

Kozak-Zychman, Wanda / Szeliga, Marcin

Pochówki z cmentarzyska ludności kultury pucharów lejkowatych w Pawłowie, stan. 3, pow. Sandomierz (badania 2001-2003 r.)

Archeologia Polski Środkowowschodniej 7, 33-41

2005

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

WANDA KOZAK-ZYCHMAN, MARCIN SZELIGA

**POCHÓWKI Z CMENTARZYSKA LUDNOŚCI KULTURY PUCHARÓW LEJKOWATYCH W PAWŁOWIE, STAN. 3,
POW. SANDOMIERZ (BADANIA 2001–2003 R.)**

Materiały kostne pochodzą z trzech kolejnych, tj. trzeciego, czwartego i piątego sezonu badań prowadzonych na tym stanowisku w 2001, 2002 oraz w 2003 roku przez B. Bargieł z Katedry Archeologii UMCS w Lublinie i M. Florka z Delegatury Służby Ochrony Zabytków w Sandomierzu (B. Bargieł, M. Florek 2004a; 2004b), a niniejsze opracowanie stanowi kontynuację dotychczasowych ustaleń opublikowanych w latach ubiegłych (W. Kozak-Zychman 2000; 2003).

Analizę szczątków kostnych wykonano zgodnie z zasadami i w oparciu o metody powszechnie stosowane w antropologii (A. Malinowski, N. Wolański 1988). Pomiarów czaszek i kości szkieletu (w mm) wykonano wg techniki i z zachowaniem numeracji R. Martina (1928). Przyżyciową wysokość ciała zrekonstruowano metodą K. Pearsona (1899) oraz (dla porównania) metodą M. Trotter, G. C. Gleser (1952). Przy opisach wskaźników kranjologicznych, kategorii wzrostu i cechach kranioskopijnych bazowano na klasyfikacji R. Martina i innych cytowanych przez tegoż autora, zaś cechy niometryczne czaszek określono w oparciu o schemat A. Czarnetzkiego (1972).

W szesnastu przebadanych obiektach odkryto szczątki kostne należące do co najmniej dziewiętnastu osobników. W jednym grobie (nr 44) pochowano dwóch, w jednym (nr 46) trzech, a w pozostałych po jednym zmarłym. Szczątki „dodatkowe” w grobie nr 30 (należące do dziecka – *Infans I* oraz dorosłego – *Maturus*) pochodziły zapewne z sąsiednich pochówków i znalazły się tam przypadkowo.

Płeć określono dla ośmiu osobników, w tym pięciu mężczyzn (obiekt 28, 29, 43, 45 i 46) oraz trzech kobiet (obiekt 34, 44 i 46). Wiek natomiast ustalono dla siedemnastu zmarłych, wśród których było pięcioro dzieci (*Infans*), czterech młodocianych (*Iuvenis*) oraz ośmiu dorosłych (*Adultus* i *Maturus*).

Ogólną charakterystykę – w tym określenia wieku i płci dla osobników z badanych pochówków – zawiera tab. 1.

Obiekt 27 – pochówek prawdopodobnie osobnika młodocianego (*Iuvenis?*), płeć – ?

Zachowały się jedynie zęby trzonowe (M_1 , M_2 , M_3) o słabo startych powierzchniach koron i siekacz bocz-

ny (I_2) lewej strony żuchwy oraz dolna część trzonu i ułamki pochodzące ze środkowej partii prawej kości ramiennej.

Obiekt 28 – pochówek przypuszczalnie mężczyzny, w wieku około 50 lat (*Maturus*).

Czaszka: kilka niewielkich ułamków kości pokrywowych (grubość 3–7), w tym czołowej i ciemieniowych – jeden z fragmentem szwu wieńcowego zasklepionego częściowo od wewnątrz, drugi z nie zobliterowanym odcinkiem szwu węglowego; dwa fragmenty łuski kości potylicznej (grubość 3–6) z guzowatością (grubość na guzowatości ok. 15); dwa fragmenty pochodzące z okolicy dołu żuchwowego kości skroniowych (fragment kości prawej zespolony z częścią skrzydła większego kości klinowej); wyrostek czołowy prawej kości jarzmowej (szerokość ok. 12); ząb trzonowy żuchwy (M_3) o wyraźnie startej koronie; ząb trzonowy (M_2) żuchwy strony lewej o wyraźnie startej koronie.

Ze szkieletu postkranialnego zachowały się: środkowe partie trzonów kości długich, w tym obu udowych i prawej kości piszczelowej (zniszczona warstwa korowa); fragment prawej kości piętowej z powierzchnią stawową tylną; bliższy trzon pierwszego palca prawej stopy.

Obiekt 29 – pochówek mężczyzny zmarłego w wieku około 25–30 lat (*Adultus*).

Czaszka zniszczona i niekompletna, zdeformowana pośmiertnie. Niektóre kości mózgowoczaszki zostały zrekonstruowane z fragmentów. Zachowały się: przyśrodkowe części łuski czołowej ze szwem czołowym oraz fragmentami części oczodołowych z wyrostkami jarzmowymi (łuki brwiowe wyraźne); prawie kompletna kość ciemieniowa prawa i lewa z ubytkiem w części środkowej; niemal kompletna prawa (uszkodzony wyrostek jarzmowy) i lewa kość skroniowa (brak wyrostka jarzmowego, uszkodzona łuska) i zespolony z nią fragment skrzydła większego kości klinowej; prawe skrzydło większe kości klinowej luzem; łuska, podstawa i fragment prawej części bocznej z kłykiem kości potylicznej; obie kości jarzmowe (szerokość wyrostków czołowych 13); prawa szczeka z zębodołami od I_1 do M_3 – brak siekacza przyśrodkowego (I_1) oraz fragment szczę-

Tab. 1. Płeć i wiek zmarłych z cmentarzyska KPL na stanowisku 3 w Pawłowie, woj. świętokrzyskie (bad. 2001–2003 r.).

