

ANNALS  
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA  
LUBLIN—POLONIA

VOL. I

SECTIO D

1946

---

Z Zakładu Anatomii Prawidłowej Człowieka Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu M. C. S. w Lublinie.  
Kierownik: Zast. Prof. Dr. med. Mieczysław Stelmasiak.

---

MIECZYŚLAW STELMASIAK

**Głowa krótka mięśnia dwugłowego uda, trójkąt Petita  
i Grynfeltha u dorosłych ludzi z punktu widzenia  
konstytucjonalnego.**

**La tête courte du muscle biceps de la cuisse, le triangle Petit  
et Grynfelth chez les adultes au point de vue constitutionnel.**

**Wstęp.**

Nad mięśniami u Murzynów, Japończyków, Europejczyków i Człeko-kształtnych pracowało już wielu autorów w ostatnich dziesiątkach lat: Chudziński (1873), Giacconi (1882), Bryce (1897) Klaat sch (1902), Adachi (1909), Loth (1913), Różycki (1922) i inni. Soemmering (1786) pierwszy opracował mięśnie u Murzynów z punktu widzenia anatomo-antropologicznego i uważał, że cechy mięśni u nich są prymitywniejsze od cech mięśni Europejczyków, a mianowicie są bardziej zbliżone do cech mięśni małp. Bryce (1897) podał „że główna różnica w umięśnieniu Europejczyków i Murzynów polega na częstszym występowaniu prymitywniejszych cech mięśni u tych ostatnich“. Badania Chudzińskiego (1882) potwierdzają poglądy dwóch poprzednich autorów. Natomiast Flower i Murie (1867) oraz Testut (1884) reprezentowali odmienny kierunek. Opierając się na literaturze i zbadanym jednym Buszmenie i sześciu Murzynach, stwierdzili oni, że odmiany mięśniowe charakterystyczne dla Murzynów występują również i u Europejczyków. Na podstawie powyższego nie przypisywali tym odmianom mięśniowym znaczenia filogenetycznego. Moim zaś zdaniem odmianom tym można przypisać znaczenie filogenetyczne, ale występują one niezależnie od rasy, wskutek mutacji i krzyżowań.

Przeglądając dalej nie spotkałem w dostępnej mi literaturze żadnej pracy, która zaznajomiłaby nas z różnicą cech mięśni u poszczególnych

typów konstytucjonalnych. Autorzy jak Loth (1921) i inni, opierając się na przeprowadzonych obserwacjach badali cechy mięśni z punktu widzenia filogenetycznego, dzieląc je na prymitywne i progresywne. Cechy mięśni zarówno prymitywne jak i progresywne mogą być również cechami konstytucjonalnymi, czego dotąd nie uwzględniono, dlatego też tym zagadnieniem pragnę się zająć.

Cechy dzielimy na dziedziczne i nabyte. Dziedziczne zależą od przekazywanych potomstwu genów, a nabyte od środowiska. Pod słowem „środowisko” należy rozumieć wszystkie czynniki, pochodzące zarówno ze świata zewnętrznego, (środowisko zewnętrzne), jak i pochodzące z wewnątrz organizmu, (środowisko wewnętrzne).

Nad konstytucją organizmu ludzkiego pracował już Hippokratēs. Wunderlich (1848) uważał, że konstytucję ustroju należy pojmować jako sumę czynników organizacyjnych i rezultat wpływów początkowych środowiska danej indywidualności. Kretschmer (1922) uważa konstytucję za sumę wszystkich właściwości danego indywiduum, właściwości, które są genetycznie uwarunkowane, Bauer (1921) ujmując konstytucję następująco: „jak słowo jest czymś więcej niż sumą zgłosek, melodia więcej niż sumą tonów, tak konstytucja jest czymś więcej niż sumą właściwości poszczególnych składników organizmu i jego czynników genetycznych”. Natomiast w moim przekonaniu konstytucja wynika z zespołu właściwości anatomicznych, z czym wiążą się właściwości fizjologiczne i psychiczne.

Podział na typy konstytucjonalne datuje się od najdawniejszych czasów. Hanchart (1940) przedstawia przejrzyste tabelaryczne zestawienie podziałów na typy. Z zestawieniem tym warto się zapoznać i dlatego podaję je w całości (tab. 1) Widzimy z niego, że każdy autor, począwszy od Hippokratesa, aż po ostatnie czasy, przyjmował inny podział. Jednakowoż we wszystkich tych podziałach przy dokładnym ich rozpatrzeniu spostrzegamy, że różnice zachodzą właściwie jedynie w nazwach. Naogół wszyscy autorzy rozróżniają trzy zasadnicze typy: jeden, którybyśmy nazwali wąskim, długim, tj. takim, u którego przeważają wymiary długościowe nad szerokościowymi, drugi typ przeciwstawny, u którego rzucają się w oczy przede wszystkim wymiary szerokościowe i trzeci typ, pośredni między nimi. Jedynie Rokitański i Sigaud wyróżniają czwarty typ o bardzo drobnej budowie, który moglibyśmy nazwać infantylnym. Dlatego też i ja w moim materiale wyróżniam tylko te trzy zasadnicze typy, a mianowicie typ leptosomiczny, pośredni i euryomiczny. Materiał, którym rozporządzałem w niniejszej pracy podzieliłem na następujące typy:

- 1) leptosomiczne
- 2) pośrednie
- 3) euryomiczne.

Kryterium, w/g którego dzieliłem zwłoki na typy był wskaźnik RO : SH — wyrażający długość obojczyka, podaną w odsetkach długości od wcięcia

## T A B L I C A I.

Zestawienie podziałów na typy w/g. Hancharta.

Zasada podziału	Autor	Typy ustrojowe (Habitus)			
	Hippokrates (400 lat p. Chr)		ostry suchy	obwisły gruby wilgotny	
Czysto kliniczny punkt widzenia	Rokitansky (1850)	Habitus asthenicus	Norma	H apople- cticus	H. infantilis
W/g podatności na choroby	De Giovanni (1870)	Habitus phtisicus	Habitus athleticus	Habitus plethoricus	
Oceniając resys- tencję i stopień dojrzałości	Beneke (1881)	Habitus scrofuloso phtisicus	Norma	Habitus carcinoma- tosus	
Z punktu widze- nia morfologii i fizjologii	Sigaud (1904)	T. respira- toire	musculaire	digestif	Cérébral
	Viola-Pende (1909-1926)	Longitypus longilineus mikrosplan- chnicus	T. normo- splanchnicus	Brachtypus brevilineus splanchnicus	
	Kretschmer	Leptosoma- tyczny szczu- pły, smukły	Atletyczny	Pykniczny	
			Szeroki typ eurysomatyczny		

rękojeści mostka od górnego brzegu spojenia łonowego (suprasternale-symphysion). Osobno przeprowadziłem badania na zwłokach męskich, a osobno na żeńskich.

**Cel pracy**

Celem mojej pracy jest wykazanie, że cały szereg cech mięśni jest wyrazem słabszego lub mocniejszego rozwoju aparatu kostno-mięśniowego i przynależności do typu konstytucjonalnego.

W niniejszej pracy uwzględniam:

- 1) szerokość początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda,
- 2) sięg górny początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda,
- 3) trójkąt Petita,
- 4) trójkąt Grynfelta.

Głową krótką mięśnia dwugłowego uda zajmował się K l a a t s c h (1902), który uważał, że silniejszy rozwój tej głowy jest cechą prymitywną. Bryce (1897) również interesował się głową krótką m. dwugłowego uda u Mu-

ryznów, której początek w jego przypadkach był silnie rozwinięty. L o t h (1913) opierając się na zebranych z literatury i na własnych materiałach, podał, że u Murzynów rozwój głowy krótkiej m. dwugłowego uda jest częściej silniejszy, obie głowy są w mniejszym lub większym stopniu niezależne od siebie i że przyczep m. dwugłowego jest przesunięty dystalnie. Natomiast u Europejczyków istnieje silna zależność między obiema głowami.

Z wymienionych prac dotyczących głowy krótkiej m. dwugłowego uda wynika, że chociaż ilość przypadków jest dość znaczna, jednak na ich podstawie nie możemy sobie wyobrazić jak przedstawiałyby się różnica cech mięśni u poszczególnych typów konstytucjonalnych. Przyczyna polega na tym, że badania te były przeprowadzone jedynie z punktu widzenia filogenetycznego, a więc pionowo, czyli w czasie, a nie uwzględniono zupełnie punktu widzenia konstytucjonalnego u różnych ras, czyli badań w płaszczyźnie poziomej. Wskutek tego nie mamy obecnie konstytucjonalnego materiału porównawczego.

Testut (1921) opisuje trójkąt P e t i t a, który zdaniem jego jest obecny w 75%. Trójkąt ten jest ograniczony od dołu przez grzebień kości biodrowej, od przodu — przez tylny brzeg mięśnia skośnego brzucha zewnętrznego, a od tyłu — przez przedni brzeg mięśnia najszerzego grzbietu. O różnym kształcie, a nawet braku trójkąta P e t i t a podaje również P o i r i e r (1898). Są to badania opisowe, brak natomiast ujęcia z punktu widzenia konstytucjonalnego. G e r s t e n b e r g e r (1931) badał trójkąt P e t i t a u płodów z punktu widzenia filogenetycznego. Nad trójkątem lędźwiowym górnym pracował G r y n f e l t t (1866), (1885), B r a u n (1879), B a r a c z (1902) i R ó ż y c k i (1922). Badania ich były przeprowadzone nie z punktu widzenia konstytucjonalnego, lecz opisowego. Wykazali oni, że trójkąt ten tak zwany G r y n f e l t t a występuje o różnym kształcie i wielkości, a czasami brak go zupełnie.

### **Materiał.**

Materiał, na którym wykonałem badania składał się ze 100 zwłok ludzi dorosłych. Wiek ich wynosił od 22 do 65 lat. Osobników męskich było 70, a żeńskich 30 (tbl. 2).

T A B L I C A 2.

Ilość zwłok.

Męskich	70
Żeńskich	30
Razem	100

Do każdej płci robiłem zestawienie oddzielnie. Zwłoki były pochodzenia:

- 1) szpitalnego, których śmierć występowała na skutek różnych chorób,
- 2) z domu starców, exitus ze starości,
- 3) z nagłych wypadków, zwłoki ludzi zdrowych.

Należy również nadmienić, że materiał ten pochodził z różnych środowisk społecznych.

Ogółem poczyniłem obserwacji:

- 1) mięśni dwugłowych uda — 200, 2) trójkątów Petita — 200,
- 3) trójkątów Grynfeltra — 200.

### Metoda i technika badania.

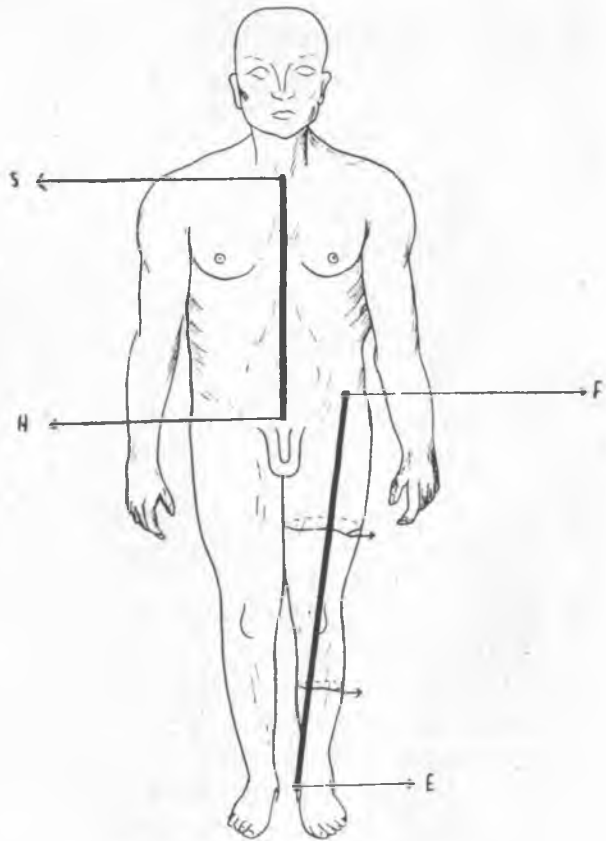
W badaniach moich uwzględniłem cechy opisowe i pomiarowe.

Układałem zwłoki na grzbiet, aby umożliwić wykonanie trzech pomiarów od strony brzusznej, pomiarami tymi są:

- 1) odległość od wcięcia rękojęści mostka (suprasternale) do górnego brzegu spojenia łonowego (symphysis) rys. 1 S-H.
- 2) odległość od kolca biodrowego górnego przedniego (iliospinale) do najdalszego punktu kostki przyśrodkowej (sphyrion) rys. 1 F-E.
- 3) długość obojczyka rys. 2 R-O.

