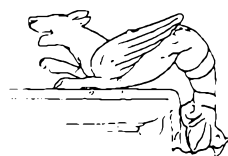


Krzysztof Kaczanowski^A, Henryk Głąb^A,
Andrzej Kosydarski^A, Beata Podsiadło-Kleinrok^B,
Włodzimierz Zemowski^C



A. Zakład Antropologii Uniwersytetu Jagiellońskiego

B. Katedra Radiologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego

C. Katedra Protetyki Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego

ANALIZA ANATOMO-ANTROPOLOGICZNA SZKIELETU Z TAK ZWANEGO KOŚCIOŁA B NA WAWELU

W toku badań archeologicznych prowadzonych w tak zwanym Kościele B, zlokalizowanym w południowej części wzgórza wawelskiego (rejon V/B)¹, odkryto grób w obstawie kamiennej, nakryty kamienną płytą z symbolicznym wyobrażeniem Drzewa Życia. W grobie tym, usytuowanym na osi w apsydzie zachodniej, spoczywał dobrze zachowany szkielet. Został on przekazany do Zakładu Antropologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w celu dokonania analizy anatomo-antropologicznej.

Według informacji otrzymanej od odkrywców grób został zlokalizowany wtórnice; na miejsce pochówku wykorzystano obiekt istniejący wcześniej, datowany na połowę XI wieku². Brak wyposażenia w grobie utrudnia identyfikację osoby zmarłej. Natomiast samo miejsce pochówku i płyta nagrobna w opinii historyków w sposób bezsporny wskazują na członka rodu możnowładczego lub wysokiego dostojnika kościelnego.

A zatem celem analizy anatomo-antropologicznej była ocena wieku osoby w chwili zgonu, a przede wszystkim określenie jej płci. Temu zagadnieniu autorzy poświęcili bardzo wiele uwagi ze względu na opinię wyrażoną przez historyków, iż pod tego typu płytą grobową, przez analogię do innych pochówków, powinien to być grób „męski”. Kolejnym zagadnieniem była ocena cech morfologicznych, które w sposób pośredni mogłyby wskazać na ewentualne pochodzenie osoby zmarłej. Eksploracji szkieletu dokonali pracownicy Zakładu Antropologii Uniwersytetu Jagiellońskiego – Henryk Głąb i Krzysztof Kaczanowski. Dokumentacja pomiarowa i fotograficzna tych badań

¹ S. Koziel, M. Fraś, *Stratygrafia kulturowa w rejonie przedromańskiego „Kościoła B” na Wawelu*, Prace Komisji Archeologicznej PAN, Kraków 1979, s. 17, 171–193.

² Informacja ustna otrzymana od S. Koziela.

została przedstawiona w referacie wygłoszonym na Konferencji Polskiego Towarzystwa Antropologicznego w Gdańsku³.

Szkielet spoczywał na calcu wapiennym i obsypany był fragmentami gruzu wapiennego. Wytracone związki węgla wapnia pozwalają na odtworzenie warunków wodnych, w jakich zalegał badany szkielet. Bez wątpienia w długim okresie następował przesącz wód podskórnych nasyconych węglanem wapnia. Po późniejszym zadaniu dostęp wód został w dużej mierze ograniczony.

Czaszka oraz kręgi szyjne były widoczne i dostępne przez pęknięcie w płycie nagrobnej (il. 1). Prawa strona puszeki mózgowej i prawa strona twarzoczaszki są słabo zwietrzałe. Proces erozji i drobnych uszkodzeń wynika zapewne z długiego dostępu powietrza i innych czynników zewnętrznych, do których prócz dotykania czaszki należy zaliczyć parowanie wchłanianej z podłoża wody, co nastąpiło po częściowym odsłonięciu płyty nagrobnej.

