

ANTROPOLOGICZNA INTERPRETACJA CMENTARZYSK CIAŁOPALNYCH

WSTĘP

Historia badań materiałów kostnych z ciałopalnych cmentarzysk jest bardzo młoda, interesująca i — kontrowersyjna. Jeszcze tak niedawno większość archeologów i antropologów uważała spalone kości za materiał bezwartościowy, nie nadający się do badań. Na szczęście wśród przedstawicieli obu tych dyscyplin znaleźli się ludzie o bardziej optymistycznym poglądzie. Im to przede wszystkim zawdzięczamy zachowanie tych materiałów, a także pierwsze próby ich opracowania.

Groby ciałopalne wzbudziły zainteresowanie w świecie nauki w siedemdziesiątych latach XVII w. Dotąd panowało powszechne przekonanie, że popielnice są wytworem natury. Dowodzi tego opis przedstawiony przez zasłużonego polskiego historyka Jana Długosza w *Historia Polonica*: „Dwie cudowne rzeczy posiada Polska, Jedną z nich jest, że na polach wsi Nochowa w pobliżu miasta Śrem, w diecezji poznańskiej oraz we wsi Kozielsku na Pałukach, w pobliżu miasta Łekna, pod ziemią same z siebie i pod wpływem samej przyrody, bez wszelkiego przyczynienia się ludzkiego, rodzą się wszelakie garnki różnego kształtu, podobne do używanych przez ludzi, słabe i miękkie, dopóki spoczywają w swym gnieździe rodzinnym pod ziemią, lecz po wyjęciu ich i osuszeniu na wietrze lub w słońcu, dość mocne i wykazujące kształty i rozmiary, podobnie jak naczynia wykonane przez garncarza i co uważam za jeszcze dziwniejsze, że nie zauważono zmniejszania się ich płodności naturalnej i rozmnażania się, jakkolwiek się gleby nie otwiera”¹.

J. Kostrzewski przypisuje naiwny ten pogląd przedstawiony w pracy wybitnego pisarza ze schyłku średniowiecza: „[...] duchowi czasu, który z wiarą przyjmował różne podobne baśnie”². Autorytet Długosza sprawił, że bajkę o rosnących popielnicach powtarzano jeszcze w XVII w., w Niemczech natomiast wierzono w nią nawet w początkach XVIII w.

¹ J. Kostrzewski, *Dzieje polskich badań prehistorycznych*, Poznań 1949, s. 2 i 3.

² *Tamże*, s. 2.

Jan Jonston — przyrodnik i lekarz szkockiego pochodzenia, urodzony w Szamotułach — pierwszy w Polsce (1661) określa naczynia gliniane znajdujące w ziemi jako cmentarne popielnice zawierające kości zmarłych³. W 18 lat później ukazuje się praca Jakuba a Mellena pt. *Historia urnae sepulcralis sarmaticae*. Autor opisuje w niej groby, popielnice i za- bytki, a na podstawie liczby przystawek wnioskuje o liczbie osób pocho- wanych w popielnicy⁴. K.F. Reusch w pracy opublikowanej w 1724 r. pisze między innymi o możliwości określania płci i wieku pochowanych w popielnicach osób, a także: „[...] zastanawia się nad tym, czy wszystkie popielnice znajdujące się w grobie rodzinnym były tam złożone równo- cześnie”⁵.

W XIX w., a także na początku XX w., większość materiałów z gro- bów ciałopalnych niszczone. Opisywano jedynie, że w naczyniu były „szczątki kostne i popioły”⁶. Byli jednak uczeni, którzy obserwując spa- lone kości w popielnicy czy w grobie bezpopielnicowym twierdzili, że sta- nowią one dodatkowe źródło informacji o badanych populacjach. W la- tach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia G. Ossowski po dokładnej ana- lizie zawartości popielnic ustalił, że w niektórych z nich znajdowały się kości szkieletów dwóch osób⁷. W parę lat później poznański lekarz, arche- olog-amator Klemens Koehler zaobserwował, że szczątki kostne są złożo- ne w naczyniu w pewnym porządku. Pisze on, że szczątki człowieka do spoczynku wiecznego złożono tak, że trwa on w pozycji stojącej⁸. W dru- gim dziesięcioleciu XX w. sporo uwagi spalonym kościom poświęcił S. Krukowski. Określał on wielkość poszczególnych fragmentów kości oraz szczegółowo je opisywał⁹. Należy tu również wspomnieć J. Kostrze- wskiego, który szczegółowo opisuje ułożenie kości w popielnicy¹⁰.

Obserwując rozwój zainteresowania archeologów spalonymi kośćmi, trzeba stwierdzić, że antropolodzy zwrócili na nie uwagę jako na mate- riał godny opracowania stosunkowo późno, bo dopiero w latach dwudzie- stych naszego stulecia.

³ Tamże, s. 4.

⁴ Tamże, s. 5.

⁵ Tamże, s. 9.

⁶ L. Dudrewicz, *Cmentarzysko ciałopalne w Sikucinie*, „Wiadomości Arche- ologiczne”, t. 4, 1882, s. 78.

⁷ G. Ossowski, *Mapa Archeologiczna Prus Zachodnich*, Kraków 1881, s. 53.

⁸ K. Koehler, *Verhandlung der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*, t. 15—17 (1883—1885), s. 514.

⁹ S. Krukowski, *Cmentarz ciałopalny bez popielnic w Wysokiem pow, sejneński*, „Światowid”, t. 11, 1913, s. 1—13; tenże, *Cmentarz w Piwonicach (pow. kaliski)*, „Światowid”, t. 11, 1913, s. 43—50; tenże, *Cmentarz w Imielkowie (pow. koniński)*, „Światowid”, t. 11, 1913, s. 51—59.

¹⁰ J. Kostrzewski, *Pradzieje Polski*, Poznań, 1949, s. 96.

A. Wrzosek zainicjował badania spalonych kości zakrojone na wielką skalę. Rozpoczął je wraz z M. Ćwirko-Godyckim na jednym z największych cmentarzysk kultury łużyckiej, odkrytym w Laskach, pow. Kępno, cmentarzysku datowanym na przełom epoki brązu i żelaza¹¹. Pierwsze wyniki oraz uwagi odnośnie do możliwości badawczych przedstawia Wrzosek w pracy ogłoszonej drukiem w 1928 r. w „Przeglądzie Antropologicznym”¹². We wspomnianej pracy Wrzosek pisze nie tylko o możliwości określania przybliżonego wieku, płci badanych oraz ustalenia liczby osób pochowanych w jednej popielnicy czy grobie, lecz również zwraca uwagę na konieczność rekonstrukcji niektórych kości, np. czaszki czy kości długich. Uważał on, że w oparciu o odtworzenie tych ostatnich można określić wzrost badanych¹³.

W Polsce wielkie ożywienie badań spalonych kości nastąpiło dopiero w latach pięćdziesiątych XX w. W Poznaniu kontynuują rozpoczęte uprzednio badania (1925—1928) A. Wrzosek i M. Ćwirko-Godycki¹⁴. Nieco później podejmują je J. Kozikowska¹⁵, A. Malinowski¹⁶ i J. Strzałko¹⁷. W 1954 r. ukazują się wyniki badań z ośrodka wrocławskiego. Badania prowadzone przez M. Krzyżaniaka dotyczyły głównie ustalenia liczby pochowanych w popielnicy osób¹⁸. Materiały z grobów ciałopalnych opracowuje również B. Miszkiewicz¹⁹ oraz G. Gralla²⁰. W Białymstoku ana-

¹¹ A. Wrzosek, M. Godycki, *Kości z grobów ciałopalnych kultury łużyckiej cmentarzyska w Laskach, pow. kępińskiego*, „Przegląd Antropologiczny” t. 28, 1962, z. 2, s. 4.

¹² A. Wrzosek, *Antropologiczna metoda badania grobów ciałopalnych*, „Przegląd Antropologiczny” t. 3, 1928, s. 119—126.

¹³ Tamże, s. 125.

¹⁴ A. Wrzosek, M. Godycki, o. c., s. 3—41.

¹⁵ J. Kozikowska, *Badania zawartości popielnic z cmentarzyska ludności kultury łużyckiej z IV—V okresu epoki brązu w Bruszczewie pow. Kościan*, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, t. 11, 1960, s. 89—93.

¹⁶ A. Malinowski, A. Józwiak-Malinowska, *Badania pochówków ciałopalnych z cmentarzyska ludności kultury łużyckiej w Biernatkach pow. Śrem*, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, t. 14, 1963, s. 112—127; A. Malinowski, *Badania grobów ciałopalnych z cmentarzyska ludności kultury łużyckiej w Olszynie pow. Żary*, „Przegląd Antropologiczny” t. 30, 1964, z. 2, s. 217—224.

¹⁷ J. Strzałko, *O odtworzeniu długości kości ramiennej, promieniowej i udowej na podstawie pomiarów ich głów*, „Przegląd Antropologiczny” t. 32, 1966, s. 261—267.

¹⁸ M. Krzyżaniak, *Prace wykopaliskowe na cmentarzysku kultury łużyckiej w Szymiszowie pow. Strzelce Opolskie*, „Przegląd Antropologiczny” t. 21, 1955, z. 3, s. 1174.

¹⁹ B. Miszkiewicz, *Analiza antropologiczna (ekspertyza) grobu ciałopalnego z miejscowości Kalinów, pow. Strzelce Opolskie*, „Przegląd Antropologiczny” t. 24, 1958, z. 2, s. 519—520.

²⁰ G. Gralla, *Próba rekonstrukcji wzrostu ze szczątków ciałopalnych*, „Materiały i Prace Antropologiczne”, nr 70, 1964, s. 95—97; te j ż e, *Próba analizy płci*

logicznymi badaniami zajmowali się T. Dzierżykraj-Rogalski²¹ i E. Promińska²². T. Dzierżykraj-Rogalski nie tylko rozwinął kierunek badań A. Wrzosa, lecz podał szczegółowy opis postępowania, jak na przykład podział materiału, oraz wiele interesujących spostrzeżeń, które zostały włączone do podstawowych metod badań²³.

W Gdańsku inicjatorem badań materiałów kostnych z ciałopalnych cmentarzysk był L.J. Łuka²⁴. Rozpoczęła je w 1955 r. J. Gładkowska-Rzeczycka. Nowym osiągnięciem ośrodka gdańskiego jest wprowadzenie do metod badawczych rekonstrukcji części twarzowej czaszki²⁵, jej sklepienia, a także innych kości²⁶. Również warszawscy antropolodzy podejmują prace badawcze nad interesującym nas materiałem²⁷. Większość prac ukazuje się jednak dopiero w latach sześćdziesiątych²⁸.

i wieku na podstawie szczątków kostnych z łużyckich grobów ciałopalnych na Śląsku, „Materiały i Prace Antropologiczne”, nr 71, 1965, s. 49—56.

²¹ T. Dzierżykraj-Rogalski, *Kości ludzkie z okresu rzymskiego z cmentarzyska kurhanowego w Szwajcarii pow. Suwałki*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 32, 1956, s. 327—336.

²² E. Promińska, *Badania antropologiczne szczątków kostnych z grobów ciałopalnych, „Człowiek w czasie i przestrzeni”*, R. 3, 1960, z. 4, s. 212—216.

²³ T. Dzierżykraj-Rogalski, *Badania szczątków kostnych z grobów ciałopalnych, „Z otchłani wieków”*, t. 23, 1957, z. 5, s. 267—268; tenże, *Szczątki kostne z grobów ciałopalnych jako przedmiot badań antropologicznych, „Człowiek w czasie i przestrzeni”*, R. 3, 1960, z. 2, s. 49—51.

²⁴ L.J. Łuka, *Uwagi nad dotychczasowym stanem i perspektywami rozwoju badań nad kulturą pomorską, „Wiadomości Archeologiczne”*, t. 24, 1954, s. 297—307.

²⁵ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Próba rekonstrukcji wejścia do oczodołu na podstawie fragmentów kości z grobów ciałopalnych, „Folia Morphologica”*, t. 24, 1965, z. 3, s. 307—310.

²⁶ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Materiały kostne z grobów ciałopalnych z Luzina, pow. Wejherowo, „Pomorania Antiqua”*, t. 4, 1971, s. 289—333.

²⁷ J. Miśkiewicz, *Cmentarzysko łużyckie z Nagłowic-Wypalanek pow. Jędrzejów, „Materiały Starożytne”*, t. 3, 1958, s. 207—226, ekspertyza K. Szlachetko, s. 216—217.

²⁸ J. Miśkiewicz, *Wyniki prac wykopaliskowych prowadzonych w 1960 r. w miejscowości Zawady pow. Grójec, „Wiadomości Archeologiczne”*, t. 29, 1963, s. 60—61, ekspertyza L. Saramy s. 61; tenże *Kultura łużycka w międzyrzeczu Pilicy i środkowej Wisły, „Materiały Starożytne”*, t. 11, 1968, s. 129—208; B. Zawadzka, *Cmentarzysko grobów kloszowych w Warszawie-Henrykowie, „Materiały Starożytne”*, t. 10, 1964, s. 229—321, ekspertyza A. Wiercińskiego, T. Górskiego i K. Szlachetko, s. 298; A. Wierciński, *Analiza antropologiczna materiału ciałopalnego z cmentarzyska okresu rzymskiego w Korzeniu, pow. Gostynin, „Materiały Starożytne”*, t. 11, 1968, s. 417—421; A. Wiercińska, *Analiza antropologiczna ludzkich szczątków kostnych z grobów ciałopalnych w Myśliborzu pow. Opoczno, „Wiadomości Archeologiczne”*, t. 30, 1965, z. 1—2, s. 59—65; te jż, *Analiza antropologiczna ludzkich szczątków kostnych z dwóch cmentarzysk ciałopalnych z okresu rzymskiego w Brzeźcach pow. Białobrzegi, „Wiadomości Archeologiczne”*, t. 32, 1966, z. 3—4, s. 480—485; te jż, *Analiza antropologiczna ludzkich szczątków kostnych z cmen-*

Osiągnięcia polskich ośrodków, przypadające na lata sześćdziesiąte, w większości zawarte są w pracach T. Dzierżykray-Rogalskiego²⁹, A. Malinowskiego³⁰, A. Wiercińskiej³¹ oraz innych³². W pracach tych opartych na dotychczasowych badaniach przedstawiono próbę interpretacji stosunków demograficznych. O innych ciekawych wynikach wspomnianych już autorów oraz wielu innych mowa będzie na dalszych stronach. Tu wymienić jeszcze należy L. Saramę³³, K. Szlachetko³⁴ i M. Pyżuk³⁵ z ośrodka warszawskiego, P. Sikorę z Krakowa³⁶, F. Rożnowskiego z Kołobrzegu³⁷ oraz Z. Kapicę³⁸ i N. Mazurowską³⁹ z ośrodka łódzkiego.

tarzyska ciałopalnego z okresu późnolateńskiego i wczesnorzymskiego w Kleszewie, pow. Pułtusk, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 31, 1965, z. 2—3, s. 216—225.

²⁹ T. Dzierżykray-Rogalski, *Uwagi metodologiczne w badaniu szczątków kostnych z grobów ciałopalnych*, [w:] *Liber Josepho Kostrzewski, Octogenaria a veneratoribus dicatus*, pod. red. K. Jażdżewskiego, Wrocław—Warszawa—Kraków 1968, s. 627—635.

³⁰ A. Malinowski, *Synthèse des recherches polonaises effectuées jusqu'à présent sur les os des tombes à incinération*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 35, 1969, z. 1, s. 127—147.

³¹ A. Wiercińska, *Zmienność długości trwania życia ludzkiego na terenie Polski w świetle danych antropologii*, „Acta Facultatis Rerum Naturalium Univ. Comen.”, t. 10, f. VIII, Anthropologia publ. XI, Bratislava 1966, s. 21—29.

³² J. Gładkowska-Rzeczycka, *Historia, rozwój i wyniki badań materiałów kostnych z grobów ciałopalnych ze szczególnym uwzględnieniem Polski, „Pomorania Antiqua”, t. 4, 1971, s. 21—66; tejże, Badania antropologiczne szczątków kostnych z cmentarzysk ciałopalnych w Polsce*, [w:] *Rassengeschichte der Menschheit*, Monachium (w druku).

³³ R. Miłkaszewska-Balcer, *Cmentarzysko kultury łużyckiej w Warszawie-Miedzeszynie*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 30, 1964, z. 3—4, s. 354—371, ekspertyza L. Saramy i A. Wiercińskiego, s. 368.

³⁴ J. Miśkiewicz, *Cmentarzysko łużyckie...*

³⁵ H. Różańska, *Sochaczew Trojanów I, distr. de Sochaczew, dep. de Varsovie, Pologne*, Inventaria arch., z. 19, 1967, tab. 117—120, (ekspertyza M. Pyżuk).

³⁶ K. Moskwa, *Łużyckie cmentarzysko ciałopalne na stanowisku 1 w Mołkrzyszowie pow. Tarnobrzeg*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 30, 1964, s. 336—353, ekspertyza P. Sikory, s. 343—344.

³⁷ F. Rożnowski, *Badania przepalonych szczątków kostnych z cmentarzyska w Stawnicy pow. Złotów*, „Materiały Zachodniopomorskie”, t. 11, 1965, s. 171—176; tenże, *Szczątki kostne z grobów w Cwelinie pow. Koszalin*, „Materiały Zachodniopomorskie”, t. 12, 1966, s. 53—62.

³⁸ Z. Kapica, *Analiza antropologiczna materiałów osteologicznych z cmentarzysk kultury łużyckiej (Hallstatt C) w Częstochowie-Rakowie*, „Rocznik Muzeum Częstochowskiego”, t. 1, 1965, s. 225—318; tenże, *Ciałopalne szczątki kostne z Woli Błędowej pow. Brzeziny w świetle badań antropologicznych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Łódzkiego, Nauki Humanistyczno-Społeczne”, seria I, 1969, z. 60, s. 37—45.

³⁹ N. Mazurowska, *Analiza antropologiczna materiałów kostnych z cmentarzyska ciałopalnego w Węsorach (maszynopis)* (cyt. za: Z. Kapica, zob. przypis 38, 1969).

Podobnie jak w Polsce również w innych krajach liczba antropologów zajmujących się ciałopalnymi grobami stale wzrasta. Przede wszystkim należy tu wymienić czechosłowackiego antropologa J. Chochola, który stworzył podstawę badań antropologicznych spalonych kości w Czechosłowacji. Dotychczasowe bowiem kryteria stosowane przez archeologów⁴⁰ przy określaniu płci, jak ciężar szczątków oraz charakter towarzyszących kościom zabytków, okazały się niewystarczające. Chochol rozpoczął swoje badania w latach pięćdziesiątych. Jedną z pierwszych jego prac ukazuje się w 1953 r.⁴¹ Każda następna praca tego autora przynosi nowe spostrzeżenia, które stanowią poważny wkład w rozwój metod badań spalonych kości⁴². O perspektywach antropologicznych badań szczątków kostnych z ciałopalnych cmentarzysk pisze w 1956 r. E. Vlček⁴³. W jednej z późniejszych swych prac Vlček poddaje krytyce niektóre wnioski Chochola⁴⁴. Spalonymi kośćmi zajmuje się również A. Lorenco-

⁴⁰ J. Hellich, *Žárové hroby mladšího období římského u Piněva blíže Poděbrad*, „Památky archeologické”, 26, 1914, s. 141—150, 187—209, (cyt. za: J. Chochol, zob. przypis 42, 1958); tenże, *Žárové hroby mladšího období římského u Piněva a jejich význam*, „Památky archeologické”, 30, 1918, s. 149—182 (cyt. za: J. Chochol, zob. przypis 42, 1958).

⁴¹ J. Chochol, *Antropologický rozbor Lužických žárových hrobů z Hrušowa*, „Archeologické rozhledy”, 5, 1953, s. 597—602.

⁴² J. Chochol, *Anthropologický rozbor žárových pozůstatků ze skalických hrobů*, „Památky archeologické”, 47, 1956, z. 3, s. 307—309; tenże, *Dosavadní výsledky anthropologického rozboru Lužických žárových pohřbů z českých zemí*, „Památky archeologické”, 49, 1958, z. 2, s. 559—582; tenże, *Anthropologický rozbor lidských žárových pozůstatků z lužitských pohřebišť v ústí nad Labem-Střekove II a v žarovicích, okres Cheb VII*. [w:] E. Plesel, *Lužická kultura v severozápadních Čechách*, „Monumenta Archeologica”, 8, Narodní Československá Akademie Věd, Praha 1961, s. 195—232; tenże *Předeběžný anthropologický rozbor žárových pozůstatků z lužického a slezskoplatěnického pohřebiště v Opatovicích N. L.*, „Památky archeologické”, 53, 1962, s. 67—76; tenże, *Antropologický rozbor žárových pozůstatků z pohřebiště římského období v Tišicích*, „Památky archeologické”, 54, 1963, s. 438—466; tenże, *K problematice první poloviny prvního tisíciletí před N. L.*, „Archeologické rozhledy”, 21, 1969, z. 5, s. 626—641.

⁴³ E. Vlček, *Příspěvek k anthropologickému hodnocení žárových hrobů*, „Archeologické rozhledy”, 8, 1956, s. 724—727.

⁴⁴ E. Vlček, *Zur Fragen der Rassentypenbestimmung in den Leichenbrandgräbern*, „Anthropos”, 15 (NS 7), Brno 1963, s. 275—278.

vá⁴⁵, H. Palečková⁴⁶, M. Stloukal⁴⁷, J.A. Vlašik, M. Černý i M. Pospíšil⁴⁸ oraz M. Dokladal⁴⁹ i K. Hajniš⁵⁰.

W Niemczech lekarz C. Krumbein jako pierwszy publikuje w 1934 r. pracę poświęconą badaniom spalonych kości⁵¹. Przy określaniu wieku i płci opiera się on na kryteriach stosowanych przy opracowywaniu nie spalonych szkieletów⁵². Krumbein zwrócił uwagę na występowanie podwójnych pochówków, przy czym podkreślił, że w większości przypadków szczątki należały do kobiety-matki i dziecka⁵³. Dalej poleca on dokładne analizowanie zwłaszcza takich kości, jak kości jarzmowe czy szczęki ograniczające otwór gruszkowaty⁵⁴. Twierdzi bowiem, że nagromadzenie dużego, dobrze przeanalizowanego materiału pozwoli porównać badane populacje i być może uchwycić niektóre cechy rasowe⁵⁵. O niektórych zwyczajach uchwytynych badaniem morfologa pisze U. Thieme⁵⁶. Między

⁴⁵ A. Lorencová, *Lidské kosti z žárových hrobů z Těšetic-Ruské ulice na Moravě*, Sbornik prací filozofické fakulty Brněnské University VII, E 3, 1958, s. 49—52; tejże, *Žárové hroby ze Staré Břeclavě*, Sbornik prací filozofické fakulty Brněnské University X, E 6, 1961, s. 83—95.

⁴⁶ H. Palečková, *Anthropologický rozbor římského žárového pohřebiště v Lužci, okres Kralupy n. VI L*, Archiv. Archeologického ústavu ČSAV, Praha 1958 (cyt. za: M. Dokladal, zob. przypis 49, 1963).

⁴⁷ M. Stloukal, *Poznámky k antropologickému rozboru žárových pohřbů. Přehled výzkumu 1957*. Archeologický Ústav Československé Akad. Ved., Brno 1958, s. 87—91; tenże, *Anthropologický rozbor žárových pohřbů z Tišnova*, „Archeologické rozhledy”, 13, 1961, s. 640—649; tenże, *Velatické žárové pohřby z Oblekovic*. Přehled výzkumů 1963 AÚ ČSAV, Brno 1964, s. 32—33; tenże, *Problematika antropologického rozboru žárových pohřbů*, „Archeologické rozhledy”, 20, 1968, z. 3, s. 330—347.

⁴⁸ J.A. Vlašik, M. Černý, M. Pospíšil, *Anthropologické analýza obsahu žárových hrobů z Vrádiště*, „Slovenská Archeológia”, 8, 1960, z. 1, s. 168—172.

⁴⁹ M. Dokladal, *Über die Möglichkeiten der Identifikation von Knochen aus Leichenbränden*, „Mittlg. der Arbeitsgruppe Anthropologie der Biol. Ges. in DDR”, Berlin 1962, H. 6, s. 15 (cyt. za: Ch. Müller, zob. przypis 67); tenże, *Ein Beitrag zur Identifikation der Leichenbrände*, „Anthropos”, 15 (NS 7), Brno 1963, s. 29—38; tenże, *Über die heutigen Möglichkeiten der Personenidentifikation auf Grund von verbrannten Knochen*, „Aktuelle Kriminologie”, 1969, s. 223—246.

⁵⁰ K. Hajniš, *Anthropologická analýza římsko-barbarských žárových pohřbů z Bešeňova na Slovensku*, Študijné zvesti Archeologický ústav Slovenskej Akadémie vied., 10, Nitra 1962, s. 105—116.

⁵¹ C. Krumbein, *Anthropologische Untersuchung an urgeschichtlichen Leichenbränden*, „Forschung und Fortschritte”, 10, 1934, s. 411—412.

⁵² C. Krumbein, o. c., s. 411.

⁵³ C. Krumbein, o. c., s. 411.

⁵⁴ C. Krumbein, o. c., s. 411.

⁵⁵ C. Krumbein, o. c., s. 411.

⁵⁶ U. Thieme, *Über Leichenbranduntersuchungen*, „Reinische Vorzeit in Wort und Bild”, 1, 1938, H. 3, s. 153—154, (cyt. za: Ch. Müller, zob. przypis 67); tejże, *Untersuchungsergebnis des Leichenbrändes aus 7 Gräbern von Bornitz, Kr. Zeitz*,

innymi zwraca uwagę na staranność zbierania szczątków ze stosu; wiąże to z pozycją społeczną zmarłego⁵⁷. W badaniach swych stosuje pomiary⁵⁸. Bardzo szczegółowej analizy spalonych kości dokonuje E. Breitinger⁵⁹. Dokładnie opisuje on kości czaszki⁶⁰. Wprowadza też kilka pomiarów, na przykład mierzy grubość trzonu żuchwy⁶¹.

Wielki rozwój tej dziedziny badań w antropologii niemieckiej obserwujemy w drugiej połowie lat pięćdziesiątych. Poświęca jej liczne prace H. Grimm⁶². Prawie w każdej pracy podkreśla dużą rolę tego rodzaju badań w interpretacji zagadnień archeologicznych, socjologicznych, demograficznych, a także historycznych. Poza tym H. Grimm szeroko omawia schorzenia kostne, zupełnie dobrze uchwytnie również na kościach spalonych⁶³. Twierdzi on, że dokładne badania w przyszłości pozwolą niejednokrotnie ustalić wpływ chorób na śmiertelność badanych populacji⁶⁴. Przy niewątpliwym wkładzie H. Grimma w badania spalonych kości zwraca uwagę stosowanie przez niego dosyć ryzykownych, moim zdaniem, porównań, gdyż opartych na bardzo małym materiale⁶⁵.

„Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit”, 16, 1940, s. 253—256; tejże, *Ergebnis der Leichenbranduntersuchung der Grabes 32, aus Zottwitz, Kreis Ohlau (P. IV)*, „Altschlesische Blätter”, 17, 1942, s. 17—19.

⁵⁷ U. Thieme, *Untersuchungsergebnis...*, s. 254.

⁵⁸ U. Thieme, *Ergebnis...*, s. 254.

⁵⁹ E. Breitinger, *Die Brandreste aus den protogeometrischen Amphoren, „Kerameikos”*, 1, Berlin 1939, s. 257—261 (cyt. za: Ch. Müller, zob. przypis 67); tenże, *Das Brandknochengemenge von Dauborn*, „Nassaurische Annalen”, 65, 1953, s. 48—61.

⁶⁰ E. Breitinger, *Das Brandknochengemenge...*, s. 56.

⁶¹ *Tamże*, s. 53.

⁶² H. Grimm, *Feststellungen an Leichenbränden aus den Urnen von Berlin-Britz*, „Berliner Blätter für Vor- und Frühgeschichte”, 2, 1953, H. 2/3, s. 59—61 (cyt. za: Ch. Müller, zob. przypis 67); tenże, *Die Arbeitsstelle für anthropologische Untersuchungen an vor- und frühgeschichtliches Menschenresten*, „Ausgrabungen und Funde”, 1, 1956, H. 6, s. 251—253; tenże, *Möglichkeiten und Grenzen der anthropologischen Untersuchung an vor- und frühgeschichtlichen Menschenresten*, „Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte”, 45, Halle 1961, s. 15—24.

⁶³ H. Grimm, *Krankhafte Veränderungen der Wirbelsäule in vor- und frühgeschichtlichem Material*, [w:] *Bericht über der V Internationalen Kongress für vor- und frühgeschichte, Hamburg vom. 24 bis 30 August 1958*, Berlin 1961, s. 347—354; tenże, *Der gegenwärtige Stand der Leichenbranduntersuchungen*, „Ausgrabungen und Funde”, 1961, H. 6, s. 303; tenże, *Altern, Lebensdauer, Krankheit und Tod bei vorgeschichtlichen und frühgeschichtlichen Bevölkerungsgruppen*, „Wissenschaftliche Annalen”, 5, 1956, s. 171.

⁶⁴ H. Grimm, *Lebensdauer...*, s. 172.

⁶⁵ H. Grimm, U. Thies, *Untersuchungen an Leichenbränden aus Randau, Kr. Schönebeck (4. Jahrh. v. Chr.)*, „Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte”, 38, Halle 1954, s. 203.

W 1958 r. ukazuje się interesująca praca Ch. Müllera⁶⁶. Zasluguje ona na specjalną uwagę, gdyż podaje metodę określania wzrostu na materiale ciałopalnym. Müller wypowiada się też na temat antropologicznych badań spalonych kości⁶⁷, poświęcając im kilka prac⁶⁸. Należy tu jeszcze wspomnieć U. Schaefera⁶⁹. Wprowadza on nowe pomiary w obrębie kości skroniowej — jej części skalistej⁷⁰, która jak wiadomo należy do jednej z najlepiej zachowujących się w ciałopalnych grobach. Schaefer zwrócił poza tym uwagę na to, że z kości długich najczęściej zachowują się ich trzony i nasady, części przynasadowe zaś ulegają prawie całkowitemu zniszczeniu⁷¹.

W Austrii badaniem spalonych kości, już od lat czterdziestych, zajmuje się Aemilian Kloiber⁷².

Holandia już dosyć wcześnie staje się ważnym ośrodkiem interesujących nas badań. Jednym z pierwszych uczonych zajmujących się spalonymi kośćmi był B.K.S. Dijkstra. Opracował on materiały z paru holenderskich cmentarzysk. Interesujące go problemy oraz stosowaną przez siebie metodę przedstawił w paru pracach⁷³. Jak wynika z powyższych prac, Dijkstra był niezwykle dokładnym i dociekliwym obserwatorem;

⁶⁶ Ch. Müller, *Schätzung der Körperhöhe bei Funden von Leichenbränden*, „Ausgrabungen und Funde”, 3, 1958, H. 2, s. 52—58; tenże, *Korrelationsstatistische Untersuchungen am Radius*, „Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin”, Math. Nat. Reihe, Jg. 8, 1958/1959, Nr 2, s. 229—238.

⁶⁷ Ch. Müller, *Methodisch-kritische Betrachtungen zur anthropologischen Untersuchung von Leichenbränden*, „Prähistorische Zeitschrift”, 42, 1964, s. 1—30.

⁶⁸ Ch. Müller, *Anthropologische Untersuchung der Leichenbrände aus Kläder, Kreis Lübbz*, „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg”, Jahrbuch 1963, s. 85—91; tenże, *Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung der Leichenbrände von Lanz, Kr. Ludwigslust*, „Mitteilungen der Sektion Anthropologie der Biologischen Gesellschaft in der DDR”, z. 12, 1964, s. 5—15; tenże, *Ergebnisse der anthropologischen Untersuchungen der Leichenbrände von Gräfenhainichen, Kr. Gräfenhainichen, Mark Gadewitz*, „Mitteilungen der Sektion Anthropologie der Biologischen Gesellschaft in der DDR”, z. 18, 1966, s. 45—52; Ch. Müller, U. Sikora, *Anthropologische Untersuchung der Leichenbrände von Stendell, Kr. Angermünde* (maszynopis).

⁶⁹ U. Schaefer, *Grenzen und Möglichkeiten der anthropologischen Untersuchung von Leichenbränden*, [w:] *Bericht über den V internationalen Kongress für Vor- und Frühgeschichte in Hamburg 1958*, Berlin 1961, s. 723.

⁷⁰ U. Schaefer, *Grenzen...*, s. 720.

⁷¹ U. Schaefer, *Anthropologische Untersuchung einer Leichenbrände des Gräberfelds*, [w:] J. Brandt, *Das Urnengräberfeld von Preetz in Holstein*, Neumünster 1960, s. 93—111.

⁷² Ae. Kloiber, *Die anthropologische Auswertung des Leichenbrändes aus den Gräbern von Wien XI, Mühlangerg*, „Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft”, 72, Wien 1942, s. 298—300.

⁷³ B.K.S. Dijkstra, *Die Skelettreste aus dem Kreisgräbenfriedhof von Sleen, Provinz Drente*, „Mannus”, 30, 1938, z. 4, s. 548—560; tenże, *Die Skelettreste aus*

przy segregacji materiału kości parzystych uwzględnił stronę prawą i lewą⁷⁴. Poza tym rekonstruował niektóre kości, określał wiek, płeć i wzrost⁷⁵. Przy określaniu wieku korzystał też z badań stomatologicznych. Otrzymane wyniki stomatologa porównywał z własnymi, podkreślając ich dużą zgodność⁷⁶. Poświęcił sporo uwagi wielkości fragmentów⁷⁷, a także barwie kości, przy czym podkreślał, że kości białe należały do osób bardzo młodych⁷⁸. Z innych badaczy należy wymienić tu jeszcze J. Huizingę⁷⁹. Wprawdzie nie zajmował się on analizą spalonych kości, lecz poświęcił tej problematyce artykuł, w którym krytykuje tego rodzaju badania⁸⁰. Uważa on, że na fragmentach spalonych kości zachowuje się zbyt mała liczba cech koniecznych do określenia wieku, płci czy wzrostu⁸¹. W ciągu lat, które upłynęły od czasu ukazania się artykułu Huizingi, poziom metod badawczych oraz liczba cech koniecznych między innymi do określenia płci, wieku czy wzrostu, znacznie wzrosła. Uwagi Huizingi, zresztą bardzo rzeczowe, w świetle dzisiejszych osiągnięć straciły w pewnym stopniu swoją wymowę, nie wszystkie wydają się być słuszne. Dla każdego, kto zajmuje się analizą spalonych kości, oczywiste jest, że określenia zwłaszcza niektórych cech, jak na przykład płci lub wieku, nie są stale jeszcze tak dokładne, jak byśmy sobie tego życzyli. Sądzę też, że każdy zdaje sobie sprawę zarówno z niedociągnięć, jak też ze stałego postępu w tej dziedzinie badań.

W Belgii, jak podaje wybitny belgijski archeolog S.J. De Leat, materiałem kostnym z ciałopalnych grobów zajmuje się F. Twiesselmann⁸². Określa on wiek i płeć oraz opisuje zmiany patologiczne, które uważa za zmiany poreumatyczne. Poza tym zwraca uwagę na występowanie w grobach kości zwierząt⁸³.

W Szwecji w latach trzydziestych XX w. toczyły się ożywione dyskusje nad wartością naukową spalonych kości z cmentarzysk. Między innymi ceniony szwedzki anatom-antropolog C.M. Fürst powiedział, że

dem Kreisgräbenfriedhof von Vledder, Provinz Drente, „Mannus”, 33, 1941, z. 3, s. 364—373.

⁷⁴ B.K.S. Dijkstra, *Die Skelettreste [...] von Sleen...*, s. 552.

⁷⁵ *Tamże*, s. 549.

⁷⁶ *Tamże*, s. 550.

⁷⁷ *Tamże*, s. 549.

⁷⁸ *Tamże*, s. 551.

⁷⁹ J. Huizinga, *In dubiis abstine. Notes on the anthropological investigation of the remains of cremated bodies*, „Proceedings of the State Service for Archaeological Investigations in the Netherlands”, 3, Amersfoort 1952, z. 2, s. 35—41.

⁸⁰ *Tamże*, s. 36 i 39.

⁸¹ *Tamże*, s. 36.

⁸² S.J. De Leat, *Archeologia i jej problemy*, tłum. K. i J. Jażdżewscy, Warszawa 1960, s. 130.

⁸³ *Tamże*, s. 130.

badania antropologiczne spalonych szczątków nie mają przyszłości i magazynowanie ich w muzeach jest zbędne. Niemniej szwedzcy archeolodzy przechowują kości nadal. Uważają, że z czasem mogą zaistnieć możliwości metodologiczne, które pozwolą na ich opracowanie. Słuszność opinii archeologów potwierdziły badania N.G. Gejvalla i jego współpracowników, podjęte w latach czterdziestych naszego stulecia. Szczegółowe badania w Osteologicznym Laboratorium w Sztokholmie pozwoliły wydobyć ze spalonych kości sporo interesujących danych⁸⁴.

J.S. Weiner podejmuje badania materiałów kostnych z cmentarzysk Anglii⁸⁵. Jego badania wykazały, że liczba osób pochowanych na określonym cmentarzysku, ustalona przez archeologów w wyniku badań antropologicznych, jest o około 16% wyższa⁸⁶. Również F.P. Lisowski poświęcił tym materiałom kilka prac⁸⁷. Praca C. Wellsa świadczy o stałym rozwoju zainteresowania spalonymi kośćmi w Anglii⁸⁸. Jest ona cenna nie tylko dlatego, że autor wykonywał liczne doświadczenia we współczesnym krematorium, lecz również dlatego, że poczynił on interesujące spostrzeżenia odnośnie do kości zwierzęcych towarzyszących kościom ludzkim. Mianowicie Wells stwierdził, że kości owiec i bydła występują zarówno w grobach kobiecych, jak i męskich, natomiast kości konia znalazł jedynie w grobach mężczyzn⁸⁹.

Pojawiają się też prace rumuńskich antropologów. D. Nicolăescu-Plopșor i W. Wolska dokonali ciekawych obserwacji na cmentarzyskach ludności tubylczej oraz napływowej; stwierdzili różnicę w sposobie wkładania kości do popielnicy⁹⁰.

Przedstawiony obraz badań materiałów kostnych z cmentarzysk ciałopalnych w Polsce i na świecie nie będzie pełny, jeśli nie wspomnę o znaczeniu i wkładzie w omawiane badania prac stomatologów oraz specjalistów z zakresu medycyny sądowej. Należy jednak zaznaczyć, że w większości metody stosowane w medycynie sądowej nie znajdują zastosowania w antropologii ciałopalnej. Punkt zainteresowań, a także ma-

⁸⁴ N.G. Gejvall, *Cremations*, [w:] *Science in Archeology*, wyd. D. Brothwell i E. Hoggs; Thames i Hudson, London 1963, s. 379—390.

⁸⁵ J.S. Weiner, *Cremated remains from Dorchester*, [w:] *Excavations at Dorchester Oxon., Department of Antiques Ashmolean Museum*, Oxford 1951, s. 129—141.

⁸⁶ Tamże, s. 132.

⁸⁷ F.P. Lisowski, *The cremations from the Culdoich, Leys and Kinchyle sites*, „Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland, 1955/56”, t. 89, Edinburgh 1958, s. 83—90.

⁸⁸ C. Wells, *A study of cremation*, „Antiquity”, 34, 1960, s. 29—37.

⁸⁹ Tamże, s. 37.

⁹⁰ D. Nicolaescu-Plopșor, W. Wolska, *Ein Beitrag der historischen Anthropologie zur Frage der Permanenz im Bestattungsritual*, „Annuaire Roumain D'Anthropologie”, 6, 1969, s. 3—20.

teriał, jaki otrzymują pracownicy obu wymienionych dyscyplin, jest, jeśli chodzi o jego pochodzenie, bardzo odmienny. Antropolog bowiem otrzymując spalone kości na ogół nie ma wątpliwości co do ich charakteru, natomiast w medycynie sądowej niejednokrotnie w celu ustalenia, czy kość jest spalona, trzeba się posłużyć bardziej precyzyjną metodą, jak na przykład radiologiczną czy mikroskopową. Oczywiście może zaistnieć sytuacja, w której również antropolog musi sięgnąć do wspomnianych metod⁹¹. Cenne są też spostrzeżenia opisowe. I tak na przykład B.K.S. Dijkstra wprowadza do badań ciałałopalnych cechę, na którą zwrócił uwagę D.E. Derry⁹², mianowicie wcięcie kulszowe większe. Krzywizna tego wcięcia u mężczyzn jest bardziej łukowata niż u kobiet⁹³. Ogólnie znane są wyniki badań dotyczące charakterystycznych zmian w układzie kostnym, ściśle związanych z wiekiem i płcią. Przy określaniu wieku niemałe zasługi położyli stomatolodzy. Jednym z zagadnień interesujących antropologa zajmującego się analizą spalonych szkieletów jest występowanie zależności między wiekiem a zmianą wielkości komory zębowej oraz jej ścian. Cechę tę, wprawdzie wymagającą jeszcze dalszych badań, wprowadził do interesujących nas badań Dijkstra⁹⁴.

1. Historia ciałałopalenia

Niezwykłe interesująco przedstawia się zagadnienie form obchodzenia się z ciałem zmarłych oraz towarzyszących im obrządków. Niestety ich dokładnym badaniem zainteresowano się stosunkowo późno. Pierwszą próbą usystematyzowania poszczególnych sposobów chowania zmarłych dla terenów Afryki jest praca P.M. Küstersa, która ukazała się w latach 1919—1922; dla Oceanii — E. Doerra z 1935 r., a dla terenów całego świata — praca G. Montandona z 1934 r.⁹⁵

Ciałałopalenie jest zwyczajem bardzo dawnym, sięgającym w głąb trzeciego tysiąclecia przed naszą erą⁹⁶. Liczne badania wykazały, że najprawdopodobniej twórcami nowej idei religijnej byli sumeryjscy kapła-

⁹¹ H. Grimm, R. Strauch, *Schliffuntersuchungen an Knochen zum Nachweis einer Feuerbehandlung bei der Bestattung*, „Ausgrabungen und Funde”, 4, 1959, z. 6, s. 262—264.

⁹² D.E. Derry, *On the sexual and racial characters of the human ilium*, „Journal of Anatomy”, 58, 1924 (cyt. za B.K.S. Dijkstra, zob. przypis 76).

⁹³ B.K.S. Dijkstra, *Die Skelettreste [...] von Sleen...*, s. 551

⁹⁴ Tamże, s. 551; tenże, *Die Skelettreste [...] von Vledder*, s. 365.

⁹⁵ M. Cabalska, *Zagadnienie obrządku ciałałopalnego*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 30, 1964, z. 1—2, s. 18.

⁹⁶ S. Langton, *Babylonian*, [w:] *Encyclopaedia of Religion and Ethics*, t. 4, Edinburgh 1911, s. 444—446 (cyt. za: M. Cabalska, zob. przypis 95).

ni⁹⁷. Wiara w oczyszczającą moc ognia oraz wiara w nieśmiertelną duszę, boga i otchłań⁹⁸, a także wynikająca stąd chęć przyspieszenia wędrówki duszy i połączenie się jej z bogiem była zapewne bezpośrednią przyczyną palenia ciał zmarłych.

Nowa religia upowszechniała się powoli. Niemalą rolę odegrał tu stopień cywilizacji poszczególnych ludów, a także system społeczno-polityczny. Na przykład w Indii, gdzie religia miała charakter kastowy (hinduizm, braminizm) ciałopalenie było udziałem jedynie kast uprzywilejowanych. Zmiana nastąpiła dopiero w VII w. przed naszą erą, z chwilą gdy Budda zniósł kastowość religii i założył klasztor.

