

Anna Zielińska

**CMENTARZYSKO CIAŁOPALNE LUDNOŚCI
KULTURY ŁUŻYCKIEJ W WIERZBOWEJ,
STANOWISKO 1, GM. WARTKOWICE, W ŚWIETLE ANALIZ
ANTROPOLOGICZNYCH I ARCHEOLOGICZNYCH**

WSTĘP

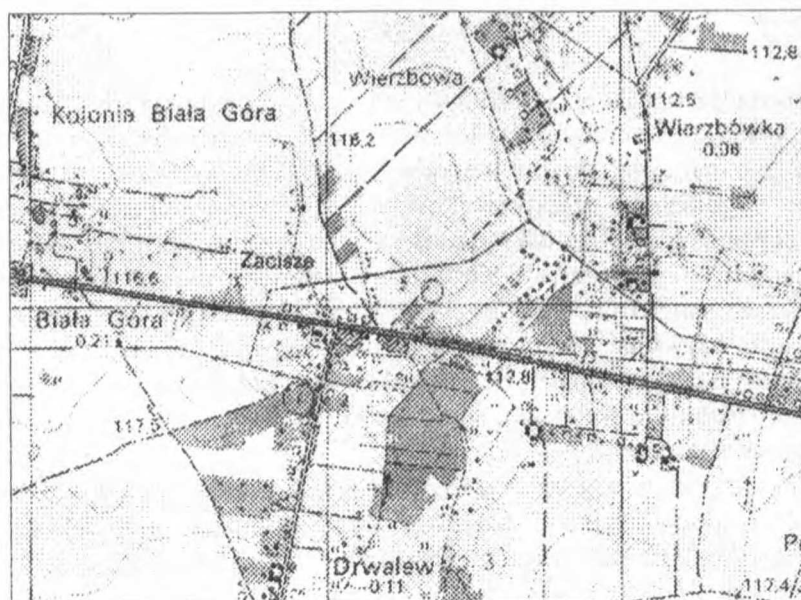
Problematyką grobów ciałopalnych antropologowie zajmują się stosunkowo od niedawna. Jeszcze na początku wieku XX uważano spalone kości za materiał nie nadający się do badań¹. Najczęściej opisywano jedynie fakt istnienia w popielnicy szczątków kostnych i popiołów. Obecnie dokładne analizy antropologiczne nie tylko umożliwiają ustalenie wieku i płci osobników pochowanych w grobach, ale dostarczają istotnych danych o chorobach i przyczynach śmierci populacji pradziejowych. W ostatnich latach obserwuje się ponadto ożywienie badań interdyscyplinarnych, które dają możliwości poszerzenia bazy źródłowej dotyczącej wielu zagadnień związanych ze zjawiskami biokulturowymi, np. w obrządku pogrzebowym, czy stosunkach społeczno-ekonomicznych.

Celem autorki niniejszego opracowania jest przedstawienie wybranych właściwości biologicznych i biokulturowych populacji pradziejowej, na podstawie szczątków kostnych z cmentarzyska ciałopalnego kultury łużyckiej w Wierzbowej.

¹ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Antropologiczna interpretacja cmentarzysk ciałopalnych*, „Pomorania Antiqua” 1974, t. V, s. 27–149; A. Malinowski, *Historia i perspektywy antropologicznych badań grobów ciałopalnych*, [w:] *Metody, wyniki i konsekwencje badań kości z grobów ciałopalnych. Materiały z Sesji Naukowej w dniu 25 III 1972 r.*, Poznań 1974, s. 7–15.

MATERIAL I METODY

Cmentarzysko w Wierzbowej leży w dorzeczu środkowego Neru na piaszczystym wzniesieniu, znajdującym się około 200 m na północ od szosy Ozorków-Uniejów (rys. 1). Zaliczyć należy je do stanowisk wielokulturowych. Chronologicznie wyróżnić można na jego obszarze osadę kultury trzcinieckiej datowaną na II okres epoki brązu, cmentarzysko kultury łużyckiej z okresu halsztackiego, cmentarzysko kultury pomorskiej ze schyłkowego okresu halsztackiego i wczesnego okresu lateńskiego, osadę kultury przeworskiej oraz przypuszczalnie osadę wczesnośredniowieczną. Systematyczne badania archeologiczne, którymi kieruje mgr J. Błaszczak rozpoczęto w roku 1990.



Rys. 1. Wierzbowa, gm. Wartkowiec, stanowisko 1. Położenie cmentarzyska ludności kultury łużyckiej

Przedmiotem niniejszego opracowania są groby pochodzące z łużyckiej części cmentarzyska. Badany materiał kostny pochodzi z trzech sezonów wykopaliskowych 1994–1996. Dotychczas odkryto 92 zespoły grobowe, z których 84 opracowano pod względem antropologicznym. Ze względu na brak zachowanych szczątków kostnych pominięto osiem obiektów grobowych. Obszar, na którym położone jest cmentarzysko, został silnie zniszczony przez intensywną uprawę roli, co miało istotny wpływ na stan zachowania

materiału, gdyż większość grobów znajdowała się na głębokości 25–30 cm od poziomu gruntu; wyjątek stanowił grób 131, odkryty na głębokości 60 cm.

