropologischer Anzeiger” 29, s. 261–272.
- Urban, O. H., Teschler-Nicola, M., Schultz, M.  
1985 *Die latènezeitlichen Gräberfelder von Katzelsdorf und Guntramsdorf, Niederösterreich. Ein Beitrag zur Kenntnis der Trepanation bei der Kelten*, „Archaeologia Austriaca” 69, s. 13–104.
- Vlček, E.  
1953 *Trepanace z doby římské z Nitranského Hrádku*, AR V/3, s. 455–459.  
1957 *Antropologia Keltovnujuhozápadnom Slovensku = Anthropologie der Kelten in der Südwestslowakei*, [w:] B. Benadik, E. Vlček, C. Ambros, *Keltské pohrebiská na juhozápadnom Slovensku = Keltische Gräberfelder der Südwestslowakei*, Archeologica Slovaca – Fontes I, Bratislava, s. 201–289.
- Vlček, E., Stloukal, M.  
1971 *Neurosurgical Diseases in the Prehistory of Czechoslovak Territory*, Edice Muzeum Človeka 2, Praha.
- Walenta, K.  
1981 *Obrządek pogrzebowy na Pomorzu w okresie późnolateńskim i rzymskim*, Archaeologia Baltica V, Polonia 80/81, Łódź (b.d.w.).
- Wielowiejski, J.  
1986 *Die späteltischen und römischen Bronzegefäße in Polen*, BerRGK 66, 1985, s. 123–320.
- Winkler, E.-M.  
1986 *Urzeitliche Schädelamulette aus Sommerein, NÖ*, „Fundberichte aus Österreich” 23, 1984, s. 93–96.
- Wołagiewicz, R.  
1981 *Kultura oksywska i wielbarska. Systematyka kulturowa*, [w:] *Prahistoria ziem polskich V*, s. 138–156.  
1995 *Lubowidz. Ein birituelles Gräberfeld der Wielbark-Kultur aus der Zeit vom Ende des 1. Jhs. v.Chr. bis zum Anfang des 3. Jhs. n.Chr.*, Monumenta Archaeologica Barbarica I, Kraków.
- Zielonka B.  
1953 *Cmentarzysko z okresu cesarstwa rzymskiego w Lachmirowicach w pow. inowrocławskim*, PArch. IX/2–3, 1951–1952, s. 353–386.
- Ziemlińska-Odojowa, W.  
1999 *Niedanowo. Ein Gräberfeld der Przeworsk- und Wielbark-Kultur in Nordmasowien*, Monumenta Archaeologica Barbarica VII, Kraków.

#### MODŁA, GRAVE 169 – THE FIRST SKULL TREPANATION FROM THE ROMAN PERIOD AT THE TERRITORY OF POLAND

##### SUMMARY

The cemetery from the Roman Period at Modła, comm. Wiśniewo, distr. Mława, was excavated in total in the years 1976–1986. More than 300 ancient features were discovered, which were almost exclusively graves from the end of the old and the first ages of the new era: over 190 graves from the Przeworsk Culture (from the final stage of phase A<sub>3</sub> to the late stage of phase B<sub>3</sub>), around 60 graves from the Wielbark Culture (from phase B<sub>2</sub>/C<sub>1</sub> to the early phase of the Migration Period), and around 45 further graves of undetermined cultural origin, surely, or most probably from the Roman Period.

The majority of the graves from Modła contained cremation burials. Relatively few of them were inhumation graves – there were only 23 such graves discovered. During the anthropological studies of the bone remains from one of the inhumation graves (no. 169) it was noted that the buried individual had been subjected to an intravital skull trepanation. This discovery deserves special attention as it is probably the first recorded case of such an operation from the Roman Period at the territory of Poland.

Grave 169 was situated at the south-astern border of the cemetery, at a distinct slope of a hill at which the cemetery was located – about 5 meters below the top of the hill. The bones of the skeleton, oriented along the N-S axis, with the head to the north, were uncovered just under the surface, at the border of a large modern ditch. The description in the field log allows for a supposition that the burial was discovered in its original alignment. It is unknown, however, whether the unnatural arrangement of the skeleton was original or secondary (Fig. 1).

