

153863

II

*Wojan*

*145*

POSTAĆ

KAZIMIÉRZA

WIELKIEGO

według wymiarów

dokonanych przy przekładaniu szczątków jego

w dniu 7ym Lipca 1869 r.

oznaczona

przez Prof. Dra J. MAJERA.

(Z 2ma Tabl. litogr.)

KRAKÓW,

DRUKIEM UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

pod zarządem K. Mańkowskiego

1869.

Ścisłemu J. Pawe  
Ścisłemu Nowakowskiemu  
w upominku przyjaźni  
Czernajew

POSTAĆ

Z. 65

# KAZIMIÉRZA WIELKIEGO

według wymiarów

dokonanych przy przekładaniu szczątków jego

w dniu 7ym Lipca 1869 r.

oznaczona

przez Prof. Dra J. MAJERA.

(Z 2ma Tabl. litogr.)

KRAKÓW,

DRUKIEM UNIwersytetu Jagiellońskiego

pod zarządem K. Mańkowskiego

1869.

Osobne odbicie z XXXIX. Tomu Rocznika Tow. nauk. krak.

158.863

II



Jeszcze podobno nie ukołysały się umysły, poruszone opatrzném zdarzeniem odkrycia drogich narodowi szczątków króla prawdziwie wielkiego, bo słynniejszego z błogich dzieł pokoju, niż z siły oręża. Jeszcze przed oczyma naszymi stoi nieprzyćmiony widok pełnego grozy i powagi obrzędu, jaki towarzyszył złożeniu tych narodowych relikwii, w odnowioném po latach 500 miejscu ich spoczynku. Jeszcze nie zatarło się w pamięci wrażenie, wywołane bolesnym jękiem, wydobytym gdyby na hasło z tysięcy piersi na widok grobowego całunu i owym objawem wezbranego czucia, któremu folgując, w ślad posuwającej się trumny, tysiące jak przed świętością na kolana padały.

Gdy takie wrażenie tkwi jeszcze żywo w sercu i umyśle, zaprawdę zapytaćby można, ażali czas to właściwy, by z faktem, który je wywołał, połączyć suche umiejętnie badanie? badanie nadto nie podnoszące czci wielkiego króla obrazem czynów które za życia dokonał, lecz zmierzające do przedstawienia według nauko-

wych zasad jego zewnętrznej postaci; badanie wymagające zimnych obliczeń według cząstkowych pomiarów, na jakie zezwoliły czas i okoliczności?

Wyznaję, że w obec tego, samym popędem serca podyktowanego pytania, zawahałem się na chwilę w obranym zamiarze. Trudno wszelako dla popędów serca kazać zamilknąć rozumowi, gdy zwłaszcza sprzeczności między niemi dopatrzeć się nie można. Wszak cześć wielkiego króla nie może przez to ucierpieć, że korzystając ze wskazówek nauki, pragniemy obliczyć szczegóły, któreby postać jego tak nam przedstawiły, jaką była za życia. Ktoby w tém upatrywał prostą, pamięci króla ubliżającą ciekawość; tego niech zaspokoi uwaga, że ani my, ani tysiące innych, gdyby przypadkiem ponad ich kośćmi odkryły się kiedyś grobowiska, podobną ciekawością pewno znieważeni nie będziemy. Potrzeba na to prawdziwie wielkiego człowieka, ażeby wszystko co się do niego odnosi, budzić mogło zajęcie; trzeba téż na to było Kazimiérza Wgo, ażeby po przypadkowym odkryciu szczątków jego ciała, pokusić się o oznaczenie jego rozmiarów za życia. Przystępując do tego, czynię to zatém w poczuciu, że nie lekkomyślna ciekawość do tego mię nakłania, lecz że z tą myślą łączy się właśnie najwyższa cześć i poszanowanie należne pamięci tak wielkiego króla.

Postać Kazimiérza Wgo znajdujemy nakreśloną w historii DŁUGOSZA w następujących wyrazach: „*Vir statura elevata, corpore crasso, fronte venerabili, crine circino et abundantanti, barba promissa.*“ Nie zaznał DŁUGOSZ Kazimiérza za życia, mógł jednak zasięgnąć wiadomości od osób, które nań patrzyły; ów zatém zarys który nam przedstawił, był wzorem, według jakiego ma-

lowała się postać Kazimiérza w wyobraźni historyków i dziełach artystów. Obraz ten, dopełniony obliczem z misternéj rzeźby na grobowcu w katedrze krakowskiej, wystarczać musiał do dziśdnia, bo nie było sposobu, aby rzetelność jego poprzeć lub nietrafność wykazać. Odkrycie szczątków królewskich przy rozpoczętej przez Tow. nauk. restauracyi grobowca w katedrze krakowskiej, zdawało się nastęrczać sposobność usunięcia pod tym względem wszelkiej niepewności. I rzeczywiście, patrzyliśmy łzawém okiem i na tę po latach 500 mało jeszcze uszkodzoną czaszkę, w pośród której snuły się myśli, za których śladem szło szczęście i sława narodu, i na te kości, które były podstawą téj wzniosłej postaci. Wszystko to jednak rozpadłe z naturalnych związków, rozosobnione, po zupełném zniszczeniu modrzewiowej trumny, rozprószone w nieładzie, pomięszane z prochami, nie mogło dać gotowego widoku całkowitej postaci. W szczękach nie brakło ani jednego zęba; natomiast nie można się było doliczyć ani wszystkich żeber, ani licznych kostek z przydłónka, stopy, śródrcza i palców. Skośny odszczep lewéj kości goleniowej, wynoszący mniej więcej połowę jéj długości, był ciekawym wyjątkiem, dowodził bowiem, że w wiadomym przypadku jakiemu uległ król na polowaniu, nastąpiło rzeczywiście złamanie w przedudziu, z którego przy nieszczęśliwym zwrocie choroby wyleczonym nie został.

Jeżeli dodamy, że obok szczęśliwie dochowanej czaszki, tudzież kości biodrowych, uda, przedudzia i piéty, znalazły się téż kręgi; to zdawałoby się mogło, że nie brakło niczego dla oznaczenia z zupełną pewnością jednego przynajmniej wymiaru, mianowicie wysokości ciała; staranne bowiem zestawienie tych kości w naturalny

porządek byłoby do tego starczyło. Nieszczęściem jednak stało się inaczej! nie było bowiem potrzebnej swobody działania. Jedyną chwilą, która nastęrczała do tego sposobność, było przekładanie pozostałych szczątków z drewnianej trumienki, w której z grobowca bezpośrednio złożone i opieczętowane zostały, do trumny miedzianej, w której spoczywać mają na wieki. Ponieważ akt ten odbyć się musiał w obecności licznego grona osób duchownych i świeckich, przy odczytywaniu protokółów i dokumentów pismienych razem ze zwłokami przechować się mających i przy sprawdzaniu zgodności każdego szczegółu z odzieży i oznak królewskich, z protokółarnym opisem sporządzonym przy wydobywaniu ich z grobowca; ponieważ dopełnienie tego wszystkiego mało już zostawiło czasu do reszty czynności, a obok tego groza i podniosłość uczucia, obudzona w przytomnych widokiem szczątków wielbionego króla i wspomnieniem jego majestatu, nielicowała z zimném działaniem ręki anatora; — to zatem wszystko stało się powodem, że prof. KOZUBOWSKI ledwie znalazł sposobność poczynienia niektórych pomiarów na czaszce i oznaczenia długości kilku pojedynczych kości. Jeżeli zatem przy swobodzie działania oznaczenie wysokości ciała byłoby pewnym wypadkiem prostego przyłożenia miary, to wpośród nadmienionych warunków oznaczenie to przechodzi z pewności do zakresu prawdopodobieństwa, polegać bowiem musi na obliczeniu, którego zasada dotąd ustaloną nie została.