Nie zawsze zwyczaj palenia zmarłych przyjmowano wraz z filozoficzno-etyczną ideą sumeryjskich kapłanów. Na przykład Hetyci przyjęli jedynie samo ciałopalnie, uważając tę właśnie formę jako wyróżnienie; przywilej ten był udziałem tylko warstwy rządzącej⁹⁹.

Wśród ludów prymitywnych głównym powodem ciałopalenia był strach przed zmarłym. Spalenie ciała uważano za dostateczne zabezpieczenie się przed ewentualnym powrotem zmarłego. Nie wszędzie jednak te same motywy decydowały o spaleniu ciała zmarłych. Na przykład Andamani palili tylko ciała przybyszów, Atiehowie na Sumatrze — ciała zbrodniarzy, lud Karo-Batak zaś palił na stosie jedynie ciała kobiet-czarownic; czarowników grzebał niespalonych¹⁰⁰. W ideologii chrześcijańskiej palenie zmarłych jest wielką karą; dowodzą tego stosy inkwizycji, na których palono nie tylko czarownice.

Niemalą rolę w rozprzestrzenianiu się nowego zwyczaju odegrały misje religijne, zwłaszcza misjonarzy buddyjskich, oraz handel. Łączenie się nowej idei ze starymi wierzeniami postępowało powoli i stopniowo. Nigdy też nie doszło do całkowitego wyeliminowania dawnych wierzeń i zwyczajów związanych z obrządkiem pogrzebowym. W rezultacie łączenia starego zwyczaju z nowym powstała niezwykle różnorodna mozaika sposobów chowania zmarłych oraz towarzyszących im obrzędów.

Do Europy zwyczaj palenia zmarłych przywędrował wzdłuż starych szlaków handlowych Dunajem i Łabą oraz wzdłuż wybrzeży Morza Śródziemnego i dalej zachodnim brzegiem Europy aż na północ¹⁰¹. Zaobser-

⁹⁷ Tamże.

⁹⁸ S.N. Cramer, *L'histoire commence á Sumer*, Paris 1957, s. 242—246, (cyt. za M. Cabalską, zob. przypis 95).

⁹⁹ M. Cabalska, *Zagadnienie...*, s. 22.

¹⁰⁰ U. Schlenther, *Brandbestattung und Seelenglauben*, Berlin 1960, s. 67—70 (cyt. za: M. Cabalską, zob. przypis 95).

¹⁰¹ T. Voigt, *Zur Probleme der spätneolithischen Brandbestattungen in Mitteleuropa*, „Jahrbuch für mitteldeutschland Vorgeschichte”, 47, 1963, s. 198 i 203.

wowano, że nowa idea szerzyła się wraz ze znajomością nowych metali: brązu i miedzi. Pozwoliło to ustalić czas pojawienia się ciałopalenia w Europie na koniec epoki kamienia gładzonego (1700 p.n.e.).

W Polsce zwyczaj palenia zmarłych sięga również czasów bardzo dawnych, pierwsze bowiem ślady grobów ciałopalnych spotykamy już pod koniec neolitu.

W epoce brązu, w jej początkowym okresie (1700—1450 p.n.e.), ludność kultury przedłużyckiej na ogół stosowała obrządek grzebalny. Dopiero w późniejszych latach ciałopalenie stało się zwyczajem niemal powszechnym. Trwał on również przez pierwsze wieki epoki żelaza. W czasach tych groby szkieletowe występowały jedynie na peryferiach kultur zajmujących tereny Polski. Uważa się je bądź za wynik przetrwania obrządku bardzo dawnego, bądź za wpływ sąsiednich plemion, na przykład Celtów na południu ¹⁰².

W okresie wczesnoponiatowskim na skutek przyjęcia nowej religii chrześcijańskiej zwyczaj palenia zmarłych zanika i tylko na niektórych terenach — na Pomorzu, Podkarpaciu i w Lubelskiem przetrwał aż do XI, a nawet XII w. ¹⁰³

Nowa religia niosąca zwyczaj palenia zmarłych przywędrowała do Polski zapewne także znad Dunaju uważanego za główną drogę przenikania handlu, a wraz z nim wszelkich zwyczajów, również religijnych ¹⁰⁴. Niewątpliwie i Dniepr odegrał tu niemałą rolę. Świadczą o tym liczne obiekty odkryte w okolicach Kijowa, datowane na późny neolit ¹⁰⁵. Na cmentarzach tych odkryto poza pochówkami szkieletowymi sporo grobów ciałopalnych, przy czym w grobach kultury środkowonaddnieprzańskiej odkryto liczne wyroby miedziane nawiązujące składem chemicznym do wyrobów znanych z Kaukazu ¹⁰⁶. Niektóre natomiast posiadają analogię do form znanych z Mezopotamii i Iranu, datowanych na 3 tys. lat p.n.e. ¹⁰⁷. Są to wystarczające dowody na przenikanie ciałopalenia szlakami transkaukaskimi i nadczarnomorskimi, szlakami handlowymi, którymi szerzyła się również znajomość miedzi ¹⁰⁸.

¹⁰² J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jażdżewski, *Pradzieje Polski*, Wrocław—Warszawa—Kraków 1965, s. 143.

¹⁰³ *Tamże*, s. 343.

¹⁰⁴ M. Cabalska, *Cmentarzysko ciałopalne kultury łużyckiej w Kuśmierkach w powiecie częstochowskim a zagadnienie początku i rozpowszechniania się zwyczaju palenia zmarłych*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 18, s. 142.

¹⁰⁵ *Tamże*, s. 143.

¹⁰⁶ *Tamże*, s. 144 i 145.

¹⁰⁷ *Tamże*, s. 145.

¹⁰⁸ *Tamże*, s. 145.

2. Kultura wschodniopomorska

Dotychczasowe badania materiałów kostnych z cmentarzysk ciałopalnych w znacznym stopniu pozwalają dziś prześledzić kształtowanie się niektórych przejawów życia dawnych ludów. Dały sporo spostrzeżeń związanych z zagadnieniami społeczno-ekonomicznymi, rzuciły nowe światło na zwyczaje pogrzebowe, wreszcie pozwoliły odtworzyć dawne stosunki demograficzne panujące w określonym czasie i przestrzeni.

Dotąd najliczniej opracowano materiały pochodzące z cmentarzysk kultury łużyckiej¹⁰⁹. Pewną całość obejmują również badania T. Dzierżykray-Rogalskiego dotyczące terenów zamieszkałych przez ludność jaćwieską¹¹⁰.

Pomorze Wschodnie mające naturalne granice w postaci rzek i morza stanowi interesujący obszar badań antropologicznych. Ta swego rodzaju izolacja, a jednocześnie możliwość kontaktowania się ze Skandynawią, i nie tylko z nią, złożyły się na specyfikę kształtowania się tu życia. Na tym terenie rozwinęła się też jedna z ciekawszych kultur, zwana pomorską lub wschodniopomorską. Zbadanie szczątków kostnych jej przedstawicieli, niestety tylko ciałopalnych, gdyż ciałopalenie było wówczas zwyczajem powszechnym, wydaje się interesujące i użyteczne. Przede wszystkim pozwoli rozszerzyć stale jeszcze niepełne wiadomości o mieszkańcach tych ziem. Brak nie tylko materiałów szkieletowych, które pozwoliłyby dokładnie ustalić genezę omawianych plemion, ale brak również większej liczby osad Pomorzan. Osady są jednym z bogatszych źródeł informacji o ludach je zamieszkujących i w powiązaniu z badaniem cmentarzysk pozwalają odtworzyć życie i zwyczaje tak z zakresu kultury materialnej, jak i duchowej.

U podstaw historii każdego kraju, często nawet poszczególnych częś-

¹⁰⁹ T. Malinowski, *Obrządek pogrzebowy ludności kultury łużyckiej w Polsce*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 14, 1962, s. 5—135.

¹¹⁰ T. Dzierżykray-Rogalski, *Kości ludzkie...*, s. 327—336; tenże, *Szczątki kostne z grobów ciałopalnych okresu rzymskiego ze wsi Zawyki, pow. Łapy*, „Rocznik Białostocki”, 2, 1962, s. 417—421; tenże *Analiza szczątków kostnych znalezionych w latach 1958/59 w grobach ciałopalnych z V—VI w. n.e. w miejscowości Osowa pow. Suwałki*, „Rocznik Białostocki”, 3, 1962, s. 299—336, T. Dzierżykray-Rogalski, E. Promińska, *Szczątki kostne z cmentarzyska ciałopalnego z V—VI w. n.e. we wsi Wołownia pow. Suwałki*, „Rocznik Białostocki”, 6, 1965, s. 209—227; tychże, *Badania szczątków kostnych wydobytych w 1957 r. z grobów ciałopalnych z V—VI w. n.e. w Osowej pow. Suwałki*, „Rocznik Białostocki”, 2, 1961, s. 281—308; tychże, *Szczątki kostne Jaćwingów z grobów ciałopalnych na cmentarzysku kurhanowym w Osowej, pow. Suwałki*, „Materiały i Prace Antropologiczne”, 61, 1962, s. 47—64; tychże, *Szczątki kostne z grobów ciałopalnych z V wieku n.e. z cmentarzyska kurhanowego Jaćwingów w Szwajcarii (pow. Suwałki) wydobyte w 1957 r.*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 27, 1961, s. 23—63.

ci, regionów, leżą jego dzieje geologiczne. Pomorze jest terenem, którego historia geologiczna była bardzo burzliwa. Częste zmiany klimatu w znacznym stopniu wpłynęły na kształtowanie się tu życia w ogóle. Stały się też ważnym czynnikiem w procesie zaludniania się tych terenów.

Najstarsze ślady pobytu człowieka na Pomorzu sięgają starszej epoki kamiennej, paleolitu — epoki, która trwała do około ósmego tysiąclecia przed naszą erą. Ludność w tych czasach napłynęła tu z południa oraz ze wschodu ¹¹¹. Trudniła się przeważnie myślistwem i rybołówstwem. Odtąd w mniejszym lub większym stopniu Pomorze było stale zamieszkane. Świadczą o tym odkryte osady, cmentarzyska, czy luźne znaleziska, których liczba z upływem lat stopniowo wzrastała.

Dzisiaj trudno ustalić dokładnie drogi kształtowania się procesu wzrostu zaludnienia w poszczególnych wiekach i na poszczególnych terenach Pomorza. Dużo bowiem obiektów uległo bezpowrotnemu zniszczeniu lub też dotąd nie zostało odkrytych. Brak też dostatecznej liczby obiektów całkowicie i systematycznie zbadanych, posiadających ścisłą chronologię.

Od III okresu brązu (1200—100 p.n.e.) Pomorze było zamieszkane przez ludność, która stworzyła kulturę łużycką. J. Kostrzewski uważał twórców tej kultury za Prasłowian ¹¹². W obrębie kultury łużyckiej, obejmującej rozległe obszary wybiegające poza tereny dzisiejszej Polski, wyodrębniły się poszczególne grupy o pewnych specyficznych cechach charakterystycznych dla każdej z nich. Na Pomorzu istniała tak zwana grupa pomorska kultury łużyckiej. W V, ostatnim okresie epoki brązu, przypadającym na lata 800—650 p.n.e., dochodzi do podziału grupy pomorskiej kultury łużyckiej na grupę zachodnią i wschodnią, zwaną również kaszubską. Na przełomie epoki brązu i żelaza zarysowały się dalsze zmiany w obrębie grupy kaszubskiej. Obserwuje się wyraźne ożywienie na tym terenie, wyrażające się między innymi wzrostem importu czy pojawieniem się liczniejszej warstwy wojów, o czym świadczą częste znaleziska mieczy z tego okresu ¹¹³.

Niewątpliwie fakty te są związane z szybszym rozwojem społecznym na Pomorzu niż na pozostałych terenach Polski. Proces ten prawdopodobnie sięga głębiej, być może już IV okresu brązu, kiedy to obserwujemy oznaki rozwarstwienia społecznego. Potwierdzeniem tego faktu jest bogaty grób odkryty z tego okresu w Banie, w pow. gryfińskim ¹¹⁴.

Na początku epoki żelaza w okresie Hallstatt C (650—500) z grupy kaszubskiej kultury łużyckiej rozwinęła się kultura wschodniopomorska.

¹¹¹ J. Kostrzewski, *Pradzieje Pomorza*, Warszawa—Wrocław—Kraków 1966, s. 11.

¹¹² *Tamże*, s. 45.

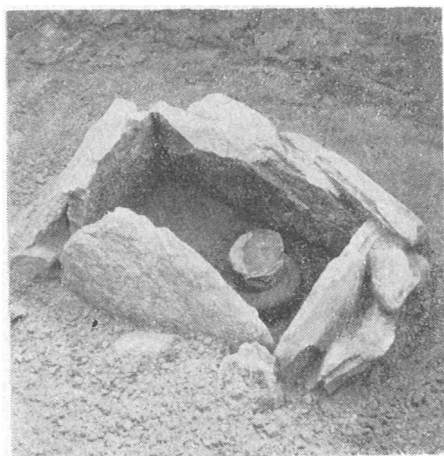
¹¹³ *Tamże*, s. 64.

¹¹⁴ *Tamże*, s. 64.

Jej powstanie i odrębność tłumaczy się specyficznymi warunkami geograficznymi, które, jak wspomniałam, z jednej strony ograniczały kontakty Pomorza z sąsiednimi terenami, z drugiej — za pośrednictwem morza umożliwiały je ze Skandynawią. W rezultacie doszło do wykształcenia się wśród ludności Pomorza Wschodniego odrębnych cech, które z kolei zaważyły na wyłączeniu jej, w pewnym stopniu, z sąsiednich grup macierzystej kultury łużyckiej.

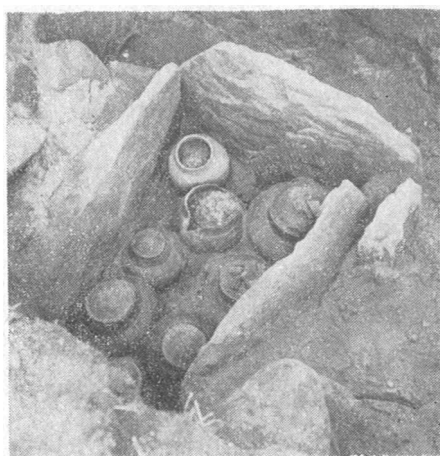
W rozwoju kultury wschodniopomorskiej wyodrębniono trzy fazy, z których każdą charakteryzował pewien określony zespół cech¹¹⁵.

Najstarsza faza datowana na 700—500 r. p.n.e. — Hallstatt C¹¹⁶, według najnowszej chronologii na lata 650—500¹¹⁷, zwana wielowiejską, zajmowała niewielki obszar. Jej południową granicę wyznaczała Noteć wraz z rozległymi bagnami, wschodnią — Wisła, natomiast zachodnią — Parsętą. Kulturę wschodniopomorską w jej pierwszej, najstarszej fazie charakteryzowały małe groby skrzynkowe zbudowane z kamieni, prze-



Ryc. 1. Pręgowo, pow. Gdańsk. Grób skrzynkowy jednostkowy

Fig. 1. Pręgowo, Gdańsk district. Single individual chest grave



Ryc. 2. Bojan, pow. Wejherowo. Grób skrzynkowy rodzinny

Fig. 2. Bojan, Wejherowo district. Family chest grave

ważnie zawierające jedną popielnicę i przystawki oraz skromne wyposażenie w inne przedmioty (ryc. 1). Cechy te, jak również formy ceramiki cmentarnej ściśle wiążą kulturę wschodniopomorską z jej macierzystą kulturą łużycką.

¹¹⁵ L.J. Łuka, *Kultura wschodniopomorska* [w:] *Słownik Starożytności Słowiańskich F—K*, t. 2, 1964, s. 564.

¹¹⁶ *Tamże*, s. 563.

¹¹⁷ J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jażdżewski, o.c., s. 194.

Druga faza jest bardziej odrębna i swoista dla omawianej kultury. W okresie tym, datowanym na lata 500—400 p.n.e. — Hallstatt D, obserwujemy powiększenie się obszaru zajętego przez Pomorzan, zwłaszcza w kierunku południowo-zachodnim. Swoistość drugiej fazy polega przede wszystkim na budowaniu dużych grobów skrzynkowych, tzw. rodzinnych, do których wstawiano nawet kilkadziesiąt popielnic (ryc. 2). Zanikają też przystawki tak charakterystyczne dla fazy pierwszej. Największej jednak zmianie uległa ceramika cmentarna. W miejsce dotychczasowej pojawiają się gruszkowatego kształtu naczynia z wyobrażeniem twarzy niejednokrotnie pięknie modelowanej (ryc. 3). Nie brak jednak również form naczyń nawiązujących do kultury łużyckiej. W fazie tej rozwija się też metalurgia, zwłaszcza zdobnictwo ¹¹⁸.



Ryc. 3. Popielnice twarzowe drugiej fazy kultury wschodniopomorskiej

Fig. 3. Second phase East Pomeranian Culture face urn

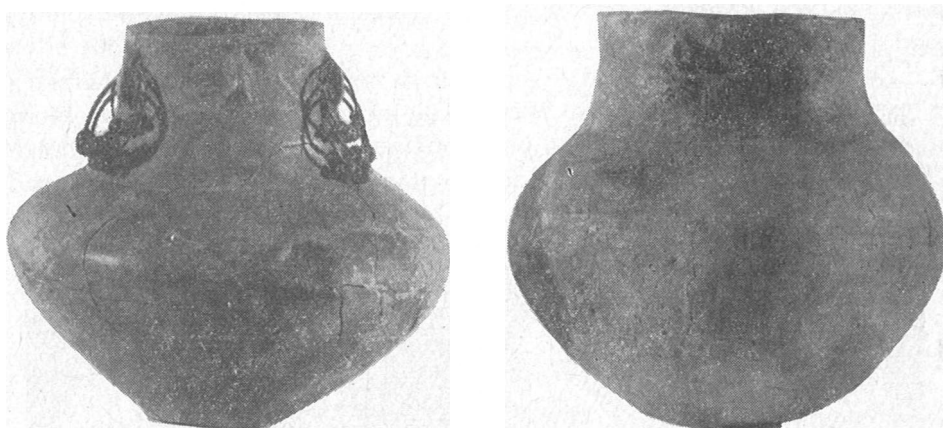
Odrębność kultury wschodniopomorskiej przypisuje J. Kostrzewski przodkom północnej grupy Słowian Zachodnich ¹¹⁹. Przede wszystkim w omawianym okresie rośnie liczba ludności. Uboga Wyżyna Kaszubska nie była w stanie coraz to liczniejszym plemionom dostarczyć środków

¹¹⁸ L.J. Łuka, *Kultura...*, s. 565.

¹¹⁹ J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jażdżewski, o.c., s. 224.

do życia w dostatecznej ilości. Część ludności zatem była zmuszona do migracji, szukania nowych terenów bogatszych w urodzajne ziemie, mogące zapewnić jej wyżywienie i egzystencję. Powyższe fakty były więc bezpośrednią przyczyną ekspansji Pomorzan na sąsiednie tereny¹²⁰.

Trzecia faza kultury wschodniopomorskiej przypada na lata 400—100 p.n.e., czyli na wczesny i środkowy okres lateński. W okresie tym zostały zajęte dalsze tereny sięgające daleko za Bug oraz na Górny Śląsk. Zajęcie tak dużego obszaru pociągnęło za sobą wchłonięcie przez ludność tubylczą przybyszów z północy. Ekspansja Pomorzan straciła swoją prężność. Fakty te znalazły odbicie w wielu przejawach życia. Przede wszystkim powrócono do pierwotnej formy grobów. Znowu zatem przeważają małe groby jednostkowe. Zatracają swój charakter popielnice twarzowe. Występują one coraz rzadziej, najczęściej w formie szczątkowej (ryc. 4).



Ryc. 4. Popielnice twarzowe trzeciej fazy kultury wschodniopomorskiej

Fig. 4. Third phase East Pomeranian Culture face urn

Na gruncie zasymilowanych kultur łużyckiej i wschodniopomorskiej powstaje nowa, kultura wenedzka. Powstaje ona w późnym okresie lateńskim (I w.p.n.e.—n.e.) i trwa przez pierwsze 300 lat n.e. Wszystkie wymienione wyżej kultury wiązane z ludnością przedślowiąńską łączyło dużo wspólnych cech świadczących o ciągłości trwania przodków Słowian na Pomorzu od stuleci. Poza już wymienionymi, wspólną cechą tych plemion był również ciałołpalny obrządek pogrzebowy.

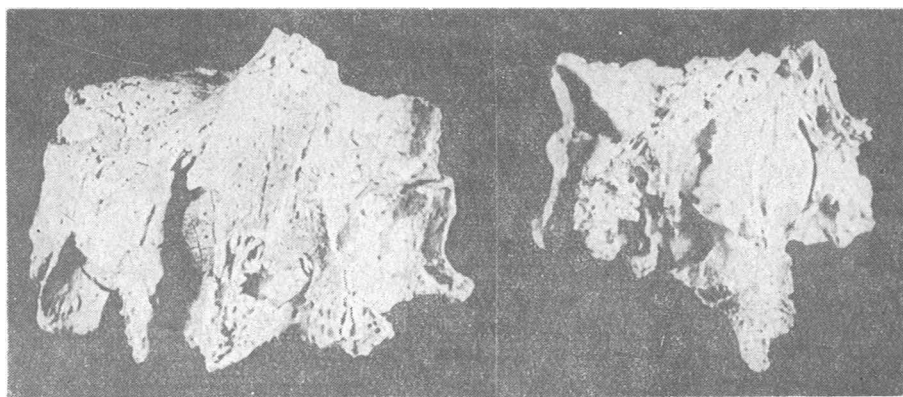
¹²⁰ L.J. Ł u k a, *Kultura...*, s. 564.

METODY

Metody badawcze stosowane w antropologicznym opracowaniu materiałów kostnych z ciałopalnych cmentarzysk częściowo przedstawiłam już w innej pracy¹²¹. Jest to zbiór metod, jakimi posługują się nie tylko antropolodzy przy analizowaniu szkieletów, lecz również medycy sądowi oraz stomatolodzy w swoich badaniach. Trzeba jednak podkreślić, że antropolodzy korzystają tylko z wybranych problemów metodologicznych wspomnianych dyscyplin. Przedstawię tu najistotniejsze, moim zdaniem, ostatnio najczęściej stosowane metody, a wypracowane drogą licznych badań kontrolnych.

Przy określeniu wieku, jak wiemy, wprowadzono podział na klasy: wczesne dzieciństwo (Infans I), późniejsze dzieciństwo (Infans II), wiek młodociany (juvenis), wiek dorosły (adultus), wiek dojrzały (maturus) oraz wiek starczy (senilis). Zaliczenie badanych szczątków kostnych do jednej z tych kategorii opiera się na cechach charakterystycznych dla każdej z nich.

Zęby są jednym z bardziej czułych wyznaczników wieku zwłaszcza w pierwszych 15—20 latach życia. Kolejne wykluwanie się uzębienia mlecznego oraz stałego podlega określonemu rytmowi. Fragmenty szczęk i żuchwy, często zachowane w dobrym stanie, (ryc. 5) w wielu przypad-



Ryc. 5. Niestępowo, pow. Kartuzy. Wykluwające się zęby szczęki

Fig. 5. Niestępowo, Kartuzi district. Teeth just appearing from maxilla

kach pozwalają określić wiek badanego z dokładnością do paru lat. W wieku starszym napotykamy większe trudności. Wynikają one ze złego stanu zachowania się koron zębów. Stopień starcia powierzchni żującej zębów

¹²¹ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Historia, rozwój...*

już od dawna przez wielu autorów uważany jest za cechę mało diagnostyczną. H.V. Vallois w pracy poświęconej długości trwania życia człowieka kopalnego całkowicie podważa to kryterium pisząc: „Le degré d'usure des dents ne peut donc servir de criterium pour l'estimation de l'âge des Hommes fossiles: on verra plus loin qu'à diverses reprises, on a écrit que des cranes appartenait a des sujets tres vieux du seul fait que leurs dents étaient tres usees. Il ne faudra attacher aucune valeur a ces affirmations”.¹²² Również S.T. Genovés uważa to kryterium za „nierealne” i w ogóle nie uwzględnia go w swoich badaniach¹²³. W innej pracy tenże autor zaznacza, że określając wiek na podstawie stopnia starcia powierzchni żującej zębów lub niektórych zmian patologicznych można określić wiek jedynie w połowie przypadków i to z błędem w granicach 4 + 7 lat¹²⁴. Stan koron zębów może jednak na podstawie oddać duże usługi przy określeniu wieku, jeżeli znamy środowisko, w jakim żyła badana populacja¹²⁵.

Zupełnie inne stanowisko reprezentuje na przykład F.E. Jonston i Ch.E. Snow¹²⁶. Jonston uważa, że obok innych cech stopień starcia powierzchni żującej zębów pozwala otrzymać zadowalające wyniki¹²⁷. W swoich badaniach wykazał on, że różnica ustalenia wieku na podstawie stanu szwów, zębów i innych cech również pozaczaskowych wynosi około 4,6 lat¹²⁸. R. Zurth na przykład podaje, że jedną z bardziej diagnostycznych cech jest stopień starcia koron zębów trzonowych¹²⁹.

W materiałach ciałałpalnych, jak wspomniałam, korony zębów stałych zachowują się rzadko, korzenie natomiast spotykamy stosunkowo często (ryc. 6). Ustalono już dosyć dawno, że istnieje zależność między

¹²² H.V. Vallois, *La durée de la vie chez l'Homme fossile*, „L'Anthropologie”, 47, 1937, s. 501.

¹²³ S.T. Genovés, *Revaluation of age, stature and sex of the Tepexpan remains, Mexico*, „American Journal of Physical Anthropology”, 18, 1960, s. 207.

¹²⁴ S.T. Genovés, M. Messmacher, *Valor de los patrones, tradicionales para la determinacion de la edad por medio de las suturas en cráneos mexicanos (indigenas y mestizos)*, „Cuadrenos del Instituto de Historia, Serie Antropológica”, nr 7, Mexico 1953, s. 53.

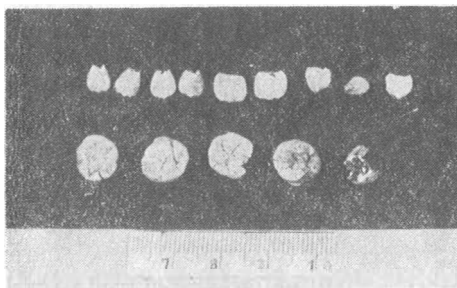
¹²⁵ S.T. Genovés, *Estimation of age and mortality*, [w:] *Science in Archeology*, 1963, s. 357.

¹²⁶ F.E. Jonston, Ch. E. Snow, *The Reassessment of the age and sex of the Indian Knoll skeletal population*, „American Journal of Physical Anthropology”, t. 19, 1961, z. 3, s. 237—244.

¹²⁷ F.E. Jonston, *A reappraisal of the age and sex of the Indian Knoll skeletal population with some additional notes on the correlation of tooth wear and age*, „American Journal of Physical Anthropology”, t. 19, 1961, z. 1, s. 102.

¹²⁸ F.E. Jonston, Ch. E. Snow, o.c., s. 237—244.

¹²⁹ R. Zurth, *Die Grosse der Markhöle menschlicher Zähne als Mass für das Lebensalter*, „Ausgrabungen und Funde”, 1, 1956, s. 254.



Ryc. 6a. Korony zębów mlecznych

Fig. 6a. Crowns of milk teeth



Ryc. 6b. Korzenie zębów stałych

Fig. 6b. Roots of permanent teeth

wiekem, a stosunkiem grubości ścian zęba do jego komory¹³⁰. Stwierdzono, że z wiekiem zmienia się nie tylko układ włókien dentyny, lecz również zmienia się jej grubość. Zwiększa się ona w wyniku okresowego nawarstwiania się tak zwanej wtórnej dentyny¹³¹. W wieku młodym przyrost ten jest nieznaczny, natomiast w latach późniejszych wzrost dentyny powoduje stopniowe zmniejszanie się komory zęba aż do całkowitego jej zamknięcia¹³². Hess stwierdził, że proces zarastania kanału korzenia w 60% rozpoczyna się w obrębie pierwszego, dolnego zęba trzonowego między 20 a 40 rokiem życia. Początkowo dentyna tworząc liczne mostki dzieli kanał na kilka mniejszych kanalików, które z wiekiem stopniowo zanikają¹³³. J. Nalbandian i R.F. Sognnaes pracują nad ustaleniem kryteriów, z których mógłby korzystać nie tylko stomatolog¹³⁴.

Punkty kostnienia. Cechą bardzo ważną, uwzględnianą przy określaniu wieku w badaniach kości spalonych, jest stopień — stadium łączenia się poszczególnych punktów kostnienia. Opieramy się tutaj na stanie zrośnięcia określonych części kości; na przykład nasady kości długich mogą być: nie zrośnięte, zrośnięte częściowo lub całkowicie. O rytmie procesów kostnienia poszczególnych kości informują nas dokładnie podręczniki anatomii¹³⁵ czy antropologii¹³⁶. W rezultacie z dość dużą

¹³⁰ J. Szabo, *Größenverhältnisse des Cavum pulpae nach Altersstufen*, „Ostr. — Ungarische Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde”, 1900, s. 12—24 (cyt. za: R. Zuhrt, zob. przypis 129).

¹³¹ R. Zuhrt, o. c., s. 254.

¹³² R. Zuhrt, o. c., s. 255.

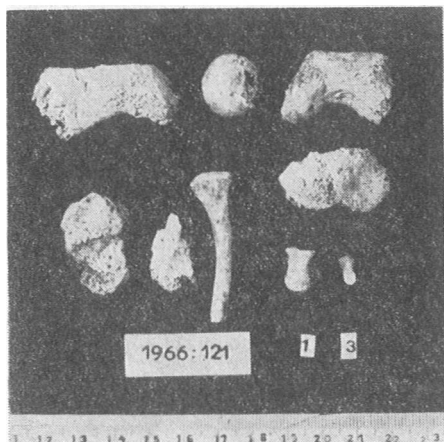
¹³³ R. Zuhrt, o. c., s. 256.

¹³⁴ S.T. Genovès, *Estimation...*, s. 357.

¹³⁵ A. Bochenek, M. Reicher, *Anatomia człowieka*, t. 1, 1968, s. 176—177 i 195—581.

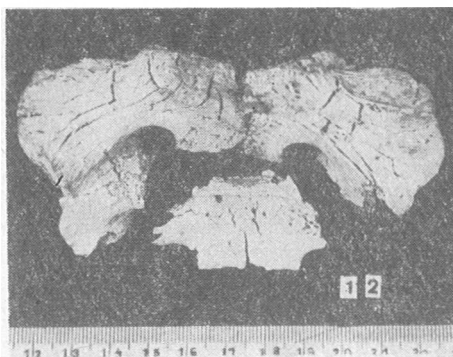
¹³⁶ R. Martin, K. Saller, *Lehrbuch der Anthropologie*, Stuttgart 1957, wyd. G. Fischer.

dokładnością możemy określić wiek poniżej 25 lat; poza uzębieniem na wiek wskazuje tu stan połączenia kości klinowej z potyliczną, kostnieje ono w granicach 20—25 lat, zmiany w obrębie obojczyka — koniec mostkowy obojczyka zrasta się z trzonem około 25—28 roku życia, czy zmiany w kości krzyżowej i miednicy¹³⁷ (ryc. 7).



Ryc. 7a. Leżno, pow. Kartuszy. Nasady i fragmenty kości długich dziecka

Fig. 7a. Leżno, Kartuszy district. Bases and fragments of child's long bones



Ryc. 7b. Kość krzyżowa z nie zróżniętymi trzonami S_1 i S_2

Fig. 7b. Sacrum with S_1 and S_2 shafts not knit

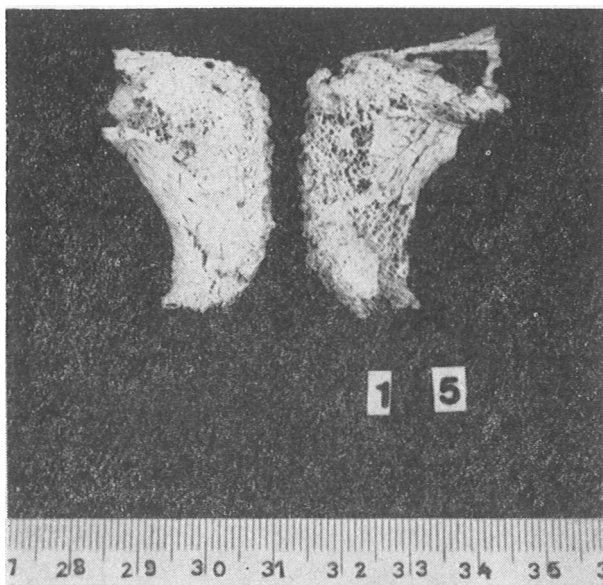
Przy określaniu wieku powyżej 25 lat ważnym kryterium są zmiany występujące w obrębie spojenia łonowego¹³⁸. Kości tej okolicy dosyć często występują wśród spalonych fragmentów kości (ryc. 8).

L. Wachholtz już w 1894 r. zwrócił uwagę na zmiany zachodzące z biegiem lat w strukturze zwłaszcza bliższej nasady kości ramiennej¹³⁹. D. Schranz zaobserwował zwiększanie się z wiekiem jamy szpikowej

¹³⁷ T.W. Todd, *Age changes in the pubic bone*, „American Journal of Physical Anthropology”, t. 3, 1920, s. 285—334; S.T. Brooks, *Skeletal age at death: the reability of cranial and pubic age indicators*, „American Journal of Physical Anthropology”, t. 13, 1955, z. 4, s. 567—597; T.D. Steward, *Distortion of the pubic symphyseal surface in females and its effect on age determination*, „American Journal of Physical Anthropology”, t. 15, 1957, s. 9—18.

¹³⁸ Patrz przypis 137 oraz T.W. McKern, *Estimation of skeletal age from combined maturational activity*, „American Journal of Physical Anthropology”, t. 15, 1957, z. 3, s. 399—408; J. Nemeskéri, L. Harsányi, G. Acsádi, *Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden*, „Anthropologischer Anzieger”, 24, 1960, z. 1, s. 70—95.

¹³⁹ L. Wachholtz, *Über die Altersbestimmung an Leichen auf Grund des Ossificationsprozesses im oberen Humerusende*, „Friedreichs Blätter für gerichtliche Medizin und Sanitätspolizei”, t. 45, 1894, s. 210—219.



Ryc. 8. Skarszewy, pow. Kościerzyna. Fragmenty przyśrodkowych części kości łonowych
 Fig. 8. Skarszewy, Kościerzyna district. Fragments of paracentra parts of pubic bones

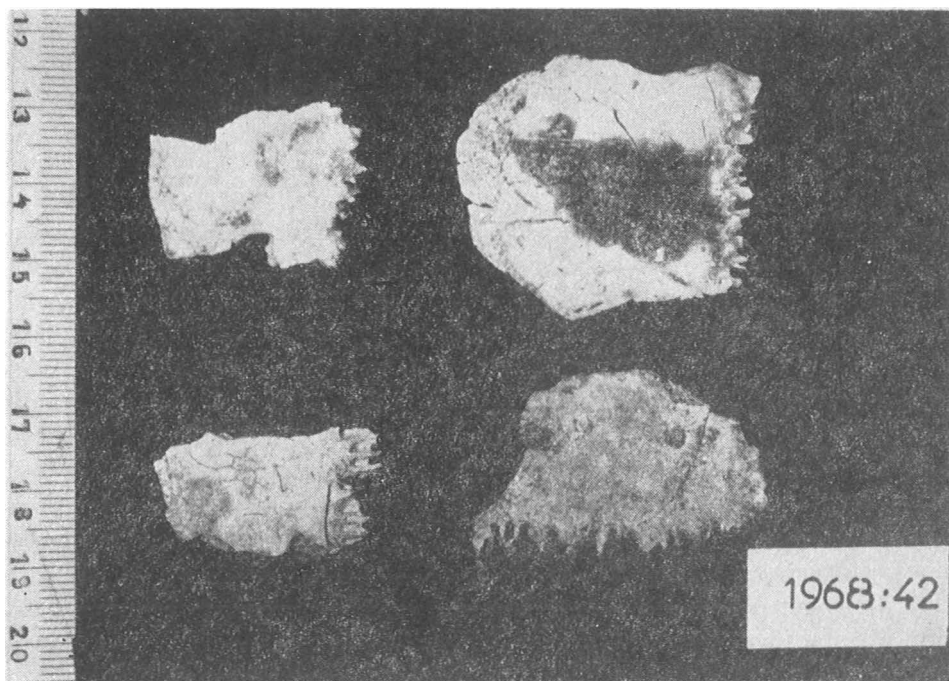
też kości ¹⁴⁰. H. Berndt, badając strukturę istoty gąbczastej osób zmarłych w różnym wieku, opisał zmianę w budowie beleczek tej struktury. Beleczki istoty gąbczastej, jak podaje, u osób młodych biegną promieniście w kształcie gotyckich łuków, w wieku natomiast dojrzałym stają się one grubsze i tworzą kolumny ¹⁴¹. Na zmiany powstające z wiekiem w obrębie nasady bliższej kości udowej zwrócił uwagę G. Hansen. Opisał je dokładnie i ustalił charakterystyczne zmiany dla poszczególnych grup wieku ¹⁴².

Niemalą rolę przy określaniu wieku odgrywają szwy czaszkowe (ryc. 9). Cecha ta, podobnie jak cecha starcia powierzchni żującej zębów, jest od paru lat szeroko dyskutowana. Są zwolennicy uznający tę cechę za diagnostyczną oraz przeciwnicy uważający ją za bezwartościową. Do zwolenników należy zaliczyć P. Broca (1861), L. Manouvriera (1894), R. Martina (1928), a także H.V. Valloisa. Określenia H.V. Valloisa wieku szkieletów pochodzących z paleolitu i mezolitu, oparte na stanie zachowania

¹⁴⁰ D. Schranz, *Der Oberarmknochen und seine gerichtlichmedizinische Bedeutung aus dem Gesichtspunkte der Identität*, „Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin”, t. 22, 1933, s. 332—361.

¹⁴¹ H. Berndt, *Entwicklung einer röntgenologischen Altersbestimmung am proximalen Humerusende aus den bisherigen Methoden*, „Zeitschrift für die gesamte Innere Medizin”, t. 2, 1947, s. 122—148.

¹⁴² G. Hansen, *Die Altersbestimmung am proximalen Humerus — und Femurende in Rahmen der Identifizierung menschlicher Skelettreste*, „Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt — Universität zu Berlin”, t. 3, 1953/1954, z. 1, s. 11—70.



Ryc. 9. Luzino, pow. Wejherowo. Fragmenty kości sklepienia czaszki z widocznymi zazębieniami szwów w różnych stadiach zarastania

Fig. 9. Luzino, Wejherowo district. Fragments of bones of the brain pan with the fusing of the sutures in various stages

szwów czaszkowych, okazały się bardzo trafne¹⁴³. S.T. Genovés określa tę cechę jako „nie zawsze dokładną”¹⁴⁴. Uważa, że opierając się na stanie szwów czaszkowych można określić wiek jedynie w 50% i to w granicach błędu 11 lat¹⁴⁵. Głosy krytyki omawianej cechy znajdujemy w pracy S.T. Brooks¹⁴⁶, w której autorka kwestionuje wyniki M.S. Senyüreka (1947), a także w pracy R. Singera, który uważa, że dane oparte na szwach nie korelują z wiekiem wiadomym¹⁴⁷. Podobne wnioski znajdujemy w pracy M.W. Cobb¹⁴⁸. F. Vandervael (1952) oraz B.L. Cabot (1958) również ustosunkowują się do tej cechy negatywnie.

¹⁴³ H.V. Vallois, o. c., s. 499—532.

¹⁴⁴ S.T. Genovés, *Revaluation...*, s. 211.

¹⁴⁵ S.T. Genovés, *Revaluation...*, s. 207.

¹⁴⁶ S.T. Brooks, o. c., s. 567—597.

¹⁴⁷ R. Singer, *Estimation of age from cranial suture closure*, „Journal of Forensic Medicine”, 1, 1953, s. 52—59.

¹⁴⁸ M.W. Cobb, *The age incidence of suture closure*, „American Journal of Physical Anthropology”, 13, 1955, z. 2, s. 394.

Nagromadzenie cech uznanych za kryteria oceny wieku, niezgodność między poszczególnymi autorami odnośnie do ich wartości wymagało rewizji dotychczasowych osiągnięć na określonym materiale. Dokonali jej w 1960 r. J. Nemeskéri, L. Harsányi i G. Acsádi¹⁴⁹. Prześledzili oni cztery cechy: 1. szwy czaszkowe, 2. strukturę gąbczastą kości ramiennej, 3. spojenie łonowe i 4. strukturę gąbczastą końca bliższego kości udowej.

Badania te wykazały, że każda z wymienionych cech jest diagnostyczna dla określonego wieku. Na przykład zmiany w obrębie szwów widoczne na zewnętrznej powierzchni czaszki najlepiej określają wiek w granicach od 31 do 40 lat, przy czym błąd wynosi tu tylko 4 lata. Z kolei stopień zarastania szwów od wewnątrz najlepiej określa wiek w granicach 21—30 lat. Analogiczne „granice dokładności” ustalono dla pozostałych cech. Najlepsze wyniki, jak podają autorzy, można otrzymać mając cały zespół wspomnianych cech. Niemniej na podstawie żmudnych obliczeń i obserwacji autorom udało się stworzyć tak zwaną metodę kombinowaną. Mianowicie dla każdej z czterech cech ułożyli tabele, za pomocą których można odczytać wiek badanego osobnika. Podstawą każdej tabeli jest podział określonej cechy na poszczególne stadia. I tak ustalono VI stadiów dla zmian zachodzących z wiekiem w bliższej nasadzie kości ramiennej, V — dla zmian powierzchni spojeniowej kości łonowych, VI — dla zmian w obrębie nasady bliższej kości udowej oraz V stadiów i tyle odpowiadających im współczynników dla zmian w obrębie szwów — zarastania ich od wewnątrz. Każde stadium koreluje z określonym wiekiem, wszystkie zaś cechy korelują ze sobą tak, że posiadanie jednej cechy pozwala nam w oparciu o opisane tabele określić wiek z taką dokładnością, jak byśmy dysponowali pozostałymi cechami. Jeżeli mamy jedną cechę klasyfikujemy ją do odpowiedniej klasy — stadium. Odczytujemy wynik — to znaczy wiek jej odpowiadający; na zasadzie wspomnianej korelacji odczytujemy wiek w pozostałych tabelach. Otrzymane wartości czterech cech dzielimy przez 4 i otrzymujemy wartość wieku¹⁵⁰.

Jest to jedna z najlepszych dotąd znanych metod, jakie można zastosować w badaniach materiałów kostnych z ciepłopalnych cmentarzysk. Rzadko bowiem udaje się znaleźć w jednym zespole wszystkie cztery cechy; jedna w większości przypadków jest zawsze.

Pomocniczą rolę przy określaniu wieku spełniają również inne cechy, jak na przykład zmiany chorobowe, które często związane są z określonym wiekiem. Na przykład osteoarthritis najczęściej występuje po 40 roku życia. Wyrośla kostne, umiejscawiające się wokół stawów, guzki

¹⁴⁹ J. Nemeskéri, L. Harsányi, G. Acsádi, o. c., s. 70—95.

¹⁵⁰ *Tamże*, s. 88 i 89.

kostne, zwłaszcza na wewnętrznej powierzchni kości czołowej, powstają powyżej 55—65 lat (Augier 1932). Od około 47. roku życia dochodzi do zmian widocznych na zewnętrznej powierzchni kości. Kości w swym zarysie stają się bardziej „kanciaste”, wokół prawidłowych wyniosłości (guzków, krętarzy itp.) występują małe wyrośla i chropowatości¹⁵¹.