Lp.	Nr obiektu (grobu)	Nr szkieletu	Płeć	Wiek	Kategoria wieku wg R. Martina*
1	27	27	?	?	<i>Iuvenis</i> ?
2	28	28	M?	ok. 50	<i>Maturus</i>
3	29	29	M	25–30	<i>Adultus</i>
4	30	30	?	15–16	<i>Iuvenis</i> **
5	31	31	?	3–5	<i>Infans I</i>
6	32	32	?	1–2	<i>Infans I</i>
7	33	33	?	ok. 1	<i>Infans I</i>
8	34	34	K?	40–50	<i>Maturus</i>
9	36A	36A	?	?	?
10	36B	36B	?	?	?
11	39	39	?	3–5	<i>Infans I</i>
12	42	42	?	os. dorosły	?
13	43	43	M	30–35	<i>Maturus</i>
14	44	44A	K	40–50	<i>Maturus</i>
15		44B	?	ok. 15	<i>Iuvenis</i>
16	45	45	M?	ok. 20	<i>Iuvenis</i>
17	46	46A***	?	2–4	<i>Infans I</i>
18		46B	?	2–4	<i>Infans I</i>
19		46C	K?	20–25?	<i>Adultus</i>
20		46D	M	40–50?	<i>Maturus</i>

* – przyjęte oznaczenia: do 7 lat *Infans I*, 7–15 *Infans II*, 15–20 *Iuvenis*, 20–30 *Adultus*, 30–60 *Maturus* i osobnik dorosły – zmarły w wieku powyżej 20 lat; ** – ząb osobnika dorosłego (*Maturus*) oraz fragmenty trzonów kości udowych, kilkuletniego dziecka (*Infans I*) pochodzący zapewne z sąsiednich pochówków i w grobie nr 30 znalazły się przypadkowo; *** – 46 A i 46 B to najprawdopodobniej szczątki należące do tego samego dziecka.

ki lewej z zębodołami od I_1 do M_2 – brak I_1 , I_2 , C. Żuchwa bez lewej gałęzi i z uszkodzoną gałęzią prawą (brak obu wyrostków) – w zębodołach od M_3 lewej strony do M_3 strony prawej – brak siekaczy przyśrodkowych (I_1) oraz prawostronnie drugiego zęba przedtrzonowego (P_2). Po brakujących zębach zębodoły otwarte. Korony zębów, w tym trzonowców, słabo starte.

Pomiary czaszki: 9 ft – ft 104 (?); 54 szer. ap. pir. 28 (?); 69 id – gn 33.

Cechy niemetryczne: szew czołowy (*sutura metopica*), kostki wstawne w głównych szwach czaszkowych (*ossa intersuturarum s. coronalis*, *ossa intersuturarum s. sagittalis*, *ossa intersuturarum s. lambdaeideae* oraz *os lambdae*), kresa karkowa najwyższa na łusce potylicznej (*linea nuchae suprema*), guzek gardłowy na części podstawnej kości potylicznej (*tuberculum pharyngeum*), obustronnie wyrostek brzegowy na kości jarzmowej (*processus marginalis*), otwór na prawej kości ciemieniowej (*foramen emisarium parietale*), obecność trzeciego zęba trzonowego (M_3) obustronnie w żuchwie i lewostronnie w szczęce.

Większość kości czaszki (szczególnie od wewnątrz) oraz kości szkieletu pozaczaszkowego pokrywały wytrącenia wapienne.

Szkielet postkranialny: łuki siedmiu kręgów z odcinka piersiowego i co najmniej pięciu z odcinka lędźwiowego; uszkodzone przy obu końcach obojczyki; dość liczne fragmenty żeber – co najmniej ośmiu strony lewej i pięciu strony prawej; kąty boczne obu łopatek

z częściami brzegów bocznych i uszkodzonymi wyrostkami (szerokość wydrążenia łopatki prawej ok. 28); trzon z nasadą dalszą lewej kości ramiennej oraz kość ramienna prawa ze znacznymi ubytkami przy nasadzie górnej; obie kości łokciowe, w lewej zniszczona nasada dalsza; prawa i lewa kość promieniowa bez nasad dalszych – nasada dolna lewej kości luzem, nasady bliższe uszkodzone (średnice strzałkowe głów 23); trzy trzony najprawdopodobniej kości śródrecza (?) oraz sześć członów palców rąk; w znacznym stopniu uszkodzone kości miedniczne – w obu brak gałęzi kulszowych i łonowych (średnica panewki 54); prawa i lewa kość udowa, w obu uszkodzone nasady dolne – nadkłykcie; obie kości piszczelowe, nasady górne w znacznym stopniu uszkodzone; prawa i lewa kość strzałkowa bez nasad górnych; obie kości piętowe, skokowe, łódkowate i szkieletowe oraz klinowata przyśrodkowa lewego stępu; cztery kości prawego śródstopia oraz dwie lewego; pięć członów palców stóp.

Wśród opisanych szczątków obecny był fragment kości zwierzęcej.

Pomiary kości kończyn:

	L	P		L	P		L	P	
Humerus:	M-1	-	317	Radius: M-3	44?	44?	Ulna: M-1	-	252?
	M-7	62?	64?				M-3	32	32
	L	P		L	P		L	P	
Femur:	M-1	445	445	Tibia: M-1a	370	369	Fibula: M-4a	30	30
	M-2	441	442	M-1	365	-			
	M-8	85	84	M-10b	70	70			

Przyżyciowa wysokość ciała wynosiła (wg metody Pearsona) około 164,5 cm (wg metody Trotter i Gleser – 168,0 cm) co odpowiada – w przypadku mężczyzn – kategorii wzrostu średniego (powyżej średniego).

Obiekt 30 – pochówek osobnika młodocianego zmarłego w wieku 15–16 lat (*Juvenis*), płeć – ?

Czaszka zniszczona i niekompletna, zdeformowana pośmiertnie. Niektóre kości mózgowczaszki wyklejono z fragmentów. Zachowały się: łuska kości czołowej z niewielkim fragmentem części oczodołowej i wyrostkiem jarzmowym strony lewej; obie kości ciemieniowe (prawa z ubytkiem w okolicy guza ciemieniowego) i zespolona z nimi łuska potyliczna z lewą częścią boczną oraz uszkodzoną w znacznym stopniu lewą kością skroniową (wyłamana przednia część łuski i wyrostek jarzmowy). Luzem: uszkodzony wyrostek czołowy lewej kości jarzmowej; piramida z fragmentem łuski prawej kości skroniowej; niewielkie ułamki skrzydeł większych kości klinowej; siekacz boczny (I_2) pochodzący z prawej szczęki; żuchwa w dwóch fragmentach – brak środkowej części trzonu z zębodołem I_1 oraz obustronnie wyrostka dziobiastego i kłykciowego, w zębodołach od I_2 do M_2 po stronie prawej komplet zębów, a w zębodołach od I_1 do M_2 strony lewej obecny C, P_2 , M_1 oraz M_2 po brakujących zębach zębodoły otwarte.

