

PRACE

MICHAŁ ĆWIRKO-GODYCKI, IWONA SWEDBERG

LUDNOŚĆ POCHOWANA NA CMENTARZYSKU OSTROWA LEDNICKIEGO POD WZGLĘDEM METRYCZNYM Z UWZGLĘDNIENIEM ZMIENNOŚCI CECH ORAZ OBJAWÓW PATOLOGICZNYCH NA KOŚCIACH *

Część III

ZMIANY PATOLOGICZNE NA KOŚCIACH

W poprzednich dwu częściach niniejszej pracy podano ogólną charakterystykę metryczną szkieletów lednickich oraz omówiono zmienność anatomiczną niektórych cech opisowych. W części niniejszej podajemy najbardziej ogólne ujęcie statystyczne zmian patologicznych zaobserwowanych na szkieletach.

Ponieważ przyjęte schematy sekcji anatomopatologicznej nie obejmują szczegółowego badania szkieletu, wiele zmian patologicznych kości uchodzi uwadze. Macerowane kości z wykopalisk są obszernym, a nie wykorzystanym źródłem informacji nie tylko w dziedzinie szczegółowej patologii kości, ale w pewnym zakresie także patologii etnicznej. Skądinąd wiemy, że zmiany patologiczne na kościach z wykopalisk nawet bardzo dawnego pochodzenia nie różnią się od analogicznych zmian obserwowanych na szkieletach współczesnych [18, 51]. Przypuszczamy więc, że przedstawiony materiał może stanowić wartość również dla badań medycznych.

MATERIAŁ

Przedstawione badania patologii kości dotyczą 1126 szkieletów osób dorosłych z X - XII wieku, populacji jednorodnej pod względem etnicznym i geograficznym — informują więc o charakterystyce mikroregionu. Szkielety są dobrze zachowane i w większości kompletne. Braki dotyczą głów-

* Ciąg dalszy z Prz. Antr. t. 43, z. 2, str. 207 - 243.

Tab. 11. Szkielety

Płeć	Liczba szkieletów N i %	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49
♂	N	1	2	17	43	34	74	14
	%	0,4	0,8	6,7	17,0	13,4	29,2	5,5
♀	N	3	7	25	33	36	50	12
	%	1,5	3,5	12,4	16,3	17,8	24,8	5,9
??								

Uwaga: M obliczona wg średnich poszczególnych klas wieku.

nie drobnych kości rąk i stóp, kręgów, a rzadziej większych kości kończyn. Braki te stanowią o pewnej niedokładności statystycznej, nie wpływa to jednak na ogólną kwantytatywną ocenę patologii kośćca populacji badanej.

Zmiany patologiczne spostrzeżono na 503 szkieletach (44,7⁰/o). Określenie płci i wieku było możliwe w 441 przypadkach (39,2⁰/o). W 14 przypadkach określono tylko płeć, a w pozostałych 48 szkieletach nie zidentyfikowano ani płci, ani wieku. Rozkład wieku i płci przedstawia tab. 11.

METODA

Określenia zmian patologicznych na kościach dokonywano badaniem makroskopowym. W przypadkach wątpliwych wykonywano zdjęcia rentgenowskie oraz przekroje poprzeczne lub podłużne. Dla każdego szkieletu sporządzono protokół oraz wykonano fotografie zmian patologicznych*. Na podstawie braku reakcji przyżyciowej wykluczono ewentualne zmiany pseudopatologiczne spowodowane pośmiertnie przez wpływ czynników chemicznych, atmosferycznych, działanie gryzoni, robaków, wrastających korzeni roślin [55] itp.

W diagnostyce zaburzeń patologicznych oparto się na A. R u s a k o v i e [19] oraz H. L. J a f f e [44]. Segregacji dokonano według schematu zaproponowanego przez A. Rusakova [19].

A. Rusakov przyjmuje podział schorzeń kostno-stawowych według ich etiologicznego pochodzenia i dzieli je na cztery podstawowe grupy:

- I. stany patologiczne pochodzenia traumatycznego;
- II. stany zapalne;
- III. stany dystroficzne;
- IV. stany dysplastyczne.

* Protokoły i fotografie znajdują się w Zakładzie Antropologii UAM w Poznaniu, gdzie przygotowuje się szczegółową monografię patologii kości lednickich.

według płci i wieku

50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	?	Razem	M wieku ± m (z rubr. 3 - 14)	σ
37	8	14	3	—	6	253	42,0 ± 0,6	9,3
14,6	3,2	5,5	1,2	—	2,4	100	—	—
16	7	2	1	2	8	202	38,7 ± 0,8	11,6
7,9	3,5	1,0	0,5	1,0	3,9	100	—	—
						48		

Do grupy I autor schematu zalicza wszystkie zaburzenia powstające przez nagłe urazy kości oraz mikrotraumę przewlekłą:

- 1) złamania (*fracturae*)*,
- 2) zwichnięcia (*luxatio*),
- 3) zranienia (*vulnera*),
- 4) stany po trepanacji (*status post trepanationem*),
- 5) zgniecenia (*compressio post traumam*),
- 6) przebicia kości (*perforatio*),
- 7) złanie się kości (*confluentio*),
- 8) stan zwyrodnieniowy bez deformacji (*arthrosis*),
- 9) zwyrodnienie deformujące (*arthrosis deformans*),
- 10) procesy zwyrodnienia w chrząstkach (*chondrosis*),
- 11) podobne procesy kostno-chrząstne (*osteochondrosis*),
- 12) zaburzenia chrzęstno-stawowe (*chondroarthrosis*),
- 13) zmiany zniekształcające w kręgosłupie (*spondylosis*),
- 14) zmiany zniekształcające w wyrostkach stawowych kręgosłupa (*spondyloarthrosis*);

Do grupy II zalicza następujące zaburzenia:

- 15) ropne zapalenia kości na tle bakteryjnym (*osteomyelitis*),
- 16) zapalenia gruźlicze (*tuberculosis*),
- 17) zapalenia inne, niebakteryjne (*ostitis*),
- 18) zapalenia okostnej (*periostitis*),

Do grupy III Rusakov zalicza zaburzenia w tkankach, powstające z powodu intoksykacji, nieodpowiedniego żywienia, zaburzeń wydzielania wewnętrznego, przewlekłych chorób narządów wewnętrznych, np. płuc, nerek itp.:

- 19) zaniki (*athrophia*),
- 20) *chondrodystrophia*,
- 21) zniekształcenia (*deformatio dystrophica*),
- 22) przerosty (*hypertrophia*),
- 23) rozrzedzenia kości (*osteoporosis*).

Do grupy IV zalicza schorzenia, w których na plan pierwszy wysuwa

* Poniższą numerację schorzeń powtórzono w tabelach 13 - 15.

się zmiana morfologii tkanek jak w nowotworach, kostnieniu tkanek miękkich, wyrostach kostnych itp.:

- 24) anomalie wrodzone (*anomaliae congenitae*),
- 25) wyrosty (*exostosis*),
- 26) stany kostnienia po zapaleniu mięśni (*myositis ossificans*),
- 27) nowotwory (*neoplasmae*),
- 28) skostnienia (*ossificatio*),
- 29) kostnozrosty (*synostosis*),
- 30) rozszczepy kości krzyżowej (*spina bifida*).