Bądź co bądź jednak, nie godzi się marnować i tych kilku szczegółów, które zdobyć się udało, i na nich téż oparty pragnę dokonać mojego zamiaru.



Idzie tu o to, ażeby z wiadomych części oznaczyć niewiadomą całość; z długości kilku pojedynczych kości obliczyć wymiary całkowitej postaci.

Zasadą do tego być musi oczywiście proporcja ciała, t. j. stosunek wielkości jego członków tak w porównaniu wzajem między sobą, jak w odniesieniu do całości. Gdyby stosunek ten dał się z pewnością oznaczyć, to i obliczenie wysokości ciała z wiadomej długości tego lub owego członka, byłoby pewnym i łatwym. Ściśle więc biorąc, trudności nie nasuwa tu przeprowadzenie rachunku, bo owszem wystarcza do tego najprostsze arytmetyczne działanie; ale nasuwa ją niepoমাłu wynalezienie do tego najtrafniejszej zasady.

Wskazówek pod tym względem wcale nie brakuje; zostawiły je po sobie nietylko czasy nowożytne, ale i wieki średnie i najodleglejsza starożytność. Potworzono téż według tego rozmaite schematy, dogadzające może zgrubsza potrzebom artystów, ale nie mogące wykazać pewności wobec ścisłych wymogów nauki.

Zasada o której mowa łatwo wywieśćby się dała, gdyby stosunek części do całości był zawsze jednaki. Tak jednak nie jest; — wiadomo bowiem, jak dalece zmienia się on już według rasy człowieka, jego płci a nade wszystko wieku. Wszak w pierwszym zawiązku, kręgi będące później karkowemi, występują prawie w połowie długości tworzącego się podówczas zarodka, tak, że część odpowiednia mózgowi zajmuje blisko połowę całej jego długości. Wiadomo jak dalece w porównaniu z resztą ciała, przeważa stosunkowo głowa do końca życia płodowego, jak zaś następnie góruje nad nią roz-

rost innych części, przez co od czasu do czasu zmienia się proporcja ciała \*).

W zadaniu naszym rzecz wprawdzie upraszcza się o tyle, że wyłączając rasy zaeuropejskie, płeć żeńską i wiek niedojrzały, ograniczyć się możemy do stosunków odpowiednich jedynie dorosłemu mężczyźnie, wszakże i w tém ograniczeniu oznaczenie ich nie małej ulega trudności. Jakoż z powodu znanj osobowej różnicy, wątpliwą staje się rzeczą, ażali jedna i ta sama modła do każdego przypadku zarówno stósować się może, wiadomo bowiem, że np. przy równj wysokości ciała, różnym być może stosunek tułowia do odnóg, a więc proporcje oznaczone z jednego przypadku, w odniesieniu do innego łatwo okazałyby się mogły mylnemi. W tym stanie rzeczy pewnośc inaczej otrzymać się nie da, jak tylko bezpośredniem przyłożeniem miary do całego ciała; co gdy w naszym przypadku uskutecznić się nie dało, więc téż i ostateczny wypadek, jak już nadmienilem, pozostać musi jedynie w granicach prawdopodobieństwa,

\*) Stopień téj zmiany okazuje się jawnie z obliczeń, które wykonałem na podstawie rozmiarów ciała odpowiednich różnemu wiekowi życia, podanych w Prospekie LIHARZIKA o którym poniżej. Według tego:

W porównaniu z długością ciała wziętą za 1000, wynosiłyby:

		najwię- kszy obwód głowy	wymiar głowy piono- wy	długość szyi	długość mostka	od mostka po łuk lon.	długość uda z golen.	wyso- kość pięty
u noworodka —		720	240	20	140	200	360	40
po mies.	6	609	213	42	141	185	383	36
" "	21	549	198	55	142	177	395	33
" "	91	391	157	46	133	155	473	36
" "	171	331	141	43	129	147	503	37
" "	231	328	139	47	127	148	494	45
" "	300	326	137	52	125	149	485	52

oprzecz się bowiem musi na podwójnym przypuszczeniu, a mianowicie: 1) że zasada wielokrotności długości ciała w porównaniu z długością pojedynczych członków, jest należyte oznaczoną; 2) że w proporcjach ciała Kazimierza nie było od zwyczajnych stosunków szczególnego odstęp.

Przypuszczenie ostatnie zdaje nam się dość pewnym; gdyby bowiem postać Kazimierza W. przedstawiała jakiebądź znaczniejsze zboczenie od zwykłych proporcji, nie byłoby to uszło uwagi współczesnych, a następnie byłoby się znalazło w opisie przez DŁUGOSZA podanym.

Inaczej ma się rzecz z przypuszczeniem pierwszym, nie dla braku, lecz właśnie dla wielości, a znacznej między sobą niezgodności tego rodzaju oznaczeń. Niezgodność ta jest tak wielką, że gdybyśmy w naszym przypadku z wiadomj długości uda obliczali długość ciała według zasady podanej w tój mierze np. przez FEIGLA \*), otrzymalibyśmy 5' i 5'', gdy tymczasem według proporcji podanej w dziele PIERERA \*\*) wypadaloby 8' 1 1/2''. Wypadek ostatni uznalibyśmy zapewne za mylny, ale nie dlatego, żebyśmy samj zasadzie błędność wykazać umieli, lecz że wzrost tak niezwykle olbrzymi, jak 8' i 1 1/2'', budziłby podziw i zwracał koniecznie uwagę współczesnych, od których wiadomość ta przeszłaby do potomnych \*\*\*).

\*) *Vollst. Handb. d. Anatomie u. umf. Abbild.* Würzb. 1837. str. 66.

\*\*) *Anatomisch-physiolog. Realwörterbuch.* Leipz. T. I. 1816. str. 298.

\*\*\*) Wzrost tak olbrzymi należy do wyjątków o których bardzo mało znajdujemy wzmianek. HALLER w swoich Elementach Fizyol. (T. VIII. P. II. str. 43) wspominając według VANDERBROECKA o jakimś murzynie wysokim na 9' szwajc. = 8' 3'' austr. czyni to z zastrzeżeniem „si res esset vera“. ZITTERLAND (*De*

W braku wyrozumowanego probierza, według którego ocenićby się dała pewność podawanych proporcji ciała człowieczego, ocenienie to opierać się musi na ogólnym warunku wszelkich obliczeń średnich, jakim jest, obok dokładności, o ile można jak największa ilość szczegółowych spostrzeżeń.

W dziełach wielu bardzo autorów mających rzecz o tym przedmiocie, znamienia tego wcale nie znajduję. Z tego też powodu zajmować się tu nimi nie będę, bez względu na to, czyby to byli artyści czy anatomowie; nie idzie mi bowiem o historyczne zestawienie uśiowań podejmowanych w téj mierze, lecz o zastosowanie do obecnego przypadku zasad, mających za sobą największe prawdopodobieństwo, a zatém bądź wywiedzionych z zasobu najliczniejszego doświadczenia, bądź zinał godnych szczególnież uwagi, do jakich zaliczam prace LIHARZIKA \*) i CARUSA \*\*). Wywód historyczny, prócz tego że nie należy do zakresu mojego zadania, pomijam jeszcze i dlatego, że ciekawy znajdzie w téj mierze i w naszym piśmiennictwie, wprawdzie niedosyć ściśłą i dokładną, a nadto dziwacznym językiem, zawsze jednak pożądaną wskazówkę \*\*\*).

---

*duorum sceletorum praegrantium rationibus.* Berl. 1815) daje pewniejszą wiadomość o dwóch skeletach w Muzeum anatom. berlińskim, z których jeden miał długości 7', drugi 7' 3".