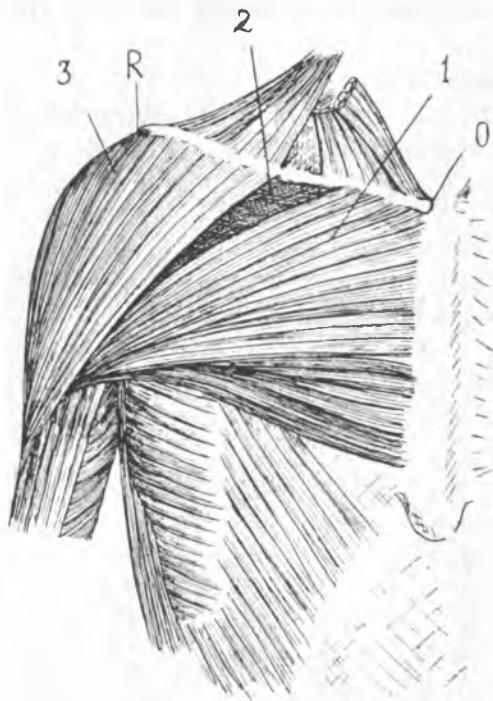
Przy pomiarach: pierwszym i drugim posługiwałem się szpileczkami, które wbijałem w określone punkty i robiłem pomiary metalową miarką. Przed wykonaniem trzeciego pomiaru odpreparowywałem skórę i tkankę tłuszczową, wypreparowałem przyczepy obojczykowe mięśnia piersiowego większego i mięśnia naramiennego, oraz końce obojczyka.

Następnie zmierzyłem długość obojczyka R-O. Ten trzeci pomiar wykonałem technicznym suwakiem, którego ramiona opierałem w punktach



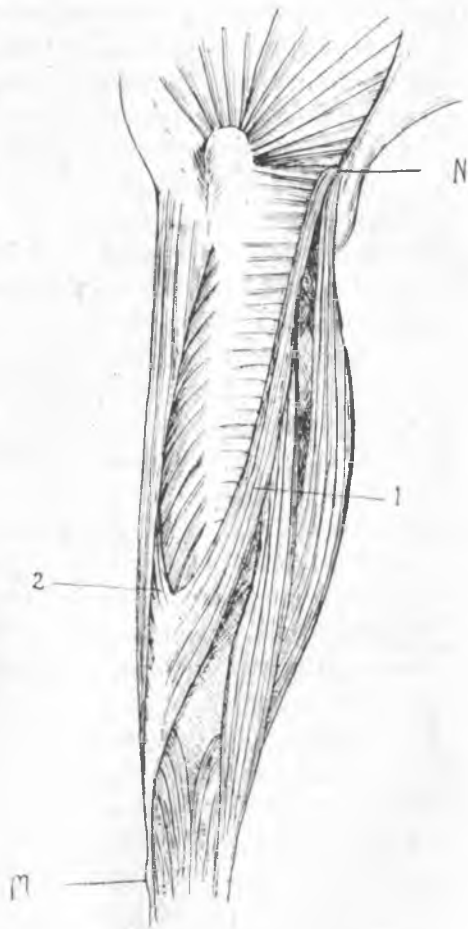
rys. 1

poprzecznie wytyczonych szpileczkami. Następnie odwracałem zwłoki grzbietem do góry i podkładałem klocek pod brzuch, celem lepszego wypuklenia okolicy lędźwiowej trójkątem Petita i Grynfeldta. Przed badaniem mięśnia dwugłowego uda odpreparowałem skórę, tkankę podskórną oraz mięśnie leżące obok niego, bądź przykrywające go częściowo. Następnie przystąpiłem do wypreparowania:



RYS. 2.

- 1) Początku głowy długiej mięśnia dwugłowego uda na guzie kości kulszowej. Rys. 3. N.
- 2) Wspólnego przyczepu mięśnia dwugłowego uda. Rys. 3. M.
- 3) Najbliższego punktu krętarza wielkiego kości udowej, Rys. 4. K.
- 4) Najdalszego punktu kłykcia bocznego kości udowej. Rys. 4. K1.
- 5) Szerokości początku głowy krótkiej mięśnia dwugłowego uda. Rys. 5 A-B.



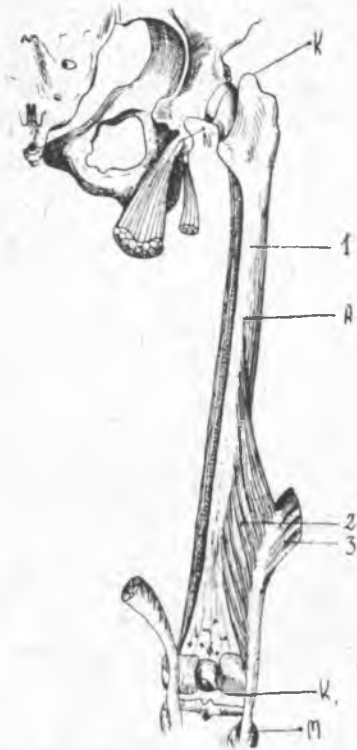
RYS. 3.

Następnie wbijałem szpileczki w określone punkty i technicznym suwakiem robiłem wymienione niżej pomiary:

- 1) Długość głowy długiej mięśnia dwugłowego uda. Rys. 3. N-M.

- 2) Odległość od najbliższego punktu krętarza wielkiego kości udowej do najdalszego punktu kłykcia bocznego kości udowej. Rys 4 K-K<sub>1</sub>.
- 3) Odległość od sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej mięśnia dwugłowego uda do najdalszego punktu kłykcia bocznego kości udowej. Rys. 4. A-K<sub>1</sub>.

Po wykonaniu tych pomiarów przystępowałem do badania trójkątów: Petita i Grynfeldta. Odpreparowałem mięsień najszerszy grzbietu, skośny brzucha zewnętrzny, oraz grzebień kości biodrowej.

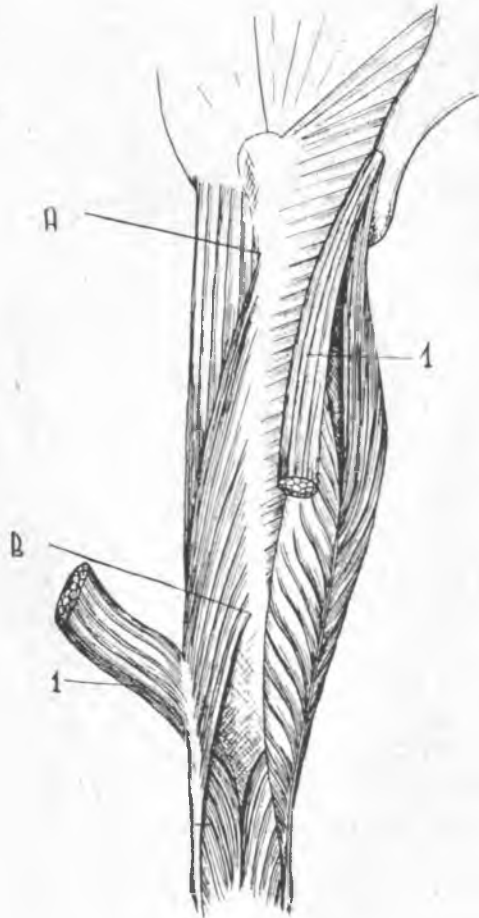


RYS. 4.

Otrzymałem trójkąt Petita przedstawiony na rys. 6. Na niektórych zwłokach trójkąt ten zupełnie nie występował.

Po przecięciu i odpreparowaniu mięśnia najszerszego grzbietu przystąpiłem do wypreparowania trójkąta Grynfeldta, który jest przedstawiony na rys. 7. Wielkość tego trójkąta jest zmienna, a czasami nie występuje on wogóle. Dzielę go na: duży, średni, mały i brak.

Wszystkie liczbowe pomiary: S-H, F-E, R-O, N-M, A-B, K-K<sub>1</sub>, oraz zachowanie się trójkątów Petita i Grynfeldta, jak również płeć, wiek



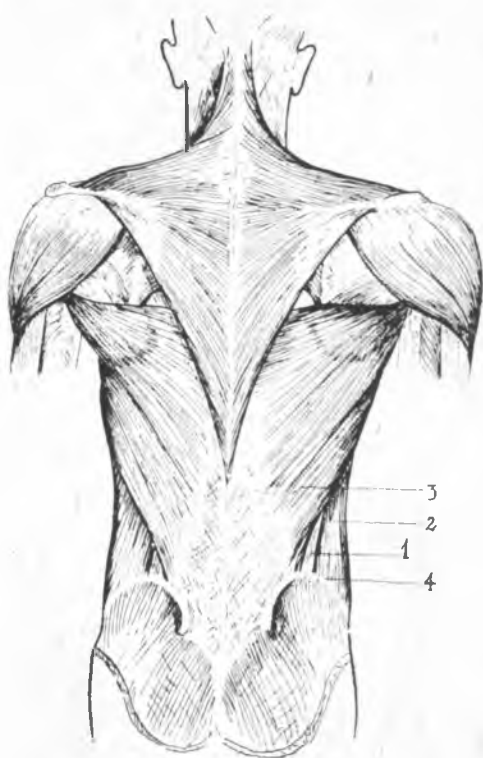
RYS. 5.

i stronę badanych zwłok podaję na tablicach — I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX i X załączonych na końcu pracy.

### Podział na typy konstytucjonalne.

Przed przystąpieniem do dalszych badań obliczyłem wskaźnik  $RO : SH$ , wyrażający długość obojczyka w odsetkach długości przedniej ściany tułowia. Wskaźnik ten służył mi za podstawę do podziału zwłok męskich i żeńskich na trzy typy konstytucjonalne:

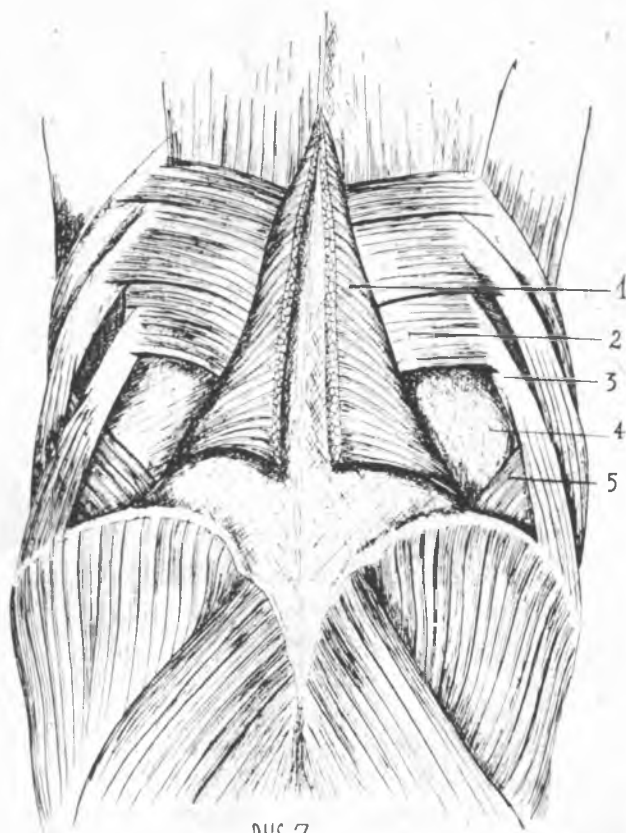
- 1) Leptosomiczne — Wąskobarkowe.
- 2) Pośrednie.
- 3) Eurysomiczne — Szerokobarkowe.



RYS. 6.

Do typów leptosomicznych zaliczyłem wszystkie te zwłoki męskie i żeńskie, których wskaźnik  $RO : SH$  był niższy od — 28. Zwłoki mające wskaźnik  $RO : SH$  w granicach od 28,1 do 32,— zaliczyłem do pośrednich. Natomiast zwłoki posiadające wskaźnik wyższy niż 32,— zaliczyłem do typów eurysomicznych.

Podział ten przedstawiam na tablicach 3 i 4.



RYS. 7.



## Objaśnienia rycin.

- Rys. 1 S. — Wcięcie rękojeści mostka.  
H. — Górny brzeg spojenia łonowego.  
F. — Kolec biodrowy górny przedni.  
E. — Najdalszy punkt na kostce przyśrodkowej lewej kończyny dolnej.
- Rys. 2 RO. — Długość obojczyka.  
1. — Głowa obojczykowa m. piersiowego większego.  
2. — Trójkąt naramiennie-piersiowy  
3. — M. naramienny.
- Rys. 3 N. — Początek głowy długiej na guzie kulszowym kości kulszowej.  
M. Przyczep m. dwugłowego uda do główki strzałki.  
1. — Głowa długa m. dwugłowego uda.  
2. — Głowa krótka m. dwugłowego uda.
- Rys. 4 K. Najbliższy punkt krętarza wielkiego kości udowej.  
K<sub>1</sub> - Najdalszy punkt kłykcia bocznego kości udowej  
N. — Początek głowy długiej m. dwugłowego uda.  
M. — Przyczep mięśnia dwugłowego uda do główki strzałki.  
A. — Sięg górny początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda.  
1. — Kość udowa.  
2. — Głowa krótka m. dwugłowego uda  
3. — Głowa długa m. dwugłowego uda.
- Rys. 5 AB. — Szerokość początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda.  
1. — Głowa długa m. dwugłowego uda.
- Rys. 6 1. — Trójkąt Petita.  
2. — M. skośny brzucha zewnętrzny.  
3. — M. najszerszy grzbietu.  
4. — Grzebień kości biodrowej.
- Rys. 7 1. — M. najszerszy grzbietu.  
2. — M. zębaty tylny dolny.  
3. — XII-e żebro.  
4. — Trójkąt Grynfeltha.  
5. — M. skośny brzucha wewnętrzny.

