

JUDYTA GLADYKOWSKA-RZECZYCKA

ANATOMICZNY UKŁAD SZCZĄTKÓW KOSTNYCH W POPIELNICACH GROBÓW CIAŁOPALNYCH

WSTĘP

Zagadnienie ułożenia szczątków kostnych w popielnicy lub w innym naczyniu, czy też w grobach bezpopielnicowych, jamowych, z cmentarzysk ciałopalnych, nie zostało dotąd całkowicie rozwiązane. W niektórych publikacjach spotykamy się z bardzo ogólnikowym określeniem ograniczającym się z reguły do stwierdzenia, że szczątki kostne były ułożone w anatomicznym porządku, bez jakiegokolwiek uzasadnienia¹. Niektórzy badacze, np. J. Kostrzewski, podają wyraźnie, na jakiej podstawie używają powyższego określenia: „Kości spalone, najczęściej starannie wybierane ze szczątków stosu, wkładano do popielnic w porządku anatomicznym, tzn. na spodzie kości stopy i goleni, następnie części miednicy, kręgosłupa, żeber, ramion i rąk, wreszcie na wierzchu szczątki czaszki”².

Ponieważ antropologiczna analiza materiałów kostnych z cmentarzysk ciałopalnych coraz częściej jest tematem licznych prac, nie od rzeczy będzie zająć się bliżej sprawą ułożenia kości w popielnicach.

Badaniem ułożenia szczątków kostnych w popielnicach zajmowali się J. Kozikowska³, A. Malinowski i W. Tetzlaff⁴ oraz A. Wierciń-

¹ M. Gedl, J. Szwed, *Cmentarzysko kultury pomorskiej w Starych Polaszkach*, pow. Kościerzyna, „Pomerania Antiqua”, t. I, 1965, s. 90, 92; E. Skarbek, *Cmentarzysko kultury wschodniopomorskiej w Glińcu Nowym*, pow. Kartuszy, „Pomerania Antiqua”, t. II, 1968, s. 22, 227—229 i 232.

² J. Kostrzewski, *Pradzieje Polski*, Poznań 1946, s. 96—97.

³ J. Kozikowska, *Badania zawartości popielnic z cmentarzyska ludności kultury łużyckiej z IV—V okresu epoki brązu w Bruszczewie*, pow. Kościan, „Fontes Archaeologici Poznanienses”, vol. XI, 1960, s. 89—93.

⁴ A. Malinowski, A. Józwiak-Malinowska, *Badania pochówków ciałopalnych z cmentarzyska ludności kultury łużyckiej w Biernatkach*, pow. Śrem,

ska⁵. Autorzy ci dzielili zawartość każdej popielnicy na warstwy o różnej grubości. Na przykład J. Kozikowska wyróżniała ich kilka o grubości 3—7 cm; A. Malinowski i W. Tetzlaff wyróżniali tylko trzy warstwy: wierzchnią, środkową i denną⁶. Analogiczny podział proponował J. Chochol⁷. Autorzy stwierdzili, że w badanych przez nich popielnicach szczątki kostne były ułożone w anatomicznym porządku. Mianowicie w warstwie wierzchniej przeważały kości czaszki, w warstwie środkowej głównie znajdowały się kości tułowia i kończyn górnych, natomiast w warstwie dennej najwięcej było szczątków kości kończyn dolnych⁸. A. Wiercińska, podobnie jak J. Kozikowska, wyróżniła kilka warstw w każdym naczyniu. Należy tu podkreślić, że poza dokładnym opisem zawartości każdej warstwy w paru wypadkach fotografowano je.

Układ w anatomicznym porządku nasuwa przypuszczenie, że ówczesna ludność, a raczej osoby zajmujące się ceremonią pogrzebową, czy tylko wkładaniem szczątków szkieletów do popielnic, musiały nieźle znać budowę ludzkiego szkieletu.

Szczegółowe prześledzenie układu kości w popielnicach pozwoli odpowiedzieć nie tylko na pytanie, w jakim stopniu mistrz ceremonii pogrzebowej znał anatomię szkieletu, lecz również w dużym stopniu rozwiąże bardzo interesujące, dotąd kontrowersyjne zagadnienie dotyczące przyuczyny występowania w jednej popielnicy szczątków kostnych więcej niż jednej osoby⁹.

MATERIAL

W celu otrzymania odpowiedzi na pytania postawione we wstępie, szczegółowo przeanalizowałam zawartość trzech, od chwili wyjęcia z grobu nie naruszonych, popielnic.

„*Fontes Archaeologici Posnanienses*”, vol. XIV, 1963, s. 112—127; A. Malinowski, *Charakterystyka antropologiczna zawartości popielnicy z Kotuni, pow. Słupca*, „*Fontes Archaeologici Posnanienses*”, vol. XV, 1964, s. 109; A. Malinowski, *Badania pochówków ciałopalnych ludności kultury łużyckiej z cmentarzyska okresu halsztackiego w Poznaniu-Psarskiem*, „*Fontes Archaeologici Posnanienses*”, vol. XVII, 1966, s. 52—54; A. Malinowski, *Wyniki badań przepalonych kości ludzkich z cmentarzyska z okresu lateńskiego w Zarębowie, pow. Aleksandrów Kujawski*, „*Slavia Antiqua*”, t. XIV, 1967, s. 307.