Być może z tym osobnikiem łączyć należy – znalezione w hałdzie – ząb trzonowy (M_1) szczęki lewej o słabo startej koronie.

Cechy niemetryczne czaszki: kostki wstawne w głównych szwach (*ossa intersuturarum s. coronalis*, *ossa intersuturarum s. lambdaideae*) oraz otwór na lewej kości ciemieniowej (*foramen emisarium parietale*).

Szkielet pozaczaszkowy: komplet, w większości dobrze zachowanych kręgów szyjnych oraz osiem, znacznie uszkodzonych, kręgów piersiowych i fragmenty łuków czterech kręgów lędźwiowych; osiem fragmentarycznie zachowanych żeber lewej i sześć prawej strony; zniszczone przy obu końcach obojczyki; brzegi boczne z wydrążeniem stawowym i uszkodzonymi wyrostkami barkowymi prawej i lewej łopatki, nie zrosnięty wyrostek kruczy łopatki prawej; trzony z nasadami dolnymi kości ramiennych i nie zrosnięta głowa prawej kości; trzony obu kości łokciowych – nie zrosnięte nasady dalsze oraz trzony obu kości promieniowych – fragment główki i nie zrosnięte nasady dolne; kość łódeczkowata, główkowata i haczykowata prawego nadgarstka; cztery kości prawego śródreżca – nasady bliższe zrosnięte; osiem członów palców rąk – nasady dalsze uformowane; fragmenty obu kości miednicznych – prawej biodrowej i biodrowej lewej ze zrosniętym trzonem kości kulszowej; trzony obu kości udowych, nie zrosnięty krętarz większy prawej i ułamki nasad dolnych luzem; uszkodzona lewa rzepka; trzony obu kości piszczelowych, nie zrosnięta nasada bliższa lewej i fragment na-

sady górnej prawej kości; trzony obu kości strzałkowych i nie zrosnięta nasada dalsza lewej; obie kości skokowe, kość piętowa, klinowata przyśrodkowa i sześcienna prawego stępu oraz dwie kości prawego i jedna lewego śródstopia.

Poza opisanymi szczątkami osobnika młodocianego obecny był trzonowy ząb lewej strony żuchwy o bardzo silnie startej koronie, należący do dorosłego (*Maturus*) oraz fragmenty ze środkowych partii trzonów kości udowych, kilkuletniego dziecka (*Infans I*), które pochodzą zapewne z sąsiednich pochówków i w grobie nr 30 znalazły się przypadkowo. Ponadto zidentyfikowano kilka niewielkich wycinków żeber osobnika dorosłego (*Maturus*) bądź młodocianego (*Juvenis*) wyżej opisanego i dwa niewielkie fragmenty kości małego gryzonia.

Obiekt 31 – pochówek dziecka zmarłego w wieku około 3–5 lat (*Infans I*).

Zachowały się dość liczne ułamki kości ciemieniowych (grubość 1–3); fragment prawej szczęki z zębodołami od i_2 do m_2 i małymi zawiązkami zębów stałych siekacza bocznego, kła i przedtrzonowego (I_2 , C, P_1); mleczone zęby trzonowe szczęki – m_1 , m_2 strony prawej i m_2 strony lewej; trzonu obu kości udowych oraz ułamki trzonów kości piszczelowych.

Obiekt 32 – pochówek dziecka, które zmarło w wieku 1–2 lat (*Infans I*).

Zachowały się tylko: mały ułamek kości mózgowczaszki (grubość 2), mleczy ząb trzonowy (m_2) z nie uformowanym korzeniem oraz kilka niewielkich fragmentów pochodzących z trzonów kości długich.

Obiekt 33 – pochówek dziecka zmarłego około 1 roku (*Infans I*).

Zachowało się kilkanaście niewielkich ułamków kości pokrywowych mózgowczaszki (grubość 1–2) oraz mleczy siekacz boczny (i_2) szczęki i zawiązek mleczonego zęba trzonowego (m_2).

Obiekt 34 – pochówek najprawdopodobniej kobiety zmarłej w wieku 40–50 lat (*Maturus*).

Czaszka zniszczona i niekompletna. Środkową i tylną część puszeki mózgowej wraz z podstawą wyklejono z fragmentów. Zachowały się: kość potyliczna z uszkodzoną powyżej kłykcia prawą częścią boczną; prawa kość ciemieniowa z brzegiem potylicznym, łuskowym i częścią brzegu strzałkowego; lewa kość ciemieniowa z niewielkimi ubytkami przy brzegu czołowym i strzałkowym (grubość kości sklepienia 8–11 mm!); prawie kompletna lewa kość skroniowa i fragment prawej – brak łuski, wyrostka jarzmowego i rylcowatego, wyrostek sutkowaty uszkodzony; zespolone z lewą kością skroniową skrzydło większe kości klinowej. Guzowatość potyliczna zewnętrzna (wg Broca) – 2 (cyt. R. Martin).

Szew strzałkowy zobliterowany niemal całkowicie na odcinku S3 i częściowo S2. Z twarzoczaszki pozostały: niewielki fragment szczęki prawej z uzębieniem od C do M₁ i szczęka lewa zespolona z kością jarzmową – uzębienie od C do M₃ oraz prawie kompletna żuchwa z niewielkim ubytkiem w trzonie po stronie prawej (poniżej kła) i zniszczonym wyrostkiem dziobiastym prawej gałęzi. Uzębienie w żuchwie, poza brakującym siekaczem przyśrodkowym strony prawej, prawie kompletne – od I₁ do M₃. Powierzchnie koron, poza M₁ i M₂ (zarówno w szczęce, jak i w żuchwie), bardzo wyraźnie starte. Po wszystkich brakujących zębach zębodoły otwarte.

Pomiary czaszki: 12 ast – ast 107 (?); 66 go – go 90; 69 id – gn 26; 70 wys. r. ż. 58; 71 szer. r. ż. 34.