WYNIKI

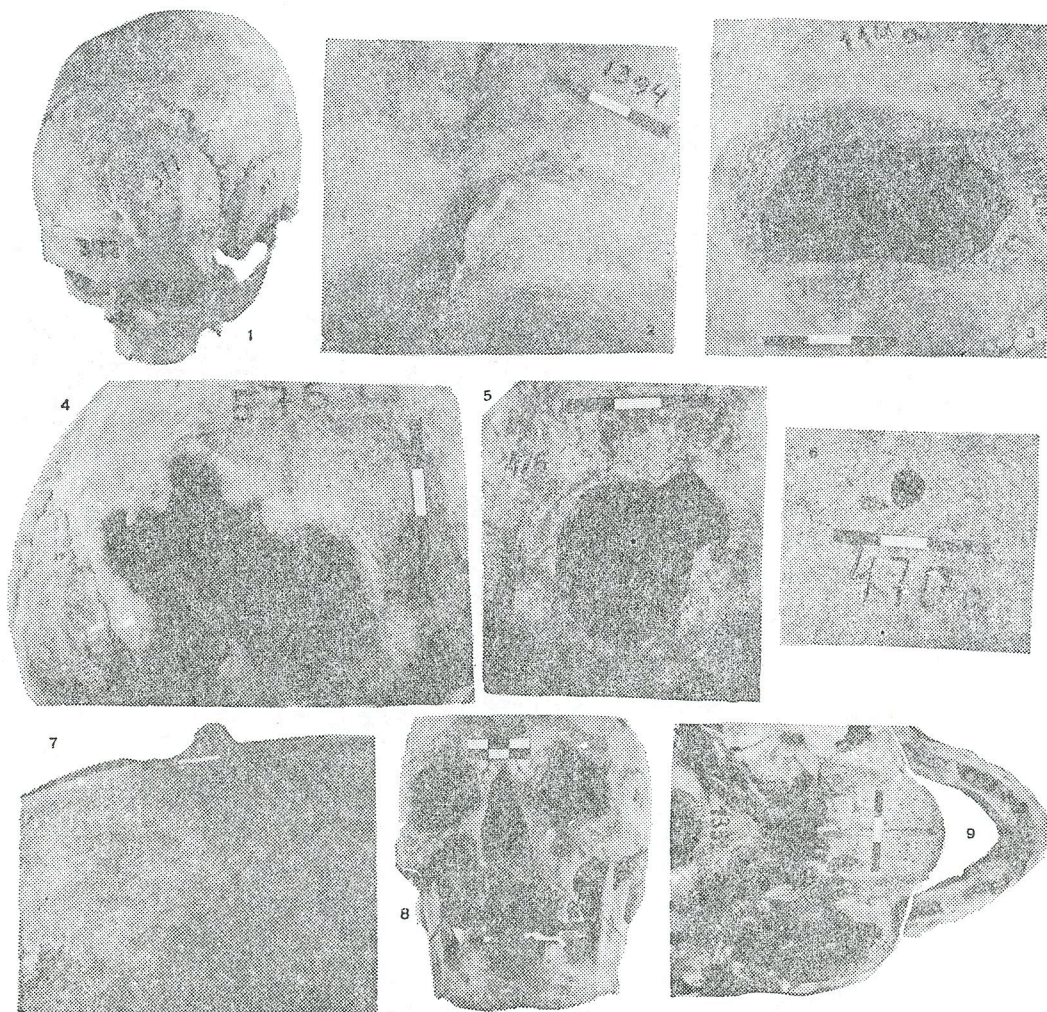
W badanych szkieletach zmiany patologiczne obserwowano niejednokrotnie w różnych zespołach (2 - 8) i z różną częstotliwością. Dane obrazuje tab. 12. Z tabeli tej wynika, że na męskich szkieletach najczęściej występują objawy od jednej do czterech jednostek chorobowych — ca 20⁰‰.

Tab. 12. Szkielety wg zespołów jednostek chorobowych (1 - 8) oraz % w stosunku do liczebność w grupie płci (♂ - 253, ♀ - 202, ?? - 48) i całej populacji (1126)

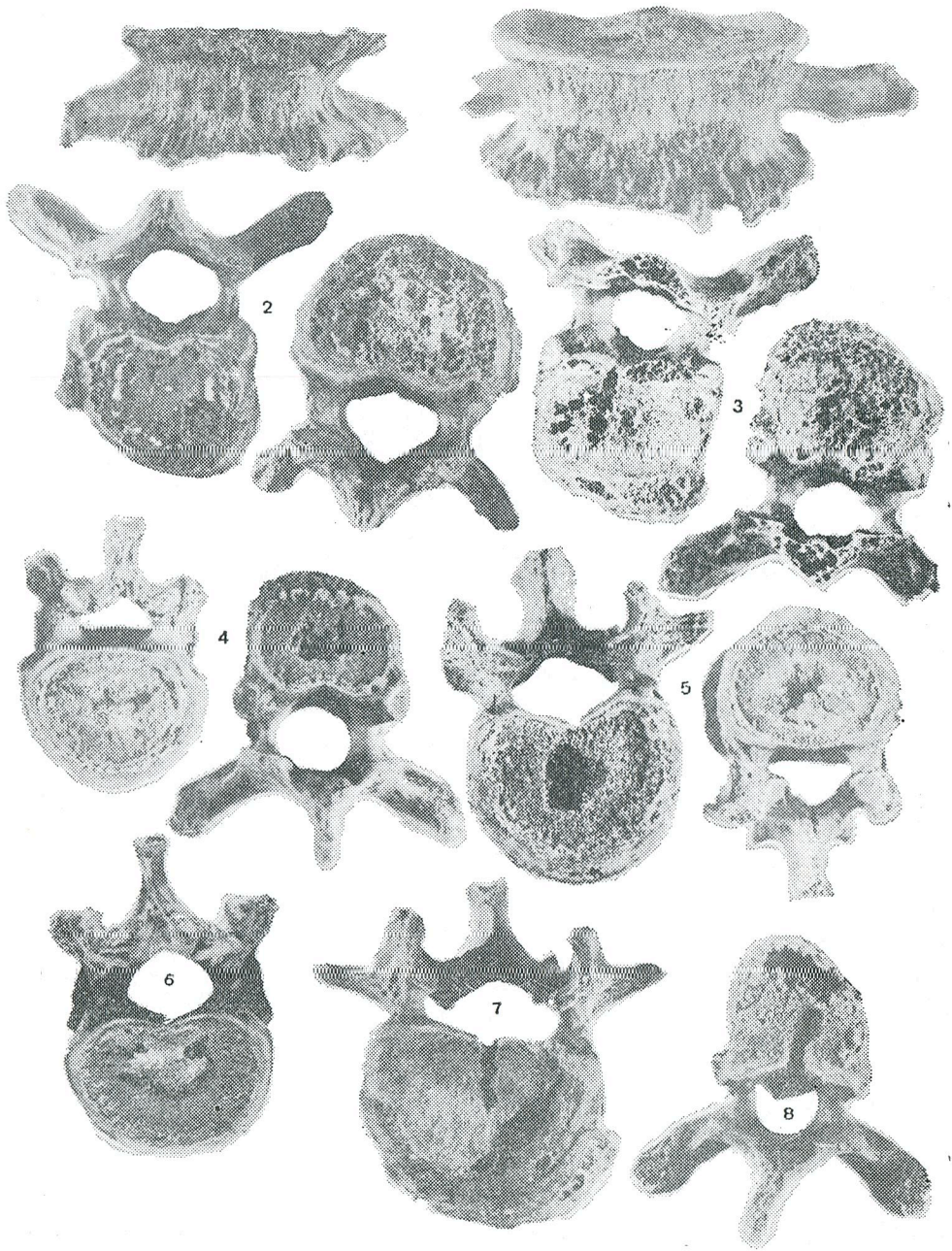
Zespół jednostek chorobowych		1	2	3	4	5	6	7	8	Razem
♂	N	49	50	52	48	33	8	11	2	253
	% (253)	19,4	19,8	20,6	19,0	13,0	3,2	4,3	0,8	100,1
	% (1126)	4,4	4,4	4,6	4,3	2,9	0,7	1,1	0,2	22,5
♀	N	64	46	58	17	12	3	1	1	202
	% (202)	31,7	22,8	28,7	8,4	5,9	1,5	0,5	0,5	100
	% (1126)	5,7	4,1	5,2	1,5	1,1	0,3	0,1	0,1	18,1
??	N	27	9	9	1	2	—	—	—	48
	% (48)	56,3	18,8	18,8	2,1	4,2	—	—	—	100,2
	% (1126)	2,4	0,8	0,8	0,09	0,2	—	—	—	4,3
♂+♀	N	140	105	119	66	47	11	12	3	503
	% (503)	27,8	20,9	23,7	13,1	9,3	2,2	2,4	0,6	100,0
+??	% (1126)	12,4	9,3	10,6	5,9	4,2	1,0	1,0	0,3	44,7

