

MARIA BORYSEWICZ, PIOTR OTOCKI

PRÓCHNICA ZĘBÓW U DAWNEJ LUDNOŚCI ZE SŁABOSZEWA KOŁOBRZEGU I CHEŁMSKIEJ GÓRY (XII - XVIII W.)

Z Zakładu Antropologii UAM w Poznaniu
Kierownik Zakładu: doc. dr habil. Andrzej Malinowski
Z Zakładu Stomatologii Zachowawczej AM w Poznaniu
Kierownik Zakładu: doc. dr habil. Maria Kobylańska

WSTĘP

Badania paleopatologiczne dotyczące rodzaju, częstości i stopnia zaawansowania zmian chorobowych obserwowanych na kostnym materiale z cmentarzysk pochodzących z różnych okresów historycznych, dostarczyć mogą cennych informacji na temat licznych zagadnień, które interesują zarówno antropologię jak i medycynę.

Proces chorobowy jest wynikiem współdziałania szeregu czynników jak np.: ogólna odporność organizmu, sposób odżywiania, tryb życia itp. Wiedza o występowaniu pewnych schorzeń umożliwia więc, przy znajomości czynników, które je wywołują, dokładniejsze poznanie zarówno ogólnego stanu zdrowia badanych społeczeństw, jak też ich warunków bytowych. Na taką właśnie rolę badań paleopatologicznych zwraca uwagę Brothwell [3]. Badania, o których mowa mogą spełnić także inne zadanie. Znajomość warunków społeczno-kulturowych, charakterystycznych dla danej zbiorowości ludzkiej umożliwia sprawdzenie na materiale kopalnym wpływu określonych czynników na nasilenie zmian chorobowych.

Oba tak sprecyzowane sposoby podejścia do zagadnienia są wykorzystywane z powodzeniem w szczegółowych badaniach populacji pradziejowych, przy czym pierwszy bardziej interesuje nauki biologiczne, drugi zaś medyczne.

Jednym ze stanów patologicznych, który od wielu lat interesował badaczy jest próchnica zębów. W głównej mierze przyczyniło się do tego dawno już obserwowane zjawisko wzrostu frekwencji i intensywności tego schorzenia wraz z postępującą cywilizacją. W niniejszej pracy obok szerszego omówienia wyników badań własnych, przedstawiono dane dotyczące występowania próchnicy zębów u ludności ziem polskich w różnych okresach historycznych.

Próchnica zębów jest schorzeniem towarzyszącym człowiekowi prawdopodobnie już od paleolitu. Potwierdzają to badania wykonane przez Port-Eulera i Christophersena [20, cyt. za 11]. Inni badacze stoją jednak na stanowisku, że choroba ta pojawiła się dopiero w neolicie [cyt. za 11, 13]. Pogląd ten zdają się potwierdzać także obserwacje dotyczące materiałów kostnych z terenu Polski [10, 11], bowiem na czaszce z epoki paleolitu młodszego pochodzącej z Jaskini Maszyckiej koło Olkusza nie stwierdzono próchnicy zębów [23]. Liczne badania materiałów kostnych pochodzących z kolejnych okresów historycznych uzyskane podczas prac wykopaliskowych na terenie kraju dostarczają dalszych danych o istnieniu zmian próchnicowych zębów [5, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 19, 21, 22, 27, 28].

Celem pracy jest przedstawienie problemu próchnicy zębów u dawnej ludności na podstawie materiałów kostnych pochodzących z trzech cmentarzysk: w Słaboszewie pow. Mogilno, Kołobrzegu i na Chełmskiej Górze koło Koszalina.

MATERIAŁ I METODA

Badaniu stomatologicznemu poddano materiały znajdujące się w Zakładzie Antropologii Instytutu Biologii UAM w Poznaniu. Z cmentarzyska w Słaboszewie, datowanego na XIV - XVII wiek, zbadano 234 osobników, w tym 101 mężczyzn, 67 kobiet, 33 dzieci i 33 osobników dorosłych o nie określonej płci. Na materiał z cmentarzyska przy kolegiacie kołobrzesckiej, datowanego na XIV - XVIII wiek złożyły się czaszki 279 osobników, w tym 148 męskich, 112 żeńskich, 10 dziecięcych i 9 o nie określonej płci. Z cmentarzyska na Chełmskiej Górze koło Koszalina datowanego na XII - XVI wiek pochodzi 21 czaszek w tym 82 męskie, 54 żeńskie, 11 dziecięcych i 66 o nie określonej płci.

Oceny płci osobników dokonano opierając się na kryteriach morfologicznych szkieletu pozaczaszkowego i czaszki posługując się metodami powszechnie stosowanymi w antropologii [4]. Wiek osobników w chwili śmierci ustalono na podstawie stopnia zarastania szwów czaszkowych, pominięto natomiast uwzględniane zazwyczaj cechy zębów (starcie koron zębowych, kolor itp.) [4].

Ocena stomatologiczna dostarczyła danych o frekwencji i intensywności występowania próchnicy w poszczególnych kategoriach wieku i płci badanych populacji. Określono też intensywność występowania próchnicy w poszczególnych zębach oraz jej umiejscowienie w szczęcie i w żuchwie. Zamiast dotychczas stosowanych określeń „zapadalność” i „częstość” próchnicy zębów wprowadzono terminy „frekwencja” i „intensywność”, zalecone do stosowania na całym świecie przez Międzynarodową Federację Stomatologiczną (FDI), [17]. Pod pojęciem „frekwencja” rozumie się liczbę osób dotkniętych chorobą próchnicową zębów w całej

populacji. „Intensywność” natomiast, to odsetek zębów zaatakowanych próchnicą u danego osobnika lub w populacji w stosunku do wszystkich badanych zębów.

Zaawansowanie próchnicy oceniono stosując przyjęty podział ubytków próchnicowych na: próchnicę powierzchowną, średnią i głęboką. Próchnica powierzchowna (*caries superficialis*) dotyczy szkliwa i powierzchownej warstwy zębiny. Próchnica średnia (*caries media*) rozprzestrzenia się ze szkliwa na tkankę zębinową do około połowy jej grubości. Próchnica głęboka (*caries profunda*) obejmuje niemal całą grubość zębiny. Są to postacie próchnicy rozpoznawalne z całą pewnością za pomocą ogólnie stosowanych metod (oglądanie oraz zgłębnikowanie sondą dentystyczną) [7]. Uwzględniono również umiejscowienie próchnicy na poszczególnych powierzchniach zębowych: żującej, stycznych, policzkowej lub wargowej oraz powierzchni językowej lub podniebiennej. Podział taki uzasadniony jest budową anatomiczną zębów oraz fizjologią aktu żucia. Uzyskano także dane co do liczby zębów z otwartymi komorami, a więc w stanie świadczącym o zaawansowanym procesie próchnicowym oraz zarejestrowano liczbę i lokalizację zębodołowych przetok kostnych świadczących o przeniesieniu się procesów zapalnych z zębów na kości szczęk. Przy opracowaniu materiału posłużono się następującymi oznaczeniami:

A — wszystkie zębodoły, w których zachowały się zęby oraz zębodoły po zębach utraconych przyżyciowo i pośmiertnie, a także dostępne badaniu miejsca dla zębów niewyrżniętych,

E — zęby utracone przyżyciowo,

$\%_0E$ — odsetek zębów utraconych przyżyciowo w stosunku do wszystkich badanych zębodołów,

Z — zęby dostępne badaniu,

C — zęby zaatakowane próchnicą,

$\%_0C$ — odsetek zębów zaatakowanych próchnicą w stosunku do ogólnej liczby badanych zębów,

$\%_0E + \%_0C$ — intensywność procesu próchnicowego.

