

<https://doi.org/10.18778/0208-6034.02.07>

Bogdan Łuczak

REKONSTRUKCJA ANTROPOLOGICZNO-DEMOGRAFICZNA
XIII-WIECZNEJ POPULACJI
Z GRODZI SKA RACIAŹ (POW. TUCHOLSKI)

Opisy i interpretacje dotyczące populacji pradziejowych napykają na szereg utrudnień, wynikających ze specyfiki materiału jakim dysponuje antropolog. Najczęściej, wobec braku źródeł pisanych, jedyną podstawę analizy stanowią wydobyte z poszczególnych nekropoli szczątki ludzkie. Informacje, jakie można uzyskać z takich materiałów bywają nierzadko zniekształcone pewnymi okolicznościami, do których m. in. należą:

- nieznaną często globalną liczbą osobników pochowanych na badanym cmentarzysku, w przypadku jego niepełnej eksploracji;
- dość nieprecyzyjnie na ogół ustalany czas użytkowania cmentarzyska;
- częściowe zniszczenie lub nietrwałość szczątków kostnych niektórych osobników, szczególnie dziecięcych.

Niedostatek wymienionych tu informacji nie pozwala w wielu przypadkach na stwierdzenie, czy próba jaką się dysponuje jest wystarczająco reprezentatywna dla scharakteryzowania ludności badanego regionu lub okresu. Konsekwencją takiego stanu rzeczy jest uzyskiwanie uogólnień o bardzo małym stopniu pewności zarówno przy rekonstrukcjach morfologicznych, jak i przy ocenie dynamiki biologicznej grup ludzkich, rozpatrywanych z punktu widzenia przebiegu zjawisk paleodemograficznych. Można mniemać, że wymienione trudności mogą być w znacznej mierze wyeliminowane w przypadku całkowite wyeksplorowanego cmentarzyska, o dokładnie ustalonym okresie użytkowania. Wymogi te spełnia stanowisko ar-

cheologiczne w Raciążu, badane przez pracowników Katedry Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego. Można mieć dużą dozę pewności, że na omawianym cmentarzysku pochowani zostali wszyscy mieszkańcy grodziska Raciąż, zmarli w okresie od 1250 do 1300 r.¹ Fakt ten wydaje się upoważniać do podjęcia próby rekonstrukcji tej lokalnej populacji wczesnośredniowiecznej.

Antropologiczny charakter niniejszego opracowania wyznacza pewne ramy ustaleń, w których mieszczą się zagadnienia dotyczące:

1. Charakterystyki demograficznej, ze szczególnym uwzględnieniem weryfikacji wyników z zakresu paleodemografii. Jest to istotny metodycznie problem wobec faktu, że rezultaty analiz paleodemograficznych wywodzą się zwykle z przyjęcia wielu założeń teoretycznych, niezbędnych z uwagi na brak pełnych informacji empirycznych o badanym stanowisku;

2. Charakterystyki antropologicznej, stanowiącej podstawę rozważań etnogenetycznych;

3. Charakterystyki paleopatologicznej, odnoszącej się do zapisu częstości odchyień od prawidłowej budowy anatomicznej, dających się zaobserwować na zachowanych szczątkach kostnych.

Odtworzony w ten sposób obraz populacji jest z natury rzeczy bardzo jednostronny, pomija bowiem cały zakres informacji mówiących o poziomie szeroko pojmowanego systemu kulturowego. Stanowi on, jak wiadomo, jeden z ważniejszych czynników ukierunkowujących adaptację grupy ludzkiej do danych warunków środowiska. A zatem, aby móc dokonywać rekonstrukcji drogi ewolucyjnej człowieka prahistorycznego w nawiązaniu biokulturowym, istnieje konieczność opracowań na poziomie interdyscyplinarnym. Połączenie wiadomości o człowieku jako obiekcie badań z możliwie najpełniejszymi informacjami o jego działalności duchowo-materialnej pozwalałoby dopiero na przedstawienie najbardziej przystającego do rzeczywistości obrazu populacji.

Opis i stan zachowania materiałów kostnych

Podstawę opracowania stanowi materiał kostny datowany na drugą połowę XIII w., pochodzący z badań Katedry Archeologii Uni-

¹ Informacja pochodzi od doc. dr hab. Jerzego Kmiecńskiego.

wersytetu Łódzkiego, prowadzonych na cmentarzysku grodziska Raciąż. Całość zbiorów liczy 67 osobników - 19 mężczyzn, 14 kobiet i 34 dzieci do lat 14. Opis stanu zachowania szczątków kostnych zamieszczony jest w dalszej części opracowania. Zaznaczyć należy, że w opisach nie używa się terminu "grób", lecz stosuje się określenie "osobnik". W celu umożliwienia identyfikacji owych osobników z zespołami grobowymi przytacza się numery inwentarza.

Osobnik 1(337). Kobieta - 50 lat

Ze szkieletu postkranialnego zachowały się jedynie fragmenty kości długich, żeber i łopatk. Stan zachowania czaszki - calotta oraz fragment żuchwy. Na kości czołowej zaznaczony sutura metopica. Ossicula Wormiana. Na trzonie żuchwy, poniżej korzeni prawego P_2 , ubytek kostny (prawdopodobnie ślad po ropniu przykroczniowym). Z prawej części żuchwy usunięte przyżyciowo zęby trzonowe. Czaszka robi wrażenie długiej lub bardzo długiej.

Osobnik 2 (326). Dziecko - 1 rok

Zachowane nieliczne fragmenty kręgów i żeber. Bardzo drobne fragmenty czaszki. Zęby mleczne o niepełnie uformowanych korzeniach. Zawiązki M_1 .

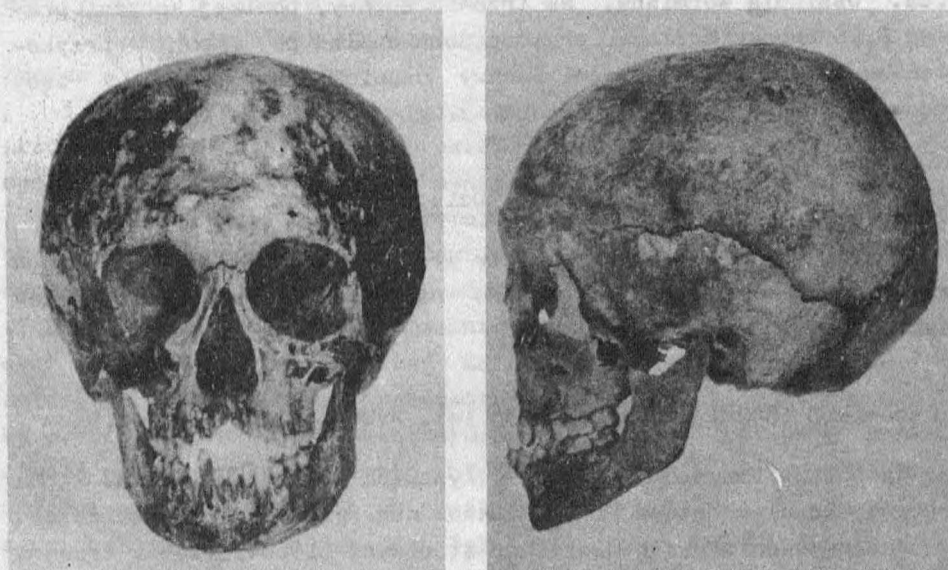
Osobnik 3 (340). Mężczyzna - 35 lat. Wysokość ciała - 168,9 cm

Zachowane fragmenty prawie wszystkich kości szkieletu. Na kręgach, kościach stępu i paliczkach nóg zmiany reumatoidalne. Wyraźne zwyrodnienia powierzchni stawowych i powierzchni trzonów kręgów. Na kości piętowej ubytek kostny jak po stanie zapalnym, ze śladami obliteracji. Stan zachowania czaszki - calotta i żuchwa. Podstawowe szwy czaszkowe (wieńcowy, strzałkowy i węglowy) wolne. Zęby dość silnie starte. Na lewej kości ciemieniowej zakłębienie, prawdopodobnie ślad po dawnym urazie. Z żuchwy usunięty przyżyciowo prawy i lewy M_3 . W dolnym M_2 (prawy i lewy) ogniska próchnicy przykorzeniowej. Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt rhomboides verus (11), w normie potylicznej - ovo rhomboides obtusus (11). Czoło nawisłe, dwuwypukłe (6), dość słabo pochylone (5). Glabella wypukła (4), łuki

nadoczodołowe silne (8). Potylicca jest silnie przypłaszczone, wypukła (12). Wyrostek sutkowaty duży, wydłużony (5b). Łuk żuchwy szerokotrapezoidalny (13), bródka miernie wystająca (7). Na podstawie zachowanych fragmentów oczodoły robią wrażenie średnich lub niskich, nos raczej szerokawy, twarz szeroka o niskim licu. Czaszka masywna o silnym urzeźbieniu.

Osobnik 4 (338). Mężczyzna - 16 lat

Zachowane fragmenty kości udowych, piszczelowych, kończyn górnych, miednicy, łopatki i kręgow. Nasady kości długich nie zrosnięte z trzonami. Stan zachowania czaszki - cranium (fot. 1). Górne i dolne M_3 w początkowym stadium wyrzynania. Na ko-



Fot. 1. Czaszka osobnika nr 4 (338) oznaczonego jako typ AH

ści czołowej oraz w okolicy szwu wieńcowego - kościach ciemieniowych, głębokie patologiczne wżery, ze śladami obliteracji. Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt *ovoides triangularis* (15), w normie potylicznej - *spheroides latus* (18). Czoło zaokrąglone, silnie dwuwypukłe (5), dość słabo pochylone (5). Glabella słabo wypukła (8), łuki nadoczodołowe dość słabe (11). Potylicca słabo batrokefalicznie wypukła (7). Wyrostki sutkowate średnie, tępe (3). Oczodoły

duże (5), okrągłorombowate (7). Kształt kości nosa trójkątny (3). Otwór gruszkowaty typu kropłowego (13). Fossa canina dość płytka (6). Szczęka ortognatyczna (14). Radix nasi (altitudo) - wysoka (6). Łuk żuchwy: pięciokątny, zaokrąglony (5), bródka słabo wystająca (4).

Osobnik 5 (335). Dziecko - 3 lata

Zachowane nieliczne fragmenty kręgosłupa. Z czaszki dochowały się duże części mózgowiczaszki, twarzoczaszki i żuchwa. Cechy kranioskopijne: czoło zaokrąglone, górą przyplaszczone (11), nawisłe (11). Glabella bardzo słabo zaokrąglona, płaska (12), łuków nadoczodołowych brak (18). Wyrůstki sutkowate bardzo małe, tępe (1a). Fossa canina płytka (7). Łuk żuchwy pięciokątny, ostrotrapezoidalny (11), bródka wybitnie słabo wystająca (2).

Osobnik 6 (341). Mężczyzna - 45 lat. Wysokość ciała - 168,8 cm

Szkielet zachowany w całości. Zmiany reumatoidalne na kręgach lędźwiowych, kościach stępu i paliczkach nóg. W górnych kręgach lędźwiowych patologicznie małe, zupełnie okrągłe otwory kanału kręgowego. Stan zachowania czaszki - calvaria i żuchwa. Zaznaczony sutura metopica. Ossicula Wormiana. W dolnym lewym M_1 próchnica korony oraz ubytek kostny przy korzeniu (śląd po ropniu przykorzeniowym). Cechy kranioskopijne: narys górny czaszki rhomboides verus (11), potyliczny spheno-spherooides (19). Czoło nawisłe, dwuwypukłe (6), dość słabo pochylone (5). Łuki nadoczodołowe średnio wykształcone (9). Pitylica łukowato-wystająca (2). Wyrůstki sutkowate dość duże, tępe (4a). Łuk żuchwy pięciokątny, zaokrąglony (5), bródka dość silnie wystająca (9). Z zachowanych fragmentów można wnioskować, że nos był dość szeroki, twarz szeroka lub bardzo szeroka o niskim licu, wcięcie szczękowe dość głębokie, fossa canina dość płytka. Rzeźba czaszki dość silna.

Osobnik 7 (?). Dziecko - 3 lata

Ze szkieletu zachowały się fragmenty: kości miednicy, obojczyka, kręgow, żeber oraz trzony kości udowych i prawej kości

piszczelowej. Długość trzonów: femur - prawy 161 mm, lewy 160 mm; tibia - 130 mm. Czaszka zachowana w postaci drobnych fragmentów. Na kości czołowej sutura subglabellaris. Zęby mleczne w komplecie - C oraz M_2 o niepełnie uformowanych korzeniach. Związek stałego M_1 .

Osobnik 8 (684). Mężczyzna - 40 lat. Wysokość ciała - 167,5 cm

Szkielet zachowany w całości. W wyrostkach poprzecznych (prawym i lewym) kręgu obrotowego, otwory o bardzo nierównej wielkości. Stan zachowania czaszki - calvaria i żuchwa. Prawy wyrostek sutkowaty zniszczony, prawdopodobnie po stanie zapalnym ucha. Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt ovoelipsoides (19), w normie potylicznej spheroides verus (17). Czoło zaokrąglone, silnie dwuwypukłe (5), miernie pochylone (4). Glabella słabo wypukła (8), łuki nadoczodołowe umiarkowane (10). Łuk żuchwy pięciokątnie ostrotrapezoidalny (12), bródka miernie wystająca (7).

Osobnik 9 (697). Dziecko - 3 lata

Ze szkieletu dochowały się drobne i nieliczne fragmenty. Czaszka zachowana fragmentarycznie. Na kości czołowej sutura metopica. Zęby mleczne z wyjątkiem M_2 z uformowanymi korzeniami. Związek stałego M_1 .

Osobnik 10 (685). Dziewczynka - 14 lat

Płeć określono na podstawie informacji archeologicznych. Szkielet zachowany dobrze i w całości. Długość trzonów kości długich: humerus - prawy 270 mm; femur - prawy 387 mm, lewy 387 mm; tibia - prawy 318 mm, lewy 316 mm. Stan zachowania czaszki - calotta i żuchwa. Zaobserwowano zaburzenia w wyrzynaniu zębów - w żuchwie obok stałych, zachowane zęby mleczne: prawe i lewe C i M_2 . W szczęce komplet zębów stałych (bez M_3). W górnym prawym M_1 oraz w dolnych prawych i lewych M_1 i M_2 ogniska próchnicy koron. Cechy kranioskopijne: czaszka w rzucie górnym ma kształt rhomboides verus (11), w normie potylicznej ovoides verus (15). Czoło dwuwypukłe (7), niemal prostopadłe (8). Glabella słabo zaokrąglona, płaska (11), łuk nadoczodołowy skrajnie słaby (14).

Łuk żuchwy jest kształtu pięciokątnie ostrołukowatego (9), bródka dość słabo wystająca (5).

Osobnik 11 (?). Dziecko - 2 lata

Zachowane ułamki żeber, kości miednicy, kręgów i kości długich. Z czaszki zachowała się jedynie żuchwa i lewa kość skroniowa.

Osobnik 12 (690). Dziecko - ok. 1 roku

Dochowały się jedynie nieliczne fragmenty czaszki - kości czołowej, ciemieniowych i potylicznej. Szczątków szkieletu postkranialnego brak.

Osobnik 13 (699). Mężczyzna o.d. Wysokość ciała - 166,6 cm

Pochówek dość mocno zniszczony. Zachowały się prawe kości: ramieniowa, promieniowa i udowa oraz ułamki miednicy, kręgów i kości stępu. Fragmentów czaszki brak.

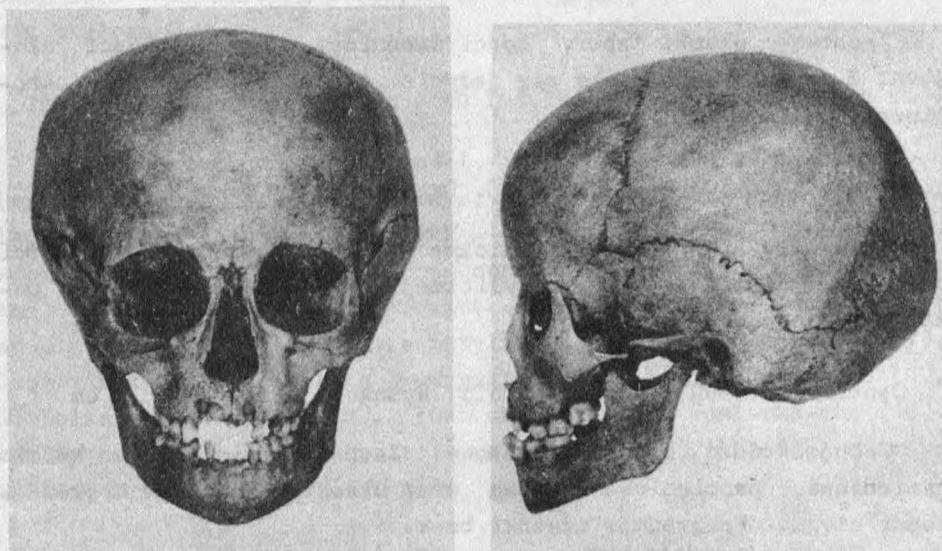
Osobnik 14 (700). Dziecko - 9 lat

Szkielet postkranialny zachowany bardzo dobrze. Długość trzonów kości długich: humerus - prawy 203 mm, lewy - 206 mm; radius - prawy 144 mm; femur - prawy 280 mm, lewy 282 mm; tibia - prawy 221 mm. Czaszka - zachowała się tylko prawa kość skroniowa oraz nieliczne fragmenty kości ciemieniowych. W zębie mlecznym M_1 dość rozległe ognisko próchnicy.

Osobnik 15 (706). Dziecko - 6 lat

Szkielet postkranialny zachowany bardzo dobrze i w całości. Pomiary trzonów kości długich: humerus - prawy 159 mm, lewy 158 mm; radius - prawy 121 mm, lewy 119 mm; femur - prawy 213 mm, lewy 216 mm; tibia - prawy 177 mm, lewy 175 mm. Stan zachowania czaszki - cranium (fot. 2). Wystąpiło cribra orbitalia. Ossicula Wormiana. Ślad sutura subglabellaris. Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt pentagoides acutus (9), w normie potylicznej spheroides latus (18). Czoło słabo nawisłe (14),

ze względu na pochylenie również nawisłe (11), glabella niemal płaska (11), łuku nadoczodołowego niemal brak (13). Potylica łukowato wystająca (2). Wyrostek sutkowy bardzo mały, tępy (1a).



Fot. 2. Czaszka osobnika nr 15 (706)

Oczodoły duże (5), okrągławo romboidalne (5). Kształt otworu grzeszkowatego, wąskokropłowy (19). Fossa canina płytka (7), wcięcie szczękowe średniogłębokie (4). Szczęka jest ortognatyczna (14). Nasada nosa miernie wysoka (4). Kolec nosowy poziomy (5), umiarkowanie wystający (4). Łuk żuchwy pięciokątny, ostrołukowaty (9), bródka słabo wystająca (4).