Zespoły 5, 6, 7 i 8 jednostek występują rzadziej. Na szkieletach żeńskich w ponad 20⁰‰ zmiany występują tylko jako 1, 2 i 3 jednostki. Zespół czterech jednostek osiąga zaledwie 8,4⁰‰, a dalsze występują jeszcze rzadziej. W grupie szkieletów niezidentyfikowanych co do płci jest podobnie. Odsetki występowania zespołu 1 - 8 jednostek chorobowych w stosunku do liczebności szkieletów w grupie płci (♂ — 253, ♀ — 202, ?? — 48) oraz w stosunku do całej serii 1126 szkieletów sugerują tę samą prawidłowość.

Częstotliwość występowania poszczególnych jednostek chorobowych (1 - 30 wg Rusakova) oraz ich lokalizację na czaszce, tułowiu, obręczach kończyn i kończynach osobników płci męskiej, żeńskiej i nieokreślonej



Rys. 34. 1-3 — stan po ranach urazowych czaszki; 4-6 — trepanacje czaszki; 7 — kostniak zbity (*osteoma compacta*); 8 — zanik szczęki górnej prawej; 9 — zanik zupełny wyrostków zębodołowych szczęki górnej prawej i lewej



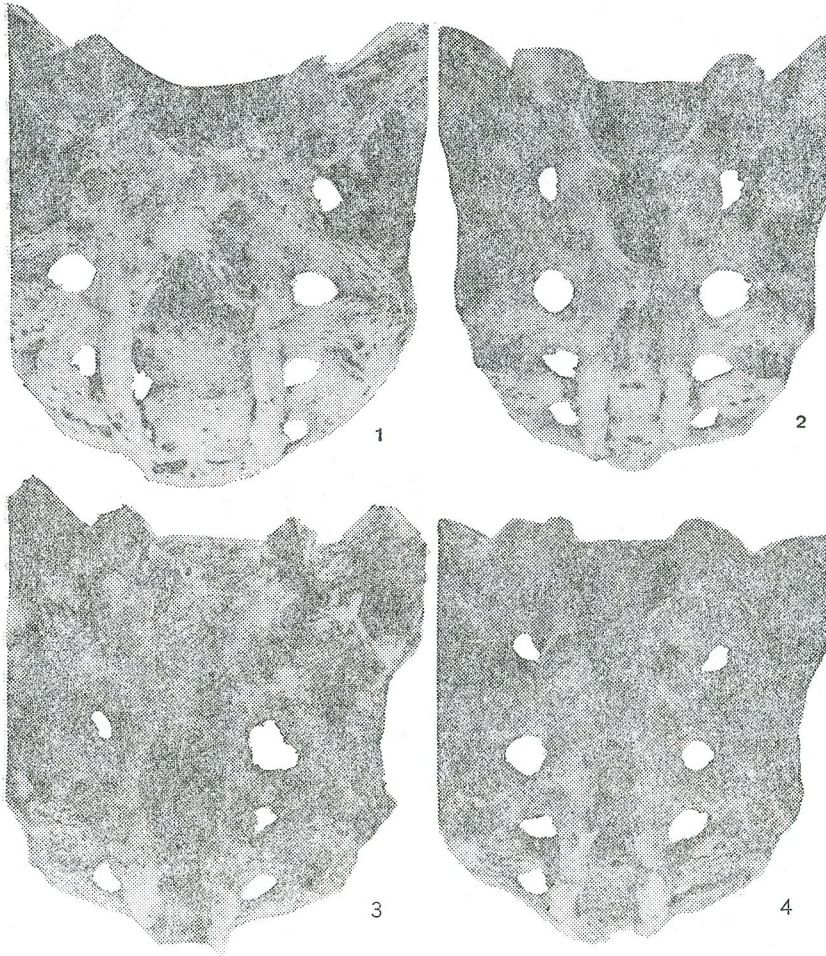
Rys. 35. Zmiany degeneracyjne na kręgach, 1 — osteofity; 2, 3 — osteochondroza; 4, 5, 6 — centralne wgłębienia na trzonie kręgów po węzłach Schmorla; 7, 8 — wgłębienia po węzłach Schmorla otwarte do kanału kręgowego