TABLICA 3.

Podział zwłok męskich na typy w/g wskaźnika RO:SH.

Leptosomiczne			Pośrednie			Eurysoomiczne		
RO:SH do 28,—			RO:SH od 28,1—32,—			RO:SH od 32,1		
Nr. zwłok	Lewa	Prawa	Nr. zwłok	Lewa	Prawa	Nr. zwłok	Lewa	Prawa
18	27,9	27,9	2	31,5	31,5	6	33,0	33,0
33	27,2	27,2	4	28,6	28,6	8	34,0	34,0
43	28,0	28,0	5	29,3	29,3	11	33,0	33,0
53	27,3	27,3	9	31,1	31,1	20	36,6	36,6
54	24,6	24,6	10	30,0	30,0	23	33,3	33,3
57	27,7	27,7	12	28,3	28,3	24	32,6	32,6
59	28,0	28,0	16	28,3	28,3	30	33,3	33,3
72	27,6	27,6	21	30,2	30,2	36	33,3	33,3
73	28,0	28,0	22	31,1	31,1	46	33,0	33,0
78	28,0	28,0	25	28,8	28,8	48	33,0	33,0
84	28,0	28,0	26	31,7	31,7	55	34,3	34,3
85	28,0	28,0	28	31,7	31,7	60	32,2	32,2
90	27,5	27,0	32	28,8	28,8	67	32,3	32,3
95	25,0	25,0	34	28,1	28,1	88	32,4	32,4
	27,3	27,3	40	28,4	28,4	97	32,7	32,7
			42	28,4	28,4		33,2	33,2
			44	29,1	29,1			
			45	30,0	30,0			
			49	29,4	29,4			
			50	29,0	29,0			
			51	29,0	29,0			
			52	28,8	28,8			
			56	29,1	29,1			
			61	31,7	31,7			
			69	30,4	30,4			
			74	31,7	31,7			
			77	28,3	28,3			
			75	30,0	30,0			
			79	29,1	29,1			
			80	28,3	28,3			
			81	31,4	31,4			
			82	29,6	29,6			
			83	28,1	28,1			
			86	28,7	28,7			
			91	28,5	28,5			
			92	28,6	28,6			
			93	30,4	30,4			
			94	28,4	28,4			
			96	28,4	28,4			
			98	31,2	31,2			
			99	28,7	28,7			
				29,5	29,5			

T A B L I C A 4.

Podział zwłok żeńskich na typy w/g wskaźnika RO:SH.

Leptosomiczne			Pośrednie			Eurysomiczne		
RO:SH do 28,—			RO:SH od 28,1—32,—			RO:SH od 32,1		
Nr. zwłok	Lewa	Prawa	Nr. zwłok	Lewa	Prawa	Nr. zwłok	Lewa	Prawa
70	27,3	27,3	1	31,1	31,1	13	32,2	32,2
100	26,9	26,9	3	29,1	29,1	14	32,8	32,8
	27,1	27,1	7	30,2	30,2	15	35,4	35,4
			17	29,0	29,0	31	32,4	32,4
			19	31,9	31,9	37	32,7	32,7
			27	28,3	28,3	38	32,3	32,3
			35	28,3	28,3	41	32,7	32,7
			39	31,7	31,7	63	33,0	33,0
			29	30,4	30,4	68	33,0	33,0
			47	28,3	28,3	89	32,6	32,6
			58	29,1	29,1		32,9	32,9
			62	28,2	28,2			
			64	30,2	30,2			
			65	30,0	30,0			
			66	29,1	29,1			
			71	29,6	29,6			
			76	29,2	29,2			
			87	28,4	28,4			
				29,5	29,5			

Wskaźnik RO:SH obliczam osobno dla strony i płci. Średnia arytmetyczna tego wskaźnika wynosi dla typów: leptosomicznych męskich 27,3, żeńskich — 27,1, pośrednich męskich i żeńskich po 29,5, eurysomicznych męskich — 33,2, żeńskich — 32,0. Średnia arytmetyczna nie wykazuje różnic między stronami.

Z tablic 5 i 6 widzimy jaki procent zbadanych zwłok męskich i żeńskich na moim materiale należy do poszczególnych typów konstytucjonalnych.

T A B L I C A 5.

Typy zwłok męskich w %.

70 męskie		leptosomiczne		pośrednie		eurysomiczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik RO:SH	do 28	20%	20%				
	do 32			58,5%	58,5%		
	od 32,1					21,5%	21,5%

T A B L I C A 6.  
Typy zwłok żeńskich w %.

30 żeńskie		leptosomiczne		pośrednie		eurysomiczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik RO : SH	do 28	67%	67%				
	do 32			60%	60%		
	od 32,1					33,3%	33,3%

Okazuje się, że na moim materiale typ leptosomiczny występuje o 13,3% częściej u osobników męskich niż u żeńskich, natomiast typ eurysomiczny występuje częściej o 11,0% u osobników żeńskich niż u męskich, typ pośredni jest również częściej spotykany u osobników żeńskich.

Tablica 7 wykazuje liczbowo, ile zwłok męskich i żeńskich należy do poszczególnych typów konstytucjonalnych.

T A B L I C A 7.  
Ilość zwłok w poszczególnych typach.

	męskie	żeńskie
Leptosomiczne	14	2
pośrednie	41	18
Eurysomiczne	15	10
R a z e m	70	30

Tablica 8 przedstawia numery zwłok, które należały do poszczególnych typów konstytucjonalnych.

T A B L I C A 8.  
Nr. Nr. z w ł o k.

	męskie	żeńskie
leptosomiczne	18, 33, 43, 53, 54, 57, 59, 72, 73, 78, 84, 85, 90, 95.	70, 100.
pośrednie	2, 4, 5, 9, 10, 12, 16, 21, 22, 25, 26, 28, 32, 34, 40, 42, 44, 45, 49, 50, 51, 52, 56, 61, 69, 74, 75, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 86, 91, 92, 93, 94, 96, 98, 99.	1, 3, 7, 17, 19, 27, 35, 39, 29, 47, 58, 62, 64, 65, 66, 71, 76, 87.
eurysomiczne	6, 8, 11, 20, 23, 24, 30, 36, 46, 48, 55, 60, 67, 88, 97.	13, 14, 15, 31, 37, 38, 41, 63, 68, 89.

### **W s k a ż n i k i**

#### **szerokości początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda.**

Po klasyfikacji typów na podstawie wskaźnika  $R^{(1)}:SH$  (długość obojczyka w odsetkach długości przedniej ściany tułowia) i przedstawieniu na tablicach XI, XII, XIII obliczonych czterech wskaźników szerokości początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda i na tablicach XIV, XV i XVI sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej m. dwugłowego uda, przystępuję do wykazania różnic cech mięśni w zależności od typu konstytucjonalnego. W tym celu na tablicach XI, XII i XIII (załączonych na końcu pracy), na których mam obliczone cztery wskaźniki, opracowuję średnie arytmetyczne tej cechy u typów konstytucjonalnych, celem porównania i zbadania różnicy cech tego mięśnia.

1.  $AB-KK_1$  — Wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej, wyrażający szerokość początku głowy krótkiej w odsetkach długości krętarzowo-kłykciowej kości udowej (Różycki — 1922).
2.  $AB-NM$  — ten sam wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej ale wyrażający szerokość początku głowy krótkiej w odsetkach długości kulszowo-strzałkowej (początek i przyczep głowy długiej m. dwugłowego uda). Wskaźnik własny.
3.  $AB-SH$  — Wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej, wyrażający szerokość początku głowy krótkiej w odsetkach długości mostkowo-spojeniowej (górny brzeg rękojeści mostka i spojenia łonowego). Wskaźnik własny.
4.  $AB-FE$  — Wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej, wyrażający szerokość początku głowy krótkiej w odsetkach odległości kolcowo-kostkowej (kolec biodrowy przedni górny i kostka przyśrodkowa). Wskaźnik własny.

### **W s k a ż n i k i**

#### **sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej m. dwugłowego uda.**

Następnie badam cechę sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej m. dwugłowego uda. Opieram się na tablicach XIV, XV i XVI (załączonych na końcu pracy), które przedstawiają liczbowo niżej podane trzy wskaźniki.

1.  $AK_1-KK_1$  — Wskaźnik sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej, wyrażający odległość od górnego brzegu początku głowy krótkiej do najdalszego punktu kłykcia bocznego kości udowej w odsetkach długości krętarzowo-kłykciowej. (Różycki 1922).

2.  $A K_1 - SH$  — Wskaźnik sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej wyrażający odległość od górnego brzegu początku głowy krótkiej do najdalszego punktu kłykcia bocznej kości udowej, w odsetkach długości mostkowo-spojeniowej. Wskaźnik własny.
3.  $A K_1 - FE$  — Wskaźnik sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej, wyrażający odległość od górnego brzegu początku głowy krótkiej do najdalszego punktu kłykcia bocznej kości udowej, w odsetkach długości kolcowo-kostkowej. Wskaźnik własny.

Mając opracowane średnie arytmetyczne sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej m. dwugłowego uda mogą przystąpić do zbadania różnicy cechy sięgu górnego tego mięśnia, u poszczególnych typów konstytucjonalnych.

### **Szerokość początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda u różnych typów konstytucjonalnych.**

Różycki (1922) przeprowadził badanie opisowe i pomiarowe szerokości początku głowy krótkiej u sześciu młodych szympanów. Bryce (1897), Klaatsch (1902), LOTH (1913), jak już wspomniałem poprzednio, badali głowę krótką m. dwugłowego uda u Murzynów i Europejczyków z punktu widzenia filogenetycznego. Ja natomiast przeprowadzam badania tej głowy z punktu widzenia konstytucjonalnego.

#### **Cechy opisowe.**

Na 200 kończynach dolnych u dorosłych ludzi początek głowy krótkiej m. dwugłowego uda zaczynał się zawsze na:

1. przegrodzie międzymięśniowej bocznej,
2. wardze bocznej linii chropowatej kości udowej.

Zaobserwowałem, że kolor mięśnia na zwłokach z silniej rozwiniętym układem mięśniowym był nieco intensywniejszy niż na tych, które posiadały słabszy układ mięśniowy.

Włókna mięsne głowy krótkiej biegły skośnie w dół i do tyłu w kierunku głowy długiej. Po złączeniu się z głową długą wspólnym ścięgnem przyczepiały się najmocniej do główki strzałki, natomiast słabiej do powięzi goleni i kłykcia bocznej kości piszczelowej. Poirier P. (1896) i Bardeleben (1912) podają te same punkty przyczepu m. dwugłowego uda.

#### **Cechy pomiarowe.**

Osobno obliczam wskaźniki u mężczyzn i u kobiet.

$AB:KK_1$  — Wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda, wyrażający szerokość początku w odsetkach długości

krętarzowo - kłykciowej kości udowej. Wskaźnik ten przedstawia nam liczbowo różnicę cechy szerokości początku głowy krótkiej u typów konstytucjonalnych. Średnie arytmetyczne tego wskaźnika dla męskich typów leptosomicznych, pośrednich i eurysonicznych widoczne są na tablicy 9, a dla żeńskich na tablicy 10.

u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po lewej str. —34,6,

u eurysonicznych — 38,6

u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str. —35,5,

u eurysonicznych — 38,3

T A B L I C A 9.

	Ilość zwłok męskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysoniczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik	14	34,6	35,5				
AB : KK <sub>1</sub>	41			36,1	36,0		
	15					38,8	38,3

Różnica po stronie lewej między nimi — 4,2(e), a po stronie prawej — 2,8(e).

u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po lewej str. —34,1,  
u eurysonicznych — 38,6

u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str. —34,1,  
u eurysonicznych — 38,4.

T A B L I C A 10.

	Ilość zwłok męskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysoniczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik	2	34,1	34,1				
AB : KK <sub>1</sub>	18			35,8	36,—		
	10					38,6	38,4

Różnica między nimi po stronie lewej — 4,5(e), a po stronie prawej — 4,3(e). Z załączonych tablic widać, że średnia arytmetyczna tego wskaźnika wzrasta w kierunku od typów leptosomicznych do eurysonicznych. Wzrost ten obserwuje się u obu płci, niezależnie od strony.

(e) — oznacza przewagę typów eurysonicznych.

Różnice średnich arytmetycznych wskaźnika AB:KK<sub>1</sub> wykazują liczbowo, w jakim stopniu cecha szerokości początku głowy krótkiej zależy od typu konstytucjonalnego.