WYNIKI

FREKWENCJA PRÓCHNICY

Powszechnie wiadomo, że przyżyciowe braki zębowe powstają nie tylko z powodu zaawansowanej próchnicy ale również na skutek urazów mechanicznych oraz chorób przyzębia. Na podstawie obserwacji badanego materiału można jednak z dużym prawdopodobieństwem sądzić, że były one spowodowane głównie przez daleko zaawansowane procesy próchnicowe. Za czaszki osobników wolnych od próchnicy uznaliśmy więc tylko te czaszki, na których nie znaleziono zmian próchnicowych

w zębach oraz nie stwierdzono ich przyżyciowych braków. Za słusznością takiego stanowiska przemawiają wyniki badań Brothwella [2], który uważa, że przyżyciowa utrata zębów w bardzo dużym stopniu uwarunkowana jest zejściem procesów próchnicowych.

Stosując powyższe kryteria, najwyższą frekwencję próchnicy stwierdzono u ludności pochodzącej ze Słaboszewa — 83⁰%, mniejszą dla Kołobrzegu — 78⁰%, a najmniejszą dla Chełmskiej Góry — 67⁰%. Dane dla poszczególnych kategorii płci i wieku przedstawiono w tabeli 1. Ze

Tab. 1. Frekwencja próchnicy w kategoriach wieku i płci

Wiek	♂			♀			♂ + ♀		
	N	osobnicy z próchnicą		N	osobnicy z próchnicą		N	osobnicy z próchnicą	
		N	%		N	%		N	%
Słaboszewo									
Juvenis	4	2	50	8	5	63	12	7	58
Adultus	35	27	77	34	28	82	69	55	80
Maturus	49	46	94	20	20	100	69	66	96
Senilis	13	13	100	5	3	60	18	16	89
Razem	101	88	87	67	56	84	201*	166*	83
Kołobrzeg									
Juvenis	1	—	0	1	—	0	2	—	0
Adultus	41	29	71	55	41	75	96	70	73
Maturus	105	86	82	56	48	86	161	134	83
Senilis	1	1	100	—	—	—	1	1	100
Razem	148	116	78	112	89	80	269*	211*	78
Chełmska Góra									
Juvenis	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Adultus	47	34	72	35	22	63	82	56	68
Maturus	35	28	80	19	13	68	54	41	76
Senilis	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem	82	62	76	54	35	65	202*	135*	67

* Łącznie z osobnikami o nieoznaczonej płci i wieku

względem jednak na to, że nie wszyscy autorzy stosują podobną ocenę frekwencji próchnicy, w celu umożliwienia porównywania przedstawionych wyników, dokonano podziału materiału w zależności od jej występowania oraz od istnienia przyżyciowych braków zębowych. Do pierwszej grupy zaliczono osobników, u których nie zaobserwowano próchnicy i braków przyżyciowych. Drugą stanowią osobnicy, u których występowała jedynie przyżyciowa utrata zębów, natomiast w trzeciej grupie znajdują się osobnicy posiadający zarówno zęby z ubytkami próchnicowymi jak i przyżyciowe braki zębowe, (tab. 2). Uzyskane w ten sposób informacje również świadczą o stosunkowo dużej frekwencji występowania tego schorzenia w badanych populacjach, przy czym i tym razem

najwyższe wartości uzyskano dla populacji słaboszewskiej; frekwencja próchnicy u osobników z Kołobrzegu i Chełmskiej Góry była zbliżona

Tab. 2. Frekwencja próchnicy — częstości osobników nie wykazujących zmian próchnicowych i braków przyżyciowych (A), bez zmian próchnicowych, ale z brakami przyżyciowymi (B), oraz wykazujących tak zmiany próchnicowe jak i przyżyciowe ubytki (C)

Osobnicy	♂		♀		Nieokreśleni		Łącznie	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Słaboszewo								
A. Bez zmian i braków	13	13	11	16	11	33	35	17
B. Bez zmian, z brakami	23	23	14	21	6	18	43	21
C. Ze zmianami i brakami	65	64	42	63	16	49	123	62
Kołobrzeg								
A. Bez zmian i braków	32	22	23	21	3	33	58	22
B. Bez zmian, z brakami	33	23	21	19	4	44	58	22
C. Ze zmianami i brakami	83	55	68	61	2	23	153	56
Chełmska Góra								
A. Bez zmian i braków	20	24	19	35	28	42	67	33
B. Bez zmian, z brakami	15	18	1	2	6	9	22	11
C. Ze zmianami i brakami	47	58	34	63	32	49	113	56

INTENSYWNOŚĆ PRÓCHNICY

Największą intensywność próchnicy stwierdzono w serii czaszek pochodzących z Kołobrzegu — 40%, mniejszą dla czaszek ze Słaboszewa — 29%, a najmniejszą dla Chełmskiej Góry — 14% (tab. 3). W Słaboszewie stwierdzono większą intensywność próchnicy u mężczyzn niż u kobiet, odwrotnie niż w Kołobrzegu i Chełmskiej Górze, gdzie większą intensywnością tego schorzenia charakteryzują się kobiety. Dane dotyczące intensywności próchnicy z uwzględnieniem poszczególnych kategorii wieku i płci zawiera tabela 3.

Intensywność próchnicy obliczona na materiale ze Słaboszewa i Chełmskiej Góry jest większa w zębach żuchwy, natomiast w populacji kołobrzesckiej — w szczęce. Należy dodać, że po uwzględnieniu podziału wg płci, na czaszkach męskich ze Słaboszewa częściej występowała próchnica w zębach szczęki, u kobiet częściej atakowała zęby żuchwy. Intensywność próchnicy zębów we wszystkich badanych grupach jest największa w zębach trzonowych, przy czym w większym stopniu zaznacza się to w żuchwie (tab. 4).

Nie znaleziono wyraźnych różnic w występowaniu próchnicy między prawą i lewą stroną szczęk. Na czaszkach ze Słaboszewa i Chełmskiej Góry próchnica występuje po obu stronach niemal jednakowo często. W materiale kołobrzesckim zauważa się wyższą intensywność próchnicy

Tab. 3. Intensywność próchnicy w poszczególnych kategoriach wieku i płci (*A* – wszystkie zębodoły, w których zachowały się zęby oraz zębodoły po zębach utraconych przyżyciowo i pośmiertnie, a także dostępne badaniu miejsca dla zębów niewyrżniętych, *E* – zęby utracone przyżyciowo, %*E* – odsetek zębów utraconych przyżyciowo w stosunku do wszystkich badanych zębodołów, *Z* – zęby dostępne badaniu, *C* – zęby zaatakowane próchnicą, %*C* – odsetek zębów zaatakowanych próchnicą w stosunku do ogólnej liczby badanych zębów, %*E* + %*C* – wskaźnik intensywności próchnicy)

