

# WYCHOWANIE

# FIZYCZNE

MIESIĘCNIK POŚWIĘCONY HIGJENIE SZKOLNEJ I WYCHOWAWCZEJ, ORAZ KSZTAŁCENIU CIELESNEMU W DOMU, SZKOLE, ARMJI I STOWARZYSZENIACH, ORGAN SEKCJI W. F. i H. SZK. PRZY T. N. S. W., JEDEN Z ORGANÓW KOMISJI LEKARSKIEJ TOW. PRZYJACIÓŁ NAUK, STUDIUM WYCHOWANIA FIZYCZNEGO UNIW. POZN., POLSKIEGO ZW. SOKOLEGO, ZWIĄZKU HARCERSTWA POLSKIEGO, ZJEDN. MŁODZ. POL., POLECONY PRZEZ MIN. W. R. i O. P. i PAŃSTW. URZĄD WYCH. FIZ. i PRZYSP. WOJSK., ZASZCZYCONY NAGRODĄ Z FUNDACJI G. PIRAMOWICZA.

RED. NACZ.: PROF. UNIW. E. PIASECKI, POZNAŃ, UL. CHELMOŃSKIEGO 20, II. P

Dr. Karol S t o j a n o w s k i  
docent Uniw. Pozn.

## Próba analizy konstytucjonalnej.

(Z laboratorium antropometrii stosowanej  
Studjum Wychowania Fizycznego Uniw. Pozn.)

Stawiając sobie<sup>1)</sup> program pracy w Studjum Wychowania Fizycznego U. P., sformułowałem między innymi następujący postulat: „1. Wyodrębnić i opisać typy konstytucyj cielesnych oraz typy sprawności fizycznej. Uporanie się z tem zagadnieniem da nam naukowe podstawy organizacji pracy fizycznej.” Jakkolwiek zagadnienie konstytucjonalizmu postawiłem na pierwszym miejscu, to jednak prędzej zdołałem rozwiązać zagadnienie typów sprawności fizycznej. Powodem tego było już uprzednie wpracowanie się w istotę problemu, czego wynikiem był artykuł drukowany w r. 1924 w *Harcistrzu*<sup>2)</sup> oraz łatwość wyboru cech, za które przyjąłem wyniki szeroko stosowanej próby sprawności fizycznej oraz wyniki doświadczeń dynamometrycznych. Nic tedy dziwnego że już d. 19. marca 1927 r. mogłem wygłosić odczyt na temat: „Typy sprawności fizycznej”, podający pierwsze ujęcia, osiągnięte przy zastosowaniu metody podobieństwa prof. C z e k a n o w s k i e g o. Referat powyższy,

<sup>1)</sup> Stojanowski K. Stan i zadania antropometrii stosowanej, *Wychowanie Fizyczne* 1926, z. 3. str. 153.

<sup>2)</sup> Stojanowski K. Przyczynki do różnicowania rasowego młodzieży polskiej. *Harcistrz*. Warszawa r. 1924. nr. 11 i 12.

uzupełniony wynikami nieogłoszonej pracy kpt. B a c z y ń s k i e-  
g o, opublikowałem<sup>3)</sup> w krótkiej formie w streszczeniach II Zja-  
zdu geografów i etnografów słowiańskich oraz w Wychowaniu  
Fizycznym<sup>4)</sup>). Poza tem problem ten stanowi temat prac studen-  
tów Studium W. F. w Poznaniu oraz uwzględniony został na  
skutek moich wskazówek w dysertacji p. dr. Z. S z y d ł o w-  
s k i e g o<sup>5)</sup>).

Zagadnienie wyodrębnienia i opisu typów konstytucjonal-  
nych przy użyciu współczesnych metod statystycznych chciałbym  
w dzisiejszym artykule bodaj szkicowo nakreślić. Przystępując  
do rozwiązywania zagadnienia trzeba pokrótce a możliwie do-  
kładnie zorientować się w jego zakresie oraz w wynikach do-  
tychczasowych badań. Definicja i historyczne uwagi dotyczące  
rozwoju zagadnienia dają dostateczne oświetlenie przedmiotu.

Mówiąc o konstytucji osobnika, mamy zawsze na myśli  
oprócz zewnętrznego wyglądu także jego odporność lub tężyznę  
fizyczną. W obecnych jednak rozważaniach rozpatrujemy tylko  
budowę fizyczną w sensie czysto morfologicznym. Typem kon-  
stytucjonalnym nazwiemy pewną formę budowy fizycznej, da-  
jącą się czy to przy pomocy obserwacji czy też przy pomocy  
postępowania statystycznego wyodrębnić i opisać. Forma ta za-  
chodząc w populacji obejmuje pewną część osobników podob-  
nych między sobą, różniąc się oczywiście od innych form. Do-  
konując zatem analizy konstytucjonalnej dojdziemy do klasy-  
fikacji konstytucjonalnej, ujmującej zróżnicowanie w tej dzie-  
dzinie w obrębie populacji, zróżnicowanie oparte na całym ze-  
spole cech. Ażeby tego rodzaju klasyfikacja była poprawną i nie  
wikłała się w sprzecznościach, musi się użyć do jej przeprowa-  
dzenia możliwie obiektywnej i skutecznej metody oraz oprzeć  
ją na sporej ilości dobrze wybranych, możliwie najbardziej  
istotnych cech.

W szkicu poniższym wyłączam z postępowania statystycz-  
nego, cechy ogólnie stosowane przy analizie rasowej, a więc  
wskaźniki czaszki, absolutną wartość wzrostu oraz pigmenta-

<sup>3)</sup> Stojanowski K. Typy rasowe a typy sprawności fizycznej, II Zjazd  
słowiańskich geografów i etnografów w Polsce 1927. Sekcja VI.

<sup>4)</sup> Stojanowski K. Typy sprawności fizycznej a typy rasowe. Wychowanie  
Fizyczne 1927 z 11 str. 265 — 266.

<sup>5)</sup> Szydłowski Z. Studja biometryczne nad sprawnością ruchową (z Za-  
kładu Anat. Por. i Biologii Uniw. Pozn.) Odbitka z 2 zeszytu sprawozdań  
Pozn. Tow. Przyj. Nauk r. 1927.

cję. W ten sposób chciałbym zanalizować problem typów budowy ludzkiej sam w sobie, abstrahując na razie od zróżnicowania rasowego i możliwie je eliminując.

W dotychczasowym<sup>6)</sup> rozwoju zagadnień konstytucjonalnych walczyły niejako dwa nastawienia przy ustalaniu klasyfikacji, polegające przedewszystkiem na wyborze cech, wedle których klasyfikacji dokonywano. Autorowie jednego typu klasyfikacji dołączali do cech morfologicznych szereg momentów funkcjonalnych. Momenty te były w nieuświadomionem nieraz ujęciu autorów bądź to swego rodzaju konsekwencją form budowy ciała, bądź też przyczyną jej powstawania. Ten to właśnie kierunek, współcześnie na skutek prac *Kretschmera* bardzo modny i spopularyzowany, zapanał w nauce prawie niepodzielnie, tak, że mówiąc dziś o konstytucjonalizmie myśli się przedewszystkiem o nim. Ten kierunek reprezentuje *Bencke* ze swoją klasyfikacją, opartą na momentach patologicznych. Związek z patologią uwydatnia się tu nawet w nazwach jego anomalij konstytucjonalnych. Wyróżnia ich autor trzy a to: „die carcinomatöse“, „die skrofulös-phtische“ i „die rachitische“. Również i u *Stiller*a omawiany moment przeziara z jego typów atonicznego lub astenicznego i hypertonicznego czyli apoplektycznego. Podczas gdy dwaj poprzedni uczeni i *Kretschmer* ze swemi powiazaniami typów konstytucjonalnych i objawów psychopatologicznych ujmują konstytucję jako *sui generis* przyczynę zjawisk patologicznych, to *Sigaud* i jego uczniowie traktują ją raczej jako skutek. Szeroko znane ich typy: „type respiratoire“, „type digestif“, „type musculaire“ i „type cérébral“ są ujmowane jako wynik oddziaływania środowiska. Środowisko przytem rozumiane było jak najszerzej.

U wyżej wymienionych autorów w pojęciu „typu konstytucjonalnego“ tkwi zawsze bądź to większa lub mniejsza odporność w stosunku do rozmaitych chorób, bądź też większa lub mniejsza siła i tężyzna fizyczna. Część zagadnienia konstytucjonalnego tyczącą się tężyzny fizycznej udało mi się rozwiązać w cytowanych artykułach, omawiających sprawność fizyczną.

<sup>6)</sup> Materiał historyczny, czerpię z dzieła *F. Weidenreicha* p. t. *Rasse und Körperbau*, Berlin 1927.

Do autorów, którzy swoją klasyfikację oparli tylko na morfologii, należą *Manouvrier*, *Viola* i *Weidenreich*. *Manouvrier* stosując pomiary antropologiczne wyodrębnił u ludności francuskiej dwa typy. Typ makroskeliczny odznacza się stosunkowo dużą wielkością kończyn, porównywanych z tułowiem, typ zaś brachyskeliczny charakteryzuje się bardziej krótkimi kończynami. Do podobnych, bardziej jeno szczegółowych i sprecyzowanych rezultatów doszedł *Viola*, ustalając swoje typy jako „habitus megalosplanchnicus” albo brachytypus oraz „habitus microsplanchnicus” albo longitypus. *Weidenreich*, zdaje się, tylko na podstawie literatury, wysuwa podział na dwa typy t. j. leptosomatyczny i euryssomatyczny. Oba wspomniane typy nawiązuje autor do typów innych autorów twierdząc, że można je odnaleźć w każdej populacji we wszystkich częściach świata. A zatem typ leptosomatyczny (wysokorosły, smukły, o długim, wąskim tułowiu, o długich kończynach, wąskich barkach, wydłużonej, wąskiej i spłaszczonej klatce piersiowej i t. p.) nawiązuje do *Benekego* „skrofulös-phtisiche Konstitutionsanomalie”, *Stillera* „habitus asthenicus”, *Manouvriera* typu makroskelicznego, *Violi microsplanchnicus* wzgl. longitypus itd. Typ zaś euryssomatyczny (niskorosły, rozrośnięty wszere, o krótkim tułowiu, krótkich kończynach, szerokich barkach, o dobrze rozwiniętej klatce piersiowej i t. d.) nawiązuje do tych pojęć klasyfikacyjnych, w których autorowie wyrażają formy roznośnięte wszere. Jeśli zaś autor jakiś wysuwa więcej aniżeli dwa typy konstytucjonalne, to *Weidenreich* stara się je sprowadzić do swego schematu.

Jak już wyżej zaznaczyłem, jednym z najważniejszych warunków stworzenia dobrej klasyfikacji, jest wybór cech. Musi ich być stosunkowo dużo, cały zespół. W omawianych przykładach używam 12 — 14 cech, opisujących budowę człowieka w formie wskaźników. Z wyjątkiem pojemności życiowej płuc i ciężaru ciała są to cechy antropometryczne, morfologiczne. Dałem pierwszeństwo wskaźnikom, eliminując cyfry absolutne ze względów metodycznych. Z dotychczasowych doświadczeń wiemy, że metoda podobieństw daje lepsze wyniki przy użyciu wskaźników. Oprócz tego wiemy także jak duże rezultaty osiągnęła antropologia, stosując wskaźniki. Ma-

jąc te momenty na uwadze, odważyłem się użyć do analizy konstytucjonalnej poraz pierwszy przytoczonych wskaźników.