The absence of any preserved furniture does not allow for precise dating of the burial, however, there is some indirect evidence indicating its cultural attributes.

The orientation of the pit of grave 169 and the arrangement of the individual with the head to the north are typical of inhumation rituals of the Wielbark Culture. Among 23 inhumation graves from Modła, 18 most certainly or probably should be connected with the Wielbark Culture on the basis of the furniture, and only one should be connected with the Przeworsk Culture. Almost all pits of the inhumation graves were aligned N-S or NNW-SSE, and more seldom NW-SE or NE-SW. The only exception is the Early Roman Period grave from the Przeworsk Culture, with the pit oriented along the NW-SEE axis and the skeleton oriented with the head to the west.

At the north-western Mazowsze, in the zone occupied by the Wielbark Culture from the beginning of phase B<sub>2</sub>/C<sub>1</sub>, a series of about 20 inhumation graves from the Wielbark Culture at Modła is quite exceptional. Five inhumation graves are known from the cemetery at Litwinki, distr. Nidzica, at which no fewer than 50 graves were discovered, while at other cemeteries, only single such graves are recorded. This also concerns the big cemetery at Niedanowo, distr. Nidzica, site 2, where there was only one inhumation grave among over 200 hundred burials from the Wielbark Culture.

In the case of the Przeworsk Culture at the entire territory of Mazowsze on the right side of the Vistula, inhumation graves are very rare (fewer than 15 graves in total). However, almost all of the them come from the

northern limits of the Przeworsk settlement zone (Szczepkowo-Zalesie, Bartki, and Niedanowo, distr. Nidzica, Modła, distr. Mława, Zgliczyn-Pobodzy, distr. Żuromin). The grave pits are variously aligned, although the orientation W-E and similar ones dominate, and the bodies of the dead were often laid on the side, and (or) with the legs pulled up. This absence of clear rules concerning the orientation of the grave and the arrangement of the body is characteristic of the inhumation ritual also at other areas of the Przeworsk Culture.

The evidence presented above allows us to connect grave 169 with the Wielbark Culture and to date it generally to the Late Roman Period.

The bones from grave 169 belonged to one individual. The gender features were not clear. However, the relatively big size and massiveness of individual bones (*eg* ribs, vertebrae, mastoid processes), the angle value between the neck and the shaft of proximal femur (*ca* 125°), and also the shape of the upper rim of the orbit and occipital, point to a male. The determination of the age of the dead was not easy because of the discrepancy between the ectocranial suture closure and dental age. All preserved fragments of the cranial sutures were exo- and endocranially opened on both sides. On the other hand, the degree of attrition of the surfaces of the masticatory system was quite considerable. It may be assumed that the skeleton under study belonged to a male individual who died at the age of early *adultus* (*ca* 20–25 years). He was around 165.5 cm tall.

At two parietal bones, in the area beginning in the middle of the sagittal suture (*pars lambdaoidea*, and *pars obelica*) and ending at the joint with the occipital bone (the area of lambda point), there is an oval hole (Fig. 2). The size of the cavity in the sagittal plane measured *ca* 59 mm, while in the frontal plane it was 39.5 mm. At the same time, the edges of this cavity were damaged post mortem in the area of lambda point and it was on the opposite site of the cavity. The actual post-trepanation hole was slightly smaller (48.5×39.5 mm). The characteristics of this cavity allows us to view it beyond any doubt as a hole resulting from craniotomy (*status post trepanationem*). The operation was carried out *in vivo*, which is supported by the fact that the edges of the cavity had healed intravitaly (*cf* Figs. 2 and 3). An analysis of the bone margin at the outline of the hole (11.9 mm) points to a relatively long intravital period, which indirectly suggests that the trepanation could have taken place at a young age.

The post-trepanation hole was made by using the method of scraping which was the most common method in all ancient periods. This is why the cavity had a regular oval shape, with the wall gently inclined inside, which is described in the literature as completed trepanation (involving the perforation of lamina interna). The location of the cavity is worth noting. It is in the parietal bones, close to the sagittal suture and the lambda point, as the middle zone of the head is connected with greater risk in such operations. This is due to the fact that right under the lid of the skull there is the Sinus sagittalis, whose disruption can result in instant death either due to vein damage or due to infection.