\*) *Das Gesetz des menschl. Wachsthumes.* Wien 1858.— *Das Gesetz des Wachsth. u. der Bau d. Mensch.* Prospectus. Wien 1862.

\*\*\*) *Die Proportionslehre der menschl. Gestalt.* Leipz. 1854. — *Symbolik der menschl. Gestalt.* Leipz. 1858. str. 56 — 64.

\*\*\*) Pomiar ciała ludzkiego z zasad morfologii a metodą K. G. CARUSA. We Lwowie 1862. W przytoczonym

CARUS starał się jednostkę miary proporcji ciała wywieść z zasad naukowych, oglądając się na pierwszy związek i postęp rozwoju płodu, wszakże jak zwykle nie bez pewnego zakroju dowolności, Myśl jego podaje tu w treści. Jak każde dzieło sztuki ma miarę zasadniczą, każda kolumna ma modłę, do której stosuje się jój wysokość, grubość, głowica i podstawa, tak modłę swoją musi mieć i postać człowieka. Tkwi ona w stosie pacierzowym i wynosi  $\frac{1}{3}$  całej prostej długości 24 kręgów ruchomych. Wskazówką do wynalezienia téj modły była uwaga, że częścią w związku wyróżniającą się najwcześniej, jest stós pacierzowy, który przeznaczony do chronienia najważniejszych części, nabiera zarazem znaczenia pierwotnej miary przyszłej postaci ciała. Kościec jest powtórzeniem postaci kręgu i nadaje formę całości, jeśli więc idzie o zasadę stosunku wielkości między tułowiem, głową i członkami, szukać jój znowu wypadła tam, gdzie stałe ucłonkowanie właśnie się poczyna. Widzimy téż, że długość 24 kręgów ruchomych u noworodka zbudowanego należycie, równa się blisko całej długości płodu 5ciomiesięcznego, gdy znowu długość owego stosu kręgowego u noworodka, jest  $\frac{1}{3}$  jego długości u człowieka dorosłego. Téj tedy  $\frac{1}{3}$ , jako pierwotnej mierze największej części kostnej podstawy ciała, nadaje CARUS nazwisko modły organicznej.

Nadmieniłem już o niejakiój dowolności powyższego wywodu; w dalszą jego krytykę zapuszczać się

---

wyżej dziele PIERERA, w artykule: *Anthropometrie*, podany jest wypadek z prac dawniejszych: DÜRERA, ELSHOLZA, AUDRANA, REINHARDA, RUBENSA. Po większej części za jednostkę brano długość twarzy, licząc takich jednostek na długość całego ciała 10, na długość uda 2,  $2\frac{1}{2}$  lub 3 itd.

nie widzę potrzeby; ostatecznie bowiem idzie o to, o ile oznaczone według owój modły proporcycje ciała stwierdzają się w doświadczeniu. Wyrobionym według tej normy statuetkom pod kierunkiem prof. RIETSCHLA, może zarzuciłby artysta niejaką krótkość tułowiu w stosunku do odnóg dolnych, zresztą jednak przedstawiają one postać trafną i piękną, która uchodzić może za ideał średniej postaci człowieka.

W tej idealnej postaci proporcycje tak są zachowane, iż na długość i wysokość głowy bez szczęki dolnej, na obojczyk, mostek, przestwór od mostka do pępka, odtąd pod łuk łonowy, na rękę i grzbiet nogi przypada po 1 modle; na podeszwę  $1\frac{1}{2}$  m., na przedramię  $1\frac{2}{6}$ , na ramię  $1\frac{4}{6}$  m., na goleń 2, na udo  $2\frac{1}{2}$  m., na stos pacierzowy ruchomy 3, na długość całego ciała  $9\frac{1}{2}$  m.

Ażeby zatem z wiadomej długości któregoś z członka oznaczyć niewiadomą długość ciała, należy zważyć, ile razy modła mieści się w tym członku, ztąd obliczyć jej długość, która następnie wzięta  $9\frac{1}{2}$  razy wskaże żądaną wysokość.

Według pomiarów kości Kazimiérza Wgo \*) kość udowa wynosi  $19\frac{1}{2}$ , kość goleniowa  $16\frac{1}{2}$  cali, razem obiedwie 36". Na te same kości, według oznaczeń CARUSA, przypada  $4\frac{1}{2}$  modły, długość więc modły byłaby = 8", co rozmnożone przez  $9\frac{1}{2}$  daje na długość ciała **6' 4"** austr. Najzupełniej taki sam wypadek otrzymalibyśmy, robiąc obliczenie według kości odnóg górnych. Jakoż długość k. ramieniowej była 13, łokciowej 11",

\*) Miara podana według stopy austr., 1 zaś stopa austr. = 316,1 millim.

razem 24"; w nich mieści się model 3, ztąd 1 m. = 8" a więc jak wyżej  $8 \times 9\frac{1}{2} = 76'' = 6' 4''$ .

Obliczając z osobna według każdej kości z odnogi górnej lub dolnej, wypadek okazuje się chwiejniejszym; między 6' 1" a 6' 6 $\frac{1}{3}$ ". W tém jednak znowu zasługuje na uwagę, że ramię daje taki sam wypadek jak udo, a k. łokciowa taki sam jak k. goleniowa. Jakoż:

Codo ramienia:  $13 \times \frac{6}{10} = 7,8$   $7,8 \times 9,5 = 74,1'' = 6' 1''$

" " uda  $19\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} = 7,8$  więc jak wyżej 6' 1"

" " łokcia  $11 \times \frac{6}{8} = 8,25''$   $8,25 \times 9,5 = 78,4'' = 6' 6\frac{1}{3}''$

" " golenia  $16\frac{1}{2} : 2 = 8,25''$  więc jak wyżej 6' 6 $\frac{1}{3}$ "

Z czegooby wypadalo, że niższe członki, w porównaniu z wyższemi w obu parach odnóg, przewyższały zwyczajny ich do siebie stosunek; mianowicie zaś, w jakim stosunku było przedramie do ramienia, w takim podudzie przeważało nad zwyczajną względem uda proporcją. Z tego wyniknąć musiała równość modeli wywiedzionych z kości odpowiednich sobie w odnogach górnych i dolnych (z ramienia i uda, z łokcia i goleni), znaczna zaś przewaga modły wyprowadzonej z członków niższych, w porównaniu z modłą obliczoną z długości członków wyższych, (8,25" i 7,8"). Wywód powyższy potwierdza się zupełnie. Jakoż co do przewagi nad stosunkiem zwyczajnym, w jakim w obu parach odnóg członki niższe zostają do wyższych; gdy według oznaczeń CARUSA, goleń względem uda wynosiłyby 0,80; to u Kazimierza byłby on = 0,84. Przedramie względem ramienia LICHARZIK podaje = 0,77, CARUS = 0,80; — u Kazimierza zaś wynosiłoby ono 0,84. Ztąd widać zarazem prawidłową równość stosunku zachodzącego między członkami w odnogach górnych i dolnych; jak bowiem we-

dług CARUSA jest on w jednych i drugich 0,80, tak znowu tu okazuje się dla jednych i drugich  $\approx 0,84$ .

Bardzo wątpliwy wypadek wynikałby z obliczenia według obojczyka. Miał on wynosić  $6'' 9'''$ ; gdyby więc tak było, to według schematu CARUSA, musiałoby to odpowiadać ciału wysokiemu na  $5' 4''$ , a zatem osobie ledwie średniego wzrostu. Uderzało to tém mocniej, że i według innego sposobu obliczenia, o którym poniżej, rachunek oparty na długości obojczyka, nie daje nawet  $5'$  wysokości ciała. Jeśli więc nie przypuścimy, że przy pospieszném działaniu zaszła pomyłka w pomiarze obojczyka, to przyznaćby należało, że szerokość tułowia nie odpowiadała wysokości ciała, że zatem postać była wysmukła.