D.B. Allbrook stwierdził również zależność między wiekiem a wysokością, tak przednią jak i tylną, trzonu kręgów. Najwyższe wartości otrzymał on dla osób w wieku 20—45 lat. Zależność tę zaobserwował tylko u mężczyzn¹⁵².

Określenie płci w badaniach spalonych kości jest drugim bardzo istotnym problemem, ważnym w odtwarzaniu obrazu demograficznego czasów przedhistorycznych. Również tutaj obserwujemy stały rozwój metod, pojawianie się nowych kryteriów diagnostycznych.

Podstawowe kryteria dotąd szeroko stosowane w badaniach antropologicznych opisane są w licznych podręcznikach i pracach¹⁵³. Do niedawna przeważały cechy występujące na czaszce. Na różnice w budowie kości pozaczaszkowych w antropologii zwrócono uwagę nieco później. Między innymi różnice te znajdujemy w budowie miednicy. W przypadku analizy fragmentów spalonych kości bardziej istotne są cechy występujące na poszczególnych jej częściach. Odgrywa tu zatem rolę wcięcie kulszowe większe¹⁵⁴ czy wygląd spojenia łonowego¹⁵⁵. Wskaźnik kulszowo-łonowy, zdający egzamin przy określeniu płci na całej miednicy, w naszych badaniach nie może być wykorzystany¹⁵⁶. Natomiast niepoślednią rolę spełniają cechy opisowe podane przez T.W. Phenice¹⁵⁷. Są to trzy cechy. Występują one na kości łonowej i częściowo kulszowej. Różnice płciowe w obrębie tych kości polegają na tym, że: 1. u kobiet na wewnętrznej powierzchni kości łonowej występuje charakterystyczny łuk wewnętrzny; brak go natomiast u mężczyzn, 2. linia łuku podłonowego u kobiet jest wyraźnie wklęsła, podczas gdy u mężczyzn przebiega ona prosto, 3. powierzchnia spojenia u kobiet przechodzi ku dołowi w wy-

¹⁵¹ G. Hansen, o.c., s. 29.

¹⁵² D.B. Allbrook, *Changes in lumbar vertebral body height with age*, „American Journal of Physical Anthropology”, 14, 1956, z. 1, s. 35—39.

¹⁵³ J. Chochol, *Dosavadni výsledky...*, s. 559—582; J. Gładkowska-Rzeczycka, *Historia...*; N.G. Gejvall, o.c., s. 384—389.

¹⁵⁴ D.E. Derry, o.c.

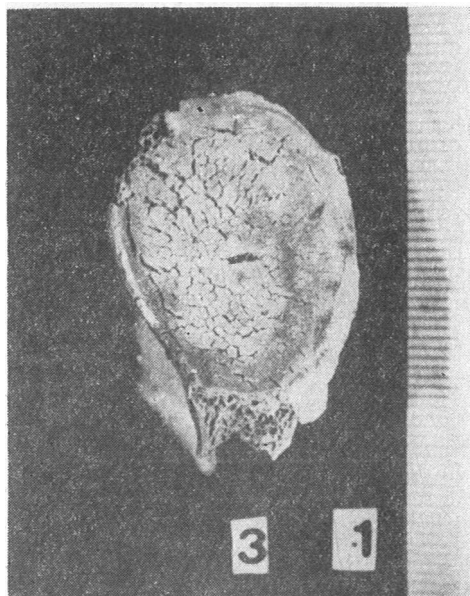
¹⁵⁵ T.D. Stewart, *Notes on the...*, s. 388; tenże, *Distortion...*, s. 9—18.

¹⁵⁶ S.L. Washburn, *Sex differences in the pubic bone*, „American Journal of Physical Anthropology”, 6, 1948, s. 199—207; F.P. Thieme, *Sex in negro skeletons*, „Journal of Forensic Medicine”, 4, 1957, s. 72—81.

¹⁵⁷ T.W. Phenice, *A newly developed visual method of sexing the os pubis*, „American Journal of Physical Anthropology”, 30, 1969, z. 2, s. 297—301.

rażny mostek, natomiast u mężczyzn w dosyć szeroką, płaską powierzchnię¹⁵⁸.

T. Dwight już w 1905 r. zwrócił uwagę na różnicę wielkości głów kości długich kobiet i mężczyzn¹⁵⁹. Spostrzeżenie to potwierdziły badania



Ryc. 10. Skarszewy, pow. Kościerzyna.
Wydrążenie stawowe łopatki

Fig. 10. Skarszewy, Kościerzyna district.
Scapula glenoid fossa.

F.P. Thieme¹⁶⁰. Jak wykazały badania (D. Bainbridge, S.T. Genovés 1956, G. Olivier, H. Pineau 1957), różnice płciowe występują też w budowie i wymiarach łopatki. Okazało się bowiem, że wymiar szerokościowy wydrążenia stawowego u kobiet nie przekracza 26,1 mm, u mężczyzn zaś najniższy wymiar wynosi 26,8 mm¹⁶¹. W badaniach materiałów z ciałopalnych grobów można wykorzystać wymiary wydrążenia stawowego łopatki, które zachowuje się dosyć często (ryc. 10). Należy wspomnieć jeszcze cechę opisaną przez M. Godyckiego. Jest nią prążek wcięcia bloczkowego kości łokciowej, który według autora występuje tylko na kościach mężczyzn¹⁶².

J.A. Keen prześledził na dużym materiale tylną odnogę wyrostka jarzmowego kości skroniowej¹⁶³. Stwierdził, że na czaszkach

męskich w 94⁰/₀ odnoga ta tworzy nad otworem słuchowym zewnętrz-

¹⁵⁸ Tamże, s. 298—299.

¹⁵⁹ T. Dwight, *The size of the articular surfaces of the long bones as characteristic of sex*, „American Journal of Anatomy”, 4, 1905, s. 19—31.

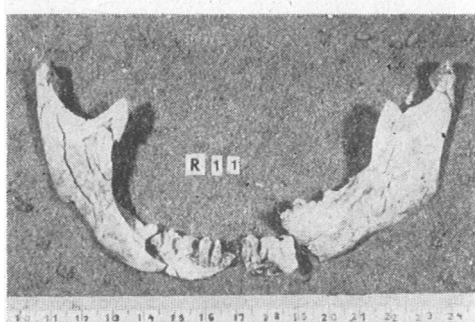
¹⁶⁰ F.P. Thieme, o.c., s. 72—81.

¹⁶¹ S.T. Genovés, *Sex determination in earlier man*, [w:] *Science in Archeology*, wyd. D. Brothwell, E. Hoggs i G. Clark, Thames i Hudson, London 1963, s. 349.

¹⁶² M. Ćwirko-Godycki, *Sur la certitude de détermination du sex d'après le femur, le cubitus et l'humerus*, „Bull. Mem. Soc. d'Anthrop.”, 8, Paris 1957, ser. 10, s. 405—410.

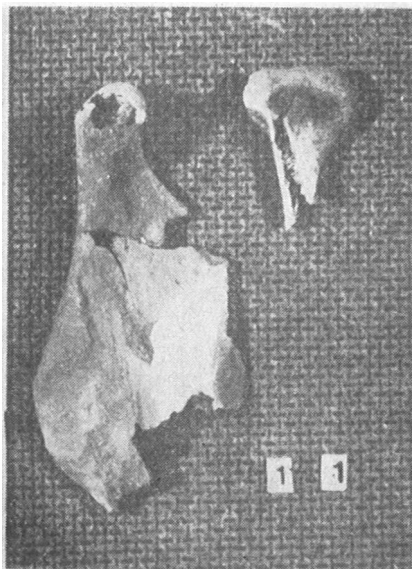
¹⁶³ J.A. Keen, *A study of the differences between male and female skulls*, „American Journal of Physical Anthropology”, 8, 1950, s. 65—78.

nym wybitny lub też dobrze zaznaczony wał¹⁶⁴. Na kości tej możemy zaobserwować różnice w kształcie i wielkości wyrostków sutkowych¹⁶⁵. Najbardziej diagnostyczną kością według G.M. Moranta (1936) jest żuchwa¹⁶⁶. Kąt żuchwy, bardziej rozwarty u kobiet, u mężczyzn jest prawie prosty. Poza tym na żuchwie męskiej rzeźba jest silniej zaznaczona; żuchwa jest masywniej zbudowana, co wyraża się też w wyższym wymiarze wysokościowym jej trzonu (ryc. 11).



Ryc. 11a. Rąb, pow. Kartuzy. Żuchwa kobiety

Fig. 11a. Rąb, Kartuzy district. Jaw bone of woman



Ryc. 11b. Niestępowo, pow. Kartuzy. Żuchwa mężczyzny

Fig. 11b. Niestępowo, Kartuzy district. Jaw bone of man

Antropologiczna analiza materiałów kostnych z ciałopalnych cmentarzysk stała się nieodzowna w ustaleniu liczby pochowanych osób. Przykładem może być praca E. Breitingera. Badał on materiał skupiony na obszarze wielkości 12×4 m, być może, jak podaje autor, było to miejsce ofiar — „Opferplatz”¹⁶⁷. Kości znajdowały się pod kamiennym brukiem, jakby wtopione w czerwonej barwy glinę; w większości skupione w regularnych „gniazdach” o wymiarach $0,35 \times 0,40$ cm¹⁶⁸. E. Breitin-

¹⁶⁴ Tamże, s. 69.

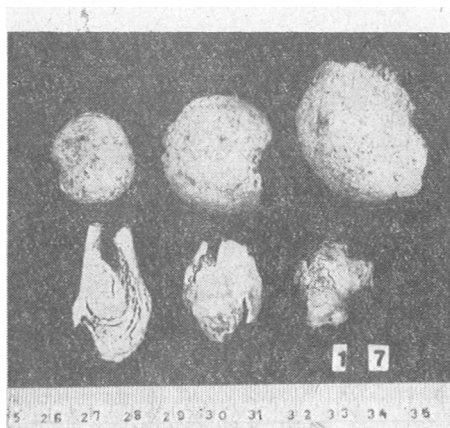
¹⁶⁵ H. Hoshi, *Sex difference in the shape of the mastoid process in norma occipitalis and the importance in sex determination of the human skull*, „Folia Anat. Jap.”, 38, Tokyo-Okajimas 1962, z. 5, s. 309—313.

¹⁶⁶ S.T. Genovés, *Sex...*, s. 349.

¹⁶⁷ E. Breitinger, o. c., s. 46.

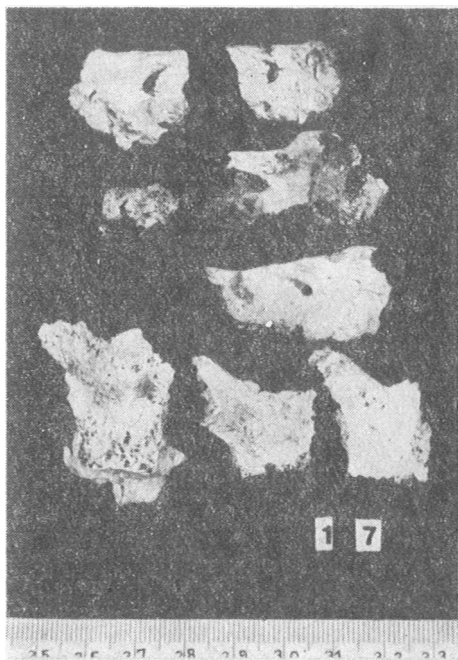
¹⁶⁸ Tamże, s. 46.

ger przy ustalaniu liczby osób oparł się przede wszystkim na liczbie diagnostycznych w tym względzie fragmentów kostnych, mianowicie na liczbie i wyglądzie nasad kości długich, zwłaszcza ich głów (ryc. 12), części skalistych kości skroniowych czy części podstawnych kości potylicznej (ryc. 13), liczbie zębów kręgów obrotowych (ryc. 14) czy kości stępu (ryc. 15). W rezultacie ustalił on, że na placu ofiar złożono szczątki kostne



Ryc. 12. Skarszewy, pow. Kościerzyna. Głowy kości udowych trzech osób oraz kostki boczne dwóch osób, znalezione w jednej popielnicy

Fig. 12. Skarszewy, Kościerzyna district. The heads of thigh bones from three individuals and external malleolus from two individuals, found in one urn



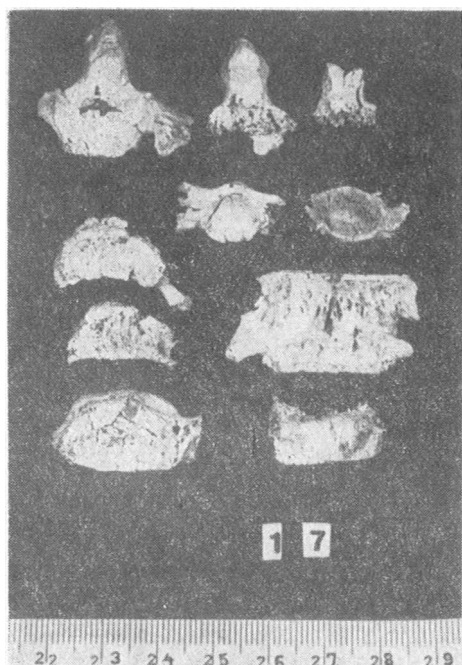
Ryc. 13. Skarszewy, pow. Kościerzyna. Pięć części skalistych kości skroniowych oraz trzy części podstawne kości potylicznej znalezione w jednej popielnicy

Fig. 13. Skarszewy, Kościerzyna district. Five pyramids of temporal bone and three basilar parts of occipital bone found in one urn

34 osób, w tym połowę stanowiły szczątki osób młodych. W jednej trzeciej przypadków były to szkielety dzieci, w dwóch trzecich — młodocianych¹⁶⁹. Pozostałą część stanowili dorośli w wieku 20—40 lat. Większość szkieletów należała do mężczyzn¹⁷⁰.

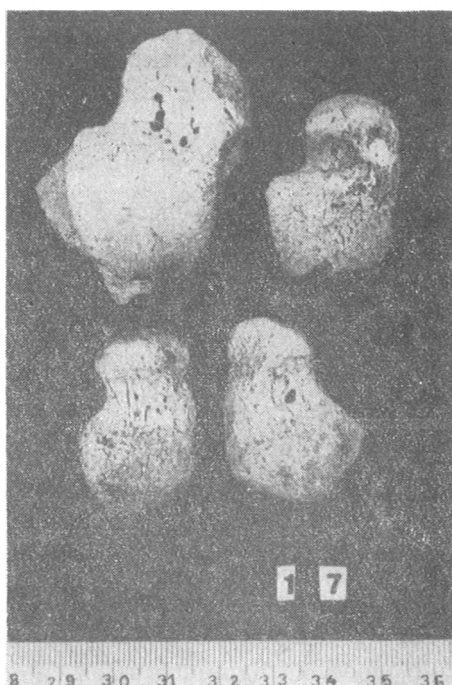
¹⁶⁹ *Tamże*, s. 60.

¹⁷⁰ *Tamże*, s. 61.



Ryc. 14. Skarszewy, pow. Kościerzyna. Zęby trzech kręgów obrotowych, łuki przednie dwóch kręgów szczytowych oraz trzony kręgów

Fig. 14. Skarszewy, Kościerzyna district. Dens from three axis, anterior arch of two atlas and vertebral bodies



Ryc. 15. Skarszewy, pow. Kościerzyna. Kości skokowe trzech osób

Fig. 15. Skarszewy, Kościerzyna district. Talus bones from three individuals

Podobny przypadek opisuje N.G. Gejvall. W Wallhagar w Gotlandii odkryto zespół kości zmieszany z kilkoma takimi samymi egzemplarzami broni. Dopiero badania antropologiczne wyjaśniły, że w zespole tym znajdują się kości szkieletów kilku osób¹⁷¹. Analiza zawartości poszczególnych popielnic czy grobu daje podobne rezultaty, w wyniku czego liczba osób ustalona przez archeologów na podstawie liczby grobów czy naczyń cmentarnych ulega niejednokrotnie znacznemu zwiększeniu¹⁷².

Jakkolwiek na istnienie podwójnych pochówków w jednej popielnicy zwrócił uwagę G. Ossowski już pod koniec ubiegłego stulecia, ponownie odkryto ten fakt dopiero w wyniku badań antropologicznych. Zwiększenie liczby osób na poszczególnych obiektach zmieniło pogląd na gęstość

¹⁷¹ N.G. Gejvall, *Cremations...*, s. 384.

¹⁷² J.S. Weiner, o. c., s. 132.

zaludnienia w czasie i przestrzeni. Poza tym stwierdzenie to stało się powodem różnych dociekań i interpretacji przyczyn składania do jednej popielnicy szczątków kostnych więcej niż jednej osoby. U. Schaefer dopatruje się tu przyczyn natury atmosferycznej¹⁷³; być może decydowało tu również ubóstwo¹⁷⁴ lub po prostu określone zwyczaje.

Badania antropologiczne poza stwierdzeniem występowania w jednym naczyniu szczątków kostnych paru osób wykazały też sytuację odwrotną — występowanie kości jednej osoby w dwóch, a nawet więcej popielnicach¹⁷⁵. Podstawą takiego twierdzenia jest znalezienie w dwóch lub więcej popielnicach fragmentów nie tyle podobnych, ile dających się skleić w większą całość. Jakkolwiek w stosunku do liczby dotąd odkrytych cmentarzysk kultury wschodniopomorskiej liczba pochówków podwójnych w jednej popielnicy oraz występowanie szczątków jednej osoby w kilku naczyniach jest nieduża¹⁷⁶, można przypuszczać, że zjawisko to było uwarunkowane rytuałem, który dotyczył określonych osób.

Niemalą rolę w badaniach spalonych kości odgrywa interpretacja ich ilości. Ilość kości oznaczano w sposób bardzo różnorodny: najczęściej je ważono. B. K. S. Dijkstra na przykład najpierw ważył całą zawartość popielnicy, osobno zaś lepiej zachowane fragmenty¹⁷⁷. F. P. Lisowski ważył ponadto fragmenty należące do poszczególnych kości, jak na przykład do kości czaszki¹⁷⁸, lub też zespoły kości: wycinki żeber czy kręgów¹⁷⁹. Większość badaczy waży całe zespoły, czyli zawartość popielnicy lub grobu¹⁸⁰. N. G. Gejvall mierzy objętość kości¹⁸¹. W tabeli 1 zestawiono ciężar poszczególnych kości z uwzględnieniem płci.

Zastrzeżenia wysuwane odnośnie do wartości wagi kości poparte zupełnie słusznymi uwagami, że ilość kości zależy od bardzo wielu czyn-

¹⁷³ U. Schaefer, *Anthropologische [...] von Preetz...*, s. 109.

¹⁷⁴ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Historia...*

¹⁷⁵ J. Chochol, *Dosavadni...*, s. 579; J. Gładkowska-Rzeczycka, *Antropologiczna analiza materiałów kostnych z cmentarzyska ciałopalnego w Glinie Nowym, pow. Kartuszy, „Pomorania Antiqua”*, t. 2, 1968, s. 251—257 i 265.

¹⁷⁶ T. Malinowski, *Obrządek pogrzebowy ludności kultury pomorskiej*, Wrocław 1969, s. 46.

¹⁷⁷ B.K.S. Dijkstra, *Die Skelettreste aus [...] Sleen...*, s. 556.

¹⁷⁸ F.P. Lisowski, o. c., s. 85.

¹⁷⁹ *Tamże*, s. 87.

¹⁸⁰ G. Gralla, *Szczątki kostne z ciałopalnego cmentarzyska rzymskiego w Zakrzowie pow. Krapkowice*, „Materiały Starożytne”, t. 10, 1964, s. 225—228; A. Malinowski, *Szczątki kostne z grobu cmentarzyska lużyckiego w Bruszczewie pow. kościański*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 31, 1965, z. 2, s. 285—292; B. Miszkiewicz, *Analiza antropologiczna (ekspertyza)...* s. 519; A. Wrzosek, M. Godycki, o. c., s. 3—41.

¹⁸¹ N.G. Gejvall, *Bestämning av brända ben från forntida gravar*, „Fornvännen”, 42, Stockholm 1947, s. 39—47.

Tabela 1

Waga ludzkich szczątków kostnych z uwzględnieniem płci
(wg A. Malinowskiego i R. Porawskiego, 1969)

Kości	Mężczyźni			Kobiety		
	N*	x**	± S***	N*	x**	± S***
Calvarium	40	377,80	56,30	43	300,20	49,80
Mandibula	35	43,15	6,98	35	32,36	10,10
Scapula	26	30,20	7,00	51	21,03	5,15
Clavicula	24	10,00	1,30	35	6,07	1,86
Humerus	44	60,11	19,35	52	41,00	12,55
Ulna	42	27,10	9,25	46	17,40	7,60
Radius	39	23,59	7,10	66	13,11	7,05
Sacrum	28	40,71	12,00	20	31,00	6,30
Coxae	35	73,15	22,65	31	70,00	22,50
Femur	54	211,12	44,25	35	117,78	18,45
Tibia	39	95,50	21,40	51	69,66	23,15
Fibula	38	25,00	5,60	26	16,74	8,00
Patella M + K	62	3,52	1,50			
Ossa pedis M + K	60	65,00	—			
Sternum M + K	40	11,30	—			
Vertebrae c + th +						
+ 1 M + K	42	176,30	—			
Costae M + K	30	105,70	—			

*N — liczba przypadków

**x — średnia arytmetyczna

***S — odchylenie standardowe

Objaśnienie skrótów użytych w tab. 1 i nast. zob. słowniczek na s. 147—148.

ników, niezupełnie są słuszne. Należy bowiem pamiętać, że każda pozorne nieważna cecha przyczynia się do uzyskania pełniejszego obrazu. Jeżeli na przykład stwierdzimy, że w danym zespole waga szczątków kostnych znacznie przekracza wagę ustaloną doświadczalnie w krematorium, możemy z całą pewnością orzec, że mamy do czynienia z kośćmi co najmniej dwóch osób.

Barwa kości mówi nam o technice palenia. Z obserwacji materiałów kostnych z cmentarzysk ludności kultury wschodniopomorskiej wynika, że ówczesni Pomorzanie dobrze opanowali zarówno sztukę układania stosów, jak i umiejętność utrzymania odpowiedniej siły ognia. W większości bowiem przypadków kości są dobrze, a nawet bardzo dobrze spalone.

O stopniu spalenia kości świadczy ich barwa. Kości białe to te najlepiej spalone, pozbawione wszelkich związków organicznych. Stają się one bardziej trwałe w sensie przetrwania w ziemi, lecz są bardzo podatne na urazy mechaniczne. Pozbawione związków organicznych tracą ela-

styczność i sprężystość. Kości zabarwione ciemno, prawie czarne, to kości źle spalone. Jednak dzięki temu są one często nie zdeformowane, tak że można je skleić w większą całość (ryc. 27).

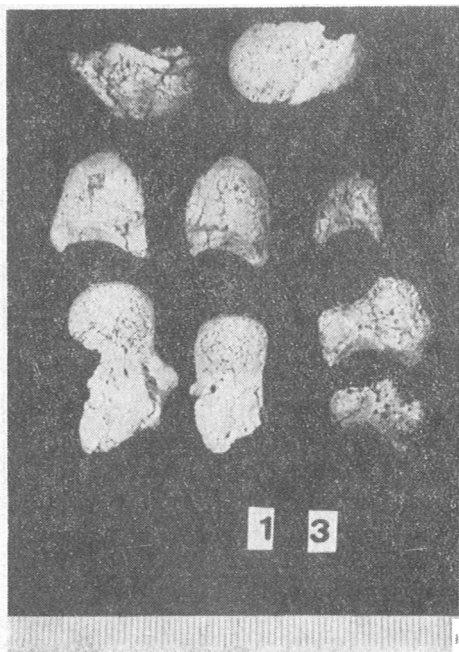
Dokładne posegregowanie kości pod kątem zabarwienia pozwala zorientować się w ułożeniu kości na stosie. C. Wells na przykład uważa, że źle spalone kości łopatek, miednicy oraz kręgosłupa i końców przykręgowych żeber świadczą o tym, że stos w głównej swej masie zbudowany był nad zwłokami. Niedostateczny dopływ powietrza do dolnej części stosu spowodował niecałkowite spalanie kości¹⁸². N.G. Gejvall uważa, że również nagłe pogorszenie się pogody w czasie ceremonii ciałopalenia mogło być przyczyną niecałkowitego spalania kości¹⁸³.

Dobrze spalone kości gąbczaste mają barwę żółtawozłocistą. Wywołuje ją trójwartościowe żelazo hemoglobiny czerwonych krwinek, które licznie występują w tych kościach. Jak wiemy, zabarwienie rdzawe lub zielone powodują przedmioty z żelaza i miedzi. Wyróżniamy jeszcze barwę brązową. Jest ona charakterystyczna dla kości bezpośrednio przebywających w ziemi — w grobach jamowych. Barwa ta często upodabnia spalone kości do fragmentów szkieletów nie spalonych; chcąc ustalić, czy są spalone, trzeba zastosować bardziej precyzyjne metody¹⁸⁴.

Stan zachowania szczątków kostnych, wielkość fragmentów, zniekształcenia decydują o wynikach.

Wycinki o wymiarach 3 cm × 5 cm, całe trzony kręgów, kości nadgarstka (ryc. 16) czy stóp, wreszcie duże 5—10 cm długości kawałki trzonów, nieraz z nasadami, kości długich (ryc. 18) lub duże wycinki kości miednicznych odgrywają tu najważniejszą rolę.

Znajomość budowy kości, jej architektury, znacznie ułatwia zaszeregowanie wycinków do poszczególnych kości. Kości bowiem w czasie dzia-



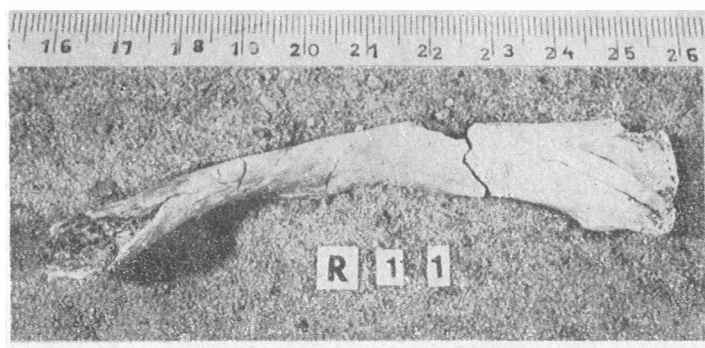
Ryc. 16. Skarszewy, pow. Kościerzyna.
Kości nadgarstka.

Fig. 16. Skarszewy, Kościerzyna district.
Carpal bones

¹⁸² C. Wells, o. c., s. 94.

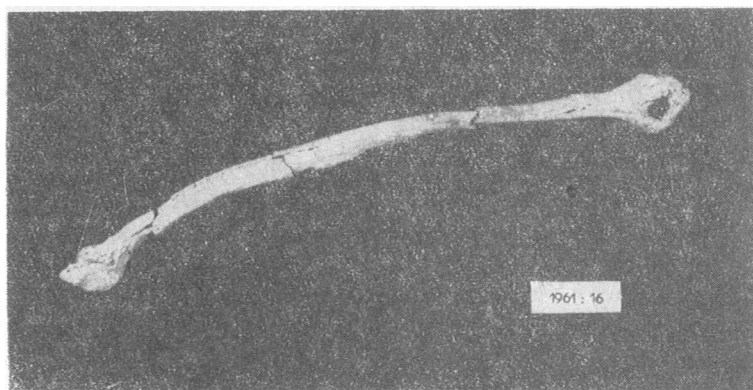
¹⁸³ N.G. Gejvall, *Cremations...*, s. 381.

¹⁸⁴ H. Grimm, R. Strauch, o. c., s. 262—264.



Ryc. 17. Rąb, pow. Kartuszy. Lewy obojczyk

Fig. 17. Rąb, Kartuszy district. Left clavicle



Ryc. 18. Luzino, pow. Wejherowo. Lewa kość strzałkowa

Fig. 18. Luzino, Wejherowo district. Left fibula

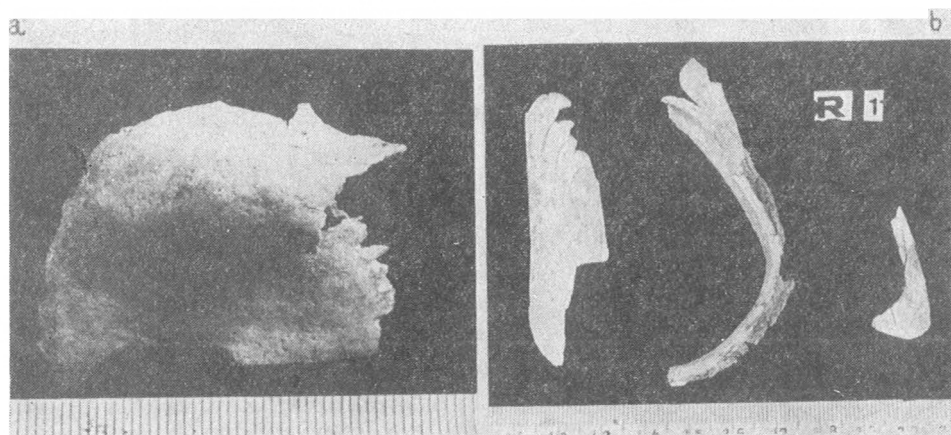
łania na nie temperatury nie pękają w sposób zupełnie przypadkowy, lecz zwykle rozpadają się wzdłuż trajektorii mówiących o związku kształtu z funkcją.

N. G. Gejvall podkreśla, że stan zachowania kości zależy nie tylko od siły ognia, lecz również od warunków, w jakich one przebywają po spaleniu. W grobach jamowych korzenie roślin oraz woda, zwłaszcza zamarzająca, rozsadzają kości na drobne kawałki¹⁸⁵. Dobrze zachowane duże fragmenty mogą pochodzić wyłącznie ze szczelnie zamkniętego naczynia. Znajdowanie w zabezpieczonych pokrywą naczyniach kości drobno połamanych wielkości 1,5—2,5 cm należy traktować jako wynik rytualnego łamania przed włożeniem do naczynia. N. G. Gejvall widzi tu analogię w krematoriach, gdzie duże fragmenty łamie się na 1—2 cm wiel-

¹⁸⁵ N.G. Gejvall, *Cremations...*, s. 380.

kości kawałki¹⁸⁶. M. Stloukal przypuszcza, że większe fragmenty spalonych kości łamano po prostu w celu zmieszczenia większej ilości w popielnicy, zwłaszcza małej¹⁸⁷. Na pewno zwyczaj ten nie był regułą, skoro spotykamy w różnej wielkości naczyniach zarówno duże, jak i małe fragmenty kości.

Odkształcone kości działaniem wysokiej temperatury (ryc. 19) czy też innymi, wyżej wspomnianymi czynnikami, należy odróżnić od znie-



Ryc. 19. Zniekształcone kości pod wpływem temperatury: a — kość ciemieniowa, b — fragmenty kości długich

Fig. 19. Deformed bones due to the influence of temperature: a — parietal bone, b — fragments of long bones

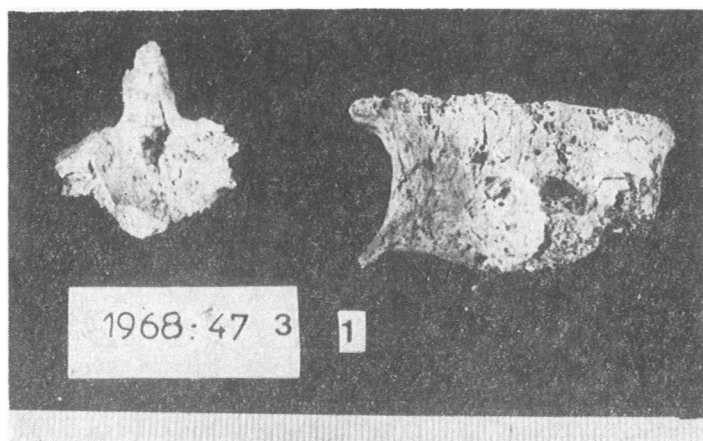
kształceń spowodowanych procesem chorobowym. Zmiany te zupełnie dobrze widoczne na materiałach kostnych z ciałopalnych cmentarzysk (ryc. 20) opisano w licznych pracach¹⁸⁸.

Kości stale jeszcze ulegają dużemu niszczeniu, rozdrabnianiu, w czasie ich wydobywania z grobu czy naczynia. Zawartość popielnicy, w po-

¹⁸⁶ Tamże, s. 281.

¹⁸⁷ M. Stloukal, *Problematica...*, s. 334.

¹⁸⁸ A. Malinowski, *Szczątki kostne z grobów ciałopalnych z cmentarzyska w Robaczynie, pow. Kościan*, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, t. 17, 1966, s. 233; tenże, *Pochówki ciałopalne z cmentarzyska ludności kultury łużyckiej w Zbrojewsku, pow. Kłobuck*, „Materiały Archeologiczne”, t. 8, 1967, s. 166 i 169; J. Gładkowska-Rzeczycka, *Materiał kostny z cmentarzyska ciałopalnego ludności kultury pomorskiej z okresu lateńskiego (V—II w. p.n.e.) ze Starych Polaszek (pow. Kościerzyna)*, „Pomerania Antiqua”, t. 1, 1965, s. 105—146; tenże, *Antropologiczna...*, s. 241—265; tenże, *Historia...*; Ch. Müller, *Methodisch-kritische...*, s. 15; H. Grimm, *Der gegenwärtige...*, s. 303; tenże, *Altern...*, s. 176; E. Breitingner, o. c., s. 59 i 60; J. Chochol, *Dosavadni...*, s. 578.



Ryc. 20. Luzino, pow. Wejherowo. Wyrośla kostne na zębie kręgu obrotowego oraz na trzonie kręgu lędźwiowego

Fig. 20. Luzino, Wejherowo district. Processes on the dens of the axis and on the corpus of the lumbar vertebra

szukiwaniu zabytków, najczęściej przesiewa się przez sito. Niszczy się tym samym nie tylko same kości, lecz wysypując je z naczynia pozbawia się antropologa możliwości prześledzenia ich układu oraz umiejscowienia często towarzyszących im zabytków¹⁸⁹.

Zajmijmy się z kolei wielkością fragmentów szczątków kostnych. Niektórzy badacze dokonują pomiarów większych wycinków (C. Krumbein 1934) lub dzielą je na grupy: małe, średnie, duże¹⁹⁰. Przeważnie jednak ograniczają się do podania liczby lepiej zachowanych fragmentów lub też podają ich liczbę oraz przybliżone wymiary¹⁹¹.

Interesująco przedstawia się tabelaryczne zestawienie częstości występowania wycinków poszczególnych kości z cmentarzysk różnych epok i kultur (tab. 2). Jak widzimy, najniższe wartości otrzymujemy dla kultury łużyckiej. Czy zjawisko to należy tłumaczyć powszechnie panującym wśród ludności kultury łużyckiej zwyczajem łamania kości przed ich

¹⁸⁹ K. Koehler, o.c., s. 514; J. Gładkowska-Rzeczycka, *Anatomiczny układ szczątków kostnych w popielnicach ciałopalnych*, „Pomorania Antiqua”, t. 3, 1971, s. 101–115; J. Kozikowska, o.c., s. 89–93; A. Malinowski, *Wyniki badań przepalonych kości ludzkich z cmentarzyska z okresu lateńskiego w Zarębowie pow. Aleksandrów Kujawski*, „Slavia Antiqua”, t. 14, 1967, s. 307; A. Wiercińska, S. Kunysz, *Badania nad porządkiem anatomicznym w grobach popielnicowych z epoki brązu z Kamionki Nadbużnej, pow. Ostrów Mazowiecka*, „Materiały Starożytne”, t. 11, 1968, s. 249–257.

¹⁹⁰ J. Chochol, *Antropologiczny rozbor [...] v Tišicich...*, s. 440.

¹⁹¹ Ae. Kloiber, o.c., s. 299.

Tabela 2

Częstotliwość występowania niektórych fragmentów kostnych
w grobach ciałopalnych w procentach

Rodzaj fragmentów kości	Cmentarzyska									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ossa plana crani	—	—	—	—	—	—	—	—	77	+
Glabella	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,3
Crista frontalis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65,5
Dentes	—	—	—	—	—	—	—	—	81	—
Tuberositas occipitalis ext.	12,5	12,8	8,6	24,3	21,7	18,2	6,1	—	—	34,5
Margo supraorbitalis	12,5	8,5	13,6	13,5	43,5	13,6	15,2	9,5	31	69,0
Pars petrosa ossis temporal.	18,8	42,6	35,8	75,7	30,4	72,7	57,6	28,6	65	89,7
Processus mastoideus ossis temporal.	6,3	12,8	6,2	35,1	34,8	27,3	18,2	9,5	15	55,0
Fossa mandibularis	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—
Maxilla	—	6,4	7,4	24,3	17,4	40,9	6,1	9,5	31	48,3
Apertura piriformis	—	—	—	—	—	—	—	—	15	21,1
Os zygomaticum	6,3	6,4	12,4	16,2	21,7	18,2	27,3	19,0	40	—
Arcus zygomaticus	—	—	—	—	—	—	—	—	15	38,0
Mandibula	6,3	27,5	34,6	45,9	39,1	54,5	45,5	14,3	80	—
Dens axis	—	6,4	7,4	24,3	17,4	40,9	6,1	9,5	31	48,3
Os sacrum	—	2,1	3,7	19,2	8,7	18,2	21,2	4,8	—	—
Clavicula	6,3	10,7	1,2	5,4	4,4	18,2	6,1	9,5	—	—
Scapula	6,3	2,1	3,7	32,4	8,7	9,1	12,2	14,3	—	—
Caput humeri	12,5	23,2	28,4	75,7	56,5	68,2	54,5	23,8	—	13,8
Corpus humeri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55,2
Condylus humeri	12,5	6,4	8,6	40,5	25,1	22,7	30,3	—	—	41,4
Caput radii	6,3	8,5	9,9	24,3	21,7	13,6	18,2	—	—	—
Extremitas distalis radii	—	2,1	—	10,8	4,4	4,5	3,0	—	—	—
Extremitas proximalis ulnae	—	4,3	6,2	21,6	21,7	4,5	24,2	—	—	—
Extremitas distalis ulnae	6,3	2,1	3,7	10,8	8,7	9,1	3,0	—	—	—
Ossa manus	—	23,2	19,8	48,7	25,1	36,4	27,3	4,8	—	—
Ossa pelvis	12,5	19,0	13,6	62,2	25,1	54,5	51,5	9,5	—	—
Caput femoris	—	19,0	21,0	67,9	65,2	59,1	54,5	19,0	—	13,8
Corpus femoris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72,4
Condylus femoris	—	10,6	2,5	21,6	34,8	27,3	18,2	—	—	20,7
Extremitas proximalis tibiae	12,5	4,3	3,7	19,2	17,4	27,3	18,2	—	—	—
Extremitas distalis tibiae	—	4,3	3,7	19,2	4,4	9,1	6,1	—	—	—
Caput fibulae	6,3	4,3	—	5,4	4,4	9,1	3,0	—	—	—

c. d. tabeli 2

Rodzaj fragmentów kości	Cmentarzyska									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Extremitas distalis fibulae	6,3	2,1	3,4	5,4	4,4	9,1	9,1	—	—	—
Patella	—	8,5	8,6	10,8	13,0	22,7	18,2	4,8	—	—
Ossa pedis	18,8	21,1	22,2	54,1	47,8	59,1	42,4	19,0	—	—

* Regio forminae parietalis 44,8; regio „Bregma” 44,8; regio „Lambda” 20,7

Objaśnienia: 1 — Cmentarzysko kultury przedłużyckiej w Pudliszkach, pow. Gostyń (A. Malinowski, 1965)
 2 — Cmentarzysko kultury łużyckiej w Zbrojewsku, pow. Kłobuck (A. Malinowski, 1967)
 3 — Cmentarzysko kultury łużyckiej w Dankowie, pow. Kłobuck (A. Malinowski, 1965)
 4 — Cmentarzysko z okresu lateńskiego w Zarębowie, pow. Aleksandrów Kujawski (A. Malinowski, 1967)
 5 — Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Osieku, pow. Świecie (A. Malinowski, 1968)
 6 — Cmentarzysko z IV i III w. p.n.e. w Robaczynie, pow. Kościan (A. Malinowski, 1966)
 7 — Cmentarzysko z okresu lateńskiego w Wichrowicach, pow. Włocławek (A. Malinowski, 1965)
 8 — Cmentarzysko kultury łużyckiej w Olszynie, pow. Żary (A. Malinowski, 1964)
 9 — Cmentarzysko z okresu lateńskiego w Lees (C. Krumbein, 1934)
 10 — Cmentarzysko z IV w. p.n.e. w Preetz, pow. Plön (U. Schaefer, 1960).

włożeniem do grobu oraz stopniowym przeżywaniem się tego zwyczaju u przedstawicieli kultury wschodniopomorskiej i wenedzkiej?

Dążenie do ustalenia kryteriów oceny cech istotnych w badaniach materiałów kostnych z ciałopalnych cmentarzysk skłoniło wielu badaczy do wykonywania doświadczeń pozwalających prześledzić proces palenia zwłok w różnych warunkach. Dokonano wielu interesujących obserwacji we współczesnych krematoriach¹⁹². Palono też zwłoki w warunkach najbardziej zbliżonych do przedhistorycznych, na stosie na wolnym powietrzu¹⁹³. B.K.S. Dijkstra palił zwłoki na stosie z dębowego drzewa. Przed spaleniem kości dokładnie pomierzył. Ustalił on, że zmiana w wielkości wymiarów kości jest uzależniona od czasu trwania procesu spalania oraz od siły ognia¹⁹⁴. Zmiany w wymiarach kości podane przez Dijkstrę są niewielkie i wynoszą 0,7—1%, przy czym są one różne dla poszczególnych kości. Na przykład kości łopatek nie wykazały prawie żad-

¹⁹² N.G. Gejvall, *Cremations...*, s. 380; C. Wells, o.c., s. 35; M. Dokladal, *Über die...*, s. 224—225.

¹⁹³ B.K.S. Dijkstra, *Die Skelettreste [...] von Sleen...*, s. 549; M. Dokladal, *Ein Beitrag...*, s. 32.

¹⁹⁴ B.K.S. Dijkstra, *Die Skelettreste [...] von Sleen...*, s. 549.

nych zmian, w obrębie żuchwy wymiary zmalały o około 0,7%, a poprzeczne wymiary głowy kości ramiennej i udowej zmniejszyły się o 0,9%. Zęby natomiast zmniejszają się bardzo wyraźnie, bo aż o około 6%¹⁹⁵. O roli temperatury w zmianie wielkości wymiarów kości dokładnie pisze M. Dokładal¹⁹⁶. Interesujące spostrzeżenie znajdziemy też w pracy H. Bacha¹⁹⁷.

Najnowsze badania A. Malinowskiego i R. Porawskiego wykazały¹⁹⁸, że wymiary takie, jak długość czaszki (g-op) i jej szerokość (eu-eu) oraz wysokość (po-b), długość twarzy (n-gn) i szerokość twarzy (zy-zy), średnio zmniejszyły się o 3 mm. Wysokość oczodołu, jego szerokość (mf-ek), wysokość nosa (n-ns), szerokość szczęki (ekm-ekm) oraz długość podniebienia (ol-sta) zmniejszyły się tylko o 1 mm. Grubość kości sklepienia zmniejszyła się o około 0,7 mm¹⁹⁹. Analogiczne obserwacje 468 kości długich wykazały, że kości promieniowe uległy skróceniu średnio o około 9 mm, kości łokciowe o 6,6 mm, ramienne o 10,5 mm, kość udowa o 12,5 mm i kość piszczelowa o 8,2 mm. Wymiary głowy kości promieniowej ulegają skróceniu średnio o 1,2 mm, wymiary głów kości ramiennej o 1,6 mm, natomiast wymiary głów kości udowych zmniejszają się średnio o 2,2 mm²⁰⁰. H.J. Andersen, jak podaje Ch. Müller, wykonał podobne doświadczenia częściowo na materiale ludzkim, częściowo na szkielecie świni. Kości spalił w temperaturze 800—1000°C. Kości udowe świni uległy skróceniu o 8,5 mm, czyli o 3—5%, szerokość nasady dolnej tej kości zmniejszyła się o 2,6%, żuchwa o 5—11%. Natomiast grubość kości sklepienia czaszki ludzkiej zmniejszyła się o 1,3—2,3 mm²⁰¹. Widzimy, że różnica w zmianie grubości sklepienia czaszki otrzymana przez wymienionych badaczy wynosi prawie 2 mm.