Ogólną budowę części mózgowej czaszki można określić jako średniomasywną. Bardziej masywne struktury widoczne są w projekcji potylicznej (*norma occipitalis*), szczególnie w części środkowej kresy karkowej górnej, oraz niesymetrycznie wykształconych (lewy większy i masywniejszy) wyrostkach sutkowatych. Budowa tej części czaszki jest bardzo charakterystyczna. Czaszka jest asymetryczna, prawa część jest o 8 mm niższa od lewej (tab. 1 i 2), co wykazał pomiar wysokości usznej (*po-b*). Szew strzałkowy i punkt *metopion* są nieznacznie przesunięte w prawo, a lewa kość ciemieniowa i lewa część łuski kości potylicznej są nieco większe. W projekcji górnej (*norma verticalis*) (il. 2) kształt czaszki jest nietypowy, wybitnie wydłużony i zwężony w okolicy szwu wieńcowego, a w części tylnej bombiasto rozszerzony (il. 3).

W projekcji bocznej (*norma lateralis*) (il. 3) widoczne jest niskie wysklepienie czaszki oraz zaokrąglenie silnie wydatnej okolicy ciemieniowej. Czoło jest niskie, pochylone, silnie cofnięte, wyraźnie płaskie. W tej projekcji zwraca uwagę obniżenie sklepienia czaszki w punkcie *bregma*, rozciągające się wzdłuż całego szwu czołowego (*sutura coronalis*). Podobne ukształtowanie okolicy szwu czołowego zostało stwierdzone na czaszce młodocianego osobnika pochodzącej z okresu od XI do XIII wieku, odnalezionej przy ul. Mikołajskiej w Krakowie⁴. Tego typu obniżenie może być wynikiem zmian rozwojowych, jak również – czego nie można zweryfikować – konsekwencją celowej deformacji puszeki mózgowej, lecz o bardzo słabym nasileniu. Jednak hipoteza o intencjonalnej deformacji jest mało prawdopodobna⁵.

Równie nietypowy u osobnika z Kościoła B jest przebieg kresy skroniowej: biegnie ona w górę linią w kształcie trójkąta, a nie łuku, jak to się najczęściej obserwuje (il. 3).

³ Dokumentacja pomiarowa i fotograficzna została przedstawiona w referacie wygłoszonym na Konferencji Polskiego Towarzystwa Antropologicznego w Gdańsku; por.: K. Kaczanowski, H. Głąb, D. Mrówka, A. Kosydarski, B. Podsiadło, W. Zemowski, *Szkielet z „Kościoła B” – Wawel [w:] Człowiek w czasie i przestrzeni*, Gdańsk 1993, s. 324–328.

⁴ K. Kaczanowski, J. Wróbel, E. Zaitz, *Wczesnośredniowieczny szkielet z ul. Mikołajskiej w Krakowie*, *Materiały Archeologiczne* 35: 2005, s. 119–132.

⁵ Dla wyjaśnienia: takie ukształtowanie (obniżenie w okolicy szwu wieńcowego) zostało stwierdzone jako wynik deformacji bandażowej – wówczas czaszka uwypukla się do tyłu, a okolica potylicy, tak jak widzimy to w projekcji bocznej analizowanej czaszki. Znane jest z literatury zjawisko występowania tego rodzaju anomalii kształtu czaszki u kobiet noszących ciężary zawieszane na opasce czołowej. Znacząco jednak skalę naturalnych odchyłań od przeciętnie przebiegającego rozwoju puszeki mózgowej, najbardziej prawdopodobne wydaje się przypuszczenie o rozwojowej genezie tej asymetrii w przypadku czaszki szkieletu z Kościoła B.

Twarz jest słabo prognatyczna, z nisko osadzonymi, krótkimi kośćmi nosowymi, słabo wypukłymi w części dolnej.

W *norma basiliaris* (il. 5) zwraca uwagę bardzo silne przesunięcie otworu potylicznego do przodu; wrażenie to potęguje nienaturalna wydatność potylicy. Podniebienie jest wysoko wysklepione, z silnie wykształconym wałem podniebiennym (*torus palatinus*).

W *norma frontalis* (il. 6) twarz jest wąska, o szerokim nosie. Oczodoły są szeroko rozstawione, niskie, lekko skośne, średniej wielkości, asymetryczne – prawy jest niższy. Otwór gruszkowaty (*apertura piriformis*) jest okrągły w zarysie, szeroki w dolnej części, o ostrej krawędzi. Brak dołu nadkłowego (*fossa canina*), wcięcie szczękowe (*incisura maxillaris*) jest słabo zaznaczone.