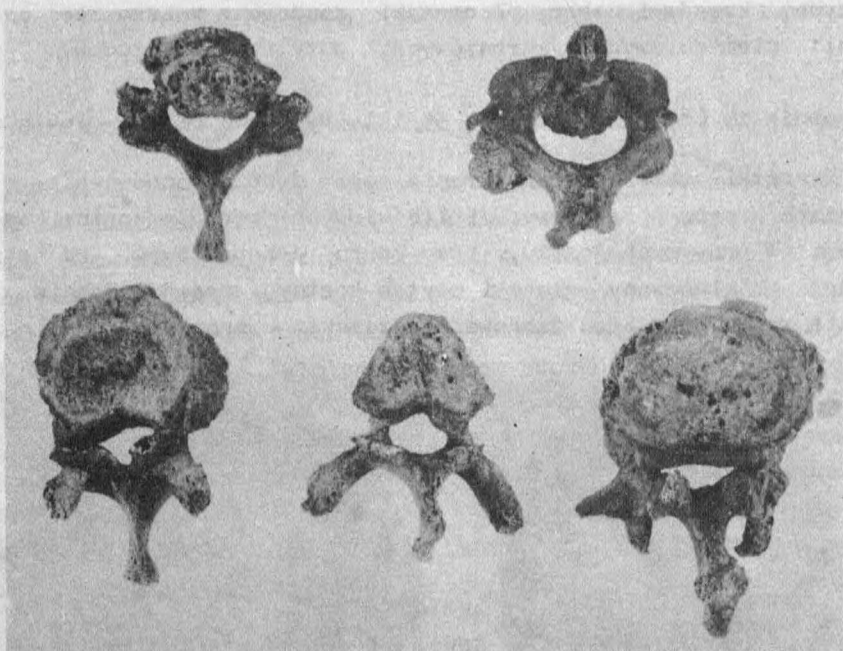
Osobnik 16 (691). Dziecko - 7 lat

Ze szkieletu postkranialnego zachowane fragmenty trzonów i łuków kręgow, trzony kości ramieniowej i kości miednicy. Stan zachowania czaszki - calotta i żuchwa. Na kości czołowej zaznaczony ślad sutura subglabellaris. Cechy kranioskopijne: w narysie górnym czaszka ma kształt rhomboides verus (11), w normie potylicznej ovo-spheroides (16). Czoło zaokrąglone (13), nawisłe (11). Glabella niemal płaska (13), łuk nadoczodołowy - ślad (15). Potylica łukowato wypukła (7). Wyrostki sutkowe małe, tępe (2a). Fossa canina dość głęboka (5), wcięcie szczękowe

średniogłębokie (4). Łuk żuchwy pięciokątny, zaokrąglony (5), bródka słabo wystająca (4).

Osobnik 17 (701). Mężczyzna - 60 lat. Wysokość ciała - 171,4 cm

Szczałki osobnika zachowane bardzo dobrze. Na kościach łokciowych i paliczkach rąk i nóg zmiany reumatoidalne. Na kręgach piersiowych i lędźwiowych patologiczne wyrośla kostne oraz guzki Schmorla (fot 3). Zmiany zwyrodnieniowe dolnych powierzchni stawowych kręgu obrotowego i powierzchni stawowych główek żeber.



Fot. 3. Kręgi osobnika nr 17 (701). Widoczne osteofity i guzki Schmorla

Stan zachowania czaszki - calvaria i żuchwa. Ossicula Wormiana. Przy prawym kłykciu potylicznym głęboki ubytek kostny. W okolicach prawego i lewego M_1 żuchwy - ubytki kostne obnażające korzenie zębów, prawdopodobnie ślad po przyzębicy. Przyżyciowo usuwane zęby: górne prawe M_1 i M_3 ; lewe M_{1-3} , dolne prawe M_{2-3} i lewy M_1 . Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt ovoides verus (17), w normie potylicznej ovo-triangularoides (10). Czoło dwuwypukłe (7), miernie pochylone (4). Gla-

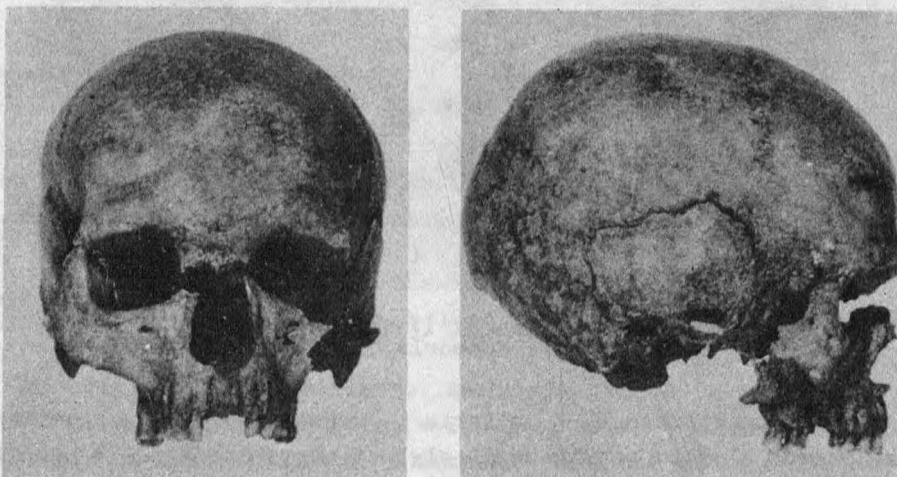
bella jest wypukła (4), łuki nadoczodołowe średnie (9). Profil potylicy łukowato wystający (2). Wyrostki sutkowate dość duże, tępe (4a). Fossa canina płytka (7), wcięcie szczękowe skrajnie płytke (9). Łuk żuchwy pięciokątny, trapezoidalny (8), bródka skrajnie silnie wystająca (12). Oczodoły sprawiają wrażenie wysokich lub nawet bardzo wysokich.

Osobnik 18 (689). Kobieta - 45 lat

Szczałki szkieletu postkranialnego - fragmenty kości kończyn górnych, kręgow i żeber. Z czaszki zachowane zniszczone części kości: ciemieniowych, skroniowych, potylicznej i żuchwy.

Osobnik 19 (674). Mężczyzna - 55 lat. Wysokość ciała - 164,5 cm

Szczałki szkieletu postkranialnego dobrze zachowane. Na trzonach kręgow piersiowych i lędźwiowych wyrosła kostne (osteofity). W prawym obojczyku, przy końcu dołopatkowym, od strony dolnej obliterowany głęboki ubytek kostny, prawdopodobnie po stanie zapalnym. Stan zachowania czaszki - cranium (fot. 4).



Fot. 4. Czaszka osobnika nr 19 (674) oznaczonego jako typ EQ

Ossicula Wormiana. Prawdopodobnie ślad po przyzębicy w okolicy lewego dolnego M_1 . Przyżyciowo zostały usunięte z żuchwy prawe i lewe M_{2-3} . Cechy kranioskopijne: czaszka w rzucie górnym ma

kształt ovo-rhomboides (13), w normie potylicznej - spheroides verus (17). Czoło nawisłe, dwuwypukłe (6), słabo pochylone (6). Glabella średnio wypukła (5), łuki nadoczodołowe umiarkowane (10). Potylica z profilu łukowato wypukła (6). Wyrastki sutkowate średnie, wydłużone (3b). Oczodoły małe (2), okrągławo-trapezoidalne (15). Kształt otworu gruszkowatego jest gruszkowato-trapezoidalny (11). Fossa canina płytka (8), wcięcie szczękowe bardzo płytkie (8). Szczeka jest mezognatyczna (11). Kolec nosowy słabo uniesiony (3), średnio wystający (5). Łuk żuchwy bardzo szeroko trapezoidalny (14), bródka miernie wystająca (7). Oczodoły robią wrażenie bardzo niskich, twarz średnio szerokiej lub dość wąskiej.

Osobnik 20 (677). Mężczyzna o.d. Wysokość ciała - 179,2 cm

Szkielet postkranialny zachowany w całości. Zmiany reumatoidalne na paliczkach rąk, nóg, kościach stępu. Wyrośla kostne na prawie wszystkich kręgach, szczególnie duże na trzonach kręgów lędźwiowych. Szczyt zębu obrotnika jak gdyby przedłużony przez narośl kostną. Końce domostkowe obojczyków pogrubione przez przerost tkanki kostnej. Patologiczno-zwyrodnieniowe zniekształcenia powierzchni stawowych na kłykciach kości piszczelowych. Górna część trzonu prawej kości piszczelowej rozdęta - zmiana wywołana prawdopodobnie ropnym zapaleniem kości. Fragmentów czaszki brak.

Osobnik 21 (678). Kobieta - 30 lat. Wysokość ciała - 155,2 cm

Szczątki szkieletu postkranialnego zachowane bardzo dobrze. Otwór w dole międzykłykciowym lewej kości ramieniowej. Stan zachowania czaszki - cranium (fot. 5). Usuwane przyżyciowo zęby - ze szczęki - prawy i lewy M_3 , z żuchwy - prawe M_{1-2} oraz lewy M_2 . Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt ovoides verus (17), w normie potylicznej ovo-rhomboides obtusus (11). Czoło jest kształtu zaokrąglonego, średnio-dwuwypukłego (8), słabo pochylone (6). Glabella płasko zaokrąglona (10), łuk nadoczodołowy bardzo słaby (13). Profil potylicy łukowato wypukły (6). Wyrastki sutkowate małe, tępe (2a). Oczodoły średnie (4), okrągławo-romboidalne (5). Otwór gruszkowaty, trójkątno-gruszkowaty (9). Fossa canina dość płytka (6), wcięcie szczękowe śred-

nio głębokie (4). Szczęka posiada prognatyzm alveolarny, bardzo silny (10). Kolec nosowy średnio uniesiony (2), umiarkowanie wy-



Fot. 5. Czaszka osobnika nr 21 (678) oznaczonego jako typ YB

stający (4). Łuk żuchwy zaokrąglony, przypłaszczony (6), bródka dość słabo wystająca (5).

Osobnik 22 (682). Noworodek lub płód

Ze szczątków dziecka zachowały się wszystkie kości długie, fragmenty łopatk, żeber i kości miednicy. Długość trzonów kości długich: humerus - lewy 63 mm; radius - prawy i lewy po 62 mm; femur - lewy 76 mm; tibia - prawa i lewa po 66 mm.

Osobnik 23 (680). Dziecko - 2 lata

Szkielet zachowany fragmentarycznie - nieliczne części kręgow, obojczyka, żeber i łopatk. Z czaszki dochowały się drobne fragmenty mózgowca i żuchwy oraz zęby mleczne: siekacze, kły i M_1 , wszystkie o niepełnie uformowanych korzeniach. W początkowym stadium wyrzynania mleczny M_2 .

Osobnik 24 (688). Dziecko - 9 miesięcy

Ze szczątków dziecka dochowały się drobne ułamki kości długich, łopatk, kręgów, żeber i miednicy oraz fragmenty czaszki. Na częściach skalistych kości skroniowych znajdują się okrągławe ubytki kostne, łączące się z otworem słuchowym, nadające mu kształt w przybliżeniu odpowiadający liczbie 8.

Osobnik 25 (679). Dziecko - 1 rok

Ze szczątków dziecka zachowały się nieliczne fragmenty kości długich, żeber i kręgów oraz kości mózgowcowej. W okolicach otworu słuchowego i wyrostków sutkowatych wystąpiły patologiczne ubytki kostne, powstałe być może w wyniku zapalenia ucha.

Osobnik 26 (703). Dziecko - 2 lata

Zachowały się jedynie dość duże fragmenty czaszki. Na kości czołowej obecny sutura metopica. Ossicula Wormiana.

Osobnik 27 (?). Dziecko - 8 lat

Ze szczątków dochowały się jedynie fragmenty kości miednicy, kości promieniowych i obojczyk. Z czaszki - nieliczne części kości ciemieniowych i żuchwy.

Osobnik 28 (704). Dziecko - 9 lat

Dochowały się fragmenty prawie całego szkieletu. Długość trzonów kości długich: humerus - lewy 182 mm; radius - prawy 136 mm; femur - lewy 225 mm. Czaszka zachowana w drobnych ułamkach.

Osobnik 29 (675, 676). Kobieta o.d. Wysokość ciała 158,2 cm

Szkielet postkranialny zachowany całkowicie. Na kręgach lędźwiowych widoczne wyrostki kostne (osteofity). Fragmentów czaszki brak.

Osobnik 30 (681). Dziecko - 2 lata

Szczątki bardzo zniszczone. Dochowały się jedynie nieliczne

fragmenty kręgów, żeber i kości długich oraz drobne części kości czaszkowych.

Osobnik 31 (705). Dziecko - 2 lata

Ze szkieletu zachowane jedynie ułamki kości długich. Stan zachowania czaszki - fragmenty mózgowcowej i żuchwy. Na kościach mózgowcowej widoczne wyraźne zrzeszotnienia kości. Z lewej strony na łusce kości potylicznej obecny nieregularny, drożny otwór (wymiar 22x14 mm), ze śladami obliteracji. W okolicy tego otworu wyraźne zrzeszotnienie kości. Lewy otwór słuchowy wyraźnie powiększony, poprzez ubytek w części piramidalnej kości skroniowej.

Osobnik 32 (702). Noworodek

Ze szczątków dziecka zachowały się tylko: ułamek kości udowej i fragmenty kości potylicznej oraz żuchwy.

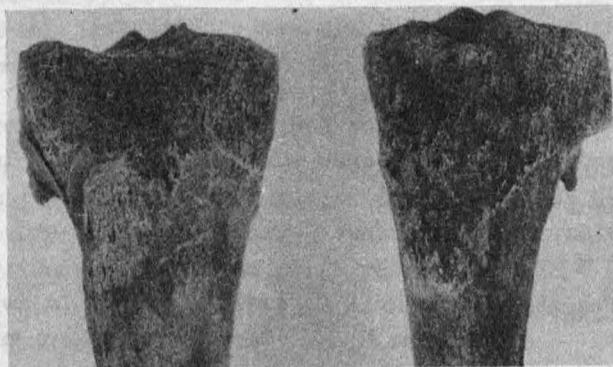
Osobnik 33 (?). Mężczyzna - 65 lat

Szczątki szkieletu postkranialnego nie zachowały się. Stan zachowania czaszki - dość zniszczona calotta, część szczęki i żuchwa. Ze szczęki usunięte przyżyciowo obustronnie P_2 i M_{1-3} . Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie wierzchołkowym ma kształt *ovoides verus* (17), w normie potylicznej *ovo-rhomboides oblongus* (12). Kształt czoła jest nawisło-dwuwypukły (6), pochylenie dość słabe (6). Glabella miernie wypukła (7), łuki nadczołowe silne (8). Pitylica silnie przypłaszczona, wypukła (12). Wyrostki sutkowate dość duże (prawy - tępy 4a, lewy - wydłużony 4b). Oczodoły dość małe. Nasada nosa bardzo wysoka (7). Łuk żuchwy pięciokątny, łukowaty (4), bródka miernie wystająca (7). Czaszka dość masywna. Na podstawie zachowanych fragmentów oczodoły sprawiają wrażenie średniowysokich, twarz zaś dość szerokiej.

Osobnik 34 (?). Mężczyzna - 55 lat. Wysokość ciała - 168,5 cm

Dochowały się dość zniszczone fragmenty prawie wszystkich części szkieletu. Na trzonach kręgów wyrosła kostne. Ślady zmian reumatoidalnych na paliczkach rąk i nóg. Duże wyrosła kostne na

granicy nasad górnych i trzonów kości piszczelowych od strony przyśrodkowej (fot. 6). Stan zachowania czaszki - calotta i żuchwa.



Fot. 6. Fragmenty kości piszczelowych osobnika nr 34 (?). Widoczne wyrośla kostne na granicy trzonów i nasad

Cechy kranioskopijne: w rzucie górnym czaszka jest typu ovo-eli-psoides (19), w normie potylicznej ma kształt ovoides verus (15). Czoło jest nawisło-dwuwypukłe (6), słabo pochylone (6). Glabella dość silnie wystająca, wypukła (3), łuk nadczołowy bardzo silny (7). Pitylica łukowato wypukła (6). Wyrostki sutkowate dość duże, wydłużone (4b). Nasada nosa bardzo wysoka (7). Łuk żuchwy pięciokątny, łukowaty (4), bródka dość słabo wystająca (5). Czaszka jest bardzo masywna. Morfologicznie nos sprawia wrażenie wąskiego lub dość wąskiego.

Osobnik 35 (?). Płeć - ?, osobnik młodociany

Stan zachowania szkieletu bardzo zły. Dochowały się fragmenty kości długich, miednicy, łopatk, stępu, kręgow i paliczków.

Osobnik 36 (686). Dziecko - 8 lat

Dochowały się bardzo zniszczone ułamki kości długich, obojczyka, łopatk, żeber, miednicy i kręgow. Stan zachowania czaszki - calotta i fragment żuchwy. Ossicula Wormiana. Cechy kranioskopijne: czaszka w normie potylicznej ma kształt ovo-rhomboides oblongus (12). Pitylica łukowato wystająca (2). Wyrostek su-

tkowaty bardzo mały, tępy (1a). Słaby ślad łuku nadoczodołowego (16). Wśród szczątków dziecka 8-letniego znajdowały się fragmenty czaszki noworodka.

Osobnik 37 (889). Mężczyzna - 55 lat. Wysokość ciała - 174,5 cm

Ze szkieletu zachowane są fragmenty miednicy, łopatki, kręgow, kości kończyn górnych oraz w całości kończyn dolnych. Prawie na wszystkich kręgach znajdują się wyrosła kostne i guzki Schmorla oraz zmiany zwyrodnieniowe wyrostków stawowych. W wyrostku poprzecznym 3 kręgu szyjnego jednostronnie podwójny otwór. Stan zachowania czaszki - calvaria i część żuchwy. Za życia osobnika usunięto zęby - górne lewe M_{1-3} . Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt ovo-elipsoides (19), w normie potylicznej spheno - spheroides (19). Czoło jest zaokrąglone, słabo dwuwypukłe (9), bardzo słabo pochylone (7). Glabella wypukła (4), łuk nadoczodołowy silny (8). Łuk żuchwy jest pięciokątny, trapezoidalny (8), bródka średnio wystająca (8). Zachowana część oczodołów pozwala mniemać, że były one średnie.

Osobnik 38 (898). Dziecko - 10 lat

Szkielet zachowany bardzo słabo. Dochowały się tylko ułamki kości długich i kręgow. Stan zachowania czaszki - uszkodzona calotta i fragment szczęki. Cechy kranioskopijne: czoło zaokrąglone, słabo dwuwypukłe (9), słabo pochylone (6). Glabella bardzo słabo zaokrąglona, płaska (12), arcus superciliaris - nieomal brak łuku (17). Wyrostki sutkowate małe, tępe (2a). Fossa canina dość głęboka (5), wcięcie szczękowe dość płytkie (6).

Osobnik 39 (?). Dziecko - ok. 8 lat

Nie dochowały się części szkieletu postkranialnego. Z czaszki ocalały tylko fragmenty kości czołowej, ciemieniowych i potylicznej oraz zęby $2M_1$ z nie uformowanymi korzeniami.

Osobnik 40 (1092). Dziecko - 4 lata

Pochówek dość zniszczony. Ze szkieletu zachowały się ułamki

kości długich, żeber oraz kręgów, głównie szyjnych. Stan zachowania czaszki - duże fragmenty prawie całej czaszki. Po złożeniu czaszka silnie, pośmiertnie zdeformowana. Cechy kranioskopijne: kształt czoła jest średnio nawisły (15), pochylenie - czoło silnie nawisłe (12). Glabella bardzo słabo zaokrąglona, płaska (12), brak łuku nadoczodołowego (18). Wyrostki sutkowate bardzo małe, wydłużone (1b). Oczodoły duże (5), kształtu owoidalnego (2). Fossa canina bardzo płytka (8). Nasada nosa miernie wysoka (4). Według kryterium morfologicznego, czaszka robi wrażenie bardzo długiej.