⁵ A. Wiercińska, S. Kunysz, *Badania nad porządkiem anatomicznym w grobach popielnicowych z epoki brązu z Kamionki Nadbużnej, pow. Ostrów Mazowiecka*, „*Materiały Starożytne*”, t. XI, 1968, s. 249—258.

⁶ A. Malinowski, *Wyniki badań...*, s. 307.

⁷ J. Chochol, *Dosavadni výsledky anthropologického rozboru lužických žarových pohřbů z českých zemí*, „*Památky Archeologické*”, R. 49, z. 2, 1958, s. 559—582.

⁸ A. Malinowski, *Wyniki badań...*, s. 307.

⁹ A. Malinowski, *Badania pochówków...*, s. 131.

Materiał kostny (w popielnicach) otrzymałam z Muzeum Archeologicznego w Gdańsku. Pochodzi on z cmentarzyska ludności kultury wschodniopomorskiej, odkrytego we wsi Bojan w powiecie wejherowskim. Cmentarzysko jest datowane na wczesny i środkowy okres lateński (IV—II w. p.n.e.)¹⁰. Popielnice oznaczone numerami 1, 4 i 7 wydobyto z grobu nr 1.

Zawartość każdej popielnicy podzieliłam na około pięciocentymetrowej grubości warstwy, przy czym liczba warstw zależała od wysokości i stopnia wypełnienia danego naczynia. Warstwę najwyższą oznaczyłam jako pierwszą. Skład każdej warstwy podzieliłam na grupy: kości ludzkie, zabytki, kości zwierzęce, piasek. Z kolei w pierwszej z nich wyróżniłam mniejsze grupy: oddzielną dla każdej kategorii kości oraz dla fragmentów kości, których nie udało się bliżej określić, jak: wycinek nasady, trzonu lub — nieczytelny. Zawartość poszczególnych warstw każdej popielnicy zestawiałam w tabelach.

Popielnica 1

Popielnica 1 była wypełniona w $\frac{2}{3}$ objętości. Zawartość jej podzieliłam na trzy warstwy. Przedstawia ją tabela 1.

Z zestawienia poszczególnych warstw popielnicy 1 widzimy, że układ szczątków kostnych w naczyniu jest anatomiczny, większość bowiem szczątków, tak dużych, jak i małych, jest ułożona według określonych prawidłowości. W warstwie pierwszej, najwyższej, przeważają fragmenty kości czaszki. Nie brak ich wprawdzie również w warstwie drugiej, znikoma liczba kości czaszki występuje też w warstwie najniższej, jednak są one bardzo małe. Pewną niespodzianką jest występowanie w warstwie trzeciej części skalistej kości skroniowej. Jest to bowiem dosyć charakterystyczna część kości czaszki i stosunkowo duża, o wymiarach 3×5 cm.

Kości tułowia występują we wszystkich trzech warstwach, przy czym w warstwie pierwszej były tylko niewielkie wycinki trzonów kręgów i żeber. W warstwach pozostałych znajdowały się większe ich fragmenty oraz w znacznie większej liczbie.

Kości kończyn górnych również występują we wszystkich warstwach, najliczniej jednak w warstwie drugiej. W warstwie trzeciej znajdują się największe fragmenty, jednak mniej charakterystyczne niż te, jakie widzimy w pierwszych dwóch.

¹⁰ Danych dotyczących kultury i okresu pochodzenia cmentarzyska udzielił mi dyrektor Muzeum Archeologicznego w Gdańsku, dr Leon Jan Łuka, za co Mu serdecznie dziękuję.

Kości kończyn dolnych w większości mieściły się w warstwie drugiej i trzeciej. Są one dosyć duże i charakterystyczne. W warstwie pierwszej z typowych fragmentów kości kończyn dolnych znajdowała się tylko rzepka. Pozostałe wycinki tych kości były bardzo małe. Kości długie rąk i stóp, bardzo zniszczone, nie dające się bliżej zidentyfikować, najliczniej występowały w warstwie najwyższej.

Nieczytelne fragmenty były rozmieszczone we wszystkich warstwach prawie równomiernie; najwięcej było ich w warstwie drugiej.

W warstwie trzeciej znajdowała się jedna kość zwierzęca.

Opisane szczątki kostne należały do dwóch osób: do ponad 35-letniej kobiety i około 10-letniego dziecka. Kości obu tych osób były przemieszane, to znaczy, że zarówno fragmenty szkieletu kobiety, jak i dziecka występowały we wszystkich warstwach.

Popielnica 4

Popielnica 4 była wypełniona prawie całkowicie kośćmi, jedynie z wierzchu zalegała w niej pięciocentymetrowej grubości warstwa żółtego piasku. Pod warstwą piasku na kościach leżała trzycentymetrowej długości szpila z okrągłą, emaliowaną główką oraz żelazne kółko.