Pierwsza z rozpatrywanych seryj, to 23 nauczycieli dorosłych (26 lat średnio) pochodzących z całej Polski, a uczęszczających w r. szkolnym 1926/27 na wyższy kurs nauczycielski muzyki i wychowania fizycznego w Studium Wychowania Fizycznego. Skład rasowy tej serji jest o tyle ciekawy, że nie wykazuje żadnego osobnika typu  $\beta$ , składając się z typów  $\omega$ ,  $\gamma$  i  $\alpha$ . Celem przeprowadzenia analizy konstytucjonalnej, posługuję się metodą podobieństwa Czekanowskiego<sup>7)</sup>. Metoda ta polega na wyodrębnianiu w badanej serji grup osobników podobnych pomiędzy sobą, a różniących się od innych grup. Osobniki w tego rodzaju grupach są powiązane ze sobą dodatnimi współczynnikami współzależności, obliczonymi w danym wypadku ze wzoru:

$$r = 2 \sin \left( \frac{\pi}{6} \right) \rho_{yx}$$

$$\text{jeśli } \rho_{yx} = 1 - \frac{6}{n} \cdot \frac{\sum (l_1 - l_2)^2}{(n^2 - 1)}$$

Przytem, ponieważ,  $2 \sin \left( \frac{\pi}{6} \right)$ , stosunkowo mało zmienia faktyczną wartość współczynnika, przeto zamiast obliczać  $r$ , zadowolamy się współczynnikiem  $\rho_{yx}$ .

Wskaźniki użyte do obliczenia współczynników współzależności przedstawia tabela I, współczynniki współzależności pomiędzy wszystkimi osobnikami tabela II.

Celem uzupełnienia i lepszego uwydatnienia dokonanej w ten sposób analizy naszej serji, podajemy te wyniki w przedstawieniu graficznym (rys. 1). W siatce kwadratów, odpowiadającej liczbom tabeli I. oznaczam:

- liczby + 1,000 — + 0,600 polami czarnymi,
- liczby + 0,599 — + 0,400 polami o trzech kreskach
- liczby + 0,399 — + 0,200 polami o dwóch kreskach
- liczby + 0,199 — + 0,050 polami o jednej kresce.

Rozpatrując obraz powyższej analizy na rysunku 1-ym, widzimy, że omawiana serja ludzi rozpadła się na dwie grupy (jakkolwiek pod względem rasowym rozpadła się na trzy grupy

<sup>7)</sup> Czekanowski J. Metoda podobieństwa w zastosowaniu do badań psychometrycznych. Badania Psychologiczne III. Lwów 1926. Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Filozoficznego.



lskiej.

	8	14	10	17	29	20	26	13	27
8	1,000	+0,311	-0,350	-0,357	+0,090	-0,140	-0,090	-0,612	-0,346
14	+0,311	1,000	+0,031	+0,073	-0,262	-0,633	-0,031	-0,168	-0,332
3	-0,255	+0,294	0,206	-0,164	-0,626	-0,318	-0,367	+0,070	+0,129
6	-0,203	+0,052	+0,189	-0,175	-0,112	+0,090	+0,126	-0,157	-0,469
15	+0,399	+0,178	+0,783	-0,734	-0,434	-0,427	-0,483	-0,612	-0,112
2	+0,556	-0,483	-0,682	-0,724	-0,150	-0,241	-0,402	-0,790	-0,346
28	-0,164	-0,525	+0,332	-0,248	-0,388	+0,024	-0,472	+0,021	-0,045
23	-0,038	-0,238	+0,563	-0,892	+0,024	-0,024	-0,598	-0,685	+0,311
12	+0,007	-0,367	-0,252	-0,567	-0,090	+0,070	-0,476	-0,521	-0,147
9	+0,367	-0,133	-0,402	-0,605	+0,374	-0,248	-0,094	-0,636	+0,241
18	-0,042	-0,248	+0,133	-0,154	-0,384	-0,455	-0,518	-0,248	-0,350
11	-0,049	-0,598	-0,217	-0,210	+0,021	+0,315	-0,287	-0,094	+0,238
25	-0,171	-0,315	+0,059	-0,017	-0,248	-0,290	-0,227	+0,084	+0,136
4	+0,178	+0,273	-0,325	+0,388	-0,080	+0,136	+0,185	+0,280	-0,598
22	-0,097	-0,381	-0,413	+0,140	+0,252	+0,518	+0,035	+0,038	-0,154
21	-0,363	+0,241	-0,525	+0,476	+0,126	-0,370	+0,308	+0,241	-0,097
10	-0,350	+0,031	-1,000	+0,825	+0,336	+0,168	+0,622	+0,563	-0,273
17	-0,357	+0,073	-0,825	1,000	+0,090	+0,112	+0,650	+0,829	-0,287
29	+0,090	-0,262	-0,336	+0,090	1,000	+0,448	+0,427	+0,038	+0,322
20	-0,140	-0,633	-0,168	+0,112	+0,448	1,000	+0,224	+0,374	+0,343
26	-0,090	-0,031	-0,622	+0,650	+0,427	+0,224	1,000	+0,437	-0,147
13	-0,612	-0,168	+0,563	+0,829	+0,038	+0,374	+0,437	1,000	+0,178
27	-0,343	-0,332	+0,273	-0,287	+0,322	+0,343	-0,147	+0,178	1,000

TABELA II.

## Współczynniki współzależności ujmujące podobieństwa serii nauczycielskiej.

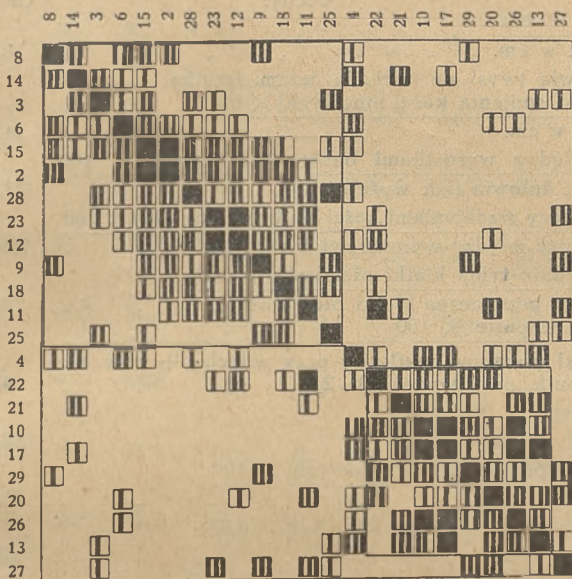
	8	14	3	6	15	2	28	23	12	9	18	11	25	4	22	21	10	17	29	20	26	13	27
8	1,000	+0,311	-0,255	-0,203	+0,399	+0,556	-0,164	-0,038	+0,007	+0,367	-0,042	-0,049	-0,171	+0,178	-0,097	-0,363	-0,350	-0,357	+0,090	-0,140	-0,090	-0,612	-0,343
14	+0,311	1,000	+0,294	+0,052	+0,178	-0,483	-0,525	-0,238	-0,367	-0,133	-0,248	-0,598	-0,315	+0,273	-0,381	+0,241	+0,031	+0,073	-0,262	-0,633	-0,031	-0,168	-0,332
3	-0,255	+0,294	1,000	+0,136	+0,430	-0,175	+0,301	+0,097	-0,108	-0,147	+0,003	-0,465	+0,370	-0,007	-0,507	-0,353	-0,206	-0,164	-0,626	-0,318	-0,367	+0,070	+0,129
6	-0,203	+0,052	+0,136	1,000	+0,462	+0,472	+0,143	+0,094	+0,175	+0,003	-0,231	-0,476	-0,381	+0,507	-0,161	-0,650	-0,189	-0,175	-0,112	+0,090	+0,126	-0,157	-0,469
15	+0,399	+0,178	+0,430	+0,462	1,000	+0,654	+0,458	+0,444	+0,308	+0,430	+0,189	-0,182	+0,171	+0,087	-0,518	-0,518	-0,783	-0,734	-0,434	-0,427	-0,483	-0,612	-0,112
2	+0,556	-0,483	-0,175	+0,472	+0,654	1,000	+0,259	+0,525	+0,514	+0,476	+0,395	+0,199	-0,161	-0,090	-0,031	-0,605	-0,682	-0,724	-0,150	-0,241	-0,402	-0,790	-0,346
28	-0,164	-0,525	+0,301	+0,143	+0,458	+0,259	1,000	+0,168	+0,139	+0,097	+0,591	+0,241	+0,650	+0,196	-0,073	-0,395	-0,332	-0,248	-0,388	+0,024	-0,472	+0,021	-0,045
23	-0,038	-0,238	+0,097	+0,094	+0,444	+0,525	+0,168	1,000	+0,675	+0,427	+0,185	+0,297	-0,175	-0,413	+0,171	-0,367	-0,563	-0,892	+0,024	-0,024	-0,598	-0,685	+0,311
12	+0,007	-0,367	-0,108	+0,175	+0,308	+0,514	+0,139	+0,675	1,000	+0,318	+0,469	+0,427	+0,038	+0,059	+0,462	-0,231	-0,252	-0,567	-0,090	+0,070	-0,476	-0,521	-0,147
9	+0,367	-0,133	-0,147	+0,003	+0,430	+0,476	+0,097	+0,427	+0,318	1,000	+0,094	-0,017	+0,308	-0,384	-0,332	-0,199	-0,402	-0,605	+0,374	-0,248	-0,094	-0,636	+0,241
18	-0,042	-0,248	+0,003	-0,231	+0,189	+0,395	+0,591	+0,185	+0,469	+0,094	1,000	+0,441	+0,137	-0,094	+0,182	-0,042	-0,133	-0,154	-0,384	-0,455	-0,518	-0,248	-0,350
11	-0,049	-0,598	-0,465	-0,476	-0,182	+0,199	+0,241	+0,297	+0,427	-0,017	+0,441	1,000	+0,003	-0,325	+0,615	+0,063	-0,217	-0,210	+0,021	+0,315	-0,287	-0,094	+0,238
25	-0,171	-0,315	+0,370	-0,381	+0,171	-0,161	+0,650	-0,175	+0,038	+0,308	+0,137	+0,003	1,000	-0,166	-0,381	-0,059	-0,059	-0,017	-0,248	-0,290	-0,227	+0,084	+0,136
4	+0,178	+0,273	-0,007	+0,507	+0,087	-0,090	+0,196	-0,413	+0,059	-0,384	-0,094	-0,325	-0,166	1,000	+0,136	+0,024	+0,325	+0,388	-0,080	+0,136	+0,185	+0,280	-0,598
22	-0,097	-0,381	-0,507	-0,161	-0,518	-0,031	-0,073	+0,171	+0,462	-0,332	+0,182	+0,615	-0,381	+0,136	1,000	+0,161	+0,413	+0,140	+0,252	+0,518	+0,035	+0,038	-0,154
21	-0,363	+0,241	-0,353	-0,650	-0,518	-0,605	-0,395	-0,367	-0,231	-0,199	+0,042	+0,063	-0,059	+0,024	+0,161	1,000	+0,525	+0,476	+0,126	-0,370	+0,308	+0,241	-0,097
10	-0,350	+0,031	-0,206	-0,189	-0,783	-0,682	-0,332	-0,563	-0,252	-0,402	-0,133	-0,217	-0,059	+0,325	+0,413	+0,525	1,000	+0,825	+0,336	+0,168	+0,622	+0,563	-0,273
17	-0,357	+0,073	-0,164	-0,175	-0,734	-0,724	-0,248	-0,092	-0,567	-0,605	-0,154	-0,210	-0,017	+0,388	+0,140	+0,476	+0,825	1,000	+0,090	+0,112	+0,650	+0,829	-0,287
29	+0,090	-0,262	-0,626	-0,112	-0,434	-0,150	-0,388	+0,024	-0,090	+0,374	-0,384	+0,021	-0,248	-0,080	+0,252	+0,126	+0,336	+0,090	1,000	+0,448	+0,427	+0,038	+0,322
20	-0,140	-0,633	-0,318	+0,090	-0,427	-0,241	+0,024	-0,024	+0,070	-0,248	-0,455	+0,315	-0,290	+0,136	+0,518	-0,370	+0,168	+0,112	+0,448	1,000	+0,224	+0,374	+0,343
26	-0,090	-0,031	-0,367	+0,126	-0,483	-0,402	-0,472	-0,598	-0,476	-0,094	-0,518	-0,287	-0,227	+0,185	+0,035	+0,308	+0,622	+0,650	+0,427	+0,224	1,000	+0,437	-0,147
13	-0,612	-0,168	+0,070	-0,157	-0,612	-0,790	+0,021	-0,685	-0,521	-0,636	-0,248	-0,094	+0,084	+0,280	+0,038	+0,241	+0,563	+0,829	+0,038	+0,374	+0,437	1,000	+0,178
27	-0,343	-0,332	+0,129	-0,469	-0,112	-0,346	-0,045	+0,311	-0,147	+0,241	-0,350	+0,238	+0,136	-0,598	-0,154	-0,097	-0,273	-0,287	+0,322	+0,343	-0,147	+0,178	1,000