Osobnik 41 (?). Kobieta - 35 lat. Wysokość ciała - 161,9 cm

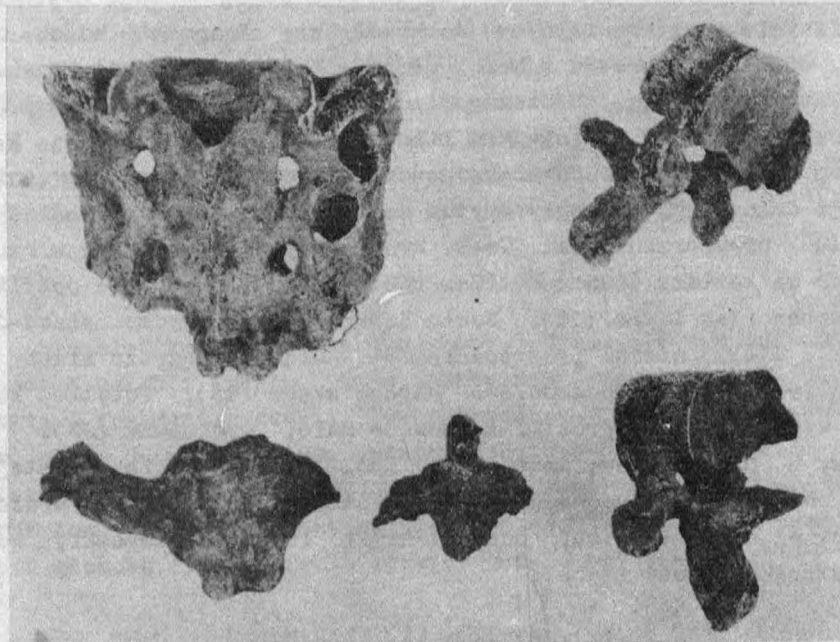
Szkielet postkranialny - dochowały się fragmenty kości długich, miednicy, kręgów i kości stępu. Na prawej górnej powierzchni stawowej kręgu obrotowego, dość głęboki ubytek kostny. Stan zachowania czaszki - calvaria i żuchwa. Ossicula Wormiana i os apicis. W dolnych M_1 ogniska próchnicy korony. Przy korzeniach lewego dolnego M_1 okrągły ubytek kostny, prawdopodobnie ślad po ropniu przykorzeniowym. Cechy kranioskopijne: czaszka w rzucie górnym ma kształt pentagonoides obtusus (8), w normie potylicznej spheroides latus (18). Czoło zaokrąglone, bardzo słabo-dwu-wypukłe (10), niemal prostopadłe (8). Glabella bardzo słabo wypukła (9), łuki nadoczodołowe bardzo słabe (13). Pitylica łukowato wypukła (6). Wyrostki sutkowate małe, wydłużone (2b). Łuk żuchwy - pięciokątny, zaokrąglony (5), bródka silnie wystająca (9). Na podstawie zachowanych fragmentów twarz sprawia wrażenie szerokiej o niskim licu, oczodoł niski lub średniowysoki, wcięcie szczękowe dość słabe.

Osobnik 42 (1093). Dziecko - 5 lat

Ze szkieletu zachowały się ułamki kości ramieniowej i piszczelowej, prawego obojczyka oraz kręgów szyjnych. Czaszka - zachowane są fragmenty mózgowiczaszki, twarzoczaszki i żuchwy. Kości dość zniszczone i zdeformowane pośmiertnie. Cechy kranioskopijne: wyrostki sutkowate bardzo małe, wydłużone (1b). Łuk żuchwy typu łukowatego (3), bródka wybitnie słabo wystająca (2).

Osobnik 43 (1094). Mężczyzna - 70 lat. Wysokość ciała - 166 cm

Szczątki szkieletu postkranialnego zachowane dobrze, prawie w całości. Zaznaczone ślady choroby reumatoidalnej na paliczkach rąk i nóg. Widoczne olbrzymie przerosty kostne zewnętrznej blaszki wokół trzonów kręgowych okolicy lędźwiowej. Na kręgach piersiowych i lędźwiowych guzki Schmorla. Patologiczne zmiany na zębie kręgu obrotowego. Rozległe zmiany destrukcyjne na kości krzyżowej od strony wewnętrznej i na boki od grzebieni bocznych. Ślad zrostu po złamaniu lewej kości udowej. Prawa część obojczyka zrosnięta z rękojęścią mostka. Obojczyk sprawia wrażenie jakby złamania w odległości ok. 5 cm od rękojęści mostka (fot. 7).



Fot. 7. Kości osobnika nr 43 (1094). Zmiany destrukcyjne na kości krzyżowej, zrost obojczyka z rękojęścią mostka, wyrosła na trzonach kręgów

Asymilacja kręgu szczytowego. Stan zachowania czaszki - cranium. Czaszka dość silnie posthumalnie zdeformowana. Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt ovo-elipsoides (19), w normie potylicznej rhombo-ovoides oblongus (8). Potylica jest łukowato wypukła (6). Wyrostki sutkowate dość duże, tępe (4a).

Fossa canina dość głęboka (5), wcięcie szczękowe średniogłębokie (4). Kształt żuchwy łukowaty (3), bródka jest typu starczego, skrajnie silnie wystająca (12). Oczodoły, mimo częściowego uszkodzenia, sprawiają wrażenie bardzo niskich, twarz była prawdopodobnie średnia oraz nos dość wąski lub średni.

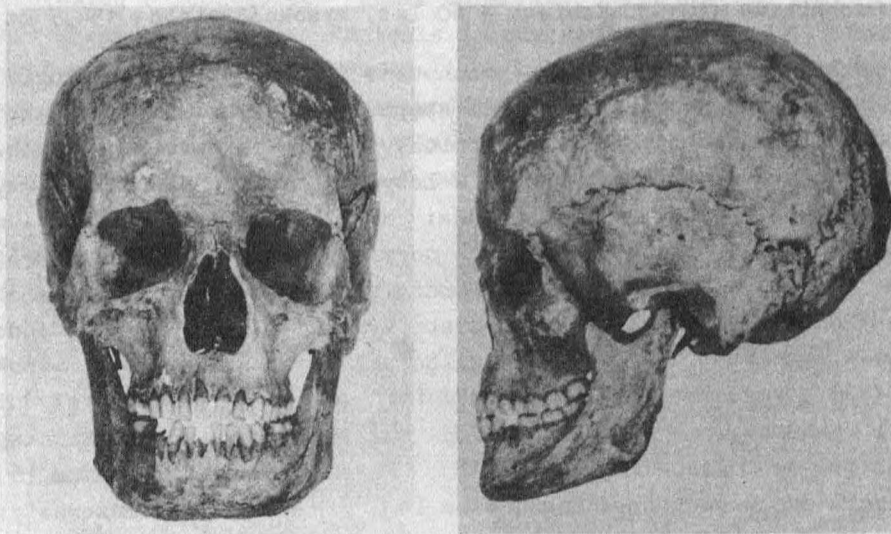
Osobnik 44 (1019). Kobieta - 40 lat. Wysokość ciała - 154,7 cm

Szkielet postkranialny - zachowane fragmenty kości długich, miednicy, kręgow, żeber i kości stępu. Stan zachowania czaszki - cranium. Zaznaczony sutura metopica. Obecna os apicis. Z żuchwy usunięty przyżyciowo prawy M_2 , w lewym M_2 ognisko próchnicy przykorzeniowej. Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt sphenoides obtusus (5), w normie potylicznej ovo-spheroides (16). Czoło zaokrąglone, bardzo słabo-dwuwypukłe (10), słabo pochylone (6). Gabella bardzo słabo wypukła (9), łuk nadoczodołowy w postaci śladu (15). Potylica silnie przypłaszczona, wypukła (12). Wyrastki sutkowate średnie, tępe (3a). Oczodoły duże (5), kwadratowo-romboidalne (12). Kształt otworu gruszkowatego jest trapezoidalno-kropłowaty (16). Fossa canina dość płytka (6), wcięcie szczękowe średniogłębokie (4). Twarz posiada mezognatyzm alveolarny bardzo słaby (13). Nasada nosa niska (3). Łuk żuchwy pięciokątny, zaokrąglony (5), bródka prawie wystająca (6).

Osobnik 45 (1095). Kobieta - 20 lat. Wysokość ciała - 162,4 cm

Szkielet postkranialny zachowany dobrze. Kości piszczelowe, łokciowe i promieniowe posiadają fakturę jak po ropnym zapaleniu. Na drugim kręgu kości krzyżowej, w okolicy crista mediana zmiany destrukcyjne. Crista sacralis mediana w zaniku. Stan zachowania czaszki - cranium (fot. 8). Na kościach mózgowcowej liczne, głębokie nadżerki (fot. 9) zwłaszcza w okolicach prawego wyrostka sutkowatego i przylegającej do niego części podstawy czaszki. Prawy wyrostek sutkowaty zniszczony. Pod lewym I_1 dodatkowy siekacz wyrzynający się przez podniebienie. Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym jest kształtu rhomboides verus (11), w rzucie potylicznym rhomboides acutus (6). Czoło jest zaokrąglone, słabo-dwuwypukłe (3), bardzo słabo pochylone (7). Glabella płasko zaokrąglona (10), łuki nadoczodołowe bardzo słabe

(13). Potylicą ma profil batrokefalicznie wypukły (7). Wyrostek sutkowaty lewy mały, tępy (2a). Oczodoły duże (5) o kształcie kwadratowo-romboidalnym (12). Apertura pyryformis kształtu szerokogruszkowatego (8). Fossa canina płytka (7), wcięcie szczękowe dość głębokie (5). Twarz jest słabo mezognatyczna (12). Na-



Fot. 8. Czaszka osobnika nr 45 (1095) oznaczonego jako typ AY



Fot. 9. Nadżerki na kościach czaszki osobnika nr 45 (1095)

sada nosa bardzo wysoka (7). Żuchwa jest typu łukowatego (3), bródka miernie wystająca (7).

Osobnik 46 (?). Dziecko - 6 lat

Zachowane bardzo nieliczne ułamki kości długich i kręgow. Z czaszki dochowały się fragmenty kości czołowej, potylicznej, żuchwy i prawa kość ciemieniowa. Cechy kranioskopijne: glabella bardzo słabo zaokrąglona, płaska (12), łuku nadoczodołowego brak (18). Czaszka sprawia wrażenie bardzo długiej, pośmiertnie zdeformowanej.

Osobnik 47 (1017). Mężczyzna - 35 lat. Wysokość ciała - 164 cm

Zachowane ułamki prawie całego szkieletu postkranialnego, dość mocno zniszczone. W dole łokciowym kości ramieniowych otwory. Na kręgach lędźwiowych dość niewielkie osteofity. Stan zachowania czaszki - cranium. Ossicula Wormiana i os apicis. Żuchwa kompletnie pośmiertnie zdeformowana. Usuwany z niej był przyżyciowo prawy M_1 . Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt rhombopentagonoides (10), w normie potylicznej ovo-rhomboides obtusus (11). Czoło jest nawisło-dwuwypukłe (6), dość słabo pochylone (5). Glabella miernie wypukła (7), łuki nadoczodołowe silne (8). Pitylica słabo batrokefalicznie wypukła (7). Wyrostki sutkowate średnie, wydłużone (3b). Apertura pyriformis jest kształtu gruszkowatego (7). Fossa canina dość głęboka (5). Nasada nosa dość wysoka (5). Bródka dość słabo wystająca (5).

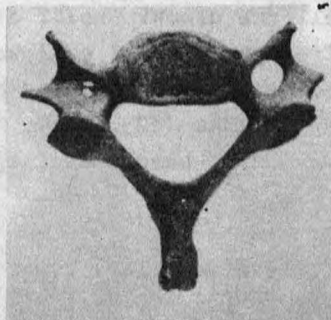
Osobnik 48 (1096). Dziecko - 7 lat

Pochówek bardzo zniszczony. Zachowane ułamki kości piszczelowych, udowych, miednicy. Z czaszki ocalała tylko żuchwa. Długość trzonów kości długich: femur - lewy 267 mm; tibia - prawy 221 mm.

Osobnik 49 (1097). Mężczyzna - 40 lat. Wysokość ciała - 167,2 cm

Szkielet zachowany całkowicie. Częściowa lumbalizacja 1 kręgu kości krzyżowej. W 6 kręgu szyjnym foramen transversarium po-

dwójny. Nierównej wielkości otwory w wyrostkach poprzecznych (prawym i lewym) 7 kręgu szyjnego (fot. 10). Stan zachowania czaszki - cranium. Ossicula Wormiana i os apicis. Ze szczęki usunięty przyżyciowo prawy M_3 . Cechy kranioskopijne: czaszka w



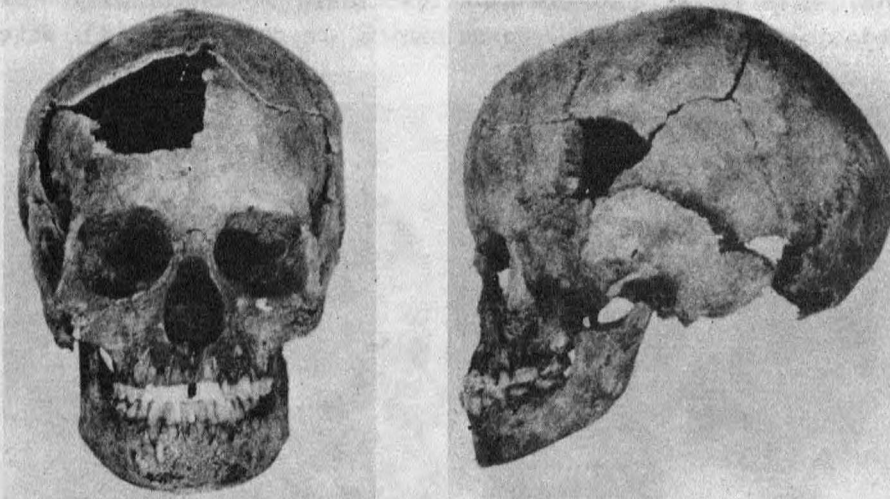
Fot. 10. Niesymetryczne otwory w wyrostkach poprzecznych kręgu szyjnego osobnika nr 49 (1097)

rzucie wierzchołkowym ma kształt rhomboides verus (11), w normie potylicznej ovo-rhomboides obtusus (11). Czoło jest dwuwypukłe (7), miernie pochylone (4). Glabella miernie wypukła (7), łuki nadczołowe dość słabe (11). Profil potylicy zaokrąglony (10). Wyrostki sutkowate dość duże, wydłużone (4b). Oczodoły średnie (4), kształtu romboido-kwadratowego (9). Kształt kości nosowych jest romboidalno-wąski, górą silnie dwuwklęsły (9). Apertura pyryformis typu gruszkowato-kroplowatego (18). Fossa canina skrajnie płytka (6), wcięcie szczękowe dość płytke (6). Twarz jest mezognatyczna (11). Nasada nosa dość wysoka (5). Kości nosowe dość słabo wystające (7), o profilu bardzo słabo falisto-wklęsłym (6). Kolec nosowy przedni poziomy (5), silnie wystający (6). Łuk żuchwy jest szeroko-trapezoidalny (13), bródka prawie wystająca.

Osobnik 50 (1016). Kobieta - 17 lat

Zachowane kości piszczelowe i udowe oraz ułamki kręgów i kości stępu. Długość trzonów kości długich: femur prawy 349 mm; tibia - prawy 295 mm, lewy 293 mm. Stan zachowania czaszki - cranium (fot. 11). Mózgoczaszka i żuchwa pośmiertnie zdeformowane. Cechy kranioskopijne: narys górny czaszki jest kształtu ovoides

verus (17), w normie potylicznej ovo-spheroides (16). Czoło jest zaokrąglone, górą słabo przypłaszczone (12), niemal prostopadłe (8). Glabella niemal płaska (13), łuki nadczołowe ukształtowane w postaci śladu (15). Potylica łukowato wystająca (2).



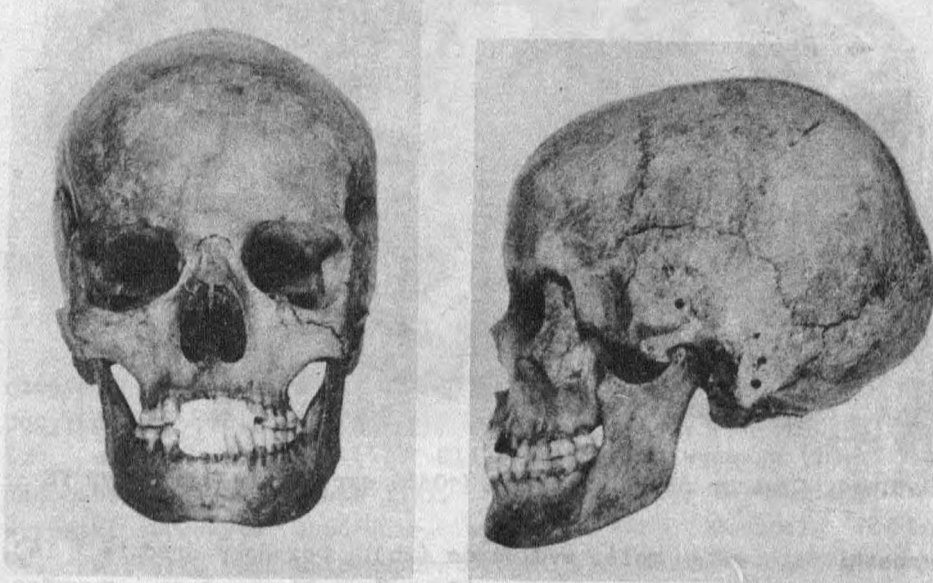
Fot. 11. Czaszka osobnika nr 50 (1016) określonego jako typ YE

Wyrostki sutkowate małe, wydłużone (2b). Oczodoły średnie (4), kształtu romboido-zaokrąglonego (8). Kształt apertury pyryformis, gruszkowaty (7). Fossa canina średniogłęboka (4), wcięcie szczękowe średniogłębokie (4). Twarz jest mezognatyczna (11). Bródka słabo wystająca (4).

Osobnik 51 (1266). Kobieta - 35 lat. Wysokość ciała - 157,5 cm

Szczątki bardzo dobrze zachowane. W dole łokciowym kości ramieniowych otwory. Częściowa lumbalizacja 1 kręgu kości krzyżowej. Na kręgach lędźwiowych guzki Schmorla. Duża narośl kostna na wyrostku kolczystym 3 kręgu piersiowego. Stan zachowania czaszki - cranium (fot. 12). Ossicula Wormiana. Ogniska próchnicy przykorzeniowej w dolnym lewym M_2 i M_3 oraz prawym M_2 . Cechy kranioskopijne: w rzucie górnym czaszka ma kształt rhomboides verus (11), w normie potylicznej ovo-rhomboides oblongus (12).

Czoło zaokrąglone, średnio-dwuwypukłe (8), bardzo słabo pochyłone (7). Glabella bardzo słabo wypukła (9), łuki nadczołowe skrajnie słabe (14). Potylicca ma profil zaokrąglony, słabo przypłaszczony (11). Wyrostki sutkowate małe, tępe (2a). Oczodoły średniej wielkości (4), trapezowate (13). Kości nosowe trapezoidalne, wąskie, górą silnie dwuwklęsłe (7). Apertura pyryformis owoidalno-gruszkowata (2). Fossa canina bardzo płytka (8), wcię-



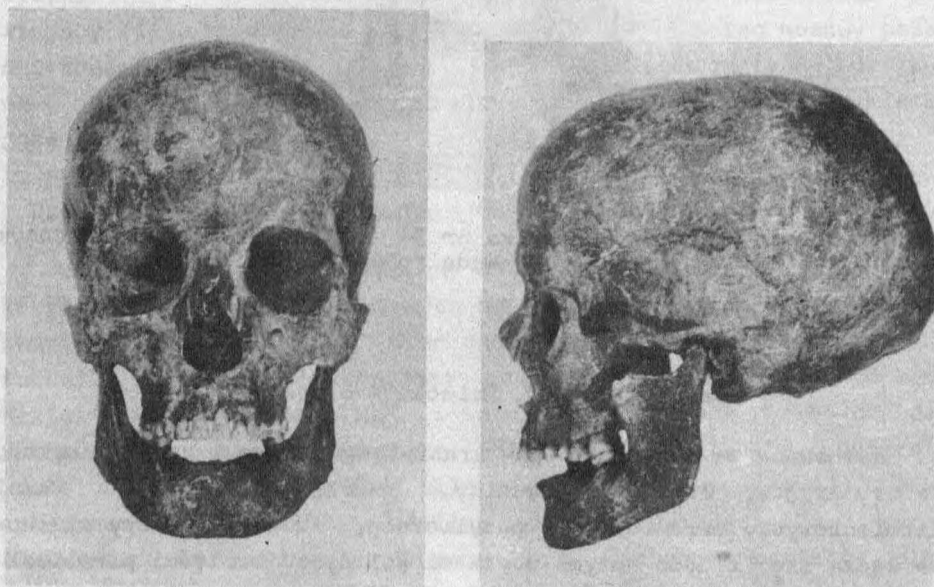
Fot. 12. Czaszka osobnika nr 51 (1266) określonego jako typ EQ

cie szczękowe dość głębokie (5). Szczęka ze słabym prognatyzmem alveolarnym (8). Nasada nosa bardzo niska (2). Kości nosa wybitnie słabo wstające (4) o profilu miernie wklęsłym (3). Kolec nosowy przedni słabo opuszczony (6) oraz słabo wystający (3). Łuk żuchwy jest zaokrąglony, trapezoidalny (7), bródka prawie wystająca (6).