Częściej spotykanym rodzajem pochówków były groby popielnicowe (85,7%), rzadziej zaś groby jamowe (14,2%). W większości przypadków groby były wyposażone w przystawki w postaci mis, czerpaków oraz miniaturowych naczynek o formie kubków, amforek lub misek. Wśród materiału ceramicznego charakterystyczny wydaje się być brak talerzy, które powszechnie występowały na pobliskim cmentarzysku łużyckim w Wilkowicach. W grobach znajdowała się również stosunkowo duża liczba ozdób brązowych i żelaznych, takich jak szpile z łabędzią szyjką, naszyjniki o haczykowato zagiętych końcach, bransolety o guziczkowatych zakończeniach, których obecność pozwala datować cmentarzysko na okres Halsztat D. Dodatkowymi wyznacznikami chronologicznymi są miniaturowe naczynka zbliżone do form pomorskich, jak również specyficzne piętrowe naczynko oraz ryty ornament geometryczny ze śladami inkrustacji.

Do analizy materiału kostnego zastosowane zostały ogólnie przyjęte metody w badaniach materiałów kremacyjnych².

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Badane szczątki kostne w większości przypadków odznaczają się silnym stopniem przepalenia (79,2%), pozostałe (20,8%) charakteryzują się nierównomiernym stopniem przepalenia. Przepalone szczątki złożone w popielnicach nie zawierały resztek stosu. Niekiedy napotymano ułamki kości z wtopionymi w nie fragmentami ozdób metalowych brązowych i żelaznych (grób 46, 56, 126), co dowodzi, że niektóre ozdoby poddawano kremacji wraz ze zwłokami zmarłego.

Rodzaje grobów popielnicowych

Wśród 72 obiektów wydzielono groby jednopopielnicowe bez obwarowania kamiennego (35,7%), z których wyróżniają się groby (nr 74, 100, 131) z popielnicami obsypanymi resztkami stosu. We wszystkich przypadkach są

² J. Gładkowska-Rzeczycka, *Metody wydobywania przepalonych szczątków kostnych z pochówków ciałopalnych*, „Pomorania Antiqua” 1977, t. VII, s. 185–207; D. R. Brothwell, *Digging up Bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains*, Oxford University of Press, Oxford 1981; J. Pióntek, *Biologia populacji pradziejowych*, Poznań 1985.

to pochówki dorosłych mężczyzn. 4,7% stanowią groby jednopopielnicowe z obwarowaniem kamiennym, wśród których wyodrębniono pochówki mężczyzn oraz jeden pochówek osobnika dorosłego o nieokreślonej płci. Kolejną kategorią grobów występującą na badanym cmentarzysku są groby dwupopielnicowe bez obwarowania kamiennego (4,7%) oraz dwupopielnicowe z obwarowaniem kamiennym (7,1%). Ponadto wyróżniono grób wielopopielnicowy z obwarowaniem kamiennym (nr 77), w którym znajdowały się cztery popielnice z pochówkami jednostkowymi dorosłego mężczyzny, dorosłej kobiety, małego dziecka oraz osobnika młodocianego o nieokreślonej płci. Ta forma grobu spotykana jest na cmentarzyskach kultury łużyckiej raczej sporadycznie³. Można domniemywać, że był to pochówek rodzinny lub grób zbiorowy zawierający szczątki osób związanych jakimiś szerszymi więzami, np. rodowymi⁴.