Tab. 1. Pomiary mózgo- i twarzoczaszki (mm);
pomiary według R. Martin i K. Saller⁶

Pomiar	(mm)	Pomiar	(mm)
<i>g-op</i> (największa długość czaszki)	180	<i>n-gn</i> (wysokość twarzy morfologiczna)	116
<i>n-b</i> (ciężciwa czołowa)	110	<i>n-pr</i> (wysokość twarzy górną)	69
<i>n-ba</i> (długość podstawy czaszki)	90	<i>n-ns</i> (wysokość nosa)	48
<i>ba-o</i> (długość otworu wielkiego)	32	<i>ba-pr</i> (długość twarzy)	87
<i>ba-b</i> (wysokość czaszki)	123	<i>gn-ba</i> (długość twarzy dolna)	99
<i>po-b</i> (wysokość uszna czaszki)	98/106*	<i>zy-zy</i> (szerokość twarzy jarzmowa)	119
<i>eu-eu</i> (szerokość największa czaszki)	141	<i>zm-zm</i> (szerokość twarzy środkowa)	89
<i>ast-ast</i> (szerokość tylna największa)	103	<i>ek-ek</i> (biorbitalna szerokość)	94
<i>ft-ft</i> (szerokość czoła najmniejsza)	92	<i>mf-ek</i> (szerokość oczodołu)	40/40*
<i>co-co</i> (szerokość czoła największa)	107	wysokość oczodołu	29/31*
<i>au-au</i> (szerokość uszna)	108	szerokość <i>apertura piriformis</i>	25
<i>ms-ms</i> (szerokość sutkowa)	94	<i>go-go</i> (szerokość twarzy dolna)	96
<i>sz.f.m</i> (szerokość otworu wielkiego)	30	<i>bicon.</i> (szerokość kłykiowa zuchwy)	114
pojemność czaszki	1380 ml		

* – pomiary odpowiednio prawej i lewej strony

⁶ R. Martin, K. Saller, *Lehrbuch der Anthropologie*, Stuttgart 1957–1959, *passim*.

Tab. 2. Wartości wskaźników mózgo- i twarzoczaszki;
klasyfikacja za: A. Malinowski, W. Boziłow⁷

Wskaźnik	Wartość	Klasyfikacja wskaźnika
Wskaźnik szerokościowo-długościowy $(eu-eu)/(g-op) \times 100$	78,3	średniodługa
Wskaźnik wysokościowo-długościowy $(ba-b)/(g-op) \times 100$	68,3	niska
Wskaźnik wysokościowo-długościowy $(po-b)/(g-op) \times 100$	54,4/58,9*	niska/średnia
Wskaźnik wysokościowo-szerokościowy $(ba-b)/(eu-eu) \times 100$	87,2	niskoczeszkowy
Wskaźnik wysokościowo-szerokościowy $(po-b)/(eu-eu) \times 100$	69,5/76,2*	niskoczeszkowy
Wskaźnik czołowo-ciemieniowy $(co-co)/(eu-eu) \times 100$	75,9	szerokoczolowy
Wskaźnik twarzy całkowity $(n-gn)/(zy-zy) \times 100$	97,5	nadwąskotwarzowy
Wskaźnik twarzy całkowity $(n-gn)/(zm-zm) \times 100$	130,3	wąskotwarzowy
Wskaźnik twarzy górnej $(n-pr)/(zy-zy) \times 100$	58,0	wąskotwarzowy
Wskaźnik twarzy górnej $(n-pr)/(zy-zy) \times 100$	77,5	wąskotwarzowy
Wskaźnik nosa $(al-al)/(n-sn) \times 100$	52,1	średnioszeroki
Wskaźnik oczodołów $(wys. oczod.)/(mf-ek) \times 100$	72,5/77,5*	niski/średni
Wskaźnik Koćki $(ba-b)/\{(g-op) + (eu-eu)/2\} \times 100$	76,6	niskogłowy
Wskaźnik Stewarda $(po-b)/\{(g-op) + (eu-eu)/2\} \times 100$	61,1/66,0*	niskogłowy/niskogłowy