Wiek		Słaboszewo			Kołobrzeg			Chełmska Góra		
		♂	♀	♂+♀	♂	♀	♂+♀	♂	♀	♂+♀
Juvenis	<i>A</i>	112	200	312	8	16	24	—	—	—
	<i>E</i>	2	1	3	—	—	—	—	—	—
	% <i>E</i>	2	1	1	0	0	0	—	—	—
	<i>Z</i>	100	128	228	1	6	7	—	—	—
	<i>C</i>	6	7	13	—	—	—	—	—	—
	% <i>C</i>	6	6	6	0	0	0	—	—	—
	% <i>E</i> + % <i>C</i>	8	7	7	0	0	0	—	—	—
Adultus	<i>A</i>	928	988	1916	954	1016	1970	1128	772	1900
	<i>E</i>	104	97	201	99	82	181	37	13	50
	% <i>E</i>	11	10	11	10	8	9	3	2	3
	<i>Z</i>	564	519	1083	504	465	969	832	502	1334
	<i>C</i>	60	70	130	67	114	181	66	50	116
	% <i>C</i>	11	13	12	13	25	19	8	10	9
	% <i>E</i> + % <i>C</i>	22	23	23	23	33	28	11	12	12
Maturus	<i>A</i>	1135	431	1566	2159	1252	3411	791	432	1223
	<i>E</i>	233	122	355	529	331	860	54	45	99
	% <i>E</i>	21	28	23	25	26	25	7	10	8
	<i>Z</i>	557	197	754	828	459	1287	524	282	806
	<i>C</i>	100	40	140	184	125	309	47	27	74
	% <i>C</i>	18	20	19	22	27	24	9	10	9
	% <i>E</i> + % <i>C</i>	39	48	42	47	53	49	16	20	17
Senilis	<i>A</i>	394	101	495	16	—	16	—	—	—
	<i>E</i>	110	27	137	—	—	—	—	—	—
	% <i>E</i>	28	27	28	0	—	0	—	—	—
	<i>Z</i>	141	39	180	13	—	13	—	—	—
	<i>C</i>	34	5	39	2	—	2	—	—	—
	% <i>C</i>	24	13	22	15	—	15	—	—	—
	% <i>E</i> + % <i>C</i>	52	40	50	15	—	15	—	—	—
Ogółem	<i>A</i>	2569	1720	4915*	3137	2284	5573*	1919	1204	4247*
	<i>E</i>	449	247	741*	628	413	1073*	91	58	230*
	% <i>E</i>	18	15	15	20	18	19	5	5	5*
	<i>Z</i>	1362	883	2562*	1346	930	2333*	1356	784	2881*
	<i>C</i>	200	122	361*	253	239	495*	113	77	244*
	% <i>C</i>	15	14	14	19	26	21	8	10	9
	% <i>E</i> + % <i>C</i>	33	29	29	39	44	40	13	15	14

* Łącznie z osobnikami o nieokreślonej płci i wieku.

po stronie lewej. Tendencja ta występuje u obu płci. Intensywność próchnicy oraz występowanie braków przyżyciowych w poszczególnych zębach szczęki i żuchwy przedstawiono w tabelach 5a, 5b i 5c.

Tab. 4. Intensywność próchnicy (%E+ %C) dla poszczególnych zębów szczęki i żuchwy

♂																
prawa																
lewa																
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
Słaboszewo																
szczęka	43	60	60	33	30	21	17	6	5	13	10	39	25	74	49	50
żuchwa	36	57	79	21	16	5	9	17	14	10	4	20	28	78	62	45
Kołobrzeg																
szczęka	38	62	52	42	35	26	35	17	20	33	21	40	31	61	64	47
żuchwa	49	67	54	23	22	19	13	12	13	19	13	23	10	72	66	57
Chelmska Góra																
szczęka	19	34	24	7	7	2	8	—	6	2	2	4	4	34	27	16
żuchwa	27	22	33	7	5	2	6	6	8	5	2	1	8	43	22	26
♀																
prawa																
lewa																
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
Słaboszewo																
szczęka	29	43	61	32	20	7	4	4	6	12	10	22	23	46	39	20
żuchwa	62	58	67	15	8	6	15	11	14	15	5	13	18	69	70	48
Kołobrzeg																
szczęka	66	52	70	48	35	20	35	12	53	43	17	37	37	61	49	30
żuchwa	59	98	65	32	15	10	18	24	13	4	13	26	37	70	77	68
Chelmska Góra																
szczęka	17	23	21	13	15	4	5	—	—	6	8	10	6	24	31	6
żuchwa	32	45	38	3	—	4	—	8	5	10	4	—	6	45	32	37

ZAAWANSOWANIE PRÓCHNICY

W badanych populacjach przyżyciowa utrata zębów spowodowana była w głównej mierze powikłaną próchnicą. Aby więc w pełni przedstawić zaawansowanie tego schorzenia, obok podziału na ubytki próchnicowe powierzchniowe, średnie i głębokie, przytoczono także dane dotyczące liczby przyżyciowych braków zębów (tab. 6). Zaawansowanie próchnicy w populacji słaboszewskiej przedstawia się następująco — mężczyźni: próchnica powierzchniowa — 2⁰%, średnia — 3⁰%, głęboka — 10⁰%; kobiety: próchnica powierzchniowa — 4⁰%, średnia — 5⁰%, głęboka — 5⁰% (w stosunku do wszystkich badanych zębów). Zważywszy, że średni wiek osobnika w chwili zgonu nie był wysoki [25], można przypuszczać, że u mężczyzn proces próchnicowy miał charakter ostry. Świadczy o tym duży odsetek zębów z próchnicą głęboką jak i procent braków przyżyciowych (mężczyźni 18⁰%). U kobiet zjawisko to tak wyraźnie nie występuje.

W serii kołobrzeskiej, u mężczyzn, próchnica powierzchniowa występowała z częstością 6⁰%, średnia — 5⁰%, głęboka — 8⁰%; u kobiet, odpowiednio: 7⁰%, 7⁰%, 12⁰%. Również i w tej serii zaznacza się wyraźna przewaga próchnicy głębokiej nad jej pozostałymi postaciami, oraz duży odsetek zębów utraconych przyżyciowo (kobiety 18⁰%, mężczyźni 20⁰%).

Tab. 5a. Intensywność próchnicy w poszczególnych zębach szczęki i żuchwy u mężczyzn