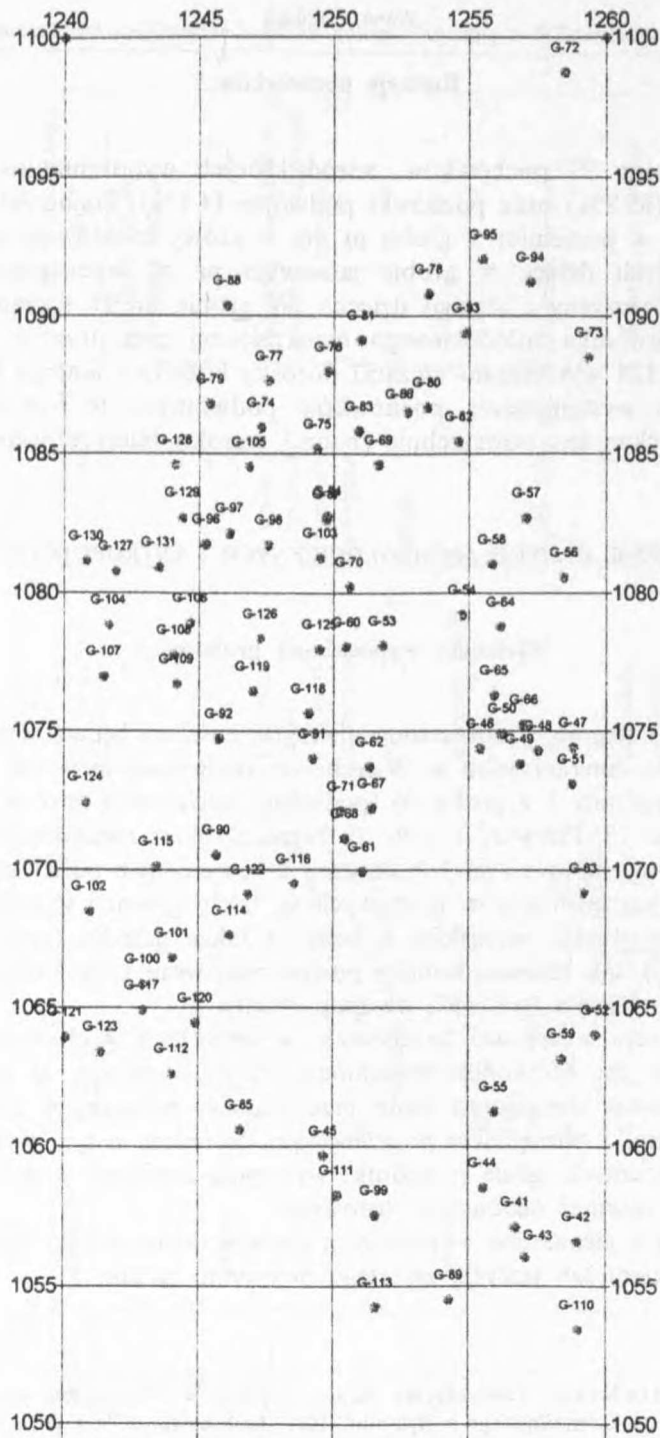
W wyróżnionych rodzajach grobów popielnicowych trudno dopatrzeć się prawidłowości, polegającej na składaniu w określonym rodzaju grobu szczątków zmarłych o określonej płci lub wieku. Natomiast wydzielone pochówki mężczyzn w grobach jednopopielnicowych z obwarowaniem kamiennym nie mogą być jednoznacznie interpretowane ze względu na zbyt małą liczebność przebadanego materiału.

Układ obiektów grobowych na cmentarzysku

Cmentarzysko w Wierzbowej charakteryzuje się dużym zagęszczeniem obiektów grobowych (rys. 2), które były równomiernie rozmieszczone na całej jego powierzchni. Wyróżnia się skupisko ośmiu obiektów zróżnicowanych pod względem rodzaju grobów i pochówków. Dotychczasowa analiza planu cmentarzyska wskazuje, że nie istniały miejsca wydzielone do składania szczątków mężczyzn, kobiet lub dzieci. Należy ponadto zaznaczyć obecność pustego placu o średnicy około 10 m², który widoczny jest na planie cmentarzyska (rys. 2). Podobny obszar, na którym nie wystąpiły obiekty grobowe, został zarejestrowany na cmentarzysku w Wilkowicach, stan. 1. Zinterpretowanie tego zjawiska będzie jednak możliwe dopiero po przebadaniu całego cmentarzyska.

³ *Pradzieje ziem polskich*, t. I, red. J. Kmiecński, Warszawa-Lódź 1989.

⁴ T. Malinowski, *Wielkopolska w otchłani wieków*, Poznań 1985.



Rys. 2. Wierzbowa, gm. Wartkowice, stanowisko 1. Planigrafia grobów

Rodzaje pochówków

Opracowano 97 pochówków, wśród których wyodrębniono pochówki pojedyncze (95,8%) oraz pochówki podwójne (4,1%). Pochówki podwójne stwierdzono w popielnicy z grobu nr 46, w której znajdowały się szczątki dwojga małych dzieci, w grobie jamowym nr 50 wyodrębniono kości dorosłego mężczyzny i małego dziecka. W grobie nr 97 szczątki dorosłej kobiety i osobnika młodocianego nieokreślonej płci oraz w popielnicy z grobu nr 128 wyróżniono szczątki dorosłej kobiety i małego dziecka.

Zjawisko występowania pochówków podwójnych w okresie trwania kultury łużyckiej jest powszechnie znane i szeroko interpretowane⁵.

ZESTAWIENIE DANYCH ARCHEOLOGICZNYCH I ANTROPOLOGICZNYCH

Elementy wyposażenia grobowego

Odrębną kategorię ozdób stanowią zabytki kościane będące wyposażeniem zmarłego. Na cmentarzysku w Wierzbowej znaleziono je wśród szczątków dzieci w popielnicy 1 z grobu 46 (podwójny pochówek) oraz w popielnicy 2 z grobu nr 75. Pierwszy z nich to fragment bliżej nieokreślonej ozdoby, natomiast drugi stanowi krążek kościany z przewierconym pośrodku otworem.