Stwierdzenie, że zmiany wymiarów zwłaszcza niektórych kości pod wpływem działania ognia nie są duże²⁰², upoważniło do ich rekonstrukcji. Pierwsze próby, a właściwie uwagi o konieczności odtwarzania pierwotnego wyglądu kości, odcinków kości czaszki znajdujemy w pracy

¹⁹⁵ Tamże, s. 550.

¹⁹⁶ M. Dokładal, *Ein Beitrag...*, s. 32.

¹⁹⁷ H. Bach, *Ein Grabhügel mit Schnurkeramik von Dornburg, Landkreis Jena, B. Die menschlichen Skelettreste*, „Praehistorische Zeitschrift”, 41, 1963, s. 134—149.

¹⁹⁸ A. Malinowski, R. Porawski, *Identifikationsmöglichkeiten menschlicher Brandknochen mit besonderer Berücksichtigung ihres Gewichts*, Estratto da „Zacchia” archiv. di med. leg., soc., e crimin. Anno 44° (vol. V, seria 3a), Fasc. 3, Luglio 1969, s. 1—19.

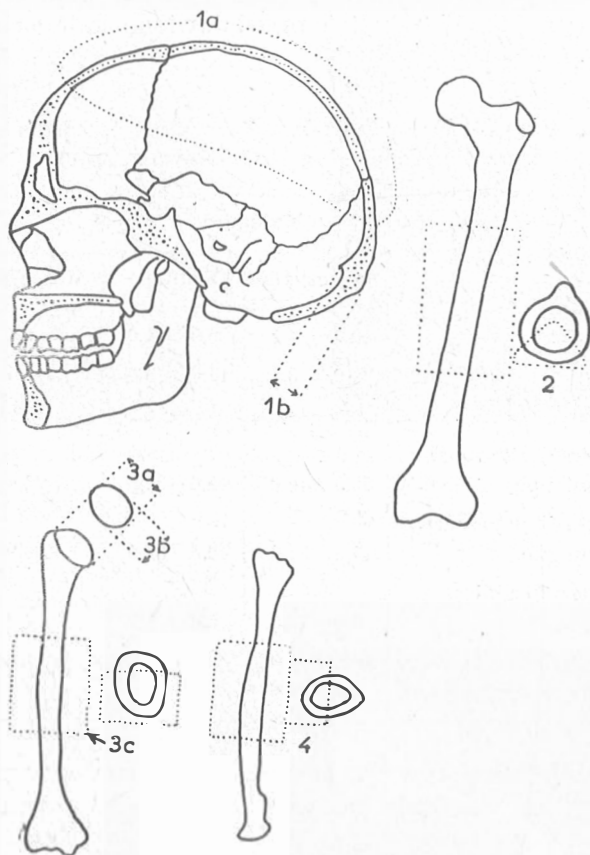
¹⁹⁹ Tamże, s. 5.

²⁰⁰ Tamże, s. 5 i 6.

²⁰¹ Ch. Müller, *Methodisch-kritische...*, s. 5.

²⁰² B.K.S. Dijkstra, *Die Skelettreste [...] von Sleem...*, s. 549; A. Malinowski, R. Porawski, o. c., s. 5.

A. Wrzoska²⁰³. B.K.S. Dijkstra przy odtwarzaniu wymiarów kości długich posługiwał się szkieletem o ustalonym wzroście²⁰⁴.



Ryc. 21. Schemat pomiarów kości wg N.G. Gejvalla (1947)

Fig. 21. Diagram of bone measurements acc. N.G. Gejvall (1947)

Pomiary stają się w badaniach spalonych kości coraz liczniejsze. Już dawniej mierzono większe fragmenty kości długich²⁰⁵, grubość kości sklepienia czaszki²⁰⁶. Ważne pomiary wprowadził N.G. Gejvall. Mierzył

²⁰³ A. Wrzosek, *Antropologiczna...*, s. 125.

²⁰⁴ B.K.S. Dijkstra, *Die Skelettreste [...] von Sleen...*, s. 556 i 559.

²⁰⁵ L.J. Łuka, J. Gładykowska-Rzeczycka, *Analiza archeologiczno-antropologiczna grobów kultury pomorskiej odkrytych w Miłoszewie i Niepoczłowicach w pow. wejherowskim*, „Rocznik Gdański”, t. 17/18 1960, s. 23; G. Gralla, *Szczątki kostne...*, s. 226.

²⁰⁶ L.J. Łuka, J. Gładykowska-Rzeczycka, o.c., s. 23 i nn.; A. Ma-

on grubość kości sklepienia czaszki w okolicy jej szczytu oraz guzowatości potylicznej, grubość istoty zbitej środkowego odcinka trzonu kości udowej, ramiennej i promieniowej oraz wykonał pomiary głowy kości ramieniowej (ryc. 21). W tabeli 3 przedstawiono kategorie oraz średnie

Tabela 3

Kategorie pomiarów wykonanych na fragmentach kości przedstawionych na ryc. 21 oraz ich średnie (wg N. G. Gejvalla, 1948)

Pomiar	Kategorie		Średnie	
	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety
Pomiar 1a sklepienia	10,0— 4,5	9,2— 4,0	6,5	5,9
Pomiar 1b potylicy	23,0— 8,5	17,0— 8,0	13,0	11,5
Pomiar 2 substancji zbitej	11,5— 4,0	8,5— 2,2	6,7	5,3
Pomiar 3a przekrój strzałkowy głowy kości ramiennej	52,5—40,0	45,0—35,5	44,4	41,8
Pomiar 3b przekrój poprzeczny głowy kości ramiennej	47,5—37,0	40,5—32,0	38,9	35,5
Pomiar 3c substancji zbitej kości ramiennej	6,6— 2,6	5,0— 1,7	4,1	2,7
Pomiar 4 substancji zbitej kości promieniowej	3,6— 1,8	2,9— 1,2	2,7	2,0

opisanych wyżej wymiarów²⁰⁷. J. Chochol wprowadza pomiary głowy kości promieniowej oraz kości udowej²⁰⁸. Mierzymy też zuchwę: jej wyrostki kłykciowe, wysokość trzonu i szerokość gałęzi²⁰⁹. Pomiarami zostały objęte wszystkie lepiej zachowane fragmenty kości; są to wycinki łopatki, jej wydrążenie stawowe, kość skokowa, rękoność mostka, obojczyk czy inne kości długie, a także trzony kręgów oraz wycinki miednicy.

linowski, *Ekspertyza antropologiczna przepalonych kości ludzkich z wybranych popielnic ludności kultury pomorskiej*, „Wiadomości archeologiczne”, t. 32, 1966, z. 1—2, s. 25—29; tenże, *Badania pochówków ciepłotopnych ludności kultury lużyckiej z cmentarzyska okresu halsztackiego w Poznaniu-Psarskiem*, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, t. 17, 1966, s. 52—54; B. Miszkiewicz, *Analiza antropologiczna (ekspertyza)...*, s. 519; N. G. Gejvall, *Bestämning av brändas ben...*

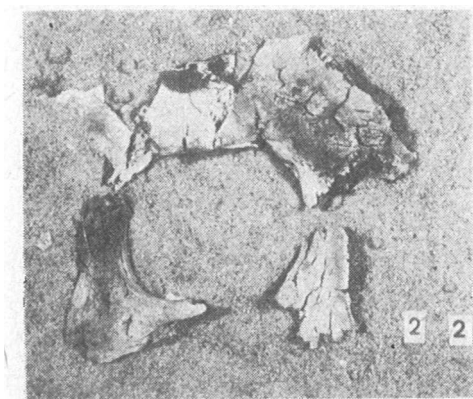
²⁰⁷ N. G. Gejvall, *Cremations...*, s. 384—389; tenże, *Bestämning av brändas benen från Gravarna i Horn*, Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien Handlingar, 60, Stockholm 1948, z. 2, s. 153—180.

(cyt. za J. Chochol, zob. przypis 42, 1958).

²⁰⁸ J. Chochol, *Dosavadni...*, s. 570.

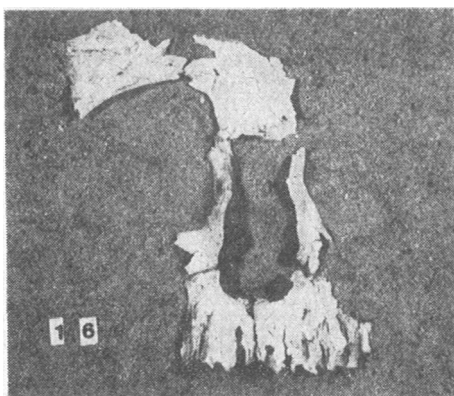
²⁰⁹ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Materiał kostny...*, s. 109—142; tejże, *Antropologiczna...*, s. 241—265; tejże, *Materiały kostne...*

Dobrze zachowane fragmenty kości, jak wspomniano wyżej, pozwalają nie tylko na wykonywanie ich pomiarów, lecz także na rekonstrukcję. Przykładem mogą tu być rekonstrukcje fragmentów niektórych



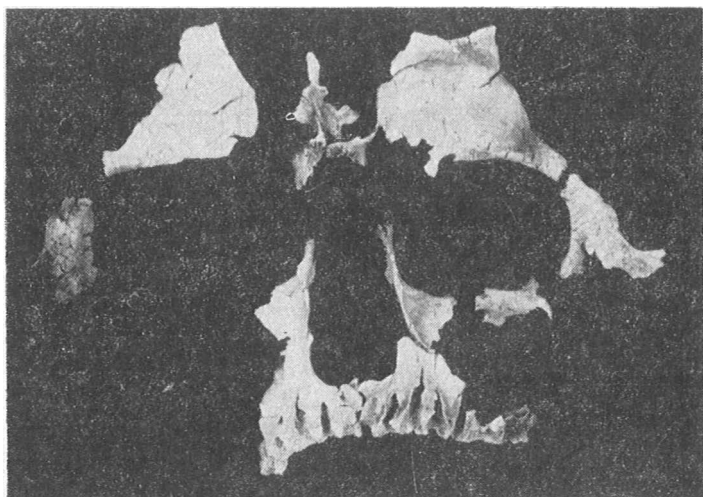
Ryc. 22. Skarszewy, pow. Kościerzyna. Rekonstrukcja prawego oczodołu, wsk. 81,6 (mesokonch)

Fig. 22. Skarszewy, Kościerzyna district. Reconstruction of right orbit, index 81.6 (mesokonch)



Ryc. 23. Rekonstrukcja otworu gruszkowatego, wsk. 47,6 (mesorrhin)

Fig. 23. Reconstruction of foremen piriformis, index 47.6 (mesorrhin)



Ryc. 24. Glińcz Nowy, pow. Kartuszy. Rekonstrukcja części twarzowej, wsk. ocz. 78,0 (mesokonch), wsk. nosa 46,7 (leptorrhin)

Fig. 24. Glińcz Nowy, Kartuszy district. Reconstruction of facial part, index orbit 78.0 (mesokonch), index nose 46.7 (leptorrhin)

części szkieletu twarzy, jak oczodołów (ryc. 22), otworu gruszkowatego (ryc. 23) czy obydwu tych okolic jednocześnie (ryc. 24)²¹⁰, lub też rekonstrukcja sklepienia czaszki²¹¹.

Nie ulega wątpliwości, że rekonstrukcje szkieletu, jego fragmentów, dają większe możliwości w interpretacji wyglądu fizycznego badanych. Rekonstrukcje pozwalają na wykonanie pomiarów oczodołu otworu gruszkowatego i w oparciu o nie — na obliczenie wskaźnika oczodołu i nosa. Poza tym można zmierzyć wysokość twarzy górnej (n-pr) czy odległości między górnymi kłami. S.L. Washburn stwierdził, że istnieje zależność między szerokością otworu gruszkowatego, odległością między górnymi kłami oraz ukształtowaniem brzegu wspomnianego otworu a rozwojem aparatu żującego — mięśni żwaczy. W przypadkach silniejszego rozwoju aparatu żującego brzeg dolny okolicy otworu gruszkowatego jest gruby i masywny. Delikatna budowa tej okolicy świadczy o słabo rozwiniętej mięśniówce grupy żwaczy²¹².

Przy próbie opisu wyglądu fizycznego poza rekonstrukcją dużą rolę odgrywa dokładny opis zwłaszcza niektórych kości. Przykładem mogą służyć badania E. Breitingera, który wyróżniał wśród kości jarzmowych kości o powierzchni twarzowej płaskiej, wypukłej lub nierównej; brzeg podoczodołowy określał jako ostry lub tępy²¹³. Ze szczegółowym opisem rzeźby oraz budowy kości spotykamy się między innymi w pracach J. Chochola, T. Dzierżykray-Rogalskiego, A. Malinowskiego i wielu innych²¹⁴.

Wzrostu nie obliczamy już na podstawie żmudnych porównywań zachowanego fragmentu którejś z kości długich z całą, nie spaloną kością. Dziś posługujemy się tabelami wzrostu obliczonymi przez Ch. Müllera, G. Grallę i J. Strzałkę. Tabele te oparte są na wymiarach głów kości ramiennych, udowych i promieniowych²¹⁵ (tab. 4).

²¹⁰ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Próba...*, s. 307—310; tejże, *Materiał kostny...*, s. 113, 115—116, 122—123, 131 i 145; tejże, *Antropologiczna...*, s. 241—243, 246—249, 254, 259—260, 263—264; tejże, *Historia...*, ryc. 14a, 14b, 15, 16; tejże, *Morfologiczna analiza materiałów kostnych z cmentarzysk ciałopalnych ludności kultury wschodniopomorskiej na Pomorzu Gdańskim*, „Folia Morphologica”, t. 30, 1971, z. 1, s. 139—159.

²¹¹ A. Wiercińska, *Analiza antropologiczna szczątków kostnych z kopca I, Mieranów, pow. Pińczów*, [w:] *Metodyka naukowo-techniczna badań archeologicznych i antropologicznych*, „Rozprawy zespołu badań nad polskim średniowieczem Uniwersytetu Warszawskiego i Politechniki Warszawskiej”, 4, Warszawa 1967, s. 189.

²¹² S.L. Washburn, *The strategy of physical anthropology*, [w:] Kroeber „Anthropology to day”, Chicago 1953, s. 714—727.

²¹³ E. Breiting, o.c., s. 56.

²¹⁴ A. Lorencová, *Žarove hroby...*, s. 84—94. F.P. Lisowski, o.c., s. 83—90.

²¹⁵ G. Gralla, *Próba rekonstrukcji...*, s. 95—97; J. Strzałko, o.c., Ch. Müller, *Schätzung der Körperhöhe...*, s. 52—58.

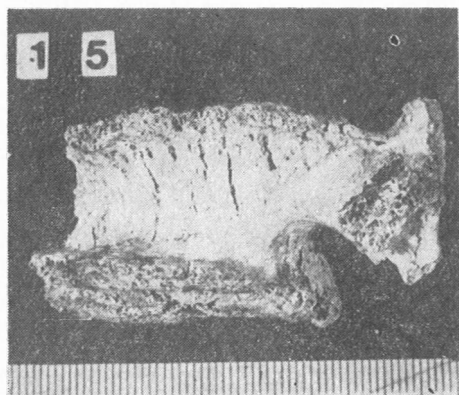
Tabela 4

Określenie wzrostu według metody J. Strzałki i L. Manouvriera (J. Strzałko, 1966)

Przekrój poprzeczny głowy	Humerus					Radius			Femur					
	Wzrost		Przekrój strzałkowy głowy	Wzrost		Przekrój głowy	Wzrost		Przekrój pionowy głowy	Wzrost		Przekrój poprzeczny głowy	Wzrost	
	M	K		M	K		M	K		M	K		M	K
32	—	1435	29	—	1425	16	—	1440	36	—	1475	36	—	1490
33	—	1450	30	—	1445	17	—	1477	37	—	1495	37	—	1500
34	—	1475	31	—	1470	18	—	1523	38	1600	1510	38	1600	1515
35	—	1490	32	—	1480	19	1620	1542	39	1615	1525	39	1515	1525
36	1535	1505	33	1515	1500	20	1630	1565	40	1620	1530	40	1625	1535
37	1551	1523	34	1540	1510	21	1640	1590	41	1630	1540	41	1630	1540
38	1570	1530	35	1555	1525	22	1650	1610	42	1635	1550	42	1640	1550
39	1585	1540	36	1570	1538	23	1665	1630	43	1640	1560	43	1645	1560
40	1600	1550	37	1585	1545	24	1680	1655	44	1650	1570	44	1650	1565
41	1610	1560	38	1610	1555	25	1700	1700	45	1655	1580	45	1655	1575
42	1620	1570	39	1620	1565	26	1730	1763	46	1660	1590	46	1660	1585
43	1625	1580	40	1625	1575	27	1750	1800	47	1665	1600	47	1665	1595
44	1635	1590	41	1635	1585	28	1770	1840	48	1670	1610	48	1670	1610
45	1640	1600	42	1645	1595	29	1800	—	49	1675	1625	49	1680	1620
46	1651	1615	43	1655	1610	30	1815	—	50	1680	1640	50	1685	1630
47	1660	1630	44	1665	1625	31	1840	—	51	1690	1650	51	1695	1640
48	1667	1640	45	1670	1640	—	—	—	52	1700	1665	52	1700	1655
49	1677	1655	46	1685	1655	—	—	—	53	1705	1680	53	1710	1670
50	1685	1675	47	1700	1670	—	—	—	54	1710	1700	54	1720	1630
51	1695	1690	48	1710	1690	—	—	—	55	1720	1720	55	1735	1700
52	1710	—	49	1730	1710	—	—	—	56	1735	—	56	1740	—
53	1730	—	50	1745	—	—	—	—	57	1745	—	57	1750	—
54	1740	—	51	1760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	1756	—	52	1785	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

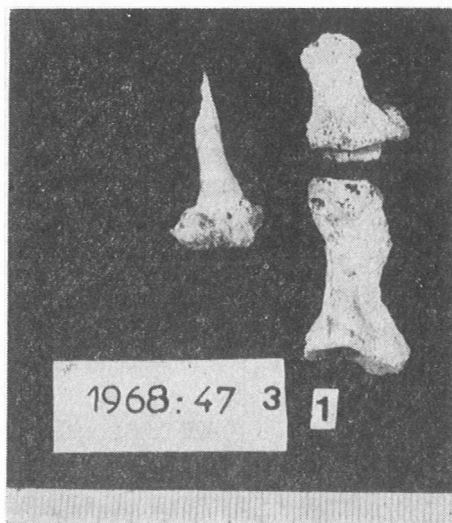
Jak już wspomniano, badania antropologiczne pozwalają uchwycić liczne schorzenia układu kostnego. Wiadomo z obszernej już dziś literatury poświęconej paleopatologii, że schorzenia układu kostnego, a także schorzenia uzębienia nękały ludzkość od czasów bardzo dawnych, sięgających w głąb paleolitu. Nie były one obce również zwierzętom żyjącym w czasach daleko wyprzedzających pojawienie się człowieka na ziemi.

Ślady schorzeń kości są niejednokrotnie bardzo dobrze widoczne również na fragmentach spalonych kości. Przeważnie są to wyrośla kostne zlokalizowane głównie na trzonach kręgów (ryc. 20, 25) lub długich (ryc. 26), zniekształcenia stawów, ich powierzchni (ryc. 44) oraz zrośnięcia trzo-



Ryc. 25. Niestępowo, pow. Kartuzy. Zniekształcony trzon kręgu lędźwiowego

Fig. 25. Niestępowo, Kartuzy district. Deformed corpus of lumbar vertebra



Ryc. 26. Luzino, pow. Wejherowo. Wyrośla kostne na kościach długich stóp

Fig. 26. Luzino, Wejherowo district. Processes on the long foot bones

nów kręgów. Znane są też zmiany pourazowe, zagojone złamania²¹⁶ oraz zagojone rany zadane ostrym narzędziem²¹⁷. Dotąd są to jeszcze informacje pojedyncze. Zebranie większego materiału pozwoli na wysnucie interesujących wniosków nie tylko o charakterze schorzeń, ale częstości ich występowania, a tym samym o wpływie na strukturę badanych populacji.

²¹⁶ Ch. Müller, *Metodisch-kritische...*, s. 15.

²¹⁷ W. Unverzagt, J. Herman, *Die slawische Brandgraberfeld von Prützke Kr. Eberswalde*, „Augrabungen und Funde”, 3, 1958, s. 109.

Z bardziej interesujących prac poświęconych uzębieniu dawnej ludności pochowanej na ciałopalnych cmentarzach jest praca J. Maćkowskiego i G. Madziarskiej-Langerowej oraz W. Frickego²¹⁸. Fricke w sposób bardzo szczegółowy opisał zmiany patologiczne tak zębów, jak i wyrostków zębodołowych. Zwrócił on uwagę na niewielką liczbę koron (24⁰/₀) oraz przewagę korzeni. Na dobrze zachowanych zębach udało się zaobserwować niektóre cechy zęba: cechę kąta oraz krzywizny²¹⁹. Poza zmianami pato- i fizjologicznymi Fricke zaobserwował kilka odmian anatomicznych. Są to: odgałęzienie kanału korzenia zęba trzonowego w jego jednej trzeciej dolnej, kieł z dwoma korzeniami, kieł z przyśrodkowo zagiętym korzeniem oraz hypoplazja w obrębie górnego siekacza. Fricke usiłował też ustalić zgryz badanych; wyróżnił trzy jego odmiany. Na wyrostkach zębodołowych autor zaobserwował przesunięcie foramen incisivum o połowę szerokości zęba w stronę prawą. W czterech przypadkach stwierdził zmiany wywołane paradontozą. W. Fricke podaje, że H. Euler stwierdził występowanie paradontozy na materiałach pochodzących sprzed 3500 lat, Denger zaś twierdzi, że schorzenie to jest tak dawne jak ludzkość²²⁰.

Jak widzimy, badania spalonych kości wnoszą sporo informacji o stanie zdrowia ludności stosującej ciałopalenie i jak dotąd jest to jedyne źródło.

ANALIZA MATERIAŁU

Do dnia dzisiejszego na terenie Pomorza Gdańskiego odkryto ponad 800 cmentarzysk oraz odosobnionych grobów²²¹. Z większości obiektów materiały zaginęły bezpowrotnie w czasie drugiej wojny światowej. Znaczną część znalezisk zniszczyli „amatorzy” — i to zarówno znalezione w popielnicach czy grobach kości, jak również towarzyszące im zabytki. Jak wynika z prac licznych autorów zajmujących się kulturą wschodniopomorską, już od połowy XIX w. przede wszystkim zwracano uwagę na oryginalne, ze względu na swój charakter, popielnice twarzowe, które często z racji pięknie modelowanego wizerunku twarzy lub sceny z życia

²¹⁸ J. Maćkowski, G. Madziarska-Langerowa, O zębach z grobów ciałopalnych cmentarzyska łużyckiego w Laskach, „Przegląd Antropologiczny”, t. 5, 1931, s. 11—15; W. Fricke, *Untersuchungen an Leichenbränden der Gräberfelder von Prossitz und Niderkaina*, „Arbeit — und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege”, 7, 1960, s. 320—356.

²¹⁹ W. Fricke, o. c., s. 338.

²²⁰ W. Fricke, o. c., s. 338 i 340.

²²¹ L. J. Łuka, *Kultura wschodniopomorska na Pomorzu Gdańskim*, t. 1, Wrocław—Warszawa—Kraków 1966.

zmarłego oraz bogatych ozdób w postaci naszyjników i kolczyków były jedynym celem badaczy". Inne, mniej atrakcyjne naczynia oraz zabytki, a także szczątki kostne po prostu niszczone. Należy jednak dodać, że w początkowym okresie prac wykopaliskowych, który można by nazwać amatorskim, metody badawcze pozostawiały dużo do życzenia²²². Przykładem badacza-amatora zajmującego się głównie bardziej efektywnymi obiektami jest G. Berendt oraz W. La Baume; niektóre publikacje tych badaczy są tego wystarczającym dowodem²²³.

Z licznych stanowisk rozkopanych po wojnie przez Muzeum Archeologiczne w Gdańsku oraz inne placówki naukowe kilka doczekało się opracowania antropologicznego. Wielka to jednak szkoda, że większość z dotychczas zbadanych cmentarzysk to obiekty częściowo zniszczone albo przez amatorów, albo w czasie prac polowych przez rolników. Fakt ten utrudnia w dużym stopniu interpretacje zaobserwowanych zjawisk demograficznych i biomorfologicznych czy wreszcie utrudnia uchwycenie pewnych prawidłowości w występowaniu niektórych zwyczajów, jak na przykład układania kości w popielnicy czy grobie bezpopielnicowym, celowego dokładania szczątków kostnych do popielnic osób najbliższych: rodziców, dziecka i małżeństwa, zbieranie kości ze stosu czy celowego ich łamania po spaleniu, przed włożeniem do grobu.

Antropologicznie zbadano materiały z cmentarzysk: w Glinie Nowym i Niestępowie w powiecie kartuskim, Skarszewach i Starych Polaszkach w powiecie kościerskim, Miłoszewie, Niepoczołowicach i Luzinie w powiecie wejherowskim oraz przeanalizowano materiały z pojedynczych grobów i popielnic z Rąbia, Leźna i Mojusza w powiecie kartuskim, Bojana, Osieka i Sopieszyna w powiecie wejherowskim, Gorzędzieja w powiecie tczewskim oraz Gdyni-Oksywie.

1. Gliniec Nowy, pow. Kartuszy

Cmentarzysko położone na częściowo zalesionym wzgórzu było nieduże; prawdopodobnie było ono w pewnym stopniu zniszczone²²⁴. Cmentarzysko datowane na wczesny i środkowy okres lateński (400—100 p.n.e.) charakteryzuje się pewną odrębnością wyrażającą się występowaniem prawie wyłącznie grobów skrzynkowych, rodzinnych oraz brakiem przyściąg²²⁵. Świadczy to o niezbyt silnym tu wpływie kultury łужицkiej²²⁶,

²²² *Tamże*, s. 7—8.

²²³ *Tamże*, s. 8.

²²⁴ *Tamże*, s. 129.

²²⁵ E. Skarbek, *Cmentarzysko kultury wschodniopomorskiej w Glinie Nowym, powiat Kartuszy*, „Pomorania Antiqua”, t. 2, 1968, s. 234.

²²⁶ *Tamże*, s. 234.

Zbiorcza z cmentarzyska w Glinie Nowym, pow. Kartusy

Grób	Popielnica stan zachowania	Barwa Stopień spalenia	Płeć	Wiek	Wzrost	Wskaźniki		Wyrostek kłyk.	Kości zwierząt	Domieszki	Zabytki	Uwagi
						oczodołu	nosa					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1 cała	ż silny	K	ok. 30	155,6	80,4		16/5				pop. twarzowa pop. twarzowa
	2 cała	ż silny	K	30—35				18/7				
	3 cała	ż silny	Dz	3—4								
	4 cała	ż-cz mierny	K	ok. 35								
	5 zniszc.	b-ż b. silny	K	ok. 25				73,8				
2	1 cała	ż-cz mierny	K Dz	ok. 20 ok. 3	148,8			19/7 17/9		M	okucie pochowy miecza	
	2 zniszc.	ż-cz mierny	M K	ok. 40 ok. 25						?		
	3 zniszc.	ż-cz mierny	M	ok. 35				14/8 20/9		K		
	4 zniszc.	ż-cz słaby	K Dz	30—35 7—10				18/8 13/6		?		
	5 zniszc.	b-ż-cz mierny	Dz	6—8 0								
	6 zniszc.	ż-cz mierny	Dz M	ok. 30						K? DZ?		
											zrośnięte trzy L	

1	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	zniszczony, kości nie zachowały się											
4	zniszczony, kości nie zachowały się											
5	1 cała	cz-ż słaby	K	20—25				14/—	+	M? Dz?	kolczyki paciorki	układ anat.
	2 cała	b-ż-cz mierny	K Dz	18—20 1—2	152,8	84,6		15/—		M z pop. 3	muszelki kauri	układ anat. pop. twa- rzowa
	3 cała	b-ż-cz mierny	M	45—55						K z pop. 4	fr. szpili żelaznej	
	4 uszk.	ż-cz mierny	K	ok. 20	156,8	84,6		18/6	+	z pop. 3 M		układ. anat.
	5 cała	ż-b silny	Dz	ok. 5						Do z pop. ?		
	6 cała	ż-cz mierny	K	ok. 30							kolczyki paciorki kółka żel.	układ. anat.
	7 zniszcz.	ż-cz mierny	K	ok. 35				17/4	+			
	8 cała	b. silny	Dz	0			85/2					kubek
6	1 zniszcz.	b. silny	K Dz	ok. 25 ok. 7?								
	2 zniszcz.	ż-cz mierny	K Dz	25—30 5—10				15/7				
	3 zniszcz.	ż-cz mierny	K Dz	18—20 0								

1	2	3	4	5	6	7	8	8	10	11	12	13
6	4 zniszc.	ż-cz mierny	K Dz	? 3—5								
7	1 zniszc. 2 zniszc. 3 zniszc.	kości nie zachowały się ż-cz Do ? mierny										
8	1 zniszc. 2 zniszc. 3 zniszc. 4 zniszc.	ż silny	K M	25—30 ok. 35				13/8 18/10				kości były przemieszane
9	1 cała 2 cała 3 cała 4 uszk.	b-ż b. silny b-ż b. silny b-ż b. silny b-p-ż mierny	K Dz K K Dz K Dz Dz Dz	ok. 30 4—6 ok. 45 ? ok. 3 20—25 ok. 4 ok. 8 1—2	148,8 (167,7M) 150,6	 86,1		 18/7 17/6		M M M Do z pop. ?	kolczyk	układ. anat. zar. C-Ms układ. anat. układ. anat.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	5 zniszc.	b-ż-cz słaby	K	16—18				18/9		M (30—40)		układ. anat. id-gn 35
	6 cała		Dz	10—15				14/6				
	7 zniszc.	ż silny	Dz	7—10								
	8 uszk.	ż silny	K Dz	25—30 3—5							2 wisiorki	układ. anat.
10	1 cała	b-ż b. silny	K Dz	ok. 40 0—2				18/5				zar. zębod. P ₁ —M wyrośla na C wyrośla na L układ. anat. układ. anat.
	2 cała	ż-cz mierny	K M Dz	25—30 ok. 40 ok. 8	165,4			20/8 22/10				
	3 cała	b-ż-cz mierny	K M	ok. 20 ok. 45	158,2 169,7	78,0	46,7	20/11			brzytwa	
	4 cała	b-ż b. silny	Dz	ok. 2								
	5 cała	b-ż b. silny	Dz	ok. 2								
	6 cała		K Dz	18—20 ok. 3	158,2	81,4		17/7				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11	1 zniszc. 2 zniszc.	kości nie zachowały się										
12	1 zniszc.	ż silny	K	18—20							łańcuszek szczypce	
	2 zniszc.	mierny	K?	15—20								
	3 zniszc.	kości nie zachowały się										
13	grób uległ zniszczeniu — kości nie zachowały się											
14	zachowały się nieliczne, mało charakterystyczne fragmenty kości											
15		ż-b-cz mierny	K? M?	? ?								

dla której charakterystyczną cechą między innymi są groby jednostkowe oraz duża liczba przystawek.

Na cmentarzysku w Glinie Nowym odkryto 15 grobów. Otrzymane wyniki analizy antropologicznej oraz niektóre dane archeologiczne przedstawiono w tabeli 5. Jak z niej wynika, na 15 odkrytych grobów z czterech (3, 4, 11, 13) materiał kostny nie zachował się; groby te były całkowicie zniszczone. Również w kilku innych grobach kości zachowały się tylko częściowo (7, 8, 12, 14 i 15). W zbadanych grobach liczba popielnic była różna, wahając się od dwóch do ośmiu; przeważały jednak groby wielopopielnicowe. Całych naczyń według danych archeologicznych było 21; większość (28 popielnic) była mniej lub więcej uszkodzona²²⁷. W wielu zatem przypadkach materiał kostny z badanych grobów prawdopodobnie był przemieszany.

Przeanalizowane szczątki kostne należały przypuszczalnie do 65 osób — 40 dorosłych, co stanowi 61% ogółu, oraz 25 dzieci (30,3%). Interesującym zjawiskiem jest tu przewaga osób dorosłych, których śmiertelność w owych czasach była zwykle znacznie

Tabela 6

Liczba osób w zbadanych grobach
w Glinie Nowym, pow. Kartuski

Kategorie ludności	N	%
Kobiety	30	46,2
Mężczyźni	9	13,8
Dorośli bez określonej płci	1	1,6
Dzieci	25	38,3
Razem	65	99,9

mniej liczniejsza niż dzieci. Być może niedaleko omawianego cmentarzyska lub na zniszczonej jego części istniało cmentarzysko czy wydzielona część przeznaczona tylko dla dzieci, podobnie jak to zaobserwowano na stanowisku kultury łużyckiej w Luzinie, pow. Wejherowo²²⁸. Wśród osób dorosłych wyróżniono szczątki kostne 30 kobiet, co stanowi 46,2% ogółu badanych, 10 mężczyzn (13,8%) oraz 1 osobę dorosłą, której wieku i płci nie udało się ustalić (tab. 6).

Kształtowanie się procesu wymieralności w poszczególnych kategoriach wieku przedstawia tabela 7. Wynika z niej, że szczyt zejść śmiertelnych przypadał na lata poniżej 35 roku życia. Przede wszystkim w latach tych ginęły kobiety. W Glinie Nowym zmarło ich w młodzieńczym wieku, a więc w pierwszych dwudziestu latach życia, dziewięć (15%). Liczba ta uległa prawie zdwojeniu między 20 i 35 rokiem życia i wynosiła 16, co stanowi 26,6%. Wiekowi 40—45 lat dożyły tylko dwie kobiety (3,4%). Mężczyźni umierali w późniejszym okresie życia, trzech (5,0%) w wieku około 30—35 lat, pięciu (8,3%) zmarło powyżej lat 40, ale przed 60 rokiem życia. Dzieci umierały przeważnie we wczesnym okresie życia.

²²⁷ Tamże, s. 215—234.

²²⁸ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Materiały kostne...*

Tabela 7

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku badanych w Gliniezu Nowym, pow. Kartuzy

Kategorie wieku		Kobiety		Mężczyźni		Razem	
		N	%	N	%	N	%
Infans I	0—7					19	31,7
Infans II	8—14					6	10
Juvenis	15—20	9	15			9	15
Adultus	21—35	16	26,6	3	5	19	31,7
Maturus	36—60	2	3,4	5	8,3	7	11,6
Razem		27*	45,0	8*	13,3	60	100,0

* Wiek dwóch kobiet oraz jednego mężczyzny nie udało się ustalić.

Do lat 7 zmarło ich dziewiętnaścioro, czyli 31,7%, w tym do lat 2 — ośmioro. Sześcioro dzieci zmarło między 8 a 15 rokiem życia z przewagą dolnej granicy tej kategorii.

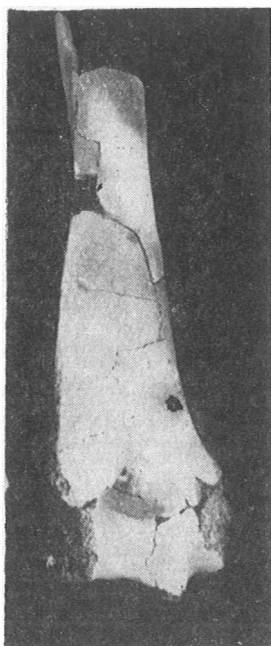
Średnia wieku kobiet badanej grupy ludności wynosi około 27 lat, mężczyzn — 39, dzieci około 4,6 lat. Dla całej populacji wynosi ona około 19 lat (tab. 8).

Tylko w dwóch grobach, 1 i 10, kości były nie przemieszane. Nie zaobserwowałam też w żadnej z popielnic tych grobów uchwytnych domieszek kości z innych popielnic. W pozostałych grobach wśród kości pochodzących nawet z całych naczyń były, nieliczne wprowadzicie, domieszki z innych popielnic. Trudno orzec, czy i w jakich naczyniach domieszki te były celowe, a w jakich przypadkowe, co może się zdarzyć przy eksploatacji grobu, a także w czasie transportu. W szesnastu przypadkach w jednej popielnicy znajdowały się szczątki kostne dwóch osób, a w dwóch — nawet trzech osób. Przeważnie, bo w dwunastu przypadkach, były to kości szkieletu kobiety-matki i dziecka, w dwóch — kobiety i mężczyzny i w dwóch — dwojga dzieci. W jednej popielnicy złożono szczątki dwóch kobiet i dziecka, w drugiej — kobiety, mężczyzny i dziecka. Interesujący przypadek zaobserwowano w grobie 10, gdzie w popielnicach 1, 2 i 5

Tabela 8

Średni wiek zbadanych w Gliniezu Nowym, pow. Kartuzy

Kategorie ludności	N	$\bar{X}$
Kobiety	27	27
Mężczyźni	8	39
Dzieci	25	4,4
Cała populacja	60	19



Ryc. 27. Glińcz Nowy, pow. Kartuszy. Źle spalony, skleiony z paru kawałków fragment kości ramiennej

Fig. 27. Glińcz Nowy, Kartuszy district. Poorly burnt fragment of humerus fused from several pieces

obok szczątków kostnych należących do kobiet występowały nieliczne fragmenty szkieletu mężczyzny, przy czym te ostatnie były źle spalone i nie zdeformowane, dając się skleić w większą całość (ryc. 27). Popielnicy zawierającej tylko szczątki mężczyzny w grobie tym nie było. Odnosi się wrażenie, że w wyżej opisanym przypadku po śmierci męża odebrano życie jego najbliższemu, spalono na wspólnym stosie i złożono do kilku popielnic.

Wykonane pomiary pozwoliły określić niektóre cechy morfologiczne, jak wzrost, kształt oczodołu czy otworu gruszkowatego lub większego odcinka twarzy. Wzrost obliczono jedenastu osobom; średnia wzrostu dla trzech mężczyzn wynosiła 167,6 cm, dla ośmiu kobiet — tylko 153,9 cm. Oczodoły zrekonstruowano u ośmiu kobiet. U pięciu z nich oczodoły były średniowysokie (mesokonch, wskaźnik 78,0—84,6) u dwóch — wysokie (hypsikonch, wskaźnik 85,2—86,1) i u jednej — niskie (chamaekonch, wskaźnik 73,8). Tylko u jednej osoby udało się obliczyć wskaźnik nosa, który wynosił 46,7 (leptorrhin). występował on u kobiety o średniowysokich oczodołach (wskaźnik 78,0) i średnim wzroście 158,2 cm. Być może kobieta ta reprezentowała typ nordyczny lub północno-zachodni.

Zmiany patologiczne i ślady „zużycia” trzonów kręgów występowały w paru tylko przypadkach. Były to zrośnięte trzony trzech kręgów lędźwiowych u około 35-letniej kobiety z popielnicy 4 z grobu 1; zanik wyrostka zębodołowego żuchwy kobiety około 45-letniej z popielnicy 2 z grobu 10. Wyrośla kostne na trzech kręgach szyjnych oraz obliterację wyrostka zębodołowego żuchwy kobiety około 40-letniej zaobserwowano na szczątkach z popielnicy 1 grobu 10; z tegoż grobu z popielnicy 2 pochodzą zrośnięte kręgi z dużymi wyrostkami kostnymi mężczyzny około 40-letniego.

Kości zwierzęce, w bardzo małych zresztą odcinkach, występowały prawdopodobnie tylko w trzech przypadkach w grobie 5 w popielnicach 1, 4 i 7.

Stopień spalenia kości był różny. W 19 przypadkach był on mierny, w 17 — kości były silnie, a nawet bardzo silnie spalone. Tylko w trzech popielnicach były źle spalone.

Grób	Popielnica Stan zachowania	Waga (g)	Barwa stopień spalenia	Płeć	Wiek	Wzrost (cm)	Pomiary				Zmiany patologiczne	Zużycie kręgow	Domieszki	Kości zwierząt	Zabytki	Uwagi	
							kości skokowej	wyrostka kłykciowego żuchwy	zęba C ₂	inne							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	1 zniszcz.	1800	ż-p-cz słaby	M	50—60	164,4		21/12	12/10	S-42 n-pr-57 ft-ft-90, k. ż. 7	k ug	L ₄ —L ₅	+ ?	+		wsk. ocz. 80; nosa 51,0; guzow. potyl. zew. 5; wypukła; glab. IV	
	2 zniszcz.	850	ż-b-cz mierny	K	55—60	156,8					k	L ₅	?			guzow. potyl. zew. 2	
	3 niezniszcz.	1750	ż-p-cz słaby	K	ok. 20	155,6	27	—/8	9/9			L ₄ —L ₅	z pop. 4 M ?	+	6 kolczyków paciorki	guzow. potyl. zew. 1, wypukła crista pronatoria	
	4 zniszcz.	1400	ż-b-cz mierny	M	ok. 35		28					L ₄ --L ₅	z pop. 3 K ?			guzow. potyl. zew. 4; kości drobno połamane	
	5 nie zniszcz.	1290	ż-b-cz mierny	M	40—50		29	18/8	9/9		kC, Th L	Th—L ₅	z pop. ? K ?		kolczyk	potyl. wypukła; glab. III; układ anat.; kości drobno połamane	
	6 uszk.	100	b-ż-cz silny	Dz	ok. 1											układ. anat.	
	7 zniszcz.		kości zaginęły													dzbanek	
	8 zniszcz.	550	ż-p mierny	K	ok. 35							zar. P ₁ P ₂	z pop. 9 ? M			wsk. nosa 48,4 drobno połamane	
	9 zniszcz.	1625	ż-p-cz mierny	K?	30—35	159,5		16/6						z pop. ? M, Dz	+		guzow. potyl. zew., wypukła
	kości luźne	150	osoby dorosłej prawdopodobnie z uszkodzonych naczyń														
2	1 zniszcz.	1000	ż-sz-p silny	K	20—25	152,8	27	16/9	8/9				?	+		glab. II; drobno połamane	
	2 zniszcz.	30	b-cz silny	Dz	0,5—1								z pop. 3?				
	3 zniszcz.	150	ż-b b. silny	Dz	6—8										żelazne kółko	dzbanek	
	4 zniszcz.	650	ż-p-cz mierny	K	35—40	158,2	26		9/9	żb 8			z pop. 5 ? Dz	+			
	5 zniszcz.	400	p-b-cz mierny	Dz	10—12		24						z pop. ? K ?				
	6 zniszcz.	750	ż silny	K	ok. 25	148,8		12/7	8/ -		kż		z pop. 5?		kolczyk koraliki	drobno połamane	
	7 zniszcz.	775	ż-b b. silny	M	14—17		27	14/7	8/8				?		żelazna szpila	glab. II; drobno połamane	
	8 zniszcz.	270	ż silny	Dz	7—12			13/6							drucik brąz. kolczyk, paciorki		
	9 zniszcz.	890	b-ż-cz silny	K	30—40											drobno połamane	
	10 uszk.	1250	ż-cz mierny	K	30—40	158,2						L ₅				drobno połamane	
	kości luźne	20	ż silny	Do	?					33/24 łw						prawdopodobnie rozsypane ze zniszcz. pop.	
3	zniszczony, nie znaleziono żadnych fragmentów naczyń oraz kości																
4	zniszczony, było w nim kilka fragmentów kości — zaginęły?																
5	1 zniszcz.	1500	ż silny	M	45—50					żb 9	L ac	L ₅	?	+	szcypce żelazne	drobno połamane	
	2 zniszcz.	150	ż silny	Do	ok. 30								?		kolczyki łańcuszek	drobno połamane	
	3 zniszcz.	470	ż silny	K	30—45			15/7				zar. I ₁ I ₂	z pop. ? Dz		kolczyk	drobno połamane	
	4 zniszcz.	?	kości zaginęły													dziecka z pop. 3?	
6	1 zniszcz.	100	ż silny	Dz	3—6								Do ?				
7	1 zniszcz.		ż-p silny	K? M? Dz?	? ?	163,6		17/7 18/9 13/6			Th					glab. IV	
8	zniszczony, kości zaginęły?																
9	1? zniszcz.	5	ż silny	Do													
10	zniszczony, kości zaginęły?																
11	1 zniszcz.	2155		K M	ok. 25 ok. 50				11/10						kolczyki	drobno połamane	
	2 zniszcz.		sz-ż silny	Dz	?												
12	1 zniszcz.	1805	ż-p-cz mierny	M	60—65	166,6		20/10						+	żelazna sprzączka	guzow. potyl. zew. 4	
13	materiały nie zachowały się																

Zabytków w grobach było niewiele. Jedyna znaleziona szpila żelazna znajdowała się wśród szczątków kostnych mężczyzny (grób 5, popielnica 3). Okucie pochwy miecza znaleziono w popielnicy zawierającej szczątki szkieletu starszego, 40-letniego mężczyzny i młodej, 25-letniej kobiety (grób 2, popielnica 2). Brzytwa występowała również w dwuosobowym pochówku — 45-letniego mężczyzny i 20-letniej kobiety (grób 10, popielnica 3). Inne zabytki, tj. ozdoby, takie jak wisiorki, paciorki, kolczyki, muszelki Kauri, występowały w popielnicach zawierających szczątki szkieletów kobiet, kobiet i dzieci lub tylko dzieci. Znaleziono też szczypce. Występowały one wśród szczątków kości kobiety i dziecka (grób 2, popielnica 4) i kobiety (grób 12, popielnica ?).