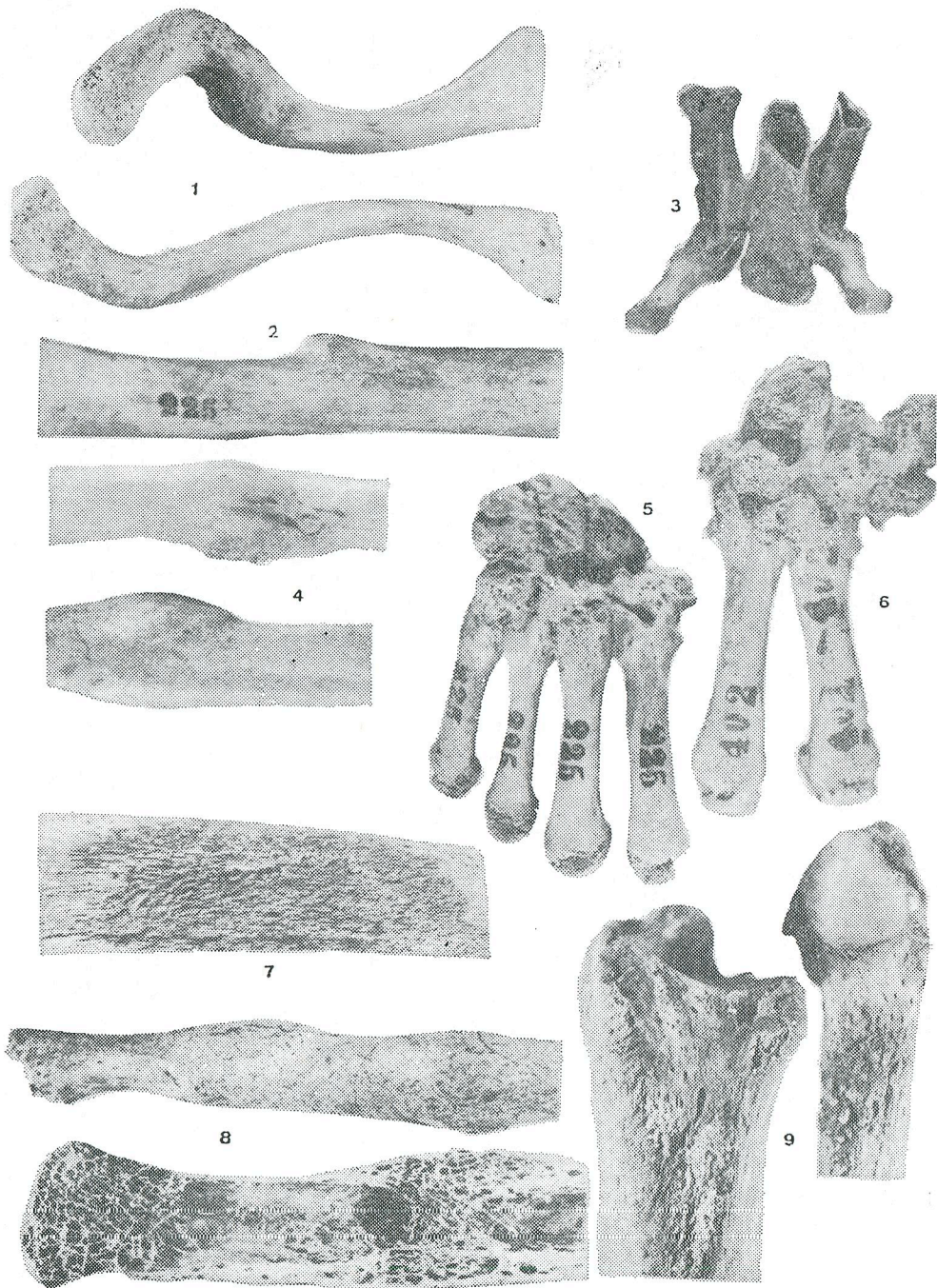
Rys. 36. Objawy zmian zapalnych lub degeneracyjnych na kręgach i na wyrostkach stawowych kręgów 1-5 — na powierzchniach stawów kręgowo-żebrowych oraz stawów żebrowo-poprzecznych, a także na odpowiadających żebrach; 6 — blok kostny na skutek procesu zapalnego; 7 — blok kostny na skutek procesu degeneracyjnego.



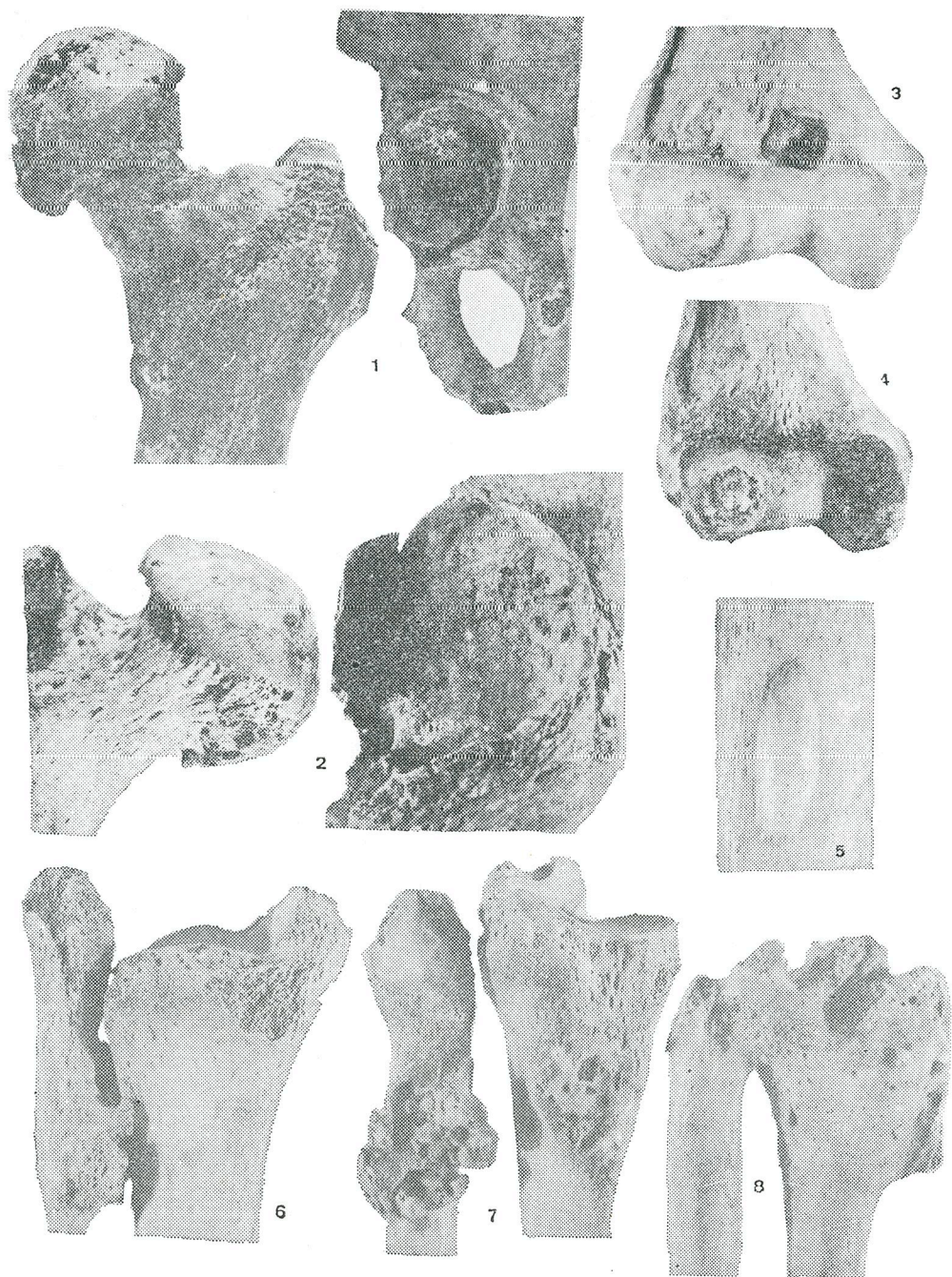
Rys. 37. Zmiany patologiczne i anomalie na kręgach. 1 — blok kostny deg.; 2, 3 — naczynek; 4 — degeneracja powierzchni stawowej zęba kręgu obrotowego oraz skostnienie więzadła wierzchołka zęba; 5 — wrodzony blok kręgów szyjnych $C_2 - C_3$; 6, 7 — wrodzony brak łuku kręgów lędźwiowych; 8 — kręgi motylkowy