Jedną z kategorii darów grobowych są także gliniane grzechotki. Znaleziono je w obrębie szczątków kobiety, a także dziecka (grób 53, dwupopielnicowy), jak również kobiety pochowanej wraz z osobnikiem młodocianym oraz dziecka (grób 97, dwupopielnicowy).

Interpretacja obecności grzechotek w zespołach grobowych kultury łużyckiej nie jest do końca wyjaśniona. Przypuszcza się, że pełniły one funkcje zabawek dziecięcych bądź przedmiotów związanych z obrzędami kultowymi, np. z obrzędkiem pogrzebowym. Świadczą o tym wyniki badań innych cmentarzysk, gdzie grzechotki występują zarówno w grobach dziecięcych, jak również osobników dorosłych⁶.

Zestawienia elementów wyposażenia grobów, które mogły być związane z płcią, wiekiem lub pozycją zmarłego dokonano w tab. 1.

⁵ E. Szydłowska, *Cmentarzysko kultury łużyckiej w Przeczycach, pow. Zawiercie*, „Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu” 1972, Archeologia, z. 9; J. Gładkowska-Rzeczycska, *Antropologiczna interpretacja...*; T. Malinowski, *Wielkopolska...*

⁶ E. Szydłowska, *Cmentarzysko kultury łużyckiej...*; T. Malinowski, *Wielkopolska...*

Tabela 1

Wierzbowa, gm. Wartkowice, stanowisko 1. Cmentarzisko ludności kultury łużyckiej
Zestawienie danych dotyczących wyposażenia grobowego

Lp.	Numer		Płeć i wiek	Przystawki	Metale		Wyroby nieokreślonego typu
	grobu	popielnicy			brązowe	żelazne	
1	41	1	M (40-45)	-	-	-	przedmiot żelazny
2	42	1	?K (40)	-	-	-	przedmiot żelazny
3	43	1	Dz (2-3)	-	-	-	-
4	44	1	M (40-45)	-	-	-	-
5	45	jamowy	?osobnik dorosły	-	-	-	-
6	46	1	Dz x 2 (4)	11 - cz (4), a m (2), n.m. (4)	kóleczo, szpila, fragmenty naszyjnika	2 szpile, 3 bransolety fragmenty naszyjnika	fragmenty nieokreślonych przedmiotów brązowych i żelaznych
		2	?K				
7	47	-	?M (ok. 25)	m, n.ban.	-	-	-
8	48	1	M (35-40)	cz, n.m.	-	?szpila	-
9	49	-	?	-	-	-	-
10	50	jamowy	?M (o.d)	-	fragment szpili	-	-
			Dz (ok. 6)				
11	52	1	Dz (3-4)	-	-	-	-
12	53	1	?K (22-25)	m (3),	-	szpila, kóleczo	przedmiot brązowy
		2	Dz (ok. 4)	n.m. (2)			
13	54	1	Dz (ok. 4)	grzechotka cz, m, n.m. piętrowe	bransoleta naszyjnik	-	fragment przedmiotu brązowego
14	55	-	Dz (ok. 12-14)	n.m.	-	-	-
15	56	-	?M (ok. 25)	a(2), m(2), n.becz.	-	-	fragment przedmiotu brązowego, żelaznego
16	57	1	M (ok. 50-55)	-	fragmenty branso- let, kóleczo	-	-

Lp.	Numer		Płeć i wiek	Przystawki	Metale		Wyroby nieokreślonego typu
	grobu	popielnicy			brązowe	żelazne	
17	58	1	?M (o.d)	-	-	-	-
18	59	1	?K (o.d)	-	-	szpila	fragment przedmiotu
		2	?K (ok. 35)	-	-	bransoleta	brązowego
19	60	1	?M (ok. 25)	-	-	-	-
20	61	-	?M (o.d)	-	-	-	-
21	62	1	M (ok. 40)	m	-	-	-
22	63	1	M (ok. 25)	-	-	-	-
23	64	1	M (ok. 25)	a	wisiorek	-	-
24	65	1	?K (o.d)	-	-	-	-
25	66	jamowy	?M (o.d)	-	bransoleta	-	-
26	67	1	M (ok. 25)	-	-	fragment szpili	-
27	69	1	M (ok. 22-30)	-	-	-	-
28	70	jamowy	M (o.d)	-	-	-	-
29	71	j.w.	?o.d	-	-	-	-
30	73	j.w.	?	-	-	-	-
31	74	1	M (ok. 22-30)	-	-	-	-
32	75	1	Dz (ok. 5-6)	-	-	kółeczko	fragment przedmiotu
		2	Dz (ok. 3)	n.m.	-	-	żelaznego
33	76	1	Dz (ok. 3-5)	-	-	-	-
34	77	1	M (ok. 40)	-	-	-	fragment przedmiotu
		2	?K (ok. 25)	-	-	-	żelaznego
		3	Dz (ok. 6)	-	-	-	-
		4	?(15-20)	-	-	-	-
35	80	1	M (ok. 25)	-	-	-	fragment przedmiotu
							metalowego
36	81	-	?	-	-	-	-
37	82	-	M (ok. 40)	-	-	-	-
38	83	-	?o.d	-	-	-	-