reprezentujące typy  $\alpha$ ,  $\gamma$  i  $\omega$ ). Do grupy pierwszej zaliczyłem osobniki 8, 14, 3, 6, 15, 2, 28, 23, 12, 9, 18, 11 i 25. Do



(rys. 1.)

grupy drugiej należą osobniki: 22, 21, 10, 17, 29, 20, 26 i 13. Osobników 4 i 27 nie zaliczyłem do żadnej grupy. Obie grupy wykazują pewne, stosunkowo niebardzo duże nawiązania. Grupa druga jest stosunkowo więcej zwartą aniżeli grupa pierwsza, wykazująca pewną tendencję do dwubiegowości.

Tabela III. przedstawia średnie obu wyłonionych grup.

Pierwszą zatem grupę można scharakteryzować jako grupę stosunkowo lekką, krótkotulowioną, przy równoczesnym większym rozwoju kończyn dolnych i górnych. Osobniki tej grupy posiadają barki w stosunku do długości tułowia, szerokie biodra w stosunku do barków wąskie, klatkę piersiową zaokrągloną, stosunkowo dość duże wcięcie w pasie, uwydatnione przez wskaźniki, ujmujące stosunek obwodu w pasie do obwodów klatki piersiowej i pośladków. Grupę tę charakteryzuje zatem tendencja do stosunkowo silnego rozwoju umięśnienia przedramienia i podudzia, porównywanym z umięśnieniem ramienia i uda. W porównaniu ze wzrostem posiada grupa

TABELA III.  
Średnie grup kursu nauczycielskiego.

Cechy	Gr. I.	Gr. II.
Ciężar ciała $\times 100$		
Wzrost w cm.	38,4	39,9
Długość tułowia (wys. do wcięcia jarzm. mostka — wysokość do spojenia kości łonowych) $\times 100$		
wzrost w cm.	31,4	32,6
Szerokość między wyrostkami barkowymi (a.—a.) $\times 100$		
Długość tułowia (jak wyżej)	73,3	68,7
Szerokość między grzebieniami kości biodrowej (ic—ic) $\times 100$		
Szerokość między wyrostkami barkowymi	73,7	79,3
Średnica przednio-tylna klatki piersiowej $\times 100$		
Średnica poprzeczna klatki piersiowej	72,7	67,5
Obwód w pasie $\times 100$		
(Obwód klatki piersiowej sutkowy przy wdechu + obw. kl. piers. sutk. przy wydechu) : 2	84,4	90,0
Obwód w pasie $\times 100$		
Obwód pośladków	82,1	87,2
Wysokość do spojenia kości łonowych $\times 100$		
Wzrost	51,4	48,6
Wzrost $\times 100$		
Siąg	93,6	97,3
Pojemność życiowa płuc		
Wzrost	20,8	19,6
Obwód przedramienia $\times 100$		
Obwód ramienia	97,2	94,2
Obwód podudzia $\times 100$		
Obwód uda	65,1	64,6

pierwsza tendencję do większej pojemności płuc. Druga grupa, stosunkowo nieliczna, odznacza się większym zarówno względnym jakoteż bezwzględnym ciężarem ciała (średnia gr. I-szej równa się 65,6 kg, podczas gdy II-giej 66,7 kg), większą długością tułowia, połączoną z pewnem, oczywiście stosunkowem skróceniem kończyn. Barki w stosunku do długości tułowia wąskie, szerokie biodra, spłaszczona klatka piersiowa, mała wciętość w pasie, przewaga obwodów ramienia i uda nad obwodami przedramienia i podudzia oraz mniejsza pojemność życiowa płuc dopełniają charakterystyki grupy drugiej. Obie grupy cechuje jednakowy prawie wzrost (I-sza 170,2, II-ga 170,7). Różnicę morfologiczną obu grup uwydatnia wysokość w postawie siedzącej wynosząca dla I-szej — 88,4 cm dla II-giej 91, 5 cm.

	$I_1$	$S_1$	$M_1$	$G_{11}$	$G_{10}$	$M_6$	$W$	$M_8$	$M_4$
66	38,0	37,1	39,8	36,2	36,7	34,9	36,6	38,7	34,7
67	30,7	31,9	33,5	33,1	34,4	30,7	32,0	30,9	32,8
68	77,1	75,5	71,2	69,1	67,3	73,9	74,1	72,5	71,4
69	76,7	71,3	78,3	74,2	70,1	76,7	74,6	73,4	75,3
70	70,1	68,8	65,9	60,8	65,4	64,3	66,2	66,8	60,6
71	89,3	81,6	84,8	85,2	88,0	87,2	84,0	85,8	86,7
72	84,7	82,2	85,6	84,9	87,6	85,0	85,5	82,0	90,1
73	48,8	49,4	48,8	48,3	46,9	50,8	50,0	50,1	49,8
74	43,7	44,5	47,4	42,4	45,8	47,0	47,0	44,3	47,3
76	94,6	94,6	103,3	102,1	100,7	104,6	96,2	98,1	91,1
77	62,6	62,7	65,5	63,8	64,5	63,9	68,7	62,5	66,2
78	39,0	38,9	39,3	35,1	38,4	38,5	39,3	36,4	38,8
80	44,5	54,9	48,2	44,9	47,5	47,9	50,0	55,1	43,4

\*) Porządek wskaźnika  $\frac{\text{szerokość między wyrostkami barkowymi} \times 100}{\text{długość tułowia}}$

69)  $\frac{\text{szerokość między wyrostkami barkowymi}}{\text{szerokość klatki piersiowej}}$

71)  $\frac{\text{obwód w pasie} \times 100}{\text{obwód klatki piersiowej sutkowej}}$

72)  $\frac{\text{obwód w pasie}}{\text{obwód pośladków}}$

76)  $\frac{\text{obwód przedramienia} \times 100}{\text{obwód ramienia}}$

77)  $\frac{\text{obwód podudzi}}{\text{obwód}}$

TABELA IV.

## Wskaźniki serji żołnierzy z północno-wschodniej Wielkopolski.

	O s o b n i k i :																				M <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>	G <sub>10</sub>	M <sub>5</sub>	W	M <sub>8</sub>	M <sub>4</sub>
	I <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	G <sub>8</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>	I <sub>3</sub>	W <sub>5</sub>	I <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	G <sub>9</sub>	M <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	W <sub>3</sub>	G <sub>6</sub>	G <sub>7</sub>								
	W s k a ź n i k i :																										
66	38,0	37,1	37,2	39,7	38,2	37,7	40,4	38,7	40,0	41,3	38,9	36,1	38,4	39,5	40,9	34,0	40,7	41,7	37,4	39,8	36,2	36,7	34,9	36,6	38,7	34,7	
67	30,7	31,9	31,4	31,7	26,5	30,9	32,5	30,6	32,9	34,2	30,7	32,8	32,9	32,7	33,5	33,1	34,4	35,3	34,3	33,5	33,1	34,4	30,7	32,0	30,9	32,8	
68	77,1	75,5	71,6	75,1	85,7	73,9	74,9	79,1	73,8	70,7	74,5	72,1	68,4	72,5	66,0	65,9	67,3	67,1	71,2	71,2	69,1	67,3	73,9	74,1	72,5	71,4	
69	76,7	71,3	72,9	72,2	74,2	73,9	70,2	73,3	70,9	69,1	75,1	69,9	78,0	72,8	74,5	81,2	76,5	75,3	74,0	78,3	74,2	70,1	76,7	74,6	73,4	75,3	
70	70,1	68,8	78,8	75,3	73,1	83,4	70,0	65,2	69,5	66,3	70,5	72,6	73,6	73,5	74,1	79,1	71,4	69,0	67,3	65,9	60,8	65,4	64,3	66,2	66,8	60,6	
71	89,3	81,6	84,9	82,1	86,2	82,7	86,1	89,5	96,2	85,4	85,4	83,6	87,9	84,3	84,8	85,6	80,7	84,5	84,3	84,8	85,2	88,0	87,2	84,0	85,8	86,7	
72	84,7	82,2	86,0	82,4	84,9	85,6	82,3	87,8	84,6	88,9	88,8	81,1	86,5	81,5	78,7	79,8	82,5	85,1	80,2	85,6	84,9	87,6	85,0	85,5	82,0	90,1	
73	48,8	49,4	50,7	50,8	50,6	49,1	47,9	50,9	48,3	46,4	49,9	48,7	48,6	49,0	49,4	47,9	46,9	48,0	46,9	48,8	48,3	46,9	50,8	50,0	50,1	49,8	
74	43,7	44,5	46,8	47,8	47,6	45,0	47,1	45,1	42,4	45,1	41,6	44,4	45,3	44,3	46,5	46,2	45,4	46,5	43,2	47,4	42,4	45,8	47,0	47,0	44,3	47,3	
76	94,6	94,6	100,0	98,8	93,7	96,9	96,6	98,2	100,8	92,8	103,6	100,0	98,8	100,3	102,7	100,4	100,7	99,6	98,8	103,3	102,1	100,7	104,6	96,2	98,1	91,1	
77	62,6	62,7	61,7	63,5	59,2	67,4	71,4	67,4	71,0	64,5	68,0	70,5	67,3	65,5	68,1	68,4	66,1	65,1	65,8	65,5	63,8	64,5	63,9	68,7	62,5	66,2	
78	39,0	38,9	38,1	35,3	36,4	35,5	37,5	35,2	36,7	39,8	39,2	35,8	37,9	38,5	38,0	35,8	38,4	39,3	38,6	39,3	35,1	38,4	38,5	39,3	36,4	38,8	
80	44,5	54,9	46,2	45,5	37,3	41,6	40,4	41,7	37,3	43,8	43,9	43,5	42,9	47,1	45,7	41,1	43,3	44,2	45,1	48,2	44,9	47,5	47,9	50,0	55,1	43,4	