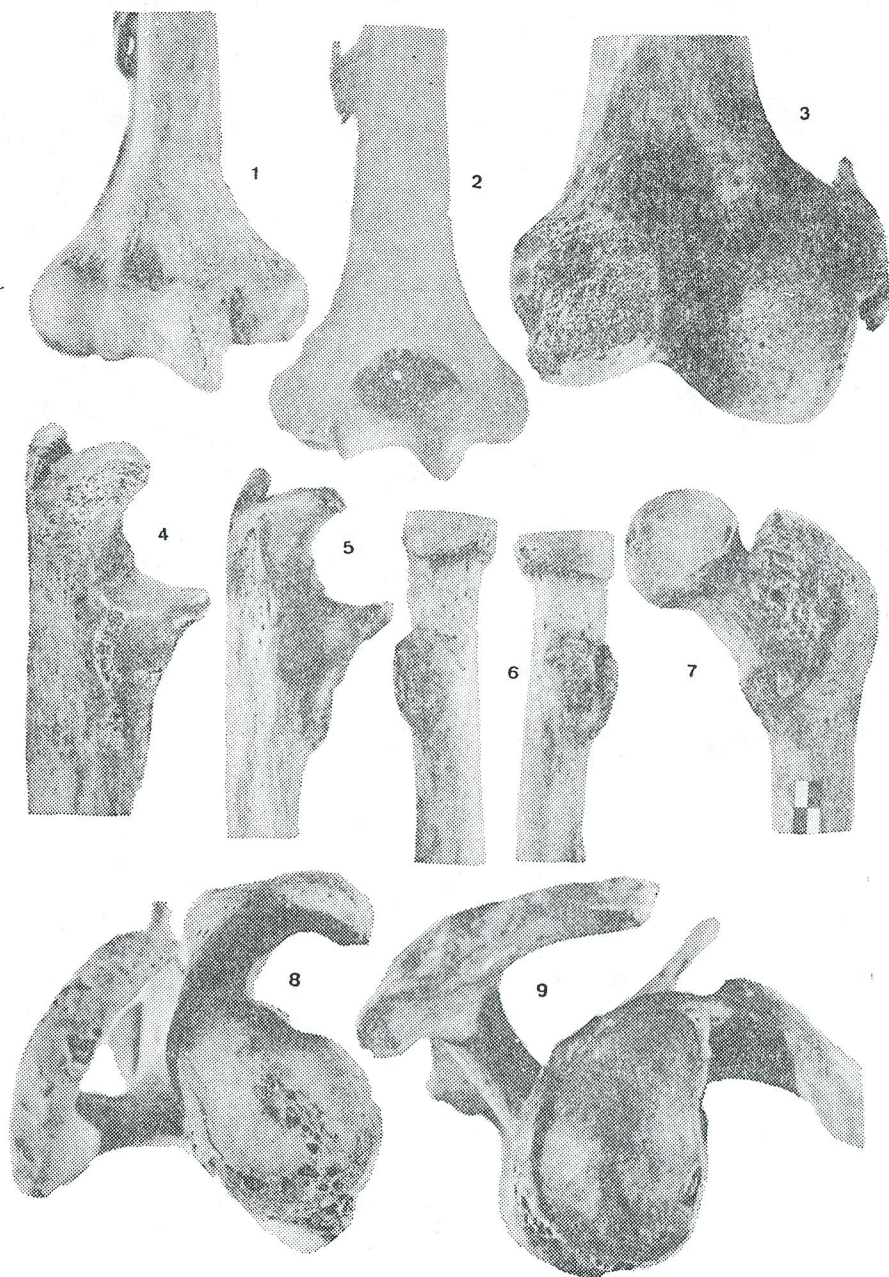
Rys. 38. Rozszczep kości krzyżowej. 1, 2 — niekompletny; 3, 4 — kompletny



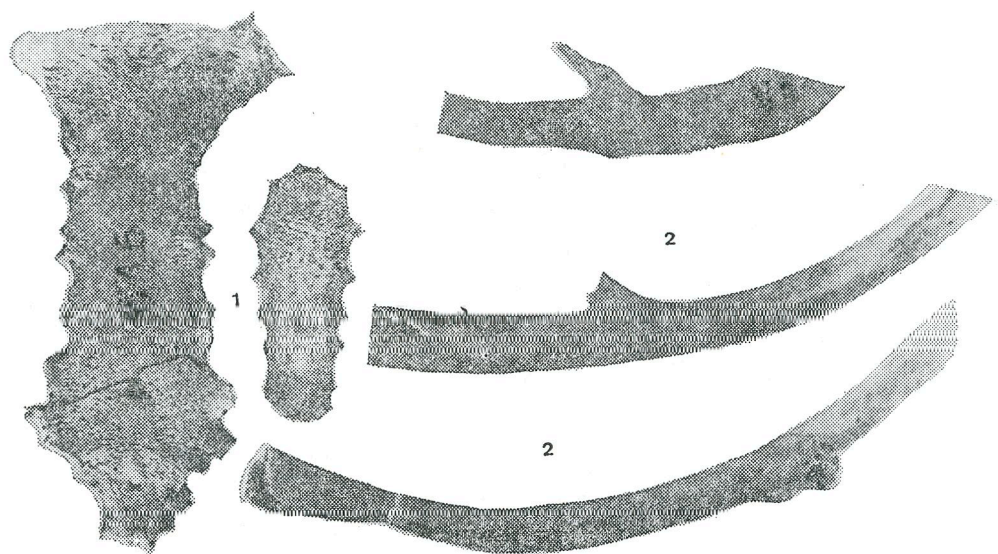
Rys. 39. Stan po złamaniu: 1 — obojczyka; 2 — kości ramiennej; 4 — kości łokciowej i promieniowej; 3, 5, 6 — prawdopodobnie stan po złamaniu i organizacji krwotoku w kościach śródreżca i paliczków; 7, 9 — stan po zapaleniu okostnej; 8 — stan zapalny jamisto-włóknisty (*ostitis fibrosa cystica*)



Rys. 40. 1, 2 — zmiany zwyrodnieniowe głowy i panewki stawu biodrowego; 3, 4 — *arthritis dissecans*; 5 — kostniak zbity na kości piszczelowej (*osteoma compacta*); 6, 7 — stan po urazie i organizacji krwiaka; 8 — stan po złamaniu i skostnieniu tkanek miękkich



Rys. 41. 1 - 5 — Skostnienie przyczepów ścięgien mięśniowych na kościach: 1, 2 — ramiennych; 3 — udowej; 4, 5 — łokciowych; 6 — stan po zapaleniu guzowatości kości promieniowej; 7 — nowotwór kości udowej (*osteochondroma*); 8, 9 — zwyrodnienie powierzchni panewki stawowej na łopatkach



Rys. 42. 1 — *macrosternum* i prawidłowy mostek (fotografie wykonane w tej samej skali); 2 — *exostoses* na żebrach



Rys. 43. *Osteomyelitis*: 1-5 — kości przedramienia; 6, 7, 9 — kości podudzia; 8 — kości udowej

ujmują tabele 13, 14, 15*. Tabele te uzupełniają informację o prawdopodobieństwie występowania różnych jednostek chorobowych na poszczególnych częściach szkieletu.