AB:NM — Wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda, ale wyrażający szerokość początku w odsetkach długości kulszowo-kostkowej. Także i ten wskaźnik przedstawia liczbowo różnicę cechy szerokości początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda u typów konstytucjonalnych, ale w odsetkach długości kulszowo-kostkowej. Średnie arytmetyczne powyższego wskaźnika dla męskich typów leptosomicznych, pośrednich i eurysomicznych podaje na tablicy 11, a dla żeńskich na tablicy 12.

u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po lewej str.—38,—,  
u eurysomicznych — 39,6

u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str.—36,—,  
u eurysomicznych — 39,6.

T A B L I C A 11.

	Ilość zwłok męskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysomiczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik AB : NM	14	38,0	36,3				
	41			37,4	37,4		
	15					39,6	39,6

Różnica między nimi po lewej stronie —3,6(e), a po prawej—3,3(e).  
u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po lewej str. — 35,5,  
u eurysomicznych — 40,4

u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str.—35,5,  
u eurysomicznych — 40,4.

T A B L I C A 12.

	Ilość zwłok żeńskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysomiczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik AB : NM	2	35,5	35,5				
	18			36,9	37,0		
	10					40,4	40,4



Różnica między nimi po obu stronach — 4,9(e). Średnia arytmetyczna tego wskaźnika wzrasta od typów leptosomicznych do eurysonicznych, niezależnie o badanej strony i płci. Różnica zaś między średnimi arytmetycznymi powyższego wskaźnika obrazuje liczbowo zależność cechy szerokości początku głowy krótkiej od typu konstytucjonalnego.

AB : SH — Wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda, wyrażający tę szerokość w odsetkach długości mostkowo-spojeniowej. Powyższy wskaźnik wykaże nam znowu liczbowo różnicę cechy szerokości początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda u typów konstytucjonalnych.

Średnie arytmetyczne wskaźnika AB : SH dla męskich typów leptosomicznych, pośrednich i eurysonicznych przedstawiam na tablicy 13, a dla żeńskich na tablicy 14.

- u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po lewej str.—27,1,  
u eurysonicznych — 33,3
- u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str.—28,0,  
u eurysonicznych — 33,3.

T A B L I C A 13.

	Ilość zwłok męskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysoniczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik AB : SH	14	27,1	28,0				
	41			30,0	30,0		
	15					33,3	33,3

Różnica między nimi po lewej stronie — 6,2(e), a po stronie prawej — 5,3(e).

- u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po lewej str.—27,0,  
u eurysonicznych — 31,9
- u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str.—27,0,  
u eurysonicznych — 31,7.

T A B L I C A 14.

	Ilość zwłok żeńskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysoniczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik AB : SH	2	27,0	27,0				
	18			29,2	29,2		
	10					31,9	31,7

Różnica między nimi po lewej stronie — 4,9(e), a po stronie prawej — 4,7(e).

Z powyższego widzimy, że średnia arytmetyczna już trzeciego wskaźnika wzrasta od typów leptosomicznych do eurysomicznych. Wzrost ten jest niezależny od płci i badanej strony. Wskazuje liczbowo po raz trzeci zależność cechy początku szerokości głowy krótkiej m. dwugłowego uda od typu kontytucjonalnego.

AB — FE — Wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda, wyrażający tę szerokość w odsetkach odległości kolcowo-kostkowej. Wskaźnik ten, podobnie jak trzy poprzednie, wykazuje liczbowo różnicę cechy początku szerokości głowy krótkiej m. dwugłowego uda u typów konstytucjonalnych.

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str.—16,4,  
u eurysomicznych — 19,6

u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str.—17,0,  
u eurysomicznych — 19,6.

T A B L I C A 15.

	Ilość zwłok męskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysomiczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik AB : FE	14	16,4	17,0				
	41			17,7	17,7		
	15					19,6	19,6

Różnica między nimi po lewej stronie — 3,2(e), a po stronie prawej — 3,6(e).

u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po lewej str.—16,2,  
u eurysomicznych — 19,6

u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str.—16,2,  
u eurysomicznych — 19,6.

T A B L I C A 16.

	Ilość zwłok żeńskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysomiczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik AB : FE	2	16,2	16,2				
	18			17,8	18,0		
	10					19,6	19,6

Różnica między nimi niezależnie od strony — 3,4(e).

Średnia arytmetyczna i tego wskaźnika wzrasta od typów leptosomicznych do eurysonicznych, bez względu na płeć i badaną stronę.

Wszystkie cztery wskaźniki: AB:KK<sub>1</sub>, AB:NM, AB:SH i AB:FE które obliczyłem wykazują różnice średnich arytmetycznych pomiędzy typami konstytucjonalnymi niezależnie od płci i strony. Różnicę więc średnich arytmetycznych między typami świadczą o tym, że cecha szerokości początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda zależy od typu konstytucjonalnego

### **Sięg górny początku szerokości głowy krótkiej mięśnia dwugłowego uda u różnych typów konstytucjonalnych.**

#### **Cechy opisowe.**

Na wszystkich zbadanych przez mnie kończynach dolnych sięg górny początku szerokości głowy krótkiej m. dwugłowego uda zaczynał się zawsze delikatnymi włócienkami mięsnymi na wardze bocznej linii chropowatej kości udowej i przegrodzie międzymięśniowej bocznej uda.

#### **Cechy pomiarowe.**

Wskaźniki obliczałem dla każdej płci osobno.

AK<sub>1</sub>:KK<sub>1</sub> — Wskaźnik sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej, wyrażający odległość od górnego brzegu początku głowy krótkiej do najdalszego punktu kłykcia bocznej kości udowej, w odsetkach długości krętarzowo-kłykciowej. Ze wskaźnika tego wynika liczbowa różnica cechy sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej. Średnią arytmetyczną tego wskaźnika dla męskich typów leptosomicznych, pośrednich i eurysonicznych przedstawiam na tablicy 17, a dla żeńskich na tablicy 18.

u męskich typów leptosomicznych średn. aryt. po lewej str.—61,4,  
u eurysonicznych — 65,0

u męskich typów leptosomicznych średn. aryt. po prawej str.—61,2,  
u eurysonicznych — 64, 8.

T A B L I C A 17.

	Ilość zwłok męskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysoniczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik AK <sub>1</sub> :KK <sub>1</sub>	14	61,4	61,2				
	41			62,7	61,8		
	15					65,0	64,8

- u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po lewej str.—59,2,  
u eurysoniczyh — 64,0  
u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm po prawej str.— 59,2,  
u eurysoniczyh — 64,0.

T A B L I C A 18.

	Ilość zwłok żeńskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysoniczyh	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik $AK_1 : KK_1$	2	59,2	59,2				
	18			63,7	63,7		
	10					64,0	64,0

Różnica między nimi po obu stronach — 3,6(e).

Średnia arytmetyczna wskaźnika  $AK_1 : KK_1$  wzrasta w kierunku od typów leptosomicznych do eurysoniczyh, niezależnie od płci i strony. Różnice średnich arytmetycznych obrazują liczbowo zależność cechy sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej mięśnia dwugłowego uda od typu konstytucjonalnego.

$AK_1 : SH$  — Wskaźnik sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej wyrażający odległość od górnego brzegu początku głowy krótkiej do najdalszego punktu kłykcia bocznego kości udowej, ale w odsetkach długości mostkowo-spojeniowej. Ten wskaźnik jako drugi wykazuje nam liczbowo różnicę cechy sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej zależną od typu konstytucjonalnego.

Średnie arytmetyczne tego wskaźnika dla męskich typów leptosomicznych, pośrednich i eurysoniczyh przedstawiam na tabl. 19, a dla żeńskich na tablicy 20.

- u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po lewej str. — 49,5,  
u eurysoniczyh — 56,0  
u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str.—49,5,  
u eurysoniczyh — 56,0.

T A B L I C A 19.

	Ilość zwłok męskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysoniczyh	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik $AK_1 : SH$	14	49,5	49,5				
	14			51,7	52,1		
	15					56,0	56,0

Różnica między nimi po obu stronach — 6,5(e).

- u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po lewej str.—46,8,  
u eurysonicznych — 52,5  
u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str.—46,8,  
u eurysonicznych — 52,7.

T A B L I C A 20.

	Ilość zwłok żeńskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysoniczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik AK <sub>1</sub> : SH	2	46,8	46,8				
	18			51,8	52,0		
	10					52,5	52,7

Różnica między nimi po lewej stronie — 5,7(e), a po stronie prawej — 5,9(e).

Różnice średnich arytmetycznych między typami są obecne u obu płci bez względu na badaną stronę i wykazują liczbowo w jakim stopniu cecha sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej zależy od typu konstytucjonalnego.

AK:FE — Wskaźnik sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej m. gwugłowego uda, wyrażający odległość od górnego początku szerokości głowy krótkiej do najdalszego punktu kłykcia bocznego kości udowej, ale w odsetkach długości kolcowo-kostkowej. Wskaźnik ten jako trzeci wyraża liczbowo różnice cechy sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej m. dwugłowego uda w zależności od typu konstytucjonalnego.

Średnie arytmetyczne tego wskaźnika dla męskich typów leptosomicznych, pośrednich i eurysonicznych przedstawiam na tablicy 21, a dla żeńskich na tablicy 22.

- u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po lewej str. — 29,8,  
u eurysonicznych — 33,0  
u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str.—29,8,  
u eurysonicznych — 33,0.

T A B L I C A 21.

	Ilość zwłok męskich	leptosomiczne		pośrednie		eurysoniczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik AK <sub>1</sub> : FE	14	29,8	29,8				
	41			30,9	30,9		
	15					33,0	33,0

Różnica między nimi po obu stronach — 3,2(e).

u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm, po lewej str.—28,0,  
u euryomicznych — 32,2

u żeńskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str.—28,0  
u euryomicznych — 32,2.

T A B L I C A 22.

	Ilość zwłok żeńskich	leptosomiczne		pośrednie		euryomiczne	
		lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
Wskaźnik AK <sub>1</sub> :FE	2	28,0	28,0				
	18			31,6	31,6		
	10					32,2	32,2

Różnica między nimi niezależnie od strony — 4,2(e).

Tablice te, podobnie jak i poprzednie, bez względu na płęć i stronę, wykazują różnicę średnich arytmetycznych między typami konstytucjonalnymi. Różnice te i w tym wypadku świadczą, że cecha sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej zależy od typu konstytucjonalnego.

Reasumując wyniki badań pomiarowych sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej m. gwugłowego uda u typów leptosomicznych, pośrednich i euryomicznych dochodzimy do wniosku, że każdy z typów ma inną cechę sięgu górnego. A więc nie tylko poprzednia cecha szerokości początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda, ale i ta tj. sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej tego mięśnia zależy od:

- 1) słabszego lub mocniejszego rozwoju aparatu kostno-mięśniowego,
- 2) przynależności do typu konstytucjonalnego.

### **Trójkąt Petita**

#### **u różnych typów konstytucjonalnych.**

Trójkąt ten (rys. 6) na moim materiale nie występował u wszystkich osobników. Ograniczony jest przez dwa mięśnie i grzebień kości biodrowej. Badania wymienionego trójkąta, jak poprzednio wspomniałem, przeprowadzili: Poirier (1899), Testut (1921), Gerstenberger (1931). lecz wszyscy z punktu widzenia filogenetycznego. Moim natomiast celem jest zbadać, jak zachowuje się ten trójkąt u typów leptosomicznych, pośrednich i euryomicznych, czyli z punktu widzenia konstytucjonalnego.

Opierając się na tablicy 23 widzimy, że u męskich typów leptosomicznych trójkąt ten występuje po obu stronach 85,8%, natomiast u typów euryomicznych po stronie lewej w 46,6%, a po prawej tylko w 20%.

T A B L I C A 23.

70 zwłok męskich	Trójkąt Petita w % u typów			
	obecny		nieobecny	
	lewa	prawa	lewa	prawa
leptosomicznych	85,8	85,8	14,2	14,2
pośrednich	61,9	61,9	38,1	38,1
eurysomicznych	46,6	20,0	53,4	80,0

u żeńskich typów leptosomicznych trójkąt Petita występuje po obu stronach w 50%, a u erysomicznych w 40% — tablica 24.

T A B L I C A 24.

30 zwłok żeńskich	Trójkąt Petita w % u typów			
	obecny		nieobecny	
	lewa	prawa	lewa	prawa
leptosomicznych	50,0	50,0	50,0	50,0
pośrednich	58,4	58,4	41,6	41,6
eurysomicznych	40,0	40,0	60,0	60,0

Z powyższych tablic wynika, że obecność lub brak tego trójkąta zależy od typu konstytucjonalnego.

### Trójkąt Grynfeltha

#### u różnych typów konstytucjonalnych.

Trójkąt ten (rys. 7) ograniczony jest od:

- góry — przez m. zębaty tylny dolny,
- z boku — przez odcinek XI lub XII. żebra, (niestale),
- dolno-boczenie przez brzeg m. skośnego brzucha wewnętrznego,
- przyśrodkowo — przez m. krzyżowo-grzbietowy, pokryty powięzią lędźwiowo-grzbietową.