\*) Porządek wskaźników w przytoczonej powyżej tabeli jest następujący: 66)  $\frac{\text{ciężar ciała} \times 100}{\text{wzrost w cm}}$ , 67)  $\frac{\text{długość tułowia} \times 100}{\text{wzrost w cm}}$ , 68)  $\frac{\text{szerokość między wyrostkami barkowymi} \times 100}{\text{długość tułowia}}$

69) $\frac{\text{szerokość między grzebieniami kości biodrowej} \times 100}{\text{szerokość między wyrostkami barkowymi}}$	70) $\frac{\text{średnica przednio-tylna klatki piersiowej} \times 100}{\text{średnica poprzeczna klatki piersiowej}}$	71) $\frac{\text{obwód w pasie} \times 100}{\text{obwód klatki piersiowej sutkowy}}$
72) $\frac{\text{obwód w pasie} \times 100}{\text{obwód pośladków}}$	73) $\frac{\text{wysokość do spojenia kości łonowych} \times 100}{\text{wzrost}}$	74) $\frac{\text{długość kończyny górnej} \times 100}{\text{wzrost}}$
77) $\frac{\text{obwód podudzia} \times 100}{\text{obwód uda}}$	78) $\frac{\text{szerokość dłoni} \times 100}{\text{długość ręki}}$	80) $\frac{\text{szerokość stopy} \times 100}{\text{długość stopy}}$
		76) $\frac{\text{obwód przedramienia} \times 100}{\text{obwód ramienia}}$







elkopolskich.

G <sub>6</sub>	G <sub>7</sub>	M <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>	G <sub>10</sub>	M <sub>5</sub>	W	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>
-0,283	-0,302	-0,392	-0,104	-0,261	-0,072	-0,008	+0,243	+0,291
+0,011	+0,107	-0,055	-0,359	-0,121	-0,014	+0,549	+0,365	+0,052
-0,055	-0,679	-0,137	-0,173	+0,132	+0,124	-0,148	+0,023	-0,014
-0,226	-0,448	-0,175	-0,470	-0,582	-0,085	+0,110	+0,195	-0,502
-0,467	-0,841	-0,527	-0,585	-0,369	-0,118	-0,215	+0,036	+0,146
-0,324	-0,283	-0,566	-0,153	-0,156	-0,536	-0,016	-0,459	-0,371
-0,077	-0,195	-0,582	-0,541	-0,351	-0,613	+0,126	-0,195	-0,101
-0,351	-0,200	-0,380	+0,003	-0,039	+0,036	+0,154	+0,223	+0,316
-0,121	-0,080	-0,395	+0,124	+0,055	-0,322	-0,335	-0,134	-0,261
+0,429	-0,095	-0,033	+0,030	+0,533	-0,453	+0,226	-0,456	+0,398
-0,098	-0,014	+0,027	-0,074	-0,094	+0,024	+0,027	-0,206	-0,074
-0,275	+0,074	-0,374	-0,184	-0,236	-0,206	-0,061	-0,328	-0,596
+0,200	-0,126	-0,140	+0,160	+0,030	-0,390	-0,486	-0,467	+0,209
+0,104	+0,299	+0,088	-0,174	-0,181	-0,129	-0,198	+0,129	+0,882
+0,344	+0,151	+0,187	+0,036	-0,154	-0,267	-0,483	-0,218	-0,673
+0,102	+0,104	+0,036	+0,950	-0,239	-0,027	-0,415	-0,418	-0,160
+0,777	+0,417	+0,497	+0,242	-0,178	-0,030	-0,480	-0,220	-0,308
1,000	+0,492	+0,698	+0,387	+0,264	-0,064	-0,055	-0,036	-0,184
+0,492	1,000	+0,437	+0,368	+0,129	+0,154	+0,179	+0,071	-0,247
+0,698	+0,437	1,000	+0,546	+0,338	+0,557	+0,061	+0,261	+0,124
-0,387	+0,368	+0,546	1,000	+0,629	+0,423	-0,190	+0,137	+0,132
+0,264	+0,129	+0,338	+0,629	1,000	+0,223	+0,126	+0,019	+0,305
-0,064	+0,154	+0,557	+0,423	+0,223	1,000	+0,132	+0,582	+0,170
-0,055	+0,179	+0,061	-0,190	+0,126	+0,132	1,000	+0,146	+0,316
-0,036	+0,071	+0,261	+0,137	+0,019	+0,582	+0,146	1,000	-0,094
-0,184	-0,247	+0,124	+0,132	+0,305	+0,170	+0,316	-0,094	1,000

TABELA V.

Współczynniki współzależności ujmujące podobieństwa żołnierzy wielkopolskich.

	I <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	G <sub>8</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>	I <sub>8</sub>	W <sub>5</sub>	I <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	G <sub>9</sub>	M <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	W <sub>3</sub>	G <sub>6</sub>	G <sub>7</sub>	M <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>	G <sub>10</sub>	M <sub>5</sub>	W	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>
I <sub>1</sub>	1,000	+0,190	-0,030	-0,097	+0,541	+0,080	+0,017	+0,322	-0,063	+0,146	+0,069	-0,574	+0,225	-0,305	-0,701	-0,401	-0,357	-0,283	-0,302	-0,392	-0,104	-0,261	-0,072	-0,008	+0,243	+0,291
S <sub>1</sub>	+0,190	1,000	+0,209	+0,408	+0,066	-0,121	-0,027	-0,198	-0,571	+0,226	-0,357	-0,039	-0,646	-0,198	-0,319	-0,199	-0,305	+0,011	+0,107	-0,055	-0,359	-0,121	-0,014	+0,549	+0,365	+0,052
G <sub>8</sub>	-0,030	+0,209	1,000	+0,429	+0,429	+0,082	-0,390	-0,164	-0,362	-0,077	-0,137	+0,143	-0,195	+0,187	-0,027	-0,080	-0,487	-0,055	-0,679	-0,137	-0,173	+0,132	+0,124	-0,148	+0,023	-0,014
W <sub>1</sub>	-0,097	+0,408	+0,429	1,000	+0,527	+0,413	+0,110	-0,126	-0,275	-0,374	-0,258	+0,330	-0,454	+0,467	-0,470	-0,025	-0,064	-0,226	-0,448	-0,175	-0,470	-0,582	-0,085	+0,110	+0,195	-0,502
W <sub>4</sub>	+0,541	+0,066	+0,429	+0,527	1,000	+0,494	+0,270	+0,390	-0,027	-0,160	-0,077	-0,077	-0,008	-0,242	-0,313	-0,101	-0,448	-0,467	-0,841	-0,527	-0,585	-0,369	-0,118	-0,215	+0,036	+0,146
G <sub>5</sub>	+0,080	-0,121	+0,082	+0,413	+0,494	1,000	+0,374	+0,236	+0,104	-0,270	+0,330	+0,338	+0,206	-0,154	+0,088	+0,195	-0,101	-0,324	-0,283	-0,566	-0,153	-0,156	-0,536	-0,016	-0,459	-0,371
I <sub>8</sub>	+0,017	-0,027	-0,390	+0,110	+0,270	+0,374	1,000	+0,456	+0,577	+0,258	-0,088	+0,302	-0,058	-0,143	+0,044	-0,085	-0,190	-0,077	-0,195	-0,582	-0,541	-0,351	-0,613	+0,126	-0,195	-0,101
W <sub>5</sub>	+0,322	-0,198	-0,164	-0,126	+0,390	+0,236	+0,456	1,000	+0,549	+0,170	+0,335	-0,181	-0,162	-0,664	-0,577	-0,486	-0,646	-0,351	-0,200	-0,380	+0,003	-0,039	+0,036	+0,154	+0,223	+0,316
I <sub>2</sub>	-0,063	-0,571	-0,362	-0,275	+0,027	+0,104	+0,577	+0,549	1,000	+0,088	+0,344	+0,297	+0,168	+0,549	+0,115	-0,025	-0,134	-0,121	-0,080	-0,395	+0,124	+0,055	-0,322	-0,335	-0,134	-0,261
S <sub>2</sub>	+0,146	+0,226	-0,077	-0,374	-0,160	-0,270	+0,258	+0,170	+0,088	1,000	-0,203	-0,456	+0,058	-0,252	-0,313	-0,591	-0,113	+0,429	-0,095	-0,033	+0,030	+0,533	-0,453	+0,226	-0,456	+0,398
G <sub>9</sub>	+0,069	-0,357	-0,137	-0,258	-0,077	+0,320	-0,088	+0,335	+0,344	-0,203	1,000	+0,044	+0,058	-0,115	-0,154	-0,151	-0,074	-0,098	-0,014	+0,027	-0,074	-0,094	+0,024	+0,027	-0,206	-0,074
M <sub>2</sub>	-0,574	-0,039	+0,143	+0,330	-0,077	+0,338	+0,302	-0,181	+0,297	-0,456	+0,044	1,000	-0,217	+0,456	+0,533	+0,442	-0,085	-0,275	+0,074	-0,374	-0,184	-0,236	-0,206	-0,061	-0,328	-0,596
G <sub>1</sub>	+0,225	-0,646	-0,195	-0,454	-0,008	+0,206	-0,058	-0,162	+0,168	+0,058	+0,058	-0,217	1,000	-0,299	+0,178	+0,533	+0,413	+0,200	-0,126	-0,140	+0,160	+0,030	-0,390	-0,486	-0,467	+0,209
W <sub>2</sub>	-0,305	-0,198	+0,187	+0,467	-0,242	-0,154	-0,143	-0,664	+0,549	-0,252	-0,115	+0,456	-0,299	1,000	+0,610	+0,080	+0,322	+0,104	+0,299	+0,088	-0,174	-0,181	-0,129	-0,198	+0,129	+0,882
G <sub>2</sub>	-0,701	-0,319	-0,027	-0,470	-0,313	+0,088	+0,044	-0,577	+0,115	-0,313	-0,154	+0,533	+0,178	+0,610	1,000	+0,634	+0,673	+0,344	+0,151	+0,187	+0,036	-0,154	-0,267	-0,483	-0,218	-0,673
G <sub>4</sub>	-0,401	-0,199	-0,080	-0,025	-0,101	+0,195	-0,085	-0,486	-0,025	-0,591	-0,151	+0,442	+0,533	+0,080	+0,634	1,000	+0,467	+0,102	+0,104	+0,036	+0,950	-0,239	-0,027	-0,415	-0,418	-0,160
W <sub>3</sub>	-0,357	-0,305	-0,487	-0,064	-0,448	-0,101	-0,190	-0,646	-0,134	-0,113	-0,074	-0,085	+0,413	+0,322	+0,673	+0,467	1,000	+0,777	+0,417	+0,497	+0,242	-0,178	-0,030	-0,480	-0,220	-0,308
G <sub>6</sub>	-0,283	+0,011	-0,055	-0,266	-0,467	-0,324	-0,077	-0,351	-0,121	+0,429	-0,098	-0,275	+0,200	+0,104	+0,344	+0,102	+0,777	1,000	+0,492	+0,698	+0,387	+0,264	-0,064	-0,055	-0,036	-0,184
G <sub>7</sub>	-0,302	+0,107	-0,679	-0,448	-0,841	-0,283	-0,195	-0,200	-0,080	-0,095	-0,014	+0,074	-0,126	+0,299	+0,151	+0,104	+0,417	+0,492	1,000	+0,437	+0,368	+0,129	+0,154	+0,179	+0,071	-0,247
M <sub>1</sub>	-0,392	-0,055	-0,137	-0,175	-0,527	-0,566	-0,582	-0,380	-0,395	-0,033	+0,027	-0,374	-0,140	+0,088	+0,187	+0,036	+0,497	+0,698	+0,437	1,000	+0,546	+0,338	+0,557	+0,061	+0,261	+0,124
G <sub>3</sub>	-0,104	-0,359	-0,173	-0,470	-0,585	-0,153	-0,541	+0,003	+0,124	+0,030	-0,074	-0,184	+0,160	-0,174	+0,036	+0,050	+0,242	+0,387	+0,368	+0,546	1,000	+0,629	+0,423	-0,190	+0,137	+0,132
G <sub>10</sub>	-0,261	-0,121	+0,132	-0,582	-0,369	-0,156	-0,351	-0,039	+0,055	+0,533	-0,094	-0,236	+0,030	-0,181	-0,154	-0,239	-0,178	+0,264	+0,129	+0,338	+0,629	1,000	+0,223	+0,126	+0,019	+0,305
M <sub>5</sub>	-0,072	-0,014	+0,124	-0,085	-0,118	-0,536	-0,613	+0,036	-0,322	-0,453	+0,024	-0,206	-0,390	-0,129	-0,267	-0,027	-0,030	-0,064	+0,154	+0,557	+0,423	+0,223	1,000	+0,132	+0,582	+0,170
W	-0,008	+0,549	-0,148	+0,110	-0,215	-0,016	+0,126	+0,154	-0,335	+0,226	+0,027	-0,061	-0,486	-0,198	-0,483	-0,415	-0,480	-0,055	+0,179	+0,061	-0,190	+0,126	+0,132	1,000	+0,146	+0,316
M <sub>3</sub>	+0,243	+0,365	+0,023	+0,195	+0,036	-0,459	-0,195	+0,223	-0,134	-0,456	-0,206	-0,328	-0,467	+0,129	-0,218	-0,418	-0,220	-0,036	+0,071	+0,261	+0,137	+0,019	+0,582	+0,146	1,000	-0,094
M <sub>4</sub>	+0,291	+0,052	-0,014	-0,502	+0,146	-0,371	-0,101	+0,316	-0,261	+0,398	-0,074	-0,596	+0,209	+0,882	-0,673	-0,160	-0,308	-0,184	-0,247	+0,124	+0,132	+0,305	+0,170	+0,316	-0,094	1,000