* – wartości pomiaru odpowiednio po prawej i lewej stronie

W szczęce w chwili zgonu znajdowały się wszystkie zęby, widoczne braki są pośmiertne (il. 4, 5, 6). *Post mortem* zagięły po stronie prawej: I1, C, po stronie lewej: I1, I2, C, M3. Część z brakujących zębów zagięła lub została „zabrana” przez „zwiedzających” w czasie długiego okresu, gdy czaszka była dostępna przez pęknięcie płyty nagrobnej. Zachowane zęby są średniej budowy, bez patologicznych zmian czy anomalii. Ich starcie ocenia się na 2.–3. stopień. Zgryz był prawidłowy, ciasny, tzw. nożycowy.

Żuchwa jest budowy delikatnej do miernej, z bródką miernie wydatną i kolcem bródkowym słabo zaznaczonym, w postaci dwóch guzków. Dół dwubrzuścowy (*fossa digastrica*) zaznaczony jest bardzo słabo, również słabo zaznaczona jest kresa żuchwowo-gnykowa (*linea mylohyoidea*), co świadczy o słabym wykształceniu mięśni aparatu żucia. Otwór bródkowy (*foramen mentale*) zlokalizowany jest pod drugim zębem przedtrzonowym. Łuk żuchwy jest średnio szeroki i paraboliczny. W żuchwie zachowały się po stronie prawej: P2, M1, M2, M3, po stronie lewej: C, P1, P2, M1, M2, M3.

Zębodoły brakujących zębów siecznych, prawego kła (C) i pierwszego przedtrzonowa (P1), pokryte są nalotem mineralnym. Może to świadczyć z bardzo dużym prawdopodobieństwem, że utrata tych zębów nastąpiła przyżyciowo, ale tuż przed śmiercią, zębodoły nie wykazują bowiem śladów zarostania (obliteracji). Powodem utraty zębów nie był na pewno proces chorobowy, ponieważ wszystkie pozostałe zęby obu szczęk są

⁷ A. Malinowski, W. Boziłow, *Podstawy antropometrii. Metody, techniki, normy*, Warszawa–Łódź 1997, *passim*.

zdrowe, bez zmian próchnicznych, a zębodoły utraconych na pewno *post mortem* zębów szczęki górnej nie wykazują zmian chorobowych. Trudno przyjąć niczym nie poparte przypuszczenie, że tylko te zęby zuchwy objęte byłyby próchnicą. Jest to mało prawdopodobne, lokalizacja próchnicy (najczęstsze jej występowanie) nie dotyczy tych zębów. Przyczyną utraty zębów w zuchwie nie mogło być również obniżenie wyrostków zębodołowych, obserwowane wokół wszystkich zębów. Stopień obniżenia wyrostków jest zbyt mały, by mógł stanowić przyczynę wypadania zębów. Najbardziej prawdopodobne jest przypuszczenie, że już w odległych czasach płyta była pęknięta, a zęby znalazły swoich „amatorów”.

Zachowane zęby obu szczęk są budowy średniej, słabo do miernie starte, bez zmian patologicznych ani anomalii morfologicznych. Przypuszczenie występowania próchnicy nasuwa jedynie zagłębienie (bardzo mały otwór) na powierzchni językowej drugiego siekacza górnego (I2) w tak zwanym punkcie trepanacyjnym. Najprawdopodobniej w miejscu tym występowało naturalne zagłębienie, które na skutek ucisku w czasie oddzielania osadu wapiennego uległo perforacji. Na wszystkich zębach występował kamień nazębny.

Czaszka jest średniodługa, niskowysklepiona (różnice występują przy uwzględnieniu wskaźników obliczonych w stosunku do wysokości usznej lewej i prawej), o wąskim, w wymiarze bezwzględnym, czole.