39	84	1	M (ok. 25)	-	-	-	-
40	86	jamowy	?(ok. 15-20)	-	-	-	-
41	87	jamowy	Dz (ok. 12)	-	-	-	-
42	88	1	?	-	-	-	-
43	89	1	?M (o.d)	m	-	-	przedmiot metalowy
44	90	1	M (ok. 25)	-	-	-	-
45	91	1	M (o.d)	n.m.	-	-	fragment przedmiotu
							metalowego
46	92	1	M (45-50)	m	-	szpila	-
47	93	jamowy	K (ok. 25)	-	-	-	-
48	94	-	?(ok. 40)	-	-	-	-
49	95	-	?	-	-	-	-
50	96	1	K (ok. 25)	-	-	-	przedmiot brązowy
51	97	1	?(15-20)	m,	-	-	-
			?K (o.d)	grzechotka	-	-	-
		2	Dz (ok. 7)	-	-	-	-
52	98	1	K (40-45)	-	fragment szpili	-	przedmiot brązowy
		2	Dz (ok. 3)	-	-	-	-
53	99	1	?(ok. 50)	-	-	-	-
54	100	1	M (ok. 45)	-	-	-	przedmiot żelazny
55	101	1	M (ok. 25-30)	fragment m	-	-	-
56	102	-	?	-	-	-	-
57	103	-	K (ok. 25)	-	-	-	-
58	104	-	?K (o.d)	-	-	-	-
59	105	1	M (ok. 25)	-	-	szpila	-
60	106	1	M (ok. 45)	-	szpila	-	-
		2	Dz (ok. 5)	-	-	-	-
61	107	-	M (o.d)	-	-	-	-
62	108	jamowy	M (ok. 20)	n.m.	-	-	fragmenty przedmiotów
							brązowych
63	109	1	?(o.d)	-	-	-	-
64	110	1	?K (o.d)	-	-	-	fragment przedmiotu
		2	?K (ok. 25)	-	-	-	brązowego

Tabela 1 (cd.)

Lp.	Numer		Płeć i wiek	Przystawki	Metale		Wyroby nieokreślonego typu
	grobu	popielnicy			brązowe	żelazne	
65	111	1	K (ok. 25)	-	-	-	-
66	112	1	Dz (ok. 5-6)	-	-	-	-
67	113	1	?(o.d)	-	-	-	-
68	114	1	? (o.d)	m, cz	-	-	-
69	116	-	?	-	-	-	-
70	117	1	?	-	-	-	-
71	118	-	?M (o.d)	-	-	-	-
72	119	-	Dz (ok. 7-14)	-	-	-	fragment przedmiotu metalowego
73	120	1	?(o.d)	m, kubek	-	-	fragment przedmiotu metalowego
74	121	1	?K (o.d)	-	-	-	-
75	122	1	K (o.d)	-	-	-	-
76	123	jamowy	?	-	-	-	-
77	124	-	?	-	-	-	-
78	125	-	?(o.d)	-	-	-	-
79	126	1	M (40-45)	fragment m	-	szpila	fragment przedmiotu żelaznego i brązowego
		2	Dz (ok. 7)	-	-	-	-
80	127	1	?M (ok. 19-20)	-	-	-	-
81	128	1	Dz (3-4)	-	-	-	fragmenty przedmiotów brązowych
		2	?K (ok. 25)	-	-	-	-
		2	Dz (2-3)	-	-	-	-
82	129	1	?(o.d)	-	fragment szpili	-	-
83	130	jamowy	?	-	-	-	-
84	131	1	M (25-30)	-	-	-	-

a - amforka, cz - czerpak, m - misa, n.ban. - naczynie baniaste, n.becz. - naczynie beczułkowate, n.m. - naczynko miniaturowe.

Analizując powyższe zestawienie nie uchwycono żadnych prawidłowości pomiędzy wyposażeniem grobów a płcią i wiekiem lub pozycją zmarłego. Bogactwem wyposażenia wyróżniają się jedynie groby: 46 – dwupopielnicowy (podwójny pochówek dziecięcy oraz dorosłej kobiety), 53 – dwupopielnicowy (pochówek kobiety i małego dziecka) oraz 54 (pochówek małego dziecka). Podobną prawidłowość zaobserwował B. Łuczak⁷ na cmentarzysku łużyckim w Piaskach Bankowych oraz na cmentarzysku w Zalewie II⁸.