W popielnicy 4 wyróżniłam cztery warstwy kości. Przedstawia je tabela 2. Fragmenty szczątków kostnych w popielnicy są bardzo małe, w rezultacie czego grupa fragmentów nieczytelnych oraz wycinków nasad i trzonów okazała się najliczniejsza.

Jak wynika z zestawienia w tabeli 2, zły stan zachowania kości oraz ich małe rozmiary w dużym stopniu wpłynęły na układ szczątków w popielnicy. Kości czaszki występują w każdej warstwie, jednak największe fragmenty były w warstwie najwyższej, zaś w dwóch ostatnich bardzo drobne i mało charakterystyczne.

Z kości tułowia w warstwie pierwszej znajdowały się wycinki wyrostków kręgów (bardzo małe), dopiero w warstwie drugiej, a zwłaszcza w trzeciej pojawiły się trzony, natomiast brak ich zupełnie w warstwie najniższej. Fragmenty żeber najliczniej występowały w dwóch pierwszych warstwach.

Wycinki kości kończyn górnych, bardziej czytelne, przeważały w warstwie pierwszej; wprawdzie tylko dwa, ale bardzo charakterystyczne fragmenty — były również w warstwie najniższej.

Kości kończyn dolnych widzimy we wszystkich warstwach, przy czym duże i typowe fragmenty przeważały w warstwach pierwszej i ostatnich.

Kości długie rąk i stóp, bardzo zniszczone i słabo czytelne, głównie występowały w warstwie pierwszej. W następnych liczba ich stopniowo malała.

Mało czytelne wycinki nasad i trzonów kości długich poukładano w sposób charakterystyczny polegający na tym, że najniżej złożono fragmenty większe i masywniejsze, natomiast w warstwach wyższych — wycinki o mniejszych wymiarach.

Fragmentów zupełnie małych, nieczytelnych, najwięcej było w pierwszych dwóch warstwach.

Kości w popielnicy 4 były ułożone częściowo w anatomicznym porządku, gdyż prawidłowość w ułożeniu wykazują jedynie duże wycinki kości czaszki, które przeważają w warstwie pierwszej. Natomiast fragmenty nasad i trzonów kości długich ułożono według wielkości.

Kości należały do dwóch osób, do około 25—35-letniej kobiety oraz 10—15-letniego dziecka. Podobnie jak w popielnicy pierwszej, kości były przemieszane.

Popielnica 7

Całe naczynie było wypełnione szczątkami kostnymi; jedynie z wierzchu zalegała trzycentymetrowej grubości warstwa żółtego piasku.

W popielnicy tej wyróżniłam pięć warstw szczątków kostnych. Zestawienie zawartości poszczególnych warstw przedstawia tabela 3.

Większość kości w popielnicy 7 zachowała się w stosunkowo dużych fragmentach. Kości zupełnie nieczytelnych było niewiele. Układ kości w naczyniu był anatomiczny. Kości czaszki występowały głównie w warstwie pierwszej. Są to duże wycinki kości sklepienia o wymiarach 3×4 cm. W pozostałych warstwach znajdowały się również kości sklepienia, jednak o znacznie mniejszych wymiarach. Inne kości czaszki, bardzo małe, znalazły się we wszystkich warstwach; najmniej było ich w warstwie piątej, najniższej. Fakt ten należy tłumaczyć wspomnianym wyżej złym stanem kości — są one mało charakterystyczne. Zastanawia natomiast występowanie w warstwie trzeciej, a nawet czwartej tak typowych fragmentów kości czaszki, jak wycinki szczęk i żuchwy z zachowanymi zębodołami oraz zębów, a także obu części skalistych kości skroniowych¹¹.

Kości tułowia są rozmieszczone w popielnicy prawie idealnie anatomicznie, w warstwie pierwszej bowiem był tylko mały fragment trzonu oraz cztery wycinki wyrostków kręgów piersiowych, natomiast w dalszych warstwach liczba i wielkość fragmentów kręgów stopniowo wzrastała. W podobny sposób były poukładane fragmenty żeber. W naj-

¹¹ Na ewentualne przenikanie drobnych fragmentów z warstw wyższych do niższych zwróciła uwagę J. Kozikowska w cytowanej prac: *Badania zawartości...*, s. 92.

wyższej warstwie wprawdzie nie było ich wcale, jednak w każdej następnej wzrastała ich wielkość i liczba.

Kości kończyn górnych przeważają w warstwie pierwszej i drugiej. W warstwie trzeciej i czwartej były tylko pojedyncze wycinki oraz kości nadgarstka. W warstwie najniższej nie było ich wcale.

Kości kończyn dolnych w porównaniu z kośćmi kończyn górnych były ułożone odwrotnie. Wprawdzie w warstwie drugiej znalazły się wycinki kości podudzia i stępu, jednak są one bardzo małe. W pozostałych warstwach zaś zarówno liczba, jak i wielkość fragmentów kości stopniowo wzrasta.

Niewielkie wycinki bliżej nie określonych nasad znajdowały się w warstwie drugiej, natomiast wycinki trzonów kości długich ułożono tak, że największe i najmasywniejsze były w warstwach najniższych.