Cechy niemetryczne czaszki: prawostronnie podwójny kanał nerwu podjęzykowego (*canalis hypoglossi*), brak kanałów przy obu kłykciach potylicznych (*canalis condylaris*) i guzek gardłowy (*tuberculum pharyngeum*) obecny na części podstawnej kości potylicznej, obecny obustronnie w żuchwie i lewostronnie w szczęce górnej trzeci trzonowiec (M₃) oraz kostki wstawne w szwie węglowym (*ossa intersuturarum s. lambdoidae*).

Szkielet postkranialny: fragmentarycznie zachowanych pięć kręgów szyjnych, w tym szczytowy i obrotywy, jedenaście piersiowych i pięć lędźwiowych – zrosnięte dwa kręgi odcinka lędźwiowego utworzyły blok; fragment z końcem mostkowym lewego obojczyka; zniszczona przy brzegu górnym i przyśrodkowym lewa łopatka, wyrostka kruczego brak (szerokość wydrążenia stawowego ok. 23); fragment ze środkową częścią grzebienia łopatki prawej; uszkodzona rękoność i trzon mostka; nieliczne fragmenty żeber (o szerokości do 23 mm!), w tym dziewięciu lewej i dwóch prawej strony; lewa kompletna kość ramienna oraz trzon i nasada dolna luzem kości prawej; fragment trzonu z nasadą górną (średnica strzałkowa główki 21 mm) i nasada dolna luzem prawej kości promieniowej oraz uszkodzona przy główce kość lewa (średnica strzałkowa główki ok. 20); lewa kompletna kość łokciowa oraz górna część trzonu z nasadą bliższą kości prawej; obie kości łódeczkowate, kość księżycowata, wielokątna większa i główkowata lewego nadgarstka; cztery kości lewego śródręcza i jedna prawego; siedem członów palców rąk; fragmentarycznie zachowane obie kości miedniczne – z obu pozostały okolice panewki (średnica ok. 50), wcięcia kulszowego większego i powierzchni uchwytów kości biodrowych; fragment podstawy i niewielkiej części z powierzchnią grzbietową i grzebieniem środkowym kości krzyżowej; trzon lewej kości udowej z nasadą bliższą i uszkodzona nasada dalsza luzem oraz trzon z nasadą górną kości udowej prawej i luzem fragmenty nasady dolnej (średnice strzałkowe głów ok. 40); prawa rzepka; nieznacznie uszkodzona przy nasadach lewa kość

piszczelowa i trzon z nasadą dalszą oraz dwa fragmenty nasady górnej luzem kości piszczelowej prawej; uszkodzony przy brzegu przednim trzon z nasadą dolną lewej kości strzałkowej i trzon strzałki prawej; komplet kości lewego stępu oraz kość piętowa, skokowa i łódkowata stępu prawego; fragmentarycznie zachowanych pięć kości śródstopia lewego oraz dwie śródstopia prawego.

Pomiary kości kończyn:

	L	P		L		L
Humerus: M-1	296	-	Radius: M-1	225	Ulna: M-1	242
M-7	56	57	M-3	38	M-3	29
Femur: M-8	80	80	Tibia: M-1a	350		
			M-1	344		
			M-10b	70		

Zrekonstruowana, w oparciu o pomiary długościowe kości kończyn, przyżyciowa wysokość ciała wynosiła ok. 155 cm (160,3 cm). W przypadku kobiet odpowiada to kategorii wzrostu średniego (wysokiego).

Na uwagę zasługuje znaczna grubość sklepienia czaszki – od 8 do 11 mm! – wskazująca na przerost *diploe*, zrosnięte dwa kręgi odcinka lędźwiowego, które utworzyły blok, ubytki istoty zbitnej na powierzchni wewnętrznej trzonu mostka i niewielka jamka w trzonie kręgu piersiowego oraz szerokość większości żeber przekraczająca 23 mm! Zmiany zaobserwowane na czaszce bywają niekiedy wynikiem anemii lub choroby Pageta, zaś łącznie na czaszce i kręgosłupie częstym następstwem zaburzeń endokrynologicznych – np. zespołu Morgagniego (por. J. Gładkowska-Rzeczycka 1989, s. 23–24). W tym przypadku przyczyny są trudne do ustalenia. Niewykluczone też, iż zrosnięte kręgi to wynik przewlekłego procesu zapalno-kostniejącego, czyli tzw. choroby Bechtereva (S. L. Zgliszczyński 1970). Liczne ubytki istoty zbitnej na trzonie mostka i niewielka jamka w trzonie kręgu piersiowego to zmiany spowodowane prawdopodobnie naczyniakiem. Natomiast większa niż na ogół szerokość żeber w połączeniu ze zmienionymi brzegami dolnymi może być następstwem wrodzonego zwężenia aorty (por. J. Gładkowska-Rzeczycka, A. Śmiszkiewicz-Skwaraska, A. Sokół 1998, s. 204, ryc. 7; J. Gładkowska-Rzeczycka, A. Śmiszkiewicz-Skwaraska 2000, s. 208, fot. 17).

Obiekt 36A – wiek i płeć zmarłego – ?

Zachowały się bardzo nieliczne, drobne i nie diagnostyczne ułamki trzonów kości długich oraz kilka małych węgli drzewnych (?).

Obiekt 36B – wiek i płeć zmarłego – ?

Zbrano kilkanaście ułamków pochodzących z trzonów kości długich. Na niektórych stwierdzono ślady prawdopodobnie ognia. Jeden z fragmentów to być może kość zwierzęca.

Obiekt 39 – pochówek dziecka w wieku 3–5 lat (*Infans I*).

Z czaszki zachowały się: niewielkie ułamki kości ciemieniowych (grubość 2–3), fragment piramidy prawej kości skroniowej, środkowa partia łuski kości potylicznej (grubość w okolicy guzowatości ok. 7) oraz luzem zęby mleczne ze szczęki – kieł (c) i dwa trzonowe (m_1 , m_2) oraz z żuchwy – 2 siekacze (i_1 , i_2), kieł (c) i 2 trzonowe (m_1 , m_2), a także zawiązki zębów stałych – 2 siekaczy (I), 2 kłów (C), 3 przedtrzonowych (P) i 2 trzonowych (M_1).

Ze szkieletu pozaczaszkowego pozostały tylko małe fragmenty trzonów kości piszczelowej i strzałkowej.

Obiekt 42 – zawierał nieliczne szczątki kostne, będące pozostałością pochówku najprawdopodobniej osobnika dorosłego. Płeć – ?