Jej ocena typologiczna wskazuje z jednej strony na przynależność do rasy śródziemnomorskiej, za czym przemawiają takie cechy, jak: proporcje głowy, kształt oczodołów, wąska twarz. Z drugiej zaś strony niska i szeroka nasada nosa wraz z szerokim otworem gruszkowatym i niewydatnymi kośćmi nosowymi, brak dołu nadkłowego i słabe wykształcenie wcięć szczękowych oraz wyraźne urzeźbienie kości potylicznej to cechy przemawiające za przynależnością osobnika do wyróżnionej przez Michalskiego (1955)⁸ rasy wyżynnej (Q). Obydwie te rasy miały istotny udział w składzie rasowym populacji krakowskiej jeszcze w XII–XIII wieku⁹. Ocena typologiczna jest utrudniona ze względu na deformację czaszki, tak więc powyższe uwagi typologiczne należy traktować jako sugestię mówiącą o zbliżeniu do powszechnie wyróżnianych ras. Istotniejsze jest dostrzeżone podobieństwo (uwzględniając, oczywiście, anomalie rozwojową) do serii pochówków z Zakrzówka i do czaszki z Krakowa¹⁰.

Bezkrytyczny autor mógłby pochopnie uznać te fakty za mocny argument o „rodzimym pochodzeniu” szkieletu. Naszym zdaniem jest to jedynie przesłanka, której nie sposób nie dostrzec, ale której wagi nie należy przeceniać.

Budowa miednicy osobnika z Kościoła B, a więc ustawienie talerzy biodrowych, wymiary i proporcje kości krzyżowej, szeroko rozwarty kąt podłonowy, niezbitcie wskazują na płć żeńską (il. 7). Uczestnicy Zjazdu Polskiego Towarzystwa Antropologicznego zgodnie podzielili opinię autorów co do żeńskiej płci osoby zmarłej¹¹. Szkielet postkranialny jest budowy od średniej do delikatnej: delikatne i smukłe są kości kończyn, obojczyk i kości obręczy biodrowej. Przyczepy mięśniowe są słabo wykształcone. Kości kończyn w wymiarach bezwzględnych są, jak na szkielet żeński,

⁸ I. Michalski, *Schemat do badań kranjologicznych Komitetu Antropologicznego Polskiej Akademii Nauk*, *Przegląd Antropologiczny* 21: 1955, 4, s. 1378–1390.

⁹ K. Kaczanowski, *Monografia antropologiczna wczesnośredniowiecznego cmentarzyska w Krakowie–Zakrzówku*, *Materiały Archeologiczne* 17: 1977, s. 171–195.

¹⁰ Por. przypis 4.

¹¹ K. Kaczanowski, H. Głąb, D. Mrówka, A. Kosydarski, B. Podsiadło, W. Zemowski, *o.c.*, s. 324–328.

długie i mieszczą się w górnej granicy skali zmienności dla szkieletów żeńskich (tab. 3), a dolnej i środkowej dla szkieletów męskich.

Tab. 3. Pomiary kości długich (mm)

Rodzaj kości i pomiar	Kość prawa	Kość lewa
Największa długość kości ramiennej	326	323
Szerokość nasady bliższej kości ramiennej	48	46
Szerokość nasady dalszej kości ramiennej	53	52
Największa szerokość głowy kości ramiennej	42,5	42,0
Największa długość kości łokciowej	253	253
Największa długość kości promieniowej	236	238
Szerokość głowy kości promieniowej	21,0	22,0
Największa długość kości udowej	445,0	445,0
Szerokość głowy kości udowej	43,0	43,0
Największa długość kości piszczelowej	379,0	384,0
Największa szerokość nasady bliższej kości piszczelowej	70,0	68,0
Największa szerokość nasady dalszej kości piszczelowej	46,5	48,0
Największa długość kości strzałkowej	370,0	–

Oceny wysokości ciała dokonano trzema metodami, a to według Bacha (1965)¹² – 165 cm, Manouvriera (1893)¹³ – 165 cm, oraz Trotter i Gleser (1952)¹⁴ – 167 cm. Wiek osobnika w chwili śmierci oznaczono jako *adultus – maturus*, czyli około 35 lat¹⁵. Przyżyciowa wysokość ciała, obliczona trzema metodami dającymi bardzo zbliżone wyniki (wysokość ciała w granicach 165–167 cm), wskazuje pośrednio na budowę w proporcjach niezwykle harmonijną.