Przeprowadzam badanie i tego trójkąta, by sprawdzić, jak zachowuje się u typów leptosomicznych, pośrednich i eurysomicznych. Podzieliłem go zależnie od wielkości na: duży, średni, mały i brak. Wyniki zestawiam na tabl. 25 dla mężczyzn, a na tabl. 26 dla kobiet. Z powyższych

tablic widzimy, że średni trójkąt Grynfeldta występuje częściej u typów leptosomicznych, natomiast mały trójkąt spotykamy częściej u typów eurysomicznych. U męskich typów leptosomicznych średni trójkąt Grynfeldta po obu stronach występuje w 50%, a mały u męskich typów eurysomicznych występuje po lewej stronie w 80%, a po prawej w 86,8%. U żeńskich typów leptosomicznych średni trójkąt Grynfeldta po obu stronach występuje w 50%, a mały trójkąt u żeńskich typów eurysomicznych występuje po obu stronach w 80%.

Większy rozmiar tego trójkąta należy sobie tłumaczyć słabszym rozwojem układu mięśniowego u typów leptosomicznych, a więc trójkąt Grynfeldta, podobnie jak Petita, zależy od typu konstytucyjnego.

T A B L I C A 25.

70 męskich	Trójkąt Grynfeldta w % u typów							
	duży		średni		mały		brak	
	lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
leptosomicznych	7,0	7,0	50,0	50,0	43,0	43,0	—	—
pośrednich	2,4	—	34,5	36,9	58,5	58,5	4,6	4,6
eurysomicznych	6,8	—	13,2	13,2	80,0	86,8	—	—

T A B L I C A 26.

30 żeńskich	Trójkąt Grynfeldta w % u typów							
	duży		średni		mały		brak	
	lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
leptosomicznych	—	—	50,0	50,0	50,0	50,0	—	—
pośrednich	—	—	33,3	27,7	66,7	72,3	—	—
eurysomicznych	—	—	20,0	20,0	80,0	80,0	—	—



### Wnioski

Z badań moich nad cechami mięśni u dorosłych ludzi wyciągnąć można następujące wnioski:

1) Średnie arytmetyczne we wszystkich czterech wskaźnikach: AB:KK<sub>1</sub>, AB:NM, AB:SH i AB:FE wykazują liczbowo, że cecha szerokości początku głowy krótkiej mięśnia dwugłowego uda jest inna u typów leptosomicznych, niż u euryomicznych, czyli, że cecha ta zależy od typu konstytucjonalnego.

a) AB:KK<sub>1</sub> — wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej, wyrażony szerokością początku w odsetkach długości krętarzowo kłykciowej kości udowej, jest następujący:

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 34,6,  
u euryomicznych — 38,8

u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 34,1,  
u euryomicznych — 38,6

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po prawej str. — 35,5,  
u euryomicznych — 38,3

u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po prawej str. — 35,5,  
u euryomicznych — 38,3.

b) AB:NM — ten sam wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej, ale wyrażający szerokość początku w odsetkach długości kulszowo-strzałowej (początek i przyczep głowy gługiej mięśnia dwugłowego uda).

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 36,0,  
u euryomicznych 39,6

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po prawej str. — 36,3,  
u euryomicznych — 39,6

u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 35,5,  
u euryomicznych — 40,4

u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po prawej str. — 35,5,  
u euryomicznych — 40,4.

c) AB:SH — ten sam wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej, lecz wyrażający szerokość w odsetkach długości mostkowo-spojeniowej (górny brzeg rękojeści mostka i górny brzeg spojenia łonowego).

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 27,1,  
u euryomicznych — 33,3

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po prawej str. — 28,0,  
u euryomicznych — 33,3

u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 27,0,  
u euryomicznych 31,9

u żeńskich typów leptosomicznych po prawej str. śred. arytm. — 27,0,  
u euryomicznych — 31,7.

d) AB:FE — ten sam wskaźnik szerokości początku głowy krótkiej,

ale wyrażający szerokość początku w odsetkach odległości kolcowo-kostkowej (kolec biodrowy przedni górny i kostka przysródkowa).

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm po lewej str. — 16,4,  
u eurysonicznych — 19,6

u męskich typów leptosomicznych średn. arytm. po prawej str. — 17,0,  
u eurysonicznych — 19,6

u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm po lewej str. — 16,2,  
u eurysonicznych — 19,6

u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po prawej str. — 16,2,  
u eurysonicznych — 19,6.

2) Średnie arytmetyczne trzech wskaźników:  $AK_1 : KK_1$ ,  $AK_1 : SH$  i  $AK_1 : FE$  wykazują liczbowo różnicę cechy sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej mięśnia dwugłowego uda u poszczególnych typów konstytucjonalnych.

a)  $AK_1 : KK_1$  — wskaźnik sięgu górnego głowy krótkiej, wyrażony odległością od górnego brzegu początku głowy krótkiej, do najdalszego punktu kłykcia bocznego kości udowej, w odsetkach długości krętarzowo-kłykciowej kości udowej, wynosi:

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 61,4,  
u eurysonicznych — 65,0

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po prawej str. — 61,2,  
u eurysonicznych — 64,8

u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 59,2,  
u eurysonicznych — 64,0

u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po prawej str. — 59,2,  
u eurysonicznych — 64,0.

b)  $AK_1 : SH$  — ten sam wskaźnik sięgu górnego, wyrażony odległością od górnego brzegu początku głowy krótkiej, do najdalszego punktu kłykcia bocznego kości udowej, w odsetkach długości mostkowo-spojeniowej, jest następujący:

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 49,5,  
u eurysonicznych — 56,0

u męskich typów leptosomicznych po prawej str. — 49,5,  
u eurysonicznych — 56,0

u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 46,8,  
u eurysonicznych — 52,5

u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po prawej str. — 46,8,  
u eurysonicznych — 52,7.

c)  $AK_1 : FE$  — ten wskaźnik sięgu górnego, wyrażający odległość od górnego brzegu początku głowy krótkiej, do najdalszego punktu kłykcia bocznego kości udowej, w odsetkach długości kolcowo-kostkowej:

u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 29,8,  
u eurysonicznych — 33,0

- u męskich typów leptosomicznych śred. arytm. po prawej str.—29,8,  
u eurysonicznych — 33,0
- u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 28,0,  
u eurysonicznych — 32,2
- u żeńskich typów leptosomicznych śred. arytm. po lewej str. — 28,0,  
u eurysonicznych — 32,2.

Trójkąt Petita obecny jest częściej u typów leptosomicznych niż u eurysonicznych, co dowodzi o jego zależności od typu konstytucjonalnego.

Trójkąt Petita występuje :

- u męskich typów leptosomicznych po stronie lewej w 85,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>  
u eurysonicznych " " " " 46,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- u męskich typów leptosomicznych po stronie prawej w 85,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>  
u eurysonicznych " " " " 20,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- u żeńskich typów leptosomicznych po obu stronach w 50,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>  
u eurysonicznych " " " " 40,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>

Średni trójkąt Grynfelitta występuje częściej u typów leptosomicznych, natomiast mały częściej u eurysonicznych, czyli wielkość jego zależna jest od typu konstytucjonalnego

Trójkąt Grynfelitta spotykany był:

- średni — u męskich typów leptosomicznych po obu stronach w 50,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>  
u eurysonicznych " " " " 13,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- mały — u męskich typów leptosomicznych po obu stronach w 43,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>  
u eurysonicznych po stronie lewej w 80,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>  
a po stronie prawej w 86,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- średni — u żeńskich typów leptosomicznych po obu stronach w 50,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>  
u eurysonicznych " " " " 20,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- mały — u żeńskich typów leptosomicznych po obu stronach w 50,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>  
u eurysonicznych " " " " w 80,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>

Badania moje nad cechami mięśni u poszczególnych typów konstytucjonalnych są jednym z pierwszych kroków w tym kierunku, dały one wyniki pozytywne, potwierdzające założenie że: 1) cecha szerokości początku głowy krótkiej mięśnia dwugłowego uda, 2) cecha sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej mięśnia dwugłowego uda, 3) obecność lub brak trójkąta Petita 4) rozmiar, obecność lub brak trójkąta Grynfelitta, są zależne od typu konstytucjonalnego.

Na zakończenie składam serdeczne podziękowanie: Panu Prof. Dr med. Stefanowi Różyckiemu za udzielenie mi cennych wskazówek i pozwolenie korzystania z biblioteki Zakładu Anatomii Opisowej Uniwersytetu Poznańskiego, Panu Prof. Dr. J. Mydlarskiemu za łaskawe rady i pozwolenie korzystania z biblioteki Zakładu Antropologii Uniwersytetu M. C. Skłodowskiej w Lublinie, Pani A. Kałużniackiej abs. med. za wykonanie rysunków.



T A B L I C A II.

Nr. zwłok	11		12		13		14		15		16		17		18		19		20	
	L	P	L.	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
męskie	m		m								m				m					m
żeńskie					ż		ż		ż				ż					ż		
wiek	50		40		28		30		35		40		50		45		35			45
S—H	50		53		53		52		45		53		50		59		48,5			46
strona	L	P	L.	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
F—E	90	90	90	90	82	82	85	85	74	71	92	92	83	83	90	90	85	85	85	85
A—B	16,6	17	16,1	16,3	16	15,5	16	16	16	16	14,5	14,7	13,8	13,9	14,1	14,3	16,8	17	18	17,7
N—M	45	45	40	41	40	39	40	40	38	38	42	42	39	39	43	43	43	43	42	42
A—K <sub>1</sub>	30	30	27	27	26	26	28	28	26	26	29	29	26	26	27	27	30	30	29	29
K—K <sub>1</sub>	46	46	45	45	42	42	43	43	40	40	45	45	38	38	38	38	43	43	44	44
R—O	16,5	16,5	15	15	17	17	17	17	16	16	15	15	14,5	14,5	16,5	16,5	15,5	15,5	17	17
dł. obojczyka	nie	nie	tak	tak	nie	nie	tak	tak	nie	nie	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie	nie
Trójkąt Petita																				
Trójkąt Grynfelta																				
duży, średni, mały, brak	m	m	m	m	m	m	ś	ś	m	m	m	m	ś	ś	m	m	m	tak	nie	m

## T A B L I C A III.

Nr. zwłok	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
męskie	m	m	m	m	m	m		m		m
żeńskie							z		z	
wiek	40	22	50	35	35	45	25	45	35	40
S—H	53	53	45	52	52	52	53	52	51	48
strona	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P
F—E	84 84	91 91	90 90	85 85	92 92	90 90	92 92	90 90	78 78	82 82
A—B	15,4 16	17,3 17,8	17,1 17,3	16 16	15,2 15	17,4 17,4	15 15	17,1 17	15 15,2	17 17,3
N—M	42 42	44 44	43 43	43 43	41 41	44 44	42 42	44 44	39 39	42 42
A—K <sub>1</sub>	28 28	31 31	30 30	30 30	27 27	31 31	28 28	30 30	25 25	27 29
K—K <sub>1</sub>	44 44	42 42	45 45	43 43	43 43	44 44	43 43	46 46	41 41	42 43
R—O	16 16	16,5 16,5	15 15	17 17	15 15	16,5 16,5	15 15	16,5 16,5	15,5 15,5	16 16
dł. obojczyka	tak tak	nie nie	nie nie	tak nie	tak tak	tak nie	nie nie	nie nie	nie nie	tak nie
Trójkał Petita										
Trójkał Grynfeltta duży, średn. mały, brak	m m	m m	m m	ś m	ś ś	m m	m m	m m	m m	ś m







T A B L I C A VI.

Nr. zwłok	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
męskie	m	m	m	m	m	m	m		m	m
żeńskie								z		
wiek	40	45	40	45	40	55	65	45	42	35
S—H	50	52	55	61	51	48	58	48	50	53
strona	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P
F—E	88 88	85 85	95 95	87 87	90 90	81 81	92 92	79 79	80 80	85 85
A—B	14,3 14,5	14 14,5	16 16,5	13,5 14,3	17,3 16,3	15 15,6	17 18	14,1 15	15,5 14	17,5 18
N—M	44 44	43 43	42 42	39 41	44 44	40 40	43 43	40 40	38 38	41 42
A—K <sub>1</sub>	29 29	28 28	25 25	25 25	30 30	26 26	27 27	25 25	25 25	27 27
K—K <sub>1</sub>	45 45	44 44	42 42	43 43	44 44	42 42	45 45	39 39	40 40	42 42
R—O	14,5 14,5	15 15	15 15	15 15	17,5 17,5	14 14	16 16	14 14	14 14	17 17
dł. obojczyka	tak tak	tak tak	nie nie	tak tak	nie nie	nie nie	tak tak	tak tak	tak tak	nie nie
Trójkąt Petita										
Trójkąt Grynfeldta duży, średni, mały, brak	ś ś	ś ś	m m	ś ś	m m	m m	ś ś	ś ś	d ś	m m



## T A B L I C A VIII.

Nr. zwłok	71		72		73		74		75		76		77		78		79		80	
	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
męskie			m		m		m		m					m		m		m		m
żeńskie	z										z									
wiek	50		60		50		50		45		35		55		55		55		50	
S — H	49		58		50		52		50		53		53		50		55		60	
strona	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
F — E	80	80	92	93	91	91	91	91	81	81	84	84	91	90	92	93	86	86	90	90
A — B	15	15,6	16	17,5	15	15,5	17,2	16,2	14,1	14,2	14,3	14,1	14,5	14,4	15,4	16,2	16	16,2	13,6	14
N — M	41	42	43	43	40	40	44	44	38	39	40	40	43	44	47	47	42	43	39	40
A — K <sub>I</sub>	25	25	27	27	25	25	30	30	25	26	26	27	26	26	26	26	27	27	27	27
K — K <sub>I</sub>	39	40	45	46	42	42	44	45	40	41	43	44	45	45	45	45	42	43	44	44
R — O	14,5	14,5	16	16	14	14	16,5	16,5	15	15	15,5	15,5	15	15	14	14	16	16	17	17
dł. obojczyka	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie	nie	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie	nie
Trójkąt Petita																				
Trójkąt Grynfeltta duży, średn. mały, brak	m	m	ś	ś	m	m	m	m	d	ś	m	m	ś	ś	m	m	m	m	m	m

T A B L I C A I X.