Wiek			Prawa								Lewa							
			M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
Śląboszewo																		
Juvenis	szczęka żuchwa	%E	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—
		%C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
		%E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		%C	100	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Adultus	szczęka żuchwa	%E	19	30	37	11	11	4	4	4	4	4	4	4	—	18	18	11
		%C	8	6	7	26	—	—	8	—	—	7	—	9	5	32	19	13
		%C	19	22	41	7	7	4	4	11	7	7	7	4	11	33	26	11
		%C	6	16	13	—	5	—	—	8	7	—	—	10	5	47	29	16
Maturus	szczęka żuchwa	%E	31	42	42	19	13	11	11	8	5	8	8	21	26	63	38	35
		%C	30	32	20	8	32	10	13	—	—	6	—	29	5	46	16	18
		%E	23	40	60	15	10	5	10	13	11	8	—	5	13	46	39	23
		%C	22	29	35	10	4	—	—	—	—	5	—	17	15	30	37	39
Senilis	szczęka żuchwa	%E	42	67	82	27	18	9	9	9	8	17	8	8	17	58	58	33
		%C	—	33	50	25	25	100	—	—	—	—	33	100	57	—	25	100
		%E	27	64	82	27	20	10	20	30	30	9	9	18	27	64	36	18
		%C	—	—	50	17	20	—	—	—	—	—	—	14	43	50	20	50
Kołobrzeg																		
Adultus	szczęka żuchwa	%E	5	13	20	7	12	—	—	5	3	3	—	10	10	28	21	16
		%C	7	25	21	21	8	6	7	—	—	—	—	27	8	19	33	17
		%E	—	28	28	—	6	—	—	—	6	6	—	6	11	22	11	—
		%C	25	17	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	21	36	40
Maturus	szczęka żuchwa	%E	22	41	42	33	25	14	16	15	15	20	16	21	23	43	37	22
		%C	33	34	16	15	17	23	35	10	14	28	16	21	13	22	32	33
		%E	17	38	56	14	9	7	14	16	17	14	10	19	20	56	49	27
		%C	44	40	60	23	22	19	5	—	—	12	12	14	5	27	24	37
Senilis	szczęka	%E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		%C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	100
Chełmska Góra																		
Adultus	szczęka żuchwa	%E	3	3	6	—	3	3	3	—	—	3	—	—	—	14	12	3
		%C	14	19	19	4	4	—	9	—	8	—	4	—	3	23	12	16
		%E	5	8	3	3	—	—	3	5	—	—	—	3	3	18	8	3
		%C	19	7	18	3	6	—	—	—	—	—	—	—	3	15	13	22
Maturus	szczęka żuchwa	%E	17	22	22	6	—	—	—	—	—	—	—	—	5	10	16	—
		%C	—	33	—	6	7	—	—	—	—	—	—	12	—	19	17	1
		%E	12	19	33	4	4	4	4	7	11	7	—	—	7	27	13	3
		%C	19	15	19	5	—	—	7	—	10	6	5	—	5	32	12	25

Tab 5b. Intensywność próchnicy w poszczególnych zębach szczęki i żuchwy u kobiet

[319]

Wiek			Prawa									Lewa								
			M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3		
Słaboszewo																				
Juvenis	szczęka żuchwa	%E	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		%C	—	25	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	—		
		%E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		%C	—	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	33	—		
Adultus	szczęka żuchwa	%E	7	14	45	3	3	3	—	—	—	—	—	—	7	32	27	13		
		%C	29	22	20	30	14	—	—	—	—	5	5	13	21	10	—	—		
		%E	17	20	40	—	—	—	—	3	3	3	—	3	10	30	33	7		
		%C	29	35	27	4	—	—	—	—	—	6	5	12	—	23	32	38		
Maturus	szczęka żuchwa	%E	14	50	53	33	20	7	13	13	20	20	14	39	31	54	54	8		
		%C	33	17	20	13	14	14	—	—	—	17	20	40	—	20	40	25		
		%E	29	43	79	29	14	7	29	29	39	31	—	8	15	62	39	31		
		%C	83	29	33	14	—	—	14	—	—	—	—	—	33	60	50	50		
Senilis	szczęka żuchwa	%E	—	—	67	33	33	—	—	—	—	—	—	—	—	67	67	100		
		%C	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		%E	100	100	100	50	100	100	100	50	33	33	33	33	33	67	67	33		
		%C	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	50	—		
Kołobrzeg																				
Adultus	szczęka żuchwa	%E	—	10	19	2	7	—	—	—	5	—	—	4	2	22	11	—		
		%C	64	15	32	22	16	5	13	—	33	25	11	17	19	21	15	10		
		%E	4	26	17	—	4	4	4	4	4	—	4	4	13	17	44	9		
		%C	50	69	31	33	9	—	—	10	—	—	—	—	18	44	31	58		
Maturus	szczęka żuchwa	%E	21	44	49	33	28	17	22	22	18	18	14	30	32	46	36	28		
		%C	46	33	36	37	17	17	43	—	50	40	5	17	16	28	31	20		
		%E	27	32	59	23	18	9	14	14	14	9	9	14	23	50	46	23		
		%C	33	77	25	8	—	9	17	20	8	—	18	36	23	30	43	40		
Chełmska Góra																				
Adultus	szczęka żuchwa	%E	—	5	10	—	—	—	—	—	—	—	—	5	10	10	—	—		
		%C	20	18	—	6	7	7	—	—	—	8	—	6	—	6	31	10		
		%E	—	4	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—		
		%C	25	36	14	5	—	8	—	10	—	17	—	—	—	25	32	31		
Maturus	szczęka żuchwa	%E	—	7	29	14	7	—	14	—	—	—	8	8	9	18	10	—		
		%C	13	17	11	13	20	—	—	—	—	—	13	10	—	—	—	—		
		%E	14	21	36	—	—	—	—	8	13	6	—	—	6	44	25	19		
		%C	29	30	25	—	—	—	—	—	—	—	8	—	8	25	—	25		

[319]

Tab. 5c. Intensywność próchnicy w poszczególnych zębach szczęki i żuchwy u osobników o nieokreślonej płci i wieku

[320]

		Prawa								Lewa							
		M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
		Słaboszewo															
szczeka	%E	13	25	38	13	25	—	—	—	14	—	—	14	14	29	—	—
	%C	—	—	20	20	—	—	—	—	—	—	—	17	13	20	17	—
żuchwa	%E	—	20	20	—	—	—	14	15	8	8	—	—	15	42	36	9
	%C	—	—	43	11	—	25	—	—	—	—	—	—	11	—	33	—
		Kołobrzeg															
szczeka	%E	50	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	100	100	100
	%C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
żuchwa	%E	—	25	50	25	13	13	13	13	25	13	13	13	25	25	25	25
	%C	—	—	67	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	—
		Chelmska Góra															
szczeka	%E	—	13	18	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	22	17	—
	%C	25	14	21	6	—	—	—	—	—	—	—	6	12	14	—	22
żuchwa	%E	8	14	28	4	2	—	4	6	6	4	—	4	9	23	13	7
	%C	10	9	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	23	24	14

Tab. 6. Zaawansowanie próchnicy

Wiek	♂					♀				
	Próchnica			Braki przyży- ciowe	Próchnica			Braki przyży- ciowe		
	powierz- chowna	średnia	głęboka		powierz- chowna	średnia	głęboka			
Słaboszewo										
Juvenis	N	3	3	—	2	3	2	2	1	
	%	3	3	—	2	2	2	2	1	
Adultus	N	15	13	32	104	22	25	23	97	
	%	3	2	6	11	4	5	4	10	
Maturus	N	12	25	63	233	5	14	21	122	
	%	2	5	11	21	2	7	11	28	
Senilis	N	3	6	25	110	3	2	—	27	
	%	2	4	18	28	8	5	—	27	
Ogółem	N	33	47	120	449	33	43	46	247	
	%	2	3	10	18	4	5	5	15	
Kołobrzeg										
Adultus	N	27	10	30	99	35	31	48	82	
	%	5	2	6	10	8	7	10	8	
Maturus	N	45	58	81	529	33	33	59	331	
	%	5	7	10	25	7	7	13	26	
Senilis	N	1	1	—	—	—	—	—	—	
	%	8	8	—	—	—	—	—	—	
Ogółem	N	73	69	111	628	68	64	107	413	
	%	6	5	8	20	7	7	12	18	
Chełmska Góra										
Adultus	N	11	22	35	37	12	18	20	13	
	%	1	3	4	3	2	4	4	2	
Maturus	N	8	6	31	54	5	5	17	45	
	%	2	1	6	7	2	2	6	10	
Ogółem	N	19	28	66	91	17	23	37	58	
	%	1	2	5	5	2	3	5	5	
Słaboszewo										
Nieokreśl.	N	10	14	15	45					
	%	3	4	5	7					
Kołobrzeg										
Nieokreśl.	N	—	1	2	32					
	%	—	2	3	21					
Chełmska Góra										
Nieokreśl.	N	9	17	28	81					
	%	1	2	4	7					

W serii koszalińskiej występuje najmniejsza różnica w zaawansowaniu próchnicy między kobietami i mężczyznami oraz najmniejsza liczba przyżyciowych braków zębowych (po 5⁰/o). Spotyka się tutaj także stosunkowo mało głębokiej postaci próchnicy (u mężczyzn i kobiet po 5⁰/o), co świadczyłoby o raczej przewlekłym charakterze tego procesu patologicznego. Częstości próchnicy powierzchownej wynosiły: u mężczyzn 1⁰/o, u kobiet 2⁰/o, próchnicy średniej — odpowiednio — 2⁰/o i 3⁰/o, głębokiej — 5⁰/o i 5⁰/o.