Zebrano: kilka niewielkich fragmentów miednicy, m.in. z okolicy panewki; fragmenty trzonu z partii górnej prawej kości udowej i partii dolnej kości udowej lewej oraz ułamki nasady dolnej; fragment trzonu z części górnej i ułamek nasady bliższej prawej kości piszczelowej oraz górną część trzonu prawej kości strzałkowej (M-4a 32).

Wśród opisanych szczątków obecny był fragmentarycznie zachowany ząb zwierzęcy.

Obiekt nr 43 – pochówek przypuszczalnie męczyzny (?). Wiek zmarłego oceniono na 30–35 lat (*Maturus*). Czaszka i szkielet pozaczaszkowy zachowane fragmentarycznie.

Czaszka: blaszka wewnętrzna lewej strony łuski kości czołowej; ułamki – głównie blaszki wewnętrzne – kości ciemieniowych; fragment skrzydła większego lewej strony pochodzący z kości klinowej; piramida prawej kości skroniowej oraz kość skroniowa lewa – wyrostek sutkowaty, jarzmowy i rylcowaty zniszczone; fragment łuski kości potylicznej z okolicą guzowatości (grubość łuski 4–7, w okolicy guzowatości około 13); fragment trzonu prawej szczęki oraz uszkodzona (bez wyrostka czołowego i jarzmowego) szczęka lewa z zębodołami i uzębieniem od C do M_3 ; luzem oba siekacze przyśrodkowe (I_1), siekacz boczny (I_2) szczęki lewej oraz 3 zęby trzonowe (M_1 , M_2 , M_3) pochodzące ze szczęki prawej; niekompletna żuchwa (69 id-gn 41?) – uszkodzony wyrostek zębodołowy od I_2 po stronie prawej do I_1 po stronie lewej oraz ubytki w trzonie i wyrostku zębodołowym strony prawej (na poziomie od I_2 do M_3), prawej gałęzi brak, na lewej zachował się wyrostek dziobiasty, luzem prawy siekacz przyśrodkowy (I_1). Wszystkie zęby starte w stopniu miernym.

Cechy niemetryczne czaszki: obustronnie w szczęce i żuchwie obecne M_3 , tzw. zęby mądrości.

Szkielet pozaczaszkowy: fragment łuku kręgu piersiowego i ułamek łuku kręgu lędźwiowego; prawy obojczyk bez końca mostkowego; kąty boczne z podstawą wyrostków krucznych i uszkodzonymi wydrążeniami sta-

wowymi obu łopatek; kilkanaście niewielkich wycinków żeber; trzon lewej kości ramiennej (zniszczona warstwa korowa kości) oraz ułamki trzonu kości prawej; małe fragmenty trzonów prawej i lewej kości łokciowej; trzon z uszkodzoną nasadą dolną lewej kości promieniowej (zniszczona warstwa korowa kości) oraz ułamki trzonu kości promieniowej prawej; kość łódeczkowata lewego nadgarstka i człon palca ręki; mały fragment talerza z częścią panewki prawej kości biodrowej oraz ułamki z okolicy panewki kości biodrowej lewej; trzon lewej kości udowej i trzon z fragmentarycznie zachowaną szyjką oraz głowa prawej i fragmenty nasad dolnych obu kości luzem; uszkodzony w części górnej trzon z nasadą dolną prawej kości piszczelowej oraz fragmenty trzonu kości piszczelowej lewej; środkowa część trzonu i część dolna z zachowaną nasadą prawej kości strzałkowej oraz trzon z uszkodzoną nasadą dalszą kości strzałkowej lewej; komplet kości prawego stępu oraz fragmentarycznie zachowane kości skokowa i piętowa stępu lewego; komplet kości prawego śródstopia i członki palców stóp.

Pomiary kości kończyn:

	L		L
Humerus: M-7	60?	Radius: M-3	41?
	L	P	P
Femur: M-8	87	87	Tibia: M-10b 76

Obiekt 44 – zawierał pochówek dwóch osobników: A – dorosłej kobiety zmarłej w wieku 40–50 lat (*Maturus*) oraz B – osobnika młodocianego w wieku około 15 lat (*Iuvenis*), płeć – ?

Osobnik A

Czaszka zniszczona. Zachowały się: uszkodzona centralnie (z ubytkiem od guza ciemieniowego do szwu czołowego) lewa kość ciemieniowa oraz fragmenty prawej kości ciemieniowej z brzegiem węglowym, częścią brzegu strzałkowego i czołowego (grubość 4–8); uszkodzona powyżej otworu potylicznego łuska (grubość 4–8, na guzowatości 15) i luzem prawa część boczna z uszkodzonym kłykiem potylicznym (główne szwy czaszkowe nie obliterowane); lewa kość skroniowa z uszkodzoną łuską i częścią skalistą, bez wyrostka rylcowatego, a fragment wyrostka jarzmowego luzem; niewielki fragment trzonu żuchwy z zębodołem i obecnym w nim M_3 , lewa gałąź w dwóch fragmentach, w tym jeden z wyrostkami (średnica głowy wyrostka kłykiowego 20), drugi z kątem żuchwy (znaleziony przy zmarłym w grobie nr 45), fragment z kątem prawej gałęzi oraz luzem I_2 , P_2 , M_1 , M_2 z lewej szczęki, M_3 z prawej strony żuchwy i P_2 , M_1 z lewej strony żuchwy (powierzchnie koron zębów, poza M_3 , wyraźnie starte).

Cechy niemetryczne czaszki: obecna *os lambdae* i *ossa intersuturarum s. lambdaoideae*, prawostronnie *foramen emisarium parietale*, a w żuchwie obustronnie M_3 .