Nr. zwłok	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
męskie	m	m	m	m	m	m		m		m
żeńskie							z		z	
wiek	50	43	39	45	40	40	50	40	45	45
S—H	51	52	57	50	50	54	53	54	49	51
strona	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P
F—E	83 84	79 79	94 94	88 88	84 84	92 92	87 87	84 84	82 82	87 87
A—B	15,4 15,6	14,4 14,6	18,4 17,6	14,1 14,5	13,6 14,5	15,7 15,9	14,7 14,7	17,8 17,6	16,5 16	15 15
N—M	39 40	42 42,5	45 46	40 41	42 43	42 41	39 40	42 42	39 38	38 39
A—K <sub>1</sub>	24 25	27 27	27 27	25 25	27 27	23 24	24 24	28 28	25 26	24 24
K—K <sub>1</sub>	42 43	40 40	47 47	42 42	42 43	44 45	42 43	44 45	40 41	40 40
R—O	16 16	15,5 15,5	16 16	14 14	14 14	16 16	15 15	17,5 17,5	16 16	14 14
dł obojczyka	tak	nie	tak	tak	tak	nie	tak	tak	nie	tak
Trójkał Petita	tak	nie	tak	tak	tak	nie	tak	tak	tak	tak
Trójkał Grynfełtta duży, średn. mały, brak	m	m	ś	ś	ś	m	ś	m	m	ś

## T A B L I C A X.

Nr. zwłok	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
męskie	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
żeńskie										ż
wiek	50	50	45	41	50	59	54	37	51	61
S—H	58	56	46	56	62	51	49	56	47	54
strona	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P
F—E	86 87	87 87	85 85	93 93	93 93	83 83	81 81	90 94	87 87	91 91
A—B	13,5 14,3	15,5 15,5	15 14,8	16,2 16	14 14,5	15 15,1	15 15,2	18,3 18	14,2 14,2	14,5 14,5
N—M	44 44	43 43	42 43	45 45	39 40,5	39 39,5	40 40,5	45 45,5	37 37,5	42 42
A—K <sub>1</sub>	27 27	29 30	25 26	27 27	27 27	24 24	27 27	26 26	23 23	26 26
K—K <sub>1</sub>	43 44	45 47	40 40	47 47,5	43 44	41 42	42 42,5	43 43	38 39	44 44
R—O	16,5 16,5	16 16	14 14	16 16	14,2 14,4	15 15	12 11,8	12,9 12,9	13 13,7	14,5 14,5
dł. obojczyka	tak	tak	tak	nie	nie	tak	nie	nie	nie	tak
Trójkąt Pettita	tak	nie	tak	nie	nie	tak	nie	nie	nie	tak
Trójkąt Grynfelтта duży, średni, mały, brak	ś	m	ś	m	m	ś	m	m	m	ś

## T A B L I C A X I.

Wskaźniki szerokości początku głowy krótkiej

Nr. zwlok		AB : KK <sub>1</sub>		AB : NM		AB : SH		AB : FE	
		Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa
1	z.	36,5	39,0	36,5	39,0	33,3	33,5	18,5	19,7
2	m.	38,1	39,2	30,0	41,2	31,6	32,6	20,0	20,6
3	z.	34,1	35,2	34,8	36,1	27,2	28,2	17,3	17,9
4	m.	35,5	37,6	36,3	38,5	31,3	33,3	17,8	18,9
5	m.	35,0	35,0	38,8	38,8	30,2	30,2	18,5	18,5
6	m.	39,6	38,3	38,6	37,0	32,1	30,7	19,5	18,7
7	z.	34,0	34,0	37,5	37,5	28,3	28,3	18,6	18,6
8	m.	40,2	40,5	39,3	40,5	33,0	34,0	19,6	20,5
9	m.	38,6	38,6	41,5	40,5	32,1	32,1	19,3	19,3
10	m.	32,1	32,6	36,1	36,3	29,6	30,0	16,5	16,7
11	m.	36,1	36,8	36,8	37,7	33,2	34,0	18,5	18,9
12	m.	35,7	36,2	40,2	39,7	30,4	30,7	17,8	18,2
13	z.	38,1	36,8	40,0	39,6	30,2	29,3	19,5	18,7
14	z.	37,5	37,2	40,2	40,0	30,6	30,6	18,7	18,7
15	z.	40,0	40,0	40,2	40,2	35,5	35,5	21,6	21,6
16	m.	32,7	32,8	34,5	35,0	27,3	27,6	15,7	15,9
17	z.	36,3	36,6	35,4	35,4	27,6	27,8	16,6	16,6
18	m.	37,1	37,6	32,7	33,3	23,8	24,2	15,6	15,8
19	z.	39,1	39,5	39,1	39,5	34,6	35,0	19,8	19,9
20	m.	40,9	40,1	42,7	42,2	39,1	38,5	21,3	21,0
21	m.	35,0	36,4	36,6	38,1	29,1	30,0	18,4	19,1
22	m.	41,2	42,0	39,3	40,5	32,4	33,5	19,0	19,5
23	m.	38,0	38,5	39,7	40,2	38,0	38,4	19,0	19,2
24	m.	37,2	37,2	37,2	37,2	30,7	30,7	18,8	18,8
25	m.	35,3	34,8	37,1	36,5	29,1	28,6	16,5	16,3
26	m.	39,5	39,7	39,5	38,8	34,4	32,6	19,3	19,0
27	z.	34,7	34,7	35,6	35,6	28,2	28,2	16,3	16,3
28	m.	37,2	36,9	38,8	38,5	32,8	32,3	19,0	18,6
29	z.	36,5	37,6	38,5	38,9	29,4	29,6	19,2	19,5
30	m.	40,0	40,2	40,5	41,2	35,2	36,0	20,6	21,2
31	z.	40,3	38,5	43,2	42,3	34,4	32,1	20,4	19,1
32	m.	37,0	38,0	37,8	38,7	28,5	29,3	16,7	17,2
33	m.	31,5	32,2	30,7	31,3	23,2	23,6	14,5	14,7

## T A B L I C A XII.

Wskaźniki szerokości początku głowy krótkiej

Nr.	zwłok	AB : KK <sub>1</sub>		AB : NM		AB : SH		AB : FE	
		Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa
34	m.	35,2	34,0	36,6	35,6	30,0	29,1	17,7	17,3
35	z.	34,5	32,7	36,2	35,0	28,6	27,6	16,5	15,9
36	m.	35,5	35,1	37,1	36,6	33,7	33,5	17,8	17,7
37	z.	37,2	40,0	39,1	42,1	29,5	31,8	19,2	20,4
38	z.	38,2	38,2	40,0	40,0	31,4	31,4	19,4	19,4
39	z.	38,5	37,5	39,1	40,5	30,6	30,5	19,4	19,4
40	m.	33,3	33,3	37,5	37,5	28,3	28,3	17,6	17,6
41	z.	36,6	36,6	37,6	37,6	30,4	30,4	18,4	18,4
42	m.	39,5	40,3	38,0	38,0	30,4	30,4	17,2	17,2
43	m.	34,5	34,5	36,2	36,2	29,0	29,0	17,4	17,4
44	m.	30,6	30,6	32,8	32,8	27,6	27,6	16,4	16,4
45	m.	43,2	41,4	43,2	41,4	33,1	31,5	19,6	18,6
46	m.	36,6	38,4	39,5	41,2	29,7	31,1	19,1	19,8
47	z.	35,8	34,5	36,5	35,7	28,3	27,5	17,9	17,2
48	m.	39,9	38,9	40,9	41,6	31,6	33,0	20,2	21,2
49	m.	38,7	39,9	38,9	40,0	31,7	33,6	16,7	17,9
50	m.	36,1	36,2	38,8	39,6	30,4	31,0	18,3	18,4
51	m.	31,8	32,5	32,6	32,8	28,6	29,0	16,3	16,5
52	m.	32,3	32,7	33,6	33,7	27,6	27,8	16,9	17,0
53	m.	38,0	39,1	38,1	39,3	29,1	30,0	16,7	17,4
54	m.	31,5	33,3	34,6	34,6	22,4	23,7	15,4	16,3
55	m.	39,4	37,1	39,2	37,1	33,8	31,9	19,3	18,3
56	m.	34,1	37,2	37,5	39,0	31,2	32,5	18,5	19,2
57	m.	37,7	40,0	39,5	41,3	29,3	31,3	18,3	19,5
58	z.	38,4	39,4	37,5	38,7	31,3	32,2	18,8	19,5
59	m.	35,0	35,0	36,6	36,6	28,0	28,0	17,5	17,5
60	m.	41,5	40,5	42,5	42,6	33,0	33,9	20,6	21,2
61	m.	42,5	41,4	42,3	43,0	32,6	32,6	20,6	20,6
62	z.	33,6	34,8	34,7	35,7	27,8	28,8	15,8	16,0
63	z.	37,5	37,5	40,1	40,1	31,1	31,1	19,4	19,7
64	z.	34,3	33,3	35,1	35,1	27,1	27,1	16,7	16,7
65	z.	36,3	37,7	39,1	40,1	29,0	30,3	18,2	19,0
66	z.	36,4	36,4	38,3	37,5	29,5	29,8	18,5	18,6

## T A B L I C A XIII.

Wskaźniki szerokości początku głowy krótkiej

Nr. zwłok		AB : KK <sup>1</sup>		AB : NM		AB : SH		AB : FE	
		Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa
67	m.	41,1	39,2	41,0	38,6	33,2	30,6	20,5	19,7
68	z.	39,9	39,9	41,2	41,2	32,6	32,6	19,8	19,8
69	m.	35,2	35,7	35,8	36,8	32,6	33,5	17,5	17,8
70	z.	35,4	35,5	36,6	36,3	27,3	27,1	16,6	16,6
71	z.	38,4	39,0	36,7	37,2	30,6	31,6	18,8	19,4
72	m.	35,4	38,0	37,3	40,5	27,7	30,0	17,4	18,7
73	m.	35,6	36,6	37,5	38,6	30,0	31,0	16,5	17,3
74	m.	39,1	36,0	39,1	36,7	33,0	31,0	18,8	17,7
75	m.	35,2	34,5	37,1	36,3	28,2	28,4	17,3	17,4
76	z.	33,3	32,1	35,6	35,2	26,9	26,6	17,1	17,0
77	z.	32,2	32,0	33,6	32,6	27,3	27,1	16,0	16,0
78	m.	34,2	36,0	32,8	34,5	30,8	32,3	16,7	17,4
79	m.	38,1	37,6	38,2	37,6	28,1	29,5	18,6	18,7
80	m.	30,9	31,8	34,6	35,0	22,8	23,3	15,1	15,3
81	m.	36,6	36,3	39,4	39,0	31,0	30,6	18,6	18,6
82	m.	36,3	36,2	34,0	33,0	58,1	28,1	18,3	18,4
83	m.	39,1	37,5	40,1	38,4	32,2	30,8	19,6	18,6
84	m.	33,5	34,5	35,2	35,4	28,2	29,0	16,0	16,3
85	m.	32,4	33,6	32,4	33,7	27,1	29,0	16,2	17,2
86	m.	35,6	35,3	37,3	38,6	29,1	29,5	17,0	17,2
87	z.	34,2	34,2	36,6	36,6	27,7	27,6	17,0	17,0
88	m.	40,5	39,1	42,3	41,5	32,8	32,6	21,2	20,1
89	m.	41,2	39,1	42,3	42,1	33,7	32,6	20,2	19,6
90	m.	37,6	37,6	39,3	38,4	29,4	29,4	17,2	17,2
91	m.	31,4	32,6	30,1	32,5	23,2	24,6	15,7	16,7
92	m.	34,5	32,9	36,1	36,1	27,6	27,6	17,8	17,8
93	m.	37,5	37,5	35,6	34,4	32,4	32,2	17,6	17,4
94	m.	34,6	33,7	36,0	35,6	28,9	28,6	17,4	17,2
95	m.	32,6	32,9	35,7	55,5	22,6	23,4	15,0	15,7
96	m.	36,5	35,8	38,2	38,2	29,4	29,6	18,2	18,2
97	m.	35,6	35,6	37,5	37,4	30,6	30,9	18,5	18,8
98	m.	42,5	42,0	40,2	39,5	34,5	32,1	19,5	19,3
99	m.	37,2	36,4	38,3	37,6	30,2	30,2	16,6	16,6
100	z.	32,8	32,8	34,5	34,5	26,7	26,7	15,9	15,9
		36,4	36,5	37,5	37,6	29,4	30,0	17,9	18,0