Jak zatem widzimy, otrzymaliśmy w wyniku analizy podział serji nauczycielskiej na dwie ściśle określone grupy. Czy grupy te można nawiązać do znanych z literatury typów konstytucjonalnych? Ponieważ otrzymaliśmy tylko dwie grupy, wobec tego automatycznie odpadają podziały wszystkich uczonych, wysuwających podział na 3 albo 4 typy konstytucjonalne. W zakres tedy naszych rozważań wejdą tylko klasyfikacje *Manouvrier'a*, *Violi* i *Weidenreicha*. Porównyując nasze grupy z typami *Weidenreicha*, dochodzimy do wniosku, że ich nie można zidentyfikować. Obie nasze grupy są jednakowo wysokie, podczas gdy *Weidenreich* charakteryzuje swój eurysomatyczny typ jako „kurz, breit“ oraz „klein-erwüchsig, gedrungen“. Następnie, zahypnotyzowany zdaje się, tak znaną w historii antropologii ideą „harmonijnej budowy człowieka“, łączy u typu leptosomatycznego długi i wąski tułów z długimi kończynami, podczas gdy w naszym przykładzie z krótszym tułowiem łączą się dłuższe kończyny i naodwrot. Najbardziej może zbliżałby się wynik przeprowadzonej tu analizy do podziałów *Manouvrier'a* i *Violi*. Można by tedy zidentyfikować naszą grupę pierwszą z typem makroskelicznym *Manouvrier'a*, oraz porównywać z nią *Violi* habitus mikrosplanchnicus, względnie longitypus, podczas gdy cechy grupy drugiej pozwalają ją zidentyfikować z typem brachyskelicznym *Manouvrier'a* oraz habitus makrosplanchnicus albo brachitypus *Violi*.

Celem przekonania się, czy i w jakim stopniu powyższy tak ciekawy wynik analizy zbadanej serji jest przypadkowy, należałoby zanalizować inną serję. Specjalnie chodzi mi o stwierdzenie, czy i w innych serjach utrzyma się wyżej zaznaczony dymorfizm konstytucjonalny. Gdybyśmy go bowiem stwierdzili w innych serjach, zwłaszcza o różnym od wyżej omówionej składzie rasowym, to należałoby uznać tezę *Weidenreicha*, wedle której rodzaj ludzki jako całość składa się z dwu zasadniczych typów konstytucjonalnych, za tezę mającą cechy prawdopodobieństwa.

W braku serji podobnej co do wieku do wyżej zanalizowanej, rozpatrzę serję żołnierzy z garnizonu poznańskiego. Materiał ten pochodzi z badań, które przeprowadziłem w roku bieżącym przy pomocy kolumny złożonej ze studentów Studium Wy-

chowania Fizycznego Uniwersytetu Poznańskiego, korzystając z łaskawego pozwolenia p. dowódcy okręgu poznańskiego generała Dzierżanowskiego oraz z zasiłku Państwowego Urzędu Wychowania Fizycznego. Jestto zatem niestety materiał, jak to wykazały badania Czekanowskiego i jego szkoły z Mydlarskim na czele, o niezakończonym jeszcze częściowo procesie rozwojowym. Żołnierze tej serji w liczbie 26 pochodzą z północnowschodnich powiatów Wielkopolski (Mogilno, Gniezno, Września, Strzelno, Inowrocław). Serję tę wybrałem dlatego, że w jej składzie rasowym spotkamy napewne typ  $\beta$ , którego w serji poprzedniej nie było. Występowanie tego elementu na powyższym terytorjum stwierdził Czekanowski<sup>a)</sup>, opracowując całość antropologii Polski. Typ ten pozatem stwierdziłem<sup>b)</sup> na tem terytorjum na materiale kranjologicznym. Jakkolwiek więc serja przedstawia tę niedogodność, że nie reprezentuje materiału ustabilizowanego w swym rozwoju, to wprowadzając nowy element antropologiczny, odpowiada w zupełności wyżej zaznaczonym potrzebom kontroli.

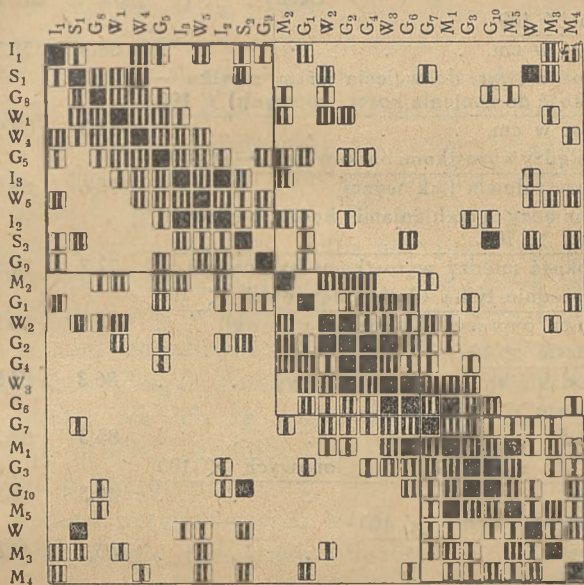
Wskaźniki użyte do analizy przedstawia tabela IV. Wprowadziłem tu szereg zmian, podyktowanych doświadczeniem. Najpierw dodałem wskaźniki stopy i ręki. Następnie we wskaźniku ujmującym budowę górnej części tułowia zmieniłem pomiar klatki piersiowej, używając pomiaru obwodu klatki piersiowej przy spokojnym oddechu. Nakoniec wyeliminowałem pojemność życiową płuc. Zrobiłem to dlatego, że pomiar ten przy masowem badaniu żołnierzy staje się więcej niż problematycznym. Pomijając bowiem nieumiejętność żołnierzy w posługiwaniu się spirometrem, wkrada się do badań nieoczekiwany czynnik symulacji. Zwłaszcza Żydzi, Rusini i Białorusini przy próbie spirometrycznej, dynamometrycznej oraz przy próbie sprawności fizycznej wykazywali niebywałą słabość. Oczywiście, że obok symulacji, powodowanej chęcią zwolnienia z wojska, pewną rolę odegrał także moment nierówności rasowej. Powyższe stwierdzenia zadecydowały o zupełnem wyeliminowaniu z analizy pojemności życiowej płuc.

Współczynniki współzależności omawianej serji podaje tabela V, a rysunek 2, ich graficzne przedstawienie. Serja żoł-

<sup>a)</sup> Czekanowski, J. Zarys antropologii Polski, w druku.

<sup>b)</sup> Stojanowski, K. Typy kranjologiczne Wielkopolski, w rękopisie.

nierzy wielkopolskich, jak to wskazuje diagram, rozbiła się na trzy grupy. Grupa I-sza, stosunkowo dość izolowana obejmuje



(rys. 2.)

osobniki:  $I_1$ ,  $S_1$ ,  $G_8$ ,  $W_1$ ,  $W_4$ ,  $G_5$ ,  $I_3$ ,  $W_5$ ,  $I_2$ ,  $S_2$ , i  $G_9$ . Obie pozostałe grupy są ze sobą bardzo silnie zespolone tak, że dość trudno przeprowadzić między nimi granicę. Wskazuje to na silne podobieństwo obu ostatnich grup. W skład grupy II-giej wchodzi osobniki:  $M_2$ ,  $G_1$ ,  $W_2$ ,  $G_2$ ,  $G_4$ ,  $W_3$  i  $G_6$ , w skład zaś grupy trzeciej osobniki:  $G_7$ ,  $M_1$ ,  $G_3$ ,  $G_{10}$ ,  $M_5$ ,  $W$ ,  $M_3$  i  $M_4$ .