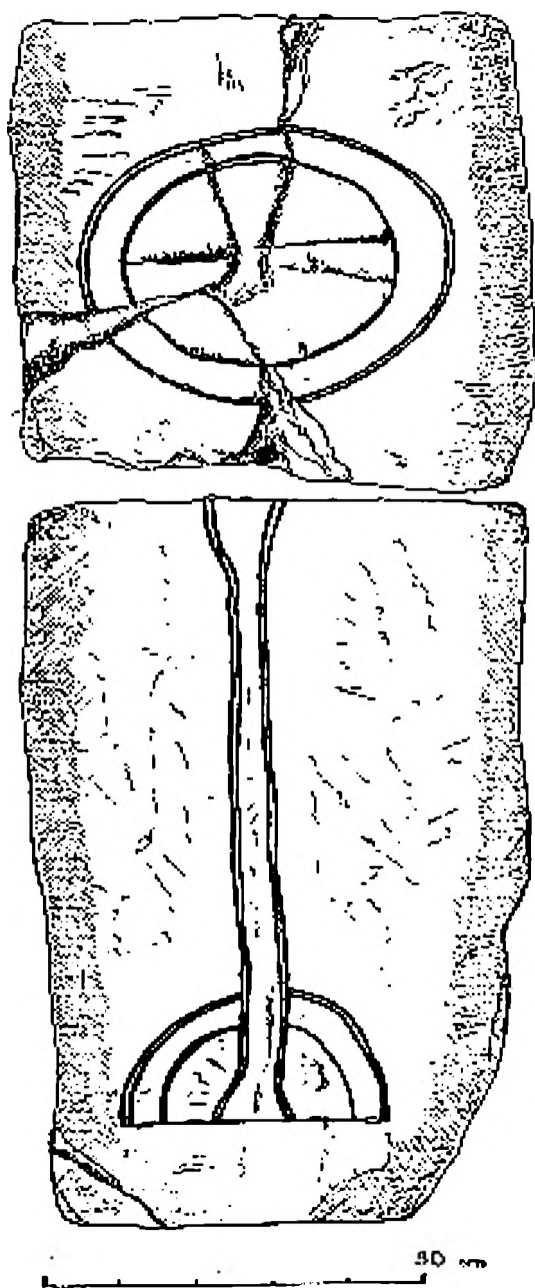
Kobieta zmarła w sile wieku, w okresie pełnych zdolności reprodukcyjnych. Na podstawie badań anatomo-antropologicznych nie udało się określić bezpośredniej przyczyny zgonu. Była jak na owe czasy osobą wysoką, co może potwierdzać jej znaczącą pozycję społeczną. Prawdopodobnie wychowywała się oraz dorastała w dobrych warunkach społeczno-ekonomicznych.

¹² H. Bach, *Zur Berechnung der Korpöhe aus den langen Gliedmassenknochen weiblicher Skelette*, Anthropologischer Anzeiger 29: 1965, s. 12–21.

¹³ L. Manouvrier, *La détermination de la taille d'après les grands os des membres*, Bulletin de la Société d'Anthropologie 2: 1893, 4, s. 347–402.

¹⁴ M. Trotter, G.C. Gleser, *Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes*, American Journal of Physical Anthropology 10: 1952, s. 463–514.

¹⁵ J.E. Buikstra, D.H. Ubelaker, *Standards for data collection from human skeletal remains*, Arkansas Archeological Research, Series 44: 1994, *passim*.