Szkielet pozaczaszkowy: fragmenty co najmniej 5 kręgów szyjnych, w tym ząb kręgu obrotowego, krąg piersiowy i fragmenty łuków co najmniej 6 z tego odcinka kręgosłupa oraz ułamki łuków 4 kręgów lędźwiowych; trzon lewego obojczyka z uszkodzonym końcem barkowym i zniszczonym końcem mostkowym; fragment z brzegiem bocznym i część grzebienia z uszkodzonym wyrostkiem barkowym prawej łopatki oraz kąt boczny i brzeg boczny z grzebieniem i obydwoma wyrostkami łopatki lewej; fragmenty co najmniej 7 żeber lewej i 8 prawej strony; lewa kość ramienna – uszkodzona głowa i oba guzki (obecny otwór nadbłoczkowy) oraz we fragmentach trzon kości ramiennej prawej; trzon z wyrostkiem dziobiastym i wyłamany wyrostek łokciowy luzem lewej kości łokciowej; zniszczony w dolnej partii trzon z fragmentarycznie zachowaną głową lewej kości promieniowej; trzon V kości lewego śródreżca; lewa kość miedniczna bez kości łonowej i zniszczoną gałęzią kości kulszowej oraz talerzem biodrowym we fragmentach; trzony dwóch środkowych segmentów kości krzyżowej; lewa kość udowa z wyłamaną nasadą dalszą – fragment luzem i trzon kości udowej prawej z fragmentem nasady dolnej; uszkodzona przy powierzchni tylnej – przyśrodkowej lewa rzepka; trzony obu kości piszczelowych i wyłamane nasady dalsze luzem; trzon lewej kości strzałkowej oraz środkowa i dolna część trzonu kości strzałkowej prawej; fragmentarycznie zachowane obie kości skokowe i piętowe. Brak okolicy panewki prawej kości biodrowej zaznaczonej na planie grobu!

Wśród opisanych szczątków obecna była nie zrosnięta nasada dalsza lewej kości piszczelowej osobnika młodocianego – 44 B, fragment trzonu najprawdopodobniej kości zwierzęcej oraz mały odłupek krzemienia świeciechowskiego (wg J. Libery).

Pomiary kości kończyn:

	L		L		L
Humerus: M-1	287	Radius: M-3	31	Ulna: M-3	40
	M-7				
	L	P	L	P	L
Femur: M-8	79	79	Tibia: M-10b	66	66
			Fibula: M-4a		30

Wysokość ciała zrekonstruowana w oparciu o pomiar największy kości ramiennej wynosiła najprawdopodobniej około 154 cm (wg obu zastosowanych metod) co oznacza, iż była to kobieta średniorosła.

Osobnik B

Czaszka zniszczona. Zachowały się: fragmenty łuski kości czołowej ze szwem wieńcowym (grubość 5–6) i fragmenty prawej kości ciemieniowej, w tym z kątem czołowym (grubość 3–6); uszkodzona piramida lewej kości skroniowej; środkowa część żuchwy z zębodołami od I_2 prawej strony do P_1 strony lewej; luzem zęby ze szczęki – oba siekacze boczne (I_2) i 2 trzonowce (M_1 , M_2) strony prawej oraz z żuchwy – kieł (C), oba przed-

trzonowe (P_1 , P_2) strony lewej i 4 trzonowe ($2M_1$, $2M_2$). Powierzchnie koron zębów trzonowych starte nieznacznie starte.

Szkielet pozaczaszkowy: fragment kręgu obrotowego z zachowanym zębem, fragmenty łuków co najmniej 10 kręgów piersiowych, trzon i łuki 5 kręgów lędźwiowych; prawy obojczyk z uszkodzonym końcem barkowym; niewielkie wycinki (z części środkowej) kilku żeber; fragmentarycznie zachowane trzony obu kości ramiennych oraz nie zrosnięta głowa prawej kości; górna część trzonu prawej kości łokciowej; trzon we fragmentach prawej kości promieniowej i fragment nie zrosniętej nasady dolnej luzem; I kość (bez nasady bliższej) lewego śródreżca i 2 człony palców rąk; fragmentarycznie zachowane obie kości biodrowe, kulszowe i gałąź górna lewej kości łonowej – panewka nie uformowana; fragment podstawy i trzon drugiego kręgu krzyżowego – nie zrosnięte; trzon prawej kości udowej, uszkodzony przy obu końcach trzon lewej kości oraz fragmentu obu głów i nie zrosnięte nasady dalsze luzem; uszkodzona przy wierzchołku lewa rzepka; zniszczone przy obu końcach trzony kości piszczelowych i nie zrosnięta nasada dalsza kości lewej – w tym wspomniana nasada i dolna część trzonu prawej piszczeli obecne były przy zmarłym w grobie nr 45; ułamki trzonu kości strzałkowej i nie zrosnięta nasada dalsza kości strzałkowej prawej; fragmentarycznie zachowana prawa kość skokowa.

Obiekt 45 – pochówek przypuszczalnie młodego mężczyzny. Wiek zmarłego oceniono na około 20 lat (*Iuvenis*). Kości, głównie szkieletu pozaczaszkowego pokryte wytrąceniami wapiennymi.

Z czaszki zachowały się: fragment prawej części oczodołowej kości czołowej; okolica słuchowa i luzem piramida prawej kości skroniowej; lewa strona żuchwy (podstawa i wyrostki zniszczone) z zębodołami i uzębieniem od C do M_3 , luzem oba siekacze przyśrodkowe i boczne ($2I_1$, $2I_2$), a także C, P_1 , P_2 , M_1 , M_2 prawej strony oraz ze szczęki zęby od C do M_3 strony prawej i od I_2 do M_3 strony lewej. Tylko powierzchnie koron M_1 starte w stopniu miernym, pozostałych bardzo słabo.

Cechy niemetryczne czaszki: prawostronnie obecny *sulcus supraorbitalis*, obustronnie w szczęce, a lewostronnie w żuchwie obecne M_3 .

Szkielet pozaczaszkowy: trzon bez końca mostkowego i uszkodzonym końcem barkowym prawego obojczyka; fragment z kątem bocznym (wydrażenie stawowe uszkodzone) i z podstawą wyrostka barkowego prawej łopatki; trzony obu kości ramiennych, w tym z częścią nasady dolnej w przypadku kości lewej; ułamki trzonów kości przedramienia, a w tym górna część trzonu z uszkodzoną nasadą kości łokciowej lewej; 3 fragmenty składające się na trzon lewej kości udowej (warstwa zewnętrzna istoty zbitej zniszczona); trzon (z grubą

warstwą wytrąceń wapiennych) prawej kości piszczelowej oraz środkowa część trzonu kości piszczelowej lewej; niewielkie ułamki pochodzące z trzonu strzałki; fragmentarycznie zachowane obie kości piętowe i kość łódkowata prawego stępu.

Pomiary kości ramiennych: M-7 L 67?, P 68?