Tabela 16 przedstawia sumaryczne zestawienie informacji zawartych w tabelach 13 - 15. Wykazuje ona procentową częstość występowania zmian patologicznych na poszczególnych miejscach szkieletów populacji 503 osobników. Najczęściej zajęty zmianami patologicznymi jest kręgosłup, następnie kości kończyny górnej i jej obręczy.

Nie wnikając w szczegółowy opis spostrzeżonych objawów patologicznych na kościach lednickich podkreślamy, że szkic niniejszy ma tylko za zadanie przedstawić w tabelach i rycinach w najogólniejszym zarysie spotykane zjawiska patologiczne, ich lokalizację oraz częstość występowania. Uzupełnia on charakterystykę metryczną i wariacyjną szkieletów lednickich.

Tab. 13. Jednostki chorobowe i ich lokalizacja u osobników płci męskiej

Grupa schorzeń	Numeracja schorzeń	Czaszka	Kręgosłup	Klatka piersiowa	Obręcz górna	Kończyna górna	Obręcz dolna	Kończyna dolna	Razem
I	1, 2, 3	5 (1)	4 (-)	5 (2)	8 (4)	8 (-)	3 (1)	7 (-)	40 (8)
	4	2 (1)	-	-	-	-	-	-	2 (1)
	5, 6	-	8 (3)	1 (-)	-	-	-	-	9 (3)
	8, 9	2 (-)	47 (19)	2 (2)	10 (10)	12 (24)	9 (13)	3 (8)	85 (76)
	10, 11 12	-	32 (58)	- (1)	- (3)	3 (2)	- (1)	1 (1)	36 (65)
	13, 14	-	62 (147)	-	-	-	-	-	62 (147)
	Σ	9 (2)	153 (227)	8 (5)	18 (17)	23 (26)	12 (15)	11 (9)	234 (301)
II	15	- (9)	1 (-)	-	-	2 (5)	1 (-)	1 (2)	5 (16)
	18	-	-	-	-	- (2)	- (1)	2 (6)	2 (9)
	Σ	- (9)	1 (-)	-	-	2 (7)	1 (1)	3 (8)	7 (25)
III	19	1 (-)	-	- (1)	- (1)	-	-	-	1 (2)
	20	-	- (1)	- (1)	- (1)	- (1)	- (5)	-	- (9)
	21	-	- (3)	4 (31)	- (8)	- (16)	3 (25)	- (6)	7 (89)
	22	-	-	- (1)	-	- (2)	-	-	- (3)
	23	-	- (5)	-	-	-	-	-	- (5)
	Σ	1 (-)	- (9)	4 (34)	- (10)	- (19)	3 (30)	- (6)	8 (108)
IV	24	- (1)	- (5)	-	-	-	- (1)	- (1)	- (8)
	25	- (1)	2 (28)	- (1)	- (2)	- (11)	- (2)	- (14)	2 (59)
	26	-	- (1)	- (1)	-	- (1)	-	-	- (3)
	27	- (3)	-	-	-	-	-	- (1)	- (4)
	28	- (1)	- (19)	- (11)	- (12)	- (3)	- (10)	- (2)	- (58)
	29	-	- (9)	- (2)	- (1)	- (2)	-	-	- (14)
	30	-	2 (34)	-	-	-	-	-	2 (34)
	Σ	- (6)	4 (96)	- (15)	- (15)	- (17)	- (13)	- (18)	4 (180)
	ΣΣ	10 (17)	158 (332)	12 (54)	18 (42)	25 (69)	16 (59)	14 (41)	253 (614)

* Ponieważ dane schorzenie dotyczyło u osobnika często więcej niż 1 części szkieletu brano pod uwagę chorobę oraz lokalizację dominującą. Liczby w nawiasach informują w ilu przypadkach daną jednostkę chorobową stwierdzono w innym odcinku układu kostnego.

Tab. 14. Jednostki chorobowe i ich lokalizacja u osobników płci żeńskiej

Grupa schorzeń	Numeracja schorzeń	Czaszka	Kręgosłup	Klatka piersiowa	Obręcz górna	Kończyna górna	Obręcz dolna	Kończyna dolna	Razem
I	1, 2, 3	1 (1)	1 (-)	4 (-)	6 (1)	7 (1)	3 (-)	1 (-)	23 (3)
	4	3 (-)	-	-	-	-	-	-	3 (-)
	5, 6, 7	-	7 (-)	-	-	-	1 (-)	-	8 (-)
	8, 9	-	37 (7)	2 (2)	6 (14)	13 (9)	2 (8)	1 (5)	61 (45)
	10, 11, 12	-	32 (39)	- (1)	1 (2)	-	1 (1)	- (1)	34 (44)
	13, 14	-	49 (100)	-	-	-	-	-	49 (100)
	Σ	4 (1)	126 (146)	6 (3)	13 (17)	20 (10)	7 (9)	2 (6)	178 (192)
II	15	2 (1)	2 (-)	- (1)	-	- (1)	-	- (2)	4 (5)
	17	2 (-)	-	-	-	-	-	-	2 (-)
	18	2 (3)	-	-	-	- (1)	-	- (1)	2 (5)
	Σ	6 (4)	2 (-)	- (1)	-	- (2)	-	- (3)	8 (10)
III	19	- (2)	-	-	-	-	-	-	- (2)
	20	-	2 (2)	-	-	-	-	-	2 (2)
	21	- (1)	2 (1)	1 (9)	- (1)	- (5)	2 (24)	- (4)	5 (45)
	22	-	-	-	-	- (1)	-	-	- (1)
	23	-	1 (2)	-	- (1)	-	-	-	1 (3)
	Σ	- (3)	5 (5)	1 (9)	- (2)	- (6)	2 (24)	- (4)	8 (53)
IV	24	- (1)	1 (2)	-	-	- (1)	-	-	1 (4)
	25	-	1 (14)	-	- (1)	- (5)	-	- (5)	1 (25)
	26	-	- (1)	-	-	- (2)	-	-	- (3)
	27	1 (1)	1 (-)	-	-	-	-	-	2 (1)
	28	-	- (12)	- (4)	- (3)	- (1)	- (7)	- (1)	- (28)
	29	-	- (4)	- (1)	-	-	-	-	- (5)
	30	-	4 (10)	-	-	-	-	-	4 (10)
	Σ	1 (2)	7 (43)	- (5)	- (4)	- (9)	- (7)	- (6)	8 (76)
	Σ ♀	11 (10)	140 (194)	7 (18)	13 (23)	20 (27)	9 (40)	2 (19)	202 (331)