Średnie grup przedstawia tabela VI. W świetle tych średnich grupa pierwsza, jakkolwiek najbardziej krótkotułowiona odznacza się wielkim ciężarem ciała, najbardziej szerokimi barkami i najwęższymi biodrami. Klatka piersiowa średnio okrągła łączy się z najmniejszym wcięciem w pasie. Najdłuższa kończyna dolna występuje razem z najkrótszą kończyną górną. Obwód przedramienia w stosunku do obwodu ramienia najmniejszy, podudzie średnio rozwinięte, najwęższe ręce i stopy dopełniają charakterystyki grupy. Grupa druga, jakkolwiek wyróżnia się największą długością tułowia, nie różni się względnym ciężarem ciała od grupy pierwszej. Przy najwęższych barkach

TABELA VI.  
Średnie grup żołnierzy wielkopolskich.

	Cechy	Gr. I.	Gr. II.	Gr. III.
<u>Ciężar ciała <math>\times 100</math></u>				
Wzrost w cm. . . . .		38,8	38,8	36,9
<u>Długość tułowia (wys. do wcięcia jarzm. mostka — wysokość do spojenia kości łonowych) <math>\times 100</math></u>				
Wzrost w cm. . . . .		31,3	33,9	32,7
<u>Szerokość między wyrostkami barkowymi (a—a) <math>\times 100</math></u>				
Długość tułowia (jak wyżej) . . . . .		75,6	68,5	71,5
<u>Szerokość między grzebieniami kości biodrowej (ic—ic) <math>\times 100</math>.</u>				
Szerokość między wyrostkami barkowymi . . . . .		72,2	75,5	74,6
<u>Średnica przednio-tylna klatki piersiowej <math>\times 100</math></u>				
Średnica poprzeczna klatki piersiowej . . . . .		71,9	73,3	64,7
<u>Obwód w pasie <math>\times 100</math></u>				
Obwód klatki piersiowej sutkowy . . . . .		86,3	84,5	85,8
<u>Obwód w pasie <math>\times 100</math></u>				
Obwód pośladków . . . . .		85,3	82,2	85,1
<u>Wysokość do spojenia kości łonowych <math>\times 100</math></u>				
Wzrost . . . . .		49,3	48,3	49,0
<u>Długość kończyny dolnej <math>\times 100</math></u>				
Wzrost . . . . .		45,2	45,5	45,6
<u>Obwód przedramienia <math>\times 100</math></u>				
Obwód ramienia . . . . .		97,3	100,9	98,1
<u>Obwód podudzia <math>\times 100</math></u>				
Obwód uda . . . . .		65,4	67,3	65,1
<u>Szerokość dłoni <math>\times 100</math></u>				
Długość ręki . . . . .		37,4	37,7	38,1
<u>Szerokość stopy <math>\times 100</math></u>				
Długość stopy . . . . .		43,4	44,0	47,8
Wzrost . . . . .		166,4	167,5	166,5
Waga . . . . .		64,6	64,2	60,9

i najszerszych biodrach charakteryzuje grupę drugą najbardziej zaokrąglona klatka piersiowa i najsilniejsze zwężenie w pasie. Najkrótsze kończyny dolne łączą się ze średnimi kończynami górnymi. Przedramię i podudzie najsilniej rozwinięte oraz średnio szerokie stopy i ręce dopełniają charakterystyki grupy drugiej. Grupa trzecia wyróżnia się małym ciężarem ciała, średnio długim tułowiem, średnio szerokimi barkami i dość szerokimi biodrami, bardzo silnie spłaszczoną klatką piersiową oraz słabym wcięciem w pasie. Średnio wysokie kończyny dolne towarzyszą najdłuższym kończynom górnym. Grupa ta posiada średnio



rozwinęte przedramię a najslabiej podudzie oraz najszerze stopy i ręce. Grupa pierwsza jest najbardziej niskorosłą przy największym ciężarze ciała, podczas gdy grupa druga łączy największy wzrost ze średnim ciężarem ciała.

Analiza powyższej serji wykazała, że zróżnicowanie konstytucjonalne nie jest tak proste, jak to ujmują niektórzy autorowie. W serji posiadającej w swym składzie typ  $\beta$ , stwierdzamy nowy element konstytucjonalny. Zachodzi teraz pytanie, która to grupa naszej serji reprezentuje ten nowy typ? Pewne stwierdzenie tego faktu napotyka jednak na dość duże trudności. Najprawdopodobniej bowiem ze względu na różnice zachodzące w wieku, składzie rasowym i charakterze społecznym obu zanalizowanych seryj, obserwujemy szereg różnic w poszczególnych średnich w obu zbadanych serjach, co utrudnia powiązanie ich ze sobą. Ze względu na najwyższy wzrost grupy drugiej, osobniki typu  $\beta$  weszły do niej najprawdopodobniej w minimalnej ilości. Sądząc po średnich wzrostu, możemy wyrazić przypuszczenie, że typ  $\beta$  odcisnął swe piętno najbardziej na grupie pierwszej. Oprócz najniższego wzrostu grupę tę cechują, zgodnie z obserwacjami Mydlarskiego,<sup>10)</sup> szerokie, w naszej serji najszerze, barki przy dość płaskim kształcie klatki piersiowej.

Ustaliwszy w ten sposób miejsce typu  $\beta$  w jednej wyłonionych przez nas grup, dochodzimy do bardzo ważnego wyniku natury ogólnej. Stwierdzamy mianowicie, wbrew pospieszным uogólnieniom Weidenreicha, związek momentu rasowego z momentem konstytucjonalnym.

Śledzenie korelacji rasy i konstytucji ograniczam w niniejszym artykule do powyższych uwag. Odkładam je do zebrania obszerniejszego materiału. W dalszym ciągu uwzględniając to, że mamy w materiale żołnierskim do czynienia z działaniem opóźnienia rozwojowego, możnaby grupę drugą serji wielkopolskiej zidentyfikować z grupą pierwszą serji nauczycielskiej, a grupę trzecią wielkopolską z drugą nauczycielską.

Uzyskując u żołnierzy wielkopolskich podział na trzy grupy, dochodzimy do podziału podobnego do typów Kretschmera. Porównanie naszych grup, przedewszystkiem serji

<sup>10)</sup> Mydlarski, J. Zagadnienie typów budowy fizycznej ludności ziem polskich. II Zjazd słowiańskich geografów i etnografów w Polsce. 1927 r. Sekcja VI.

żołnierzy wielkopolskich, z typami K r e t s c h m e r a, prowadzi do ciekawych wniosków. W najbardziej ogólnych zarysach możnaby nasze grupy nawiązać do typów K r e t s c h m e r a. Grupa pierwsza, charakteryzująca rasowy typ  $\beta$ , daje się z łatwością zidentyfikować z typem piknicznym. W tym związku warto zacytować frapującą obserwację Talki-Hryncewicz<sup>11)</sup>. Wedle niego u Krakowiaków współczesnych znajduje się u mężczyzn 60%, a u kobiet 74,1% pikników. A przecież analizując<sup>12)</sup> czaszki przedmieszczan krakowskich stwierdziłem tam około 70% czaszek typu  $\beta$ . Grupę drugą serji wielkopolskiej, a zwłaszcza jej odpowiednik w serji nauczycielskiej, możnaby nawiązać do typu atletycznego. Typ zaś asteniczny K r e t s c h m e r a odpowiada trzeciej grupie serji wielkopolskiej. Oczywiście w szczegółach różnic będzie sporo. Charakterystyka przeprowadzona przy pomocy metody podobieństwa będzie o wiele subtelniejsza i precyzyjniejsza. Gdyby się utrzymał w dalszych przykładach podział na trzy typy budowy ciała, to mielibyśmy stwierdzenie, że K r e t s c h m e r obserwował poprawnie. Ewentualność ta ma za sobą dość duże prawdopodobieństwo. Wszak ludność niemiecka niebardzo różni się od ludności polskiej pod względem składu antropologicznego. Ciekawem też jest pytanie, o ile podział M a n o u v r i e r'a i V i o l i ma uzasadnienie w badanych przez nich serjach. O ile bowiem przyjmujemy, że we Włoszech i w Francji typu  $\beta$  jest znikoma ilość, to staje się jasnym wyróżnianie tylko dwu typów konstytucjonalnych. Byłoby ono warunkowane brakiem typu  $\beta$  o piknicznej budowie ciała.

W świetle analizy obu powyższych przykładów dochodzimy do następujących wniosków:

- 1) Przy pomocy metody podobieństwa można przeprowadzić analizę konstytucjonalną.
- 2) Otrzymane w wyniku analizy grupy można zidentyfikować z typami konstytucjonalnymi niektórych autorów.
- 3) Typ  $\beta$  stanowi najistotniejszą część składową typu konstytucjonalnego zwanego przez K r e t s c h m e r a piknicznym.

<sup>11)</sup> Talko-Hryncewicz J. Krakowiacy współcześni, Prace Komisji Antropologii i Prehistorji Polskiej Akademji Umiejętności nr. 1. Kraków, 1927 r. Str. 103.

<sup>12)</sup> Stojanowski K. Typy kranjologiczne Polski. Kosmos 1924 r. t. 49. Str. 703.

## Z ORGANIZACJI I METODYKI WYCHOWAWCZEJ.

Dr. W. Haberkantówna, wizyt.  
Ministerstwa W. R. i O. P.

### Uwagi w sprawie nauczania higieny w gimnazjach.

(Referat wygłoszony na posiedzeniu lekarzy szkolnych w Warszawie  
dnia 16 lutego 1928 r.)

(Dokończenie.)

Można nawet, jak mówi Pestalozzi „wtłaczać w głowy dzieci myśli wyjęte z głów nauczycieli“, każąc im powtarzać to, co nauczyciel wyklada — ale to będą słowa, frazesy — a z tem trzeba być ostrożnym, by o naszym nauczaniu nie powiedziano tego, co Wyspiański powiedział o profanowaniu sztuki:

„Wycuzono papugę wyrazów o sztuce i —  
przyznać trzeba, że łatwość miała w tej nauce“...