2. Niestępowo, pow. Kartuszy

Z Niestępowy znane są trzy stanowiska archeologiczne ludności kultury wschodniopomorskiej, a może nawet cztery — lokalizacja bowiem jednego z nich, odkrytego jeszcze w XIX w. nie jest znana²²⁹. Materiały kostne zachowały się jedynie ze stanowiska 3. Jest ono położone na południowym stoku piaszczystego wzgórza²³⁰. Zbadane jest tylko częściowo. Cmentarzysko to datowane na okres Hallstatt D (550—400 p.n.e.) dostarczyło trzynaście grobów; można je więc zaliczyć do obiektów średniej wielkości²³¹.

W tabeli 9 przedstawiono wyniki analizy antropologicznej oraz niektóre dane archeologiczne. Wynika z niej, że część grobów była w mniejszym lub większym stopniu zniszczona. W grobie 3 nie znaleziono żadnego wyposażenia, natomiast kilka fragmentów znalezionych w grobach 4, 8 i 10 zaginęło. Również zaginęły kości z popielnicy 7 z grobu 1 i z popielnicy 4 z grobu 5. Grób 13 rozkopany przez amatora-nauczyciela zawierał trzy popielnice, jednak materiały te nie zostały złożone w Muzeum Archeologicznym w Gdańsku²³². W odkrytych grobach przypuszczalnie było 29 popielnic, a może i więcej; dzisiaj jednak na podstawie znalezionych w grobach rozrzuconych skorup trudno osądzić dokładną ich liczbę. Jedno naczynie było całe, pozostałe były częściowo uszkodzone lub też całkowicie zniszczone — rozsypywały się po wyjęciu z grobu²³³.

W zbadanym materiale wyróżniono szczątki 31 osób, w tym 23 osób dorosłych (74,2%) oraz 8 dzieci (25,8%). Kobiet było 12, to jest 38,7% ogółu badanych, mężczyzn 8, czyli 25,6%; osób dorosłych, których wieku

²²⁹ L. J. Ł u k a, *Kultura wschodniopomorska...*, s. 278—279.

²³⁰ *Tamże*, s. 279.

²³¹ J. S z w e d, *Cmentarzysko kultury wschodniopomorskiej z młodszego okresu halsztackiego w Niestępowie pow. Kartuszy*, „Rocznik Gdański”, t. 22, 1967, s. 263.

²³² *Tamże*, s. 263.

²³³ *Tamże*, s. 246—262.

i płci nie udało się określić z powodu niedostatecznej liczby cech — 3, czyli 9,6% (tab. 10).

Przeciętna długość życia kobiet wynosiła 33 lata, mężczyzn 44 lata, dzieci 5,3, a średnia całej populacji wynosiła 28,8 lat (tab. 11).

Tabela 10

Liczba osób w zbadanych grobach
w Niestępowie, pow. Kartuzy

Kategorie ludności	N	%
Kobiety	12	38,7
Mężczyźni	8	25,8
Dorośli bez określonej płci	3	9,6
Dzieci	8	25,8
Razem	31	99,9

Tabela 11

Średni wiek zbadanych
w Niestępowie, pow. Kartuzy

Kategorie ludności	N	$\bar{X}$
Kobiety	11	33
Mężczyźni	7	44,1
Dzieci	6	5,3
Cała populacja	24	28,8

Powyższe wartości średniej są, jak widzimy, wysokie, dotąd nie spotykane wśród ludności kultury wschodniopomorskiej z tego okresu. Zapewne złożyło się na to kilka czynników, między innymi stosunkowo mała liczba pochówków dziecięcych oraz większa wymieralność w wieku starszym (tab. 12). W wieku młodzieńczym zmarły tylko dwie osoby, w wieku do lat 35 — osiem i prawie tyle w wieku powyżej lat 35. Jedna osoba zmarła w wieku powyżej 60 lat.

Co do liczby osób pochowanych w poszczególnych popielnicach trudno się z całą pewnością wypowiedzieć, dużo bowiem naczyń było zniszczonych. W każdym razie na podstawie dotychczasowych obserwacji nie stwierdzono pochówków podwójnych, natomiast w wielu przypadkach kości były przemieszane, tzn., że w poszczególnych popielnicach (kartonach) znajdowały się często nieliczne kości osoby drugiej. W niektórych popielnicach domieszek tych było więcej. Odnosi się nawet wrażenie, że zmieszane kości z dwóch naczyń złożono do dwóch kartonów. Przykładem jest tu zawartość popielnicy 9 z grobu I. Naczynie było całkowicie zniszczone; ocalały tylko niektóre jego fragmenty. Kości należały do trzech osób: kobiety, mężczyzny i dziecka; trudno jednak ustalić, których było więcej, czy należących do kobiety, czy do mężczyzny, kości bowiem były w nie najlepszym stanie. W rezultacie przyjąłem, że są to w większości szczątki kostne kobiety i liczne fragmenty szkieletu mężczyzny z innej popielnicy (trudno ustalić z jakiej), chociaż mogło być też odwrotnie, oraz kilka wycinków kości dziecka.

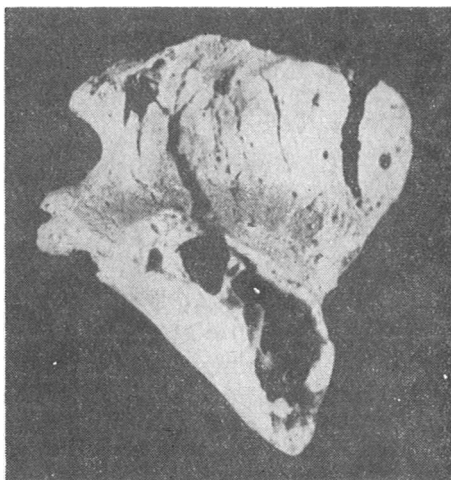
Tabela 12

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku badanych
w Niestępowie, pow. Kartuzy

Kategorie wieku		Kobiety		Mężczyźni		Razem	
		N	%	N	%	N	%
Infans I	0—7					3	12,5
Infans II	8—14					3	12,5
Juvenis	15—20	1	4,1	1	4,1	2	8,2
Adultus	21—35	7	29,5	1	4,1	8	33,6
Maturus	36—60	3	12,5	4	16,6	7	29,1
Senilis	61—x			1	4,1	1	4,1
Razem		11	46,1	7	28,9	24	100,0

Pomiarów nie wykonano dużo, a to ze względu na dość zły stan zachowania kości. Oczodolę zrekonstruowano u jednego mężczyzny, nos u mężczyzny i kobiety. Oczodół był średniowysoki (wsk. 80), nos natomiast był szeroki (wsk. 51); u jednej kobiety nos był średnioszeroki (wsk. 48,4). Wzrost obliczono dla większej liczby osób: u czterech mężczyzn średnia wynosiła 165,8 cm, u siedmiu kobiet — 155,8 cm.

Zmiany patologiczne były dosyć częste, co potwierdza w pewnym stopniu występowanie szczątków kostnych osób starszych. Przeważnie były to wyrośla kostne umiejscowione na kręgach (popielnica 1, 2 i 5 z grobu 1; popielnica 1 z grobu 5 i popielnica? z grobu 6), w stawie biodrowym, na głowie kości udowej (popielnica 1 z grobu 1 i popielnica 1 z grobu 5) oraz na żuchwie w okolicy wyrostka kłykiowego (ryc. 28) (popielnica 6 z grobu 2). Tylko zmiany na żuchwie były u młodej, około 25-letniej kobiety, inne — u osób starszych, powyżej 40 lat. Zmianom



Ryc. 28. Niestępowo, pow. Kartuzy. Wyrostł kostna na wyrostku kłykiowym żuchwy

Fig. 28. Niestępowo, Kartuzy district. Process on the mandible condyle

tym towarzyszyły nieraz „zużycia” trzonów kręgów, na przykład w popielnicy 1 z grobu 1, które zdarzały się też u osób młodych, jak na przykład u kobiety około 25-letniej z popielnicy 3 z grobu 1 oraz około 35-letniego mężczyzny z popielnicy 4 tego grobu. Poza tym stwierdzono obliterację zębodołów (popielnica 8 z grobu 1 i popielnica 3 z grobu 5).

W czterech przypadkach zachowane fragmenty potylicy pozwoliły na częściową jej rekonstrukcję; we wszystkich potyllica była wypukła.

Zabytki występowały stosunkowo często, bo aż w jedenastu przypadkach. Dużo było ich zwłaszcza w grobie 1, co zaobserwowano w obrębie kultury wschodniopomorskiej po raz pierwszy²³⁴. Tylko w popielnicy 5 z grobu 1 kolczyk występował z kośćmi szkieletu mężczyzny — były tam jednak również kości szkieletu kobiety.

Kości zwierząt zaobserwowałam w siedmiu popielnicach; w popielnicy 1 z grobu 1, zawierającej szczątki mężczyzny, były to prawdopodobnie rogi jelenia.

3. Skarszewy, pow. Kościerzyna

Na terenie Skarszew i jego najbliższej okolicy odkryto kilka stanowisk ludności kultury wschodniopomorskiej. Z większości stanowisk materiały kostne nie zachowały się i informacje o nich są stosunkowo ubogie. Materiały kostne opracowano ze stanowiska IV. Było ono położone na terenie żwirowni znajdującej się około 40 km na zachód od linii kolejowej Skarszewy—Pszczółki, na lewym brzegu rzeki Wietcisy²³⁵. Na pierwsze groby natrafiono tu jeszcze w czasie drugiej wojny światowej. Z dwóch małych grobów skrzynkowych wydobyto wówczas po jednej popielnicy. W 1952 r. znaleziono dwa następne groby zawierające również po jednej popielnicy. Cztery groby odkryto w 1957 r. Zabytki w nich znalezione pozwoliły datować stanowisko na okres Hallstatt D (550—400 p.n.e.)²³⁶.

Materiał kostny był stosunkowo dobrze zachowany, tak że poza szczegółowym opisem kości niektóre fragmenty można było pomierzyć. I tak w dwunastu przypadkach zmierzono szerokość i grubość wyrostka kłykciowego żuchwy (ryc. 29), w piętnastu — przednią szerokość blozka kości skokowej (ryc. 30), w sześciu — wydrążenie stawowe łopatki (ryc. 10) oraz jej brzeg boczny, w dwóch — kąt żuchwy, w sześciu — wysokość twarzy górnej (n-pr) i wreszcie w sześciu przypadkach zmierzono wysokość i szerokość (mf-ek) oczodołu oraz wysokość nosa (n-ns) i sze-

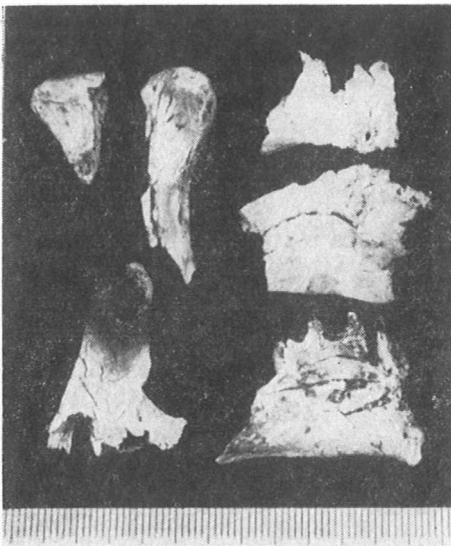
²³⁴ Tamże, s. 234.

²³⁵ A. Łuka, *Nowe materiały do poznania kultury pomorskiej na Pomorzu*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 13, 1961, s. 176.

²³⁶ Tamże, s. 176.

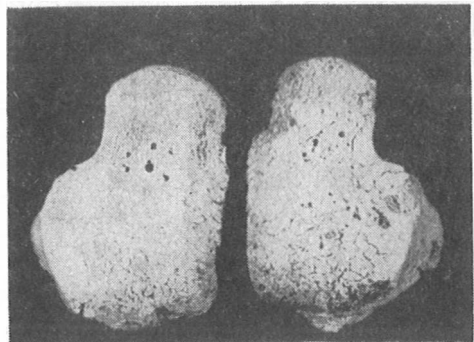
Zbiornica z cmentarzyska w Skarszewach, pow. Kościerzyna

Grób	Popiel- nica	Waga (g)	Barwa stopień spalenia	Płeć	Wzrost	Wiek	Wskaźniki		Pomiary			Zmiany patolo- giczne	Kości zwie- rząt	Zużycie kręgu	Domieszki	Zabytki	Uwagi
							oczo- dołu	nosa	wyrostka kłykciowego żuchwy	kości skokowej	inne						
1	1	1420	b-ż silny	K	19—20	144,0	70,0			26						drucik brąz. paciorki	
1	2	1605	b-cz mierny	K	20—25	144,0			15/7	25	łw 33/22	+		L ₄ —L ₅	?	paciorki	potylica wypukła S 33
1	3	2570	ż-cz mierny	M K	35—40 21—25	167,0 163,0		48,9	18/8 18/7	26 24	łb 15 n-pr 55				z pop. 4? Dz	wisiorek paciorki	wypukła potylica, dwie uszk. pop.
1	4	800	ż-b-cz mierny	M K Dz	40—45 18—20 3—5	164,6 152,0			—/7	27	łb 7				?		uszk. pop.
1	5	1000	ż-b-cz mierny	K	17—20	144,0			14/6	29							uszk. pop.
1	6	1075	p-ż-cz słaby	K	18—20			47,6		29	n-pr 53				?		uszk. pop.
1	7	2976	ż-b-cz mierny	M K Dz	45—50 25—30 8—9	164,4 158,0	91,1	43,5		27 24 20	n-pr 57				?	igła, fr. przedmiotu brąz. kabłączek, paciorki	wypukła potylica uszk. pop.
2	1	2225	b-ż-cz mierny	K Dz	25—30 0	157,3	77,5	40,3	17/6		n-pr 62 kż 4			Th—L	z pop. 2 M		uszk. pop.
2	2	1775	p-ż-cz słaby	M	ok. 30	166,6	81,6		19/9	32	łw 33/22 łb 12 kż ?			L ₅	z pop. 1 K		uszk. pop.
3	1	1280	p-ż-cz słaby	M	35—45				20/9	30 31	łw 33/24 łb 11	+		L ₄ —L ₅	z pop. 2 K		
3	2	850	b-ż silny	K	18—20	155,6					łw 32/25				z pop. 1 M	koralek	
3	3	100	ż-b-cz mierny	K Dz	25—30 ok. 3												uszk. pop. kości drobno po- łamane
3	4	150	ż-p mierny	Dz	3—4											paciorki 2 kolczyki	
3	5	1520	ż-cz mierny	M	30—35	165,4	80,9	40,7	21/10		łw 35/27 łb 10 n-pr 54	+		L ₄ —L ₅	z pop. 6 K		głab. IV, wypukła potylica
3	6	650	ż-p-cz słaby	K Dz	? 8—10				14/7	24					?		uszk. pop.
3	kości luźne	280	ż-p dobry	Do Dz	? ?							+			?		głab. III
4	1	2025	ż-b-cz mierny	M	45—50	164,0	74,4	44,7	18/7		łw 34/25 łb 11 ft-ft 91				z pop. 2 Dz		głab. IV potylica wypukła
4	2	475	ż-p-cz słaby	Dz	8—11				11/5	24							uszk. pop.



Ryc. 29. Skarszewy, pow. Kościerzyna.
Trzy wyrostki kłykciowe i fragmenty
trzonów trzech żuchw

Fig. 29. Skarszewy, Kościerzyna district.
Three condyle processes and fragments
of three mandible corpuses



Ryc. 30. Skarszewy, pow. Kościerzyna.
Kości skokowe

Fig. 30. Skarszewy, Kościerzyna district.
Talus bones

rokość otworu gruszkowatego. Poza tym najczęściej, bo w trzynastu przypadkach, zmierzono głowę kości promieniowej (ryc. 31), rzadziej — kości udowej i najrzadziej — głowę kości ramiennej. W paru przypadkach zmierzono trzony lepiej zachowanych kości długich.

Wykonane pomiary w dużym stopniu ułatwiły określenie płci, wzrostu, a także kształtu oczodołu czy nosa. Pomiary, wskaźniki i niektóre cechy opisowe przedstawiono w tabeli 13. Wynika z niej, że



Ryc. 31. Skarszewy, pow. Kościerzyna.
Fragmenty nasad kości promieniowych

Fig. 31. Skarszewy, Kościerzyna district.
Fragments of radial bones

w siedemnastu popielnicach oraz na skupisku luźnym w grobie 3 pochowano szczątki kostne 27 osób.

Ponad 1/3 naczyń była mniej lub więcej uszkodzona, co było niejednokrotnie przyczyną przemieszania kości. Prawdopodobnie w wyniku uszkodzenia naczyń należy oczekiwać domieszek nawet w całych popielnicach (w kartonach, do których zebrano kości z całych popielnic). Biorąc to pod uwagę, nie można się wypowiedzieć co do zwyczaju dokładania szczątków kostnych do popielnic spokrewnionych ze sobą osób.

W grobie 1 cztery popielnice: 1, 2, 5 i 6, zawierały szczątki szkieletów młodych kobiet. W popielnicy 2 i 6 były nieliczne domieszki kości z innych popielnic; nie udało się jednak ustalić, z jakich. Popielnice 1 i 2 wprawdzie były całe, popielnice 5 i 6 natomiast uszkodzone; popielnica 2 stała blisko uszkodzonej popielnicy 4, natomiast popielnice 5 i 6 — obok siebie. Popielnica 3 omawianego grobu zawierała szczątki kobiety, mężczyzny i nieliczne kości szkieletu dziecka, być może pochodzące z innego naczynia (4 lub 7), wszystkie bowiem były uszkodzone; sądząc jednak z odległości, w jakiej popielnice te stały względem siebie w grobie, kości dziecka prawdopodobnie pochodziły z popielnicy 4. W tejże popielnicy poza kośćmi dziecka były również fragmenty kości mężczyzny i kobiety. Jak na trzy pochówki, kości tych było bardzo mało, bo ważyły tylko 800 g; należy się tu zatem liczyć z zebraniem rozspanych kości z uszkodzonego naczynia również do kartonu, do którego włożono kości z sąsiednich naczyń. Zawartość popielnicy 7 przedstawia się podobnie jak popielnicy 4.

Zmiany patologiczne zaobserwowano jedynie u młodej kobiety z popielnicy 2. Stwierdzono nieznaczne zużycie — spłaszczenie trzonów dwóch ostatnich kręgów lędźwiowych oraz niewielkie wyrośla kostne. W większości przypadków kości były niedostatecznie spalone, tylko w jednym stopień spalania był silny. Liczne pomiary w znacznym stopniu ułatwiły określenie płci, wzrostu, kształtu dwóch oczodołów, a w trzech przypadkach otworu gruszkowatego. Tylko w jednej popielnicy (5) zaobserwowałam kości zwierzęce. W czterech: 1, 2, 3 i 7 — znajdowały się paciorki, kolczyki i fragmenty przedmiotów z żelaza lub brązu; w grobie 3 był poza tym ładnie wykonany wisiołek-amulet z kości (ryc. 32).

Grób 2 zawierał jedynie dwa uszkodzone naczynia. W obu kości były przemieszane. W popielnicy 1 znajdowały się kości kobiety i noworodka oraz kilka wycinków szkieletu mężczyzny z popielnicy 2. Natomiast w popielnicy 2 kościom mężczyzny towarzyszyły nieliczne fragmenty kości kobiety z popielnicy 1. Zarówno u kobiety, jak i u mężczyzny stwierdziłam ślady zużycia na trzonach dolnych kręgów piersiowych i ostatnich lędźwiowych (ryc. 33). Kości zwierząt nie znalazłam. Brak było również

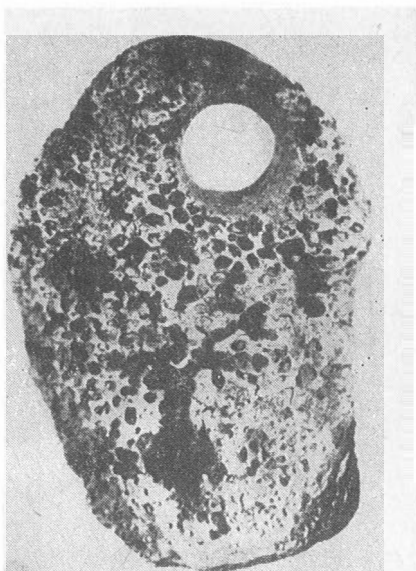
zabytków. W obu przypadkach kości były źle spalone. Obliczono tu również wzrost i wskaźniki oczodołów oraz nosa

W grobie 3 było sześć popielnic, w jednym z narożników grobu leżała niewielka ilość (280 g) kości bezpośrednio na ziemi (ryc. 34). Uszkodzone było tylko naczynie 3 i 6. Niemniej w popielnicy 1 i 2, a prawdopodobnie i w popielnicy 6 kości były przemieszane. W grobie tym pochowano dwóch mężczyzn (popielnica 1 i 5). W popielnicy 2 były szczątki szkieletu kobiety, w popielnicy 4 — dziecka, a w popielnicach 3 i 6 — kobiety i dziecka. Na luźnym skupisku znajdowały się kości osoby dorosłej i dziecka. Charakter ich nie wskazywał na to, żeby były one częścią kości zawartych w którejś z popielnic. W dwóch popielnicach, 1 i 2, stwierdziłam na trzonach kręgów wyrosła kostne, jednak wydaje się, że znalezione w popielnicy 2 należały do mężczyzny z popielnicy 5. Na kręgach lędźwiowych mężczyzny są ślady „zużycia”. Analogiczne zmiany występują na ostatnich kręgach lędźwiowych mężczyzny z popielnicy 5. Wzrost obliczono tylko w dwóch przypadkach, wskaźnik nosa i oczodołu — w jednym. W naczyniu 5 oraz na luźnym skupisku były nieliczne fragmenty kości zwierzęcych. Kościom kobiety z popielnicy 2 oraz dziecka z popielnicy 4 towarzyszyły koraliki, kolczyki i paciorki.

W grobie 4 były dwie popielnice, z których jedna była uszkodzona. W popielnicy 1, która zawierała szczątki kostne starszego mężczyzny, występowały również nieliczne wycinki kości szkieletu dziecka z popielnicy 2. Ponieważ tylko jedna popielnica była zniszczona, być może do nie uszkodzonej włożono celowo kilka fragmentów kości dziecka — jeżeli nie przemieszano ich w czasie wydobywania z grobu. Obliczono wzrost i obydwa wskaźniki. W grobie 4 nie było ani kości zwierząt, ani zabytków.

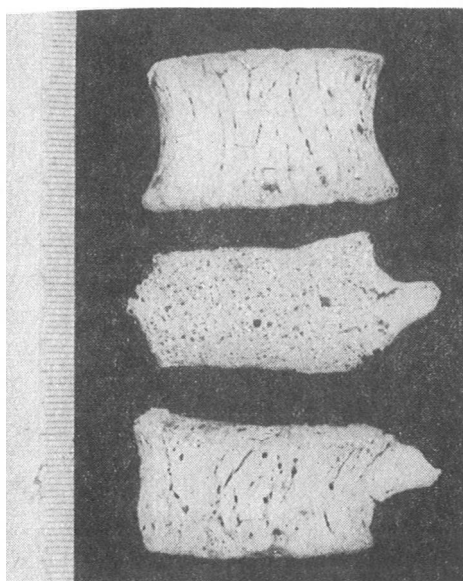
Zestawiając wyniki z poszczególnych grobów, przekonamy się, że w sumie pochowano w nich 27 osób: 19 dorosłych (70%), w tym 11 kobiet (40%), 7 mężczyzn (26%) i 1 osobę dorosłą, której płci nie ustalono (3,2%). Dzieci pochowano 8 (30%) (tab. 14).

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku przedstawia ta-



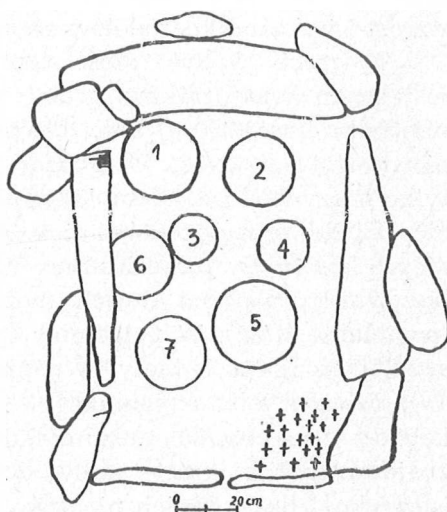
Ryc. 32. Skarszewy, pow. Kościerzyna. Amulet z kości

Fig. 32. Skarszewy, Kościerzyna district. Bone amulet



Ryc. 33. Skarszewy, pow. Kościerzyna. „Zużyte” — spłaszczone kręgi lędźwiowe

Fig. 33. Skarszewy, Kościerzyna district. „Worn”, flattened lumbar vertebrae



Ryc. 34. Skarszewy pow. Kościerzyna. Schemat grobu nr 3 (wg A. Łuki)

Fig. 34. Skarszewy, Kościerzyna district. Diagram of grave No 3 (Acc. A. Łuka)

bela 15. Wynika z niej, że najwięcej spośród dorosłych, bo aż 50%, zmarło w okresie 15—35 lat. Przeważały tu kobiety, z których pięć zmarło w wieku młodzieńczym, pięć — w wieku lat 21—35. Wiek jednej

kobiety nie udało się ustalić. Mężczyźni umierali w późniejszym wieku: pięciu w wieku dojrzałym (maturus) i tylko dwóch w wieku dorosłym (adultus). Dzieci umierały przed 11 rokiem życia. Wiek jednego dziecka nie udało się określić.

Tabela 14

Liczba osób w zbadanych grobach w Skarszewach, pow. Kościerzyna

Kategorie ludności	N	%
Kobiety	11	40,8
Mężczyźni	7	26,0
Dorosły bez określonej płci	1	3,2
Dzieci	8	30,0
Razem	27	100,0

Średnie wartości długości życia przedstawiono w tabeli 16. Widzimy, że przeciętna długość przeżycia kobiet była bardzo niska, dla mężczyzn utrzymywała się w granicach otrzymywanych również dla ludności z innych cmentarzy. Zatem różnica przeciętnej dłu-

Tabela 15

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku badanych
w Skarszewach, pow. Kościerzyna

Kategorie wieku		Kobiety		Mężczyźni		Razem	
		N	%	N	%	N	%
Infans I	0—7					4	16,6
Infans II	8—14					3	12,5
Juvenis	15—20	5	20,8			5	20,8
Adultus	21—35	5	20,8	2	8,4	7	29,2
Maturus	36—60			5	20,8	5	20,8
Razem		10*	41,6	7	29,2	24*	99,9

* Wiek jednej kobiety, jednego dziecka oraz jednej osoby dorosłej nie udało się ustalić.

gości życia, a ściślej mówiąc przeżycia, kobiet i mężczyzn jest bardzo duża, bo wynosi aż 17 lat. Przeciętna dla całej populacji ze Skarszew wynosi 22,1 lat.

Wzrost obliczono u 14 osób. Dla ośmiu kobiet średnia wzrostu wynosiła 152,2 cm. Wydaje się, że niska wartość średniej spowodowana jest wiekiem trzech bardzo młodych kobiet, których wzrost wynosił 144,4 cm. Średnia wzrostu sześciu mężczyzn wynosiła 165,4 cm.

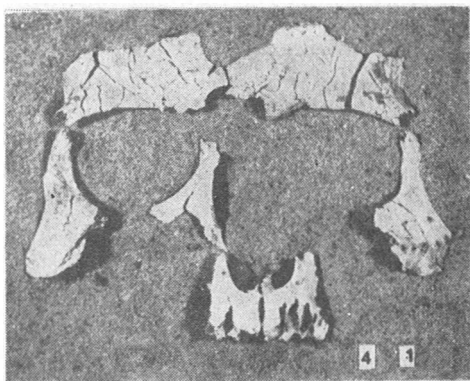
Oczodoły były różnej wielkości; u trzech osób — jednej kobiety i dwóch mężczyzn, oczodoły były średniowysokie, (mesokonch, wskaźnik 76,0—84,9) (ryc. 35). Niskie oczodoły stwierdziłam u jednej kobiety i jednego mężczyzny (chamaekonch, wskaźnik 70,0 i 74,4). Bardzo wysokie oczodoły o wskaźniku 91,1 należały do mężczyzny. Nosy u większości osób — dwóch kobiet i dwóch mężczyzn, były wąskie (leptorrhin, wskaźnik 40,3—44,7), u dwóch kobiet — średnioszerokie (mesorrhin, wskaźnik 47—50,9). W paru przypadkach udało się zrekonstruować łuskę kości potylicznej. Wszystkie były wypukłe, silnie wysklepione (ryc. 36).

Na ogół kości były dobrze spalone. Jedynie łuski kości potylicznych były popielate i czarne, czyli źle spalone, a z innych kości — fragmenty żeber oraz kręgów. Można przypuszczać, że ciało zmarłego leżało na stole tak, że siła ognia w okolicy głowy i grzbietu nie była wielka. Świadczy to również o tym, że w czasie palenia kości nie mieszano w celu lepszego ich spalania.

Tabela 16

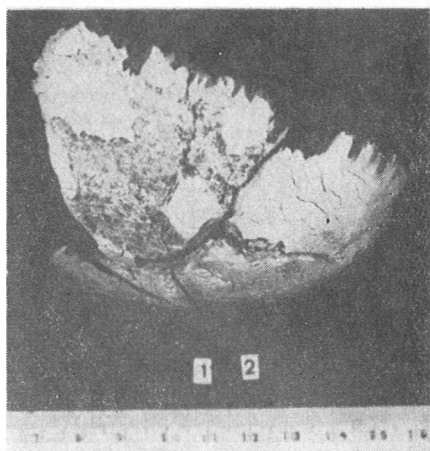
Średni wiek zbadanych w Skarszewach, pow. Kościerzyna

Kategorie ludności	N	$\bar{x}$
Kobiety	10	22
Mężczyźni	7	39,4
Dzieci	7	5,1
Cała populacja	24	22,1



Ryc. 35. Skarszewy, pow. Kościerzyna. Rekonstrukcja części twarzowej czaszki mężczyzny; wsk. ocz. 74,4 (chamaekonch), wsk. nosa 44,7 (leptorrhin)

Fig. 35. Skarszewy, Kościerzyna district. Reconstruction of facial part of skull of a man; orbit index 74.4 (chamaekonch), nose index 44.7 (leptorrhin)



Ryc. 36. Skarszewy, pow. Kościerzyna. Łuska kości potylicznej, wypukła, zrekonstruowana z dobrze zachowanych, nie zdeformowanych wycinków

Fig. 36. Skarszewy, Kościerzyna district. Squama occipitalis, convex, reconstructed from well preserved, undeformed fragments

4. Stare Polaszki, pow. Kościerzyna

Cmentarzysko to jest zlokalizowane na piaszczystym wzgórzu, niedaleko (250 m) Jeziora Polaszkowskiego. Odkryto je przypadkowo podczas wywożenia żwiru ²³⁷.

Groby zapewne zajmowały całe wzgórze — świadczą o tym informacje miejscowej ludności, według której w zachodniej części cmentarzyska zniszczono bliżej nie określoną liczbę grobów. Wiadomo też, że w 1874 r. odkryto jeden grób skrzynkowy z pięcioma popielnicami położony prawdopodobnie na terenie omawianego cmentarzyska, a w 1961 r. odkopano dwa dalsze groby na tym terenie. Sporadycznie znajdowane materiały przypuszczalnie leżały również na terenie wymienionego wzgórza. Systematyczne badania z 1961 r. cmentarzyska zlokalizowanego na wzgórzu dostarczyły dalszych 27 skupisk archeologicznych ²³⁸.

Do dzisiaj cmentarzyska nie zbadano w całości. Na podstawie dotychczasowych informacji i badań należy sądzić, że obiekt ten był śred-

²³⁷ L.J. Łuka, *Kultura wschodniopomorska...*, s. 373.

²³⁸ M. Gedl, J. Szwed, *Cmentarzysko kultury Pomorskiej w Starych Polaszkach pow. Kościerzyna*, „Pomerania Antiqua”, t. 1, 1965, s. 60.

c.d. tabeli 17

[illegible]

c.d. tabeli 17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
15	1 zniszc.	ż silny	Do	?					kości bar- dzo drobno połamane	
	2 zniszc.		Do	?						
16	1 zniszc.	b-ż b. silny	Dz	2—3					prawdopo- dobnie inne naczynia nie zawie- rały kości	
	2 ? zniszc.									
17	1 zniszc.	ż b. silny	Do	45—50						
18	1 zniszc. 2 zniszc.	kości było bardzo mało — zagięły								
19	1 zniszc.	ż silny	K	ok. 25					kości ze- brano do jednego kartonu	
	2 zniszc.		Dz	4—6						
20	kości nie było									
21	1 zniszc.	ż-cz mierny	M?	ok. 40			z pop. 2	fr. żel. przed- miotu	zar. zębod. P i M w żuchwie; wyrosła w stawie łokciowym	
	2 zniszc.	ż silny	K Dz	35 —40 2—3			z pop. 1			
	3 cała	kości z popielnic 3 i 4 zagięły								
	4 zniszc.									
	5 cała	ż silny	K Dz	ok. 30 ok. 1			+		układ anat.	
	6 cała	b b. silny	M	22—23						
	7 cała	ż-cz mierny	K	ok. 35						
									kolczyk	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	1 zniszcz. 2 zniszcz. 3 zniszcz.	ż-cz mierny	K Dz M?	ok. 30 6—9 ok. 30			+	paciorki kolczyk	kości ze- brano do dwóch kartonów
23	skorupy — kości zaginęły								
24	skorupy	ż silny	M? K?	? ?			+ +		kości ze- brano do jednego kartonu
25	skorupy	kości zaginęły							
26	1 cała 2 uszk. 3 uszk. 4 cała 5 uszk. 6 cała 7 uszk. 8 cała	ż-cz mierny ż-b silny ż-b silny b-ż b. silny ż-cz mierny b-ż-cz mierny ż silny ż-b-cz mierny	K Dz Dz Dz Dz K K Dz Dz K Dz	18—22 0 9—12 ok. 2 ok. 10 ok. 1 ok. 18 ok. 50 8—9 20—22 3—4 ok. 25 2—3		84,0 152,8 148,8	M z pop. 5? Do z pop. ? Do z pop. ? +? fr. brąz. przed- miotu	fr. szpili kości zwie- rzęce najmn. szer. gał. żuchwy 29	układ. anat
27	1 cała 2 uszk.	b-cz mierny ż-cz mierny	K Dz M	18—20 2—3 ok. 30	152,8		M z pop. 2 Dz z pop. 1	paciorki kolczy- ki	
28	omyłkowo określony jako grób								
29	1 uszk.	ż silny	K Dz	25—30 1—2					rybie kręgi

niej wielkości. Poza wymienionymi, sporadycznie odkrytymi grobami niedaleko cmentarzyska na wzgórzu oznaczonego jako stanowisko 1, natrafiono na ślady drugiego cmentarzyska ludności kultury pomorskiej. Brak odpowiednich materiałów zabytkowych dotąd uniemożliwia ustalenie bliższych związków pomiędzy obydwoma cmentarzyskami²³⁹.

Materiał kostny analizowany przed paroma laty pozwala na wyprowadzenie znacznie uboższych wniosków niż materiały opracowane obecnie. Wynika to z prostej przyczyny stałego postępu w metodyce badań. Niemalą rolę odegrał też stan materiału, którego znaczna część pochodziła ze zniszczonych grobów i popielnic.

W tabeli 17 zebrano podstawowe dane, które pozwoliły stwierdzić, że na 29 rozkopanych skupisk archeologicznych, 27 zawierało szczątki kostne. Skupisko oznaczone numerem 6 okazało się paleniskiem, na którym znaleziono mały fragment kości, obiekt natomiast figurujący pod numerem 28 mylnie uznano za grób²⁴⁰. Z tych rzeczywistych 27 grobów w 22 zachował się materiał kostny w stanie nadającym się do badania. W pozostałych 5 grobach uległ zniszczeniu lub zagubieniu. Również w grobie 14 z popielnicy H oznaczonej też numerem 14, która właściwie nie była popielnicą, lecz małą czarką²⁴¹ o innym przeznaczeniu, oraz z popielnic 3 i 4 grobu 21 kości nie zachowały się.

Liczba popielnic w grobach była zmienna i wahała się od 1 do 8. Dwadzieścia popielnic zachowało się w stanie dobrym lub prawie dobrym, 29 było znacznie uszkodzonych, natomiast w sześciu grobach nie można było ustalić liczby popielnic, ponieważ zachowały się jedynie większe lub mniejsze ilości skorup przemieszczanych z kośćmi.

W otrzymanym materiale wyróżniono szczątki kostne 41 osób dorosłych i 25 dzieci. Wśród dorosłych 10 było mężczyzn i 25 kobiet oraz 6 osób dorosłych — u pięciu z nich nie udało się ustalić wieku i płci, u jednej — płci (tab. 18).

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku przedstawia tabela 19. Wynika z niej, że największa wymieralność przypadała na lata

Tabela 18

Liczba osób w zbadanych grobach
w Starych Polaszkach,
pow. Kościerzyna

Kategorie ludności	N	%
Kobiety	25	37,3
Mężczyźni	10	14,9
Dorośli bez określonej płci	6	10,4
Dzieci	25	37,3
Razem	66	99,9

²³⁹ *Tamże*, s. 103.

²⁴⁰ *Tamże*, s. 97.

²⁴¹ *Tamże*, s. 79.

Tabela 19

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku badanych w Starych Polaszkach, pow. Kościerzyna

Kategorie wieku	Kobiety		Mężczyźni		Dorośli nie określonej płci		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Infans I 0—7							19	32,8
Infans II 8—14							6	10,3
Juvenis 15—20	5	8,6					5	8,6
Adultus 21—35	16	27,6	5	8,6			21	36,2
Maturus 36—60	2	3,4	4	6,9	1	1,7	7	12,0
Razem	23*	39,6	9*	15,5	1	1,7	58	99,9

* Wieków dwóch kobiet oraz jednego mężczyzny nie dało się ustalić.

najwcześniejsze oraz między 21 i 35 rokiem życia. Dziewiętnaścioro dzieci zmarło w wieku do lat 7, co stanowi 32,8% ogółu osób. Spośród tych dziewiętnaściora dzieci ośmioro zmarło w wieku do lat 2. Kobiety umierały w okresie życia najbardziej aktywnym (21—35 lat), związanym z wydaniem na świat potomstwa. Tylko

Tabela 20

Średni wiek zbadanych w Starych Polaszkach, pow. Kościerzyna

Kategorie ludności	N	$\bar{X}$
Kobiety	23	26,1
Mężczyźni	9	39
Dorośli niewiadomej płci	1	47,5
Dzieci	25	4,1
Cała populacja	58	18,1

ko dwie kobiety zmarły w wieku późniejszym (36—60 lat). Wieków dwóch kobiet nie ustalono. Wyjątkowo na omawianym cmentarzysku widzimy przewagę zgonów mężczyzn w wieku poniżej 35 lat; czterech zmarło w wieku około 40 lat i więcej. Wieków jednego mężczyzny nie udało się ustalić.

Przeciętna długość życia kobiet wynosiła około 26 lat, mężczyzn — około 39 lat, dzieci — 4,1. Dla całej populacji średnia wymieralność wynosiła 18,1 lat (tab. 20).

Duży procent zniszczonych grobów i popielnic uniemożliwił ustalenie liczby pochówków jedno-, dwu- czy wieloosobowych. Nawet w całych popielnicach kości były przemieszane, na przykład w popielnicach A, B i C grobu 14. Czy włożono je tu celowo w czasie ceremonii pogrzebowej, czy w czasie eksploracji grobu — nie sposób dociec, materiał bowiem otrzymałam w kartonach. W całym naczyniu 5 z grobu 21, naczyniu 2 z grobu 26 i w naczyniu 1 z grobu 27 znajdowały się szczątki kobiety i dziecka. W nie uszkodzonych popielnicach grobów 4 i 5 stwierdzono szczególnie interesującą sytuację. Mianowicie w popielnicy A znajdowały

się szczątki kostne kobiety, kilka wycinków szkieletu mężczyzny, którego większość kości złożono do popielnicy B, oraz nieliczne wycinki kości dziecka z popielnicy C. W popielnicy B obraz był podobny, tylko tu przeważały szczątki szkieletu mężczyzny. Natomiast w popielnicy C, zawierającej szczątki szkieletu dziecka, żadnych domieszek kości osób dorosłych ze wspomnianych popielnic A i B ani żadnych innych nie zaobserwowałam.

Wzrost obliczono tylko trzem kobietom; średnia wynosiła 151,5 cm. Również tylko w czterech przypadkach udało się wykonać wymiary oczodołu. U dwóch kobiet jest on wysoki (hypsikonch, wskaźnik 90,4 i 97,8), dla mężczyzny i kobiety — średniowysoki (mesokonch, wskaźnik K — 84,0, M — 82,7).

Zmiany chorobowe w postaci wyrośli kostnych zaobserwowałam kilkakrotnie: na kręgach osób dorosłych pochowanych w grobie 3, u mniej więcej 45-letniego mężczyzny z popielnicy B grobu 5 oraz u około 40-letniego mężczyzny z popielnicy 1 grobu 21. U kobiety około 35—40-letniej z popielnicy 2 grobu 21 widoczne były duże zmiany deformacyjne w stawie łokciowym. Stwierdzono tu również zanik wyrostka zębodołowego żuchwy w okolicy zęba przedtrzonowego i trzonowego. U mężczyzny 45—50-letniego z popielnicy B grobu 14 stwierdzono duże wyrośla kostne w obrębie głowy kości promieniowej.