O stopniu zaawansowania próchnicy świadczyć może również liczba zębów z otwartymi komorami miazgowymi. Na badanych czaszkach ze

Tab. 7. Przetoki kostne pochodzenia zębowego w szczęce i żuchwie

Lokalizacja		Słaboszewo	Kołobrzeg	Chełmska Góra
Szczęka	Powierzchnia policzkowo-wargowa	70	48	23
	podniebienna	2	4	—
Żuchwa	Powierzchnia policzkowo-wargowa	16	14	12
	językowa	1	—	—

Słaboszewa zaobserwowano 121 takich zębów, na czaszkach z Kołobrzegu 66, a z Chełmskiej Góry 36.

Procesy chorobowe miazgi zębowej takie jak np. zapalenie lub zgorzel mogą prowadzić do powikłań w postaci procesów zapalnych kości, a w późniejszym okresie do przetok kostnych. Ze względu na budowę anatomiczną szczęk, przetoki zwykle lokalizują się po stronie policzkowej wyrostków zębodołowych, przy czym częściej znajduje się je w szczęce. Potwierdzają to obserwacje badanych czaszek (tab. 7).

UMIEJSCOWIENIE PRÓCHNICY

Dane o umiejscowieniu próchnicy na poszczególnych powierzchniach zębowych dotyczące materiałów kopalnych są tymczasem bardzo fragmentaryczne. Wielu autorów ograniczało się tylko do wyróżnienia przy-
szkowej postaci próchnicy, tłumacząc jej powstanie zaleganiem pokarmu i związanymi z tym procesami fermentacyjnymi [2, 5, 15]. Roz-

Tab. 8. Lokalizacja ubytków próchnicowych w szczęce i żuchwie

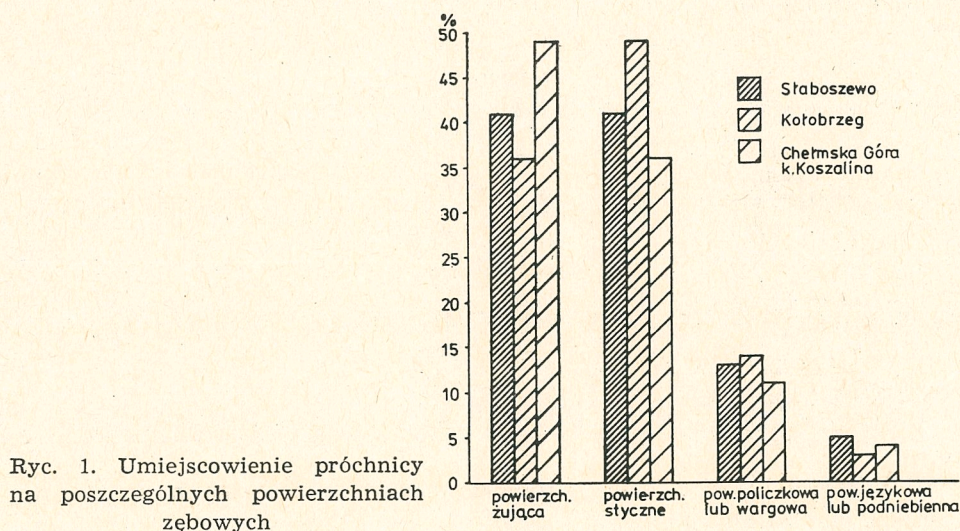
Cmentarzysko		♂		♀		Nieokreśleni		Ogółem	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Słaboszewo	szczęka	105	52	52	43	16	42	173	48
	żuchwa	95	48	70	57	22	58	187	52
Kołobrzeg	szczęka	167	66	136	57	—	—	303	61
	żuchwa	86	34	103	43	3	100	192	39
Chełmska Góra	szczęka	49	43	27	35	16	30	92	38
	żuchwa	64	57	50	65	38	70	152	62

patrując umiejscowienie próchnicy na poszczególnych powierzchniach zębowych stwierdzono, że we wszystkich badanych seriach najczęściej zaatakowane były powierzchnie styczne i powierzchnia żująca (ryc. 1).

Oceniając występowanie próchnicy w szczęce i w żuchwie zaobserwowano na materiałach ze Słaboszewa i Chełmskiej Góry częstsze występowanie tego schorzenia w żuchwie (odpowiednio 52% i 62%), natomiast w przypadku materiału pochodzącego z Kołobrzegu większa liczba ubytków zlokalizowana była w szczęce (61%), (tab. 8).

PRÓCHNICA ZĘBÓW U DZIECI

Badany materiał stanowiły 54 czaszki dziecięce: w wieku infans I 16 (14 ze Słaboszewa i 2 z Kołobrzegu) oraz 38 w wieku infans II (19 ze Słaboszewa, 8 z Kołobrzegu i 11 z Chełmskiej Góry). Obliczono frekwencję próchnicy dla wszystkich czaszek dziecięcych łącznie oraz dla dwu wydzielonych kategorii wieku.



Ryc. 1. Umieszczenie próchnicy na poszczególnych powierzchniach zębowych

W materiale ze Słaboszewa frekwencja próchnicy wynosiła 17,8%, przy czym u dzieci młodszych — 7,7%, a u starszych — 26,7%. W serii kołobrzesckiej na 10 osobników 3 było zaatakowanych próchnicą (30%); w wieku infans I próchnicy nie stwierdzono, zatem w wieku infans II frekwencja wynosiła 37,5%. Spośród badanych 11 czaszek dziecięcych pochodzących z Chełmskiej Góry należących do kategorii infans II w dwóch stwierdzono próchnicę (22,2%).

Dane dotyczące intensywności próchnicy dla całego badanego materiału oraz dla kategorii wieku infans I i infans II zawarto w tabeli 9. W wieku infans II intensywność próchnicy obliczono osobno dla zębów mlecznych i stałych oraz dla ogółu zębów dostępnych badaniu u danego osobnika. Biorąc pod uwagę obie kategorie wieku można powiedzieć, że próchnica zębów mlecznych i stałych najintensywniej występowała w czaszkach pochodzących z cmentarzyska w Kołobrzegu.