The described surgical intervention belonged to the so called healing trepanations. However, a ritual (magical) character of this operation cannot be excluded. Everything points to the fact that the reasons for the craniotomy in the case of the individual in Modła were connected with the morphological features of his skull. The skull was characterized by an asymmetry (particular visible in the area of frontal, occipital and both temporal bones), the occipital scale was indented and had an irregular line of the nuchal crest and of the protuberantia occipitalis externa. This may testify to a pathological state of traumatic origin (injury of the occipital skull part).

The bone density, visible in the X-ray picture agrees with age group of the individual obtained by anthropological methods. No signs of developmental disorders were observed in the bone structure (Fig. 3). Also the histological picture of bone trabecular tissue is symmetrical and regular, and no pathological changes are observed (Fig. 6).

As far as the medical consequences of damaging the occipital lobe (*Brodman's* area 17 – V1 and V3), it can be assumed that the young man, following the craniotomy, could suffer from vision disorder.

Only few cases of craniotomy are known from the area of Central Europe from the period between the late Neolithic and the early Middle Ages, which can be due to the insufficient state of research, small popularity of this operation type, but also the domination of cremation rite. Relatively numerous healing trepanations are recorded in Celtic materials from the present day area of Southern Germany, Austria, Bohemia, Moravia and Slovakia.

The only case of skull trepanation *in vivo* known from the territory of Poland and chronologically close to the find from Modła was recorded recently in grave 68 at an Oksywie Culture cemetery at Różyny, distr. Prusze Gdańskie (*pow. gdański*) – a burial of a male individual, age: *senilis*, and dated to phase A<sub>2</sub> of the Late Pre-Roman Period. Three cases of craniotomy contemporaneous with the burial at Modła (coming from phases B<sub>2</sub>/C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>) were recorded at a big necropolis in Marvelė, ray. Kaunas in Lithuania. Apparently also from the Late Roman Period came the burial from the town of Nitranský Hrádok, distr. Nové Zámky, in Slovakia, while the grave from Merseburg-Süd, distr. Merseburg-Querfurt, in Sachsen-Anhalt is dated to the second half of the 4<sup>th</sup> cent. and the beginning of the 5<sup>th</sup> cent. AD.

This chronological sequence, the territorial dispersion of graves with burials containing individuals with trepanation and the established fact that the operated individuals survived the trepanation indicates to us that the exceptionality of these cases is only apparent, and the surgical procedures connected with this type of operation had to be well known to the 'barbarian' medics of the time. This view is corroborated indirectly also by the surgical sets with instruments used for trepanation, which come from the Central and Southern European zone of Celtic settlement. A similar set (but without bone saws) is known from a warrior grave from a cemetery of the Przeworsk Culture at Żukowice, distr. Głogów, in Lower Silesia, dated to phase A<sub>1</sub>. Recently, Anette Frölich identified small trepanation saws, identical to the Celtic ones, in three coherent sets of personal grave furniture from the known bog deposit from Illerup in northern Jutland, to which also belonged scalpels and wooden needles for 'rough sewing' of cut wounds. It would therefore seem that we are dealing with some sort of first aid sets, most handy at battle fields and used by the 'military' medics of the time. Ernst Künzl describes the Celts buried with weapons and sets of medical instruments as *warrior-surgeons* – most surely the warrior from Żukowice was a 'surgeon' of this type.

Head wounds, expected in battle conditions and the necessity of quick surgical interventions support the earlier expressed opinion, according to which craniotomy at the time of late antiquity at the territory of Central and Northern Europe were mostly healing in character. The sets from Illerup force us to assume that not only the necessity of such operations was taken into account, but also the necessary instruments and skills for their effective use in battle conditions.