Inne uwagi, mianowicie co do głowy, odkładając na później, przechodzę do oznaczenia wysokości ciała według zasady wywiedzionej ze spostrzeżeń LIHARZIKA. Spostrzeżenia jego były bardzo liczne, wykonał bowiem w przeciągu lat 7miu przeszło 6000 pomiarów. Materiał zaprawdę dostateczny do nadania opartym na nim wnioskom na większego prawdopodobieństwa. Oznaczenie proporcj ciała, nie było samo przez się i ostatecznie zadaniem LIHARZIKA; początkowo bowiem szło mu głównie o to, w jaki sposób ciało w ciągu swego wzrostu proporcj tych dochodzi, jakie zatem jest prawo według którego dzieje się wzrost ciała od urodzenia aż do dojrzałości.

Nie wyszukiwał on teoretycznie jednostki miary organizmu, nie używał téż jednostki takiej do pomiarów jego części, lecz rozdzieliwszy całe ciało na pewną liczbę części, oznaczał długość każdej według centymetrów, a wyprowadziwszy średnie z mnóstwa szcze-



gólowych wypadków, wskazywał, ile zajmuje każda w składzie całego ciała w różnych epokach życia, począwszy od urodzenia, aż do ukończenia wzrostu w 25ym roku.

W zadaniu naszym oczywiście oglądać się należy jedynie na wypadki odpowiednie téj ostatniej epoce, i do nich téż ograniczamy się w tém miejscu.

Długość całego ciała składa się z 6ciu następujących oddziałów:

1) Głowa, w linii pionowej od szczytu do końca brody . . . . .	24 cm.
2) Szyja . . . . .	9 "
3) Mostek . . . . .	22 "
4) Od mostka do górnego brzegu spojenia łonowego . . . . .	26 "
5) Udo z podudziem . . . . .	85 "
6) Od kostki wewnętrznej do podeszwy . . . . .	9 "
długość całego ciała . . . . .	175 cm.

Długości téj równa się odległość między końcami palców przy poziomo wyciągniętych odnogach górnych, przy czém przypada:

1) Na odległość od linii środkowej do główki barkowej . . . . .	$10\frac{6}{12}$ cm.
2) Na ramie . . . . .	$31\frac{6}{12}$ "
3) Na przedramie . . . . .	$24\frac{6}{12}$ "
4) Na rękę (równą obojczykowi) . . . . .	21 "
	razem $87\frac{1}{2}$ cm.

Dodawszy do tego podobne rozmiary po stronie drugiej, otrzymamy  $87\frac{1}{2} \times 2 = 175$  cm. Okoliczność ta zresztą dawno już była wiadomą \*).

\*) Zob. np. w dziełku REINHARDA: *von der Ausmässung d. menschl. Körpers*. Glogau 1767. str. 22.

Stosując wskazane przez LIHARZIKA proporcycje do wiadomych nam rozmiarów kości Kazimierza Wgo, otrzymamy następujące wypadki:

Kość udowa razem z goleniową wynosiły 36" austr. Stosunek ich do długości całego ciała według LIH. = 85 : 175, a zatem:

$$85 : 175 = 36'' : x = 74'' = \mathbf{6' 2''}.$$

Podobne obliczenie według razem wziętej kości ramieniowej i łokciowej, daje  $\mathbf{6' 3''}$ . Zupełnie taki sam wypadek otrzymamy, jeśli, według uwagi zrobionej powyżej, weźmiemy podwójnie sumę z długości obojczyka ( $6\frac{3}{4}''$ ), kości ramieniowej (13''), łokciowej (11'') i ręki ( $6\frac{3}{4}''$  jako = obojczykowi); czyni to bowiem podwójnie wzięte razem 75'', czyli  $\mathbf{6' 3''}$ .

LIH. wskazawszy łącznie stosunkową długość uda i podudzia, nie podaje ich z osobna, nie możemy też z osobna według każdéj obliczać długości ciała, jak to uczyniliśmy według zasady CARUSA. Nie brakuje jednak tych oznaczeń co do ramienia i przedramienia; pierwsze z nich ma się do całej długości ciała =  $\frac{63}{2} : 175$ , drugie =  $\frac{49}{2} : 175$ , a zatem według kości ramieniowej  $\frac{63}{2} : 175 = 13'' : x = 72,22'' = \mathbf{6' 1/4''}$ ; według kości łokciowej  $\frac{49}{2} : 175 = 11'' : x = 78,5'' = \mathbf{6' 6\frac{1}{2}''}$ .

Wypadki te, jak widzimy, zgadzają się niemal całkowicie z otrzymanemi wyżej według zasady CARUSA; dosyć więc będzie odwołać się do uwag tamże poczynionych.

Zestawiając zaś obok siebie wypadki niewątpliwie najpewniejsze, jakimi są otrzymane z obliczeń opartych: a) na razem wziętej długości kości ramieniowej z łokciową, b) udowej z goleniową, c) z długości obu

odnóg górnych łącznie z obojczykami; widzimy je następujące:

z a), według zasady CARUSA 6' 4", według LIH. 6' 3"  
 z b) " " " 6' 4" " " 6' 2"  
 z c) . . . . . " " 6' 3"

Wypadki zaprawdę tak bliskie siebie, że biorąc z nich średnią, możemy orzec z największym prawdopodobieństwem, iż długość ciała Kazimierza Wgo, wynosiła 6' i 3". Tym sposobem wysokość Kazimierza Wgo, byłaby prawie taka sama, jak i Zygmunta Igo, którą CZACKI podaje równą 3 łokciom i 2 calom \*).

Przy takim wzroście wyrażenie DĘGOSZA: „*statura elevata*“, znajduje najzupełniejsze potwierdzenie wzrost bowiem wynoszący 6' i 3", znacznie przechodzi zwykłą średnią miarę.

Ta średnia miara wprawdzie bywa różną w różnych rasach i plemionach ludów; przytaczają nawet ludy jakieś cłbrzymie, mianowicie Patagończyków czyli Tehuelletów w bliskości cieśniny Magiellańskiej, wobec których wzrost Kazimierza byłby bardzo skromnym. Choćby bowiem nie dochodzili oni do bajecznej wysokości podawanej przez niektórych podróżników \*\*), to jednak według FALKNERA, który 40 lat między nimi przepędził, miewają po 6 do 7 stóp \*\*\*). Zwykła jednakże miara

\*) Opisanie grobów królów polskich w Krakowie przez T. CZACKIEGO (Pamiętnik warsz. 1819. T. XV. str. 306). Niewiadomo jednak jakiej miary użył CZACKI.

\*\*) HALLER, (*Elementa Physiol. corp. hum.* T. VIII. Pars. 2. p. 43) słusznie uważa to za przesadę: „*Cordati scriptores et princeps FRAN. DRAKE, ut non metuebat agrestes illos Patagones ita europaeis non fecit majores*“.

\*\*\*) THOM. FALKNER, *A description of Patagonia.* Lond. 1774. p. 111 (RUDOLPHI, *Grundr. d. Physiol.* Berl. 1821. I. 38).

ludów europejskich znacznie bywa mniejsza. HALLER (l. c.) ceni ją w zbliżeniu na 6' szwajc. co na austr. czyniłoby 5' 7". Według LIHARZIKA wynosi ona 175 cm. = 5' 5" austr., według QUETELETA \*) i FEIGLA \*\*) 5' 4", według HARGENVILLIERSA \*\*\*) nawet tylko 5' 1".