Obiekt 46 – zawierał pochówek trzech osobników: A i B – szczątki małego, 2–4-letniego dziecka (*Infans I*), C – kobiety w wieku 20–25 lat (*Adultus*), D – mężczyzny zmarłego w wieku 40–50 lat (*Maturus*).

Osobnik A-B

Skupisko oznaczone jako A zawierało: 2 mleczne siekacze (i_1, i_2), kiel (c) i 2 zęby trzonowe (m_1, m_2) pochodzące z prawej (?) strony żuchwy (korzenie zębów uszkodzone) oraz zawiązek stałego zęba siecznego (I_1) z żuchwy i fragment zawiązka siekacza ($I_2?$) ze szczęki.

Skupisko B: środkowa część łuski kości czołowej (grubość 3–4, na grzebieniu w przedniej części ok. 7; szew czołowy zrosnięty); zniszczona przy brzegu łuskowym prawa kość ciemieniowa i fragment kości ciemieniowej lewej z brzegiem strzałkowym i częścią brzegu czołowego; piramida prawej kości skroniowej; nie zrosnięta (?) podstawa kości potylicznej; mleczny ząb trzonowy prawej szczęki (m_2); uszkodzony przy obu końcach trzon prawej kości udowej. Dodatkowo – fragment lewej kości piętowej prawdopodobnie osobnika 46 C.

Osobnik C

Z czaszki zachowały się: nieliczne, małe ułamki kości pokrywowych mózgowcowych (grubość 3–5); blaszka zewnętrzna trzonu żuchwy z okolicą wyniosłości bródkowej oraz 2 fragmenty składające się na prawą gałąź żuchwy – wyrostka kłykiowego brak; luzem – 3 zęby trzonowe ze szczęki lewej (M_1, M_2 i M_3) i trzonowy (M_1) ze szczęki prawej oraz siekacz przyśrodkowy (I_1), siekacz boczny (I_2), przedtrzonowy (P_1), 3 trzonowe (M_1, M_2, M_3) z prawej strony żuchwy i siekacz przyśrodkowy (I_1), 2 zęby trzonowe (M_2, M_3) z lewej strony żuchwy.

Cechy niemetryczne czaszki: obecne tzw. zęby mądrości (M_3) – prawostronnie w szczęce i obustronnie w żuchwie.

Szkielet pozaczaszkowy: fragment z końcem barkowym prawego obojczyka; trzon z ubytkami w części środkowej lewej kości ramiennej i trzon we fragmentach kości ramiennej prawej; trzon lewej kości promie-

niowej i część dolna trzonu kości promieniowej prawej; fragment talerza biodrowego z powierzchnią uchowatą lewej kości biodrowej; zniszczone przy nasadach trzony obu kości udowych i piszczelowych; ułamki trzonów obu kości strzałkowych; trzony I i V kości lewego stępu.

Wśród opisanych szczątków obecny był fragment łuku kręgowego dziecka 46 A-B.

Pomiary kości kończyn:

	L		L
Humerus: M-7	54?	Radius: M-3	32?
	L P		L P
Femur: M-8	72? 70	Tibia: M-10b	60? 58

Osobnik D

Z czaszki pozostały: prawa kość ciemieniowa we fragmentach (grubość 4–9), w tym z brzegiem potylicznym i łuskowym (szew węglowy zasklepiiony od wewnątrz); prawa kość skroniowa zespolona z fragmentem skrzydła większego kości klinowej – brak piramidy i wyrostka rylcowatego, łuska uszkodzona; fragment trzonu prawej szczęki z wyrostkiem jarzmowym i zębodołami od C do M_2 ; luzem – dwa zęby sieczne, kiel i trzonowy (I_1, I_2, C, P_2 i M_2) oraz przemieszczone w okolicę kości podudzia – siekacz przyśrodkowy (I_1) z lewej szczęki oraz ząb przedtrzonowy (P_1); prawa gałąź żuchwy bez wyrostka kłykiowego (71 szer. ram. żuchwy 34).

Ze szkieletu pozaczaszkowego zachowały się: trzon oraz fragmenty łuków trzech kręgów lędźwiowych; fragment trzonu z uszkodzonym końcem barkowym prawego obojczyka; fragment z okolicy kąta bocznego prawej łopatki z częścią grzebienia i uszkodzonym wyrostkiem barkowym; nieliczne wycinki żeber; ułamki trzonu i fragment głowy prawej kości ramiennej; trzon IV kości lewego śródreżca; trzon z uszkodzoną nasadą dalszą prawej kości udowej oraz trzon i nasada dalsza luzem kości udowej prawej; fragment prawej rzepki; trzony obu kości piszczelowych, w tym z uszkodzoną nasadą dalszą w przypadku kości lewej; trzon z nasadą dolną prawej kości strzałkowej i środkowa część trzonu kości strzałkowej lewej; uszkodzone obie kości piętowe i skokowe; komplet kości prawego śródstopia – nasady uszkodzone.

Pomiary kości kończyn:

	L P		L P		P
Femur: M-8	88 87?	Tibia: M-10b	80 80	Fibula: M-4a	38?

Wśród szczątków z grobu 46 znajdowały się 3 odłupki krzemienne (wydzielono podczas eksploracji obiektu).

LITERATURA

Bargieł B., Florek M.

2004 Piąty sezon badań na cmentarzysku kultury pucharów lejkowatych w Pawłowie (stan. 3), gm. Zawichost, woj. świętokrzyskie, Konferencja nt. Bada-

nia archeologiczne na Lubelszczyźnie, Polesiu i Wołyniu w roku 2003, Chełm 13–14 maja 2004 r.