Osobnik 52 (1098). Kobieta - 65 lat. Wysokość ciała - 160,5 cm

Szkielet zachowany całkowicie. Wyrostek mieczykowaty zrosnięty z trzonem mostka. Na kręgach niewielkie osteofity. Powierzchnie trzonów kręgów szyjnych zwyrodniałe. Kształt trzonów kręgów piersiowych trójkątny. Stan zachowania czaszki - cranium

(fot. 13). Ślad sutura metopica. Z żuchwy usunięte przyżyciowo prawe M_1 i M_3 oraz lewy M_3 . Cechy kranioskopijne: narys górny czaszki jest elipsoides acutus (21), w normie potylicznej ovo-spheroides (16). Czoło zaokrąglone (13), nawisłe (11). Glabella miernie wypukła (7), łuki nadczołowe słabe (12). Potylica silnie przypłaszczona, wypukła (12). Wyrostki sutkowe małe, tępe (2a). Oczodoły średniej wielkości (4), okrągławo-romboidalne (5).



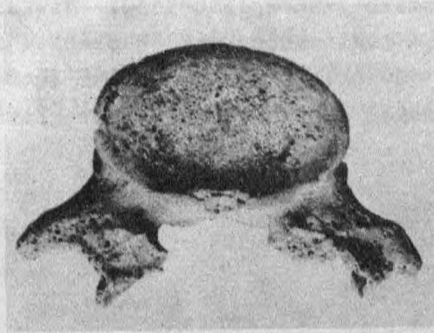
Fot. 13. Czaszka osobnika nr 52 (1098) określonego jako typ AQ

Kości nosowe mają kształt romboidalno szeroki, pośrodkowo słabo dwuwklęsły (12). Otwór gruszkowaty jest trapezoidalno-kroplowaty (16). Fossa canina prawa dość płytka (6), lewa bardzo płytka (8). Twarz jest ortognatyczna (14). Nasada nosa bardzo niska (2). Kości nosa dość słabo wystające (7), wklęsło-wypukłe (9). Kolec nosowy przedni słabo opuszczony (6), średnio wystający (5). Łuk żuchwy pięciokątny, zaokrąglony (5), bródka prawie wystająca (6).

Osobnik 53 (1197). Kobieta - 45 lat. Wysokość ciała - 153,5 cm

Szkielet bardzo dobrze zachowany. Częściowa lumbalizacja 1 kręgu kości krzyżowej. Na czwartym kręgu lędźwiowym nie wykształcony łuk - wada rozwojowa (fot. 14). Dolna powierzchnia te-

go trzonu ze zmianami w postaci częściowego zaniku i rozrzedzenia tkanki kostnej. Z czaszki dochowały się jedynie duże fragmenty żuchwy.



Fot. 14. Kręg lędźwiowy osobnika nr 53 (1197) z niewykształconym łukiem - wada rozwojowa

Osobnik 54 (?). Dziecko - 6 miesięcy

Zachowane ze szkieletu postkranialnego ułamki kości długich, żeber, kręgów, łopatk i miednicy. Czaszka - fragmenty kości ciemieniowych, skroniowych, potylicznej, żuchwy. Otwory słuchowe łączą się z dość dużymi ubytkami kostnymi w części piramidalnej, przez co są mocno powiększone i bardzo zniekształcone.

Osobnik 55 (991). Mężczyzna - 55 lat. Wysokość ciała - 163,8 cm

Szcątki szkieletu postkranialnego zachowane bardzo dobrze. Na kręgach wyrosła kostne (osteofity). Zmiany reumatoidalne w okolicy główek kości promieniowej oraz paliczkach rąk. Stan zachowania czaszki - cranium. Ślad sutura subglabellaris. W koronach zębowych prawych górnych M_{1-2} i lewym i prawym M_3 żuchwy ogniska próchnicy. Przy korzeniach prawego górnego M_1 i dolnego M_3 regularne ubytki kostne - prawdopodobnie ślad po ropniu przykorzeniowym. Usunięty przyżyciowo z żuchwy lewy M_2 . Cechy kranioskopijne: w narysie górnym czaszka ma kształt rhomboides verus (11), w normie potylicznej ovo-rhomboides oblongus (12).

Czoło jest zaokrąglone, silnie dwuwypukłe (5), dość silnie pochylone (3). Glabella dość silnie wystająca, wypukła (3), łuki nadoczodołowe silne (8). Potylicca ma profil zaokrąglony (10). Wyrostki sutkowate dość duże, wydłużone (4b). Oczodoły są średniej wielkości (4), kształtu okrągło-równobocznego (7). Kości nosowe trójkątne (3). Otwór gruszkowaty, owoidalny (6). Fossa canina płytka (7), wcięcie szczękowe, głębokie (3). Twarz jest mezognatyczna (11). Nasada nosa bardzo wysoka (7). Nos jest dość wystający (12), o profilu wklęsło-wypukłym (9). Kolec nosowy przedni średnio opuszczony (7), umiarkowanie wystający (4). Łuk żuchwy jest pięciokątno-trapezoidalny (8), bródka dość słabo wystająca (5).

Osobnik 56 (1201). Mężczyzna - 60 lat. Wysokość ciała - 169 cm

Szkielet osobnika zachowany dobrze. Na brzegach niektórych kręgów piersiowych, lędźwiowych oraz na brzegu podstawy kości krzyżowej wyrosła kostne. Stan zachowania czaszki - calvaria i żuchwa. Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt ovo-elipsoidalny (19), w normie potylicznej rhombo-oidalny obtusus (7). Czoło zaokrąglone, silnie dwuwypukłe (5), miernie pochylone (4). Glabella dość silnie wystająca, wypukła (3), łuki nadoczodołowe silne (8). Potylicca łukowato wystająca (2). Wyrostki sutkowate średnie, wydłużone (3b). Żuchwa ma kształt pięciokątny, ostrołukowaty (9), bródka dość słabo wystająca (5).

Osobnik 57 (?). Dziecko - 7 lat

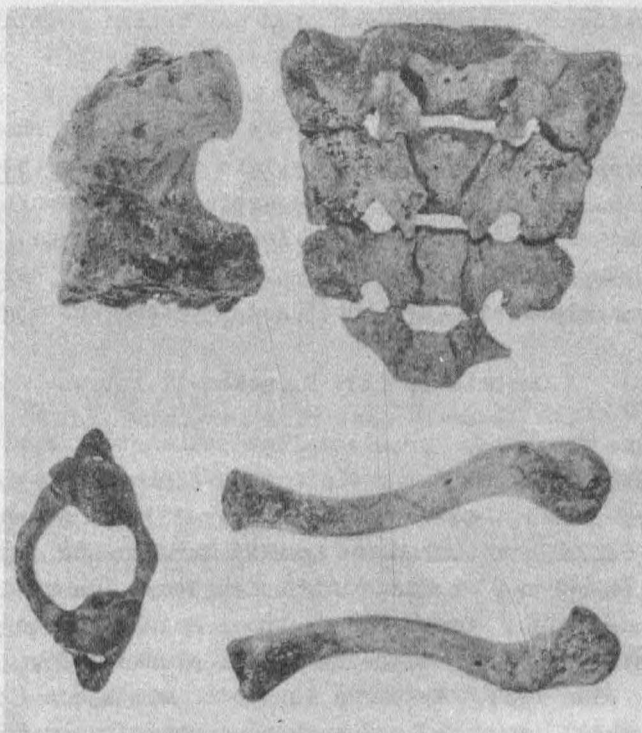
Zachowane fragmenty prawie całego szkieletu. Wymiary trzonów kości długich: humerus - prawy 168 mm; tibia - prawy 180 mm, lewy - 179 mm; femur - prawy 234 mm, lewy 233 mm. Stan zachowania czaszki - calvaria i żuchwa. Czaszka zdeformowana pośmiertnie. Cechy kranioskopijne: czaszka w rzucie górnym ma kształt rhombo-pentagonalny (10). Czoło zaokrąglone, bardzo słabo dwuwypukłe (10), prostopadłe (9). Glabella niemal płaska (13), łuki nadoczodołowe - ślad (15). Potylicca łukowato wystająca (2). Wyrostek sutkowaty mały, tępy (2a). Łuk żuchwy ostrotrapezoidalny (12), bródka słabo wystająca (4).

Osobnik 58 (?). Dziecko - 3 lata

Zachowane nieliczne ułamki kości długich, obojczyka, łopatek, kręgow i żeber. Czaszka zachowana fragmentarycznie - części kości ciemieniowych, czołowej, szczęk i żuchwa. Cechy kranioskopijne: czoło zaokrąglone, górą słabo przypłaszczone (12), o profilu bardzo słabo nawisłym (10). Glabella niemal płaska (13), łuków nadoczodołowych brak (18). Wyrostki sutkowate bardzo małe, tępe (1a). Fossa canina płytka (7). Bródka wybitnie słabo wystająca (2). Z zachowanych fragmentów można wnioskować, że czaszka była długa.

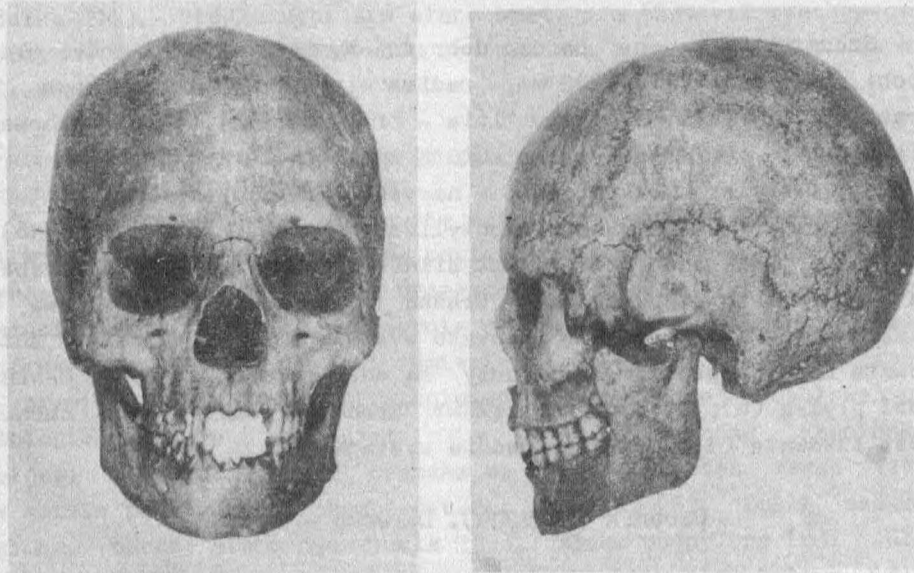
Osobnik 59 (1208). Kobieta - 18 lat

Szkielet postkranialny zachowany dobrze. Kość krzyżowa z otwartym kanałem - spina bifida - (fot. 15). Okrągły dość duży



Fot. 15. Zmiany destrukcyjne na obojczykach, nasadzie kości udowej i atlasie oraz rozczepek kości krzyżowej (spina bifida) u osobnika nr 59 (?)

otwór w prawym dole biodrowym ze śladami procesu naprawczego. Patologiczne ubytki na obojczykach, kościach ramieniowych, promieniowych, łokciowych oraz nasadzie dolnej kości udowej. Wymiary trzonów kości długich: humerus - prawy 276 mm, lewy 275 mm, radius - prawy 210 mm! lewy 201 mm!; femur - prawy 392 mm, lewy 394 mm; tibia - prawy 320 mm, lewy 316 mm. Stan zachowania czaszki - cranium (fot. 16). Ślad sutura subglabellaris. Liczne ossicula Wormiana. W górnych M_2 oraz prawych M_{1-2} żuchwy ogniska próchnicy. Od strony wewnętrznej prawego M_2 żuchwy ślad po ropniu przykorzeniowym. Cechy kranioskopijne: w normie wierzchołkowej czaszka ma kształt ovo-elipsoides (19), w normie potylicznej ovo-triangularoides (10). Czoło jest zaokrąglone, średnio dwuwypukłe (8), bardzo słabo pochylone (7). Glabella bardzo



Fot. 16. Czaszka osobnika nr 59 (?) określonego jako typ AY

słabo wypukła (9), łuki nadczołowe bardzo słabe (13). Półtylica słabo batrokefalicznie wypukła (7). Wyrostki sutkowate małe, wydłużone (2b). Oczodoły duże (5), okrągło-romboidalne (7). Kształt kości nosowych szeroko-trapezoidalny, górą dwuwklęsły, słabo wypukły (6). Apertura pyryformis okrągłogruszkowata (3). Fossa canina głęboka (3), wcięcie szczękowe bardzo głębokie (2). Twarz ortognatyczna (14). Nasada nosa wysoka (6). Nos miernie

wystający (9), słabo falisto-wklęsły (5). Kolec nosowy przedni słabo opuszczony (6), umiarkowanie wystający (4). Żuchwa szeroka, trapezoidalna (13).

Osobnik 60 (1193). Kobieta o.d. Wysokość ciała - 157,7 cm

Szkielet postkranialny zachowany dobrze. W dole łokciowym prawej kości ramiennej obecny jest otwór. W okolicach głowy prawej kości ramiennej oraz na niektórych kręgach piersiowych zmiany w postaci wyrosły kostnych. Na końcu dalszym kości strzałkowej przerost tkanki kostnej. Koniec dobarkowy obojczyka w zaniku. Fragmentów czaszki w materiałach brak.

Osobnik 61 (1199). Dziecko - 9 lat

Szczątki zachowane bardzo dobrze. Wymiary trzonów kości długich: humerus - prawy 202 mm, radius - prawy 155 mm; femur - prawy 280 mm, lewy 276 mm, tibia - prawy 223 mm. Stan zachowania czaszki - cranium. Ślad sutura subglabellaris. Ossicula Wormiana. Cechy kranioskopijne: w narysie górnym czaszka ma kształt ovoelipsoides (19), w normie potylicznej ovo-spheroides (16). Kształt i pochylenie czoła jest silnie nawisły (16 i 12), glabella bardzo słabo zaokrąglona - płaska (12), łuki nadoczodołowe - ślad (15). Potylica jest łukowato wystająca (2). Wyrostki sutkowate małe, tępe (2a). Oczodoły są dość małe (3). Fossa canina dość płytka (6), wcięcie szczękowe średniogłębokie (4). Żuchwa jest łukowata (3), bródka średnio wystająca (8).

Osobnik 62 (1209). Dziecko - 1 rok

Ze szkieletu dochowały się ułamki prawie wszystkich kości (z wyjątkiem kości krzyżowej). Czaszka zachowana w postaci dużych fragmentów mózgowczaszki, twarzoczaszki i żuchwy. W części piramidalnej prawej kości skroniowej znajduje się duży ubytek łączący się z otworem słuchowym, przez co ten ostatni ma kształt zbliżony do cyfry 8. Cechy kranioskopijne: kształt czoła średnionawisły (15), pochylenie - czoło nawisłe (11). Glabella niemal płaska (13), łuków nadoczodołowych brak (18). Wyrostek sutkowy bardzo mały, tępy (2a). Łuk żuchwy pięciokątny, zaokrąglony (5), bródka skrajnie słabo wystająca (1).

Osobnik 63 (1198). Dziecko - 3 lata

Zachowane ułamki całego szkieletu. Wymiary trzonów kości długich: femur - prawy 199 mm, lewy 200 mm; tibia - prawy 163 mm, lewy 162 mm. Stan zachowania czaszki - duże fragmenty mózgowoczaszki, twarzoczaszki i żuchwa. Ślad sutura subglabellaris, ossicula Wormiana. Cechy kranioskopijne: kształt czoła słabo nawisły (14), pochylenie - czoło nawisłe (11). Glabella bardzo słabo zaokrąglona, płaska (12), łuków nadoczodołowych brak (18). Wyrostek sutkowaty bardzo mały, tępy (1a). Oczodoły bardzo duże (6), okrągławo-romboidalne (5). Fossa canina dość głęboka (5), wcięcie szczękowe średniogłębokie (4). Żuchwa łukowato-trapezoidalna (10), bródka wybitnie słabo wystająca (2). Z zachowanych fragmentów można domniemywać, że czaszka była długa lub bardzo długa.

Osobnik 64 (?). Kobieta - 20 lat. Wysokość ciała - 151,9 cm

Szkielet osobnika zachowany dobrze. Częściowa lumbalizacja 1 kręgu kości krzyżowej. Na powierzchni cavitas glenoidalis, grzebieniu oraz wszystkich brzegach prawej łopatki ubytki w postaci głębokich wżerów. Podobnie na powierzchni stawowej głowy i górnej części trzonu kości ramiennej. Stan zachowania czaszki - cranium. Na kościach ciemieniowych, potylicznej i czołowej patologiczne wżery i zrzesotnienia (fot. 17). Cechy kranioskopijne: w narysie górnym czaszka ma kształt ovoides verus (17), w normie potylicznej rhombo-ovoides oblongus (8). Czoło zaokrąglone, bardzo słabo dwuwypukłe (10), słabo pochylone (6). Glabella słabo zaokrąglona, płaska (11), łuki nadoczodołowe ślad (15). Potylica zaokrąglona, słabo przypłaszczone (11). Wyrostki sutkowate małe, tępe (2a). Oczodoły duże (5), romboidalno-zaokrąglone (8). Kości nosowe trapezoidalne, wąskie, górą silnie dwuwklęsłe (8). Apertura pyryformis, kształtu gruszkowatego (7). Fossa canina płytka (7), wcięcie szczękowe dość głębokie (5). Twarz ortognatyczna (14). Nasada nosa wysoka (6). Nos bardzo słabo wystający (5), słabo wklęsło-wypukły (10). Kolec nosowy przedni słabo opuszczony (6), umiarkowanie wystający (4). Żuchwa ostrotrapezoidalna (12), bródka prawie wystająca (6).



Fot. 17. Patologiczne wżery na czaszce osobnika nr 64 (?)

Osobnik 65 (1209). Mężczyzna - 75 lat.