## T A B L I C A XIV.

Wskaźniki sięgu górnego głowy krótkiej

Nr. zwłok		AK : KK <sub>1</sub>		AK : SH		AK : FE	
		Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa
1	z.	70,0	70,7	64,5	64,5	35,7	35,7
2	m.	69,1	66,5	57,4	55,5	36,3	35,0
3	z.	65,7	65,7	52,7	52,7	33,3	33,3
4	m.	66,6	66,6	58,7	58,7	33,3	33,3
5	m.	62,0	62,0	53,4	53,4	32,7	32,7
6	m.	72,1	72,1	58,6	58,6	35,6	35,6
7	z.	61,8	61,8	49,1	49,1	32,5	32,5
8	m.	69,1	69,1	58,0	58,0	34,8	34,8
9	m.	65,9	65,9	54,6	54,6	32,9	32,9
10	m.	63,1	63,1	58,0	58,0	32,5	32,5
11	m.	65,3	65,3	60,0	60,0	33,3	33,3
12	m.	60,0	60,0	50,9	50,9	30,0	30,0
13	z.	61,8	61,8	49,4	49,4	31,6	31,6
14	z.	65,2	65,2	53,7	53,7	32,9	32,9
15	z.	65,0	65,0	57,7	57,7	35,2	35,2
16	m.	64,5	64,5	54,7	54,7	32,6	32,6
17	z.	68,4	68,4	52,0	52,0	31,2	31,2
18	m.	68,4	68,4	45,8	45,8	30,0	30,0
18	z.	69,7	69,7	61,8	61,8	35,3	35,3
20	m.	66,0	66,0	63,0	63,0	34,1	34,1
21	m.	63,6	63,6	52,8	52,8	33,4	33,4
22	m.	73,7	73,7	58,5	58,5	34,2	34,2
23	m.	66,7	66,7	66,6	66,6	33,3	33,3
24	m.	69,7	69,7	57,6	57,6	35,8	35,8
25	m.	62,8	62,8	51,8	51,8	29,3	29,3
26	m.	70,5	70,0	59,6	59,6	34,5	34,5
27	z.	65,2	65,2	52,8	52,8	30,4	30,4
28	m.	65,2	65,2	57,6	57,6	33,3	33,3
29	z.	60,9	60,9	49,0	49,0	32,1	32,1
30	m.	65,7	67,3	58,4	58,4	34,2	34,2
31	z.	64,2	62,6	52,0	52,0	30,8	30,8
32	m.	60,0	60,0	46,1	46,1	26,9	26,9
33	m.	64,4	64,4	51,8	51,8	29,6	29,6

## T A B L I C A XV.

Wskaźniki sięgu górnego głowy krótkiej

Nr. zwłok		AK:KK <sub>1</sub>		AK:SH		AK:FE	
		Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa
34	m.	59,8	59,8	50,8	50,8	30,2	30,2
35	z.	62,3	62,3	52,8	52,8	30,4	30,4
36	m.	60,5	60,5	57,8	57,8	30,6	30,6
37	z.	66,8	66,8	53,0	53,0	34,2	34,2
38	z.	60,7	61,8	50,9	50,9	31,3	31,3
39	z.	66,7	67,5	55,1	55,1	35,1	35,1
40	m.	60,0	60,0	50,9	50,9	31,8	31,8
41	z.	63,2	63,2	52,2	52,2	31,6	31,6
42	m.	62,7	43,2	47,0	47,0	26,6	26,6
43	m.	59,5	59,5	50,0	50,0	30,2	30,2
44	m.	62,3	62,3	56,0	56,0	33,3	33,3
45	m.	66,6	66,6	50,9	50,9	30,2	30,2
46	m.	58,4	58,4	47,3	47,3	30,2	30,2
47	z.	59,6	59,6	47,3	47,3	29,8	29,8
48	m.	62,3	62,3	52,8	52,8	33,8	33,8
49	m.	65,8	65,8	59,2	59,2	31,5	31,5
50	m.	66,7	66,7	50,0	50,0	29,9	29,9
51	m.	64,5	64,5	52,0	52,0	29,7	29,7
52	m.	63,8	63,8	48,0	48,0	29,4	29,4
53	m.	59,5	59,5	50,9	50,9	29,4	29,4
54	m.	61,4	61,4	42,2	42,2	28,6	28,6
55	m.	68,4	68,4	58,8	58,8	33,3	33,3
56	m.	61,9	61,9	54,2	54,2	32,2	32,2
57	m.	60,0	60,0	46,6	46,6	29,3	29,3
58	z.	64,2	64,2	52,0	52,0	31,6	31,6
59	m.	62,5	62,5	50,0	50,0	31,3	31,3
60	m.	64,4	64,4	50,9	50,9	31,7	31,7
61	m.	65,0	63,4	50,0	50,0	31,6	31,6
62	z.	60,5	60,5	50,0	50,0	28,6	28,6
63	z.	61,4	61,4	50,9	50,9	31,6	31,6
64	z.	65,7	64,2	52,0	52,0	32,0	32,0
65	z.	65,0	66,3	52,0	53,0	32,5	33,0
66	z.	58,9	58,9	47,9	47,9	29,9	29,9

## T A B L I C A XVI.

Wskaźniki sięgu górnego głowy krótkiej

Nr. zwłok		AK : KK <sub>1</sub>		AK : SH		AK : FE	
		Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa
67	m.	58,9	57,6	44,9	44,9	28,8	28,8
68	z.	67,5	67,5	54,3	54,3	32,0	32,0
69	m.	69,5	69,5	56,5	56,5	30,2	30,2
70	z.	59,5	59,5	45,5	45,5	27,8	27,8
71	z.	64,2	62,5	51,0	51,0	31,3	31,3
72	m.	60,0	58,8	46,6	46,6	29,3	29,1
73	m.	59,5	59,5	54,0	54,0	29,6	29,6
74	m.	68,3	66,4	57,7	57,7	32,8	32,8
75	m.	62,5	63,4	50,0	52,0	30,7	32,1
76	z.	60,5	61,4	49,0	50,9	30,8	32,0
77	m.	57,7	57,9	49,0	49,0	28,8	28,8
78	m.	57,7	57,7	62,0	62,0	33,3	33,3
79	m.	64,4	62,6	49,1	49,1	31,3	31,3
80	m.	61,4	61,4	45,0	45,0	28,8	28,8
81	m.	57,3	58,4	47,0	49,0	28,9	29,5
82	m.	67,5	67,5	51,8	51,8	34,1	34,1
83	m.	57,6	57,6	47,4	47,4	28,8	28,8
84	m.	59,5	59,5	50,0	50,0	28,4	28,4
85	m.	64,5	62,9	54,0	54,0	32,1	32,1
86	m.	52,3	53,4	42,6	44,5	25,0	25,5
87	z.	59,5	59,5	47,2	47,2	27,7	27,7
88	m.	63,3	62,3	51,8	51,8	33,3	33,3
89	z.	62,5	63,4	51,0	53,0	30,5	31,6
90	z.	60,0	60,0	47,0	47,0	27,6	27,6
91	m.	62,7	61,4	46,6	46,6	31,4	31,3
92	m.	62,3	63,6	51,8	53,4	32,2	34,4
93	m.	62,5	63,5	54,3	56,3	29,3	30,6
94	m.	57,6	57,5	48,3	48,3	29,0	29,0
95	m.	62,7	61,4	43,5	43,5	29,0	29,0
96	m.	58,6	75,4	47,0	47,0	28,9	28,9
97	m.	64,4	63,6	55,1	55,1	33,3	33,3
98	m.	60,5	60,5	46,4	46,4	27,7	27,7
99	m.	60,5	58,9	48,9	48,9	26,4	26,4
100	z.	59,0	59,0	48,1	48,1	28,3	28,3
		63,3	63,2	52,0	52,0	31,0	31,0

## PIŚMIENICTWO.

- 1) Adachi B: *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* 1909 t. XII
- 2) Anthony R. i Hazard A. Notes sur la myologie d'un Negre de l'Oubangui *L'Anthropologie* 1905.
- 3) Barącz R. Berlin; *Archiv für Klinische Chirurgie*, 1902 Bd 68, s. 631–657.
- 4) Bardeleben K. *Handbuch der Anatomie II. 2 u. die Muskeln des Stammes* 1912.
- 5) Billeton A. (1869) da la hernie lombaire, (cyt. Braun, s 201)
- 6) Braun H *Archiv. für Klinische Chirurgie* 1879, Bd. 24, s 201 — 228
- 7) Bryce T. H. *Journal of Anatomy and Physiology* 1897, t. XXI.
- 8) Brzezicki E. O potrzebie rozszerzenia typologii Kretschmera (*Życie Nauki. T. I. Nr. 5. Kraków 1946 r.*)
- 9) Chapplain (1861) Observation de hernie lombaire. (cyt. Braun, s. 215)
- 10) Chudziński T. *Revue d'Anthropologie.* 1873 t. II.
- 11) Chudziński T. *Revue d'Anthropologie.* 1874. t. III.
- 12) Cruveilhier J. *Traité d'Anatomie descriptive.* Paris, 6-e édit. 1862 t. I. s. 520
- 13) Cwirko Godycki M. *Zarys antropometrii*, Lwów 1933.
- 14) Czekanowski J. *Zarys metod statystycznych.* Warszawa 1913.
- 15) Le Double A. *Traite des Variations du système musculaire de l'homme* Paris 1897.
- 16) Li Causi G. *Archivio Italiano di Anatomia e di Embriologia* 1930 Vol XXVIII Fasc II. s.
- 17) Li Causi G. 298 — 317. *Archivio Italiano di Anatomia e di Embriologia* Vol. XXVIII 1930 Fasc. I s. 75 — 85.
- 18) Flower and Murie. *Journal of Anatomy and Physiology* 1867 t. I.
- 91) Gerstenberger J. *Przyczynek do badań układu mięśniowego płodów* Poznań 1931.
- 20) Giacomini C. *Giornale della R. Accademia di medicina.* 1882.
- 21) Gryglaszewska-Puzynina M. *Spostrzenia nad sprawnością fizyczną dziewcząt różnych typów rasowych.* Warszawa 1937.
- 22) Grynfeldt J. *Montpellier médicale*, Avril et juin 1866 T. XVI s. 329 i nast.
- 23) Grynfeldt J. *Notes et memoires de chirurgie clinique*, 1885 s. 152—218.
- 24) Hahnhart E. *Konstitutionsbiologische und Konstitutionpathologische Grundlagen* Berlin 1940.
- 25) Hyrtl J. *Lehrbuch der Anatomie des Menschen.* Wien 1867.
- 26) Klaatsch H. *Mrph Jahrbuch XXIX* (1902)
- 27) Kosiński K. Znaczenie badań nerwów skórnych kończyn dolnych dla antropologii. (*Archiwum Nauk Antropologicznych. T. II. Nr 4. Warszawa 1926 r.*)
- 28) Krysiak K. *Umieśnienie u Macacus Rhesus.* Warszawa 1936.
- 29) Loth. *Badania antropologiczne nad mięśniami murzynów.* Warszawa 1913.
- 30) Loth E. *Archiwum nauk antropologicznych. T. I. Nr. 3 Lwów—Warszawa 1921.*