I dalej: „Jakkolwiek rzecz ta kształtu sztuki nie odmieni,  
frazes jednak wystarczy, by myśl djabli wzięli!“

Nie chodzi nam przecież o jak najwięcej wypowiedzianych i powtórzonych, choćby nawet poprawnie, przez ucznia — papugę zdań, lecz o rzetelne przyswojenie przez niego zasadniczych pojęć. Pryswajanie pojęć to rzecz trudniejsza, aniżeli recytowanie frazesów, wymagająca długotrwałej i żmudnej pracy przygotowawczej. Przytoczę przykłady. Komórka, tkanka oraz czynności komórek i tkanek — są to pojęcia, które opracowuje się latami całemi na podstawie obserwacji i ćwiczeń. Mikroskop wprowadza się w kl. IV-ej dopiero, gdyż doświadczenie pedagogiczne wykazało, że do obserwowania preparatów mikroskopowych oraz odczytywanie rycin i modeli, wyobrażających te preparaty musimy ucznia przyzwyczajać stopniowo: oglądanie gołym okiem coraz drobniejszych przedmiotów powinno być wstępem do badania przez lupę, którą wprowadzamy w końcu I-ej lub na początku II-ej kl.; lupa przygotowuje do zrozumienia słabych powiększeń w mikroskopie — dopiero po paru latach takich przygotowań możemy przystąpić do rozpatrywania preparatów histologicznych — najpierw roślinnych, jało łatwiejszych do odcyfrowania, potem dopiero zwierzęcych. W IV-ej kl. zatem uczeń po całym szeregu ćwiczeń dopiero może mieć jakie takie wyobrażenie o komórce i o tkance; pojęcie to będzie pogłębiał i ugruntowywał przez cały czas nauki biologji, t. zn. w gimnazjum mat.-przyrodniczem w kl. IV, V, VI i VII, w hum. w kl. IV i V-tej. Pouczając dzieci w kl. III-ej, czy IV-ej o czystości skóry, nie wolno pod żadnym pozorem zajmować się mi-

kroskopową budową skóry. Demonstrowanie znanego preparatu z *papier maché* nietylko nic tu nie wyjaśni, lecz przeciwnie zaciemni sprawę. Ten bardzo skomplikowany preparat wymaga dla odcyfrowania takiego przygotowania, jakiego uczeń nietylko w niższem gimnazjum, ale i w IV kl. posiadać nie może; dobrze będzie, jeśli każdy uczeń V-ej klasy, już po roku ćwiczeń mikroskopijnych w IV-ej, będzie się umiał zorientować w tego rodzaju preparatach i modelach.

Gdyby jednak w IV-ej kl. higienista spostrzegł, że uczniowie jeszcze sobie z temi obserwacjami rady dać nie mogą — a może się to zdarzyć w niektórych szkołach, gdzie wskutek niedostatecznego zaopatrzenia w pomoce naukowe ćwiczenia nie mogły być dość gruntownie przeprowadzone — to pod żadnym pozorem nie można takich tematów zbywać miomochodem: mówienie o skórze, nawet w połączeniu z demonstracją, w przeciągu jakiejś godziny lekcyjnej nie może dać jasnego pojęcia o budowie skóry, jeśli uczeń poprzednio całego szeregu innych preparatów nie obserwował należycie. — W takim niepomyślnym wypadku, należy się raczej wyrzec i w VII kl. wyjaśnień histologicznych i lekcję o hartowaniu w inny sposób opracować.

Wielkim błędem pedagogicznym jest podawanie uczniowi, który z jakichkolwiek powodów niema jasnych wyobrażeń o danym przedmiocie definicij w przekonaniu, że te gotowe definicje są właśnie uzupełnieniem wiadomości ucznia. Mam tu na myśli różnorodne definicje z dziedziny biologji dawane na lekcjach higieny: jak np. „Komórka — to najmniejsza cząsteczka ciała“; i t. p. również nieściśle i nienaukowe określenia. Mnóstwo przykładów definicij, jakich ani dawać ani żądać od ucznia nie należy, daje podręcznik Karaffy Korbutta, który oniemal każdy rozdział zaczyna od definicij, a każdy kończy sprawdzającemi, w katechizmowy sposób ułożonemi pytaniami.

Inny przykład nieodpowiednich uzupełnień, robionych miomochodem — to podawanie na lekcji higieny wiadomości z dziedziny chemji. Nie można chemji uczyć samemi słowami — to darmo. Nie można douczać na jednej, choćby nawet pięciu lekcjach tego, co stanowi przedmiot ćwiczeń i rozważań w przeciągu półroczu po 4 godz. tygodniowo w humanistycznym gimnazjum, lub w przeciągu 1½ roku po 5 godz. tygodniowo w mat.-przyrodniczem. Cząsteczka i atom, cząsteczka białka, jej rozpad i dalsze procesy chemiczne — to chyba najtrudniejsze pojęcia chemiczne z kursu gimnazjalnego, wymagające starannego, długotrwałego opracowania, podawanie ich naprędce w wykładzie, który uczeń ze słów nauczyciela powtarza — to werbalizm najczystszej wody, to obciążanie pamięci ucznia słowami, których treści nie rozumie.

Do tej samej kategorii błędów dydaktycznych należy uzupełnianie mimochodem, pojęć o zmianach, jakim ulegają węglowodany pod wpływem drobnoustrojów w jamie ustnej. Pojęć o bisacharydach i polisacharydach, o rozszczepianiu ich na monozy a następnie o fermentacji mlekowej nie można dać w przeciągu kilkudziesięciu minut — w najpomyślniejszym razie. Zresztą jeśli chodzi w tym specjalnym wypadku o gruntowne wytłumaczenie procesu próchnicowego, to przecież tych teoryj — od czasu klasycznej Millera — namnożyło się sporo i którą z nich mamy podać uczniom? I czy potrzeba, dla przekonania ucznia o konieczności utrzymywania w czystości jamy ustnej uciekać się do wyjaśnień dostępnych dla słuchacza kursu dentystycznego, lecz nie dla ucznia gimnazjum?

Ograniczę się do tych przykładów, wykazujących, że dorażne, nieodpowiednie uzupełnianie wiadomości wytwarza mętne wyobrażenia i zgoła błędne pojęcia w głowie ucznia.

Przejdę teraz do omówienia formy lekcyj. Rozróżnię lekcje w gim. niższem, zwane często z pewnym lekceważącym przekąsem „tylko pogadankami“, i lekcje w kl. VII, zwane z pewnym podkreśleniem ważności przedmiotu „wykładem“

W gimnazjum niższem niezbędnym warunkiem umożliwiającym oddziaływanie wychowawcze lekarza jest znajomość dzieci, wnikanie w ich życie szkolne i pozaszkolne, zrozumienie jakie złe lub dobre przyzwyczajenia higieniczne dziecko wnosi do szkoły. Aby osiągnąć tę znajomość, winien lekarz bacznie obserwować dziatwę — a oczywiście nietylko raz czy dwa razy do roku w gabinecie lekarskim, lecz i na swoich lekcjach, oraz na lekcjach innych nauczycieli. Z wszechstronnych obserwacyj będzie czerpał wskazania nietylko jak ma z dziećmi rozmawiać, ale nawet jakie ma wybierać tematy do tych rozmów. Przypominam, że program podaje „rozkład materiału“ t. zn. program ogólny i przykład rozwinięcia. Nadto we wskazówkach metodycznych czytamy „Jako przykłady pogadanek dla 3-ch klas podano 12 tematów. — Oczywiście, nie są one jedynie możliwe. — Lekarz szkolny może wybrać i inne różne tematy“ i t. d.

Ma więc lekarz dużą swobodę, może zbudować własny program, najzupełniej przystosowany do tego audytorjum, które wychowuje. O t. zw. „wykładzie“ nie może być na tym poziomie nawet mowy. Nie chcę przez to bynajmniej powiedzieć, bym uważała wykład za jedyną formę nauczania w gimn. wyższem, ale chcę podkreślić, że ta tak używana i nadużywana forma lekcji jest w niższem gimnazjum jeszcze większym błędem pedagogicznym, niż w wyższem, jest tu absolutnie niedopuszczalna.

Trzeba sobie jasno zdać sprawę z tego, co to jest „pogadanka“, gdyż ten wyraz jest często zupełnie fałszywie rozumia-

ny, i wskutek tego lekcjom tego typu nadaje się niewłaściwą treść i formę.

A więc termin „pogadanka” nie oznacza bynajmniej, że tu „nie opieramy się na danych naukowych” a w „wykładzie” opieramy się na tych danych. Od pierwszego roku nauczania opieramy się na danych naukowych, ale również od pierwszego roku nauczania poprzez całą szkołę obowiązują nas postulaty pedagogiczne: stopniowanie trudności w podawaniu materiału naukowego, przystosowanie się do rozwoju umysłowego uczniów. Opracowanie materiału zawsze na wszystkich lekcjach powinno być systematyczne, doskonale obmyślane, staranniej właśnie na niższym poziomie dlatego, że tutaj należy sobie bardzo jasno zdawać sprawę z tego, jakie wyjaśnienia naukowe trzeba bezwzględnie usunąć, a jakie dać można i należy i jak je przystosować do poziomu umysłowego i wiadomości dziecka — t. zn. trzeba tutaj bardzo umiejętnie popularyzować, nie wulgaryzować.

Tyle co do treści. Teraz do formy. Pogadanka — to swobodna rozmowa. Nazwa „pogadanka” bywa przyczyną częstych nieporozumień, gdy zamiast rozmowy z uczniami, kierowanej przez nauczyciela, lekcja przetwarza się w bezładne właśnie „gadanie” — „ten sobie mówi, i ten sobie mówi, pełno radości i krzyku”.

Nie jest pogadanką i taka forma lekcji, w której rzekoma rozmowa polega na zadawaniu pytań i wysłuchiwanie odpowiedzi dzieci, przyczem pytania są wypytywaniem, które nabiera charakteru indagacji lub pytań „na stopnie”, a odpowiedzi uczniów są mniej lub więcej dosłownem powtórzeniem słów nauczyciela.

W pogadance, którą słyszeliśmy dn. 11. II., dr. Matusewiczówna pokazała na przykładzie, jak się powinno w oparciu o naukowe podstawy opracowywać tematy na niższym poziomie, dając wzór świetnej popularyzacji. Dr. Matusewiczówna dała również przykład swobodnego wyboru tematu (temat „jedzenie” podany w programie na kl. III). Uważała — a widzieliśmy, że miała słuszność — że temat ten da się opracować przynajmniej w zespole uczenic, które obserwowaliśmy już w kl. I-ej. Widzieliśmy na lekcji dr. M. jaki ciepły, serdeczny nastrój może panować na pogadance higienicznej i jak taka pogadanka może zainteresować dzieci.

Przejdę teraz do lekcji w kl. VII-ej. W tej klasie panuje, jak dotychczas, wyłącznie wykład, połączony z t. zw. pytaniami sprawdzającymi. Pp. pozwolą, że przytoczę krytykę tego systemu, wypowiedzianą przez dra St. Kopczyńskiego, w referacie, wygłoszonym na Zjeździe lekarskim francusko-polskim w Paryżu, dn. 21 kwietnia 1925 r.: „System zadawania i wysłuchiwanie zadanych lekcji, system wykładania i egzaminowania

uczni, przerzucania pracy na dom, na uczenie się z podręczników, z notatek licho sporządzonych, jak wiadomo współczesna dydaktyka, właśnie w imię zasady higieny pracy umysłowej poąpiła bezwzględnie.