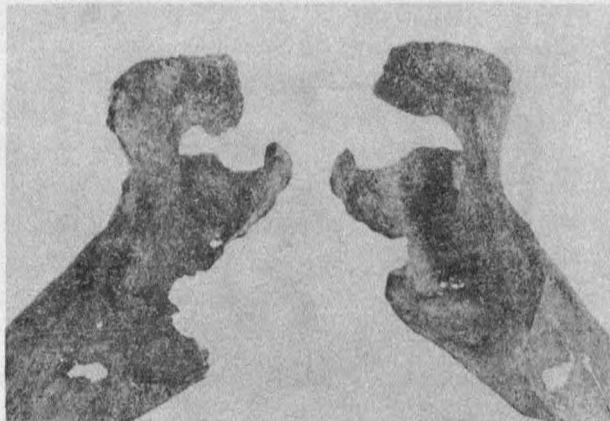
Wysokość ciała - 170,2 cm

Szkielet postkranialny zachowany w całości. Ślad zrostu po złamaniu prawej kości łokciowej. W okolicy złamania wytworzył się staw rzekomy z kością promieniową (fot. 18). Otwory w dołach łokciowych obu kości ramieniowych. Spondylitis ankylopoëtica lub osteoarthritis degeneratiwa odcinka lędźwiowego. Ponadto zmiany zwyrodnieniowe w postaci licznych wyrosła kostnych w obrębie prawie wszystkich części i stawów kośćca (fot. 19). W panewkach biodrowych ubytki i rozrzedzenia kości. Stan zachowania czaszki - cranium (fot. 20). Zmiany patologiczne na obrzeżach powierzchni stawowych kłykci potylicznych. Zęby usunięte przyżyciowo: górne - prawe M_{2-3} i lewy M_3 ; dolne - prawy M_3 i lewe P_2 i M_3 . Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt ovo-elipsoides (19), w normie potylicznej ovoides verus (15). Czoło przypłaszczone, słabo dwuwypukłe (3), dość silnie pochylone (3). Glabella wypukła (4), łuki nadczołowe średnie (9). Potyllica słabo batrokefalicznie zaokrąglona (9). Wyrostki



Fot. 18. Ślad zrostu po złamaniu kości łokciowej, zrost kręgów oraz zmiany na rzeźbie u osobnika nr 65 (1209)

sutkowate średniej wielkości, wydłużone (3b). Oczodoły duże (5), kwadratowo-romboidalne (12). Kości nosowe trójkątne (3). Apertura pyryformis, szeroko gruszkowaty (8). Fossa canina płytka (7), wcięcie szczękowe dość płytke (6). Szczeka z bardzo słabym mezognatyzmem alveolarnym (13). Nasada nosa miernie wysoka (4). Nos umiarkowanie wystający (10), prawie wypukły (12). Łuk zuchwy pięciokątny, trapezoidalny (11), bródka prawie wystająca (6).



Fot. 19. Patologiczne zmiany na łopatce u osobnika nr 65 (1209)



Fot. 20. Czaszka osobnika nr 65 (1209) określonego jako typ EQ

Osobnik 66 (?). Kobieta - 45 lat

Ze szkieletu postkranialnego zachowały się jedynie ułamki kości długich, kręgów i stępu. Czaszka zachowana fragmentarycznie. Ossicula Wormiana. Z żuchwy usunięto przyżyciowo obustron-

nie M_{1-2} . Cechy kranioskopijne: czaszka w narysie górnym ma kształt ovoides obtusus (18). Czoło jest zaokrąglone, bardzo słabo dwuwypukłe (10), bardzo słabo pochylone (7).

Osobnik 67 (?). Mężczyzna - 50 lat

Zachowane tylko fragmenty czaszki (calotta i część żuchwy). Ślad sutura subglabellaris. Usuwane zęby - dolny prawy i lewy M_1 . Cechy kranioskopijne: czaszka w normie wierzchołkowej ma narys ovoides verus (17), w potylicznej - ovo-spheroides (16), zaokrąglone, silnie dwuwypukłe czoło (5), dość słabo pochylone (5). Glabella wypukła (4), łuki nadoczodołowe skrajnie silne (6). Pitylica zaokrąglona, słabo przypłaszczona (11). Wyrostki sutkowe dość duże, tępe (4a). Łuk żuchwy zaokrąglony, trapezoidalny (8), bródka miernie wystająca (7).

Jak wynika z przedstawionych opisów, stan zachowania materiału postkranialnego jest ogólnie mówiąc dość dobry, nieco gorzej natomiast przedstawia się zachowanie materiału kraniologicznego. Znaczna część czaszek, zwłaszcza o delikatniejszej budowie, uległa zniszczeniu, co w efekcie uniemożliwia jednoznaczłą diagnozę systematyczną. W takich przypadkach wykorzystywano do maksimum dostępne informacje i dokonywano przybliżonych określeń diagnostycznych, przynajmniej na poziomie odmianowym (obecność lub brak elementów odmiany żółtej).

Pominięcie tego typu ogólnych informacji, zwłaszcza wobec faktu istnienia silnej selekcji pośmiertnej delikatnych szkieletów, mogłoby prowadzić do sformułowania fałszywych sugestii etnogenetycznych.

W tabeli 1 przedstawiono rozkład płci i wieku osobników serii z Raciąża.

T a b e l a 1

Rozkład wieku zmarłych^a

Kategorie wieku ^b (lata)	M _{15-x}		K _{15-x}		Dz ₀₋₁₄		Ogółem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0-0,5 oseski	-	-	-	-	4	11,8	4	6,3
0,5-3 niemowlęta	-	-	-	-	15	44,1	15	23,8
4-7 wczesne dzieciństwo	-	-	-	-	7	20,6	7	11,1
8-14 dzieciństwo	-	-	-	-	8	23,5	8	12,7
15-20 wczesny wiek młodzieńczy	1	6,3	4	30,8	-	-	5	7,9
21-25 wiek młodzieńczy	-	-	-	-	-	-	-	-
26-35 dorośli	2	12,5	3	23,1	-	-	5	7,9
36-45 I faza wieku dojrzałego	3	18,8	4	30,8	-	-	7	11,1
46-55 II faza wieku dojrzałego	5	31,3	1	7,7	-	-	6	9,5
56-65 wiek przejściowy	3	18,8	1	7,7	-	-	4	6,3
66-x starcy	2	12,5	-	-	-	-	2	3,2
Razem	16	100,2	13	100,1	34	100,0	63	99,8

^a W zestawieniu nie uwzględniono 3 M i 1 K o nieokreślonym wieku.

^b Podziały na kategorie wieku wg Z. K a p i c y, Analiza antropologiczna materiałów osteologicznych z cmentarzyska kultury łużyckiej (Hallstatt C) w Częstochowie-Rakowie, "Rocznik Muzeum w Częstochowie" 1965, s. 225-318.

Dane będą stanowiły podstawę analizy demograficznej.

Metody opracowania materiału

Z uwagi na dość zróżnicowany charakter zagadnień uwzględnianych w niniejszym opracowaniu, zastosowano do każdego z nich odmienne, a zarazem powszechnie przyjmowane, sposoby postępowania.

1. Punkt wyjścia rozważań demograficznych stanowią określenia płci i wieku badanych osobników. Określeń płci dokonywano wyłącznie u osobników dorosłych (od 15 lat), posługując się kryteriami anatomiczno-antropologicznymi. Brano przy tym pod uwagę wykształcenie charakterystycznych cech kranioskopijnych oraz różnice w budowie szkieletu postkranialnego, np. dotyczące jego masywności.

Wiek kalendarzowy u osobników młodocianych określano z dokładnością do 1 roku, u dorosłych natomiast z przybliżeniem do 5 lat. Posługiwano się przy tym schematem wyrzynania się zębów Sicher-Tandlera² i J. Schour., M. Maslera (z Zakładu Stomatologii Zachowawczej Uniwersytetu Illinois) oraz stanem rozwoju kośćca. W przypadku osobników dorosłych podstawą oceny wieku był stopień obliteracji głównych szwów czaszkowych, stopień starcia zębów³, a także występowanie zmian inwolucyjnych powierzchni spojenia łonowego. Należy jeszcze podkreślić, że mimo iż operuje się wiekiem kalendarzowym, to w istocie rzeczy chodzi o określenie fizjologicznej fazy rozwoju osobnika. Ustala się mianowicie pozycję osobnika w grupie, charakteryzowaną jego sprawnością biologiczną i potencjalnymi możliwościami reprodukcyjnymi. Z tych właśnie powodów nawet ewentualne nieścisłości w określeniach wieku kalendarzowego nie powodują konsekwencji merytorycznych.

Następnym etapem postępowania jest wykorzystanie określeń wieku do konstrukcji tablic wymieralności. Oparliśmy się w tym przypadku na klasycznej wersji tablic wymieralności Halley'a dla modelu populacji zastojujowej. Według powszechnie przyjętej opinii, funkcje tych tablic (j.n.p. struktura wieku zgonów, przeciętne dalsze trwanie życia) stanowią punkt wyjścia dla podstawowych interpretacji paleodemograficznych⁴. Bardziej szczegółowych informacji demograficznych dostarczają określenia płci osobników.

Następna kwestia dotyczy oceny sposobności do działania do-

² Schemat cytowany przez J. Bielaśa, M. Fuchsa i Z. Jąnczuka, *Stomatologia zachowawcza*, Warszawa 1960, s. 74-75, rys. 58-61.

³ S. Czortkower, *Ustalanie wieku czaszki*, "Polska Stomatologia" 1934, t. 11, s. 325-334.

⁴ J. Pióntek, *Średniowieczne cmentarzysko w Ślaboszewie koło Mogilna: analiza wymieralności*, "Przegląd Antropologiczny" 1977, z. 1, s. 37-53.

boru naturalnego w populacji. Chodzi tu o ocenę stopnia intensywności występujących nacisków selekcyjnych. Zastosowałem w tym celu trzy syntetyczne miary. Pierwsza z nich - wskaźnik I_m - informuje o zróżnicowanym przez wymieralność sukcesie reprodukcyjnym⁵ i wyraża proporcje osobników zmarłych przed ukończeniem 14 lat do liczby osób dożywających wieku 15-20 lat:

$$I_m = \frac{d_{0-14}}{l_{15-20}}$$

W miarę przybierania wyższych wielkości wskazuje on na coraz silniejsze naciski selekcyjne, eliminujące dzieci z ewentualnej możliwości dożycia wieku reprodukcyjnego.

Następny wskaźnik stanu biologicznego - I_{bs} - mierzy całkowitą sposobność do działania doboru naturalnego poprzez wymieralność. Uwzględnia przy tym nie tylko zgony osobników niedojrzałych płciowo, lecz również i różnicową wymieralność osób w trakcie reprodukcji. Pozwala zatem wziąć pod uwagę zróżnicowanie liczby potomstwa, wynikające z wymieralności rodziców w niejednakowym wieku⁶. Formuła omawianego wskaźnika jest następująca:

$$I_{bs} = 1 - \sum_{x=0}^{x=\omega} d_x \cdot s_x$$

gdzie:

d_x - frakcja osób zmarłych w wieku x ;

s_x - współczynnik prawdopodobieństwa nieposiadania pełnej liczby potomstwa.

Teoretyczne wielkości wskaźnika stanu biologicznego populacji mogą zawierać się w granicach od 0 do 1. Zero oznacza brak przystosowania się populacji, jeden - przystosowanie całkowite. W rzeczywistości realizują się wielkości pośrednie, wyrażające prawdopodobieństwo pełnego zreprodukowania się osobników danej grupy.

Trzecia z wymienionych miar - współczynnik R_{pot} - wyraża potencjalną zdolność grupy do reprodukcji, przy określonej struk-

⁵ J. F. C r o w, Some possibilities for measuring selection intensities in man, "Human Biology" 1958, vol. 30, s. 1-13.

⁶ J. S t r z a ł k o, M. H e n n e b e r g, J. P i o n t e k, Wstęp do ekologii człowieka, Poznań 1976.

turze wymieralności osobników dorosłych i założeniu niemaltuzjańskich prawidłowości rozrodu⁷. Informuje więc o tym, jaka część całkowitej, możliwej do osiągnięcia, liczby urodzeń przypada na parę dorosłych⁸. Omawiany współczynnik posiada następującą formułę:

$$R_{\text{pot}} = 1 - \sum_{x=14}^{x=\omega} d_x \cdot s_x$$

gdzie: oznaczenia symboli, jak przy wskaźniku I_{bs} .

W miejscu tym, należy silnie zaakcentować fakt, że stopień prawdopodobieństwa uzyskania na materiałach osteologicznych wyników możliwie zbliżonych do rzeczywistości jest silnie uzależniony od poprawnego oszacowania odsetka zmarłych dzieci. Wpływa to bowiem bezpośrednio na wielkość niektórych miar (np. I_m i I_{bs}), w których frakcja zmarłych dzieci jest jedną z podstawowych uwzględnianych zmiennych.

Inne charakterystyki demograficzne, jak np. odtworzenie wielkości i składu socjalnego grupy, przedstawione zostaną według ujęć: Angela⁹ i Nemeskér'ego¹⁰.

Oddzielny problem metodyczny stanowi sprawa oszacowania liczby szczątków dzieci do lat 14 na materiałach osteologicznych. Wobec niepełnej najczęściej eksploracji terenów wykopaliskowych i innych, istotnych okoliczności powodujących niedobory odnajdywanych szczątków dzieci, otrzymuje się zazwyczaj zniekształcony obraz proporcji zgonów. W celu weryfikacji otrzymanych proporcji dzieci i osobników dorosłych porównane zostaną wyniki szacowania liczby szczątków dziecięcych według dwóch metod teoretycznych w odniesieniu do liczebności empirycznych¹¹.

⁷ Ibidem, s. 72.

⁸ M. H e n n e b e r g, Notes on the reproduction possibilities of human prehistorical populations, "Przegląd Antropologiczny" 1975, z. 1, s. 75-89.

⁹ J. L. A n g e l, The bases of paleodemography, American Journal of Physical Anthropology 1969, vol. 30, s. 427-435.

¹⁰ J. N e m e s k é r i, Die archäologischen und anthropologischen Voraussetzungen paläodemographischer Forschungen, "Prähistorische Zeitschrift", 1972, t. 47, z. 1, s. 5-46.

¹¹ Metody teoretycznego szacowania frakcji zmarłych dzieci zamieszczone są: M. H e n n e b e r g, Proportion of dying

2. W celu dokonania analizy morfologicznej zróżnicowania wewnątrzgrupowego populacji, wykorzystano charakterystyki metryczne 37 cech czaszki oraz określenia właściwości kranioskopijnych. Pomiaru czaszek dokonano zgodnie z kodeksem R. Martina¹², zaś określeń cech opisowych według skal kranioskopijnych wykonanych przez I. Michalskiego¹³. Ponadto wyliczono wysokość ciała poszczególnych osobników, stosując metodę Pearsona¹⁴. Część tych danych stanowiła podstawę indywidualnych określeń taksonomicznych osobników dorosłych, według metody morfologiczno-porównawczej¹⁵. W wyniku ustalenia diagnoz taksonomicznych otrzymuje się skład typologiczny i elementarny¹⁶, stanowiący wielo cechowy opis badanej populacji. Opis taki pozwala na porównania międzypopulacyjne w przebiegu i przekroju czasowym, oczywiście przy stosowaniu do ich charakterystyki analogicznego podejścia. Porównania tego typu stosowane są często w badaniach nawiązań etnogenetycznych różnych grup ludzkich.

3. Ostatnia część postępowania odnosi się do stwierdzenia i klasyfikacji zmian osteopatologicznych. Chodzi tutaj o długotrwałe zazwyczaj schorzenia, które pozostawiają zauważalne zmiany w układzie kostnym osobnika. Zarówno częstość, jak i rodzaj tych

children in paleodemographical studies: estimation by guess or by methodical approach, "Przegląd Antropologiczny" 1977, z. 1, s. 105-114, oraz B. Ł u c z a k, Wymieralność populacji ludzkich z okolic Brześcia Kujawskiego w czasokresie od neolitu do współczesności, Łódź 1978, maszynopis pracy doktorskiej.

¹² R. M a r t i n, Lehrbuch der Anthropologie, Jena 1914.

¹³ Skala cech kranioskopijnych wykonana została przez I. Michalskiego. Oryginalne opisy słowne znajdują się w publikacji Z. K a p i c y, Cmentarzysko kultury łużyckiej w Przeczycach pow. Zawiercie, Bytom 1971, s. 13-19. W niniejszej pracy posługiwano się skalą I. Michalskiego w nowym układzie, opracowanym i przygotowanym do druku przez Z. K a p i c ę i A. Wiercińskiego.

¹⁴ K. P e a r s o n, Mathematical contributions to the theory of evolution, on the reconstruction of the stature of prehistoric races, "Philosophical Transaction Royal. Society" 1926, S.A., t. 192, s. 169-244.

¹⁵ T. H e n z e l, I. M i c h a l s k i, Podstawy klasyfikacji człowieka w ujęciu Tadeusza Henzla i Ireneusza Michalskiego, "Przegląd Antropologiczny" 1955, z. 2, s. 537-667.

¹⁶ Skład elementarny (rasowy) uzyskuje się, wyliczając częstość występowania każdej z komponent w badanej populacji. U miészaińców dwóch ras przyjmuje się arytmetyczną równość udziału każdej z komponent.

schorzeń może nierzadko świadczyć o warunkach bytowania danej grupy ludzkiej. Stosowany w niniejszym opracowaniu podział na rodzaje zmian patologicznych został wykonany na podstawie opracowania J. Gładkowskiej¹⁷.

Charakterystyka demograficzna populacji

Zastosowanie analiz demograficznych w badaniach populacji pradziejowych służy najczęściej ocenie potencjalnych zdolności do działania doboru naturalnego w danej grupie ludzkiej. Wyznaczają one stopień przystosowania populacji do warunków bytowania. Zdolność do działania doboru naturalnego rozumiana jest jako zróżnicowany sukces reprodukcyjny, wynikający z różnicowej płodności i wymieralności osobników posiadających odmienne genotypy. Próba oceny tego zjawiska zostanie dokonana w oparciu o podstawowe charakterystyki biologiczne, zawarte w skróconych tablicach wymieralności, a także za pomocą syntetycznych miar stanu biologicznego populacji. Podstawę informacji o warunkach wymieralności stanowi struktura wieku zgonów (kolumna d_x), z której wyprowadzane są następne parametry tablic wymieralności. Podkreślić należy, że owe pochodne parametry nie poszerzają zakresu informacji zawartych w strukturze zgonów; pozwalają jedynie na ujęcie zagadnienia z różnych punktów widzenia. Należą do nich:

- porządek wymierania (l_x) - wskazujący wysokość odsetka osobników dożywających do danego wieku x ;
- prawdopodobieństwo zgonu (q_x) - informujące o natężeniu zgonów w przedziałach wieku dla całej populacji łącznie oraz oddzielnie dla obu płci;
- przeciętne dalsze trwanie życia (e_x^0) - wyrażające średnią liczbę lat, jaka pozostaje do przeżycia osobnikowi w wieku x , przy założeniu niezmiennych w tym czasie warunków wymieralności.

Wymienione dane zestawia tab. 2.

¹⁷ J. Gładkowska-Rzeczycka, Zmiany w układzie kostnym ludności ze średniowiecznych cmentarzysk, [w:] Materiały z naukowej sesji antropologicznej nt. "Badania populacji ludzkich na materiałach współczesnych i historycznych", Poznań 1976, s. 85-103.

T a b e l a 2

Skrócona tablica wymieralności
wg danych z cmentarzyska w Raciążu
(model populacji zastojowej)^a

Kategorie wieku (lata)	N	d_x	l_x	q_x	L_x	T_x	e_x^o
1	2	3	4	5	6	7	8
0-0,5	4	6,3	100,0	0,063	96,9	2320,0	23,2
0,5-3	15	23,8	93,7	0,254	81,8	2174,6	23,2
4-7	7	11,1	69,9	0,159	64,4	1888,3	27,0
8-14	8	12,7	58,8	0,216	52,5	1630,7	27,7
15-20	5	7,9	46,1	0,171	42,2	1263,2	27,4
21-25	-	-	38,2	-	38,2	1010	26,4
26-35	5	7,9	38,2	0,207	34,3	819	21,4
36-45	7	11,1	30,3	0,366	24,8	476	15,7
46-55	6	9,5	19,2	0,495	14,5	228	11,9
56-65	4	6,3	9,7	0,649	6,6	83	8,6
66-x	2	3,2	3,4	1,000	1,7	17	5,0
Razem	63	99,8					
Mężczyźni							
0-0,5	2	6,1	100,0	0,061	97,0	2726,9	27,3
0,5-3	7,5	22,7	93,9	0,242	82,6	2581,4	27,5
4-7	3,5	10,6	71,2	0,149	65,9	2292,3	32,2
8-14	4	12,1	60,6	0,200	54,6	2028,7	33,5
15-20	1	3,0	48,5	0,062	47,0	1646,5	33,9
21-25	-	-	45,5	-	45,5	1364,5	30,0
26-35	2	6,1	45,5	0,134	42,5	1137	25,0
36-45	3	9,1	39,4	0,230	34,9	712	18,1
46-55	5	15,2	30,3	0,502	22,7	363	12,0
56-65	3	9,1	15,1	0,603	10,6	136	9,0
66-x	2	6,1	6,0	1,000	3,0	30	5,0
Razem	33	100,1					

Tabela 2 (cd.)