Co się tyczy dalszego wyrażenia DŁUGOSZA: „*corpore crasso*“, tego poszukiwania nasze wykazać nie mogły; jeżeli bowiem w pomiarze obojczyka nie zaszła omyłka, to raczej postać Kazimierza nazwaćby można wysmukłą. Chybaby zatem korpulentność owa zależała od zamożności i bujności części miękkich, mięśni, tkanek łącznej i tłuszczu, czego wykazać oczywiście nie jesteśmy w stanie.

Od tych uwag nad długością ciała i szerokością tułowia, przechodzę do budowy głowy. Łatwo zrozumieć, że ta siedziba myśli musiała być dla antropologa równie jak i dla artysty wielce zajmującą. Wykonano też na niej niektóre pomiary, z powodów jednak wyżej nadmienionych, nie tyle, ileby sobie życzyć należało. Fotografija zdjęta po pospieszném złożeniu kości do trumny i nakryciu głowy koroną, nie może być podstawą umiejętnego badania. Pomiary, jakie poczynić się dało, mogą posłużyć zaledwie do niektórych cząstkowych po-

---

\*) *Sur l'homme et le développement de ses facultés*. Bruxelles. 1836. T. II. str. 19. 25.

\*\*) *Anatomie*, jak wyżej.

\*\*\*) *Recherches et considerations sur la formation et le recrutement de l'armée en France. 1817*. — Średnia miara oznaczona przez H. z tego powodu wypadła za małą, że się odnosi do osób 20-letnich, a zatem takich, których wzrost nie był jeszcze ukończony.

równań, nie wystarczając do nakreślenia dokładnego obrazu.

Rozumiem to między innymi o dokonanych pomiarach w myśli CARUSA \*), od otworu słuchowego: 1) do środka największej wypukłości czoła, 2) do największej wypukłości ciemienia na szwie strzałkowym, i 3) największej wypukłości potylicy. Pierwszy z tych pomiarów nazywam wysokością czaszki przodkową, drugi środkową, trzeci tylną. Dla porównania z oznaczeniami wskazanymi przez CARUSA, trzeba było mieć jeszcze nie tylko wymiary podłużne ale i poprzeczne każdej z tych okolic; tymczasem już się to dokonać nie dało.

Korzystając z tego, co wykonaniem być mogło, zestawiam tu 3 nadmienione pomiary, jak je znaleziono w czaszce Kazimierza, z odpowiednimi wymiarami czaszek ludzi głośnego imienia \*\*).

	wysokość przod.	środkowa	tylna
Kazimierz W. . . . .	4" 10'''	5" 6'''	4" 6'''
Napoleon I. . . . .	5" 9'''	6" 6'''	—
Schiller . . . . .	5" 1'''	5" 5'''	3" 7'''
Mendelssohn . . . . .	—	5" 8'''	—
Thordwaldsen . . . . .	—	5" 8'''	4" 5'''
Rauch . . . . .	—	5" 8'''	4" 2'''

\*) *Grundzüge einer neuen u. wissenschaftlich begründeten Cranioscopie.* Stuttg. 1841. str. 16.

\*\*) Zob. CARUSA dziełko właśnie przytoczone, tudzież w powołanej wyżej *Symbolice* str. 146 i nast. Wymiary te robione na odlewach gipsowych i oznaczone w calach paryzkich, przytaczam tu w obliczeniu na miarę austr. z opuszczeniem ułomkowych części linii. Stosunek cala par. do austr. wzięty 1:0,97.

	wysokość przod.	środkowa	tylna
Kant . . . . .	5" 5'''	5" 9'''	—
Luther . . . . .	5" 5'''	—	—
Fryder. II. kr. pr. . . . .	5" 1'''	—	—
Talleyrand . . . . .	5" 5'''	5" 8'''	4" 11'''

Dr. WEISBACH badał kształt czaszek ludów austriackich \*). Wypadki jakie otrzymał, zestawiam tu z wyrażonemi w centymetrach 3ma powyższemi wymiarami czaszki Kazimiérza.

	wysokość przod.	środkowa	tylna
Kazimiérz . . . . .	12,7	13,2	11,8
Niemcy . . . . .	13,1	13,3	11,2
Cyganie . . . . .	12,6	13,0	11,5
Madziary . . . . .	13,4	13,6	11,3
Wołochy . . . . .	13,1	13,4	11,1
Włochy . . . . .	13,3	13,5	11,2
Polacy . . . . .	13,4	13,6	11,3
Rusini . . . . .	13,7	13,9	11,5
Słowaki . . . . .	13,4	13,6	11,3
Czechy . . . . .	13,0	13,6	11,1
Chorwaci . . . . .	13,6	13,6	11,1
Słoweńcy . . . . .	13,3	13,3	10,8

Nadmieniłem wyżej że wymiary te nie są dostateczne, należało bowiem jeszcze uzupełnić je wymiarem szerokości i długości każdego oddziału, bo to dopiero dawałoby wyobrażenie o rzeczywistym każdym przestworze.

\*) *Beiträge zur Kenntniss der Schädelformen österreichischer Völker* (Medicin. Jahrb. redigirt z. C. BRAUN, A. DUCHEK, L. SCHLAGER. Jahrg. 1864. — 5 Hft. p. 128).

W braku tego poprzestać musimy na wiadomości na szczęście długości całej czaszki i jej poprzecznym wymiarze, zdjętym z okolicy sklepiści ponadusznych. Pierwsza z nich wynosiła  $7'' 2''' = 18,8$  cm. drugi  $5'' 9''' = 15, = 1$  cm.

Według WEISBACHA (str. 121) u ludów państwa austriackiego największa średnia długość czaszki przypada na Niemców (18 cm.); po nich idą Cyganie (17,8), Madziary, Polacy, Słowacy i Czechi (17,7), Wołosi, Rusini, Chorwaci (17,6), wreszcie Włosi i Słowenci (17,5). Czaszka zatem Kazimierza dłuższą była od najdłuższej blisko o cały centymetr.

Toż samo rozumieć o wymiarze poprzecznym, który w największej szerokości czaszki podaje WEISBACH (str. 124), u Słowaków i Czechów 14,8, u Polaków 14,7, u Niemców, Rusinów, Chorwatów 14,6, u Madziarów i Słowenców 14,5, u Włochów 14,4, u Wołochów 14,2, u Cyganów 13,7 cm., gdy tymczasem w czaszce Kazimierza wynosił on 15,1 a zatem o 3 mm. więcej niż u Słowaków i Czechów.

Stosunek szerokości do długości może nam posłużyć do oznaczenia, za jaką uważaćby należało czaszkę Kazimierza w myśli RETZIUSA \*). Według stopnia przewagi wymiaru podłużnego nad poprzecznym, dzieli on ludy na krótkogłowe (*brachycephali*) i długogłowe (*dolichocephali*). Oznaczenie pomiędzy nimi granicy, musi być wprawdzie po części dowolne; zważając jednak na ogólne wrażenie, jakie czyni forma czaszki, możemy przypuścić z WEISBACHEM (str. 127), że granicą tą jest stosunek szerokości do długości =  $820 : 1000$ , a za-

\*) Zob. MÜLLER'S *Archiv. f. Anat. u. Physiol.* 1858. Hft. 1. 2.

tém szerokość = 0,820 długości, tak, że wszelkie formy których szerokość granicę tę przechodzi, należą do krótkogłowych, te zaś w których stosunek ten wypada mniejszy od 0,820, liczą się do długogłowych. Ponieważ w czaszce Kazimiérza stosunek długości do szerokości jest jak 18,8 : 15,1 więc na 1000 długości przypada 803 szerokości, czyli szerokość względem długości wynosi 0,803. Z tego powodu nosi ona wybitną cechę formy długogłowej, a następnie w porównaniu z teraźniejszemi ludami Austrii, odstępuje od typu polaków (0,835), odpowiadając formom właściwym rumunom (0,806), niemcom (0,811) i madziarom (0,819), którzyto ostatni stoją prawie na granicy ludów krótkogłowych i do nich też przez RETZIUSA policzeni zostali.