W dwóch popielnicach, 6 grobu 21 i 1 grobu 26, według relacji archeologów, kości były ułożone w anatomicznym porządku. Kości zwierząt, w postaci niewielkich wycinków, znalazłam jedynie wśród kości w popielnicy B z grobu 4 i w popielnicy 4 z grobu 26; w tym ostatnim przypadku były to kręgi ryb.

Zabytki towarzyszyły nielicznym tylko szczątkom; stwierdzono je w pięciu popielnicach. W grobie 1 znaleziono kolczyk wśród szczątków kostnych kobiety i dziecka. W grobie 21 w popielnicy 1, zawierającej kości mężczyzny, znaleziono fragmenty żelaznego przedmiotu; z popielnicy 4 lub 5, z których kości nie zachowały się, pochodzi kolczyk. Kolczyk znaleziono również w popielnicy 7 tego grobu — zawierającej szczątki kostne kobiety. W grobie 22, w którym stwierdzono występowanie kości kobiety, mężczyzny i dziecka, znaleziono paciorki i kolczyk. Szczątkom dwojga dzieci z popielnicy 3 z grobu 26 towarzyszył fragment żelaznej szpili, natomiast szczątkom kobiety i dziecka z popielnicy 8 z tego grobu — fragment przedmiotu z brązu. W popielnicy 1 z grobu 27, w której złożono szczątki kobiety i dziecka, znaleziono kolczyki z brązu i paciorki. Jak wynika z powyższego opisu, można tu mówić o wyraźnym związku między rodzajem zabytków a płcią pochowanego. Paciorki i kolczyki bowiem znaleziono jedynie w tych popielnicach, które zawierały szczątki kostne kobiety lub dziecka.

W większości przypadków kości były bardzo dobrze spalone, o czym świadczy przewaga kości o zabarwieniu białym i żółtym. W paru popielnicach kości były drobno połamane. Wydaje się, że w przypadku kultury wschodniopomorskiej należy to tłumaczyć nie tyle zwyczajem, ile zniszczeniem kości wraz z popielnicą czy nawet wraz ze zniszczeniem grobu. Wiadomo bowiem, że wówczas, gdy kości wydobyto z całych naczyń, były one duże, co umożliwiało, jak wykazano niejednokrotnie, nawet rekonstrukcję części twarzowej czaszki. Wyjątek stanowi na omawianym cmentarzysku grób 4; wprawdzie popielnice były w nim nie uszkodzone, niemniej jednak kości zachowały się w gorszym stanie. Zapewne zaważył tu wielokrotny transport materiałów, część z nich bowiem, wydobyta przez ekspedycję krakowską, w Gdańskim Muzeum Archeologicznym znalazła się później. Przewaga drobno połamanych szczątków kostnych zaobserwowana na cmentarzyskach kultury łużyckiej nasuwa przypuszczenie, że ich sporadyczne występowanie w grobach ludności kultury wschodniopomorskiej może być jednym z przeżywających się zwyczajów ludności kultury łużyckiej.

5. Miłoszewo, pow. Wejherowo.

W okolicy wsi Miłoszewo natrafiono na dwa cmentarzyska I i II, które oznaczono również jako stanowiska I i II. Obydwa są oddalone od wsi o około 500 m; stanowisko I w kierunku wschodnim, stanowisko II — w południowym²⁴². Obydwa cmentarzyska znajdują się na piaszczystych wzgórzach. Dotąd całkowicie rozkopano stanowisko I. Przed drugą wojną światową i w czasie wojny niejednokrotnie natrafiano tu też na groby. W 1953 r. w rezultacie systematycznych prac wykopaliskowych na stanowisku I odkryto cztery groby²⁴³; na stanowisku II zdołano odkryć i rozkopać tylko trzy groby, przy czym dwa z nich były zupełnie zniszczone²⁴⁴. Obydwa cmentarzyska pochodziły z tego samego okresu żelaza, młodszego okresu halsztackiego przypadającego na lata 550—400 p.n.e.²⁴⁵.

Materiały kostne z cmentarzyska I zachowały się jedynie z trzech grobów: 2, 3 i 4. W grobie 1 były dwa dzbany i niewielkie kawałki innych naczyń oraz fragmenty spalonych kości; nie otrzymałam ich jednak do analizy. Wyniki badań kości z pozostałych trzech grobów przedstawiono w tabeli 21. Jak widzimy w tabeli, właściwości w niej ujętych jest nie-

²⁴² L.J. Łuka, J. Gładkowska-Rzeczycka, o.c., s. 272; L.J. Łuka, *Kultura wschodniopomorska...*, s. 265.

²⁴³ L.J. Łuka, J. Gładkowska-Rzeczycka, o.c., s. 272.

²⁴⁴ *Tamże*, s. 277.

²⁴⁵ *Tamże*, s. 288.

Tabela 21

Zbiornica z cmentarzyska I w Miłoszewie, pow. Wejherowo

Grób	Popielnica Stan zachowania	Płeć	Wiek	Domiesz- ki	Stan zachowa- nia kości	Układ kości	Zabytki	Uwagi
1	2 dzbany nie uszk. skorupy							kości zagięły ?
2	1 zniszc. 2 zniszc. 3 uszk. 4 uszk.	M? M K Dz	18? 30—50 18—22 ?		drobno połamane drobno połamane drobno połamane drobno połamane	anato- miczny anato- miczny anato- miczny anato- miczny		mała pop.
3	1 uszk. 2 zniszc.	K K	18—30 18—30		drobno połamane drobno połamane	anato- miczny anato- miczny		
4	1 uszk. 2 zniszc. 3 zniszc. 4 nie zniszc. 5 nie zniszc. 6 zniszc. 7 zniszc. 8 uszk., kości luźne	Do Do Do Dz Dz Dz ? Dz Do	? ok. 35 ? 7—14 7—14 ok. 14 ok. 17 7—14 ?	? ? Do z pop.? Do z pop.?	drobno połamane drobno połamane drobno połamane drobno połamane drobno połamane drobno połamane drobno połamane	anato- miczny anato- miczny anato- miczny anato- miczny anato- miczny	cztery kolczyki	masywny wyrostek sutkowy mała pop. mała pop. mała pop. mała pop.

dużo. Złożył się na to zły stan materiałów, gdyż kości były bardzo drobno połamane. Przy tym stanie rzeczy może się wydawać mało prawdopodobne orzeczenie archeologów, według których we wszystkich popielni-

cach grobów 2 i 4 kości były ułożone w anatomicznym porządku ²⁴⁶ Należy się zatem liczyć z tym, że do zniszczenia kości doszło w czasie przekładania do kartonu, a być może wskutek przesiewania kości przez sito, co niestety często praktykują archeolodzy, szukając wśród kości drobnych zabytków czy ich fragmentów; albo też zniszczenie to nastąpiło w czasie transportu materiału. Z tych też przyczyn jedynie wiek udało się określić, i to z małą dokładnością, oraz w kilku przypadkach płeć badanych.

Na cmentarzysku I ogółem pochowano 14 osób, jeżeli przyjmujemy, że kości występujące luźno w grobie 4 między popielnicami oraz pod popielnicą 8, omyłkowo opisane jako kości z popielnicy 9, należały do jednej osoby ²⁴⁷. Nie jest to może wniosek całkowicie uzasadniony, gdyż szczątków tych było niedużo i były niekompletne; brakowało między innymi kości nadgarstków, stępu oraz miednicy ²⁴⁸. Fakt ten nasuwa inny wniosek, że z nie znanych nam przyczyn szczątki kostne jednej osoby potraktowano inaczej: albo rozłożono do poszczególnych popielnic — domieszki znajdujemy w popielnicy 6 i 8, albo były to spalone „resztki” kości, z których spożyto części miękkie, a kości spalono i rozrzucono w całym grobie. Z taką ewentualnością można się liczyć, dowody kaniibalizmu bowiem wśród ludności kultury łużyckiej, a także innych kultur opisano niejednokrotnie.

Kości znajdujące się w popielnicach 1 i 2 prawdopodobnie należały do mężczyzn, z których jeden zmarł w wieku młodzieńczym, drugi — zapewne około 35—40 roku życia. Kobieta zmarła mając 18—22 lat. Wiek dziecka wprawdzie nie ustalono, jednak na podstawie analogii

Tabela 22

Zbiornica z cmentarzyska II (grób 1), w Miłoszewie, pow. Wejherowo

Popielnica stan zachowania	Płeć	Wiek	Domieszki	Stan zachowania kości	Zabytki
1 zniszcz.	K	ok. 35	z pop. ?	drobno połamane	2 fr. kolczyków
2 uszk.	K	ok. 35		drobno połamane	
3 uszk.	M	?		lepiej zachowane	
4 ?	Dz	0		—	

²⁴⁶ *Tamże*, s. 273 i 275.

²⁴⁷ *Tamże*, s. 293.

²⁴⁸ *Tamże*, s. 293.

z innymi cmentarzyskami można sądzić, że należało ono do owej młodej kobiety, zatem nie mogło przekroczyć 5—6 roku życia. Kobiety pochowane w grobie 2 były również młode, gdyż w chwili śmierci nie przekroczyły 24 lat. W grobie 4 przeważały pochówki osób młodocianych. W pięciu bowiem popielnicach natrafiono na ich szczątki, wiek wahał się w granicach 7—17 lat. W popielnicy 1, 2 i 3 były szczątki kostne osób dorosłych; tylko wiek jednej z nich określono na około 35 lat. Zabytki znaleziono jedynie w popielnicy 1 z grobu 4. Były to cztery kolczyki. Niestety ani wieku, ani płci pochowanej tu osoby nie udało się określić.

W grobie 1 odkrytym na stanowisku II znajdowały się cztery popielnice. Szczątki kostne w tych popielnicach były również bardzo zniszczone. Jedynie w popielnicy 3 wyróżniono kilka lepiej zachowanych ułamków. Wyniki zestawiono w tabeli 22. Wynika z niej, że w popielnicach 1 i 2 złożono szczątki kostne około 35-letnich kobiet; w popielnicy 3 — mężczyzny, natomiast w popielnicy 4 — szczątki niemowlęcia i kilka fragmentów szkieletu osoby dorosłej. Naczynia były mniej lub więcej uszkodzone, zatem kości mogły ulec przemieszaniu. Na przykład domieszki kości szkieletu kobiety stwierdzono w popielnicy 3 — męskiej. W popielnicy 1 znaleziono fragmenty kolczyków.

Tabela 23

Liczba osób w zbadanych grobach z obu cmentarzysk w Miłoszewie, pow. Wejherowo

Kategorie ludności	N	%
Kobiety	5	26,3
Mężczyźni	3	15,7
Dorośli bez określonej płci	5	26,3
Dzieci	6	31,6
Razem	19	99,9

Na obydwóch cmentarzyskach pochowano 18 lub 19 osób: trzech mężczyzn, z których wiek starszego określono na około 30—50 lat, młodszego — na około 18, wieku trzeciego mężczyzny nie udało się określić;

Tabela 24

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku badanych z obu cmentarzysk w Miłoszewie, pow. Wejherowo

Kategorie wieku	Kobiety		Mężczyźni		Dorośli nie określ. płci		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Infans I 0—7							1	7,1
Infans II 8—14							4	28,6
Juvenis 15—20	1	7,1	1	7,1	1	7,1	3	21,4
Adultus 21—35	4	28,6			1	7,1	5	35,7
Maturus 36—60			1	7,1			1	7,1
Razem	5	35,7	2*	14,2	2*	14,2	14*	99,9

* Wiekowi jednego mężczyzny i trzech dorosłych osób o nie ustalonej płci oraz jednego dziecka nie udało się określić.

z pięciu kobiet dwie zmarły w wieku około 35 lat, trzy — w wieku 18—22 lat; z sześciorga dzieci jedno zmarło w wieku niemowlęcym, czworo w wieku 7—14 lat, wieku jednego dziecka nie udało się określić; z pięciu osób dorosłych trzem nie ustalono wieku i płci, dwom nie ustalono płci (tab. 23).

Tabela 25
Średni wiek zbadanych z obu cmentarzysk w Miłoszewie, pow. Wejherowo

Kategorie ludności	N	$\bar{X}$
Kobiety	5	27,6
Mężczyźni	2	29,0
Dorośli niewiadomej płci	2	26,0
Dzieci	5	8,8
Cała populacja	14	20,9

czyżni żyli tylko dwa lata dłużej. Średnia wieku przeżycia dzieci jest natomiast wysoka, bo wynosi 8,8 lat. Dla całej populacji średnia wynosiła 20,9 lat (tab. 25).

6. Niepoczołowice, pow. Wejherowo

W okolicy wsi Niepoczołowice odkryto kilka stanowisk ludności kultury wschodniopomorskiej²⁴⁹. Pierwsze, o którym znajdujemy wzmiankę w piśmiennictwie, odkryto przypadkowo już w drugiej połowie XIX w.²⁵⁰ Dotąd odkryto cztery stanowiska, z których zachowało się niewiele zarówno zabytków, jak i kości. Stanowisko IV, z którego gro-

Tabela 26
Zbiórca z cmentarzyska w Niepoczołowicach, pow. Wejherowo

Grób	Popielnica Stan zachowania	Płeć	Wiek	Zabytki
1	1 uszk.	Dz K	0 19—22	—
	2 nie uszk.	Dz K	0 16—18	4 kolczyki
	3 zniszc.	M	20—35	—
	4 nie zniszc.	?	10—16	—
	5 nie zniszc.	K M	20—60 20—60	3 kolczyki muszelka Kauri

²⁴⁹ Tamże, s. 272, 278; L.J. Łuka, *Kultura wschodniopomorska...*, s. 276—278.

²⁵⁰ Tamże, s. 278.

bów zbadano szczątki kostne, jest zlokalizowane na piaszczystym polu i przylegającym do niego zalesionym wzgórzu²⁵¹. Jeden grób na tym stanowisku odkryto w latach przedwojennych; niestety „odkrywcy” zniszczyli grób i jego zawartość. Drugi grób rozkopano w 1954 r.; zawierał on między innymi pięć popielnic ze szczątkami kostnymi. Stanowisko IV datowano na okres Hallstatt D²⁵².

Szczątki ze stanowiska IV zachowały się w stosunkowo dobrym stanie. Wyniki analizy antropologicznej zestawiono w tabeli 26. W popielnicach 1 i 2 grobu 1 złożone były szczątki kostne dwóch osób: młodej kobiety, prawdopodobnie matki, i małego dziecka. W popielnicy 3 znajdowały się szczątki szkieletu mężczyzny, w popielnicy 4 — około 10—16-letniej osoby. Szczątki kostne w popielnicy 5 należały do kobiety i mężczyzny, których wieku z powodu braku dostatecznej liczby cech nie udało się dokładniej określić jak na 20—60 lat.

7. Luzino, pow. Wejherowo

Materiał kostny pochodzi z pięciu stanowisk. Jest to materiał uzyskany z badań ratunkowych, badań, które obejmują małe wycinki prawdopodobnie jednego dużego obiektu cmentarnego lub kilku mniejszych. Stanowiska należące do ludności kultury wschodniopomorskiej pochodzą z wczesnego okresu żelaza, Hallstatt C, oraz wczesnego i środkowego okresu lateńskiego przypadającego na lata 400—100 p.n.e.²⁵³

Materiał w większości przypadków jest dobrze zachowany. Pozwoliło to wielokrotnie na rekonstrukcję kości, zarówno czaszki jak i innych kości szkieletu. Należy jednak żałować, że nie zawsze kości zebrano właściwie z powodu złego stanu popielnic oraz odkrycia wielu grobów przez amatorów.

Na pięciu stanowiskach ludności kultury wschodniopomorskiej odkryto siedem grobów. Zachowało się w nich 15 popielnic. Z grobu 1 stanowiska VIII nie zachowało się żadne naczynie. Kości zbadano z dwunastu popielnic, z pozostałych trzech (grób 6) kości nie zachowały się. W dwunastu zbadanych popielnicach złożono szczątki kostne 19 osób. Jeżeli do wymienionych 19 osób dodamy dwie ze stanowiska XIII, którego przynależność kulturowa nie jest całkowicie pewna, datowanego na Hallstatt C, oraz po jednej osobie z trzech popielnic ze stanowiska VI, z którego zachowały się popielnice bez kości, liczba osób wzrośnie do 24 (tab. 27).

Zbadane szczątki kostne 21 osób należały do dziesięciu kobiet (47,6%), trzech mężczyzn (14,3%), sześciorga dzieci (28,9%) i dwóch osób

²⁵¹ L.J. Łuka, J. Gładkowska-Rzeczycka, o.c., s. 278.

²⁵² L.J. Łuka, *Kultura wschodniopomorska...*, s. 278.

²⁵³ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Materiały kostne...*

Zbiorcza z cmentarzyska w Luzinie, pow. Wejherowo

Stano- wisko	Grób	Po- piel- nica	Waga (g)	Barwa Stopień spalenia	Płeć	Wiek	Wzrost (cm)	Wskaźniki		Wyrostek kłykcio- wy żuchwy	Zmia- ny pato- logi- czne	Kości zwie- rząt	Domiesz- ki	Zabytki	Uwagi
								oczo- dołu	nosa						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
13	kości luźne		110	ż-cz mierny	Do Do	? ?									
6	1	1	2200	b-ż-p silny	K M Dz Dz	ok. 25 ok. 50 ok. 2 0	155,6	75,5		21/8	+	+			układ anat.
8	1	2—4		kości nie zachowały się										kolczyk paciorki	
	2	1	675	b-ż b. silny	K	20—25	159,5	82,3	48,0	15/7	+	+		pacio- rek	
10	1	1	1140	b-ż b. silny	K	25—30	158,7				+			4 kol- czyki	układ anat.
	1	2	1578	ż-cz mierny	K	40—50	161,6	94,5	50,0	19/9	+	+			układ anat.
	1	3	175	b-ż b. silny	Dz	9—11				18/8					układ anat.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
10a	1	1	875	ż-cz-p mierny	K M?	ok. 30 ok. 30	168,0				+		z pop. 2 M		
	1	2	1200	b-cz mierny	K K M Dz	ok. 25 ? 55—60 1,5—2	155,4 169,6			20/6		+	z pop. 1 K	6 kółek blaszka brąz.	
	2	1	925	b-p silny	K M	? 50—60	154,2	84,2	43,0		+		z pop. 2 M i z 3 Dz	kolczyki paciorki 4 kółka	
	2	2	1175	ż-p silny	M	50—60	167,7	80,0	48,8	19/9	+	+	z pop. 1 lub 4 K	kółko kolczyk	
	2	3	110	b-cz mierny	Dz	5—6						+			
	2	4	1525	b-ż b. silny	K K	17—20 35—45	159,5			14/7		+		ozdoby?	
10b	1	1	1410	b-ż-cz mierny	K Dz	ok. 25 1—2	155,6		41,5	17/8					

Tabela 28

Liczba osób w zbadanych grobach
w Luzinie, pow. Wejherowo

Kategorie ludności	N	%
Kobiety	10	47,5
Mężczyźni	3	14,3
Dorośli niewiadomej płci	2	9,4
Dzieci	6	28,8
Razem	21	100,0

dorosłych, których płci nie udało się ustalić (tab. 28). Przeciętny wiek przeżycia badanych w poszczególnych kategoriach przedstawiono w tabeli 29. Nie uwzględniono w niej dwóch osób dorosłych oraz dwóch kobiet, których wieku nie udało się określić. Największa śmiertelność przypadała na wczesny okres dzieciństwa — 29,4% i na wiek dojrzwały — 29,4%; przy czym większość kobiet zmarła w wieku 21—35 lat, mężczyźni zaś, wszyscy trzej w wieku około 50—60 lat. Średnia przeżycia kobiet wynosiła 28,6 lat, mężczyzn — 56, dzie-

ci — 3,5 średnia natomiast wszystkich zbadanych — 24,2 lata (tab. 30).

Na stanowisku 10a w grobie 1 w obu popielnicach oraz w grobie 2 w popielnicach 1 i 2 kości były przemieszane, czyli że w wymienionych naczyniach znajdowały się domieszki kości osób, których większość szczątków złożono do innej popielnicy. W trzech popielnicach (stano-

Tabela 29

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku badanych w Luzinie,
pow. Wejherowo

Kategoria wieku		Kobiety		Mężczyźni		Razem	
		N	%	N	%	N	%
Infans I	0—7					5	29,4
Infans II	8—14					1	5,9
Juvenis	15—20	1	5,9			1	5,9
Adultus	21—35	5	29,4			5	29,4
Maturus	36—60	2	11,9	3	17,7	5	29,6
Razem		8*	47,2	3	17,7	17*	100,2

* Wieków dwóch kobiet oraz dwóch osób dorosłych o nie ustalonej płci nie udało się określić.

wisko 10a, grób 1, popielnica 2 i grób 2, popielnica 4, oraz stanowisko 10b, grób 1, popielnica 1) pochówki były podwójne (ryc. 37); na stanowisku 6 w popielnicy 1 — pochówek poczwórny.

W czterech popielnicach według relacji archeologów kości były ułożone w anatomicznym porządku (tab. 27).

W sześciu popielnicach, to jest prawie w połowie przypadków, wśród kości ludzkich znajdowały się kości małych zwierząt.

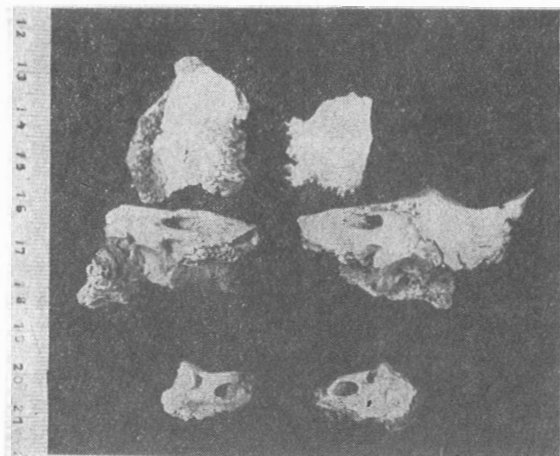
Zmiany patologiczne zaobserwowałam u wszystkich trzech mężczyzn. Są to wyrośla kostne na trzonach kręgów i zębie kręgu obrotowego (ryc. 38) i na kościach śródstopia (ryc. 26) oraz spłaszczenia kręgów. Zmiany chorobowe występowały też u trzech kobiet. U jednej kobiety było to spłaszczenie kości skokowej (ryc. 39), u drugiej — zgrubiała przegroda zatoki klinowej oraz spłaszczenie trzonów kręgów, u trzeciej było to również spłaszczenie trzonów kręgów lędźwiowych. Poza tym stwierdzono zanik zębodołów żuchwy (ryc. 40).

Wzrost obliczono dwóm mężczyznom (średnio wynosił on 164,6 cm) oraz ośmiu kobietom (157,5 cm). Zrekonstruowano fragmenty części twarzowej czaszki u pięciu osób. U jednego mężczyzny (ryc. 41) i jednej kobiety oczodoły były średniowysokie, jak też średnioszerokie nosy, u drugiej kobiety oczodoły były wysokie, nos — średnioszeroki, u trzeciej nos był wąski (oczodołu nie udało się odtworzyć) i u czwartej oczodoły były niskie. U piątej kobiety oczodoły były średniowysokie, a nos wąski (ryc. 42).

Tabela 30

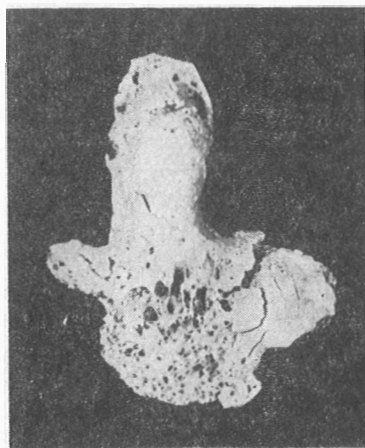
Średni wiek zbadanych w Luzinie,
pow. Wejherowo

Kategorie ludności	V	$\bar{X}$
Kobiety	8	28,6
Mężczyźni	3	56
Dzieci	6	3,5
Cała populacja	17	24,2



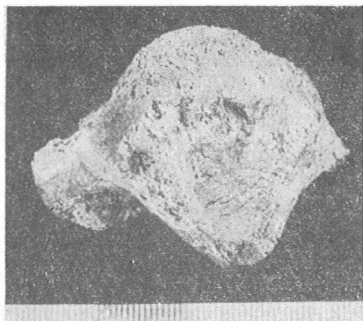
Ryc. 37. Luzino, pow. Wejherowo. Fragmenty kości sklepienia i części skaliste kości skroniowej kobiety i dziecka znalezione w jednej popielnicy

Fig. 37. Luzino, Wejherowo district. Fragments of calvaria and pars petrosa of the temporal bone of a women and a child found in one urn



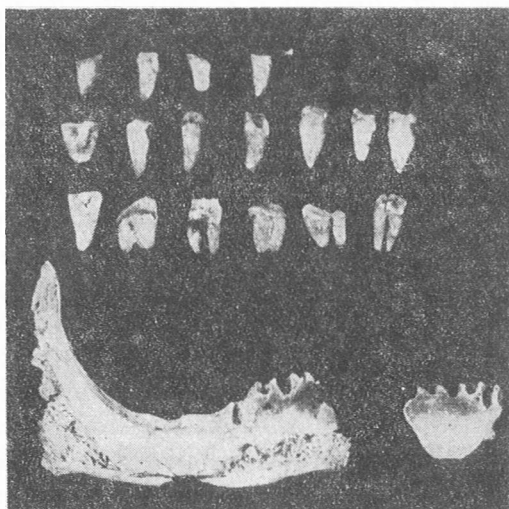
Ryc. 38. Luzino, pow. Wejherowo. Ząb kręgu obrotowego zniekształcony wyroślami

Fig. 38. Luzino, Wejherowo district. Dens of axis deformed by fuses



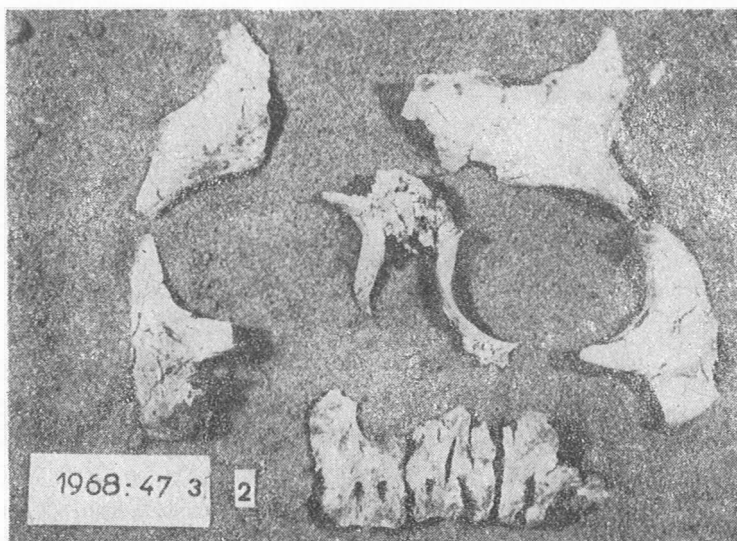
Ryc. 39. Luzino, pow. Wejherowo. Kość skokowa spłaszczona w boczno-przyśrodkowej płaszczyźnie

Fig. 39. Luzino, Wejherowo district. Tauls, flattened on the lateral-paracentral plane



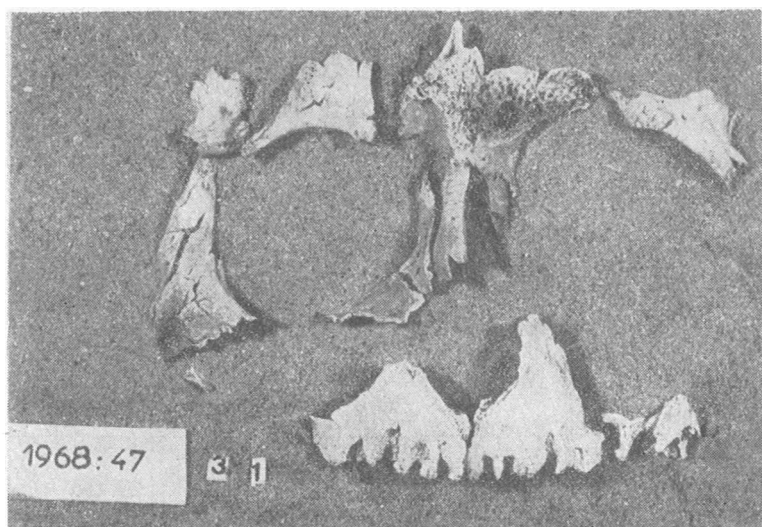
Ryc. 40. Luzino, pow. Wejherowo. Zanik wyrostka zębodołowego żuchwy

Fig. 40. Luzino, Wejherowo district. Atrophy of processus alveolaris



Ryc. 41. Luzino, pow. Wejherowo. Rekonstrukcja części twarzy mężczyzny; wsk. ocz. 80.0 (mesokonch), wsk. nosa 48,8 (mesorrhin)

Fig. 41. Luzino, Wejherowo district. Reconstruction of the facial part of a male; orbit index 80.0 (mesokonch), nose index 48.8 (mesorrhin)



Ryc. 42. Luzino, pow. Wejherowo. Rekonstrukcja części twarzy ko-
biety; wsk. ocz. 84,2 (mesokonch), wsk. nosa 43,0 (leptorrhin)

Fig. 42. Luzino, Wejherowo district. Reconstruction of the facial
part of a female; orbit index 84.2 (mesokonch), nose index 43.0
(leptorrhin)

Kości były bardzo starannie zbierane ze stosu. Występowanie w więk-
szości popielnic drobnych kości rąk i stóp, a nawet kości bardzo drobnych
— trzszczek, jest tego dostatecznym dowodem. Zabytki, takie jak kol-
czyki, paciorki i kółka brązowe oraz blaszki z tego metalu, znaleziono
w siedmiu przypadkach. Kółka żelazne lub z brązu występowały wśród
szczątków kostnych mężczyzny, kobiety i dziecka lub tylko mężczyzny.

8. Pojedyncze groby i popielnice

Materiały kostne z Bojana, pow. Wejherowo, Gorzędzieja, pow. Tczew,
Gdyni—Oksywia, Osieka i Sopieszyna, pow. Wejherowo, oraz Mojusza
i Rąbia, pow. Kartuszy, pochodzą z niektórych tylko grobów odkrytych
w czasie badań ratunkowych. Pochodzą one z popielnic nie uszkodzonych,
najczęściej twarzowych, jedynie materiały z Rąbia pochodzą również
z popielnic uszkodzonych. Przy opracowaniu materiału jak zwykle zwró-
cono uwagę na liczbę osób, ich wiek i płeć, jak też na stan zachowania
kości, zmiany patologiczne, występowanie kości zwierząt czy zabytków.
Kilkakrotnie wykonano pomiary; w przypadku otrzymania kości nie na-
ruszonych, w całej popielnicy, ustalono ich układ. W tabeli 31 przedsta-
wiono poczynione obserwacje tak antropologiczne, jak i niektóre arche-
ologiczne.

Zbiorecza z pojedynczych grobów i popielnic

Miejscowość	Okres	Stano- wisko	Grób	Po- piel- nica	Płeć	Wiek	Kości zwie- rząt	Zmiany patolo- giczne	Stan kości	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Leżno, pow. Kartuzy**	Hallstatt D	1	?	1	K	ok. 35			drobno połamane	brak kości krę- gosłupa
Mojusz, pow. Kartuzy**	Hallstatt D	1	1	1	K	ok. 25	+			wym. wyr. kłyk. 15/6
Osiek, pow. Wejherowo**	Hallstatt D	4	1	1	K K	25—30 17—21	+			wym. wyr. kłyk. 18/6 wym. wyr. kłyk. 19/7
Bojan, pow. Wejherowo*	wczesny i śr. okr. lateński	8	1	4	Dz K	7—10 35—50	+			układ anat. wzrost 152 wyr. kłyk. 18/— układ anat.
Bojan, pow. Wejherowo	wczesny i śr. okr. lateński		1	4	K	ok. 25				
Bojan, pow. Wejherowo	wczesny i śr. okr. lateński		1	7	K	ok. 25				układ anat. wzrost 152,8
Gdynia— —Oksywie**	wczesny i śr. okr. lateński	7	1	2	M?	25—35			drobno połamane	
Gdynia— —Oksywie**	wczesny i śr. okr. lateński	7	1	3	M?	35—45			drobno połam.	
Gorzędziej, pow. Tczew**	wczesny i śr. okr. lateński	1	1	1	K Dz	ok. 25 0	+		drobno połamane	domieszki M? koralik muszel- ka Kauri
Rąb pow. Kartuzy***	wczesny i śr. okr. lateński	1	1	?	K	ok. 45	+			ż-p, stopień spalenia silny

Rąb, pow. Kartuzy	wczesny i śr. okr. lateński	1	3	3	M?	35—45			drobno połamane	naczynie zniszcz. domieszki
Rąb, pow. Kartuzy	wczesny i śr. okr. lateński	1	3	2	K	25—30			drobno połamane	układ anat. kolczyki naczynie zniszcz. domieszki
Rąb, pow. Kartuzy	wczesny i śr. okr. lateński	1	3	3	M	25—30			drobno połamane	kolczyki naczynie zniszcz. domieszki
Rąb, pow. Kartuzy	wczesny i śr. okr. lateński	1	3	4	K Dz	16—22 ?			drobno połamane	domieszki
Rąb, pow. Kartuzy	wczesny i śr. okr. lateński	1	3	5	K	25—30	+	?	drobno połamane	źle spalone
Rąb, pow. Kartuzy	wczesny i śr. okr. lateński	1	3	6	Do	?			drobno połamane	
Rąb, pow. Kartuzy	wczesny i śr. okr. lateński	1	3	7	Do	25—45			drobno połamane	układ anat.
Rąb, pow. Kartuzy	wczesny i śr. okr. lateński	1	3	8	Do	?			drobno połamane	układ anat.
Rąb, pow. Kartuzy	wczesny i śr. okr. lateński	1	3	9	Do	25—45			drobno połamane	
Sopieszyno, pow. Wejherowo**	wczesny i śr. okr. lateński	1	1	1	K	30—40	+	na krę- gach szyj- nych	drobno połamane	szer. wyr. kłyk. żuchwy 17 mm

** wg danych archiwum Muzeum Archeologicznego w Gdańsku.

** L. J. Łuka, 1966.

*** A. Łuka, 1961.

Zbadane materiały pochodzą z 21 popielnic jedenastu grobów. W grobach tych było wprowadzić więcej popielnic, jednak, jak zaznaczyłam wyżej, szczątki kostne analizowano prawie wyłącznie z naczyń nie uszkodzonych. W tych 21 popielnicach złożono szczątki kostne 26 osób, w tym 21 dorosłych oraz 5 dzieci. Wśród dorosłych wyróżniono szczątki kostne 12 kobiet, 4 mężczyzn i 4 osób dorosłych, których płci z powodu braku dostatecznej liczby cech nie udało się określić. Wiek w wielu przypadkach określono z małą dokładnością.

W tabeli 32 przedstawiono kształtowanie się wymieralności badanych. Okazuje się, że najwięcej zmarło kobiet, a średnia długość ich życia

Tabela 32

Średni wiek zbadanych w pojedynczych grobach i popielnicach

Kategorie ludności	N	X
Kobiety	13	28,1
Mężczyźni	4	34,2
Dorośli niewiadomej płci	2	45
Dzieci	4	8,2

wynosiła 28,1 lat. Mężczyźni umierali przeciętnie w wieku około 43 lat, dzieci — 8,2. Obraz ten, odbiegający od uzyskiwanego dla obiektów jednolitych w sensie pochodzenia materiału, jest pogłębiony dodatkową selekcją — pochodzi z wybranych popielnic. Ogólna zasada jest tu jednak zachowana: kobiety umierały częściej i w młodszym wieku niż mężczyźni. Średnia wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku przedstawiona w tabeli 33 też,

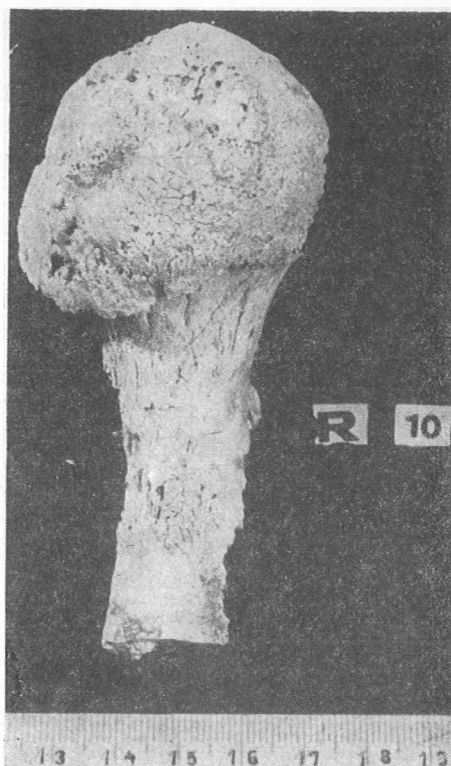
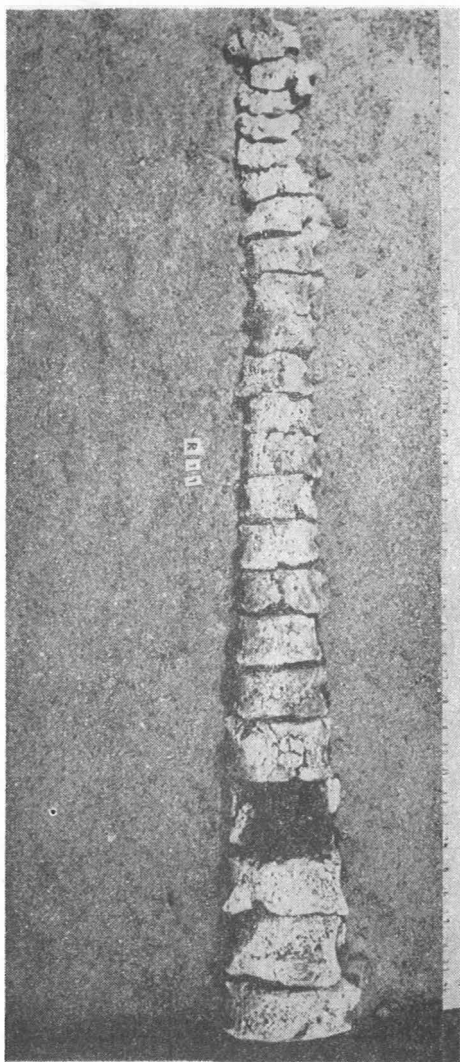
w ogólnym zarysie, nie odbiega od obrazu otrzymanego dla innych obiektów. Wymieralność bowiem przeważa w kategoriach adultus i juvenis.

W większości popielnic kości były dosyć drobne, chociaż nie brakowało popielnic z doskonale zachowanymi kośćmi na przykład kręgosłupa

Tabela 33

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku badanych w pojedynczych grobach i popielnicach

Kategorie wieku I	Kobiety		Mężczyźni		Dorośli nie określonej płci		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Infans I 0—7							1	4,3
Infans II 8—14							3	13,1
Juvenis 15—20	3	13,1					3	13,1
Adultus 21—35	8	34,6	2	8,6			10	43,2
Maturus 36—60	2	8,6	2	8,6	2	8,6	6	25,8
Razem	13	56,3	4	17,2	2	8,6	23	99,5



Ryc. 44. Rąb, pow. Kartuzy. Głowa kości udowej zniekształcona wyrośnięmi kośćnymi

Fig. 44. Rąb, Kartuzy district. Head of femur, deformed by fusees

Ryc. 43. Rąb, pow. Kartuzy. Rekonstrukcja kręgosłupa

Fig. 43. Rąb, Kartuzy district. Reconstruction of vertebral column

(ryc. 43). Prawie na każdym stanowisku w popielnicach występowały kości zwierząt; wyjątek stanowiło Leżno i Gdynia—Oksywie. Być może w innych popielnicach tych stanowisk kości takie się znajdują. Zmiany patologiczne znalazłam jedynie na kręgach szyjnych kobiety z Sopieszyna oraz na głowie kości udowej z Rąbą (ryc. 44). We wszystkich popielnicach z Bojana kości były ułożone w anatomicznym porządku; zgodnie z relacją archeologów układ ten zaobserwowano również w popielnicach 3, 5, 7, 8 i 9 grobu 3 w Rąbiu. W popielnicy z Garzędzieja występowały domieszki szkieletu prawdopodobnie mężczyzny o masywnej budowie, którego pozostałe szczątki złożono do innego naczynia. W popielnicy 1

z grobu 3 w Rąbiu znaleziono kołczyki, przy czym większość kości była pozostałością szkieletu mężczyzny. Naczynie było uszkodzone — być może kości i zabytki uległy przemieszaniu. Dotąd bowiem tego rodzaju ozdoby występowały w popielnicach zawierających szczątki kostne kobiety. Wzrost obliczono dwóm kobietom; wynosił on w obu przypadkach 152,8 cm.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Zbadane szczątki kostne z siedmiu cmentarzysk oraz z kilku pojedynczych popielnic należały do 263 osób (tab. 34). Najliczniejszą grupę — 109 osób — wśród badanych stanowią kobiety — 41,5%; mężczyźni tylko 46, czyli 17,5% ogółu zbadanych. Dzieci wyróżniono 86 (32,6%). Osób, którym płci z powodu braku dostatecznej liczby cech nie udało się ustalić, było 22, czyli 8,4%, zatem osoby dorosłe stanowiły 67,4% ogółu zbadanych. W porównaniu z liczbą osób dorosłych dzieci zmarło stosunkowo niedużo. Można to tłumaczyć w dwojaki sposób: albo szczątki dzieci w większości uległy zniszczeniu — nie przetrwały do naszych czasów, albo większość dzieci chowano na osobnych cmentarzyskach lub wydzielonych ich częściach, których dotąd w materiale opracowanym nie uchwyciono. Pierwsza ewentualność wydaje się mało prawdopodobna, znajdujemy bowiem szczątki kostne niemowląt na cmentarzyskach starszych kultur niż wschodniopomorska, chociaż, jak podkreśla T. Dzierżykraj-Rogalski, szczątki dzieci jako mniej trwałe, delikatniejsze, bardziej były narażone na całkowite zniszczenie niż kości osób dorosłych. Istnienie wydzielonych cmentarzysk wydaje się prawdopodobne choćby w świetle wyników otrzymanych dla stanowisk kultury łużyckiej w Luzinie, pow. Wejherowo²⁵⁴. Na jednym ze wspomnianych stanowisk odkryto groby, w których złożono szczątki kostne kobiet, mężczyźni oraz dzieci, na drugim zaś — groby zawierające tylko szczątki kostne dzieci. Wyjątek stanowiły tu szczątki młodej kobiety pochowanej z noworodkiem lub zmarłej w ostatnich dniach ciąży albo w czasie porodu.

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku nie odbiega od stwierdzonej dla ludności z przedhistorycznych cmentarzysk. Przeważa bowiem śmiertelność wśród dzieci i osób młodych do lat 35 (tab. 35), przy czym przeważają osoby w wieku 21—35 lat. W kategoriach juvenis i adultus w większości umierały kobiety; w okresie tym, dla porodów i pógógów najbardziej niebezpiecznym, zmarło 88 kobiet, co stanowi 88,9% ogółu zbadanych kobiet (tab. 36). Mężczyźni umierali w starszym

²⁵⁴ *Tamże*.