Kobiety

1	2	3	4	5	6	7	8
0-0,5	2	6,7	100,0	0,067	96,7	1850,1	18,5
0,5-3	7,5	25,0	93,3	0,267	80,8	1705,0	18,3
4-7	3,5	11,7	68,3	0,171	62,5	1422,2	20,8
8-14	4	13,3	56,6	0,235	50,0	1172,2	20,7
15-20	4	13,3	43,3	0,307	36,7	822,2	19,0
21-25	-	-	30,0	-	30,0	602	20,1
26-35	3	10,0	30,0	0,333	25,0	452	15,1
36-45	4	13,3	20,0	0,665	13,4	202	10,1
46-55	1	3,3	6,7	0,492	5,1	68	10,1
56-65	1	3,3	3,4	1,000	1,7	17	5,0
Razem	30	99,9					

^a W przypadku zestawienia dla mężczyzn i kobiet przyjęto równą proporcję płci dzieci zmarłych przed ukończeniem 14 lat.

Charakterystycznym rysem struktury wieku zgonów populacji z Raciąży, w odniesieniu do ogółu zmarłych (tab. 2) jest wysoka wymieralność dzieci, zwłaszcza w okresie życia od 7 miesięcy do 3 lat (okres niemowlęcy). Niewielka natomiast wydaje się śmiertelność wśród noworodków (od 0 do 6 miesięcy). Podobny układ zaznaczył się w populacji szkieletowej ze Słaboszewa k. Mogilna, reprezentującej okres od drugiej połowy XIV w. do pierwszej połowy XVII w.¹⁸ oraz w cmentarzyskach Brześcia Kujawskiego, datowanych na XI-XIII w., XII-XVI w., XVI-XIX w. (ludność żydowska)¹⁹ itp.

Brak szczątków noworodków w materiałach szkieletowych, przypisuje się najczęściej zniszczeniu i niedochowaniu delikatnego kośćca. Tymczasem zjawisko zagęszczenia zgonów dzieci, przypadające dopiero na okres niemowlęcy, znajduje analogie w materiałach pochodzących z akt zgonów. Opracowania dotyczące XIX-wie-

¹⁸ P i o n t e k, Średniowieczne cmentarzysko w Słaboszewie..., s. 37 i n.

¹⁹ Ł u c z a k, Wymieralność populacji ludzkich...

cznych populacji Brześcia Kujawskiego²⁰ i Szczepanowa²¹ wskazują na dużą śmiertelność dzieci w okresie niemowlęcym, przy małym natężeniu zgonów noworodków.

Wydaje się, że takie proporcje zgonów wśród dzieci można próbować wiązać z hipotezą tzw. regulatora matczynego. Mówi ona o fizjologicznym oddziaływaniu metabolicznych właściwości organizmu matki na płód, a także o przedłużeniu owego oddziaływania na okres karmienia piersią. Uważa się, że tą drogą może być przekazywana dziecku naturalna odporność (bierna)²².

Analizując w dalszym ciągu strukturę wieku zgonów ludności Raciąża, należy zwrócić uwagę na fakt, że w pozostałych kategoriach wieku, poczynając od 15-20 lat, odsetek zgonów pozostaje na dość wyrównanym poziomie; maleje stopniowo w kategorii wieku 56-65 lat.

Taki porządek wymierania, w którym wysokiej wymieralności dzieci towarzyszy równomiernie rozkładający się odsetek zgonów osobników dorosłych, jest znamieny dla wielu populacji pradziejowych²³.

Następne zagadnienie wiążące się ze strukturą zmarłych dotyczy porównania rozkładu częstości zgonów mężczyzn i kobiet w konwergentnych kategoriach wieku. Należy podkreślić (tab. 2), że odsetek zmarłych kobiet w wieku 15-45 lat jest znacznie wyższy, niż u mężczyzn (odpowiednio: 26,6% i 18,2%). Zjawisko nadumieralności kobiet w okresie reprodukcyjnym stanowi prawidłowość obserwowaną w długim ciągu historycznym, poczynając od populacji pradziejowych do drugiej połowy XIX w.²⁴ Wielu badaczy łączy zagęszczenie zgonów kobiet w okresie płodności z powikłaniami ciąży, porodu i połogu²⁵.

²⁰ B. Ł u c z a k, Zmienność procesu przeżywalności w populacji ludzkiej z regionu Brześcia Kujawskiego na przestrzeni XIX i XX wieku, [w:] Materiały z naukowej..., s. 187-195.

²¹ H e n n e b e r g, op. cit., s. 105 i n.

²² N. W o l a ń s k i, Rozwój biologiczny człowieka, Warszawa 1975.

²³ P i o n t e k, Średniowieczne cmentarzysko w Słaboszewie..., s. 49 i n.

²⁴ T. D z i e r ż y k r a y - R o g a l s k i, Długość trwania życia człowieka neolitycznego na ziemiach polskich, "Roczniki Akademii Medycznej" 1955, t. 1, s. 77-90.

²⁵ Ibidem, s. 84.

Warto jeszcze omówić wymieniony uprzednio miernik, określający tzw. przeciętne dalsze trwanie życia (e_x^0). Charakterystyka ta okazuje się bowiem bardzo przydatna do bezpośrednich porównań międzypopulacyjnych.

Jak informuje tab. 2, dla ludności Raciaża przeciętna długość dalszego trwania życia noworodka wynosiła 23,2 lat²⁶. Jest to wielkość w przybliżeniu odpowiadająca oczekiwanej, w przypadku materiałów z całkowicie eksplorowanych cmentarzysk. Dla przykładu przytoczyć należy, że w przypadku ludności Brześcia Kujawskiego (XI-XIII w.), gdzie według oszacowań dysponowano szczątkami jedynie ok. 31% dzieci zmarłych do lat 14, e_0^0 - wynosiło 29,6 lat²⁷.

Lepszym w tym przypadku punktem odniesienia wydają się być XIX-wieczne populacje, gdzie informacje do ustaleń e_0^0 uzyskano na podstawie akt zgonów. I tak, długość przeciętnego dalszego trwania życia noworodka dla regionu Brześcia Kujawskiego oscylowała w granicach 21 do 26 lat²⁸, natomiast dla ludności Szczepanowa od 19-31 lat²⁹.

Znacznie bardziej wiarygodną miarą populacyjną jest przeciętne dalsze trwanie życia osobników 15-letnich lub starszych (e_{15}^0) Wyliminowany zostaje w tym przypadku błąd wynikający z ewentualnego braku szczątków dzieci. Dla ludności Raciaża wielkość ta wynosiła 27,4 lat. Jest to wynik zbliżony z rezultatami innych autorów, np. w cytowanym uprzednio Słaboszewie przeciętna długość dalszego trwania życia osobników 15-letnich (e_{15}^0) osiągała 29,8 lat³⁰. W Brześciu Kujawskim natomiast dla okresu XI-XIII w. miernik ten wynosił 23,4 lat, wykazując wahania od neolitu do końca wieku XIX w granicach 23-35 lat³¹.

Różnice, jakie zarysowały się między mężczyznami i kobietami Raciaża w zakresie przeciętnej długości oczekiwanego trwania

²⁶ W starszych opracowaniach stosowano zamiast tego miernika, tzw. średnią wieku zgonów (\bar{x}).

²⁷ Ł u c z a k, Wymieralność populacji ludzkich...

²⁸ Ibidem.

²⁹ H e n n e b e r g, op. cit., s. 77.

³⁰ P i o n t e k, Średniowieczne cmentarzysko w Słaboszewie..., s. 43.

³¹ Ł u c z a k, Wymieralność populacji ludzkich...

życia noworodka, jak i osobników 15-letnich, są dość znaczne (odpowiednio: 8,8 lat i 14,9 lat na korzyść mężczyzn). Wynikają one ze zjawisk uprzednio omówionych przy analizie struktury wieku zgonów.

Kolejnym etapem analizy jest próba oceny sposobności do działania doboru naturalnego w badanej grupie ludzkiej, za pomocą syntetycznych miar stanu biologicznego populacji. Należą do nich omawiane uprzednio przez autora wskaźniki I_m , I_{bs} , R_{pot} . Charakterystykę tę odniesioną zarówno do ludności średniowiecznej Raciąża, jak i zamieszczonych w celach porównawczych innych populacji lokalnych, zestawia tab. 3.

T a b e l a 3

Zestawienie porównawcze mierników charakteryzujących populację pod względem biologicznym^a

Seria i datowanie	N	d_{0-14}	I_m	I_{bs}	R_{pot}
Brześć Kujawski XI-XIII w.	217	30,0 (57,7)	0,43 (1,36)	0,48 (0,29)	0,68
Raciąż lata 1250-1300	63	53,9 (55,4)	1,17 (1,24)	0,34 (0,29)	0,75
Słaboszewo XIV-XVII w.	549	39,3 (52,9)	0,65 (1,09)	0,47 (0,36)	0,78
Brześć Kujawski lata 1808-1824	1136	57,0	1,33	0,35	0,81
Brześć Kujawski lata 1900-1924	3840	58,5	1,41	0,33	0,80
Brześć Kujawski lata 1950-1974	1180	10,4	0,12	0,86	0,97

^a W nawiasach zamieszczone są dane, uzyskane w wyniku oszacowań teoretycznych. Informacja odnośnie Słaboszewa wg: J. Piontek, Średniowieczne cmentarzysko w Słaboszewie koło Mogilna: analiza wymieralności, "Przegląd Antropologiczny" 1977, z. 1, s. 37-53.

Przy analizie wymieralności osobników w wieku od 0 do 14 lat zwraca uwagę fakt, że empirycznie stwierdzony odsetek zmarłych dzieci w populacji Raciąża przewyższa znacznie analogiczne us-

talenia w poszczególnych seriach osteologicznych (Słaboszewo i Brześć Kujawski XI-XIII w.).

Zupełnie inaczej natomiast przedstawia się porównanie empirycznych częstości zgonów dzieci Raciąża z podobnymi danymi dla serii współczesnych z Brześcia Kujawskiego (lata 1808-1924) oraz teoretycznymi oszacowaniami w materiałach kostnych. Różnice we wszystkich wymienionych relacjach są bardzo niewielkie: największa wynosi zaledwie 4,6% (między Raciążem a Brześciem Kujawskim - lata 1900-1924).

Należy zatem jeszcze raz podkreślić, iż ogromnym walorem całkowicie eksplorowanych nekropolii jest fakt, że empirycznie wyznaczana frakcja zmarłych dzieci stanowi wiarygodną informację i nie wymaga uzupełniania szacunkami teoretycznymi. Jednocześnie służyć może jako modelowy punkt odniesienia przy ocenie wiarygodności teoretycznych założeń szacunkowych w sytuacjach, kiedy muszą być one stosowane w przypadku materiałów fragmentarycznych.

Przechodząc obecnie do bardziej ogólnej oceny stanu biologicznego populacji z Raciąża, należy zwrócić uwagę na kształtowanie się wielkości współczynnika potencjalnej reprodukcji brutto- R_{pot} (tab. 3). Wskazuje on, że przy istniejącej w Raciążu strukturze wymieralności mogło przyjść na świat tylko 75% całkowitej liczby potomstwa. Oznacza to, że gdyby przypisać każdej kobiecie, która przeżyła cały okres reprodukcyjny możliwość urodzenia 7 dzieci³², to przy aktualnie panujących warunkach wymieralności mogłaby, statystycznie rzecz biorąc, urodzić średnio 5,3 dziecka. Inaczej mówiąc, w optymalnych warunkach na 10 kobiet mogłoby przypadać 70 urodzonych dzieci, podczas gdy zgony ich już w trakcie trwania okresu reprodukcyjnego obniżają tę liczbę do 53 dzieci. Są to cyfry oznaczające oczywiście tylko płodność potencjalną.

Zróznicowanie terytorialne w zakresie potencjalnych możliwości reprodukcyjnych u różnych grup lokalnych w tym czasie jest dość znaczne, waha się bowiem od 57% do około 80%³³. W tabeli 3 zestawiono porównawczo populacje, u których współczynnik R_{pot}

³² Wielkość tę otrzymuje się na podstawie powszechnie przyjmowanego założenia, że okres reprodukcyjny u kobiet wynosił 18 lat, a okres intergenetyczny - 2,5 roku.

³³ P i o n t e k, Średniowieczne cmentarzysko w Słaboszewie..., s. 48.

osiąga w przybliżeniu poziom przeciętny, charakterystyczny dla okresu średniowiecza. W celach ilustracyjnych zamieszczona jest również seria z Brześcia Kujawskiego (lata 1950-1974), w której wielkość współczynnika R_{pot} wykazuje prawie zupełny brak selekcji osobników w okresie reprodukcyjnym.

Przy stosunkowo niezłych potencjalnych możliwościach reprodukcyjnych grupy ludności Raciąża, znacznie gorzej przedstawia się sprawa ich realizacji. Wskaźnik stanu biologicznego - I_{bs} - informuje (tab. 3), że tylko 34% (według wyliczeń teoretycznych - 29%) osobników z danego pokolenia ma szansę na posiadanie kompletnej liczby potomstwa. Oznacza to w istocie, że tylko 34% osobników jednego pokolenia w pełni uczestniczyć może w reprodukcji następnego. Wynik ten wskazuje na olbrzymią wprost selekcję w wieku dziecięcym. Sytuacja taka jest na ogół typowa dla większości populacji niemaltuzjańskich, poczynając od czasów najdawniejszych, aż do przełomu XIX i XX w.

Według niektórych autorów, bardzo intensywna eliminacja osobników młodocianych spowodowana była głównie chorobami zakaźnymi, "które, aż do schyłku XIX w. stanowiły najpoważniejszą przyczynę umieralności dzieci i być może ukierunkowywały selekcję naturalną"³⁴. O bardzo silnej selekcji wśród dzieci świadczą również wysokie wielkości wskaźnika I_m Crow'a (zwłaszcza szacunki teoretyczne).

Reasumując, można powiedzieć, że średniowieczna populacja z Raciąża charakteryzowała się przeciętnymi potencjalnymi możliwościami reprodukcyjnymi. Zezwalały one na przyrost liczebny populacji adekwatny do występujących nacisków selekcyjnych, które eliminowały większą część dzieci z możliwości dożycia do okresu reprodukcyjnego.

Próba rekonstrukcji demograficzno-socjalnej populacji z Raciąża

Charakterystyki demograficzne, stosowane zwykle do analizy stanu i dynamiki biologicznej populacji pradziejowych, wywodzą się na ogół z jednego źródła, tzw. porządku wymierania badanej

³⁴ E. P i a s e c k i, Antropologiczne skutki przemian demograficznych w Polsce: przegląd zagadnień, Poznań 1976, s. 33-52.

ludności. Istnieją jednak pewne możliwości przetransponowania uzyskanych na tej drodze informacji w sposób pozwalający na odtworzenie adekwatnego obrazu danej grupy ludzkiej w okresie jej istnienia. W rekonstrukcji tego typu stosuje się powszechnie metodę zaproponowaną przez J. A. Angela³⁵ lub J. Nemeskéri'ego³⁶.

Z uwagi na fakt, że u podstaw każdej z wymienionych metod znajdują się odmienne założenia wyjściowe, do odtworzenia populacji raciąskiej oraz w celu porównania wyników zastosowane zo-

T a b e l a 4

Rekonstrukcja socjalno-demograficzna populacji z Raciąża^a

Dane populacji	J. L. Angel	J. Nemeskéri
Liczba żyjących dzieci przypadających na 1 kobietę	4,6 (5)	6,4 (6)
Struktura wieku osobników żyjących w grupie:		
do 1 roku życia	2,6 (3)	3,9 (4)
od 1 do 4 lat	8,8 (9)	12,9 (13)
od 5 do 9 lat	9,4 (9)	11,9 (12)
od 10 do 14 lat	8,3 (8)	9,8 (10)
od 15 do x lat	32,0 (32)	32,0 (32)
Liczba osobników żyjących w grupie	ok. 61	ok. 71
Prawdopodobieństwo zgonów noworodków w ‰	123	92
Współczynnik urodzeń w ‰	33,4	38,3
Współczynnik zgonów w ‰	25,0	34,9
Naturalny roczny przyrost w ‰	8,4	3,4
Skład socjalny rodziny		
liczba dzieci w rodzinie	3,8 (4)	4,5 (5)
liczba osób starszych w rodzinie	1,4 (1)	1,4 (1)
liczba osób w rodzinie	7,2 (7)	7,9 (8)

^a Cyfry w nawiasach pochodzą z zaokrągleń rachunkowych. Do wyliczeń włączono również 4 osobników o nie oznaczonym wieku.

³⁵ Angel, op. cit., s. 433.

³⁶ Nemeskéri, op. cit., s. 43 i n.

stały obydwie metody. Wyniki uzyskane według tych dwu metod zestawione są w tab. 4.

Jak wynika z przedstawionego zestawienia porównawczego, rezultaty uzyskane przy odmiennym postępowaniu nie różnią się między sobą w sposób istotny. Największą zgodność danych obserwuje się odnośnie do składu socjalnego i wielkości rodziny. Pewne rozbieżności natomiast notuje się w przypadku oceny liczebności żyjących dzieci. Zbyt zaniżona wydaje się zwłaszcza liczba osobników żyjących w grupie, oszacowana dla całego okresu użytkowania grodu według metody J. L. Angela (około 61 osobników).

Korzystając z faktu całkowitej eksploracji cmentarzyska grodziska Raciąż oraz ścisłego oznaczenia czasu użytkowania (pół wieku), podjęto również próbę oszacowania wielkości populacji zamieszkującej ten gród w danym momencie czasowym. Zastosowano w tym celu metodę G. Acsadi'ego i J. Nemeskéri'ego³⁷.

Wielkość grupy zamieszkującej gród Raciąż, według tej metody, wynosiła ok. 37 osobników.

Reasumując rozważania nad rekonstrukcją socjalno-demograficzną ludności Raciąży, należy podkreślić zbieżność tych wyników z uzyskanymi przez J. Nemeskéri'ego³⁸ dla ludności awarsko-frankońskiej (cmentarzysko Sopronköhida). Wyniki te są również charakterystyczne dla zróżnicowania różnych pradziejowych grup lokalnych³⁹.

Charakterystyka antropologiczna średniowiecznej ludności Raciąży

W celu opisu zróżnicowania morfologicznego mieszkańców Raciąży posłużono się podstawowymi danymi metrycznymi 37 cech czaszki (tab. 9-12), określeniami 22 cech kranioskopijnych (tab. 13) oraz pomiarami kości długich (tab. 14).

³⁷ G. A c s a d i, J. N e m e s k é r i, History of human life span and mortality, Budapest 1970.

³⁸ N e m e s k é r i, op. cit., s. 43 i n.

³⁹ J. P i o n t e k, Badania paleobiologiczne populacji z III-V okresu epoki brązu z Sulęcina, woj. zielonogórskie, "Przełęcz Antropologiczny" 1975, z. 2, s. 173-190.