Kości długie rąk i stóp, bardzo zniszczone, ułożono podobnie opierając się głównie na ich wielkości, gdyż najdrobniejsze fragmenty były w warstwach wyższych, większe w niższych.

W popielnicy 7 znajdowały się szczątki szkieletu około 20-letniej kobiety.

DYSKUSJA

Z dokładnej analizy szczątków kostnych trzech popielnic grobów ciałopalnych wynika, że w układzie kości na pewno występuje pewna określona prawidłowość¹². Wypływa z tego niewątpliwie wniosek, że wkładaniem spalonych fragmentów szkieletów do naczyń musiał zajmować się specjalnie w tym kierunku przygotowany mistrz ceremonii w większym lub mniejszym stopniu obeznany z budową ludzkiego szkieletu. Drugi wniosek, jaki się nasuwa, to ten, że wielką rolę w anatomicznym ułożeniu kości niewątpliwie odgrywał ich stan zachowania. Widzimy bowiem, że na przykład w popielnicy 4, w której przeważały drobne wycinki kości, mistrz ceremonii miał sporo trudności z ich anatomicznym ułożeniem, skoro we wszystkich warstwach znalazły się fragmenty kości kończyn dolnych czy wycinki czaszki. Podobną sytuację obserwujemy w popielnicy 7, w której — mimo stosunkowo dobrze zachowanych fragmentów kości — również we wszystkich warstwach występują wycinki kości czaszki, nawet tak typowe, jak część skalista kości skroniowej czy fragmenty szczęk i żuchwy; widzimy je również w niższych warstwach.

Wydaje się zatem, że powyższe niedociągnięcia należy tłumaczyć nie

¹² Pozycje od 2 do 5.

tylko złym stanem zachowania kości, lecz również indywidualnymi zdolnościami poszczególnych mistrzów.

W rezultacie powyższych obserwacji, poczynionych wprowadzie na niewielkim materiale, stwierdziłam, że w anatomicznym porządku ułożone są najczęściej jedynie duże fragmenty kości szkieletu, natomiast małe wycinki, nieraz nawet bardzo charakterystyczne, w większości są nie uporządkowane. Dla lepszego zatem scharakteryzowania układu kości w popielnicach proponuję użyć następujących określeń:

1 — kości były ułożone w anatomicznym porządku, jeżeli układ większości ich, zarówno o mniejszych, jak i większych wymiarach — wykazuje określoną prawidłowość (anatomiczną).

2 — kości były ułożone w przybliżeniu w anatomicznym porządku, jeżeli tylko duże fragmenty kości były ułożone według ustalonej kolejności (anatomicznie).

3 — kości były ułożone częściowo w anatomicznym porządku, jeżeli tylko duże fragmenty kości sklepienia czaszki były w warstwie najwyższej, zaś pozostałe ułożono według wielkości, bez uwzględnienia anatomii, to znaczy w najniższych warstwach składano największe kawałki, w wyższych — stopniowo mniejsze.

4 — kości nie były ułożone w anatomicznym porządku, jeżeli nie zaobserwujemy żadnej prawidłowości w ich układzie.

Konieczność wprowadzenia dokładniejszych określeń przy opisie ułożenia szczątków kostnych w popielnicy wydaje się tym bardziej słuszną, że prawie w każdym dotychczasowym opracowaniu, bardzo szczegółowym i wnikliwym, przy ostatecznych wnioskach natrafiamy na pewną ogólnikowość. I tak na przykład J. Kozikowska podaje, że w 10 popielnicach (na 11 zebranych) szczątki kostne były ułożone w anatomicznym porządku¹³. Analizując jednak podany przez autorkę opis składu warstw poszczególnych popielnic, widzimy, że jedynie w ośmiu przypadkach twierdzenie jej jest słuszne. Natomiast określenie w „anatomicznym porządku” odnośnie do układu szczątków w drugiej popielnicy grobu nr 148 budzi zastrzeżenie. Na podstawie bowiem opisu¹⁴ trudno tu mówić o jakiejś większej prawidłowości. Są to poza tym szczątki szkieletu dziecka, zapewne, jak wynika z zestawienia, bardzo małego. Wiadomo, co słusznie podkreśla A. Wiercińska¹⁵, że w układzie szczątków szkieletu dzieci z zasady obserwujemy mniejszą regularność. Jest to wynikiem tak małej liczby, jak i nieznacznych wielkości tych szczątków. Z kolei w popielnicy z grobu nr 164 widzimy również pewne odchy-

¹³ J. Kozikowska, *Badania zawartości...*, s. 92.

¹⁴ *Tamże*, s. 90.

¹⁵ A. Wiercińska, S. Kunysz, *Badania nad porządkiem...* s. 251

lenie od układu, który określamy jako anatomiczny, gdyż w naczyniu tym na kościach czaszki warstwy najwyższej leżały fragmenty kości ramiennych¹⁶. Być może należały one do osoby, której większość szczątków złożono do innego naczynia. W pewnym stopniu za koncepcją tą przemawia stosunkowo duża liczba fragmentów kości ramiennych występujących w trzech kolejnych górnych warstwach popielnicy. Jednak autorka podaje, że kości z omawianej popielnicy należały do jednej osoby¹⁷.