Występowanie kości zwierzęcych

Domieszka kości zwierzęcych wystąpiła w pięciu grobach (5,9%). W grobie jamowym nr 50 (podwójny pochówek dorosłego mężczyzny z małym dzieckiem) wyodrębniono ułamki żeber bliżej nieokreślonego zwierzęcia, natomiast w grobie nr 64 (pochówek dorosłego mężczyzny) stwierdzono obecność kości owcy – jagnięcia, zaś w grobie nr 92 (pochówek dojrzałego mężczyzny) – kości kaczki. Pojedyncze ułamki przepalonych kości zwierzęcych wystąpiły w obrębie szczątków młodej kobiety (grób 46) w postaci kości śródreżca owcy lub kozy oraz w postaci bliżej nieokreślonej kości w pochówku osobnika młodocianego (grób 77, popielnica 4).

Struktura wymieralności, stan i dynamika biologiczna

Analizowany materiał kostny zawierał szczątki 101 osobników, wśród których płeć określono dla 55 osobników (54,4%), w tym wyróżniono 36 mężczyzn (35,6%) i 19 kobiet (18,8%) – łącznie z określeniami niepewnymi (tab. 2). Nie określono płci w grupie 46 osobników (45,5%), wśród której znalazły się również dzieci w liczbie 21 (20,8%).

⁷ B. Łuczak, *Cmentarzysko ludności wczesnolateńskiej na stanowisku I w Piaskach Bankowych*, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi” 1986, Seria archeologiczna, nr 33, s. 243–259.

⁸ B. Łuczak, *Szczątki kostne z ciałopalnego cmentarzyska z okresu halsztackiego D w Zalewie II, woj. sieradzkie*, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi” 1988, Seria archeologiczna, nr 35, s. 89–94.

Tabela 2

Struktura płci i wieku

Kategorie wieku	Mężczyźni		Kobiety		?		Dzieci		Ogółem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Infans I							17	81	17	18,9
Infans II							4	19	4	4,4
Juvenis	2	5,5	1	5,3	3	21,4			6	6,7
Adultus	14	38,9	9	47,4					23	25,5
Maturus	10	27,8	2	10,5	2	14,3			14	15,5
Senilis	1	2,8							1	1,1
Dorośli	9	25	7	36,8	9	64,3			25	27,8
Ogółem	36	100	19	100	14	100	21	100	90	99,9

Nie uwzględniono 11 osobników o nieokreślonej płci (?) i wieku (?).

Wiek zmarłych określono w 65 przypadkach (64,3%), 25 (24,7%) osobników określono jako dorosłych. W przypadku 11 osobników (10,8%) ustalenie wieku w chwili zgonu było niemożliwe ze względu na brak fragmentów diagnostycznych. Zwraca uwagę niewiarygodnie niska częstość zgonów w okresie dziecięcym (23,3%), wynikająca zapewne z faktu zniszczenia i niedochowania się kośćca, jak również z niepełnej eksploracji cmentarzyska. W rzeczywistości częstość zgonów w okresie niemowlęcym i dziecięcym w populacji z Wierzbowej była o wiele wyższa. Najsilniejsza wymieralność występowała wśród kobiet (47,4%) w wieku adultus, co należy tłumaczyć dużą liczbą zgonów w okresie okołoporodowym. Zjawisko to, zwane nadumieralnością kobiet w okresie reprodukcyjnym, stanowi znaną prawidłowość obserwowaną w populacjach pradziejowych sięgającą drugiej połowy XIX w. W grupie mężczyzn wysoki odsetek zgonów przypadał na wiek adultus (38,9%) i maturus (27,8%).

Struktura wymieralności posłużyła do obliczeń podstawowych parametrów tablicy wymieralności (tab. 3), przy założeniu stanu zastojowego grupy ($R_0 = 1$) oraz, że kobieta przeżywająca okres reprodukcji rodziła przeciętnie 7 dzieci ($U_c = 7$) (tab. 3).

Tabela 3

Tablica wymieralności dla ogółu populacji z Wierzbowej, po skorygowaniu liczby dzieci (N = 95)

Wiek	D_x	d_x	l_x	q_x	L_x	T_x	e_x^0
0-6,9	25,5	26,8	99,7	0,268	517,8	1685,0	16,9
7-14,9	25,5	26,8	72,9	0,367	357	1176,2	16,0
15-19,9	2	2,1	46,1	0,045	225,2	810,2	17,6
20-29,9	24	25,5	44,0	0,572	314	585,0	13,3
30-39,9	4	4,2	18,8	0,223	167	271,0	14,4
40-49,9	11	11,5	14,6	0,787	88,5	104,0	7,1
50-59,9	3	3,1	3,1	1	15,5	15,5	5
60-x	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Ogółem	95	99,7					

Jednym z mierników stanu biologicznego jest dalsze oczekiwane trwanie życia (e_x^0), informujące o wymieralności wyrażonej średnią liczbą lat, jaką mają do przeżycia osobnicy w wieku x lat. Wartość e_{20}^0 określa w sposób syntetyczny wymieralność osobników dorosłych i dla danej populacji przyjmuje wartość 13 lat, co oznacza, że przeciętny wiek w chwili śmierci osobnika dorosłego w badanej grupie wynosił 33 lata. Uwzględniając płeć przeciętny wiek zgonu mężczyzn wynosił 35 lat, natomiast kobiet 29 lat. Podobne wyniki dla okresu Halsztat C-D otrzymał A. Malinowski⁹, średnia długość trwania życia osobników dorosłych wynosiła dla mężczyzn 34,8 lat, a dla kobiet 29,2 lat.