Cała zresztą czaszka Kazimiérza Wgo splywa się we wszystkich częściach łagodnie sklepisto, nie przedstawiając w téj mierze nigdzie rażących odstępów. Szczeka górna lekko ku przodowi wystająca, sprawia stosunkowo znaczny kąt twarzowy.

Taką, wobec o ile można ścisłych poszukiwań, przedstawia się nam postać Kazimiérza Wgo. Jaka harmonija myśli, moc czucia i potęga woli przebywały w téj, w szczegółach niepośledniej, w ogóle znakomicie zbudowanej głowie; tego nas uczy historyja, uczą wspomnienia ludu, uczą pomnikowe dzieła na które dziś jeszcze żywém okiem patrzymy. To nam wystarcza i wystarczyć powinno. Pragnąłem stawić sobie przed oczy żywy obraz Kazimiérza Wgo, bo i dla kogóż widok téj postaci byłby obojętnym? Ktoby wszelako z pochwyconych szczegółowo niektórych pomiarów czaszki, pokusił się według jakichbądź zasad kranioskopijnych o psychiczne scharakteryzowanie téj wielkiej postaci dziejo-



wój, tego zamiar byłby więcej niż lekkomyślnym, bo wprost niedorzecznym. Jeżeli bowiem nikomu na myśl nie przyjdzie, aby już w życiu potoczném polegać na domysłach kranioskopii w ocenianiu zdolności i przymiotów ludzkich, to cóż powiedzieć o charakteryzowaniu na ich podstawie historycznych postaci? Nie ganimy usiłowań wyszukania i dla kranioskopii umiejętnych zasad, tak jak chętnie widzimy jakąbądź inną ścisłą naukową pracę; dopóki jednak wypadki tych usiłowań nie będą pewniejsze, dopóty branie ich za modłę do ocenienia umysłowo-moralnych przymiotów postaci dziejowych, byłoby tylko lekkomyślną próbą.

Gdyby wszelako nie szło o ocenienie usposobień Kazimiérza Wgo z podanych tu pomiarów, ale na odwrót, o skorzystanie z tego co o czynach jego przechowała historia, dla poparcia lub obalenia niektórych kraniologicznych twierdzeń i domysłów; to nietylko nikt prawa do tego nauce odmówić nie może, ale owszem staje się to obowiązkiem dla jój zwolenników.

Oby i w innym względzie nauka zaczerpnięta z czynów Kazimiérza nie przeminęła dla nas bez korzyści! Jest to wszelako pole, które nie do nas należy; — historycy i politycy krajowi, niechaj pomyślą o swym obowiązku, my, o ile nas stać było, dopełniliśmy naszego.

K. 2458/50



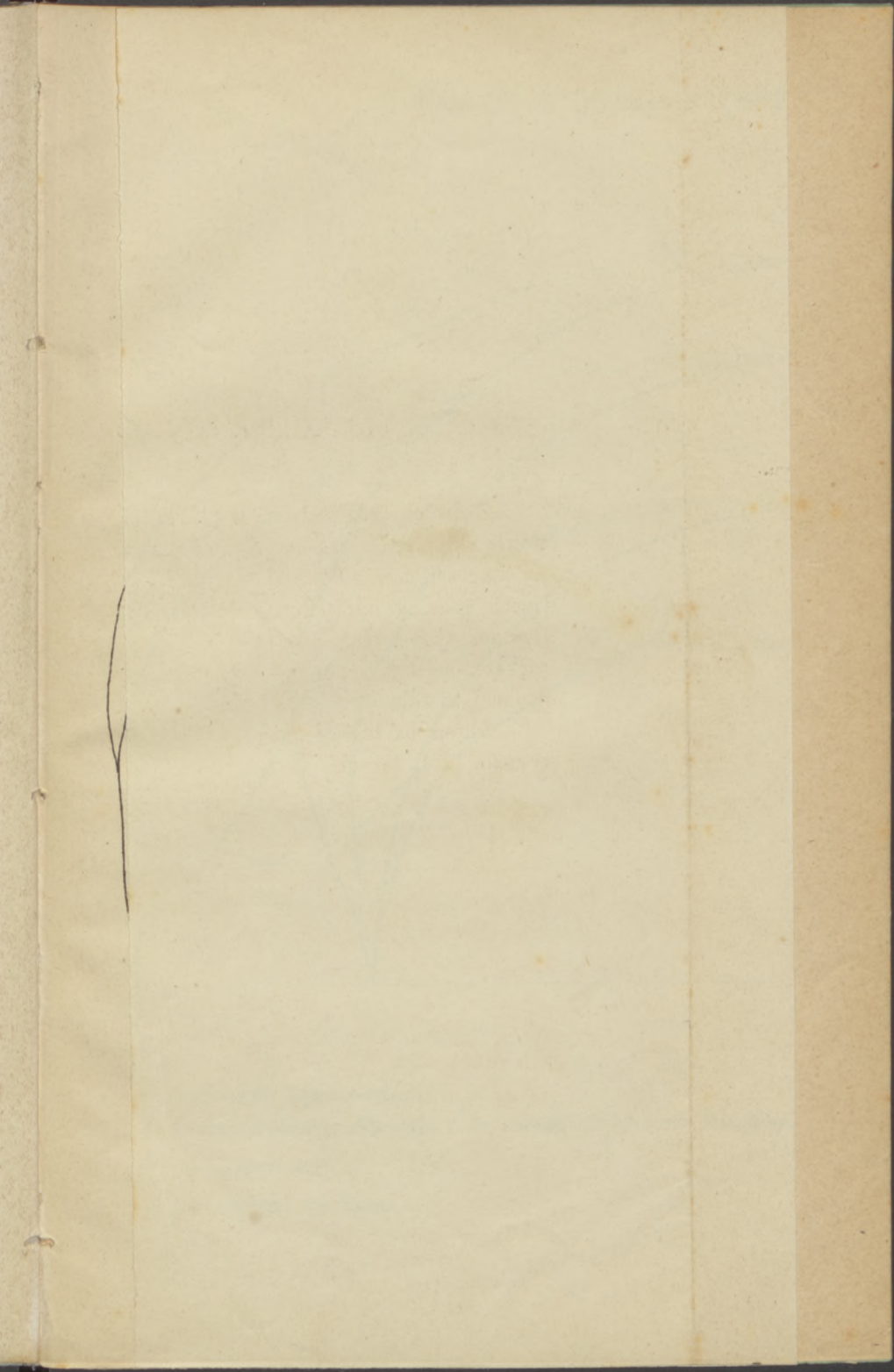
## OBJAŚNIENIE TABLIC.