- 31) Loth E 1924 Medycyna Doświadczalna i Społeczna Warszawa 1'24.  
T. II zeszyt 1 — 2
- 32) Malinowski E. Dziedziczność i zmienność. Lwów, 1927.
- 33) Marchlewski T. Zarys nauki o dziedziczności. Warszawa 1930
- 34) Mydlarski J. Typy antropologiczne i metody ich ujmowania. Warszawa 1929.
- 35) Mydlarski J, Podstawowe zagadnienia eugeniki Część I. Pojęcie rasy i typu 1929.
- 36) Mydlarski J. Współczynniki podobieństwa między rodzicami a dziećmi jako miernik procesów selekcyjnych. Warszawa 1933
- 37) Mydlarski J. Budowa fizyczna młodzieży męskiej roczników 1906 do 1909 w świetle materiałów komisji poborowych. Warszawa 1933.
- 38) Mydlarski J i Wiązowski K. „Archiwum Kryminologiczne” tom I, Nr. 3 — 4 1934.
- 39) Poirier P. Trait'e d'anatomie humaine. Paris 1896.
- 40) Rafiński R. Mięsień trójgłowy łydki u płodów ludzkich. Poznań 1938
- 41) Rauber-Kopsch Fr. Lehrbuch der Anatomie des Menschen - Abt. III. 1919
- 42) Różycki St. Morfologia układu mięśniowego szympansa. Poznań 1922.
- 43) Shephard Fr. J. (1892) Note of the Dissection of a case of lumbar hernie. (cyt. Barącz, s. 635.)
- 44) Soemmering Th. Ueber die körperlichen Verschiedenheiten des Negres vom Europäer. 1785.
- 45) Stołyhwo K. Analiza typów antropologicznych. (Światowit T. XII. Nr. 4. Warszawa 1924 r.)
- 46) Testut L. Internationale Monatschrift 1884 b. t. I.
- 47) Testut L. Les anomalies musculaires chez l'homme. Paris 1884.
- 48) Testut L. Nouvelles Archives du Meseum d'histoire naturelle. Paris 1884 a. t. VI.
- 49) Testut L. Trait'e D'Anatomie Humaine I. Osteologie-Arthrologie-Myologie 1921.
- 50) Wołoszczuk A. Morfologia i unerwienie mięśni przywodzących udo u płodów ludzkich Poznań 1938.
- 51) Żejmo-Żejmis S. Współczesność a antropologia i eugenika. Warszawa 1936.
- 52) Żejmo-Żejmis S. O rasie, rasach i rasizmie. Warszawa 1936,
-

## R É S U M É

Beaucoup de savants ont déjà étudiés les muscles chez les hommes et chez les anthropoïdes, c'étaient: Chudziński (1873), Giacomini (1882), Bryce (1897), Klaatsch (1902), Adachi (1909) Loth (1913), Różycki (1922) et d'autres. Leurs recherches ont été faites uniquement au point de vue phylogénétique. Pourtant personne, à ma connaissance, ne s'est intéressé à la différence des particularités des muscles chez les différents types constitutionnels. Certains parmi les auteurs mentionnés ci-dessus ont examiné les particularités des muscles au point de vue phylogénétique en distinguant parmi eux les primitifs et les progressifs. Les particularités des muscles aussi bien primitives que progressives, peuvent être aussi des particularités constitutionnelles, ce qui n'a pas été pris jusqu'à présent en considération. C'est pourquoi je vais examiner ce problème de près. J'ai divisé mon matériel d'études d'après les types: leptosomiques, moyens et eurymiques.

Le critérium, qui fut à la base de cette distinction c'était l'index RO:SH qui exprime la longueur de la clavicule comptée en pourcents de la longueur depuis l'entaille du sternum jusqu' au bord supérieur du pubis (suprasternale — symphyion)

Le but de mon étude est de démontrer que certaines particularités des muscles prouvent le développement plus ou moins grand de l'ossature et de la musculature et l'appartenance à un certain type constitutionnel. Dans l'étude suivante j'ai examiné: la latitude du début de la tête courte du muscle biceps de la cuisse, la portée supérieure du début de la tête courte du muscle biceps de la cuisse, le triangle Petit, le triangle Grynfeltt.

Mon matériel d'études consistait en cent corps des adultes.

Dans mes recherches j'ai pris en considération les particularités descriptives et mesurables. J'ai exécuté des mesurations suivantes:

I) distance depuis l'entaille du sternum (suprasternale) jusqu'au bord supérieur du pubis (symphyion) S — H.

II). distance depuis l'épine iliaque supérieure antérieure (ilio-spinale) jusqu'au point le plus éloigné de la malléole interne (sphyron). F — E.

III). longueur de la clavicule R — O.

IV). latitude du début de la tête courte du muscle biceps de la cuisse A — B.

V). longitude de la tête longue du muscle biceps de la cuisse N—M.

VI). distance depuis le point le plus proche du grand trochanter du fémur jusqu'au point le plus éloigné du condyle latéral du fémur K—K<sub>1</sub>.

VII). distance depuis la portée supérieure du début de la latitude de la tête courte du muscle biceps jusqu'au point le plus éloigné du condyle latéral du fémur A — K<sub>1</sub>.

En plus des mesurations mentionnées ci-dessus j'ai examiné la fréquence du triangle Petit, les dimensions, la présence ou l'absence du triangle Grynfeltt. Ensuite j'ai élaboré l'index RO : SH qui exprime la longueur de la clavicule comptée en pourcents de la longueur de la face antérieure du corps. Cet index m'a servi de base pour distinguer les types constitutionnels: leptosomiques, moyens, euryomiques. J'ai compté parmi les types leptosomiques tous les corps dont l'index RO : SH était inférieur à 28. Les corps ayant l'index RO : SH dans les limites 28, 1 — 32 furent comptés parmi les types moyens. Quant aux corps ayant l'indicateur supérieur à 32, je les ai comptés aux types euryomiques.

Après la classification des types, j'ai compté quatre index de la latitude du début de la tête courte du muscle biceps de la cuisse à savoir.

I). AB:KK<sub>1</sub> — index de la latitude du début de la tête courte qui exprime la latitude du début de la tête courte comptée en pourcents de la longueur depuis le grand trochanter jusqu'au condyle du fémur (R ó ž y c k i 1922).

II). AB:NM — le même index de la latitude du début de la tête courte, mais qui exprime la latitude du début de la tête courte comptée en pourcents de la longueur depuis l'ischion jusqu'au la tête de la fibule (début et insertion de la tête longue du muscle biceps de la cuisse), Index propre.

III). AB:SH — index de la latitude du début de la tête courte qui exprime la latitude du début de la tête courte comptée en pourcents de la longueur depuis le sternum jusqu'au pubis (bord supérieur du sternum et du pubis). Index propre.

IV). AB:FE — index de la latitude du début de la tête courte, qui exprime la latitude du début de la tête courte comptée en pourcents de la distance depuis l'épine iliaque jusqu'aux malléoles (l'épine iliaque antérieure supérieure et la malléole interne). Index propre.

Ensuite j'ai compté trois index de la portée supérieure du début de la tête courte du muscle biceps de la cuisse à savoir:

I). AK<sub>1</sub> - KK<sub>1</sub> — index de la portée supérieure de la tête courte qui exprime la distance depuis de bord supérieur du début de la tête

courte jusqu'au point le plus éloigné du condyle latéral du fémur comptée en pourcents de la longueur du grand trochanter au condyle du fémur (d'après R o ż y c k i).

II).  $AK_1 - SH$  — index de la portée supérieure de la tête courte qui exprime la distance depuis le bord supérieur du début de la tête courte jusqu'au point le plus éloigné du condyle latéral du fémur comptée en pourcents de la longueur du sternum au pubis. (Index propre).

III).  $AK_1 - FE$  — index de la portée supérieure de la tête courte qui exprime la distance depuis le bord supérieur du début de la tête courte jusqu'au point le plus éloigné du condyle latéral du fémur comptée en pourcents de la longueur de l'épine iliaque aux malléoles (index propre).

Après avoir élaboré les index cités ci-dessus, je démontre la différence des particularités des muscles dépendamment du type constitutionnel.

Les moyennes arithmétiques dans tous les quatre index:

$AB : KK_1$ ,  $AB : NM$ ,  $AB : SH$  et  $AB : FE$  demontrent avec des chiffres, que la particularité de latitude du début de la tête courte du muscle biceps du fémur est autre chez les types leptosomiques que chez les types eurysoniques, c'est-à-dire que cette particularité dépend du type constitutionnel

a)  $AB : KK_1$  — index de la latitude du début de la tête courte exprimé par la latitude du début en pourcents de la longueur de l'épine iliaque au condyle du fémur est le suivant:

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté gauche 34,1, chez les types eurysoniques 38,8.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté gauche 34,1, chez les types eurysoniques 38,6.

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté droit 35,5, chez les types eurysoniques 38,3.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté droit 35,5, chez les types eurysoniques 38,3.

b)  $AB : NM$  — le même index de la latitude du début de la tête courte, mais qui exprime la latitude du début en pourcents de la longueur de l'ischion à la fibule (début et insertion de la tête longue du muscle biceps de la cuisse).

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté gauche 36, chez les types eurysoniques 39,6.

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté droit 36,3, chez les types eurysoniques 39,6.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté gauche 35,5, chez les types eurysoniques 40,4.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique



du côté droit 35,5, chez les types eurysomiques 40,4.

c)  $AB:NM$  — le même index de la latitude du début de la tête courte, mais qui exprime la largeur en pourcents de la longueur du sternum au pubis (le bord supérieur du sternum et le bord supérieur du pubis).

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté gauche 27,1, chez les types eurysomiques 33,3.

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté droit 38,0 chez les types eurysomiques 33,3,

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté gauche 27, chez les types eurysomiques 31,9.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté droit 27,0, chez les types eurysomiques 31,7.

d)  $AB:FE$  — le même index de la latitude du début de la tête courte mais qui exprime la latitude du début en pourcents de la distance de l'épine iliaque aux malléoles (l'épine iliaque antérieure supérieure et la malléole interne).

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté gauche 16,4, chez les types eurysomiques 19,6.

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté droit 17, chez les types eurysomiques 19,6.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté gauche 16,2, chez les types eurysomiques 19,6.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté droit 16,2, chez les types eurysomiques 19,6.

2. Les moyennes arithmétiques des trois index  $AK_1:KK_1$ ,  $AK_1:SH$ ,  $AK_1:FE$  démontrent avec des chiffres la différence de la particularité de la portée supérieure de la latitude de la tête courte du muscle biceps de la cuisse chez les particuliers types constitutionnels.

a)  $AK_1:KK_1$  — index de la portée supérieure de la tête courte, exprimé par la distance du bord supérieur du début de la tête courte au point le plus éloigné du condyle latéral du fémur en pourcents de la longueur du grand trochanter au condyle du fémur, est le suivant:

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté gauche 61,4, chez les types eurysomiques 65,0.

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté droit 61,2, chez les types eurysomiques 64,8.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté gauche 59,2, chez les types eurysomiques 64,6.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté droit 59,2, chez les types eurysomiques 64,0.

b)  $AK_1:SH$  — le même index de la portée supérieure exprimé par la distance du bord supérieur du début de la tête courte au point

le plus éloigné du condyle latéral du fémur en pourcents de la longueur du sternum au pubis est le suivant :

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté gauche 49,5, chez les types eurysomiques 56,0.

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté droit 49,5, chez les types eurymiques 56,0.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté gauche 46,8, chez les types eurysomiques 52,5.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté droit 46,8, chez les types eurysomiques 52,7.

c)  $AK_1 : FE$  — le même index de la portée supérieure qui exprime la distance du bord supérieur du début de la tête courte au point le plus éloigné du condyle latéral du fémur, en pourcents de la longueur de l'épine iliaque aux malléoles:

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté gauche 29,8, chez les types eurysomiques 33,0.

Chez les types leptosomiques masculins la moyenne arithmétique du côté droit 29,8, chez les types eurysomiques 33,0.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté gauche 28,0 chez les types eurysomiques 32,2.

Chez les types leptosomiques féminins la moyenne arithmétique du côté droit 28,0, chez les types eurysomiques 32,2.

Le triangle *P e t i t* est plus fréquent chez les types leptosomiques que chez les types eurysomiques, ce qui prouve qu'il dépend du type constitutionnel.

Le triangle moyen *G r y n f e l t t* apparaît plus souvent chez les types leptosomiques, pourtant le petit triangle est plus fréquent chez les types eurysomiques, c'est à dire que les dimensions dépendent du type constitutionnel. Mes recherches sur les particularités des muscles chez les différents types constitutionnels ne sont que le premier pas dans ce domaine; elles ont donné des résultats positifs qui confirment les points de départ à savoir :

1) la particularité de latitude du début de la tête courte du muscle biceps de la cuisse

2) la particularité de la portée supérieure du début de la tête courte du muscle biceps de la cuisse

3) la présence ou l'absence du triangle *P e t i t*

4) les dimensions, la présence ou l'absence du triangle *G r y n f e l t t* dépendent du type constitutionnel.

## T R E Ś Ć

	Str.
Wstęp . . . . .	231
Cel pracy . . . . .	233
Materiał . . . . .	234
Metoda i technika badania . . . . .	235
Podział na typy konstytucjonalne . . . . .	238
Wskaźniki szerokości początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda . . . . .	243
Wskaźniki sięgu górnego początku szerokości głowy krótkiej m. dwugłowego uda . . . . .	243
Szerokość początku głowy krótkiej m. dwugłowego uda u różnych typów konstytucjonalnych . . . . .	244
Cechy opisowe . . . . .	244
Cechy pomiarowe . . . . .	244
Sięg górny początku szerokości głowy krótkiej m. dwugłowego uda u różnych typów konstytucjonalnych . . . . .	249
Cechy opisowe . . . . .	249
Cechy pomiarowe . . . . .	249
Trójkąt Petita u różnych typów konstytucjonalnych . . . . .	252
Trójkąt Grynfeldta u różnych typów konstytucjonalnych . . . . .	253
Wnioski . . . . .	255
Załączniki (tablice) . . . . .	258
Piśmiennictwo . . . . .	274
Streszczenie w języku francuskim . . . . .	276