Analizę taksonomiczną przeprowadzono na podstawie 21 czaszek osobników dorosłych, w tym 13 całkowicie zachowanych oraz 8 uszkodzonych, w stopniu zezwalającym jednak na postawienie przybliżonej diagnozy. W wyniku ustalenia określeń taksonomicznych otrzymano składy: typologiczny (tab. 5a) oraz elementarny (tab. 5b), stanowiące wielocechowy opis populacji.

T a b e l a 5

Składy antropologiczne ludności Raciąża

a) skład typologiczny

Typ antropologiczny	Symbol	N	%
Teutoński	AY	5	23,8
Dynarski	AH	1	4,8
Subnordyczny	AL	1	4,8
Czuchoński	AQ	4	19,0
Ryfeński	YB	1	4,8
Atlantycki	YE	3	14,3
Bałtycki	YL	2	9,5
Południowo-wschodni	EQ	4	19,0
Typ składu: AY > AQ = EQ > YE		21	100,0

b) skład elementarny

Element antropologiczny	Symbol	N	%
Nordyczny	a	11	26,2
Kromanionoidalny	y	11	26,2
Berberijski	b	1	2,3
Śródziemnomorski	e	7	16,7
Armenoidalny	h	1	2,3
Laponoidalny	l	3	7,1
Wyżynny	q	8	19,0
Typ składu: a = y > q > e		42	99,8

Z tabeli 5a wynika, iż najliczniej reprezentowane wśród mieszkańców Raciąża były następujące formy taksonomiczne: typ teutoński (AY), równe co do liczebności typy - czuchoński (AQ) i południowo-wschodni (EQ) oraz typ atlantycki (YE). Stanowiły one podstawowy trzon struktury antropologicznej i rzutowały na ogólny wygląd tej populacji.

Z badań wielu autorów, m. in. Z. Kapicy⁴⁰ i A. Wiercińskiego⁴¹ wynika, że udział wymienionych morfotypów w strukturach antropologicznych populacji pradziejowych na naszych ziemiach był zawsze duży, poczynając od epoki neolitu. Mimo odmienności w kształtowaniu się ich proporcji w poszczególnych grupach loka-

T a b e l a 6

Zestawienie porównawcze
składów typologicznych w grupach terytorialnych (w %)

Grupa	Raciąż XIII w.	Ul. Batalionów Chłopskich wczesno- średn.	Ostrów Lednicki wczesno- średn.	Św. Jakub X-XI w.	Polska XX w.
Archaiczna: YY, QQ, AQ, YL, YQ, EQ, LQ	47,6	70,7	40,2	84,1	10,9
Płn.-zach.: AA, AY, AE, YE	38,1	8,8	23,4	7,8	23,0
Płd.-zach.: EE, EH, EL	-	5,9	8,8	5,3	4,3
Południowa: BB, EK	4,8	-	13,3	-	-
Płd.-wsch.: HH, AH, YH, HL	4,8	2,9	2,2	-	13,3
Centralna: LL, AL	4,8	11,8	6,5	2,6	48,5
Wschodnia (mieszkańcy MM i ZZ)	-	-	5,4	-	-

Źródło: A. Wierciński, Analiza antropologiczna serii czaszek wiślickich z cmentarzyska średniowiecznego przy ul. Batalionów Chłopskich. Odkrycia w Wiślicy, Warszawa 1973.

⁴⁰ Z. K a p i c a, Człowiek w regionie Brześcia Kujawskiego. Monografia Brześcia Kujawskiego, Włocławek 1970, s. 7-52.

⁴¹ A. W i e r c i ń s k i, Analiza antropologiczna serii czaszek wiślickich z cmentarzyska średniowiecznego przy ul. Batalionów Chłopskich. Odkrycia w Wiślicy, Warszawa 1973, s. 273-294.

lnych, morfotypy te, aż do późnego średniowiecza miały zasadnicze znaczenie w strukturach antropologicznych.

Wśród ludności Raciąża, udział tzw. komponent archaicznych osiągnął wielkość ok. 50% ogółu wyróżnionych jednostek taksonomicznych (tab. 6). W porównaniu z innymi grupami lokalnymi jest to wielkość raczej umiarkowana. Wynika to z faktu, że wobec lokalizacji przestrzennej Raciąża, w odniesieniu do innych populacji, zaznaczyła się tu przewaga liczebna morfotypów charakterystycznych dla terytorium północno-zachodniego. Udział pozostałych zespołów typologicznych, wyróżnianych wśród analizowanej ludności, jest bardzo niewielki. Może to sugerować, że ruchy migracyjne w owym czasie na omawiane tereny, zwłaszcza z południa, odgrywały bardzo nieznaczną rolę.

Na archaiczne, a jednocześnie północno-zachodnie nawiązania etnogenetyczne ludności Raciąża, wskazują wyraźnie również i składy elementarne (tab. 5b). W tym układzie elementy: kromationoidalny (y) i wyżynny (q) należałoby wiązać ze strukturą archaiczną, natomiast nordyczny (a) - z terytorium północno-zachodnim.

Na uwagę zasługuje jeszcze fakt, dotyczący znacznej liczebności form uznawanych za mieszkańców odmiany białej i żółtej człowieka (tab. 5a). Występują one w postaci morfotypów: AL, AQ, YL i EQ, które łącznie stanowią ok. 52% całości składu typologicznego. Wskazuje to, że i udział komponent charakterystycznych dla żółtej odmiany człowieka był bardzo znaczny. Należy podkreślić, że intensywne przymieszki elementów odmiany żółtej (zwłaszcza wyżynnego - q) na przeważającej części obecnych terenów Polski stanowią wspólną cechę prawie wszystkich populacji pradziejowych⁴².

Należy obecnie poświęcić nieco uwagi opisowi takiej charakterystyki antropologicznej, jaką jest wysokość ciała. Cecha ta posiada z jednej strony wartość pomocniczą w stawianiu diagnoz typologicznych, z drugiej zaś, z uwagi na dość dużą ekosensytywność, może służyć jako pewien miernik poziomu szeroko pojętych warunków środowiskowych.

W tabeli 7 zestawiony jest rozkład wysokości ciała w kategoriach.

⁴² Ibidem, s. 285 oraz K a p i c a, op. cit., s. 38 in.

Tabela 7

Rozkład średnich wysokości ciała wg płci

Kategorie wysokości ciała	Mężczyźni			Kobiety		
	zasięg zmienności	N	%	zasięg zmienności	N	%
Osobnicy niski	x-164	3	20,0	x-152	1	10,0
Osobnicy średni	165-169	8	53,3	153-157	5	50,0
Osobnicy wysocy	170-x	4	26,7	158-x	4	40,0
Średnia wysokość ciała	$\bar{x} = 168,2$			$\bar{x} = 157,4$		

Źródło: I. Michalski, Struktura antropologiczna Polski, "Acta Anthropologica Universitatis Lodziensis" 1949, nr 7, s. 1-236.

Ogólnie, wśród ludności Raciąża przeważał typ osobników średniorosłych - ok. 53% mężczyzn i 50% kobiet (średnia wysokość ciała populacji: $\bar{x}_M = 168,2$ cm, $\bar{x}_K = 157,4$ cm). Zwraca przy tym uwagę fakt, że liczebność osobników niskorosłych była u obu płci niezbyt duża (M-20%, K-10%). Wśród osobników wysokorosłych natomiast zdecydowanie przeważają kobiety (ok. 40%), podczas gdy mężczyźni stanowili zaledwie ok. 27%.

Dość znaczna przewaga liczebności osobników wysokorosłych nad niskorosłymi mogłaby sugerować, że całokształt szeroko pojętych warunków socjalno-bytowych tej grupy ludności kształtował się na niezłym poziomie. Trudno jednakże byłoby uznać je za optymalne dla populacji. Przeczy temu bowiem dysproporcja manifestująca się - w stosunku do mężczyzn - przewagą liczebną wysokorosłych kobiet. Istnieje szereg dowodów⁴³ na to, że mężczyźni pod wpływem niezbyt korzystnych bodźców otoczenia znacznie łatwiej niż kobiety odchylają się od genetycznie zdeterminowanego toru rozwoju. W analizowanym przypadku można sądzić, że większa liczba mężczyzn niż kobiet nie osiąga ostatecznych wymiarów ciała takich, jakie mogłyby wynikać z możliwości warunkowanych przez genotyp.

⁴³ N. Wolański, Teoria limitowanego ukierunkowania rozwoju, "Kosmos A" 1972, z. 1 (114), s. 39-50.

Anomalie i schorzenia układu kostnego u ludności Raciaża

Przystępując do charakterystyki populacji pod względem paleopatologii, należy od razu zwrócić uwagę na trudności i ograniczenia interpretacyjne, wynikające ze specyfiki materiału. Do najważniejszych z nich należą: podobne zmiany struktur kostnych, wywoływane schorzeniami o różnej etiologii; mechaniczne uszkodzenia tkanek kostnych, dające obraz zbliżony do różnych zespołów chorobowych; brak lub zniszczenie znacznych części szkieletu, uniemożliwiające wykrywanie zmian patologicznych, które mogłyby być na nich zlokalizowane. Z tych właśnie powodów, podejmując charakterystykę stanu biologicznego populacji z przedstawionego punktu widzenia, wyodrębnia się zwykle większe "zespoły chorobowe". Zalicza się do nich takie, które manifestują się podobnym obrazem zmian na kości, albo też powstają pod wpływem działania jakiegoś znanego czynnika, np. urazu lub nieodpowiedniego żywienia. Podział na wspomniane "zespoły chorobowe" jest w znacznej mierze arbitralny. Stosowany w niniejszym opracowaniu, opiera się głównie na zaproponowanym przez J. Gładkowską⁴⁴. Przedstawia się on następująco:

- 1) do wad rozwojowych i wrodzonych zaliczono lumbalizację, sakralizację, asymilację kręgu szczytowego, wrodzony blok kręgowy, rozczep kości krzyżowej (spina bifida) itp.;
- 2) urazów i złamań - złamania ostre, przewlekłe i patologiczne, urazy mechaniczne, zwichnięcia itp.;
- 3) schorzeń o charakterze zapalnym nieswoistym i nowotworowym - zmiany zniekształcająco-zwyrodnieniowe (np. chorobę reumatoidalną, G.P.P - arthritis chronica, Z.Z.S.K - spondylitis ankylopoëtica, gościec zwyrodniający - osteoarthritis degenerativa, ropne zapalenie kości - osteomyelitis) oraz zmiany guzopodobne;
- 4) schorzeń aparatu żującego - zaburzenia w wyrzynaniu zębów, próchnicę, przyzębicę, ropniaki przykorzeniowe, przyżyciowe usuwanie zębów itp.;
- 5) schorzeń wynikających z nieprawidłowego żywienia - zrzesotnienie kości (różne stopnie osteoporozy), krzywica, cribra orbitalia itp.

⁴⁴ G ł a d y k o w s k a-R z e c z y c k a, op. cit.

Indywidualne próby diagnoz jednostek chorobowych zamieszczone są przy opisach szczątków kostnych. Częstość występowania wymienionych "zespołów chorobowych" u osobników zmarłych w różnych fazach ontogenezy zestawiona jest w tab. 8.

T a b e l a 8

Częstość występowania wad i schorzeń w różnych fazach ontogenezy osobników^a

Rodzaj wady lub schorzenia	Granice wieku						Razem 0-x lat (n = 67)	
	0-14 lat (n = 34)		15-45 lat (n = 19)		46-x lat (n = 14)		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Wady rozwojowe i wrodzone	-	-	5	26,3	1	7,1	6	9,0
Urazy i złamania	-	-	4	21,1	3	21,4	7	10,4
Schorzenia o charakterze zapalnym nieswoistym	-	-	10	52,6	10	71,4	20	29,9
Schorzenia aparatu żującego	2	5,9	10	52,6	9	64,3	21	31,3
Schorzenia wynikające z żywienia	2	5,9	2	10,5	-	-	4	6,0

^a Kategorie wieku 15-45 lat i 46-x lat zostały powiększone o 2 osobników każda, pochodzących z grupy nie określonych pod względem wieku.

W wymienionym zestawieniu, na szczególną uwagę zasługuje wyraźne zróżnicowanie intensywności występowania poszczególnych wad i rodzajów schorzeń, w zależności od wieku osobników. Mimo wspomnianych już ograniczeń interpretacyjnych, otrzymane wyniki wykazują wyraźne prawidłowości. Przede wszystkim, uzasadniony wydaje się wzrost wraz z wiekiem osobników, wysokości odsetka schorzeń o charakterze zapalnym oraz aparatu żującego. Zdecydowanie maleje przy tym procent osobników z wadami wrodzonymi i rozwojowymi. W tym ostatnim przypadku taki układ mógłby świadczyć o selekcyjnym znaczeniu tego typu patologii, jako jednej z

przyczyn, powodujących eliminację osobników w trakcie okresu reprodukcyjnego.

Dość zaskakujący natomiast wydaje się fakt braku stwierdzeń dwóch pierwszych, wymienionych w tab. 8 "zespołów chorobowych", u dzieci do lat 14. Byłoby rzeczą nieprawdopodobną, gdyby w tym okresie życia nie wystąpiły wady rozwojowe lub urazy kośćca. Obserwację i ustalenia patologii w tym zakresie utrudnia jednak lub wręcz uniemożliwia znacznie gorszy niż u dorosłych stan zachowania szkieletów, a także nie zakończony jeszcze proces rozwoju kośćca, w którym części poszczególnych kości są jeszcze nie zrosnięte.

Na zakończenie warto jeszcze poświęcić kilka słów ogólnej charakterystyce najczęściej spotykanych schorzeń u średniowiecznych mieszkańców Raciąża. Jak wykazuje tab. 8 należą do nich schorzenia aparatu żującego oraz stany zapalne o charakterze nieswoistym. Według powszechnie przyjętego poglądu, pierwsze z nich wiążą się z zaleganiem resztek pokarmu, powodując w efekcie przyspieszenie procesów próchnicznych, czy też różnorodnych stanów zapalnych w okolicach jamy ustnej. Lokalizacja tych zmian obserwowana jest najczęściej w regionie zębów trzonowych i nieco rzadziej przedtrzonowych. Drugie, pod względem częstości występowania, schorzenia o charakterze zapalnym nieswoistym przypisuje się działaniu wielu czynników. Dotyczy to zwłaszcza obecności guzków Schmorla, wszelkiego rodzaju wyrostki kostnych, ich wielkości oraz usytuowania na trzonach kręgowych. Według panującej powszechnie opinii, nasilenie ich występowania u osobników w wieku do 45 lat, jest związane z trybem życia wczesnych populacji, uciążliwą pracą fizyczną itp. Wśród innych przyczyn powodujących tego rodzaju patologie, wymienia się często: niekorzystne oddziaływanie klimatu, infekcje, uczulenia na niektóre białka, czy wreszcie predyspozycje genetyczne.

U ludności Raciąża intensywność występowania tych zmian jest dość znaczna, dotyczy globalnie ok. 30% ogółu osobników. Można by zatem sądzić, że przy trybie życia tej populacji, przeciążenie pracą fizyczną było zjawiskiem dość powszechnym. Można również mniemać, że na częstość tych patologii kośćca niebagatelny wpływ miało zlokalizowanie grodziska nad jeziorem, gdzie oddziaływania klimatyczne na organizmy ludzkie nie były z pewnością optymalne.

Indywidualne próby diagnoz jednostek chorobowych zamieszczone są przy opisach szczątków kostnych. Częstość występowania wymienionych "zespołów chorobowych" u osobników zmarłych w różnych fazach ontogenezy zestawiona jest w tab. 8.

T a b e l a 8

Częstość występowania wad i schorzeń w różnych fazach ontogenezy osobników^a

Rodzaj wady lub schorzenia	Granice wieku						Razem	
	0-14 lat (n = 34)		15-45 lat (n = 19)		46-x lat (n = 14)		0-x lat (n = 67)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Wady rozwojowe i wrodzone	-	-	5	26,3	1	7,1	6	9,0
Urazy i złamania	-	-	4	21,1	3	21,4	7	10,4
Schorzenia o charakterze zapalnym nieswoistym	-	-	10	52,6	10	71,4	20	29,9
Schorzenia aparatu żującego	2	5,9	10	52,6	9	64,3	21	31,3
Schorzenia wynikające z żywienia	2	5,9	2	10,5	-	-	4	6,0

^a Kategorie wieku 15-45 lat i 46-x lat zostały powiększone o 2 osobników każda, pochodzących z grupy nie określonych pod względem wieku.

W wymienionym zestawieniu, na szczególną uwagę zasługuje wyraźne zróżnicowanie intensywności występowania poszczególnych wad i rodzajów schorzeń, w zależności od wieku osobników. Mimo wspomnianych już ograniczeń interpretacyjnych, otrzymane wyniki wykazują wyraźne prawidłowości. Przede wszystkim, uzasadniony wydaje się wzrost wraz z wiekiem osobników, wysokości odsetka schorzeń o charakterze zapalnym oraz aparatu żującego. Zdecydowanie maleje przy tym procent osobników z wadami wrodzonymi i rozwojowymi. W tym ostatnim przypadku taki układ mógłby świadczyć o selekcyjnym znaczeniu tego typu patologii, jako jednej z

przyczyn, powodujących eliminację osobników w trakcie okresu reprodukcyjnego.

Dość zaskakujący natomiast wydaje się fakt braku stwierdzeń dwóch pierwszych, wymienionych w tab. 8 "zespołów chorobowych", u dzieci do lat 14. Byłoby rzeczą nieprawdopodobną, gdyby w tym okresie życia nie wystąpiły wady rozwojowe lub urazy kośćca. Obserwację i ustalenia patologii w tym zakresie utrudnia jednak lub wręcz uniemożliwia znacznie gorszy niż u dorosłych stan zachowania szkieletów, a także nie zakończony jeszcze proces rozwoju kośćca, w którym części poszczególnych kości są jeszcze nie zrosnięte.

Na zakończenie warto jeszcze poświęcić kilka słów ogólnej charakterystyce najczęściej spotykanych schorzeń u średniowiecznych mieszkańców Raciąża. Jak wykazuje tab. 8 należą do nich schorzenia aparatu żującego oraz stany zapalne o charakterze nieswoistym. Według powszechnie przyjętego poglądu, pierwsze z nich wiążą się z zaleganiem resztek pokarmu, powodując w efekcie przyspieszenie procesów próchnicznych, czy też różnorodnych stanów zapalnych w okolicach jamy ustnej. Lokalizacja tych zmian obserwowana jest najczęściej w regionie zębów trzonowych i nieco rzadziej przedtrzonowych. Drugie, pod względem częstości występowania, schorzenia o charakterze zapalnym nieswoistym przypisuje się działaniu wielu czynników. Dotyczy to zwłaszcza obecności guzków Schmorla, wszelkiego rodzaju wyrostki kostnych, ich wielkości oraz usytuowania na trzonach kręgowych. Według panującej powszechnie opinii, nasilenie ich występowania u osobników w wieku do 45 lat, jest związane z trybem życia wczesnych populacji, uciążliwą pracą fizyczną itp. Wśród innych przyczyn powodujących tego rodzaju patologie, wymienia się często: niekorzystne oddziaływanie klimatu, infekcje, uczulenia na niektóre białka, czy wreszcie predyspozycje genetyczne.

U ludności Raciąża intensywność występowania tych zmian jest dość znaczna, dotyczy globalnie ok. 30% ogółu osobników. Można by zatem sądzić, że przy trybie życia tej populacji, przeciążenie pracą fizyczną było zjawiskiem dość powszechnym. Można również mniemać, że na częstość tych patologii kośćca niebagatelny wpływ miało zlokalizowanie grodziska nad jeziorem, gdzie oddziaływania klimatyczne na organizmy ludzkie nie były z pewnością optymalne.