2005 Wyniki badań wykopaliskowych prowadzonych w latach 2001–2003 na cmentarzysku kultury pucharów

- lejkowatych w Pawłowie, stan. 3, pow. Sandomierz, s. 20–32 (w tym tomie).
- Czarnetzki A.
1972 *Epigenetische Skelettmerkmale im Populationsvergleich, II, Frequenzunterschiede zwischen den Geschlechtern*, „Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie”, t. 63, s. 341–350.
- Gładkowska-Rzeczycka J.
1989 *Schorzenia ludności prahistorycznej na ziemiach polskich*, Gdańsk.
- Gładkowska-Rzeczycka J., Śmiszkiewicz-Skwarska A.
2000 *Struktura schorzeń ludności z XVII–XVIII-wiecznego cmentarza w Zienkach (woj. chełmskie)*. Cz. II. *Odmiany i zmiany chorobowe – opracowanie szczegółowe* [w:] *Antropologia medycyny i promocja zdrowia*, A. Malinowski, H. Stolarczyk, W. Lorkiewicz (red.), Łódź, s. 192–226.
- Gładkowska-Rzeczycka J., Śmiszkiewicz-Skwarska A., Sokół A.
1998 *Struktura schorzeń ludności z XVII–XVIII-wiecznego cmentarza w Zienkach, woj. chełmskie* [w:] *Skąd idziemy, kim jesteśmy, dokąd zmierzamy*, Wrocław, s. 193–204.
- Kozak-Zychman W.
2000 *Materiał antropologiczny z cmentarza ludności kultury pucharów lejkowatych na stanowisku 3 w Pawłowie, gm. Zawichost, woj. świętokrzyskie*, APŚ, t. 5, s. 33–34.
- 2003 *Materiały kostne z pochówków ludności kultury pucharów lejkowatych na stanowisku 3 w Pawłowie, pow. Sandomierz, woj. świętokrzyskie*, APŚ, t. 6, s. 20–21.
- Malinowski A., Wolański N.
1988 *Metody badań w biologii człowieka. Wybór metod antropologicznych*, Warszawa.
- Martin R.
1928 *Lehrbuch der Anthropologie*, Jena.
- Pearson K.
1899 *On the Reconstruction of Stature of Prehistoric Races. Mathematic Contributions to the Theory of Evolution*, „Transactions of the Royal Society”, vol. 192, s. 169–245.
- Trotter M., Gleser G. C.
1952 *Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes*, „American Journal of Physical Anthropology”, 10, s. 463–514.
- Zgliszczyński S. L.
1970 *Radiologia*, Warszawa.

WANDA KOZAK-ZYCHMAN, MARCIN SZELIGA

HUMAN BURIALS FROM A CEMETERY OF THE PEOPLE OF THE FUNNEL BEAKER CULTURE IN PAWLÓW, SITE 3, SANDOMIERZ (SEASONS 2001–2003)

During three excavation seasons in 2001, 2002 and 2003, 16 studied features yielded bone remains belonging to at least nineteen individuals. In grave 44 two individuals were buried, in grave 46 three, while in the remaining ones there was just one individual. The ‘additional’ remains in grave 30 (belonging to a child – *Infans I* and an adult *Maturus*) most probably came from the neighbouring burials and were mixed in accidentally.

Gender was determined for 8 individuals, including 5 men (features 28, 29, 43, 45 and 46) and 3 women (features 34, 44 and 46). Age was determined for 17 individuals, among whom there were 5 children (*Infans*), 4 juveniles (*Juvenis*) and 8 adults (*Adultus* and *Maturus*).

Feature 27 – a burial, probably of a juvenile individual (*Juvenis*?), gender – ?

Feature 28 – a burial, probably of a man at the age of about 50 years (*Maturus*).

Feature 29 – a burial of a man who died at the age of about 25–30 years (*Adultus*). The intravital body height (after Pearson) was about 164,5 cm (after Trotter and Gleser – 168,0) which corresponds, in the case of a man, to the height category of medium (above medium).

Among the human bone remains there was a fragment of an animal bone.

Feature 30 – a burial of a juvenile individual who died at the age of 15–16 years (*Juvenis*), gender – ? Apart from the human remains there were two small fragments of bones of a small rodent.

Feature 31 – a burial of a child who died at the age of about 3–5 years (*Infans I*).

Feature 32 – a burial of a child who died at the age of about 1–2 years (*Infans I*).

Feature 33 – a burial of a child who died at the age of about 1 year (*Infans I*).

Feature 34 – a burial, most probably of a woman who died at the age of 40–50 years (*Maturus*).

The following observation are most noteworthy: a considerable thickness of the cranial vault of the skull – from 8 to 11 mm! – pointing to an overgrowth of the diploe; two lumbar vertebrae grown together which formed a block; defects of the compact substance at the internal surface of the shaft of the sternum and a small hollow in the shaft of the thoracic vertebra; the width of most of the ribs, which exceeded 23 mm! The changes observed on the skull and spine are often the results of endocrinological disorders (for example, the Morgagni syndrome), the Paget’s illness or anaemia. In this case the causes are difficult to establish. It is not impossible that the grown together vertebrae are a result of a chronic inflammatory-ossification process (that is, the Bechterev’s illness). The defects of the compact substance at the internal surface of the shaft of the sternum and a small hollow in the shaft of the thoracic vertebra were probably caused by an angioma. On the other hand the wider than usual ribs in connection with the changed lower rims can be a result of a narrowing of the aorta.

The intravital body height was about 155 cm (160,3), which, in the case of women, corresponds to the height category of medium (tall).

Feature 36A – age and gender of the deceased – ?

Feature 36B – age and gender of the deceased – ? One of the fragments in this grave is probably an animal bone.

Feature 39 – a burial of a child aged 3–5 years (*Infans I*).

Feature 42 – contained few bone remains which came from a burial of most probably an adult individual. Gender – ?

Among the remains in question there was a fragmentarily preserved animal tooth.

Feature 43 – a burial, probably of a man (?). Age 30–35 years (*Maturus*).

Feature 44 – a burial of two individuals: A – an adult who died at the age of 40-50 years (*Maturus*) and B – a juvenile individual aged about 15 years (*Iuvenis*), gender – ?

Among the remains of individual A there was a distal epiphysis which was not grown together of the left tibia of an individual – 44 B, a fragment of a shaft of an animal bone and a small flake of Świeciechów flint (according to J. Libera).

The intravital body height of individual A was about 154 cm (according to two methods) which means that it was a woman a medium built.

Feature 45 – a burial of a young man. The age of the deceased was established at about 20 years (*Iuvenis*).

Feature 46 – a burial of three individuals: A and B – remains of a small, 2-4 year old child (*Infans I*), C – a woman aged 20-25 years (*Adultus*), D – a man who died at the age of 40-50 years (*Maturus*).

Among the remains of individual C there was a fragment of a vertebral arch of a child 46 A-B, while in feature 46 there were also 3 flint flakes which were distinguished already during the excavation.

Instytut Archeologii UMCS w Lublinie