Tab. 15. Jednostki chorobowe i ich lokalizacja u osobników płci niezidentyfikowanej

Grupa schorzeń	Numeracja schorzeń	Czaszka	Kręgosłup	Klatka piersiowa	Obręcz górna	Kończyna górna	Obręcz dolna	Kończyna dolna	Razem
I	1	-	-	1 (-)	-	-	-	- (1)	1 (2)
	5	-	1 (-)	-	-	-	-	-	1 (-)
	8	1 (-)	9 (2)	-	- (2)	-	2 (-)	1 (-)	13 (4)
	9	-	-	-	2 (-)	1 (-)	-	(1)	3 (1)
	11	-	3 (2)	-	-	-	-	-	3 (2)
	13	-	8 (6)	-	-	-	-	-	8 (6)
		Σ	1 (-)	21 (10)	1 (-)	2 (2)	1 (-)	2 (-)	1 (2)
II	15	-	-	-	-	2 (1)	-	-	2 (1)
	Σ	-	-	-	-	2 (1)	-	-	2 (1)
III	20	-	-	1 (2)	1 (-)	-	-	-	1 (-)
	21	-	-	1 (2)	1 (-)	1 (2)	2 (7)	1 (2)	6 (13)
	22	-	-	-	-	-	-	1 (-)	1 (-)
	Σ	-	-	1 (2)	2 (-)	1 (2)	2 (7)	2 (2)	8 (13)
IV	24	-	1 (-)	-	1 (-)	-	- (1)	-	2 (1)
	25	-	1 (3)	-	-	-	- (1)	-	1 (4)
	27	- (1)	1 (1)	-	-	-	-	1 (-)	2 (2)
	28	1 (-)	- (1)	1 (-)	- (1)	- (1)	1 (-)	- (1)	3 (4)
	29	-	1 (-)	-	-	-	-	-	1 (-)
	30	-	- (2)	-	-	-	-	-	- (2)
		Σ	1 (1)	4 (7)	1 (-)	1 (1)	- (1)	1 (2)	1 (1)
	Σ ??	2 (1)	25 (17)	3 (2)	5 (3)	4 (4)	5 (9)	4 (5)	48 (42)

Tab. 16. Ogólna częstotliwość i lokalizacja zmian patologicznych

Płeć	Liczba szkieletów N i %	Czaszka	Kręgosłup	Klatka piersiowa	Obręcz górna	Kończyna górna	Obręcz dolna	Kończyna dolna	Razem
♂	N % (253)	10 4,0	158 62,5	12 4,7	18 7,1	25 9,9	16 6,3	14 5,5	253 100
♀	N % (202)	11 5,5	140 69,3	7 3,5	13 6,4	20 9,9	9 4,5	2 1,0	202 100,1
??	N % (48)	2 4,2	25 52,1	3 6,3	5 10,4	4 8,3	5 10,4	4 8,3	48 100
♂+♀ +?	N % (503)	23 4,6	323 64,2	22 4,4	36 7,2	49 9,7	30 6,0	20 4,0	503 100,1

Wykorzystanie przedstawionych danych do wnioskowania diagnostycznego wymaga dyskusji na temat inferencji statystycznej. Byłoby jednak błędem zaprzeczać *a priori* ich wartości inferencyjnej dla diagnozy populacji współczesnych.

PIŚMIENNICTWO

Do części I i II

- Bergman P., Goździewski S., Welon Z.: *Dymorfizm płciowy kości ramiennych*. Mat. Prace Antr. Wrocław 1962, nr 59, s. 87 - 98. *
- Dąbrowski E.: *Z otchłani wieków*, 1949, 18 z. 1 - 2, s. 22. *
- Le Double A. F.: *Traité des variations des os du crâne de l'homme*. Paris 1903. *
- Le Double A. F.: *Traité des variations des os de la face de l'homme*. Paris 1906. *
- Gerasimow M.: *Wzrostnowienie lica po czerepu*, Moskwa 1955. *
- Gładkowska-Rzeczycka J.: *Zmiany w układzie kostnym ludności ze średniowiecznych cmentarzysk*. Wyd. UAM Poznań. Ser. Antropologia nr 4, 1976, s. 85 - 103. *
- Godycki M.: *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko na Ostrowie Lednickim*. Mat. Pr. Antr. nr 11, Wrocław 1956. *
- Goździewski S.: *Prz. Antr. t. 28, z. 1, s. 3 - 25*, Poznań 1962. *
- Kóčka W.: *Zagadnienia etnogenezy ludów w Europie*. Mat. Pr. Antr. nr 22, Wrocław 1958. *
- Malinowski A.: *Prz. Antr. t. 28, z. 2, s. 129 - 139*, Poznań 1962. *
- Martin R., Saller K.: *Lehrbuch der Anthropologie*. Stuttgart 1957. *
- Mikołajczykówna G.: *Spraw. Arch. t. 6, s. 94 - 97*, 1959. *
- Niesiołowska-Hoffmann A.: *Spraw. Arch., t. 3, s. 224 - 236*, 1957. *
- Orłowski M.: *Zagadnienie kanału wyrostków poprzecznych kręgów piersiowych i lędźwiowych. i kilka rzadkich odmian kręgów ludzkich*; odb. z Kosmos 1925. *
- Ostrowska I., Ziółkiewicz T.: *Prz. Antr., t. 12, s. 256 - 268*, Poznań 1938. *
- Poplewski R.: *Badania nad kręgiem szczytowym Polaków*. Odb. z Kosmos 1926. *
- Rochlin D. G.: *Patologiczeskije izmienenija na kostiach ludiej X - XI i naczale XII stoletij po materialam mogilnika Sarkieta-Biełoj-Vieży*. Trudy Wołgo-Donskoj Archeologičeskoj Ekspedycji III, s. 450 - 529, Moskwa, Leningrad 1963. *
- Tenże: *Bolezni drevnich ludiej; kosti ludiej razlicznych epoch — normalnyje i patologiczeski izmieniennyje*, s. 292. Moskwa-Leningrad 1965. *
- Rusakov A. W.: *Patologi-*