Ogólnie można stwierdzić, że próchnica dotyczyła przede wszystkim zębów trzonowych zarówno w uzębieniu mlecznym jak i stałym. Znalezione tylko jeden przypadek próchnicy w stałym przedtrzonowcu. Zastanawia także fakt, iż w uzębieniu mlecznym choroba ta toczyła się przede wszystkim w zębach szczęki. Próchnica zębów stałych występowała we wszystkich wyróżnianych postaciach: jako próchnica powierzchowna, głęboka, z ubytkami, z uszkodzeniem korony, z uszkodzeniem

Tab. 9. Intensywność próchnicy u dzieci

Grupa wieku rodzaj uzębienia	Szczeka			Żuchwa			Łącznie
	Z	C	%C	Z	C	%C	%C
Słaboszewo							
Infans I — młeczne	61	4	6,6	71	4	5,6	6,1
Infans II — młeczne	62	6	9,7	73	—	0,0	4,4
— stałe	67	1	1,5	89	6	6,7	4,5
— młeczne i stałe			5,4			3,7	4,5
Ogółem inf. I i inf. II zęby młeczne i stałe			5,8			4,3	5,0
Kołobrzeg							
Infans I — młeczne	9	—	0,0	10	—	0,0	0,0
Infans II — młeczne	15	2	13,3	3	—	0,0	11,1
— stałe	23	4	17,4	10	1	10,0	15,2
— młeczne i stałe			15,8			7,7	13,7
Ogółem inf. I i inf. II zęby młeczne i stałe			12,8			4,3	10,0
Chełmska Góra							
Infans I — młeczne	—	—	—	—	—	—	—
Infans II — młeczne	21	2	9,5	25	—	0,0	4,3
— stałe	21	—	0,0	20	1	5,0	2,4
— młeczne i stałe			4,8			2,2	3,4
Ogółem inf. I i inf. II zęby młeczne i stałe			4,8			2,2	3,4

chowna, średnia i głęboka, natomiast w zębach młecznych spotykano tylko ubytki średnie i głębokie.

OMÓWIENIE

Największą frekwencję próchnicy stwierdzono dla czaszek pochodzących z cmentarzyska w Słaboszewie. Przyczyn tego zjawiska można się doszukiwać w złych warunkach ekonomicznych, w jakich znajdowała się ówczesna ludność wiejska. Mieszkańcy Słaboszewa zajmowali się przede wszystkim uprawą roli. Byli to w większości dzierżawcy, a więc ludność uboga [18]. Niedożywienie i złe warunki higieniczne sprzyjały powstawaniu i szerzeniu się wielu chorób [25], w tym również próchnicy zębów. O złym stanie zdrowotnym tej populacji świadczy też niski średni wiek w chwili zgonu [25]. W dotychczasowych doniesieniach dotyczących materiałów okresu, z którego pochodzi cmentarzysko w Słaboszewie nie spotyka się tak wysokiej frekwencji próchnicy, także dane dotyczące intensywności tego schorzenia osiągają niższe wartości.

Niemal równie wysokie wyniki dotyczące frekwencji, a znacznie wyższe — intensywności próchnicy, otrzymano dla czaszek z cmentarzyska w Kołobrzegu. Trudno jednakże tłumaczyć je, w tym przypadku, złymi warunkami bytowania tamtejszej ludności. Kołobrzeg będący w tym okresie dużym ośrodkiem wielkomiejskim skupiał ludność lepiej sytuowaną, a na cmentarzysku przy kolegiacie chowano ludzi stojących

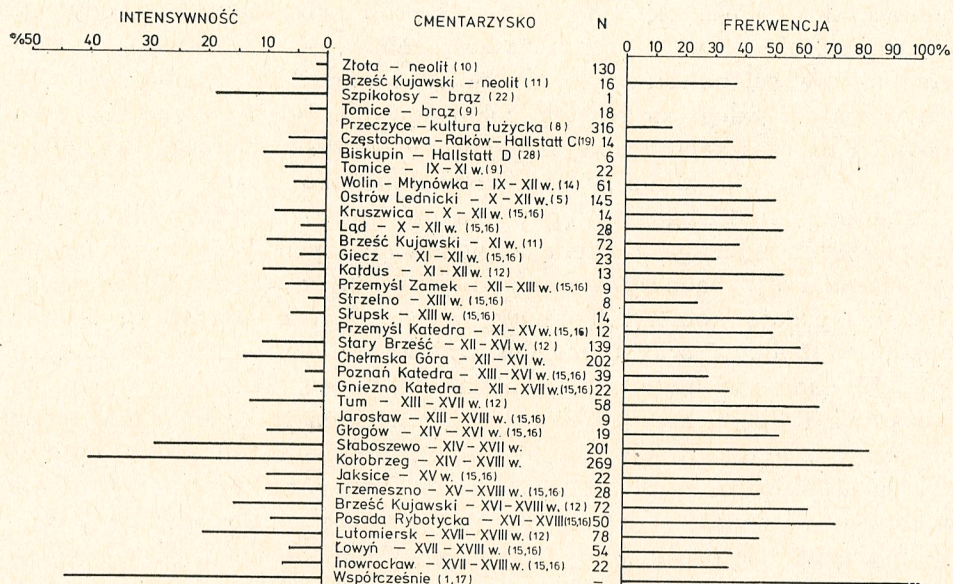
stosunkowo wysoko w hierarchii społecznej [26]. Nie była więc to grupa reprezentująca w pełni populację, a raczej wyselekcjonowaną jej część.

Frekwencja i intensywność próchnicy dla czaszek z cmentarzyska na Chełmskiej Górze koło Koszalina posiadają najmniejsze wartości. To średniowieczne cmentarzysko usytuowane było wokół dawnego klasztoru i świątyni. Chowano w nim jednak nie tylko mnichów ale przede wszystkim okoliczną ludność [6, 27]. Ponieważ wiadomo, że frekwencja próchnicy wzrasta stopniowo na przestrzeni wieków, niższą jej wartość w tym przypadku można zapewne wiązać z wcześniejszym datowaniem cmentarzyska. Wiąże się z tym inny sposób odżywiania powodujący większą ścieralność powierzchni żującej zębów, a tym samym zmniejszenie możliwości powstawania próchnicy w bruzdach zębowych, będących miejscem zalegania resztek pokarmowych. Na duże starcie koron zębowych na czaszkach z opisywanego cmentarzyska zwraca także uwagę Wokroj [27]. Mimo jednak udowodnionego przez Stęślicką [21] znacznie mniejszego występowania próchnicy na zębach silnie starych, fakt ten wymaga z wielu względów dalszych wnikliwych badań.

Znaczna część badaczy stoi na stanowisku, że na próchnicę zębów częściej zapadają kobiety. Tłumaczy się to przede wszystkim ogólnie słabszą ich budową oraz ujemnym wpływem na organizm przebytych ciąży. W badanym materiale problem ten przedstawia się różnie. Dla Ślaboszewa i Chełmskiej Góry wykazano większą frekwencję próchnicy u mężczyzn, a dla Kołobrzegu u kobiet. Intensywność próchnicy jest większa u mężczyzn ze Ślaboszewa, w materiałach z Chełmskiej Góry i z Kołobrzegu natomiast — u kobiet. Należy jednak zaznaczyć, że we wszystkich przypadkach różnice są nieznaczne, wahające się w granicach kilku procent.