Tabela 34

Liczba osób zbadanych w poszczególnych cmentarzyskach ludności kultury wschodniopomorskiej

Kategorie ludności	Glińcz Nowy, pow. Kartuzy		Niestępowo, pow. Kartuzy		Skarszewy, pow. Kościerzyna		Stare Polaszki, pow. Kościerzyna		Miłoszewo I, II, pow. Wejherowo		Luzino, pow. Wejherowo		Różne*		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kobiety	30	46,3	12	38,7	11	40,8	25	37,3	5	26,3	10	47,6	16	47,2	109	41,5
Mężczyźni	9	13,8	8	25,8	7	26,0	10	14,9	3	15,7	3	14,2	6	17,6	46	17,5
Dorośli niewiadomej płci	1	1,6	3	9,7	1	3,2	6	10,4	5	26,4	2	9,4	4	11,8	22	8,4
Dzieci	25	38,3	8	25,8	8	30,0	25	37,4	6	31,6	6	28,8	8	23,4	86	32,6
Razem	60	100,0	31	100,0	27	100,0	66	100,0	19	100,0	21	100,0	34	100,0	263	100,0

• Pojedyncze groby i popielnice oraz Niepoczołowice.

Tabela 35

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku ludności kultury wschodniopomorskiej

Kategorie wieku	Glińcz Nowy, pow. Kartuzy		Niestępowo, pow. Kartuzy		Skarszewy, pow. Kościerzyna		Stare Polaszki, pow. Kościerzyna		Miłoszewo I, II, pow. Wejherowo		Luzino, pow. Wejherowo		Różne*		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Infans I 0—7	19	31,7	3	12,5	4	16,6	19	32,8	1	7,1	5	29,4	3	10	54	24,2
Infans II 8—14	6	10,0	3	12,5	3	12,5	6	10,3	4	28,6	1	5,9	4	14	27	11,9
Juvenis 15—20	9	15,0	2	8,3	5	20,8	5	8,6	3	21,4	1	5,9	5	17	30	13,2
Adultus 21—35	19	31,7	8	33,3	7	29,2	21	36,3	5	35,7	5	29,4	11	38	76	33,4
Maturus 36—60	7	11,6	7	29,5	5	20,8	7	12,1	1	7,1	5	29,4	6	21	38	16,8
Senilis 61—X			1	4,1											1	0,4
Razem	60	100,0	24	100,0	24	100,0	58	99,9	14	99,9	17	100,0	29	100,0	226	99,9

* Pojedyncze groby i popielnice oraz Niepoczułowice.

Tabela 36

Wymieralność kobiet i mężczyzn w poszczególnych kategoriach
wieku ludności kultury wschodniopomorskiej

Kategorie wieku		Kobiety		Mężczyźni		Razem	
		N	%	N	%	N	%
Juvenis	15—20	27	27,3	2	4,8	29	20,7
Adultus	21—35	61	61,6	14	34,2	75	53,6
Maturus	36—60	11	11,1	24	58,6	35	25,0
Senilis	61—X			1	2,4	1	0,7
Razem		99	100,0	41	100,0	140	100,0

wieku, powyżej 35 lat. Na badanych cmentarzyskach zmarło ich w tym wieku 24, czyli 58,6%. W rezultacie średnia przeżycia kobiet była znacznie niższa od średniej obliczonej dla mężczyzn (tab. 37). Różnica ta kształtowała się jednak na zbadanych cmentarzyskach różnie i przeciętnie wynosiła 12,6 lat. Średni wiek wymieralności na poszczególnych cmentarzyskach przedstawia tabela 37. Wynika z niej, że przeciętna długość życia kobiet wynosiła 27,2 lata, mężczyzn — 39,8 lat. Dla wszystkich zbadanych średnia długość życia wynosiła 21,3 lata.

Uważne obserwacje uzupełnione pomiarami pozwoliły wysnuć luźne wnioski odnośnie do wyglądu fizycznego badanych Pomorzan. Wzrost obliczono 51 osobom, w tym 36 kobietom i 15 mężczyznom. Średnia wzrostu kształtowała się różnie na poszczególnych stanowiskach. Najniższa dla mężczyzn wynosiła 164,6 cm, najwyższa — 167,6 cm. Dla kobiet najwyższa średnia wzrostu wynosiła 157,5 cm, najniższa zaś — 151,5 cm (tab. 38).

Trzydziestu osobom zrekonstruowano w mniejszym lub większym stopniu część twarzową czaszki. Na podstawie uzyskanych pomiarów obliczono wskaźniki oczodołu i nosa; zestawiono je ze wzrostem otrzymując dla niektórych osób trzy cechy określające ich wygląd (tab. 39). Mimo niewielkiej liczby cech można powiedzieć, że badana ludność reprezentowała formację antropologiczną o przewadze elementu nordycznego i śródziemnomorskiego z dużą komponentą elementu laponoidalnego i niewielką — armenoidalnego. Wskazuje na to wzrost — który wprawdzie nie jest typowy dla rasy nordycznej, lecz należy uwzględnić warunki bytowe Pomorzan, które, jak już wspomniano, w owych czasach na tych terenach były trudne — oraz przewaga wskaźników o średnich wartościach. Należy się zatem spodziewać, że ziemie Pomorza Gdańskiego w okresie halsztackim i lateńskim zamieszkiwała ludność o strukturze antropologicznej charakterystycznej dla formacji $e=a > l > h$, w której

Tabela 37

Średni wiek zbadanej ludności kultury wschodniopomorskiej

Kategorie ludności	Glińcz Nowy, pow. Kartuzy		Niestępowo, pow. Kartuzy		Skarszewy, pow. Kościerzyna		Stare Polaszki, pow. Kościerzyna		Miłoszewo I, II, pow. Wejherowo		Luzino, pow. Wejherowo		Różne*		Razem	
	$\bar{X}_N$	—	N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$
Kobiety	27	27,0	11	33,0	10	22,0	23	26,1	5	27,6	8	28,6	15	26,8	99	27,2
Mężczyźni	8	39,0	7	44,1	7	39,4	9	39,0	2	29,0	3	56,0	5	32,8	41	39,8
Dorośli niewiadomej płci					1	47,5			2	26,0			2	45,0	5	37,9
Dzieci	25	4,4	6	5,3	7	5,1	25	4,1	5	8,8	6	3,5	7	5,4	82	4,7
Cała populacja	60	19,0	24	28,8	24	22,1	58	18,1	14	20,9	17	24,2	29	24,0	226	21,3

* Pojedyncze groby i popielnice oraz Niepoczołowice.

Tabela 38

Średni wzrost badanej ludności kultury wschodniopomorskiej

Cmentarzysko	Kobiety		Mężczyźni	
	N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$
Glińcz Nowy, pow. Kartuzy	8	153,9	3	167,6
Niestępowo, pow. Kartuzy	7	155,8	4	165,3
Skarszewy, pow. Kościerzyna	8	152,2	6	165,4
Stare Polaszki, pow. Kościerzyna	3	151,5		
Luzino, pow. Wejherowo	8	157,5	2	164,6
Bojan, pow. Wejherowo	2	152,8		
Razem	36	155,5	15	165,8

dwa pierwsze elementy, śródziemnomorski i nordyczny, występujące w tej samej liczebności, przeważają nad elementem laponoidalnym i najmniej licznie występującym — armenoidalnym. O występowaniu tu elementu armenoidalnego świadczą wysokie oczodoły. Godne podkreślenia jest jeszcze występowanie dużej liczby osób o wypukłej potylicy, charakterystycznej dla trzech pierwszych wymienionych wyżej elementów e, a i l, a także dla elementu paleoeuropeidalnego. Mając na uwadze, że element nordyczny w większej liczbie pojawił się na omawianym terenie nieco później, należy przypuszczać, że dominowała tu przede wszystkim rasa śródziemnomorska. Spodziewać się też należy większej domieszki elementu paleoeuropeidalnego, który, jak wiemy, wraz z elementem laponoidalnym stanowił tu najstarsze podłoże.

Zmiany chorobowe stwierdzono w kilku przypadkach; występowały one przede wszystkim u osób starszych. Są to deformacje w postaci wyrośli kostnych głównie na trzonach kręgów, zrośnięcia trzonów kręgów, wyrośla na kościach długich, w stawie biodrowym i łokciowym. Prawdopodobnie osoby te cierpiały na reumatyzm, przewlekłe zeszywniające zapalenie kręgosłupa i być może poliartritis deformans.

Spalone szczątki kostne z ciałopalnych cmentarzysk okazały się bogatym źródłem informującym o zwyczajach badanych populacji. Na naszych cmentarzyskach w większości przypadków kości są dobrze zachowane. Dowodzą tego liczne rekonstrukcje czaszki, żuchwy oraz innych kości, możliwość obliczenia wzrostu oraz wykonania licznych pomiarów dodatkowych, jak na przykład wielkości wyrostka kłykciowego żuchwy, wysokości jej trzonu czy grubości kąta, wydrążenia stawowego i grubości brzegu bocznego łopatki czy wreszcie bloczka kości skokowej oraz wielu innych cech, które w dużym stopniu pomagają określić wiek oraz płeć badanych. Napotkano jednak przypadki, w których kości były drobno

Tabela 39

Wskaźnik oczodołu i nosa oraz wzrost badanych z cmentarzysk ludności kultury wschodniopomorskiej

Cmentarzysko	Płeć	Wskaźnik		Wzrost
		oczodołu	nosa	
Glińcz Nowy, pow. Kartuzu	K	80,4		
	K	73,8		
	K	84,6		152,8
	K	84,6		156,8
	K	85,2		
	K	86,1		150,6
	K	78,0	46,7	158,2
	K	81,4		158,2
Niestępowo, pow. Kartuzu	M	80,0	51,0	164,4
	K		48,4	
Skarszewy, pow. Kościerzyna	K	70,0		144,0
	K		48,9	163,0
	K		47,6	
	M	91,1		164,4
	K		43,5	158,2
	K	77,5	40,3	157,3
	M	81,6		166,6
	M	80,9	40,7	165,4
	M	74,4	44,7	164,4
Stare Polaszki, pow. Kościerzyna	M	82,7		
	K	97,8		
	K	90,4		
	K	84,0		
Luzino, pow. Wejherowo	K	73,1	56,9	158,2
	K	75,0		155,6
	K	82,3	48,0	159,5
	K	94,5	50,0	161,6
	M	84,2	43,0	154,2
	K	80,0	48,8	167,7
			41,5	155,6
	K			

połamane. Przeważnie pochodziły one z grobów i popielnic zniszczonych. Niemniej znaleziono je także w całych popielnicach. Świadczy to zatem o istnieniu wśród dawnych Pomorzan zwyczaju rytualnego łamania kości po ich spaleniu, a przed włożeniem do popielnicy czy grobu. O zwyczaju tym zaobserwowanym w obrębie innych kultur pisano niejednokrotnie. Ponieważ drobno połamane kości częściej występują na cmentarzyskach ludności kultury łużyckiej, należy przypuszczać, że w młodszych kultu-

rach stanowi on relikht występujący sporadycznie. Dalsze badania powinny przynieść ostateczne rozwiązanie tego zagadnienia.

Składanie szczątków do popielnic czy grobów było również podporządkowane określonym zwyczajom. Okazało się bowiem, że w jednej popielnicy niejednokrotnie występują szczątki kostne dwóch, a nawet większej liczby osób. Pochówki podwójne w większości zawierają szczątki kostne kobiety i dziecka lub dwojga dzieci, rzadziej kobiety i mężczyzny. Te ostatnie najczęściej występują jako domieszki, tzn., że w popielnicy zawierającej szczątki kostne kobiety jest kilka fragmentów szkieletu mężczyzny i odwrotnie. Zjawisko to należy tłumaczyć przyjętym zwyczajem, zaobserwowano je bowiem na materiale nie przemieszanym, pochodzącym z całych popielnic²⁵⁵. Zaobserwowano również, że kości w popielnicy są ułożone w pewnym porządku, który ze względu na charakter nazwano anatomicznym. W najniższych warstwach bowiem występują kości kończyn dolnych, w najwyższych — czaszki. Oczywiście układ taki zależy w dużym stopniu od stanu materiału — wielkości fragmentów kostnych, oraz od znajomości budowy szkieletu przez ówczesnego mistrza ceremoni²⁵⁶. Czy układanie kości w popielnicy w anatomicznym porządku było przyjętą ogólnie zasadą, czy też stosowano go odnośnie do niektórych tylko osób — dziś trudno orzec; stale otrzymujemy za mało materiałów w całych, nie naruszonych popielnicach.

Ciekawym zagadnieniem związanym również ze zwyczajem jest ilość kości w popielnicach czy grobie bezpopielnicowym. Na zbadanych cmentarzyskach Pomorzan obserwujemy podobne sytuacje do stwierdzonych na cmentarzyskach ludności innych kultur, jak na przykład łужицkiej, wenedzkiej czy jaćwieskiej. Ilość kości bowiem jest zmienna, a przyczyn tego stanu rzeczy jest bardzo dużo. Nasuwają nam je analogie przytaczane przez etnologów. Jedną z nich może być zwyczaj rozrzucania szczątków kostnych po ich spaleniu w najbliższym otoczeniu ceremonii ciałopalenia — na przykład w Indiach wrzucanie ich do wody, inną — niestaranne zbieranie kości ze stosu, a jeszcze inną — kanibalizm. Na podstawie dotychczasowych obserwacji materiałów z cmentarzysk ludności kultury wschodniopomorskiej można z dużą pewnością twierdzić, że szczątki kostne ze stosu zbierano bardzo starannie; dowodzi tego występowanie wśród szczątków tak drobnych kości jak kości nadgarstka, a nawet trzeschkek. Pewną rolę w stanie zachowania kości, lecz chyba nie decydującą, odgrywała również siła ognia. Kości Pomorzan na ogół są dobrze spalone; nawet w przypadkach wysokiej temperatury, w granicach 800—1000°C, kiedy to ich barwa jest biała, kości zachowały się do brze, w dużych fragmentach. Pozostaje zatem przyjąć istnienie zwyczaju

²⁵⁵ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Materiał kostny...*, s. 144.

²⁵⁶ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Anatomiczny układ...*, s. 102, 106—107.

rozzrucania kości w najbliższym otoczeniu lub kanibalizm. Pierwsze wydaje się mało prawdopodobne, bo jeśli rozzrucano „popioły”, to sądzą rozzrucano by wszystkie. Należy się jeszcze zastanowić, kogo taki właśnie zwyczaj dotyczył. Na pewno nie szanowanych współplemieńców, skoro mówi się o dokładnym zbieraniu kości i wielkim szacunku dla prochów zmarłych²⁵⁷. Zatem zwyczaj ten zapewne stosowano albo wobec przybyśzów — może w ten właśnie sposób chciano ułatwić powrót zmarłemu do swoich, lub też stosowano go wobec osób wykluczonych z jakichś powodów ze społeczności; byłaby to zatem kara. Koncepcja ta znowu rozbija się o jakość, a zwłaszcza małą liczbę opracowanych dotychczas cmentarzysk. Tylko obserwacje na licznych materiale mogłyby tu wykluczyć przypadkowość, z którą zawsze należy się liczyć. Kanibalizm, którego dopatrujemy się również u ludności kultury wschodniopomorskiej, a który nie został dotąd udowodniony, powinien również być brany pod uwagę²⁵⁸.

Na badanych cmentarzyskach rzeczywiście parokrotnie natrafiano na zespoły, w których brakowało kości niektórych części szkieletu, jak na przykład kości kończyn, czy kości stóp i rąk oraz kości kręgosłupa. W przypadkach tych jednak nie wiemy, jak wybierano je z grobu czy popielnicy; mogły ulec zagubieniu lub przemieszaniu w czasie wykopalisk. W każdym razie szczątki kostne otrzymane z nie naruszonych popielnic były kompletne i nie brakowało fragmentów poszczególnych części szkieletu, jak czaszki, tułowia czy kończyn.

Badania nasze wykazały, a raczej potwierdziły obserwacje archeologów, że ceremonii pogrzebowej towarzyszyła stypa. Dowodzą tego nie tylko charakterystyczne naczynia, lecz również występowanie kości zwierząt. Są to kości zwierząt niewielkich, prawdopodobnie drobnych ssaków, ptaków i ryb. W jednym przypadku znaleziono wśród szczątków kostnych starszego mężczyzny spalone fragmenty rogów prawdopodobnie jelenia. Występowanie ich może być nie tyle dowodem spożycia jelenia, gdyż brak większej ilości kości tego zwierzęcia, lecz emblematem myśliwego.

Godne podkreślenia wydaje się stwierdzenie w badanych cmentarzyskach związku między rodzajem wyposażenia, rodzajem kości w popielnicy czy grobie, a także rodzajem popielnicy; chodzi tu przede wszystkim o popielnice twarzowe i dzbanki oraz ich wymiary. Jak wynika z tabel zbiorczych z poszczególnych cmentarzysk, takie zabytki, jak kolczyki, pierścionki i koraliki, występowały wśród szczątków kobiet i dzieci. W przypadkach natrafienia na nie wśród kości mężczyzn zwykle okazywało się, że naczynia zawierające kości kobiety i mężczyzny w danym

²⁵⁷ T. Malinowski, o. c., s. 93.

²⁵⁸ *Tamże*, s. 95.

grobie były zniszczone albo w dużym stopniu uszkodzone, mogło więc dojść do przemieszania materiału z obu naczyń. Takie zabytki, jak brzytwy i inne, znajdowano wśród szczątków kostnych mężczyzn. Popielnice twarzowe wyraźniej modelowane na których poza tym przedstawiono jakąś scenę z życia, jak polowanie, czy zwierzęta, zawierały szczątki szkieletu mężczyzny. Podobne obserwacje poczynił A. Malinowski²⁵⁹. Popielnice ozdobione kolczykami zawieszonymi na uchach oraz wyobrażeniem naszyjnika zawierały kości szkieletu kobiety. W dzbankach, kubeczkach oraz małych popielnicach z zasady były szczątki szkieletów dzieci.

Kultura wschodniopomorska wyrosła z kultury łużyckiej, a przedłużeniem jej była kultura wenedzka. Interesujące zatem będzie zestawienie dotychczasowych wiadomości dotyczących tych trzech kultur. Ciekawe są również spostrzeżenia poczynione na innych, bardziej odległych terenach, nie tylko Polski, ale i krajów daleko nieraz położonych.

Nie ulega już dziś wątpliwości, że antropologiczna analiza materiałów kostnych z grobów cmentarzysk ciałałpalnych pozwala w pewnym stopniu odtworzyć proces kształtowania się stosunków biomorfologicznych, a także zwyczajów dawnych społeczeństw żyjących i rozwijających się w czasie i przestrzeni na terenie Polski i innych krajów²⁶⁰.

Spróbujmy zatem podsumować dotychczasowe wyniki, uwzględniając poglądy różnych badaczy na poszczególne problemy leżące w granicach możliwości badawczych naszej dyscypliny. Zastrzec się jednak należy, że uwzględniliśmy wyniki tylko niektórych prac, a to z tego względu, że spora część materiałów nie jest opublikowana, dużo znajduje się w druku; wreszcie z wielu, skądinąd bardzo cennych prac, nie sposób skorzystać. Nie podają one bowiem zasadniczych danych stanowiących podstawę do dalszych wniosków. Jak już zaznaczono, prawie każdy autor ma swój własny sposób przedstawiania i interpretowania obserwacji. Podkreślić również należy, że obecnie trudno jeszcze o pełną syntezę wyników, stale bowiem badania kostnych materiałów ciałałpalnych są fragmentaryczne. Jesteśmy zatem skazani na tworzenie luźnych koncepcji, które w miarę powiększania się materiałów będą potwierdzane lub ulegną zmianie.

²⁵⁹ E. Naumowiczówna, A. Malinowski, *Grób skrzynkowy kultury pomorskiej z Monzewa, pow. Chodzież*, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, t. 16, 1965, s. 258.

²⁶⁰ T. Dzierżykray-Rogalski, *Uwagi metodologiczne...*, s. 627—635; J. Gładkowska-Rzeczycka, *Historia...*; H. Grimm, *Die gegenwärtige...*, s. 299—306; J. Chochol, *K problematice...*, s. 626—640; N.G. Gejvall, *Cremations...*, s. 379—390; A. Malinowski, *Synthèse des recherches...*, s. 127—147; A. Wiercińska, *Zmienność długości...*, s. 21—29; U. Schaefer, *Grenzen und Möglichkeiten...*, s. 717—724.

1. Kształtowanie się przeciętnej długości życia

Porównanie średniej długości życia ludności kultury wschodniopomorskiej ze średnią ludności kultury łużyckiej i wenedzkiej przedstawia tabela 40. Jak widzimy, najwyższa średnia przypada ludności kultury wenedzkiej; dla pozostałych wynosi mniej więcej 21 lat.

Tabela 40

Porównanie średniej długości życia ludności kultury wschodniopomorskiej ze średnią ludności kultury łużyckiej i wenedzkiej

Kultura wschodniopomorska			Kultura łużycka*			Kultura wenedzka**		
Okres	N	$\bar{X}$	Okres	N	$\bar{X}$	Okres	N	$\bar{X}$
550—100 p.n.e.	226	21,3	1300—900	84	21,3	100 p.n.e. — — 400 n.e.	32	24,9
			900—500	117	22,0			
				201	21,8			

* Danków, pow. Kłobuck (A. Malinowski 1965)
Olszynie, pow. Żary (A. Malinowski, 1964)
Biernatki, pow. Śrem (A. Malinowski, 1963)
Częstochowa—Raków (Z. Kapica, 1965)

** Osiek, pow. Świecie (A. Malinowski, 1968)
Wola Błędowa, pow. Brzeziny (Z. Kapica, 1969)

Zestawiając wartości średniej wymieralności osób dorosłych powyżej lat 15 otrzymujemy nieco inny obraz (tab. 41). Dla ludności kultury łużyckiej z okresu brązu średnia wymieralność wynosi 30,3 lata, w okresie halsztackim jest ona niższa — 29,2 lata, dla ludności kultury wschodniopomorskiej zaś otrzymujemy wartości wyższe — 31,6 lat. Średnia ta w następnym okresie lateńskim nie ulega większym zmianom (31,0 lat). Jest jednak znacznie niższa od średniej uzyskanej dla ludności kultury grobów kloszowych z centralnej Polski, dla której średnia wynosi 38,5 lat. Ogółem zatem średnia wymieralność w okresie lateńskim wzrosła do 33,5 lat. Tendencja zwykła utrzymuje się również w następnym okresie, rzymskim, dla którego średnia wymieralność ludności kultury wenedzkiej wynosi 39,7 lat. Podkreślić należy, że z trzech cmentarzysk, z których zestawiono wyniki, najniższą średnią widzimy u ludności z terenów Pomorza Wschodniego — 30,5 lat. Podobnie niskie wartości średniej przeżycia obserwujemy u ludności jaćwieskiej — 30,2 lat. Przyczyną obserwowanych różnic było przede wszystkim ogólne pogorszenie się kli-

Tabela 41

Średnia wymieralność osób powyżej lat 15 z cmentarzysk różnych kultur i okresów

Okres	N	$\bar{X}$	Kultura	Cmentarzysko, autor
<i>Brązo</i> 1150 p.n.e.	32	28,6	łużycka	Kraszewo, Kamionka Nadbuzna (A. Wiercińska, 1966)
1300—900 p.n.e.	31	29,3	łużycka	Dankowo, pow. Kłobuck (A. Malinowski, 1965)
900—700 p.n.e.	35	32,5	łużycka	Biernatki, pow. Śrem (A. Malinowski, A. Józwiak-Malinowska, 1963)
	98	30,3		
<i>Hallstatt</i> C—D	29	29,4	łużycka	Zamięcie, pow. Gliwice (G. Gralla, 1965)
700—550 p.n.e.	20	29,0	łużycka	Częstochowa-Raków (Z. Kapica, 1965)
	43	31,6	wsch. pom.	Niepoczołowice, Miłoszewo, Niestępowo, Skarszewy
	92	30,4		
<i>La Tène</i> 400—100 p.n.e.	78	31,0	wsch. pom.	Stare Polaszki, Glińcz Nowy, Luzino
400—250 p.n.e.	40	38,5	gr. klosz.	Henryków-Warszawa (A. Wierciński)
	118	33,5		
<i>Rzymski</i> 100—400 n.e.	47	39,7	wenedzka	Korzeń, pow. Gostynin (A. Wierciński, 1968)
	15	30,5	wenedzka	Osiek, pow. Świecie (A. Malinowski, 1868)
	18	34,8	wenedzka	Brzeźce, pow. Białobrzegi (A. Wiercińska, 1966)
	80	36,8		
<i>Wędrówek</i> <i>ludów</i> V—VI w.n.e.	44	35,5	jaćwieska	Wołownia, pow. Suwałki (T. Dzierżykray-Rogalski, 1966)
	15	23,8	jaćwieska	Bilwino, pow. Suwałki (T. Dzierżykray-Rogalski, 1966)
	45	28,2	jaćwieska	Osowa, pow. Suwałki (T. Dzierżykray-Rogalski, E. Promińska, 1961/1962)
	104	30,2		

Tabela 42

Wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku ludności kultury
wschodniopomorskiej, łużyckiej i wenedzkiej

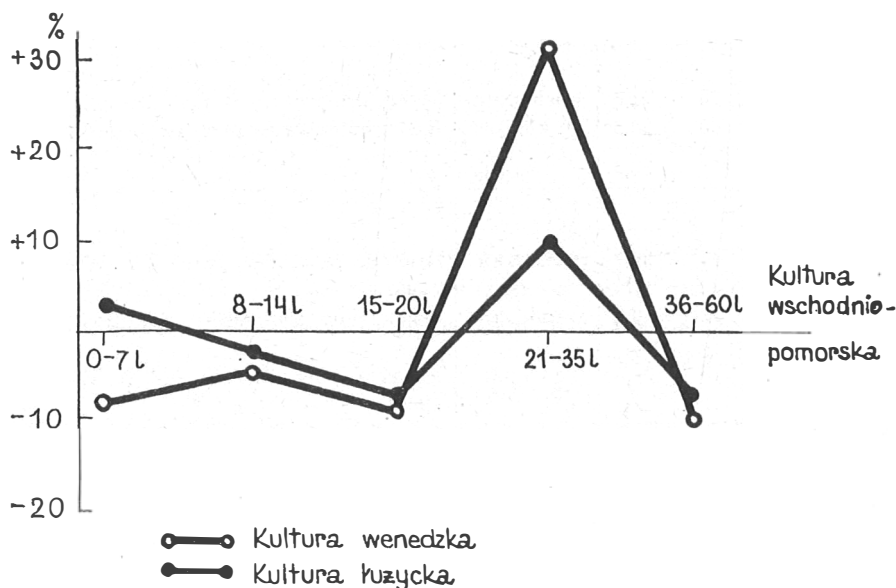
Kategorie wieku	Kultura					
	wschodnio- pomorska		łużycka*		wenedzka**	
	N	%	N	%	N	%
Infans I 0—7	54	24,1	34	26,5	7	15,6
Infans II 8—14	27	11,6	13	10,3	4	8,9
Juvenis 15—20	30	13,1	10	7,7	3	6,6
Adultus 21—35	76	32,2	53	41,5	27	60,0
Maturus 36—60	38	18,6	18	14,0	4	8,9
Senilis 61—X	1	0,4				
Razem	226	100,0	128	100,0	45	100,0

* Danków, pow. Kłobuck (A. Malinowski, 1965)

Myślibórz, pow. Opoczno A. (Wiercińska, 1965)

** Osiek, pow. Świecie (A. Malinowski, 1968)

Brzeźce, pow. Białobrzegi (A. Wiercińska, 1966)



Ryc. 45. Wykres wg Mollisona ilustrujący wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku ludności kultury łużyckiej i wenedzkiej w porównaniu z ludnością kultury wschodniopomorskiej

Fig. 45. Diagram acc. Mollison, illustrating the death-rate in the particular age groups of Lusatian Culture and Wenedian Culture populations as compared with East Pomeranian Culture populations

matu na przełomie epoki brązu i żelaza²⁶¹. Fakt ten szczególnie ujemnie odbił się na warunkach bytu Pomorzan zamieszkujących ubogie ziemie Wyżyny Kaszubskiej i zapewne wpłynął na kształtowanie się długości przeżycia, która przez cały okres trwania tej kultury na omawianym terenie nie wykazywała tendencji wzrostu, jak to widzieliśmy w obrębie innych kultur. Analogiczna sytuacja była przyczyną stosunkowo niskich

Tabela 43

Srednia przeżycia mężczyzn i kobiet ludności kultury wschodniopomorskiej
łużyckiej i wenedzkiej

Kultura Okres	Kobiety		Mężczyźni		Cmentarzysko
	N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	
<i>Łużycka</i>					
1300—900	16	25,1	15	34,6	Danków, pow. Kłobuck (A. Malinowski, 1965)
800—650	10	24,6	4	30,0	Zbrojewsk, pow. Kłobuck (A. Malinowski, 1967)
900—700	16	29,7	19	35,0	Biernatki, pow. Śrem (A. Malinowski, (A. Józwiak-Malinowska, 1963)
800—400	39	33,4	23	42,8	Myślibórz, pow. Opoczno (A. Wiercińska, 1965)
	81	29,9	61	37,5	
<i>Wsch.-pom.</i>					
400—100	27	27,0	8	39,0	Glinicz Nowy, pow. Kartuzy
	23	26,1	9	39,0	Stare Polaszki, pow. Kościerzyna
	8	28,6	3	56,0	Luzino, pow. Wejherowo
550—400	11	33,0	7	44,1	Niestępowo, pow. Kartuzy
	10	22,0	7	39,4	Skarszewy, pow. Kościerzyna
	5	27,6	2	29,0	Miłoszewo, pow. Wejherowo
550—100	15	26,8	5	32,8	Różne*
	99	27,2	41	39,8	
<i>Wenedzka</i>					
100 p.n.e.	8	28,6	7	32,9	Osiek, pow. Świecie (A. Malinowski, 1968)
—400 n.e.	25	36,6	13	47,5	Korzeń, pow. Gostynin (A. Wierciński, 1968)
	33	34,6	20	42,3	

* Pojedyncze groby i popielnice oraz Niepoczołowice

²⁶¹ J. Kostrzewski, *Pradzieje Polski...*, s. 167.

wartości uzyskanych dla ludności kultury jaćwieskiej zamieszkujące ziemie również ubogie w urodzajne gleby.

Jeżeli z kolei prześledzimy wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku w obrębie ludności kultury wschodniopomorskiej, łużyckiej i wenedzkiej, to zobaczymy, że we wszystkich trzech największa śmiertelność przypadała na lata najmłodsze — do lat 7 — zwłaszcza na pierwsze dwa oraz na okres pełnej dojrzałości — 21—35 lat. Jedynie wśród ludności kultury wschodniopomorskiej widzimy również liczną grupę zmarłych w wieku młodzieńczym (tab. 42).

Na rycinie 45 przedstawiono wykres (według Mollisona), który ilustruje wymieralność w poszczególnych kategoriach wieku ludności kultury łużyckiej i wenedzkiej w porównaniu z ludnością kultury wschodniopomorskiej.

Różnica średniej długości życia kobiet i mężczyzn jest charakterystycznym zjawiskiem dla cmentarzysk przedhistorycznych. Wynosi ona dla ludności kultury wschodniopomorskiej około 12,6 lat, łużyckiej — 7,6 i dla wenedzkiej — 7,7 (tab. 43).

2. Gęstość zaludnienia

Próby odtworzenia stosunków demograficznych w czasach przedhistorycznych utrudnione są brakiem dostatecznej liczby cmentarzysk całkowicie rozkopanych, zawierających dobrze zachowany materiał oraz dokładną chronologię²⁶². O zaludnieniu Pomorza Gdańskiego w latach 550—100 p.n.e. możemy jedynie powiedzieć, że było ono duże. Dotąd bowiem odkryto ponad 800 stanowisk, zapewne sporo ich zniszczono, a wiele jest jeszcze nieznanych. Nasze badania ograniczają się do niewielkiej części materiałów pochodzących przede wszystkim z terenu trzech powiatów: kartuskiego, kościerskiego i wejherowskiego. Próba ustalenia liczby osób, zamieszkujących obszar powiatu kartuskiego o powierzchni 1145 km², wykazała, że liczba ta wahała się w granicach 200—800 osób, a więc na powierzchnię 1—5 km² przypadała jedna osoba²⁶³. Obliczono też przybliżoną liczbę rodzin korzystających z jednego cmentarzyska. Jeżeli cmentarzysko było używane przez jedno pokolenie, tj. przez około 20 lat (przyjmując, że jedna rodzina przeciętnie liczyła od 5 do 7 osób), to z cmentarzyska korzystało od 7 do 10 rodzin; jeżeli było używane przez dwa pokolenia, to korzystało z niego od 3 do 5 rodzin²⁶⁴.

²⁶² J. Gładkowska-Rzeczycka, *Próba odtworzenia stosunków demograficznych w oparciu o wyniki badań antropologicznych cmentarzysk ciałopalnych*, Pamiętniki z Sesji Antropologicznej zorg. z okazji Jubileuszu 50-lecia U.P., [w:] *Rozwój i dorobek antropologii polskiej w 25-lecie PRL*, UAM, Seria Antropologia, nr 1, Poznań 1971.

²⁶³ *Tamże*.

²⁶⁴ *Tamże*.

Podstawą zmiany poglądu na gęstość zaludnienia było znalezienie w jednej popielnicy szczątków kostnych więcej niż jednej osoby. Pozwoliło ono wyjaśnić przyczynę ekspansji Pomorzan w II fazie kultury wschodniopomorskiej na sąsiednie ziemie. Przeludnione tereny, ubogie w urodzajne ziemie nie mogły zapewnić wyżywienia stale wzrastającej liczbie ludności, zwłaszcza że klimat ciągle się pogarszał. Jedynym zatem wyjściem była migracja na południe, na tereny bogatsze w urodzajne czarnoziemy²⁶⁵.

3. Struktura fizyczna

Określenie wyglądu osób pochowanych w grobach ciałopalnych było jednym z założeń podjętych badań antropologicznych. Wyrażało się to z początku w próbach rekonstrukcji kości długich w celu określenia wzrostu²⁶⁶, następnie w opisie kości, ich rzeźby i budowy, ostatnio zaś podstawą odtworzenia wyglądu fizycznego badanych są rekonstrukcje czaszki oraz liczne pomiary, a także coraz dokładniejszy opis właściwości składających się na większą całość, na przykład opis kaloty czy łuski kości potylicznej, oczodołu, nosa²⁶⁷. Trzeba zaznaczyć, że mimo zastrzeżeń czynionych przez autorów poszczególnych prób, że nie każda próba prowadzi do celu, spotkali się oni z krytyką²⁶⁸. Jest rzeczą oczywistą, że wszelkie nowe próby kryją w sobie możliwość większego lub mniejszego błędu, nie znaczy to jednak, że są bez znaczenia i że są bezużyteczne. J. Chochol pierwszy podjął próbę opisu struktury antropologicznej osób z badanych cmentarzysk ciałopalnych. Na podstawie opisu kości uchwycił on różnicę w budowie populacji z różnych okresów (J. Chochol 1962, 1963).

Wzrost obliczono już dla ludności z wielu cmentarzysk. Cecha ta, tak jak wiele innych, zależy nie tylko od wrodzonego typu antropologicznego, ale także od środowiska (warunków społeczno-gospodarczych). Jak kształtował się wzrost Pomorzan w porównaniu z ludnością innych kultur, przedstawiają tabele 44 i 45.

Z tabeli 44 wynika, że mężczyźni kultury wschodniopomorskiej byli najwyżsi; przedstawicieli kultury łużyckiej przewyższali o około 5 cm,

²⁶⁵ L.J. Łuka, J. Gładkowska-Rzeczycka, o.c., s. 283 i 288.

²⁶⁶ A. Wrzosek, *Antropologiczna metoda...*, s. 125; B.K.S. Dijkstra, *Die Skelettreste [...] von Sleen...*, s. 551 i 559.

²⁶⁷ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Próba rekonstrukcji...*, s. 307—308; A. Wiercińska, *Analiza antropologiczna szczątków...*, s. 189; U. Schaefer, *Anthropologische Untersuchung...*, s. 110.

²⁶⁸ Ch. Müller, *Methodisch-kritische...*, s. 4; M. Dokladal, *Über die Möglichkeiten...* (cyt. za: Ch. Müller, zob. przypis 67); E. Vlček, *Zur Frage...*, s. 724—727; J. Huizinga, o.c., s. 35—41.

Tabela 44

Średnia wzrostu ludności kultury wschodnio-pomorskiej, łużyckiej i wenedzkiej

Kategorie ludności	Kultura					
	wschodnio-pomorska		łużycka*		wenedzka**	
	N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$
Kobiety	36	155,0	17	148,0	4	156,2
Mężczyźni	15	165,3	15	160,0	6	162,2

* Danków, pow. Kłobuck (A. Malinowski, 1965)
 Bruszczevo, pow. Kościan (A. Malinowski, 1965)
 Czarnowasy, pow. Opole (B. Miskiewicz, 1966)
 Cwelino, pow. Koszalin (F. Rożnowski, 1966)
 Chorula, pow. Krapkowice (G. Gralla, 1965)
 Szymiszów, pow. Strzelce (G. Gralla, 1965)
 Zamięcice, pow. Gliwice (G. Gralla, 1965)

** Osiek, pow. Świecie (A. Malinowski, 1968)
 Zakrzów, pow. Krapkowice (G. Gralla 1964)

wenedzkiej — o 2 cm. Dane z tabeli 45 również wykazują tendencję zwykłą wzrostu na przestrzeni stuleci, średnia dla mężczyzn z okresu rzymskiego jest jednak niższa. Ponieważ analogiczne wyniki otrzymał A. Malinowski²⁶⁹, należy się tu spodziewać działania innego czynnika, którym mogła być selekcja. Wiemy, że liczba mężczyzn na cmentarzyskach w stosunku do liczby kobiet jest znacznie niższa. Zjawisko to należy tłumaczyć nie tylko większą śmiertelnością kobiet, lecz również większą ruchliwością mężczyzn. Mężczyźni, biorąc udział w wyprawach wojennych, ginęli nieraz daleko od miejsca zamieszkania. Sądzić też należy, że na wyprawy te wyruszali osobnicy o silniejszej budowie fizycznej, słabsi natomiast pozostawali na miejscu. Zarówno archeolodzy, jak i antropolodzy zaobserwowali, że pod koniec okresu lateńskiego oraz w początkach rzymskiego zaszły zmiany, które wiąże się z pojawieniem się tu między innymi Gotów (J. Kostrzewski 1966, J. Czekanowski 1967, W. Kočka 1958). Niewątpliwie wszelkie ekspansje, migracje czy nowe warunki społeczno-polityczne przede wszystkim odcisnęły się na strukturze społeczności męskiej, jako elementu bardziej aktywnego.

Na ogólne zwiększanie się wzrostu ludności obserwowane na przestrzeni wieków wpływały stosunki społeczno-ekonomiczne, które dzięki stałemu rozwojowi i doskonaleniu narzędzi i środków produkcji ulegały stopniowej poprawie.

²⁶⁹ A. Malinowski, *Syntèse des...*, s. 140—141.

Tabela 45

Kształtowanie się wzrostu kobiet i mężczyzn w poszczególnych okresach

Okres	Kultura	Kobiety		Mężczyźni		Cmentarzysko, autor
		N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	
<i>Brązu</i>						
1300—900	łużycka	2	140,0	2	161,5	Danków, pow. Kłobuck (A. Malinowski, 1965)
1100—900	łużycka	1	140,0	—	—	Bruszczewo, pow. Kościan (A. Malinowski, 1965)
900—700	łużycka	2	150,6	1	162,7	Czarnowasy, pow. Opole (B. Miszkiewicz, 1966)
800—650	łużycka	2	152,4	2	161,3	Cwelino, pow. Koszalin (F. Rożnowski, 1966)
800—650	łużycka	5	148,9	7	158,6	Chorula, pow. Krapkowice (G. Gralla, 1965)
	Razem	12	147,5	12	159,8	
<i>Hallstatt</i>						
650—400	łużycka	1	150,6	2	160,3	Szymiszów, pow. Strzelce (G. Gralla, 1965)
650—400	łużycka	4	149,4	1	160,8	Zamiećice, pow. Gliwice (G. Gralla, 1965)
650—200	pomorska	—	—	2	161,0	Stawnica, pow. Złotów (F. Rożnowski, 1965)
550—200	pomorska	2	155,0	—	—	Wymysłowo, pow. Gostyń; Binino, pow. Szamotuły (A. Malinowski, 1966)
550—400	pomorska	7	155,8	4	165,8	Niestępowo, pow. Kartuzy (J. Gładykowska-Rzeczycka)
550—400	pomorska	8	152,2	6	165,4	Skarszewy, pow. Kościerzyna (J. Gładykowska-Rzeczycka)
	Razem	22	153,1	15	163,8	
<i>La Tène</i>						
400—100	pomorska	2	152,8	—	—	Bojan, pow. Wejherowo (J. Gładykowska-Rzeczycka)
400—100	pomorska	2	152,0	2	164,0	Wichrowice, pow. Włocławek (A. Malinowski, 1965)
400—100	pomorska	5	154,2	8	163,5	Zarębowo, pow. Aleksandrów Kujawski (A. Malinowski, 1967)
400—100	pomorska	—	—	1	165,0	Głuchowo, pow. Kościan (A. Malinowski, 1967)
400—100	pomorska	8	153,9	3	167,6	Gliniec Nowy, pow. Kartuzy (J. Gładykowska-Rzeczycka, 1968)

c.d. tabeli 45

Okres	Kultura	Kobiety		Mężczyźni		Cmentarzysko, autor
		N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	
400—100	pomorska	3	151,5	—	—	Stare Polaszki, pow. Kościerzyna (J. Gładkowska-Rzeczycka, 1965) Luzino, pow. Wejherowo (J. Gładkowska-Rzeczycka, 1972)
400—100	pomorska	8	157,5	2	164,6	
	Razem	28	154,5	16	164,8	
<i>Rzymski</i> (La Tene)						Osiek, pow. Świecie n. Wisłą (A. Malinowski, 1968) Zakrzów, pow. Krapkowice (G. Gralla, 1964)
100—400	wenedzka	4	156,2	4	163,8	
100—400	przeworska	—	—	2	160,6	
	Razem	4	156,2	6	162,2	

4. Zmiany patologiczne układu kostnego

Ostatnie lata przynoszą coraz więcej informacji o stanie zdrowotnym dawnych populacji. Materiały dotyczące schorzeń układu kostnego, zebrane na szkieletach nie spalonych, są już dziś imponujące, z cmentarzysk ciałopalnych — nadal są nieliczne i za wcześnie jeszcze na wysuwanie szczegółowych wniosków. Jedno nie ulega wątpliwości: zmiany chorobowe na kościach są wyraźnie uchwytnie. Jak już podkreślano, najlepiej widoczne są zniekształcające wyrośla, a także zmiany świadczące o długo trwającym procesie chorobowym powodującym całkowity wzrost trzonów kręgów lub ich wyrostków, a nawet łuków, poza tym — zniekształcenia stawów. Te ostatnie często są spowodowane przewlekłym gośćcem zniekształcającym. Stwierdzono też zmiany, które mogą świadczyć o istnieniu mnogich wyrostów kostnych (exostoses multiplices). Opisano też zniekształcenia pourazowe. Znacznie bardziej zaawansowane są badania nad uzębieniem. W Polsce, jak wspomniano, zapoczątkowali je J. Maćkowski i G. Madziarska-Langerowa. W sumie zbadali oni 423 zęby z łużyckiego cmentarzyska w Laskach, pow. Kępno, i stwierdzili, że zarówno kształtem, jak i wielkością zęby te nie różnią się od zębów ludności współczesnej. Zębów z ubytkami próchnicznymi nie stwierdzili wcale; wiadomo, że zęby chore szybciej ulegają zniszczeniu przez ogień i stąd negatywny wynik obserwacji autorów. Próchnica bowiem jest jednym ze starszych schorzeń ludzkości. W 1963 r. analogiczne badania nad uzębieniem pod-

jęła A. Jóźwiak-Malinowska²⁷⁰. Występowanie próchnicy oraz przyzębicy stwierdziła ona tylko w kilku przypadkach²⁷¹. Niestety uzębienie ludności kultury wschodniopomorskiej dotąd nie doczekało się specjalistycznych badań zakrojonych na większą skalę. Zmiany w postaci ubytków stwierdzono jednak niejednokrotnie²⁷². W ośrodku warszawskim badania odontologiczne między innymi na materiałach z okresu rzymskiego prowadzi K. Szlachetko. Stwierdzenie przez specjalistów stosunkowo niewielkiej liczby zębów zmienionych chorobowo wynika z ich mniejszej odporności na wysoką temperaturę.