---

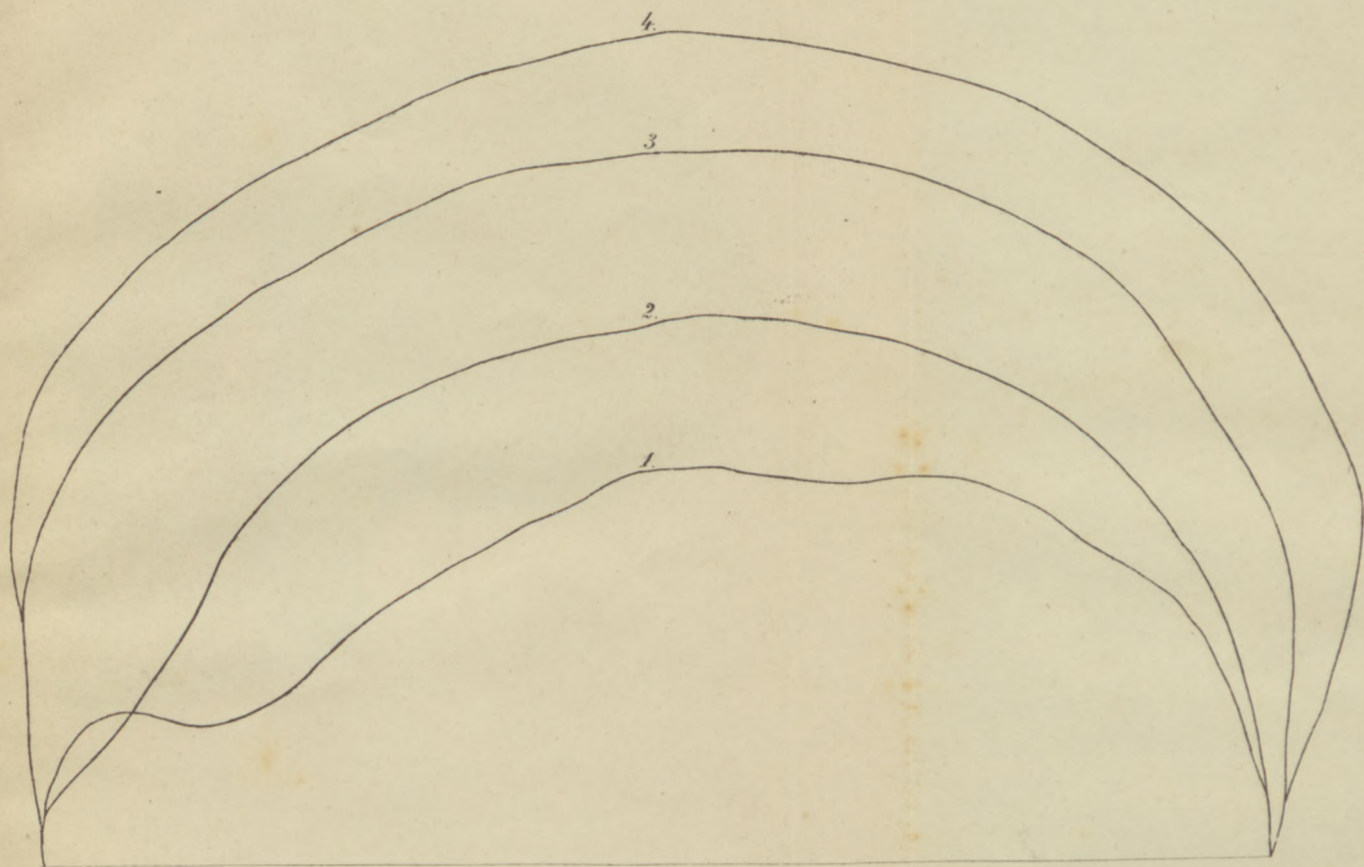
Z dwóch dołączonych tu tablic, pierwsza przedstawia sklepistość czaszki Kazimierza w stosunku do jej długości, i w porównaniu z podłużnym przekrojem trzech czaszek odniesionym do takiej samej długości. Rysunek tych trzech czaszek jest proporcjonalnym powiększeniem figury powziętej z dzieła wymienionego na dodanej tu tablicy.

Głowa na tablicy 2giej jest pomniejszoną kopiją rysunku p. J. Matejki.

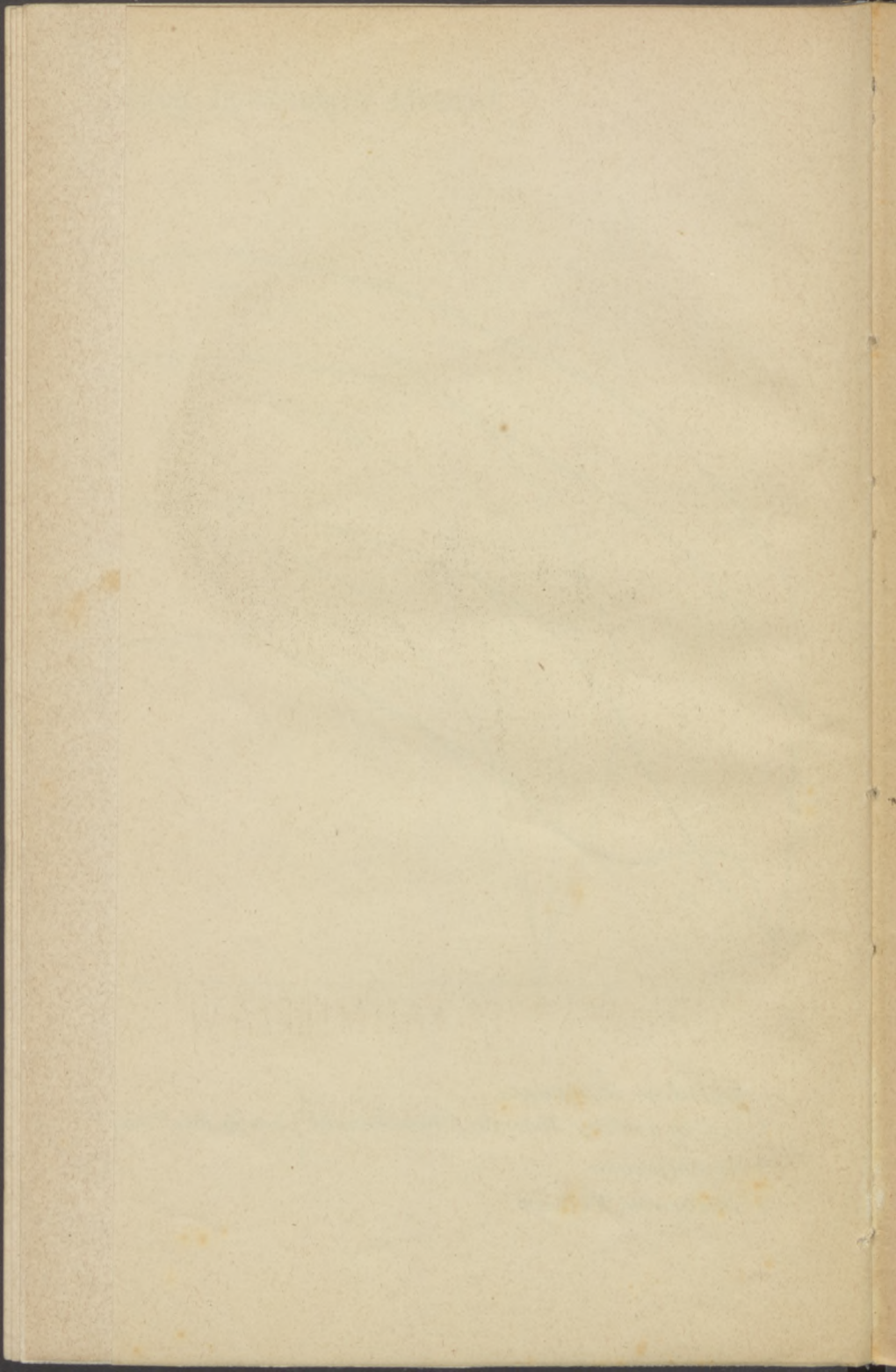
---



Czaszki w przekroju podłużnym.