Uzyskane dane dotyczące frekwencji i intensywności próchnicy z trzech badanych cmentarzysk przedstawiono graficznie na rycinie, która zawiera również informacje dotyczące występowania tego schorzenia na terenie Polski, w różnych okresach historycznych (ryc. 2). Stwierdzić można jedynie, podobnie jak podają inni autorzy, stałe zwiększanie się frekwencji próchnicy aż do chwili obecnej oraz gwałtowny wzrost jej intensywności dopiero w czasach współczesnych. Porównywanie innych wyników jest jednak trudne. Składa się na to dłuższa niż jeden okres historyczny używalność wielu cmentarzysk oraz niejednorodność metod, którymi posługiwali się poszczególni badacze. Nie wszyscy autorzy określając na przykład frekwencję i intensywność próchnicy brali pod uwagę występowanie i liczbę przyżyciowych braków zębowych. Budzą również zastrzeżenia wnioski wysuwane niejednokrotnie na podstawie bardzo małej liczby obserwacji. Aby uniknąć wspomnianych trudności wykorzystano metodę szeroko stosowaną w publikacjach zagranicznych, nie używaną jednak dotąd przez polskich badaczy. Metoda ta polega, jak wspomniano w opisie materiału i metod na zliczeniu wszystkich zębodo-

łów, zarówno tych z zachowanymi zębami zdrowymi i próchnicowymi jak też utraconymi przyżyciowo lub pośmiertnie, a także dostępnych badaniu miejsc dla zębów niewyrzniętych i na podstawie tych danych obliczeniu wskaźnika nasilenia próchnicy, oznaczonego jako $\%E + \%C$. Na materiale kopalnym umożliwia ona przedstawienie w sposób obiektywny wszelkich aspektów charakterystyki występowania omawianego schorzenia. Pozwala także na określenie choćby w przybliżeniu stopnia zniszczenia badanego materiału.



Ryc. 2. Frekwencja i intensywność próchnicy zębów dla populacji polskiej od neolitu do czasów współczesnych

O częstszym występowaniu próchnicy w zębach szczęki aniżeli w zębach żuchwy donosi większość autorów [12, 14, 15, 16]. Istnieją także dane o częstszej lokalizacji ubytków próchnicowych w żuchwie [5, 11, 27]. Badania wykazały, że w serii kołobrzesckiej więcej ubytków znajduje się w szczęce, natomiast w pozostałych seriach w żuchwie.

Oceniając występowanie próchnicy w poszczególnych zębach szczęki i żuchwy wnioski ograniczono do stwierdzenia, zgodnego zresztą z wynikami badań innych autorów [1, 14, 15, 16, 29], że choroba ta atakowała we wszystkich seriach najczęściej zęby trzonowe i to przede wszystkim w żuchwie. Ostrożność ta podyktowana jest zbyt małym liczebnie materiałem. Natomiast spostrzeżenie co do umiejscowienia próchnicy w głównej mierze na powierzchniach żujących i stycznych jest zgodne z ogólnie przyjętymi poglądami zarówno w stosunku do materiału wykopaliskowego jak i do ludzi współcześnie żyjących [7, 15, 16, 17].

Problemem próchnicy zębów na czaszkach dziecięcych pochodzących z dawnych okresów historycznych zajmowało się, jak dotąd, niewielu badaczy. Informacje dotyczące frekwencji podaje jedynie Howorka [5]. Z polskich autorów można wymienić ponadto Kozubkiewicza i wsp. [11], którzy oceniają intensywność próchnicy u dzieci w wieku infans I i infans II na czaszkach z Brześcia Kujawskiego i z Lutomer-ska oraz Szlachetko badającą pojedynczą czaszkę dziecięcą z Kazi-mierza Łukawskiego pow. Sandomierz [24]. Kozaczek i Miszkie-wicz podają dane dla czaszek z Tomie [9]. Ze względu na stosunkowo mały liczebnie materiał dane co do występowania próchnicy w czaszkach dziecięcych trudno jest porównywać.

W niniejszej pracy starano się w sposób możliwie pełny przedstawić zagadnienie występowania próchnicy zębów na czaszkach pochodzących ze Słaboszewa, Kołobrzegu i Chełmskiej Góry. Zajęto się nie tylko proble-mem atakowania przez próchnicę zębów stałych u osobników doros-łych, ale także obserwacją tego schorzenia w zębach mlecznych i sta-łych na czaszkach dziecięcych. Zdawano sobie sprawę z tego, że tylko wyczerpujące przekazanie wszystkich, aktualnie dostępnych informacji na temat występowania próchnicy zębów w populacjach dawniej żyją-cych może przyczynić się do wyjaśnienia czynników warunkujących jej powstawanie i rozwój.

PIŚMIENNICTWO

1. Badzian-Kobos K., Bielas I., Czas. Stom., 1958, 10, 637 - 650. * 2. Brothwell D. R., *Dental Anthropology*, 1963. * 3. Brothwell D. R., The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 1961, 91, 2. * 4. Godycki M., *Zarys antropometrii*, Warszawa 1956. * 5. Howorka E., Przegl. Antrop., 1936, 10, 53 - 64. * 6. Janocha H., Zapiski Koszalińskie, 1963, 5, 35 - 41. * 7. Jańczuk Z., *Zarys kliniczny stomatologii zachowawczej*, Warszawa 1972. * 8. Kapica Z., Łuczak B., Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu, Archeologia, 1971, 8, 97 - 105. * 9. Kozaczek T., Miszkiewicz B., Czas. Stom., 1969, 12, 1199 - 1204. * 10. Kozaczek T., Miszkiewicz B., Mat. i Prace Antrop., 1970, 79, 199 - 208. * 11. Kozubkiewicz Z., Litwinienko - Murzynowska J., Trachtenberg B., Postępy Stomatologii, 1957, 3, 46 - 56. * 12. Kozubkiewicz Z., Trachtenberg B., Czas. Stom., 1960, 1, 29 - 40. * 13. Loth E., *Człowiek przeszłości*, Warszawa 1953. * 14. Malinowski A., Wypych B., Przegl. Antrop., 1966, 32, 209 - 217. * 15. Malinowski A., Le-wandowski L., Piontek J., Rozwój i dorobek antropologii polskiej w 25-leciu PRL. Materiały z sesji naukowej 14 - 15. IV. 1969 r. Poznań, 1971, 155 - 164. * 16. Malinowski A., Lewandowski L., Piontek J., Przegl. Antrop., 1969, 35, 211 - 223. * 17. Obersztyn A., *Próchnica zębów*, Warszawa 1973. * 18. Pion-tek J., *Wstępne wyniki badań antropologicznych cmentarzyska średniowiecznego w Słaboszewie pow. Mogiło*, (maszynopis). * 19. Plewińska A., Rocznik Mu-zeum w Częstochowie, 1965, 1, 319 - 324. * 20. Port-Euler I., Lehrbuch der Zahnheilkunde, Monachium, 1951. * 21. Stęślicka W., Wszechświat, 1965, 7 - 8, 201 - 202. * 22. Szlachetko K., Wiad. Archeol., 1964, 30, 334 - 335. * 23. Ssla-chetko K., Archeol. Pol., 1966, 11, 355 - 362. * 24. Szlachetko K., Wiad. Ar-

cheol., 1965, 31, 170 - 173. * 25. Tukałło K., Kosicki W., Kozierowski M., Krawczyński W., Chir. Narz. Ruchu i Ortop. Pol., 1974, 1, 73 - 79. * 26. Wokroj F., Mat. Zachodniopom., 1971, 17, 313 - 327. * 27. Wokroj F., Zapiski Kossalińskie, 1961, 7, 3 - 22. * 28. Ziółkiewicz T., Z Otchłani Wieków, 1953, 2, 47 - 49. * 29. Ziółkiewicz T., Czas. Stom., 1957, 1, 11 - 23.