*thum. M. Stasiak-Cyran*

# WYKAZ SKRÓTÓW TYTUŁÓW CZASOPISM I WYDAWNICTW WIELOTOMOWYCH

## LIST OF ABBREVIATIONS OF PERIODICALS AND SERIAL PUBLICATIONS

- |                    |   |                           |  |
|--------------------|---|---------------------------|--|
| AAC                | – „Acta Archaeologica Carpathica”, Kraków   | MZP                       | – „Materiały Zachodniopomorskie”, Szczecin   |
| AAHung.            | – „Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae”, Budapest   | PA                        | – „Památky archeologické” (wcześniej: „Památky archeologické a místopisné”), Praha   |
| AFB                | – „Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege”, Berlin (Stuttgart)  | PArch.                    | – „Przegląd Archeologiczny”, Poznań  |
| APolski            | – „Archeologia Polski”, Warszawa  | PMMAE                     | – „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna”, Łódź  |
| AR                 | – „Archeologické rozhledy”, Praha   | PomAnt                    | – „Pomorania Antiqua”, Gdańsk  |
| B.A.R. Int. Series | – British Archaeological Reports, International Series, Oxford  | Prahistoria ziem polskich | – <i>Prahistoria ziem polskich</i> , tom I: <i>Paleolit i mezolit</i> (red. W. Chmielewski, W. Hensel), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1975; tom II: <i>Neolit</i> (red. W. Hensel, T. Wiślański), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom III: <i>Wczesna epoka brązu</i> (red. A. Gardawski, J. Kowalczyk), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978; tom IV: <i>Od środkowej epoki brązu do środkowego okresu lateńskiego</i> (red. J. Dąbrowski, Z. Rajewski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom V: <i>Późny okres lateński i okres rzymski</i> (red. J. Wielowiejski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1981 |
| BerRGK             | – „Bericht der Römisch-Germanischen Kommission”, Frankfurt a.M.-Berlin  | Prussia                   | – „Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia” (później: „Prussia. Zeitschrift für Heimatkunde”), Königsberg i.Pr.   |
| BJahr.             | – „Bonner Jahrbücher”, Köln/Bonn  | PZ                        | – „Praehistorische Zeitschrift”, Berlin-New York   |
| BMJ                | – „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern”, Lübstorf (wcześniej: „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg. Jahrbuch ...”, Schwerin/Rostock//Berlin) | RArch.                    | – „Recherches Archéologiques”, Kraków  |
| CRFB               | – Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum   | RB                        | – „Rocznik Białostocki”, Białystok   |
| FAP                | – „Fontes Archaeologici Posnanienses” (wcześniej: „Fontes Praehistorici”), Poznań   | RO                        | – „Rocznik Olsztyński”, Olsztyn  |
| Inf.Arch.          | – „Informator Archeologiczny. Badania rok ...”, Warszawa  | SJahr.                    | – „Saalburg Jahrbuch”, Berlin-New York   |
| InvArch.           | – „Inventaria Archaeologica, Pologne”, Warszawa-Łódź  | SIA                       | – „Slovenská archeológia”, Bratislava  |
| JmV                | – „Jahresschrift für mitteleuropäische Vorgeschichte”, Halle/Saale  | SovArch                   | – „Sovetskaâ Archeologia” (Советская археология), Moskva   |
| JRGZM              | – „Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz”, Mainz   | SprArch.                  | – „Sprawozdania Archeologiczne”, Kraków  |
| KHKM               | – „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, Warszawa   | SprPMA                    | – „Sprawozdania P.M.A.”, Warszawa  |
| KSIA               | – Kratkie soobšeniâ Instituta arheologii Akademii nauk SSSR (Краткие сообщения Института археологии Академии наук СССР), Moskva                     | WA                        | – „Wiadomości Archeologiczne”, Warszawa  |
| MIA                | – Materialy i issledovaniâ po arheologii SSSR (Материалы и исследования по археологии СССР), Moskva   | ZNUJ                      | – „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego”, Kraków   |
| MatArch.           | – „Materiały Archeologiczne”, Kraków  | ZOW                       | – „Z otchłani wieków”, Warszawa  |
| MS                 | – „Materiały Starożytne”, Warszawa  |                           |  |
| MSiW               | – „Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne”, Warszawa  |                           |  |
| MSROA              | – „Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego”, Rzeszów-Krosno-Sandomierz-Tarnów (-Przemyśl/Tarnobrzeg)                        |                           |  |

Państwowe Muzeum Archeologiczne. Warszawa 2006. Wydanie I. Nakład 500 egz.  
Druk i oprawa: DRUKARNIA Janusz Bieszczad, ul. Moszczenicka 2, 03-660 Warszawa