czeska anatomiya bolezniej kostnoj sistemy. t. V, s. 536, Moskwa 1959. * 20. Soularue M.: Bull. et Mem. Soc. Anthr. de Paris, ser. V, t. I, s. 122, Paris 1900. * 21. Strzałko J.: Prz. Antr., t. 32, z. 2, s. 178 - 191, Poznań 1966. * 22. Szinagel A.: Prz. Antr., t. VIII, s. 127 - 143, Poznań 1934. * 23. Taflńska H.: Arch. Nauk Biol. T. N. Warsz., t. VIII, z. 2, Warszawa 1938. * 24. Wanke A.: Prz. Antr. t. XIX, s. 106 - 147, Poznań 1953. * 25. Wokroj F.: *Wczesnośredniowieczne czaszki polskie z Ostrowa Lednickiego*. Mat. Pr. Antr., nr 1, Wrocław 1953. * 26. Wrzosek A.: Spr. PAU, t. 38, nr 3, s. 35 - 36, Kraków 1933. * 27. Wrzosek A.: Prz. Antr. t. VI, s. 65 - 76, Poznań 1932. * 28. Wrzosek A., Ćwirko-Godycki M.: Prz. Antr. t. VII, s. 61 - 62, Poznań 1933. * 29. Wrzosek A.: Prz. Antr., t. VIII, s. 56 - 60, Poznań 1934. * 30. Wrzosek A., Ćwirko-Godycki M.: Prz. Antr. t. VIII, s. 170 - 173, Poznań 1934. * 31. Wrzosek A.: Prz. Antr. t. 9, s. 131 - 133, Poznań 1935 oraz Spr. PAU, t. 41 s. 35 - 38, Kraków 1936. * 32. Wrzosek A., Ostrowska I.: Prz. Antr. t. 12, s. 167 - 170, Poznań 1938. * 33. Xavier M. N.: *Estudo di Antrop. Portuguesa* t. 8, z. 3, Coimbra 1968. * 34. Zakrzewski Z.: Spr. PAU, t. 38, nr 3, s. 36 - 39, Kraków 1933. * 35. Zakrzewski Z.: *II Zjazd Prehistoryków Polskich*. Kraków 1935, odb. s. 4. * 36. Ziólkiewicz T.: Prz. Antr., t. 12, s. 331 - 341, Poznań 1938. * 37. Żurowski K.: *Studia Wczesnośredniowieczne* t. II, s. 113 - 125, Warszawa—Wrocław 1953.

Do części III

38. Armelagos G. J., Mielke J. H., Winter J.: *Bibliography of Human Paleopathology*. Research Reports, Dept. of Anthropology, University of Massachusetts, N 8, p. 159, 1971. * 39. Brothwell D.: *Diseases in Antiquity* p. 766, Springfield III, 1967. * 40. Collins D. H.: *The Pathology of Articular and Spinal Diseases* p. 331, London 1949. * 41. Gejvall N. G. Westerhus p. 143, 39 ryc. 24 tabl. Lund. 1960. * 42. Heine J.: *Über die Arthritis deformans*. Virchows Arch. Path. Anat. t. 260, s. 521 - 663, 1926. * 43. *Human Paleopathology*. Proceedings of a Symposium in Washington 1965. Ed. S. Jarcho p. 81 - 83, New-Haven-London, 1966. * 44. Jaffe W. L.: *Metabolic, Degenerative and Inflammatory Diseases of Bones and Joints*. Philadelphia 1972. * 45. Kosinskaja N. S.: *Degenerativno-distroficzeskije poraženja kostnosustavnogo aparata*. Leningrad 1961. * 46. Laugier R.: *Anatomo-pathologie du vieillissement osteo-articulare*. Lyon-Medical 226 p. 737 - 754, 1971. * 47. Moodie R. L.: *Paleopathology Urbana* 1923. * 48. Piermiakov N. K.: *Patologiczeskaja anatomia bolezniej sustawow*. Rozdział w: Rukowodstwo po patologiczeskoj anatomii. Moskwa 1962, t. VI, cz. II, s. 60 - 68, oraz 291 - 293, 305 - 341. * 49. Putschar Walter G. J.: *General Pathology of the Musculo-Skeletal System*, Rozdział w III tomie 2 części podręcznika T. Buchner, Leterew E., Roulet F. *Handbuch der Allgemeinen Pathologie*, Berlin, Gottingen, Heidelberg 1960. * 50. Putschar Walter G. J.: *Problems in the Pathology and Paleopathology of Bone*, rozdział w J. Jarcho: *Human Paleopathology* p. 57 - 67. New-Haven, London 1966. * 51. Sager P.: *Spondylosis cervicalis* p. 238 Munksgaard, København 1969. * 52. Schmorl G., Junghans K.: *The Human Spine in Health and Disease* p. 504, N. York, London 1971. * 53. Swedborg I.: *Degenerative changes of the human spine*. Stockholm 1974. * 54. Swedborg I.: *Studies of macerated human spine — a background for the clinical approach to the degenerative process*. Ossa, Lund 1975 vol. 2 s. 15 - 21. * 55. Wells C.: *Report on Human Skeletons from Red Castle*. Thetford. Norfolk Archaeology 34/II: 155 - 186, 1967. * 56. Wells C.: *Pseudo-pathology in Brotwell* jak nr 39.

LES SQUELETTES MÉDIÉVALES D'OSTRÓW LEDNICKI AU POINT DE VUE
MÉTRIQUE AVEC LES NOTES SUR LA VARIABILITÉ DES OS ET DES SIGNES
PATHOLOGIQUES

par MICHAŁ ĆWIRKO-GODYCKI et IWONA SWEDBORG

Les auteurs présentent la caractéristique ostéométrique, la variabilité des os et leurs traits pathologiques sur les squelettes médiévaux (IX - XII s.) provenant des fouilles d'Ostrów Lednicki — l'île située sur le lac Lednica entre les villes de Poznań et de Gniezno, plus précisément au 17°22'20" de la longitude de l'est et au 52°31'30" de latitude nord. Les auteurs ont eu entièrement à leur disposition 1126 squelettes desquels ont été tiré au sort un échantillon de 200 squelettes pour élaboration anthropométrique et ont été choisi 503 squelettes avec des signes pathologiques sur les os.

Dans la première partie de leur travail les auteurs ont présenté les moyennes de mesures anthropométriques du crâne et des os postcraniens, puis employant la méthode d'appréciation individuelle ils ont présenté la composition raciale de séries masculine et féminine des squelettes et enfin ils ont montré la reconstruction de 6 faces, faites à l'aide de méthode de Gerasimov. La correction cosmétique des reconstructions fut faite d'après les fresques de XII siècle à l'église de St Jean à Gniezno.

Dans la seconde partie du travail les auteurs ont présenté les variations anthropométriques des différents caractères des os, en présentant en même temps la typologie de ces caractères.

Enfin dans la troisième partie fut présentée la ségrégation des signes pathologiques sur les os d'après le modèle anatomopathologique de Roussakov, et ils ont apprécié en pourcents l'apparition des unités pathologiques sur les squelettes étudiés.

ANTHROPOMETRIC CHARACTERISTICS OF BONES FROM A MEDIEVAL
CEMETERY AT OSTRÓW LEDNICKI AND ANALYSIS OF PATHOLOGICAL
SYMPTOMS OCCURRING ON THEM

by MICHAŁ ĆWIRKO-GODYCKI, IWONA SWEDBORG

A random sample of 200 was taken from a population of 1126 skeletons excavated from the medieval cemetery at Ostrów Lednicki situated on Lednica Lake 17°22'20" East Longitude and 52°31'30" North Latitude. Measurements of the bones with statistical analysis of variation, analysis of nonquantitative data and reconstruction of faces have been carried out to estimate ethnic origins and other characteristics of the bones. The occurrence, frequency and localisation of pathological changes in the whole population of 1126 skeletons are presented. Fractures, injuries and degenerative changes were the most frequent findings. Affected skeletons exhibited 1 to 8 different simultaneous pathological conditions. The spine and upper extremities were most often affected.