LA CARIE DES DENTS CHEZ L'ANCIENNE POPULATION DE ŚLABOSZEWO, KOŁOBRZEG ET CHEŁMSKA GÓRA (DU XII^e AU XVIII^e S.)

par MARIA BORYSEWICZ et PIOTR OTOCKI

Les auteurs ont étudié le problème sur des ossements recueillis au cimetière de Ślaboszewo (XIV^e - XV^e s.), de Kołobrzeg (XIV^e - XVIII^e s.) et de Chełmska Góra (XII^e - XVI^e s.). Ces ossements comprenaient 234 crânes en provenance de Ślaboszewo, (dont 101 crânes masculins, 67 crânes féminins, 93 crânes trouvés à Kołobrzeg (dont 148 crânes masculins, 112 crânes féminins, 10 crânes d'enfants et 9 crânes non-déterminés); enfin 213 crânes de Chełmska Góra (dont 92 crânes masculins, 54 crânes féminins, 11 crânes d'enfants et 66 de sexe non-déterminé). La méthode de recherche tenait compte de toutes les alvéoles, tant de celles qui contenaient des dents saines ou cariées, que celles où des dents manquaient, perdues au cours de la vie du sujet ou après le décès, ainsi que les alvéoles où les dents n'avaient pas percé. Ces données ont permis de calculer l'indice de carie noté comme %E+%C.

On a également cité des renseignements sur la fréquence et l'intensité de la carie dentaire chez la population de la Pologne au cours des siècles (Fig. 2). Le terme de „fréquence” désigne le nombre d'individus souffrant de la carie dentaire par rapport à l'ensemble de la population. Par „intensité” on entend, par contre, le pourcent de dents cariées chez un sujet donné ou dans l'ensemble de la population par rapport au nombre total des dents soumis à l'étude.

Dans l'ensemble des ossements étudiés, le degré de carie dentaire s'avéra le plus élevé pour ceux prélevés au cimetière de Ślaboszewo (83%), un peu moins grand pour ceux en provenance de Kołobrzeg (78%) et de Chełmska Góra (67%) (Tab. 1 et Tab. 2). On constata que l'intensité de la carie dentaire était la plus élevée chez la population de Kołobrzeg (40%), tandis que pour celle de Ślaboszewo et de Chełmska Góra elle n'atteignait que 29% et 14% respectivement. (Table 3). Les résultats obtenus témoignent d'une fréquence de la carie dentaire plus élevée chez les hommes de Ślaboszewo et de Chełmska Góra, tandis que pour les femmes elle est plus élevée chez les sujets de Kołobrzeg (Table 2). Par contre, une intensité très forte de cette maladie caractérisait les sujets masculins de Ślaboszewo, et les sujets féminins de Kołobrzeg et de Chełmska Góra (Table 3). Une intensité plus grande de la carie dentaire fut constatée pour les dents de la mâchoire dans les ossements provenant de Ślaboszewo et Chełmska Góra et pour celles de la maxillaire supérieure dans les ossements de Kołobrzeg (Table 4). Les Tables 5a, 5b et 5c présentent des valeurs numériques déterminant l'intensité de la carie dentaire dans différentes dents de la maxillaire et de la mâchoire. On a pu également déterminer le progrès de cette maladie suivant que l'endommagement des dents était superficiel, moyen ou profond. Ces données, ainsi que les renseignements sur la perte de dents au cours de la vie des sujets, permettent de supposer que chez la population de Ślaboszewo et Kołobrzeg la carie dentaire était de type aigu, tandis que chez les sujets de Chełmska Góra le processus pathologique était probablement de caractère chronique. Table 6. On a calculé le nombre total

de dents ouvertes ainsi que la localisation des fistules d'origine dentale (Table 7). Dans les ossements en provenance de Ślaboszewo et de Chełmska Góra, la plupart d'usures causées par la carie se situaient dans le maxillaire inférieur (52% et 62% respectivement); dans les crânes recueillis à Kołobrzeg, par contre, la carie attaquait le plus souvent les dents du maxillaire (61%) (Table 8).

S'il s'agit des différentes surfaces dentales endommagées, on a pu démontrer que les surfaces triturantes et les surfaces touchantes étaient de loin le plus souvent malades et cela chez toutes les populations étudiées (Fig. 1). On a, en plus déterminé la fréquence et l'intensité de la carie dans 54 crânes d'enfants (âge Infans I et Infans II) recueillis dans les mêmes cimetières (Table 9).

DENTAL CARIES IN EARLIER POPULATIONS OF ŚLABOSZEWO KOŁOBRZEG AND CHEŁMSKA GÓRA (XII - XVIII C.)

by MARIA BORYSEWICZ and PIOTR OTOCKI

This work is aiming to present the problem of caries in earlier populations on ground of skeletal materials originating from cemeteries in Ślaboszewo (XIV - XVII c.), Kołobrzeg (XIV - XVII c.) and Chełmska Góra (XII - XV c.). Material contains 234 skulls from Ślaboszewo (101 males, 67 females, 33 children and 33 of undeterminable sex), 279 from Kołobrzeg (148 males, 112 females, 10 children and 9 of undeterminable sex) and 213 from Chełmska Góra (82 males, 54 females, 11 children and 66 of undetermined sex). The method applied in this study takes into account all alveolae either with healthy or carious teeth or for teeth lost before and after death. Observable places for unerupted teeth were also considered. On ground of collected data index of total caries intensity ($\%E + \%C$) has been computed. Separately is given information as to the frequency and intensity of caries in various groups from the territory of Poland in different centuries (fig. 2). Under the term „frequency” we understand proportion of individuals with carious teeth in a population. Term „intensity” is used here for percentage of teeth with caries in an individual or population when total number of examined teeth is 100%.

In the investigated material highest frequency of caries is found in the cemetery from Ślaboszewo (83%), lower for Kołobrzeg (78%) and Chełmska Góra (67%) — tab. 1 and tab. 2. Intensity of caries is higher in Kołobrzeg series (40%) than in Ślaboszewo (29%), lower value is obtained for Chełmska Góra (14%) — tab. 3. Frequency of caries is higher among males than among females in two series (Ślaboszewo and Chełmska Góra) in the material from Kołobrzeg frequency for females exceeds this for males (tab. 2). Higher intensity of caries is characteristic for males from Ślaboszewo and females from Kołobrzeg and Chełmska Góra (tab 3).

Observing mandibular and maxillary teeth separately it has been found that caries is more intense in mandibular dental arch among people from Ślaboszewo and Chełmska Góra; in Kołobrzeg more carious teeth are present in maxilla. In a table 5a, b, c are given values describing intensity of caries in each tooth of mandible and maxilla separately.

Degree of pathological changes is described by division into three categories: superficial, intermediate and profound carious cavity. These data together with an information on the ante mortem teeth loss enabled authors to suppose that in populations of Ślaboszewo and Kołobrzeg caries had acute character, in the series from Chełmska Góra probably chronic type of this pathological process prevailed

(tab. 6). Moreover number of teeth with open pulp cavities and fistules caused by processes resulting most probably from carious changes with respect to their localization were counted (tab. 7). Greater number of carious teeth is found in mandibles of individuals from Ślaboszewo and Chełmska Góra (52% and 62% respectively) in skulls from Kołobrzeg upper dental arch was more intensely affected (61%) — tab 8. Dealing with the occurrence of caries on various surfaces of tooth the authors have shown that most frequently chewing and contact surfaces were decayed in all examined series (fig. 1).

Frequency and intensity of caries for 54 skulls of children (inf I+inf II) from three cemeteries are shown in table 9.