Potwierdzeniem trudnych warunków życia populacji z Wierzbowej jest zestawienie mierników stanu biologicznego badanej grupy w ujęciu porównawczym (tab. 4).

Tabela 4

Mierniki stanu biologicznego populacji z Wierzbowej na tle innych grup porównawczych

Cmentarzysko (autor danych)	Kultura Datowanie	e_0^0	e_{20}^0	d_{0-14}	R_{pot}	I_{bs}
Wierzbowa (badania własne)	łużycka Halsztat D	16,9	13,3	0,54	0,58	0,31
Kietrz, woj. opolskie (Kaczanowski 1992)	łużycka II Brąz-Halsztat	19,7	19,1	0,59	0,70	0,29
Sobiejuchy st. 2, woj. bydgoskie (Ostoja-Zagórski, Strzałko 1985)	łużycka Halsztat C-D	19	14,7	0,53	0,61	0,45
Knapy st. I, woj. tarnobrzeskie (Wiśniewska, Szybowicz 1989)	łużycka Halsztat C-D	19,2	16,9	0,53	0,60	0,39

⁹ A. Malinowski, *Historia i perspektywy antropologicznych badań grobów ciałopalnych*, [w:] *Metody, wyniki i konsekwencje badań kości z grobów ciałopalnych. Materiały z Sesji Naukowej w dniu 25 III 1972 r.*, Poznań 1974, s. 7-15.

Wysokość ciała

Innym miernikiem stanu biologicznego może być wysokość ciała, którą określono dla 16 osobników, w tym u 12 mężczyzn, trzech kobiet oraz jednego osobnika dorosłego o nieokreślonej płci. Średnia wysokość ciała mężczyzn (169,0 cm) i kobiet (156,1 cm) mieściła się w kategorii wzrostu średniego.

ZMIANY W UKŁADZIE KOSTNYM

Paleopatologiczne opracowania materiałów ciałopalnych należą do rzadkości. Stosując metodę makroskopową uchwyciono zmiany patologiczne na szczątkach 28 osobników (27,7%), w tym u 18 mężczyzn (50%), pięciu kobiet (26,3%), czworga dzieci (19,0%) i jednego osobnika o nieustalonej płci (7,1%). Po uzyskaniu całości materiałów badanego cmentarzyska zostanie zastosowana również metoda radiologiczna.

Przeważają zmiany zwyrodnieniowo-zniekształcające, w tym przeciążeniowe. Zmiany przeciążeniowe to głównie ślady po guzkach Schmorla. Natomiast inne zmiany degeneracyjno-zniekształcające występują na kręgach w postaci spłaszczeń, wyrosły czy porowatości powierzchni stawowych. Do częstych zaburzeń należy niewątpliwie występowanie wyrosły kostnych na zębie kręgu obrotowego. Stwierdzono je u dwóch mężczyzn (grób 48, 82) i kobiety (grób 98, popielnica 1), zmarłych w wieku dojrzałym (maturus). Tego samego typu schorzenie, zaobserwowane jako wyrosła kostne na łuku przednim kręgu szczytowego, wystąpiły u dwóch 40–45 letnich mężczyzn (grób 41, 126). Ponadto wyrosła kostne stwierdzono na paliczkach paznokciowych paluchów 40-letniego mężczyzny (grób 100). U mężczyzny z grobu 126 stwierdzono obecność dodatkowo śladów po guzkach Schmorla oraz porowatość na powierzchniach stawowych kręgów.

Na kości promieniowej innego mężczyzny zmarłego również w wieku dojrzałym (grób 92) występuje przerost powierzchni stawowej wcięcia łokciowego i guzowatości oraz wałowate brzegi obwodu stawowego głowy, charakterystyczne przy wykonywaniu ciężkiej pracy (zmiany przeciążeniowe).

Innego typu zmianą związaną z charakterem wykonywanej czynności jest nadmierny rozrost i przesunięcie powierzchni stawowej końca mostkowego obojczyka na powierzchnię przednią trzonu, które stwierdzono u dorosłego (adultus) mężczyzny. Wcześniej omawiane zniekształcenie zostało zaobserwowane na szczątkach Jana Heweliusza; było ono ściśle związane z pracą uczzonego¹⁰.

¹⁰ J. Gładkowska-Rzeczycka, A. Sokół, *Badania szczątków kostnych wybitnych osobistości historycznych – Jan Heweliusz*, „Przegląd Antropologiczny” 1992, nr 55, z. 1–2, s. 143–150.