1	2	3	4	5	6	7	8
ft-ft	108	87	101	-	97	95	91
mf-ek	-	39	-	-	-	36	37
a. orb.	-	35	-	-	-	27	32
zy-zy	-	-	-	-	-	-	133
zm-zm	-	86	-	-	-	96	91
mf-mf	-	18	-	-	-	-	26
n-gn	-	101	-	-	-	102	-
n-pr	-	-	-	-	-	56	-
n-ns	-	47	-	-	-	43	-
l. ap. pyr.	-	22	-	-	-	24	-
go-go	107	84	113	96	103	104	102
rma-rmp	33	24	34	33	29	33	29
kr-go	69	38	67	70	-	66	59
inc-go	57	32	55	55	54	50	51
id-gn	-	-	26	30	29	27	24
dł. trz. ż.	86	66	88	77	85	72	81
Kąt żuchwy	125 ^o	137 ^o	112 ^o	126 ^o	129 ^o	124 ^o	120 ^o
Wys. ciała	168,9	-	168,8	167,5	171,4	164,5	-

^a Średnie (\bar{x}) wieku zgonów i wysokości ciała wyliczono dla

Tabela 9 (cd.)

9	10	11	12	13	14	15	16	17
99	102	87	93	99	105	85	88	-
-	-	-	42	41	43	-	41	-
-	-	-	37	33	33	-	33	-
-	-	-	127	131	133	-	133	-
-	-	87	-	98	92	-	96	-
-	-	-	23	21	20	-	19	-
-	-	-	113	116	124	-	106	-
-	-	-	60	68	67	-	-	-
-	-	-	49	53	48	-	49	-
-	-	-	26	23	26	-	28	-
103	-	103	-	94	106	104	94	105
32	-	33	-	32	33	33	32	31
68	-	62	-	68	68	-	62	57
57	-	46	-	50	52	44	47	45
-	-	27	30	28	35	-	26	-
81	83	82	-	75	76	74	78	81
115 ^o	109 ^o	121 ^o	-	119 ^o	129 ^o	118 ^o	112 ^o	128 ^o
168,5	174,5	166,0	164,0	167,2	163,8	169,0	170,2	-

wszystkich osobników, u których można było oznaczyć daną cechę.

Zestawienie cech metrycznych

Cecha	Nr						
	kobiety						
	21	41	66	50	44	45	51
1	2	3	4	5	6	7	8
Wiek	30	35	45	17	40	20	35
Wys. ciała	155,2	161,9	-	-	154,7	162,4	157,5
g-op	182	167	185	174	178	179	173
g-i	174	162	180	173	175	177	168
g-l	174	161	177	164	172	171	168
g-b	106	92	102	94	105	101	95
n-op	175	165	-	173	177	177	171
n-i	163	158	-	170	172	173	163
n-ba	103	-	-	-	-	100	91
n-l	172	162	-	164	173	170	167
n-b	109	99	-	99	109	107	101
b-l	117	104	115	109	116	107	118
l-i	65	59	61	52	56	60	50
ba-b	139	-	-	-	-	136	128
po-v	115	108	-	109	117	117	112
au-au	117	132	-	104	111	128	114
mss-mss	124	132	-	108	112	124	116
msi-msi	101	101	-	89	93	108	101
ast-ast	104	114	-	102	-	109	107
ba-o	38	-	-	-	-	42	37

Tabela 10

czaszek kobiecych i dziecięcych

osobnika			dzieci do lat 14					
52	59	64	10	15	36	40	57	61
9	10	11	12	13	14	15	16	17
65	18	20	14	6	8	4	7	9
160,5	-	151,9	-	-	-	-	-	-
181	176	174	171	157	156	-	187	172
177	172	175	172	147	151	-	180	157
176	173	167	164	152	150	-	175	164
104	97	98	91	89	83	87	99	95
179	175	172	-	152	151	-	182	165
172	167	169	-	142	142	-	178	145
93	103	90	-	78	77	-	-	89
175	173	167	-	149	147	-	177	159
108	106	106	-	96	93	91	108	101
116	122	110	112	101	107	-	115	106
62	54	49	48	58	60	61	57	74
132	143	129	-	114	117	-	-	127
114	119	111	-	104	-	-	-	108
112	119	104	-	105	-	-	-	103
111	125	108	-	107	-	-	-	108
97	103	94	-	93	-	-	-	88
104	109	99	108	107	-	-	-	-
36	40	41	-	37	35	-	-	35

1	2	3	4	5	6	7	8
l. f. o. m.	31	-	-	-	-	33	31
eu-eu	127	143	138	126	127	141	128
ft-ft	92	93	-	83	98	93	93
mf-ek	41	-	-	36	43	41	39
a. orb.	33	-	-	30	38	33	30
zy-zy	126	-	-	102	138	131	119
zm-zm	92	-	-	77	101	86	94
mf-mf	21	24	-	16	26	19	22
n-gn	104	-	-	92	117	111	102
n-pr	58	-	-	52	68	62	56
n-ns	48	-	-	40	55	52	44
l. ap. pyr.	27	-	-	21	27	24	23
go-go	95	98	-	78	102	96	89
rma-rmp	33	28	29	24	30	31	28
kr-go	59	52	-	-	59	66	55
inc-go	41	42	-	34	42	54	40
id-gn	27	24	-	22	25	24	21
Dł. trz. ż.	79	72	-	68	77	75	74
Kąt żuchwy	126 ^o	117 ^o	-	139 ^o	127 ^o	124 ^o	125 ^o

Tabela 10 (cd.)

9	10	11	12	13	14	15	16	17
31	36	30	-	31	28	-	-	28
132	138	132	129	139	128	123	132	123
91	96	86	-	82	-	-	88	-
38	39	38	-	35	-	36	-	34
33	33	34	-	30	-	32	-	28
123	124	118	-	102	-	-	-	-
90	101	89	-	72	-	-	88	82
23	20	16	-	16	-	16	-	-
117	112	106	-	88	-	-	86	84
64	64	61	-	51	-	47	45	48
51	47	47	-	31	-	-	39	41
22	26	21	-	18	-	21	20	-
97	94	87	93	73	-	-	75	84
30	35	33	33	25	-	-	28	28
64	62	54	49	38	-	-	42	-
52	47	42	32	29	-	-	34	32
26	27	26	22	23	-	-	20	18
73	76	72	69	58	-	-	61	64
121 ^o	121 ^o	115 ^o	135 ^o	130 ^o	-	-	132 ^o	128 ^o

Zestawienie wskaźników

Wskaźnik	Nr						
	3	4	6	8	17	19	33
Głowy	77,3	86,7	78,3	70,1	74,5	76,1	74,5
w. dł. (ba)	-	72,9	71,4	71,1	74,0	75,6	71,3
w. szer. (ba)	-	84,0	91,2	101,4	99,3	99,3	95,7
w. dł. (po)	63,1	65,7	64,0	60,8	62,5	63,9	62,8
w. szer. (po)	81,7	75,7	81,8	86,7	83,9	83,9	84,3
cz. ciem.	70,6	60,4	68,2	-	67,8	69,3	65,0
Oczodoł.	-	89,7	-	-	-	75,0	86,5
j. ciem.	-	-	-	-	-	-	95,0
m. tw.	-	-	-	-	-	-	-
lic. K.	-	-	-	-	-	-	-
szcz. V.	-	-	-	-	-	58,3	-
Nosa	-	46,8	-	-	-	55,8	-
Określenie typologiczne	YL?	AH	YL?	-	AQ?	EQ	AY?

Tabela 11

czaszek męskich

osobnika								
34	37	43	47	49	55	56	65	\bar{x}
73,5	75,1	70,4	75,4	74,5	79,8	73,4	73,8	75,6
74,1	-	66,1	76,0	75,0	73,9	-	69,0	72,5
100,7	-	94,0	100,7	100,7	92,7	-	93,5	96,1
60,8	63,5	59,3	63,7	64,9	64,9	64,4	61,0	63,0
82,7	84,5	84,2	84,4	87,1	81,3	87,7	82,6	83,5
71,2	71,8	65,4	68,9	70,7	70,0	61,6	63,8	67,5
-	-	-	88,1	80,5	76,7	-	80,5	82,4
-	-	-	94,1	93,6	88,7	-	96,4	93,6
-	-	-	89,0	88,5	93,2	-	79,7	87,6
-	-	-	47,2	51,9	50,4	-	-	49,8
-	-	-	-	69,4	72,8	-	-	66,8
-	-	-	53,1	43,4	54,2	-	57,1	51,7
YE	-	YE?	AY	AQ	EQ	-	EQ	

Zestawienie

Wskaźnik	Nr							
	kobiety							
	21	41	66	50	44	45	51	52
Głowy	69,8	85,6	74,6	72,4	71,3	78,8	74,0	72,9
w. dł. (ba)	76,4	-	-	-	-	76,0	74,0	72,9
w. szer. (ba)	109,4	-	-	-	-	96,5	100,0	100,0
w. dł. (po)	63,2	64,7	-	62,6	65,7	65,4	64,7	63,0
w. szer. (po)	90,6	75,5	-	86,5	92,1	83,0	87,5	86,4
cz. ciem.	72,4	65,0	-	65,9	77,2	66,0	72,7	68,9
oczodoł.	80,5	-	-	83,3	88,4	80,5	76,9	86,8
j. ciem.	99,2	-	-	81,0	108,7	92,9	93,0	93,2
m. tw.	82,5	-	-	90,2	84,8	84,7	85,7	95,1
lic. K.	46,0	-	-	51,0	49,3	47,3	47,1	52,0
szcz. V.	63,0	-	-	67,5	67,3	72,1	59,6	71,1
Nosa	56,3	-	-	52,3	49,1	46,2	52,3	43,1
Określenie typolo- giczne	YB	AL?	-	YE	AY	AY	EQ	AQ

Tabela 12

wskaźników czaszek

osobnika			dzieci 0-14 lat					
59	64	\bar{x}	10	15	36	40	57	61
78,4	75,9	75,4	75,4	88,5	82,1	-	70,6	71,5
81,3	74,1	75,8	-	72,6	75,0	-	-	73,8
103,6	97,7	101,2	-	82,0	91,4	-	-	103,3
67,6	63,8	64,5	-	66,2	-	-	-	62,8
86,2	84,1	85,8	-	74,8	-	-	-	87,8
69,6	65,2	69,2	-	59,0	-	-	66,7	-
84,6	89,5	83,8	-	85,7	-	88,9	-	82,4
89,9	89,4	93,4	-	73,4	-	-	-	-
90,3	89,8	87,9	-	86,3	-	-	-	-
51,6	51,7	49,5	-	50,0	-	-	-	-
63,4	68,5	66,6	-	70,8	-	-	51,1	58,5
55,3	44,7	49,9	-	58,1	-	-	51,3	-
AY	AQ		-	-	-	-	-	-

Zestawienie cech kranioskopijnych czaszek

Nr i nazwa tablicy kranioskopijnej	Nr									
	mężczyźni									
	3	4	6	8	17	19	33	34	37	43
I. Norma verticalis	11	15	11	19	17	13	17	19	19	19
II. Norma occipitalis	11	18	19	17	10	17	12	15	19	8
III. Frons forma	6	5	6	5	7	6	6	6	9	-
IV. Frons inclinatio	5	5	5	4	4	6	6	6	7	-
VII. Occiput-visus lateralis	12	7	2	6	2	6	12	6	12	6
VIII. Processus mastoideus	5b	3a	4a	4a	4a	3b	4a	4b	4b	4a
X. Glabella	4	8	-	8	4	5	7	3	4	-
XI. Arcus superciliares	8	11	9	10	9	10	8	7	8	-
XII. Orbita magnitudo	-	5	-	-	-	2	3	-	-	-
XIII. Orbita forma	-	7	-	-	-	15	-	-	-	-
XIV. Ossa nasalia forma	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
XV. Apertura pyryformis forma	-	13	-	-	-	11	-	-	-	-
XVII. Fossa canina	-	6	-	-	7	8	-	-	-	5
XVIII. Incisura maxillaris	-	-	-	-	9	8	-	-	-	4
XIX. Maxilla prominentia	-	14	-	-	-	11	-	-	-	-
XX. Radix nasi altitudo	-	6	-	-	-	-	7	7	-	-
XXI. Nasus osseus prominentia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XXII. Nasus osseus forma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XXIII. Spina nasalis situatio	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
XXIV. Spina nasalis prominentia	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-
XXV. Mentum	7	4	9	7	12	7	7	5	8	12
XXVI. Arcus mandibulae	13	5	5	12	8	14	4	4	8	3

^a Opisowe odpowiedniki numerów skali dotyczące ukształtowania kostnych.

Tabela 13

o niezłym stopniu zachowania - osobnicy dorośli^a

osobnika															
						kobiety									
47	49	55	56	65	67	21	41	66	50	44	45	51	52	59	64
10	11	11	19	19	17	17	8	18	17	5	11	11	21	19	17
11	11	12	7	15	16	11	18	-	16	16	6	12	16	10	8
6	7	5	5	3	5	8	10	10	12	10	9	8	13	8	10
5	4	3	4	3	5	6	8	7	8	6	7	7	11	7	6
7	10	10	2	9	11	6	6	-	2	12	7	11	12	7	11
3b	4b	4b	3b	3b	4a	2a	2b	-	2b	3a	2a	2a	2a	2b	2a
7	7	3	3	4	4	10	9	-	13	9	10	9	7	9	11
8	11	8	8	9	6	13	13	-	15	15	13	14	12	13	15
-	4	4	-	5	-	4	-	-	4	5	5	4	4	5	5
-	9	7	-	12	-	5	-	-	8	12	12	13	5	7	8
-	9	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	7	12	6	8
7	18	6	-	8	-	9	-	-	7	16	8	2	16	3	7
5	9	7	-	7	-	6	-	-	4	6	7	8	6	3	7
-	6	9	-	6	-	4	-	-	4	4	5	5	3	2	5
-	11	11	-	13	-	10	-	-	11	13	12	8	14	14	14
5	5	7	-	4	-	-	-	-	5	3	7	2	2	6	6
-	7	12	-	10	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	5
-	6	9	-	12	-	-	-	-	-	-	-	3	9	5	10
-	5	7	-	-	-	2	-	-	-	-	-	6	6	6	6
-	6	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	3	5	4	4
5	6	5	5	6	7	5	9	-	4	6	7	6	6	6	6
-	13	8	9	11	8	6	5	-	-	5	3	7	5	13	12

danej cechy kranioskopijnej znajdują się przy opisach szczątków

Tabela 14

Pomiary indywidualne kości długich (w mm)
stosowane do wyliczania wysokości ciała metodą Pearsona

Nr osobnika	Płeć	Humerus	Radius	Femur	Tibia
3	M	335	-	-	384
6	M	336	247	478	380
8	M	341	245	-	376
13	M	335	243	460	-
17	M	339	257	487	407
19	M	328	240	442	358
20	M	-	-	485	398
34	M	337	254	466	377
37	M	-	-	483	415
43	M	318	242	460	382
47	M	320	-	-	362
49	M	331	253	456	374
55	M	315	241	447	359
56	M	340	249	474	382
65	M	344	-	471	390
21	K	307	226	417	342
29	K	317	235	432	354
41	K	-	244	453	377
44	K	304	233	412	338
45	K	335	-	457	374
51	K	318	231	426	351
52	K	323	246	439	364
53	K	304	227	409	329
60	K	319	230	433	351
64	K	295	217	405	323

Podsumowanie i dyskusja wyników

Analiza antropologiczna szczątków kostnych z cmentarzyska wczesnośredniowiecznego w Raciążu (pow. tucholski) upoważnia do następujących charakterystyk i opisów populacji użytkującej tę nekropolię:

1. Struktura wymieralności mieszkańców Raciąża, wyrażona miernikami sposobności do działania doboru naturalnego sugeruje, że wśród dzieci i osobników w okresie reprodukcyjnym występowały intensywne naciski selekcyjne. Zaznaczyła się przy tym znaczna nadumieralność kobiet wchodzących w okres rozrodu, wiązana przez licznych autorów z powikłaniami ciąży, porodu i położu. Sytuacja taka była typowa dla większości populacji niemaltuzjańskich, poczynając od czasów najdawniejszych, aż do przełomu XIX i XX w.

2. Rekonstrukcja składu i wielkości przeciętnej rodziny doprowadziła do następującego ustalenia: łączna ilość członków rodziny wynosiła 7-8 osób. w tym 2 rodziców, 4-5 dzieci i 1 osoba o statusie dziadka lub babki.

Należy przy tym zaznaczyć, że z dwu zastosowanych w tym celu metod, wyniki uzyskane według J. Nemeskéri'ego, wydają się być bardziej wiarygodne i ściślej korespondują z opracowaniami innych autorów. Średnia liczebność stałych mieszkańców grodziska w danym momencie czasu wynosiła szacunkowo ok. 37 osobników.

3. Struktura rasowa badanej populacji wykazywała znaczne przymieszki żółtej odmiany człowieka (zwłaszcza komponenty wyżynnej - q), co było rzeczą charakterystyczną dla wielu synchronicznych populacji, zlokalizowanych na obecnych terenach Polski. Nawiązania jej do grupy północno-zachodniej manifestują się natomiast znaczną przymieszką komponenty nordycznej (a).

4. Pod względem rozwoju fizycznego przeważał wśród ludności Raciąża typ osobników średnio- i wysokorosłych. Wobec poglądu, że w tym okresie przeważały raczej formy nisko- i średniorosłe, należałoby uznać, że ogół warunków bytowych, a w szczególności żywieniowych, kształtował się na niezłym, chociaż nie optymalnym poziomie.

5. Próbę oceny stanu zdrowotnego mieszkańców Raciąża dokonano z punktu widzenia rodzaju i częstości występowania tzw. "ze-

społów chorobowych". Wykazano, że najczęściej spotykane były schorzenia aparatu żującego oraz schorzenia o charakterze zapalnym nieswoistym. Dość liczne występowanie tych ostatnich, zwłaszcza przed okresem starości, może sugerować, że tryb życia tej ludności wymagał znacznych przeciążeń pracą fizyczną. Można przy tym sądzić, że i oddziaływanie lokalnych warunków środowisko-geograficznych na organizmy ludzkie nie było zbyt korzystne.

Instytut Botaniki i Zoologii
Zakład Antropologii

Bogdan Łuczak

ANTHROPOLOGICAL AND DEMOGRAPHIC RECONSTRUCTION
OF 13TH CENTURY'S
POPULATION IN TOWN OF RACIAŻ, DISTRICT OF TUCHOLA

The basis for the analysis was provided by bone materials dating back to second half of 13th century from a cemetery near the old town of Raciaż. Complete excavation included 67 persons, in this number 19 men, 14 women, and 34 children.

The study was aimed at anthropological-demographic reconstruction of the local medieval population at Raciaż. This approach was possible owing to full exploration of the cemetery and strictly defined period during which it was used.

Demographic analysis allowed to state that there appeared strong selection pressures in the examined human sample. These concerned mainly children and grown up people in reproduction stage. The discovered structure of the dying age is characteristic for majority of non-malthusian populations.

The average family size in the examined local group was fixed at 7 to 8 persons. In this number there were distinguished two persons with parental status, 4 to 5 children, and one person with grandfather's or grandmother's status. An average number of the permanent town's inhabitants at the given moment of time was estimated at 37 people.

Anthropological analysis points at ethnogenetic connections between the analyzed population and north-west group (a considerable proportion of the Nordic component). Simultaneously there is observed a considerable portion of admixtures of the yellow race (especially hill element - q) in the racial composition. They were characteristic for the then Polish populations.

As regards physical development, there prevailed among Raciaż population medium-size and tall type persons. It is also interesting that among tall persons women prevail. This fact

may testify that the level of widely-understood living conditions was not favourable enough for the population. Such situation is usually manifested by a certain decrease in men's height of body.

The assessment of state of health was performed from the point of view of paleopathological changes in bones. It was discovered that most common were diseases in masticatory system and diseases of inflammation type e.g. arthritis chronica. Large occurrence of the latter in mature age may testify that living conditions of this population were connected with a big burden of hard manual work.