Z uogólnieniem omawianego zagadnienia spotykamy się również w interesującej pracy A. Wiercińskiej; we wnioskach czytamy: „[...] we wszystkich popielnicach stwierdzono występowanie różnego stopnia porządku anatomicznego”¹⁸.

Dalsze wnioski wiążą się z zagadnieniem dotyczącym przyczyny występowania w jednym naczyniu szczątków kostnych więcej niż jednej osoby.

Występowanie w jednym naczyniu szczątków kostnych dwóch osób, które najczęściej należą do kobiety (matki) i dziecka, między innymi tłumaczymy jednoczesną śmiercią matki i dziecka, spowodowaną prawdopodobnie jakąś chorobą zakaźną¹⁹, lub zwyczajem odbierania dziecku życia z chwilą śmierci matki, często jedynej opiekunki i żywicielki dziecka²⁰.

Bardziej kontrowersyjne są odpowiedzi starające się wyjaśnić występowanie w jednym naczyniu szczątków kostnych trzech, a nawet więcej osób²¹. A. Malinowski przypadki te tłumaczy zwyczajem polegającym na składaniu do wspólnej popielnicy lub popielnic szczątków kostnych męża i jego żony lub żon, którym odbierano życie po śmierci męża i palono na wspólnym stosie²². U. Schaefer widzi przyczynę w warunkach atmosferycznych. Uważa on, że utrudnione zimą kopanie grobów zmuszało do zsypywania szczątków kostnych palonych w owym czasie zmarłych do kolejnych naczyń²³. Wreszcie może to być rezultatem zwyczaju wynikającego z normalnych ludzkich uczuć — zwyczajem pole-

¹⁶ J. Kozikowska, o.c., s. 92.

¹⁷ Tamże, s. 90 i 92.

¹⁸ A. Wiercińska, S. Kunysz, o.c., s. 257.

¹⁹ J. Chochol, o.c., s. 559—582.

²⁰ A. Malinowski, *Badania pochówków...*, s. 130.

²¹ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Antropologiczna analiza materiałów kostnych z cmentarzyska ciałopalnego w Glinie Nowym, pow. Kartuski, „Pomorania Antiqua”, t. II, 1968, s. 262—263.*

²² A. Malinowski, *Badania pochówków...*, s. 130.

²³ U. Schaefer, *Anthropologische Untersuchung einiger Leichenbrände des Gräberfeldes, [w:] Das Urnengräberfeld von Preetz in Holstein, „Offa-Bucher”, t. XVI, 1960, s. 93—111, cyt. za A. Malinowskim, poz. 22, s. 131.*

gającym na wkładaniu do popielnic zawierających szczątki kostne wcześniej, czy też w tym samym czasie, zmarłych bliskich — fragmentów kości tych, którzy umarli później lub w tym samym czasie, lecz spalonych na innym stosie. Być może chodzi tu o podkreślenie bliskich więzów rodzinnych²⁴.

Wydaje się, że wszystkie przytoczone wyżej tłumaczenia są prawdopodobne, a można je w dużym stopniu udowodnić stosując dokładną analizę zawartości naczyń z uwzględnieniem podziału na warstwy. I tak — jeżeli stwierdzimy, że kości są przemieszczane, czyli że szczątki kostne wszystkich osób znajdowały się we wszystkich warstwach — możemy przyjąć, że pochodzą one z tego samego czasu (tj. dnia), czyli, że kilka osób spalono równocześnie na wspólnych lub osobnych stosach, a szczątki ich szkieletów zsypano do jednego, a raczej kilku kolejnych naczyń. Zaobserwowanie takiego stanu rzeczy byłoby potwierdzeniem przypuszczenia A. Malinowskiego²⁵. Z kolei stwierdzenie występowania w dolnych warstwach naczynia szczątków kostnych jednego osobnika, a w górnych drugiego, potwierdziłoby hipotezę U. Schaefera²⁶. Chociaż mogą to być również szczątki osób zmarłych w tym samym czasie, lecz spalonych na osobnych stosach; kości zsypano do jednego naczynia, nie mieszając ich jednak razem. Na przykład A. Wiercińska zaobserwowała w kilku wypadkach taki układ, przy czym stwierdziła, że zwykle szczątki osoby młodszej znajdują się w warstwach wyższych²⁷. Na pytanie, czy szczątki obu osób złożono w tym samym czasie, trudno odpowiedzieć. Wreszcie, jeżeli stwierdzimy nieliczne fragmenty kości „innego” osobnika tylko w warstwie najwyższej, można przyjąć istnienie zwyczaju „wymiany” fragmentów kości bliskich sobie osób przez uczestników ceremonii pogrzebowej²⁸.