Odrębną kategorią zmian obserwowaną w badanym materiale są schorzenia układowe, a w szczególności zmiany przerostowe w stropie oczodołów (*cribra orbitalia*), spowodowane przez anemię. W populacji z Wierzbowej zmiany takie występowały głównie u dzieci (19,0%) i tylko jednego dorosłego mężczyzny (2,7%). Zmiany te mogą być także widoczne w postaci *hyperositas porotica (spongiosa)*, które wystąpiły na fragmencie blaszki kostnej sklepienia czaszki młodego mężczyzny (grób 90).

Zmiany rozwojowe stwierdzono zaledwie w czterech przypadkach (3,9%). Należy do nich zachowany wyrostek nadkłykciowy (*processus supracondylaris*) na kości ramiennej mężczyzny zmarłego w wieku dojrzałym (grób 74) oraz dodatkowe kostki wstawne (*ossa intersuturalia*) w szwach czaszkowych (grób 67, 75, popielnice 1, 97).

Schorzenia narządu żującego stwierdzono w sześciu przypadkach (5,9%) w postaci śladów przyżyciowego usuwania zębów, najczęściej dolnych trzonowców. U mężczyzn stanowiły one 11,1%, u kobiet 10,5%. Ponadto na zębach trzonowych dwóch osobników (1,9%) wyróżniono próchnicę przyszyjkową. Można przypuszczać, że zębów dotkniętych próchnicą było znacznie więcej, gdyż z pewnością łatwiej ulegały one zniszczeniu pod działaniem ognia, niż zęby całe, nie objęte próchnicą i nie starte.

Należy zwrócić uwagę, że badany materiał kostny jest niekompletny, reprezentuje tylko część populacji. Prawdopodobnie opracowanie całości cmentarzyska zmieniłoby uzyskane wyniki. Wydaje się jednak, że nawet niepełny obraz biostruktury populacji pozwoli zorientować się nie tylko w jakości i częstości chorób, lecz również wskazać na jakość warunków życia badanych¹¹.

WNIOSKI

1. Najczęściej spotykanym rodzajem pochówków były groby popielnicowe (85,7%), rzadziej zaś groby jamowe (14,7%). Wśród wyróżnionych rodzajów grobów popielnicowych nie zaobserwowano prawidłowości polegającej na składaniu w określonym rodzaju grobu szczątków zmarłych o określonej płci lub wieku.

2. Zestawienie elementów wyposażenia grobów z płcią i wiekiem lub pozycją zmarłego także nie wykazało żadnych prawidłowości. Wyjątek może stanowić obecność glinianych grzechotek w pochówkach zawierających m.in. szczątki dziecięce. Jednak pełna interpretacja tego zjawiska może być dokonana po przebadaniu całego cmentarzyska.

¹¹ J. Gładkowska-Rzeczycka, *The influence of pathological changes on the biostructure of the ancient population*, „Przegląd Antropologiczny” 1984, nr 50, s. 359–364.

3. Wartości mierników stanu biologicznego odzwierciedlają trudne warunki środowiskowe, w jakich populacja ta żyła, szczególnie niska wartość e_{20}^0 .

4. Zwraca uwagę jakość i stosunkowo wysoki odsetek zmian patologicznych w badanym materiale. Do najczęściej odnotowanych należą zmiany zwyrodnieniowo-zniekształcające oraz schorzenia układowe, a w szczególności zmiany przerostowe w stropie oczodołów. Mniej licznie wystąpiły przypadki zmian rozwojowych i schorzeń aparatu żującego. Charakter i częstość tych zmian wskazuje na nienajlepszą jakość warunków życia badanej populacji.

Katedra Antropologii
Uniwersytetu Łódzkiego

Anna Zielińska

**CREMATION CEMETERY OF THE LUSATIAN CULTURE AT WIERZBOWA, SITE 1,
WARTKOWICE DISTRICT, IN THE LIGHT OF ANTHROPOLOGICAL
AND ARCHAEOLOGICAL ANALYSES**

Osseous material coming from a cremation cemetery of the Lusatian culture population in Wierzbowa was subjected to anthropological analyses. 84 out of 92 uncovered grave units were analysed. 97 identified burials included osseous remains of 101 individuals among which 36 males, 19 females, 21 children, 25 individuals of undefined sex, and 11 individuals of undefined sex and age were distinguished. In case of 16 individuals their height was defined.

In the examined population an average age of death was 35 years for men and 29 years for women.

Distribution of elements in grave deposits allowed to state the presence of clay rattles in the burials depositing remains of children. The use of a macroscopic method allowed to observe pathological changes in bone systems. Among them dominate diseases caused by overstraining of organism and ageing process. Considerable amount of diseases constitute systemic illnesses, particularly hypertrophic changes in eye sockets in case of children. Besides, cases of developmental anomalies and illnesses of masticatory system were observed. Analysis of the results of examinations concerning biological state and pathological changes suggests hard living conditions of the population.