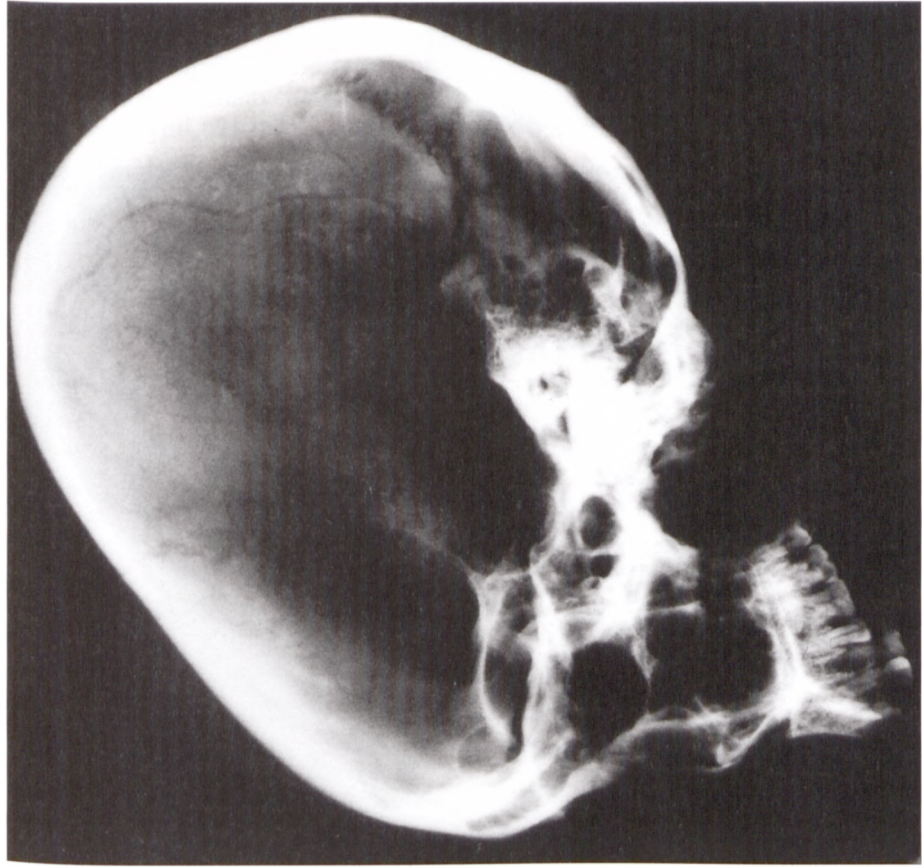
Il. 1. Kraków, Wawel – tak zwany Kościół B. Szkic płyty nagrobnej (rys. H. Głąb)



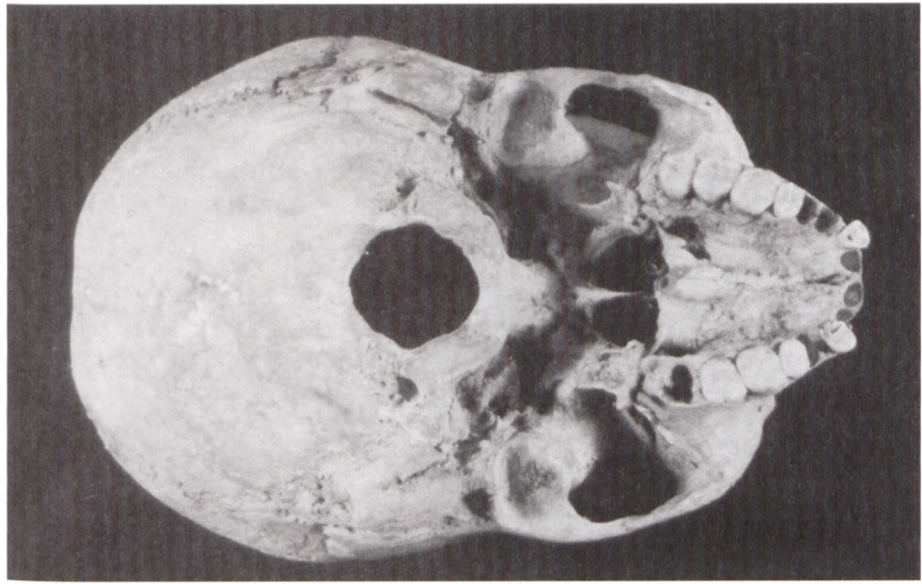
Il. 2. Widok czaszki w projekcji górnej (*norma verticalis*)



Il. 3. Widok czaszki w projekcji bocznej lewej (*norma lateralis sinistra*)



II. 4. Zdjęcie rentgenowskie w projekcji bocznej lewej (*norma lateralis sinistra*)



II. 5. Widok czaszki w projekcji dolnej (*norma basilaris*)



II. 6. Widok czaszki w projekcji przedniej (*norma frontalis*)



II. 7. Miednica z przodu. Bardzo szeroki kąt podłonowy