Prawdopodobnie nie bez wpływu na składanie w jednym naczyniu szczątków kostnych więcej niż jednej osoby są też niektóre cechy kultury reprezentowanej przez ludność, której groby badamy. I tak wydaje się, że twierdzenie U. Schaefera nie może być przyjęte wówczas, gdy mamy do czynienia ze zwyczajem kopania, budowania dużych grobów, do których dostawianie kolejnych popielnic nie było utrudnione porą roku, gdyż nie było konieczności kopania nowych grobów w zmarz-

²⁴ J. Gładykowska-Rzeczycka, *Materiał kostny z cmentarzyska ciałopalnego ludności kultury pomorskiej z okresu lateńskiego (V—II w. p.n.e.) ze Starych Polaszek (pow. Kościerzyna)*, „Pomorania Antiqua”, t. I, 1965, s. 144; J. Gładykowska-Rzeczycka, *Antropologiczna analiza...*, s. 263.

²⁵ A. Malinowski, *Badania pochówków...*, s. 130.

²⁶ U. Schaefer, o.c., s. 93—111.

²⁷ A. Wiercińska, S. Kunysz, o.c., s. 252—254 i 257.

²⁸ J. Gładykowska-Rzeczycka, *Materiał kostny...*, s. 144.

niętej ziemi. W wypadku występowania takich grobów prawdopodobne wydaje się też dokładanie do popielnic osób wcześniej zmarłych szczątków kostnych osób zmarłych w późniejszym okresie — i odwrotnie.

Narastające wciąż problemy i ciekawe obserwacje, wynikające z dosyć licznych już dzisiaj opracowań materiałów kostnych z grobów cmentarzysk ciałałpalnych będą mogły być rozwiązane i prawidłowo zinterpretowane, jeżeli, jak to już niejednokrotnie postulowano²⁹, antropolog będzie otrzymywał do analizy nie naruszone materiały kostne, znajdujące się jeszcze w popielnicy czy grobie. Do tego momentu często interesujące wnioski pozostaną w sferze przypuszczeń i nie potwierdzonych dostatecznie hipotez.

²⁹ T. Malinowski, *Uwagi na temat współpracy między antropologią i archeologią*, „Przegląd Antropologiczny”, t. XXVIII, s. 215—227, 1962; J. Gładyska-Rzeczycka, *Materiał kostny...*, s. 106—107.

OBJAŚNIENIA SKRÓTÓW STOSOWANYCH W TABELACH

bęb. — bębenkowa
bo. — boczna
bl. — bloczek
C — kiel
c. — cały
cz. — część
coc. — coccygeus, guzicznych
czoł. — czołowy, -ego
czł. — członków
dł. — długości
d. — dolna, -ej
fr. — fragmenty
gł. — głowy, -ów
gr. — grochowata
głów. — główkowata
jarz. — jarzmowej
I — siekacz
k. — kość
klin. — klinowej
kl. — klinowate, -a
ko. — korzeń
kor. — korona, -y
kr. — kręg, -i
kr. C — kręg szyjny,
kręgi szyjne
kul. — kulszowa, -ej
kłyk. — kłykciowe, -ych
L. — lędźwiowy, -e, -ych
łop. — łopatki
łok. — łokciowej, -ych
łód. — łódeczkowata
łódk. — łódkowata, -ej
łon. — łonowej, -ych
M — trzonowy
mied. — miedniczne, -ych
mn. — mniejsza
nas. — nasady, nasad

ob. — obojczyka
otw. — otwarte
P — przedtrzonowy, -ego
pi. — piszczelowe, -ych
pię. — piętowej
paz. — paznokciowe
podst. — podstawnej
półk. — półksiężcowata
pot. — potylicznej
p. — przyśrodkowej
pr. — promieniowej, -ych
ram. — ramiennej, -ych
ryl. — rylcowaty, -ego
rzep. — rzepka
sut. — sutkowy, -ego
skrz. — skrzydłowy
strz. — strzałkowej, -ych
sk. — skokowej
S — krzyżowy, -ego
szcz. — szczęki
skal. — skaliste, -ej
skr. — skroniowej, -ych
skł. — sklepienia
śrr. — śródreżcza
trójgr. — trójgraniasta
Th — piersiowy, -ego, -ych
trz. — trzon
ud. — udowej, -ych
wyd. — wydrążenie, -a
wielk. — wielokątne
więk. — większa
wyr. — wyrostek
zar. — zarośnięty
zęb. — zębodół, -y
żuch. — żuchwy
żeb. — żeber

Tabela 1

Zestawienie zawartości poszczególnych warstw popielnicy nr 1
List of contents of various layers of urn no. 1