5. Z w y c z a j e

Jak już zaznaczono, badania antropologiczne materiałów kostnych z ciałopalnych cmentarzysk wniosły sporo ciekawych spostrzeżeń dotyczących zwyczajów dawnych ludów. Na przykład występowanie w jednej popielnicy szczątków kostnych dwóch lub więcej osób. Zjawisko to tłumaczy się różnie. W przypadku występowania w jednym naczyniu szczątków kostnych kobiety i dziecka można sądzić, że albo na skutek zakaźnej choroby dziecka zginęła z nim pielęgnująca je matka²⁷³, lub też po śmierci matki, często jedynej żywicielki, zginęło również dziecko. Niektóre ludy współczesne dziś jeszcze stosują zwyczaj odbierania życia niemowlęciu po zgonie matki. Jak podaje za U. Schlenther A. Malinowski²⁷⁴, u Dorsaków ze szczepu Talamanka zmarłej matce kładziono dziecko na piersiach i w tej pozycji palono; matka miała karmić swoje dziecko również w życiu pozagrobowym. Podobnie u Khaynów z Półwyspu Indochińskiego dziecko palono za życia wraz ze zmarłą wkrótce po rozwiązaniu matką. Dziecko mogło uniknąć śmierci tylko wówczas, jeśli inna kobieta wyraziła zgodę opiekowania się nim²⁷⁵. Przyczyną jednoczesnej śmierci matki i dziecka mogła być też wojna lub napad²⁷⁶.

Są jednak popielnice zawierające szczątki kostne dwóch lub więcej osób dorosłych. Zwykle są to szczątki szkieletu kobiety i mężczyzny. Być może kobieta musiała ginąć po śmierci męża. Bardzo wymowny jest

²⁷⁰ A. Malinowski, A. Jóźwiak-Malinowska, o.c., s. 114.

²⁷¹ A. Malinowski, *Badania pochówków ciałopalnych z cmentarzyska ludności kultury lużyckiej w Dankowie, pow. Kłobuck, „Materiały Archeologiczne”, t. 7, 1965, s. 131.*

²⁷² J. Gładkowska-Rzeczycka, *Materiał kostny...*, s. 105—146; tejże, *Antropologiczna...*, s. 241—265.

²⁷³ J. Chochol, *Dosavadni...*, s. 579—580.

²⁷⁴ A. Malinowski, *Badania pochówków ciałopalnych z Cmentarzyska ludności okresu lateńskiego w Wichrowicach pow. Włocławek, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, t. 16, 1965, s. 130.*

²⁷⁵ *Tamże*, s. 130.

²⁷⁶ J. Chochol, *Antropologický rozbor žárových...*, s. 308.

list św. Bonifacego do króla angielskiego Aethibalda z połowy VII w., w którym chwając wierność żon słowiańskich pisze: „[...] że po śmierci męża kochająca go żona sama zadaje sobie śmierć, aby spłonąć wraz z nim na wspólnym stosie”²⁷⁷. Podobnie o Polkach pisał Thietmar (w 1018 r.), że dopóki Mieszko I był poganinem, zawsze po spaleniu zwłok męża obcinano głowę żonie, aby mu towarzyszyła w zaświaty²⁷⁸. Przyczyną zatem występowania w jednym naczyniu szczątków kostnych kilku osób mógł być zwyczaj zsypywania do wspólnego naczynia szczątków osób blisko ze sobą spokrewnionych. Powodem mogło być też ubóstwo; biedne rodziny nie mogły pozwolić sobie na osobne popielnice dla każdego członka rodziny i zsypywały szczątki każdej kolejno zmarłej osoby do wspólnej popielnicy. U. Schaefer dopatruje się przyczyny pochówków wieloosobowych w porze roku. Uważa on, że zimą nie kopano grobów, a szczątki zmarłych w tym okresie osób zsypywano do kolejnych naczyń, które wstawiano do grobu w sprzyjających warunkach. U. Schaefer uzasadnia swoją hipotezę analogicznym zwyczajem, jaki obserwowano na terenie Niemiec jeszcze w czasach historycznych²⁷⁹. Nie sądzę, aby tłumaczenia U. Schaefera, być może słuszne, można było zastosować do ludności budującej obszerne groby rodzinne, a więc do zwyczajów ludności kultury wschodniopomorskiej z Pomorza Gdańskiego, u której groby te przeważały; dostawianie kolejnych naczyń do gotowego już grobu nie musiało sprawiać większych trudności nawet zimą. Występowanie szczątków kostnych trzech osób w jednej popielnicy zaobserwowano nie tylko na cmentarzyskach ludności kultury wschodniopomorskiej, podobny przypadek opisali również A. Wrzosek i M. Godycki na cmentarzysku ludności kultury łużyckiej²⁸⁰.

Prawdopodobnie do zwyczajów należy zaliczyć występowanie szczątków jednego mężczyzny w trzech popielnicach (co stwierdzono w Glińcu Nowym), w których jednak przeważały szczątki kostne kobiet. Kości należące do mężczyzny w większości były źle spalone i nie zdeformowane; może po śmierci męża spalono na wspólnym stosie również jego żonę i inne bliskie osoby? Zwłoki mężczyzny prawdopodobnie ułożono na stosie centralnie i brak dopływu powietrza spowodował niedostateczne spalanie szkieletu. Popielnicy zawierającej tylko szczątki kostne mężczyzny w grobie tym nie znaleziono²⁸¹. O występowaniu kości szkieletu jednej osoby w dwóch popielnicach pisze również J. Chochol²⁸².

²⁷⁷ J. Kostrzewski, *Obrządek ciałopalny u plemion polskich i Słowian północnozachodnich*, Warszawa 1960, s. 5.

²⁷⁸ *Tamże*, s. 5.

²⁷⁹ U. Schaefer, *Anthropologische Untersuchung...*, s. 109.

²⁸⁰ A. Wrzosek, M. Godycki, o.c., s. 7.

²⁸¹ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Antropologiczna...*, s. 251–257.

²⁸² J. Chochol, *Dosadañi...*, s. 579.

W dwóch grobach ludności kultury wschodniopomorskiej, zawierających po trzy nie uszkodzone popielnice A, B i C, zaobserwowano ciekawy układ, być może podyktowany zwyczajem. Mianowicie w popielnicy A znajdowały się szczątki szkieletu kobiety, parę fragmentów szkieletu mężczyzny, którego większość kości znajdowała się w popielnicy B, oraz nieliczne wycinki kości ze szkieletu dziecka z popielnicy C. W popielnicy B układ był podobny, z tą jedną różnicą, że przeważały tu kości mężczyzny. W popielnicy C znajdowały się tylko kości dziecka. Przypuszcza się, że wśród ludności tej kultury panował zwyczaj dokładania do szczątków rodziców fragmentów kości dziecka oraz częściowej wymiany szczątków między jego rodzicami²⁸³. Czy osoby te zmarły w jednym czasie, trudno powiedzieć. W pewnym sensie analogiczną sytuację zaobserwował A. Malinowski²⁸⁴ również na cmentarzysku kultury wschodniopomorskiej. Podaje on, że grób z trzema popielnicami, w których pochowano kobietę, mężczyznę i dziecko, był jednoczasowy; wskazywał na to brak śladów naruszenia grobu oraz jednolity materiał ceramiczny. Autor zadaje sobie pytanie, czy wszyscy troje zmarli jednocześnie wskutek tragicznego wypadku, czy też dwóm osobom odebrano życie i spalono zgodnie z istniejącym i obowiązującym rytuałem, czy też istniała inna przyczyna. Szczątki szkieletu dziecka były niekompletne, nie występowały też kości dziecka w popielnicach osób dorosłych. Autor zastanawia się, czy brak części kości dziecka w popielnicach osób dorosłych świadczy o istnieniu rytualnego kanibalizmu lub innych praktyk magicznych, czy też jest wynikiem niestarannego zbierania szczątków kostnych dziecka ze stosu²⁸⁵. Wyłania się zatem ponownie już parokrotnie poruszane zagadnienie kanibalizmu, które przedstawię nieco obszerniej.

Zagadnienie antropofagii wśród ludów zamieszkujących tereny Europy w dawnych epokach przedhistorycznych nie jest zagadnieniem nowym. W latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia J. Matiegka pisał, że w jamach mieszkalnych osady w Knovizie natrafiono na szkielety dzieci i dorosłych, na których zaobserwowano ślady łamania i nacinania, a także ślady ognia²⁸⁶. Znaleźsk o podobnym charakterze pochodzących z okresu brązu na terenie Czechosłowacji było więcej²⁸⁷ (ryc. 46).

Najstarsze ślady kanibalizmu pochodzą z epipaleolitu. Z okresu tego znajdowano w kuchennych odpadkach ludów myśliwsko-rybackich kości ludzkie w stanie świadczącym o ludożerstwie²⁸⁸.

²⁸³ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Materiał kostny...*, s. 114—117.

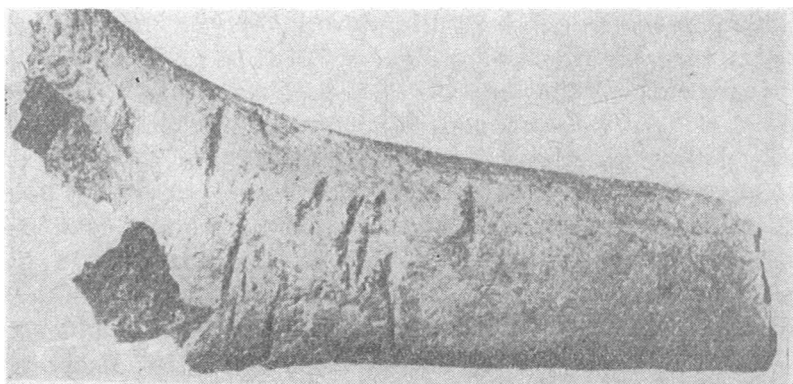
²⁸⁴ E. Naumowiczówna, A. Malinowski, o.c., s. 256—258.

²⁸⁵ *Tamże*, s. 258.

²⁸⁶ T. Malinowski, *Obrządek pogrzebowy ludności kultury lużyckiej...*, s. 108.

²⁸⁷ J. Jelinek, *Anthropologie v době bronzové na Moravě*, „Archeologické rozhledy”, t. 6, 1954, s. 633—634.

²⁸⁸ T. Malinowski, *Obrządek pogrzebowy ludności kultury lużyckiej...*, s. 109.



Ryc. 46. Blučina-Cezavy (Czechosłowacja). Kość ramienna ludzka ze śladami nacięć (wg J. Jelinka)

Fig. 46. Blucina-Cezavy (Czechoslovakia). Human humerus with traces of cuts (acc. J. Jelinek)

Z okresu neolitu znane są również obiekty ze śladami kanibalizmu. Na terenie Czechosłowacji stwierdzono je u ludności starszej fazy kultury ceramiki wstęgowej kłutej²⁸⁹.

W Polsce pierwsze znalezisko z celowo rozłupanymi kośćmi oraz czaszką z oddzieloną podstawą noszącą ślady ognia odkryto w Stoku, pow. Puławy²⁹⁰, oraz podobne w Strzelcach, pow. Mogilno²⁹¹. Obydwa obiekty pochodzą z neolitu. Na ślady ludożerstwa natrafiono też w Szczecinie-Ustowie na stanowisku należącym do ludności kultury pucharów lejo-watych, datowanej na późny okres neolitu (2500—1700) p.n.e.²⁹².

W NRD w okolicach Erfurtu odkryto w jamach wśród kości zwierząt i odłamków naczyń analogiczne kości szkieletów kobiet, mężczyzn i dzieci noszące ślady świadczące o kanibalizmie (ryc. 47). Z wczesnego okresu żelaza pochodzi znalezisko z Włostowa w pow. lubickim (Lossow Kr. Lebus NRD)²⁹³. Jak podaje T. Malinowski, „znaleziono tam mianowicie w studniowatych jamach razem z kośćmi zwierząt i ułamkami naczyń

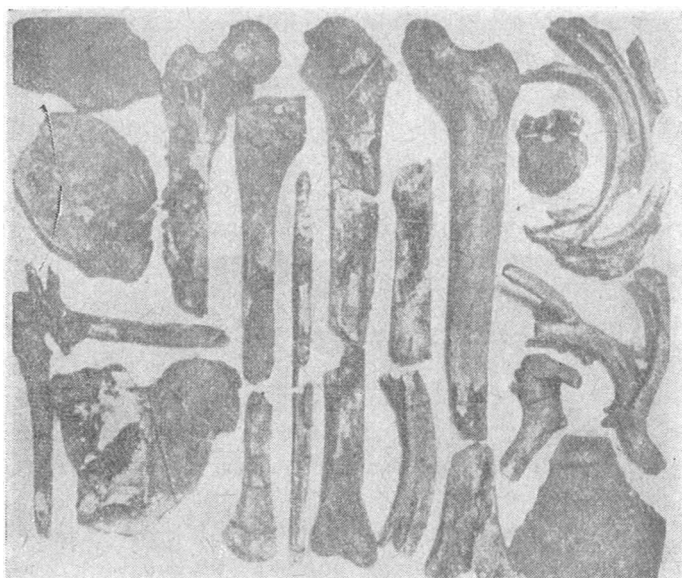
²⁸⁹ J. Filip, *Pradzieje Czechosłowacji*, Poznań 1951, tłum. J. Kostrzewski, s. 154.

²⁹⁰ T. Dzierżykray-Rogalski, *Szczątki kostne z grobu kultury amfor kulistych w Stoku w powiecie puławskim*, „Annales Universitatis M. Curie-Skłodowskiej”, sectio F, t. 4, 1949, s. 250—251.

²⁹¹ T. Wiślański, *Badania grobów megalitycznych w Strzelcach pow. Mogilno*, „Z otchłani wieków”, t. 23, 1957, z. 3, s. 124; tenże, *Wyniki prac wykopaliskowych w Strzelcach w pow. mogileńskim w latach 1952 i 1954*, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, t. 10, 1959, s. 36—37.

²⁹² J. Kostrzewski, *Pradzieje Pomorza...*, s. 31.

²⁹³ J. Bayer, *Bemerkung zu den „Opfergraben” von Lossow und Ossarn*, „Mannus”, 22, 1930, s. 374.



Ryc. 47. Erfurt (NRD). Polupane w celu wydobywania szpiku kości ludzkie (wg E. Lehmana)

Fig. 47. Erfurt (G.D.R.) Human bones split to obtain marrow (acc. E. Lehman)

również części szkieletów ludzkich: pojedyncze i większe ilości kości, wśród nich również i czaszki. Szczątki te interpretuje się zarówno jako ślady kanibalizmu, jak też pozostałość po ofiarach składanych z ludzi [...]”. Na ślady ludożerstwa natrafiono również w Szwecji, gdzie w kurhanie znaleziono szczątki szkieletów; część kości była rozłupana celowo ²⁹⁴.

Z okresu brązu odkryto podobne obiekty w Danii, natomiast z końca epoki brązu lub początku żelaza — w południowej Hesji ²⁹⁵.

Na terenie Polski dowodów na istnienie kanibalizmu wśród ludności kultury łużyckiej dostarczyły badania kości z Biskupina ²⁹⁶. Z wczesnej epoki żelaza ślady tego zwyczaju napotkano w osadzie w Jeziorku, pow. Giżycko; nadpalone i rozłupane kości ludzkie znaleziono wśród kości zwierząt i odłamków naczyń ²⁹⁷.

Kultura wenedzka dotąd nie dostarczyła dowodów na istnienie kani-

²⁹⁴ T. Malinowski, *Obrządek pogrzebowy ludności kultury łużyckiej...*, s. 109.

²⁹⁵ T. Malinowski, *Obrządek pogrzebowy ludności kultury pomorskiej...*, s. 150.

²⁹⁶ T. Malinowski, *Czy ludność kultury łużyckiej w Polsce uprawiała ludożerstwo?*, „Z otchłani wieków”, t. 27, 1961, s. 189—193.

²⁹⁷ R. Odoj, *Dorobek archeologii na Warmii i Mazurach w XX-lecie PRL*, „Z otchłani wieków”, t. 31, 1965, s. 97.

balizmu. Brak ich również u ludności kultury wschodniopomorskiej²⁹⁸. Być może, że groby cząstkowe są tym dowodem; może są rezultatem częściowego zjadania ciała zmarłych. Tłumaczenie to nie wydaje mi się jednak przekonujące, dlaczego bowiem nie miano by palić „objedzonych” kości, skoro w grobach kultury wschodniopomorskiej znajdujemy spalone kości zwierząt, które, jak się zdaje, zjadano w czasie stypy. Poza tym, opierając się na analogii, oczekuje się raczej występowania śladów kanibalizmu na nie spalonych, celowo połupanych kościach, zmieszanych z innymi odpadami kuchennymi, a więc znajdującymi się na śmietniku.

Bardzo wymownym dowodem istnienia kanibalizmu w pradziejach jest znalezisko odkryte w Kulikowie pod Krzemieńcem (ZSRR), należące do ludności kultury wysockiej, która miała liczne powiązania z kulturą łużycką wczesnej epoki żelaza. Otóż A. Cynkałowski pisze: „Kości ludzkie i zwierzęce były wymieszane tak, że żadnego śladu pogrzebu ustalić się nie dało. W środkowej części jaskini stało nie uszkodzone naczynie gliniane — dzban z uchem występującym nad krawędzią. Na dnie tuż przy naczyniu, zachowały się ślady ogniska. W naczyniu znajdowała się kość łopatkowej ludzkiej (szczapula). Przy ognisku znaleziono dwie muszle z otworami do zawieszenia. W prawym kącie jaskini były złożone trzy czaszki ludzkie”²⁹⁹.

T. Malinowski uważa, że przyczyną kanibalizmu mógł być głód czy też względy kulinarne, smakoszostwo, lub zwyczaje kultowe. Wśród ludności łużyckiej o dobrze rozwiniętej hodowli zwierząt i myślistwie głód nie mógł być przyczyną ludożerstwa; prędzej było nią smakoszostwo lub kult³⁰⁰. Czy w tym celu zabijano współplemieńców lub zjadano ciała zmarłych? Dlaczego jednak nie palono pozostałych po spożyciu ciała kości? Jeżeli zakładamy, że u podłoża zwyczaju ciałałopalenia leży strach lub względy moralno-etyczne, to trudno zwyczaj ten tłumaczyć, jeśli nie smakoszostwem, to już na pewno nie kultem zmarłych. Jeśli bowiem nie istniała obawa przed zmarłym za sprofanowanie części jego kości, to miłość do przodków powinna prowadzić do spalania wszystkich kości, a więc i rytualnie objedzonych, niespalenie bowiem całego ciała-szkieletu mogło stać się przeszkodą w przejściu duszy do nieśmiertelności.

Jeżeli powyższe rozumowanie jest słuszne, to należy przyjąć, że spożywano ciała pokonanych, niewolników lub osób w jakiś sposób z określonych powodów zaliczanych do niegodnych normalnego pochówku. Może istniało dla wymienionych inne prawo obowiązujące również po śmierci,

²⁹⁸ T. Malinowski, *Obrządek pogrzebowy ludności kultury pomorskiej...*, s. 150—151.

²⁹⁹ A. Cynkałowski, *Materiały do pradziejów Wołynia i Polesia wołyńskiego*, Warszawa 1961, s. 99—100.

³⁰⁰ T. Malinowski, *Obrządek pogrzebowy ludności kultury łużyckiej*, s. 83.

pozwalające na wykonywanie opisanych wyżej praktyk bez żadnych konsekwencji dla ludożerców. Wydaje się, że interpretacja ta nie wyklucza istnienia zwyczaju włączania niektórych niewolników do grona rodzinnego³⁰¹.

Brak w kulturze wschodniopomorskiej podobnych dowodów kanibalizmu, jakie stwierdzono u ludności kultur wcześniejszych, nie świadczy o tym, że był on obcy ludności tej kultury. T. Malinowski przyjmuje, że tym dowodem są groby cząstkowe³⁰². Z kolei U. Thieme tłumaczy występowanie niewielkiej ilości kości w grobie czy popielnicy zwyczajem rozrzucania części kości na pola, co dotyczy głównie osób mało znaczących w danej społeczności, lub też niestarannym zbieraniem kości ze stosu³⁰³. Myśl tę powtarza J. Chochół oraz A. Wrzosek i M. Godycki³⁰⁴. Jeżeli przyjmiemy, że ludność kultury wschodniopomorskiej uprawiała antropofagię, to przyczyną mógł być głód. Pamięamy bowiem, że tereny Wyżyny Kaszubskiej, ubogie w urodzajne ziemie, nie były w stanie dostarczyć dostatecznej ilości wyżywienia stale liczebnie wzrastającej ludności. Głód, jak podaje G. Montandon, stał się przyczyną kanibalizmu Papuasów Oceanu Spokojnego, którzy odczuwali brak dostatecznej ilości zwierzyny³⁰⁵.

Jak widzimy, w tym interesującym zagadnieniu niemałą rolę odgrywają badania antropologiczne spalonych kości. Chodzi tu mianowicie o stwierdzenie, jakich i ile kości brak i czy zaznacza się tu jakaś prawidłowość. Wydaje się, że przy obecnym stanie badań tak antropologicznych, jak i archeologicznych na pytanie to nie można odpowiedzieć wyczerpująco. Dotąd bowiem otrzymujemy materiały często pochodzące z badań ratunkowych, wydobywane przez amatorów, nieodpowiednio zebrane, zwłaszcza wtedy, jeśli naczynie jest popękane i część kości znajduje się poza popielnicą. Z dostępnych prac archeologicznych najczęściej nie można się zorientować, w jakich warunkach kości wydobyto. Z własnych obserwacji wiem, że często niekompletne szkielety wiążą się ściśle z naczyniami uszkodzonymi lub występują w przypadkach, w których kości są bardzo dobrze spalone i drobno połamane. Zatem przy interpretacji należy się liczyć z możliwością zagubienia części materiałów w czasie eksploracji, transportu, przełożenia do innego zespołu, czy wreszcie należy pamiętać o wpływie wysokiej temperatury na kości.

³⁰¹ Tamże, s. 83—84.

³⁰² T. Malinowski, *Obrządek pogrzebowy ludności kultury pomorskiej...*, s. 96.

³⁰³ U. Thieme, *Untersuchungsergebnis...*, s. 254.

³⁰⁴ A. Wrzosek, M. Godycki, o. c., s. 7; J. Chochół, *Dosavadni...*, s. 579.

³⁰⁵ G. Montandon, *Traite d'ethnologie cycloculturelle et d'ergologie systématique*, Paris 1934, s. 691 (cyt. za: T. Malinowski, zob. przypis 109).

Interesujący zwyczaj zaobserwował A. Malinowski na cmentarzysku z okresu rzymskiego w Osieku, pow. Świecie. Mianowicie szczątki kostne szkieletów kobiet znajdowały się w grobach jamowych, natomiast szczątki kostne mężczyzn w popielnicach³⁰⁶. Zastanawiający jest ten podział, zważywszy, że dotąd, jak mi wiadomo, nie stwierdzono go w zbadanych cmentarzyskach. Ponieważ zjawisko to zaobserwowano u ludności kultury wenedzkiej, nasuwa się tu pewna analogia do zjawiska opisanego przez D. Nicolaescu-Plopsor i W. Wolską, którzy zaobserwowali różnicę w sposobie składania szczątków kostnych do grobu, popielnicy, u ludów etnicznie różnych³⁰⁷. Archeologiczne badania wykazały, że w grobach autochtonów z cmentarzysk datowanych na przełom III i IV w.n.e. naczynia ofiarne nie były spalone, natomiast w grobach ludności napływowej, datowanych na IV w.n.e., naczynia były wtórnie spalone. Badania wspomnianych autorów wykazały, że w grobach ludności tubylczej (III—IV w.n.e.) szczątki kostne osób dorosłych były zebrane starannie i prawie wszystkie znajdowały się w popielnicy, natomiast szczątków dzieci i młodzieży w popielnicy było niedużo i miały charakter tylko symboliczny. Na cmentarzysku zaś z IV stulecia naszej ery, należącego do przybyszów, sytuacja przedstawiała się odwrotnie. Szczątki niemowląt, dzieci i młodzieży były starannie zebrane i było ich w naczyniu dużo, natomiast szczątki dorosłych występowały tylko symbolicznie³⁰⁸. Jest to problem niezwykle interesujący, sugerujący występowanie większych różnic również w sposobie składania szczątków kostnych do popielnicy czy grobu w zależności od etnogenezy danej ludności.

Również interesującym zagadnieniem jest wielkość szczątków kostnych, o czym wspomniałam już wyżej. Prawie w obrębie każdej antropologicznie badanej ludności poszczególnych kultur zaobserwowano obok popielnic zawierających dobrze zachowane szczątki, w dużych fragmentach, również popielnice, w których kości były drobno połamane³⁰⁹. I w tym przypadku mamy jeszcze za mało materiałów na wyciągnięcie

³⁰⁶ A. Malinowski, *Materiał kostny z cmentarzyska w Osieku, pow. Świecie nad Wisłą*, „Zeszyty Naukowe Uniw. Mikołaja Kopernika w Toruniu (Nauki Hum. Społ.)”, z. 26, Archeologia I, 1968, s. 45—52.

³⁰⁷ D. Nicolaescu-Plopsor, W. Wolska, o. c., s. 4.

³⁰⁸ *Tamże*, s. 4 i nn.

³⁰⁹ A. Wrzosek, *Badania szczątków kostnych z grobów ciałopalnych kultury lużyckiej w Laskach w powiecie kępińskim*, „Sprawozdania PAU”, t. 53, 1952, nr 3, s. 174—176; J. Chochol, *Dosavadni...*, s. 579; A. Malinowski, *Wyniki badań przepalonych szczątków kości ludzkich z cmentarzyska ludności kultury przedlużyckiej w Pudliszkach w pow. gostyńskim*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 17, 1965, s. 119; Ch. Müller, *Methodisch-kritische...*, s. 7; J. Gładkowska-Rzeczycka, *Historia...*

pewniejszych wniosków. N.G. Gejvall i M. Stloukal uważają, że kości łamano, by mogły się zmieścić w małej popielnicy ³¹⁰.

Zwyczaj układania kości w popielnicy czy w grobie w anatomicznym porządku jest już dziś dostatecznie udowodniony. Układ ten stwierdzono na cmentarzyskach ludności kultury łużyckiej ³¹¹ i pomorskiej ³¹². Nie był on jednak regułą; nie zaobserwowali go na cmentarzach kultury łużyckiej B. Miszkiewicz oraz J. Chochol ³¹³.

A. Wiercińska i S. Kunysz, analizując zawartość kilku popielnic z cmentarzyska kultury łużyckiej, stwierdzili nie tylko ułożenie kości w anatomicznym porządku, lecz również zaobserwowali, że w popielnicach, w których znajdowały się szczątki kostne dwóch osób, kości osoby młodszej zawsze występowały w wyższych warstwach naczynia, bliżej powierzchni ³¹⁴. Jeśli taką sytuację zaobserwujemy w popielnicy z grobu jednoczasowego, możemy wnioskować, że zmarłych, których szczątki złożono do jednej popielnicy, palono na osobnych stosach.

Wśród spalonych szczątków kostnych często znajdowano różne przedmioty metalowe, częściej ich fragmenty, paciorki przeważnie ze szkła, a także wisiorki z kości odgrywające być może rolę amuletów. Niestety nie udało się stwierdzić, czy amulety te były zrobione z kości ludzkich czy zwierzęcych. W pierwszym wypadku mogłyby one stanowić pewnego rodzaju relikwię szczególnie wybitnego przodka lub być dowodem zwyczajstwa nad szczególnie groźnym wrogiem.

Również w obrębie grobów i popielnic badanych kultur występowały kości zwierząt. Było ich mało i niewielkich wymiarów, przeważnie zatem należały do ssaków, ptaków i ryb. Wiadomo, że zmarłym składano ofiary z żywności. Wydaje się, że kości znajdowanych wśród szczątków ludzkich nie można zaliczyć do „ofiarnych”, są one bowiem również spalone i raczej należy je wiązać ze stypami pogrzebowymi lub zwyczajem spalania wraz ze zmarłym bliskiego mu zwierzęcia.

Bogate źródła etnologiczne mówią o wielkiej różnorodności ceremonii pogrzebowych i różnych sposobach układania zwłok na stosie (ryc. 48). Również barwa kości w pewnym stopniu informuje nas o tym, czy ciało leżało na stosie w górnych jego częściach czy dolnych, czy też było obłożone drewnem ze wszystkich stron. C. Wells twierdzi, że źle spalone

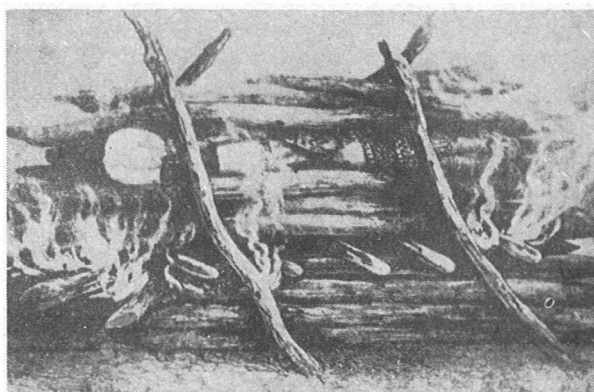
³¹⁰ N.G. Gejvall, *Cremations...*, s. 381; M. Stloukal, *Problematika antropologického...*, s. 334.

³¹¹ J. Kozikowska, o. c., s. 89—93; A. Wiercińska, S. Kunysz, o. c., s. 249—257.

³¹² J. Gładykowska-Rzeczycka, *Anatomiczny układ...*

³¹³ B. Miszkiewicz, *Analiza antropologiczna grobów ciałopalnych w miejscowości Czarnowąsy pow. Opole*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 32, 1966, z. 1—2, s. 80—87; J. Chochol, *Anthropologický rozbor lidských žárových...*, s. 195—232.

³¹⁴ A. Wiercińska, S. Kunysz, o. c., s. 252—254.



a



b



c

Ryc. 48. Stosy ciałałpalne: a — palenie zwłok dorosłej osoby u Koriaków (wg W. Jochelsona), b — palenie zwłok dziecka u Koriaków (wg W. Jochelsona), c — palenie zwłok u Giliaków (wg L. Schrenca)

Fig. 48. Crematory pyres: a — burning the body of an adult by the Koriaks (acc. W. Jochelson), b — burning the body of a child by the Koriaks (acc. W. Jochelson), c — burning of bodies by Giliaks (acc. L. Schrenc)

kręgi, łopatki i potylicy oraz kości miednicy świadczą o ułożeniu zwłok pod stosem — w jego części dolnej. Wówczas dostęp powietrza do dolnych części stosu był niewielki i kości nie spalały się tak, jak kości będące pod bezpośrednim działaniem ognia ³¹⁵. H. Bach również opisuje kości szkieletu spalonego w drewnianej komorze. Podaje on, że kości bardziej oddalone od ognia były znacznie mniej spalone ³¹⁶. Podobne wnioski znajdujemy między innymi w pracy A. Malinowskiego ³¹⁷.

WNIOSKI

Na zakończenie należy raz jeszcze podkreślić, że badania antropologiczne materiałów kostnych z ciałopalnych cmentarzysk są dziedziną młodą, interesującą, lecz kontrowersyjną. Sądzę, że w pewnym stopniu udało mi się to przedstawić. Nie wszystkie jednak zagadnienia można było przedstawić w sposób wyczerpujący. Głównie chodziło o omówienie problemów moim zdaniem najbardziej istotnych, które dziś są już najlepiej opracowane i sprecyzowane. Niedociągnięcia, jak też pewne nieścisłości, z których zdaję sobie sprawę, a których nie udało się uniknąć, wynikają nie tylko ze szczupłości materiału czy, w wielu przypadkach, różnorodności interpretacji tych samych zagadnień przez poszczególnych autorów, lecz również z nierównego poziomu prac, poziomu, który wraz z doświadczeniem badacza zajmującego się tym specyficznym materiałem z każdą nową pracą wzrasta. Posługujemy się tu jeszcze często hipotezami, z których parę można uważać prawie za twierdzenia. Na przykład są nimi niektóre informacje z dziedziny demografii. Nie ulega już dziś wątpliwości, że bez badań antropologicznych nadal mówiono by o niewielkim zaludnieniu poszczególnych terenów tam, gdzie, jak wykazały badania antropologiczne, było ono nawet bardzo duże. O celowości tego rodzaju badań mówią też zestawienia tabelaryczne. Dane w nich zawarte, mimo że zebrane z prac różnych autorów, wykazują prawidłowości pozwalające na wysnuwanie logicznych wniosków. Fakt ten jest dowodem istnienia dużej jednolitości w stosowaniu kryteriów oceny poszczególnych cech oraz trafnych określeń w tak specyficznych badaniach, jakimi niewątpliwie jest antropologiczna analiza szczątków kostnych z ciałopalnych cmentarzysk.

Wnioski wpływające z przedstawionej pracy są następujące:

1. Tereny Pomorza Gdańskiego w okresie halsztackim i lateńskim, czyli w latach 550—100 p.n.e. były stosunkowo gęsto zaludnione, przeciętnie jedna osoba przypadała na 1—5 km².

³¹⁵ C. Wells, o. c., s. 34.

³¹⁶ H. Bach, o. c., s. 134—137.

³¹⁷ A. Malinowski, *Wyniki badań przepalonych kości...*, s. 310.

2. Ludność kultury wschodniopomorskiej żyła w niekorzystnych warunkach zarówno klimatycznych, jak i materialnych (pogorszenie się klimatu na przełomie epoki brązu i żelaza; nieurodzajne ziemie kaszub-szczyzny).

3. Niesprzyjające warunki bytowe były jedną z przyczyn dużej śmiertelności. Mówi o tym niska średnia przeżycia całej populacji, która wynosiła 21,3 lat. Średnia dla osób powyżej lat 35 kształtowała się w granicach 31,0—31,3 lat. W przeciągu trwania kultury pomorskiej średnia ta nie wykazywała tendencji zwykłych. Dla ludności zamieszkującej tereny centralnej Polski okres przeżycia był dłuższy i wynosił średnio 38,5 lat.

4. Największa śmiertelność we wszystkich dotąd zbadanych cmentarzyskach z różnych okresów przypadała na pierwsze 15 lat. Przy tym wśród dorosłych w tym wieku częściej umierały kobiety (okres poro-
dów). Różnica średniej wymieralności kobiet i mężczyzn była największa na terenie Pomorza Wschodniego, prawie o 7 lat wyższa od średniej dla ludności z innych terenów.

5. Pomorzanie przewyższali wzrostem ludność kultury łużyckiej zamieszkującej tereny południowej Polski prawie o 5 cm (okres halsztacki); w porównaniu z ludnością z terenów Wielkopolski różnice te są mniejsze (okres lateński). Na wyższy wzrost wpłynął zapewne element nordyczny, liczniej reprezentowany przez ludność północnych ziem Polski.

6. Skromne liczby cech istotnych dla typologii rasowej, zebrane w większej ilości tylko dla ludności kultury wschodniopomorskiej z terenów Pomorza Gdańskiego, wskazują na to, że ludność ta była reprezentowana głównie przez element śródziemnomorski, nordyczny i laponoidalny z niewielką domieszką elementu armenoidalnego oraz paleoeuropejskiego.

7. Zmiany chorobowe układu kostnego są wyraźnie widoczne na materiale ciałopalnym. Są to przeważnie zmiany poreumatyczne, pozapalne oraz pourazowe, jak też zaniki zębodołów i „zużycie” kręgów.

8. Badania antropologiczne uchwyciły interesujące zwyczaje związane z ceremonią ciałopalenia i chowania szczątków kostnych do grobu. Były one w wielu przypadkach wspólne wszystkim dotąd badanym kulturom. U Pomorzan obserwuje się pewne zwyczaje, charakterystyczne być może tylko dla nich. Na przykład dokładanie czy wymiana szczątków kostnych osób blisko ze sobą spokrewnionych.

9. Ludność pomorska z badanych terenów zbierała szczątki kostne swoich zmarłych bardzo starannie. Łamanie kości było sporadyczne. Zwyczaj ten, obserwowany często na cmentarzyskach kultury łużyckiej, w czasach późniejszych był prawdopodobnie zwyczajem zanikającym.

10. Dotąd w obrębie badanych cmentarzysk lub ich części nie na-

potkano osobnych miejsc przeznaczonych tylko dla kobiet, mężczyzn lub dzieci.

11. Na cmentarzyskach ludności kultury wschodniopomorskiej nie stwierdzono istotnych różnic w traktowaniu szczątków kobiecych, męskich i dziecięcych. Jedynie wyposażenie i charakter naczyń cmentarnych był w dużym stopniu uzależniony od płci i wieku badanych.

12. Podobnie jak na cmentarzach ludności innych kultur, zaobserwowano tu znaczną przewagę pochówków kobiecych. Przyczyną tego były przypuszczalnie wojny, napady i wyprawy w poszukiwaniu nowych terenów zamieszkania, na które przede wszystkim wyruszali mężczyźni. Ginęli oni zatem niejednokrotnie daleko od swych rodzinnych obozowisk czy osad.

Wszystkim, którzy pomogli mi w napisaniu tej pracy serdecznie dziękuję. Szczególnie dziękuję Panu Profesorowi Michałowi Reicherowi za cenne rady, atmosferę życzliwości i zachętę. Dyrektorowi Muzeum Archeologicznego w Gdańsku Panu Doktorowi Leonowi J. Łuce, inicjatorowi moich badań, za wielostronną pomoc i cenne wskazówki, Pani Magister Annie Wapińskiej oraz Panu Magistrowi Alfonsowi Kleinie, autorowi zdjęć popielnic i grobów zamieszczonych w tej pracy.

Równie serdecznie dziękuję wszystkim moim Kolegom oraz Pracownikom Katedry Zakładu Anatomii Akademii Medycznej w Gdańsku a szczególnie jej Kierownikowi Panu Profesorowi Olgierdowi Narkiewiczowi oraz Panu Piotrowi Beszterdzie, autorowi wszystkich pozostałych zdjęć i reprodukcji.

Pani Krystynie Kozakiewiczowej składam gorące podziękowanie za pomoc w przygotowaniu tej pracy do druku.

OBJAŚNIENIA SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH

ac — acetabulum
anat. — anatomiczny
b — biały
brąz. — z brązu
C — kiel
cz — czarny
Do — dorosły
Dz — dziecko
fr. — fragment
ft-ft — najmniejsza szerokość czoła
gał. — gałąź
glab. — glabella
guzow. — guzowatość

I — siekacz
id-gn — wysokość trzonu żuchwy
k — kręg
K — kobieta
kC — kręg szyjny
kż — kąt żuchwy
L — kręg lędźwiowy
lb — brzeg boczny łopatki
lw — wydrążenie stawowe łopatki
M — męczyzna
M — ząb trzonowy
N — liczba przypadków
n-pr — wysokość twarzy górnej

nie uszk. — nie uszkodzony
 nie zniszcz. — nie zniszczony
 ok. — około
 p — popielaty
 P — ząb przedtrzonowy
 pop. — popielnica
 potyl. — potyliczny
 S — wysokość spojenia łonowego
 Th — kręgi piersiowy
 ug — głowa kości udowej
 uszk. — uszkodzony
 wsk. — wskaźnik

wsk. ocz. — wskaźnik oczodołu
 wym. — wymiar
 wyr. kłyk. — wyrostek kłykciowy
 zar. — zarośnięty
 zew. — zewnętrzny
 zębod. — zębodół
 zniszcz. — zniszczony
 ż — żółty
 żel. — żelazny
 żk — kąta żuchwy
 + — zjawisko występujące

JUDYTA GŁADYKOWSKA-RZECZYCKA

ANTHROPOLOGICAL INTERPRETATION OF CREMATORY CEMETERIES

Summary

The paper concerns the anthropological interpretation of studies of bone remains from crematory cemeteries, with special emphasis being placed on cemeteries of East Pomeranian Culture populations in Gdańsk Pomerania.

Part one is given over to discussing the development of crematory anthropology in Poland and the world, the history of cremation, the forming of this custom in Poland and the history of East Pomeranian Culture.

Part two discusses the methods of research, emphasizing their close relationship with the methods adopted when analyzing whole skeletons.

Part three covers bone relics from East Pomeranian Culture cemeteries. Individual objects are discussed in details, the results being given in tables. The remains analyzed belonged to 263 persons. The largest group — 109 — comprised female remains (41.5%); there were only 46 men — 17.5% of the total studied. Remains from 86 children were found (32.6%). It was impossible to state the sex in 22 cases.

Results are discussed in part four, and compared with those of other authors studying Lusatian, Wenedian and other Cultures. The following are the main conclusions resulting from an analysis of East Pomeranian Culture human bone remains:

1. During the Hallstatt and La Tène periods (550—100 B.C.), Gdańsk Pomerania was relatively well populated, there being an average of one person per 1—5 sq. km.

2. The East Pomeranian Culture population lived in unfavourable climatic and material conditions (deterioration of the climate at the turn of the Bronze and Iron Ages; unfertile soil in the Kashubian region).

3. Unfavourable living conditions were one of the reasons for the high death rate. This is shown in the average survival of a whole population, which amounted to 21.3 years. The average for persons of under 55 was 31.0 — 31.3 years. During

the period of the Pomeranian Culture, this average did not indicate any tendency to increase. The average for populations living in central Poland was 38,5 years.

4. The highest death rate in all the cemeteries from various periods studied so far, was during the first 35 years. Among the adults in this age group, the majority was females (childbirth). The difference in the average death rate in men and women was greatest in East Pomerania, this being almost 7 years higher than the average for populations from other regions.

5. The Pomeranians were taller than people of the Lusatian Culture living in southern Poland, by almost 5 cm. (Hallstatt period); as compared with people from the Wielkopolska (Greater Poland) region, these differences are less (La Tène period). The fact that the populations from northern Poland were taller was most probably influenced by Nordic elements.

6. The small number of characteristics important for racial typology, mostly collected for East Pomeranian Culture people only, from the Gdańsk Pomerania region, indicate that this population was mainly represented by Mediterranean, Nordic and Lapponian elements, with a slight mixture of the Armenoid and paleoeuropean element.

7. Changes in the bones due to disease are clearly visible in the crematory material. They are mainly caused by rheumatism, inflammation and injury, also atrophy of tooth cavities and wear of vertebrae.

8. Anthropological studies have brought to light some interesting customs concerned with cremation and the burying of bone remains. In many cases these were common to all the Cultures studied. In the Pomeranian graves certain customs which are probably characteristic to them only, have been observed. For example, the adding to, or exchanging of bone remains of persons closely related to each other.

9. The people in the region of Pomerania studied, collected the bone remains of their dead very carefully. The breaking of bones was very rarely noted. This custom has frequently been observed in Lusatian Culture cemeteries, but it gradually disappeared.

10. So far, separate places for men, women or children have not been found in the cemeteries studied.

11. In East Pomeranian Culture cemeteries, no distinct differences in dealing with remains of men, women or children have been noted. Only the equipment and type of vessels depended to a great extent on the sex and age of the subject studied.

12. As in the cemeteries of other Cultures, a predominance of graves of women has been found. The reason for this was probably wars, attacks and expeditions in search of new living sites, which was primarily the responsibility of the men. In this way, they often fell long distances away from their own communities or settlements.