1. *wyrosłego szympansa* .....  
2. *ludzka z doliny Neandra (Neanderthal)* ..... } zob. *Le Hon, l'homme fossile. Brux. Par. 1867 p.37.*  
3. *europczyka* .....  
4. *Kazimierza Wielkiego.*

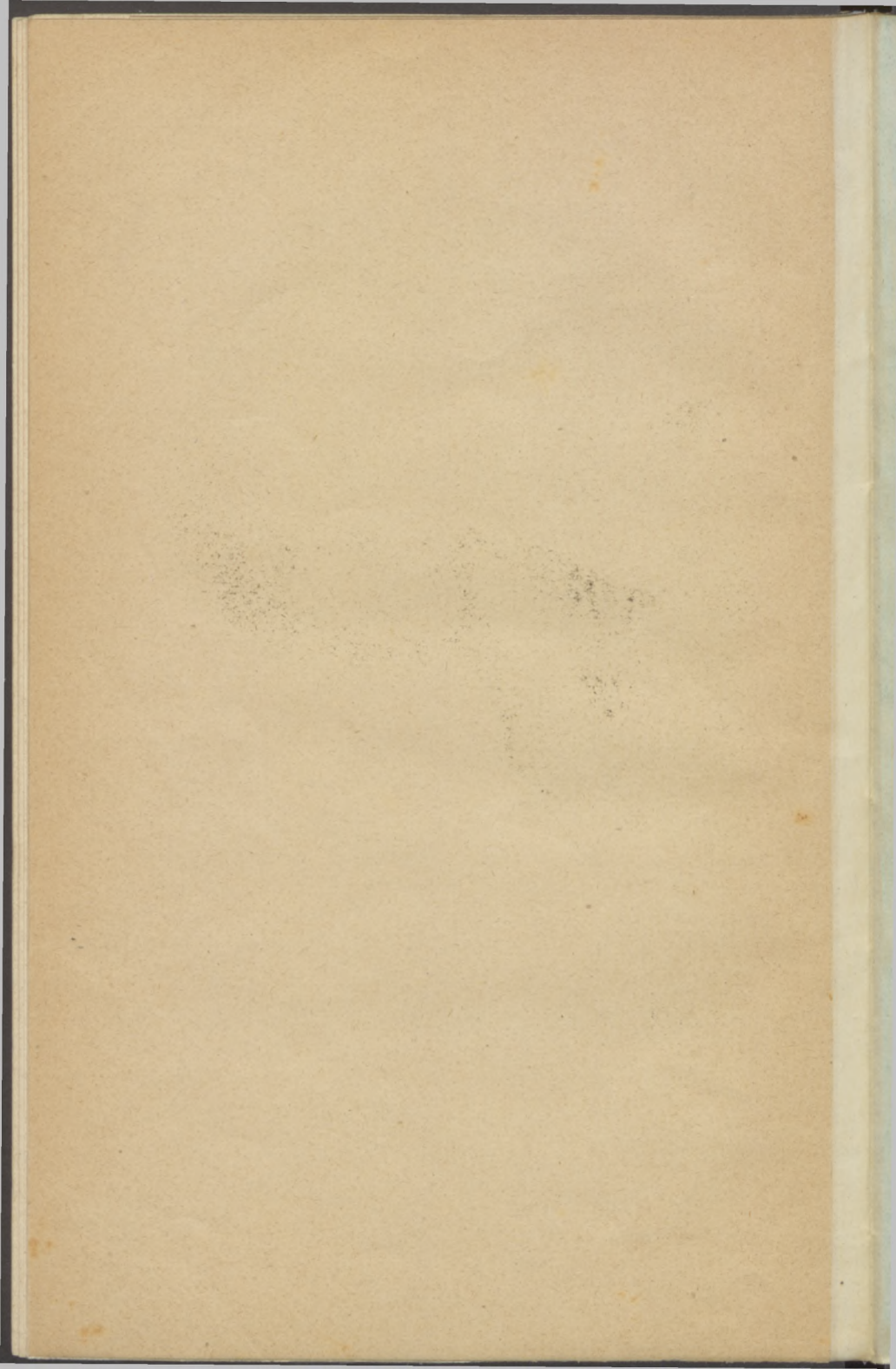


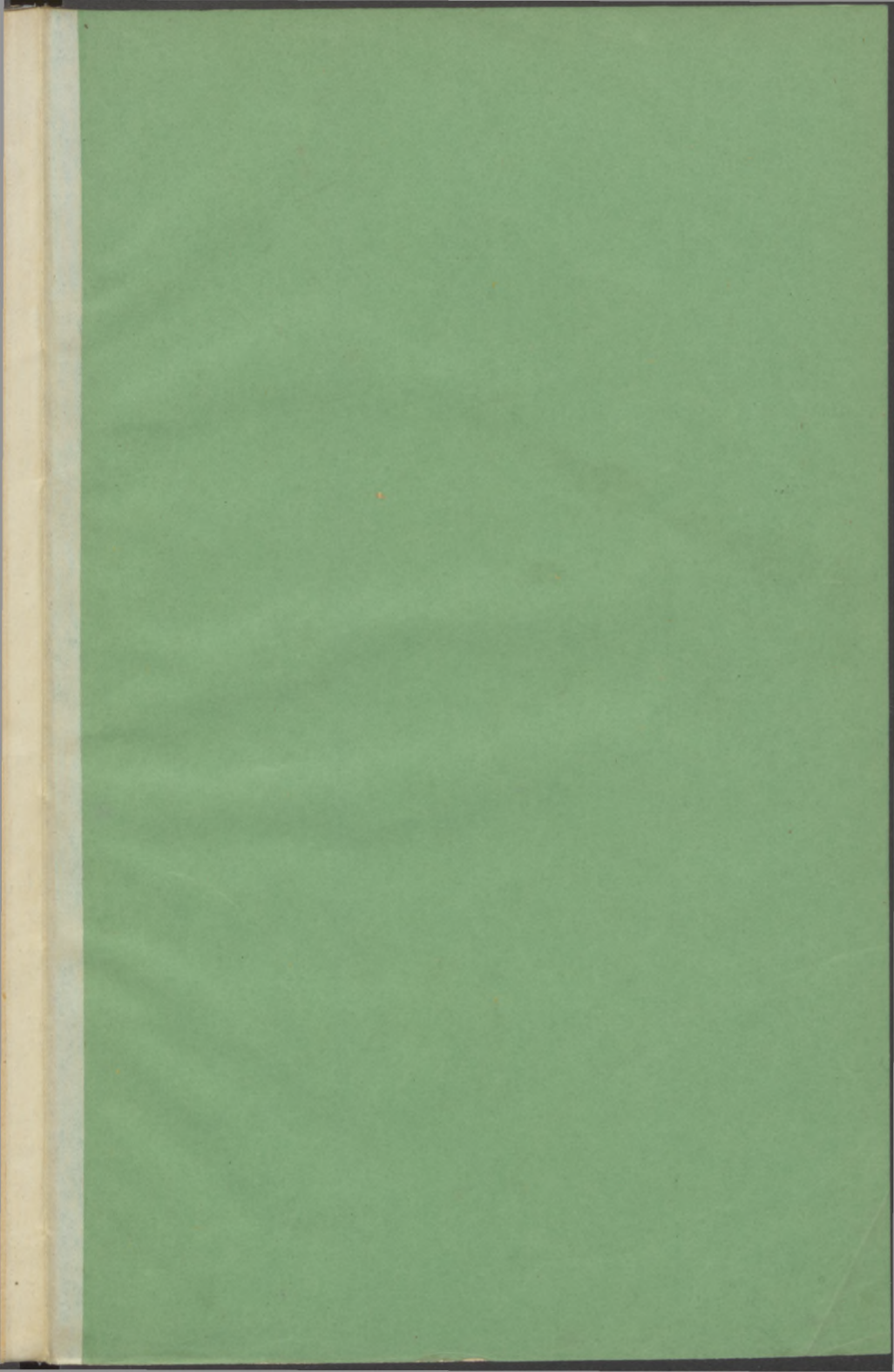


## GŁOWA KRÓLA KAZIMIERZA W.

odrysowana przez Jana Matejkę

w czasie odkrycia zwłok.







105605

~~200~~

24/50

12