Część szkieletu	Warstwy		
	I	II	III
Kości czaszki	26 fr. k. skl. $1 \times 2, 2 \times 3$ cm; 7 fr. k. klin.; 4 fr. k. skr. — 2 cz. skal. 2 fr. łuski; 1 fr. wyr. czoł. szcz.; 3 fr. żuchwy — 1 z ko. M_1 , zar. zęb. M_2 , otw. zęb. $P_1 P_2$ i C; l. zęby: ko. P? i I?	30 fr. k. skl. $1 \times 1, 1 \times 2$ cm, $3-3 \times 4$ cm; 5 fr. k. skr.; 1 fr. k. czoł.; 1 fr. k. jarzm.; 3 fr. szcz.; 5 fr. żuchwy — otw. zęb. $I_1 I_2 C$ i P; 2 wyr. kłyk.	2 fr. k. skl. 1×2 ; 1 cz. skal.
Kości tułowia	1 trz. C; 2 trz. Th.; 3 fr. zęb. 1—2 i 3 cm dł.	7 fr. C; 10 fr. Th., 4 L; 1 trz. S; 25 fr. zęb. 1—2 cm dł.	1 trz. C, 8 Th, 4 L, 1 S, 6 wyr. kr. 10 fr. zęb. 1—5 cm dł.
Kości kończyn górnych	2 fr. łop.; 3 fr. trz. k. ram.; 2 gł. — 18 cm szer. i trz. k. pr. 2 cm dł.; 3 fr. k. łok. 1—2 cm dł.; 1 k. trójgr.	5 fr. łop. — 1 wyd. st. wym. 33/26 mm; 1 fr. ob. 2 cm dł.; 4 fr. k. ram. 2×3 cm; 2 fr. k. pr. 2—3 cm dł.; 1 k. głów. 1 k. półk. 1 k. łód.	bl. k. ram., 3 fr. trz. ram. 3—5 cm dł.; 1 nas. d. i fr. trz. k. pr. 4 cm dł.; 4 fr. trz. k. łok. 3—5 cm dł.
Kości kończyn dolnych	5 fr. k. mied. 1 cm dł.; 1 rzep.; 4 fr. nas. k. ud. i k. pi. 1 cm dł.; 10 fr. trz. 2 cm dł.	11 fr. k. mied. — 3 = 2×6 cm, 1 k. kulsz.; 4 fr. nas. k. ud. 2×3 cm, 10 fr. trz. 2×3 cm dł.; 2 fr. nas. k. pi. 2×2 cm, 15 fr. trz. 2—3 cm dł.; 1 k. sk. 1 k. łód. 2 k. kl. 1 k. kl. po., 2 fr. k. pię.	6 fr. k. mied. 2×3 cm 3×3 cm; gł. z szy. i 2 fr. nas. d., 5 fr. trz. 2—3 cm dł. k. ud.; 1 rzep.; 10 fr. nas. i trz. k. pi. 2—4 cm dł. 1 gł. i 1 fr. trz. k. strz.
Kości długie rąk i stóp	15 fr.	10 fr.	5 fr.
Kości niezidentyfikowane	około 20 g	około 30 g	około 20 g
Piasek	około 15 g	około 10 g	
Kości zwierzęce			1 fr.

Tabela 2

Zestawienie zawartości poszczególnych warstw popielnicy nr 4
List of contents of various layers of urn no. 4

Części szkieletu	Warstwy			
	I	II	III	IV
Kości czaszki	80 fr. k. skl. 1× ×6 cm 1 fr. k. jarz.; 1 wyr. skrz. k. klin.; 1 fr. szcz. z zęb. CP ₁ P ₂ i M ₁ ; 1 fr. wyr. czoł. szcz.; zęby: 9 fr. ko. M, 4-P, 2-C i 6 I	40 fr. k. skl. 1× ×2 cm, 2 cz. skal. k. skr., 2 cz. łusk. k. skr.; 1 fr. k. szcz. z zęb. P ₁ P ₂ M ₁ i M ₂ , 2 wyr. kłyk. żuch.; zęby: 2 fr. ko. M, 2-P, 2 ko. i 1 c. C 1 I.	20 fr. k. skl. 1× ×2 cm 1 fr. k. skr.; 1 wyr. czoł. szcz.; 1 wyr. skrz. k. klin.; 1 fr. cz. podst. k. pot.; zęby: fr. ko.?	13 fr. k. skl. 1× ×2 cm; 1 wyr. sut. k. skr. i 1 cz. bęb. k. skr.
Kości tułowia	25 fr. wyr. kr. C; 22 fr. żeb. 1 —3 cm dł.	6 fr. trz. Th i L; żab C ₂ ; 16 fr. żeb. 1—3 cm dł.	20 fr. trz. Th i L, 6 wyr. kr.; 5 fr. żeb. 1—3 cm dł.	3 fr. żeb. 1—3 cm dł.
Kości kończyn górnych	1 fr. łop. 2 cm dł., 2 fr. k. ram. 2 cm dł., 1 k. głów. 1 k. wiel. mn.	1 fr. łop. 2 cm dł., 1 k. półk.	1 fr. k. ram. 3 cm dł.	1 k. głów., 1 k.?
Kości kończyn dolnych	4 fr. k. mied. 2 ×3 cm, 6 fr. k. kl. 3 fr. k. sk.	1 fr. k. mied. 1×2 cm; fr. k.: sk. łód. kl. bo.	2 fr. k. mied. 2×3 cm; 1 rzep.; 1 k. kl. p.	1 fr. k. mied. 2×2 cm; 1 rzep.; 2 fr. k. sk.
Kości dłonie i stopy	3 fr. czł. pazn. 18 fr.	11 fr.	6 fr.	3 fr.
Nasady	4 fr. 1×2 cm	29 fr. 1×1 cm	12 fr. 3×3 cm	11 fr. 1×2 i 3× ×3 cm
Trzony	35 fr. 13 cm dł.	20 fr. 1—3 cm dł.	14 fr. 1—3 cm dł.	23 fr. 1—4 cm dł.
Kości niezidentyfikowane	10 g	15 g	5 g	5 g
Piasek	10 g			

U w a g a: Objasnienie skrótów na s. 111

Tabela 3

Zestawienie zawartości poszczególnych warstw popielnicy nr 7
List of contents of various layers of urn no. 7

Części szkieletu	Warstwy				
	I	II	III	IV	V
Kości czaszki	15 fr. k. skl. 3×4 cm; 4 ko. M?, 6 ko. P? i I?	6 fr. k. skl. 2×2 cm; 2 fr. k. jarz., 1 fr. wyr. czoł. z wyr. zęb. szcz.; 1 fr. k. bęb. z wyr. ryl. k. skr.; 1 fr. żuch.; 2 fr. ko. C? fr. z kor. M? 1 ko. I?	6 fr. k. skl. 1×2 cm; 1 fr. k. czoł. 1 wyr. sut. k. skr., 3 fr. żuch. — 1 fr. otw. zęb. P ₁ , C, I ₂ I ₁ i I ₁ ; 1 ko. I?	5 fr. k. skl. 1×2 2 cz. skal., 1 fr. łuski i 1 wyr. k. skr.; 1 cz. bo. k. pot.; 2 fr. szcz., 1 fr. żuch.; ko. I?, C i M.	1 fr. k. skl. 1×2; 1 fr. k. skr.; 1 fr. żuch.
Kości tułowia	1 fr. trz. Th, 4 fr. wyr. Th.	5 trz. Th, 10 wyr. C i Th, 5 fr. kr. coc.; 7 fr. żeb. 1—7 cm dł.	5 fr. kr. C, 7 fr. trz. i 6 fr. wyr. kr. Th i L; 3 fr. żeb. 1—8 cm dł.	żab C, 4 fr. trz. C; 4 trz. Th, 1 fr. S ₁ ; 6 fr. żeb. 1—3 cm dł.	6 fr. trz. C, Th i L; 1 fr. żeb. 9 cm dł.
Kości kończyn górnych	1 fr. łop. 1×1 cm; 1 fr. nas. i 5 fr. trz. 2—3 cm dł. k. ram.; 1 k. gr.	1 fr. łop. 1×2 cm, 1 fr. trz. k. ram., 1 łód. k., 1 k. głów.	2 k. półk.	fr. wyd. st. łop., 1 k. łódk.	
Kości kończyn dolnych		2 fr. k. mied. 2×2 cm; 1 k. fr. nas. k. strz.; 1 k. łódk.	4 fr. k. mied. 2×3 cm; 1 fr. nas. k. ud.; 4 k. kl. p., 1 k. kl. bo.	10 fr. k. kul. i łon. 2×3 cm; 1 fr. gł. k. ud.; 2 fr. nas. k. pi.; 1 rzep.	5 fr. k. kul. i łon. 2×4 cm, 3 fr. nas. k. ud. 2×3 cm; 4 fr. nas. k. pi. 2×2 cm; 1 fr. k. sk.
Kości długie rąk i stóp	3 czł. pazn. 3 fr.	12 fr. i 1 czł. pazn. stopy	1 V k. śrr. 14 fr., 1 czł. kciuka	8 fr.	5 fr.
Nasady		1 fr. 1×2 cm			
Trzony		15 fr. 1—3 cm	20 fr. 1-4 cm	30 fr. 1-4 cm	5 fr. 2-4 cm

c. d. tabl. 3

Części szkie- letu	Warstwy				
	I	II	III	IV	V
Kości niezi- denty- fiko- wane	5 g	5 g	10 g	5 g	5 g

U w a g a: Objasnienie skrótów na s. 111.

ANATOMICAL ARRANGEMENT OF BONE REMAINS IN CINERARY URNS

(Summary)

Bone remains from three cinerary urns, untouched since being taken from a grave, were studied in detail. The urns originated from an East Pomeranian crematory cemetery dated IVth — IIInd century B.C.

The contents of the urns were divided into layers of about 5 cms. It was found that in most cases only the larger fragments of the skeleton were placed in anatomical order, whereas the small sections, sometimes even very characteristic ones, were not in order in most cases. I would therefore propose the adoption of the following definitions:

- 1 — the bones were in anatomical order — if the majority of the remains, both large and small bones, show a definite anatomical regularity.
- 2 — the bones were in approximately anatomical order — if the large bone fragments only were placed in accordance with established regularity.
- 3 — the bones were in partly anatomical order — if only the large fragments of the skull, the dome, were in the upper layer, but the remainder placed according to size, without consideration for anatomy.
- 4 — the bones were not in anatomical order — if there was no regularity of order.

Analysis has shown that the bones must have been placed in the urns by a special master of ceremonies, familiar with the build of the human skeleton. Furthermore, the layer method adopted in such studies is of considerable assistance in explaining the reason for the placing of bone remains of more than one person into one urn.