Nauczyciel winien każdą treść lekcyjną, uprzednio dobrze opracowaną i przemyślaną, starać się drogą jak najbardziej intensywnej współpracy z uczniem na lekcji gruntownie przerebić" ... i t. d.

Wykłady mogą być więcej lub mniej zajmujące, przystosowane lub nieprzystosowane do poziomu umysłowego klasy, ale uczniowie są na takich lekcjach zawsze biernymi tylko słuchaczami, a dydaktyka współczesna wymaga jak najbardziej czynnego udziału ucznia w zdobywaniu wiedzy. Nauczyciel nie powinien zatem w wykładzie *ex cathedra* podawać dogmatycznie wiadomości, lecz stawiać zagadnienia, które uczniowie mają sami rozwiązywać pod jego kierunkiem, przyczem ich postawa winna być jak najbardziej czynną, praca jak najbardziej samodzielną.

Tej metody trzymają się dziś ogólnie pedagodowie w nauczaniu różnych przedmiotów kursu gimnazjalnego. Dlaczegoż nie zastosować tej formy, zwanej poszukującą, do nauczania higieny? Na lekcji dra Szaniawskiego widzieliśmy, że tak zrobić można. Dr. Sz. podał uczniom kilka zagadnień, a uczniowie sami szukali rozwiązania. Widzieliśmy, że wszyscy brali żywy udział w lekcji, wszyscy nad rozwiązaniem zagadnień myśleli. Sposób pytania dra Sz. nie miał w sobie nic z indagacji, nic z „odpytywania na stopień”, to też uczniowie nie tylko odpowiadali bardzo ochotnie, lecz sami dopominali się o wysłuchanie, sami zadawali pytania.

Czy zadawać lekcje higieny do domu? Odpowiedzią na to pytanie będzie następujący wyjątek z okólnika M. W. R. i O. P. z dn. 19. IX. 1924 r.

„Nauczyciel tem pewniej uniknie przeciążenia swoich uczniów, im lepiej skorzysta z wymiaru czasu, którym rozporządza na lekcjach szkolnych. W tym czasie powinien on nie tylko doprowadzić swoich uczniów do gruntownego zrozumienia nawet wiedzy, ale tę wiedzę w nich utrwalić drogą odpowiednich ćwiczeń, ale ich uczynić w możliwie największym stopniu panami tej wiedzy. Gdy nauczyciel będzie osiągał te wyniki na lekcjach, to wówczas młodzież nie będzie musiała wykonywać nadmiernej pracy w domu, co właśnie jest najistotniejszą przyczyną przeciążenia.

„Ale takie nauczanie nie jest łatwe. Zmniejsza ono domową pracę ucznia tylko przez znaczne zwiększenie wysiłku nauczyciela, wymaga bowiem od niego nieustannej pracy nad sobą, bardzo starannego przygotowania lekcji i bardzo wytężonej pracy podczas lekcji. Jeśli nauczyciel nie zadaje sobie tego trudu,

to wówczas albo na lekcjach stosuje przestarzałe sposoby wykładania, egzaminowania i zadawania uczniom głównej pracy do domu, albo też ma lekcje źle przemyślane, niejasne i chaotyczne. Uczniowie wtedy nie mogą gruntownie zrozumieć nowych zagadnień; niejasne pojęcia nie mogą się w ich umysłach utrwalić, ćwiczenia tracą wartość kształcącą, ginie zainteresowanie, ginie samodzielność młodzieży, niemożliwym staje się doprowadzenie jej na lekcjach do władania wiedzą. Następstwem tych błędów, popełnionych przez nauczyciela, jest później ślęczenie uczniów w domu w ciągu długich godzin nad podręcznikami, lub, co gorsza, nad lichymi notatkami, oraz zbyt wielkie trudności przy odrabianiu zadań domowych, przemęczenie i — mimo to — niezadawalający wynik nauki."

Lekcja higieny zatem — jak każda nowa, winna być opracowana gruntownie już w szkole. Jeżeli lekcja jest dydaktycznie dobrze przeprowadzona, to każdy uczeń w końcu lekcji sam dokładnie zda sobie sprawę z tego, czego się nauczył. By utrwalić jeszcze w pamięci tę zdobycz, dobrze jest, by uczeń streścił lekcję w formie krótkiego, jasnego, przejrzystego planu. Dyktować uczniom VII-ej klasy takiego streszczenia nie należy, powinni oni sami tę pracę samodzielnie wykonać, robią to przecież na lekcjach innych przedmiotów.

Przy takim sposobie prowadzenia lekcji niema konieczności dawania uczniom lekcji „do odrobienia” z podręcznika w domu.

W szkole podręcznik może oddać nieraz duże usługi, gdy zawiera bądź to dobre ilustracje, bądź to wykresy i dane statystyczne, które uczeń powinien się nauczyć odczytywać i komentować. Uczeń wtedy korzysta z podręcznika jak z cennej pomocy naukowej.

Jeżeli lekarz potrafił zainteresować uczeni, to będą oni z własnej inicjatywy sami wertowali podręcznik lub inne książki. Można wtedy podsunąć popularne dziełko, traktujące obszerniej niż to w szkole uczyniono, takie czy inne zagadnienia. Zadawanie jednak lekcji do mechanicznego memorowania wyłączyć należy bezwzględnie. Higiena to nie wiersze lub proza, których trzeba się uczyć na pamięć.

Pozostaje mi jeszcze omówienie pokrótce sprawy różnych pomocy naukowych, a zwłaszcza tablic i przeźroczy.

Oczywistem jest, że do nauczania higieny winniśmy stosować ogólną zasadę dydaktyczną: nauczanie winno być pogładowe. Pomni starej a wiecznie nowej maksymy: *nihil in intellectu, quod non ante in sensu*, powinniśmy przy podawaniu materiału naukowego opierać się na pokazach. W pierwszym rzędzie demonstrujemy przedmioty rzeczywiste, a zatem, jak to wskazują „Uwagi do programu”: preparaty z muzeów anatomicznych



(stłuszczona wątroba, przerośnięte serce i t. p.), gościec i in.; dopiero w braku tych okazów, lub równorzędnie z nimi demonstrujemy modele (z papier maché i inne). Obrazy zaś i przezrocza — to pomoce drugorzędne, do których uciekamy się dopiero wtedy, jeżeli nie możemy zdobyć ani okazów rzeczywistych, ani modeli. Porządek odwrotny jest wprawdzie dla nauczyciela niewiele czasu poświęcającego opracowaniu lekcji wygodniejszy, lecz zupełnie błędny dydaktycznie.

Nieliczne tematy można demonstrować tylko na filmie lub przezroczu (np. sporty, sanatorja); cała zaś serja tematów z dziedziny higieny społecznej wymaga koniecznie wycieczek do zakładów użyteczności publicznej.

Przy demonstrowaniu przezroczy należy zwrócić uwagę na następujące punkty: Obrazy powinny być w porę demonstrowane, t. zn. mają być tym poglądem, na którym opiera się dana lekcja, nie zaś jakimś mniej lub więcej interesującym pokazem, niezwiązanym lub luźno tylko związanym z samą lekcją. Więc np. jeżeli tematem lekcji jest higiena ćwiczeń cielesnych, to nie należy na zakończenie tej lekcji demonstrować serji antialkoholicznej. Lub inny przykład: na lekcji demonstruje się następujące przezrocza: 1) dzieci myjące się jak należy i jak nie należy, 2) obcierające się własnym i wspólnym ręcznikiem, 3) czytające przy właściwym i niewłaściwym oświetleniu, 4) śpiące przy otwartem oknie, 5) gardło i piers chorego na szkarlatynę, 6) gardło chorego na anginę. Oczywiście jest, że po takim chaosie obrazów uczeń po lekcji będzie miał również chaos.

Co do treści przezroczy, to trzeba przed demonstrowaniem zrobić staranny wybór oraz ułożyć je w odpowiedniej kolejności. Sądzę, że temat „choroby zakaźne” nie wymaga bynajmniej pokazów gardła i piersi chorego. *Cui bono?* Czyż wogóle uczymy stawiać dżagnozę? I czy tak się uczy stawiania dżagnozy? Demonstrowanie tego rodzaju przezroczy jest poglądownością zupełnie fałszywie zrozumianą.

Jeszcze na jedno należy zwrócić uwagę. W szkołach jednym z ważnych postulatów jest wychowywanie poczucia piękna; nie możemy tedy na lekcjach higieny demonstrować takich brzydkich i naiwnych obrazków agitacyjnych (antyalkoholiczna serja), które treścią i wykonaniem przypominają plakaty Armji Zbawienia i innych pocziwych instytucyj, i są obliczone na niewybredne gusty i niski poziom estetyczny ulicznej publiczności. Sprawy wyszukania obrazów dobranych co do treści i estetycznie wykonanych winni się zająć pp. lekarze, nauczający higieny.

Czekają zatem pp. lekarzy-higienistów następujące prace: 1) obmyślenie programu szczegółowego przystosowanego do danego audytorjum, 2) opracowanie planu wycieczek, 3) zaopatrzenie muzeum szkolnego w odpowiednie preparaty, modele,

tablice i przezrocza, 4) staranne przygotowanie poszczególnych lekcyj.

Myśl o tem, że tak ważne zadanie jak wychowanie zdrowego pokolenia spoczywa przede wszystkim na barkach lekarza szkolnego, doda mu niewątpliwie otuchy i wzniecając zapał do pracy, uczyni ją tem owocniejszą.

Dr. Wanda Wiśłocka, lek. szk.

## Gimnastyka lecznicza w szkole.

Z Zakładu Higjeny Uniw. Jag. w Krakowie,

dyr. prof. Dr. W. Gądzikiewicz.

(Dokończenie.)

Różnice stopnia wygięcia poszczególnych odcinków kręgosłupa, są w granicach fizjologicznych b. znaczne. Gdy przekroczą pewną granicę stają się chorobowemi. Ściśle tych granic oznaczyć się nie da. Przeciętną wysokość łuku piersiowej części kręgosłupa oblicza się na 7—11 cm, wklęsłość łuku lędźwiowego 2—5,5 cm, ale nawet dosyć znaczne odstępstwo od tych cyfr może nie być jeszcze chorobowem. Schultness podaje, że linja pionowa przeprowadzona przez szczyt wygięcia grzbietnego powinna trafić na szczyt wygięcia kości krzyżowej.

Postawą normalną jest według Braunego i Fischera, postawa, przy której środki wszystkich dużych stawów barkowego, biodrowego, kolanowego i stopowego i środki ciężkości, głowy, klatki piersiowej i brzucha leżą w jednej płaszczyźnie pionowo-poprzecznej.

Mówiliśmy poprzednio o grzbiecie płaskim. Przeciwnieństwem budowy spowodowanej zbyt prostym przebiegiem kręgosłupa jest tak zwany grzbiet wklęsło-wypukły. Wada ta jest spowodowana nadmierną akcentacją naturalnych wygięć przednio-tylnych kręgosłupa.

Nadmierne zwiększenie fizjologicznego wygięcia części grzbietnej kręgosłupa nazywamy kifozą, zwiększenie wygięcia lędźwiowego lordozą. Pozatem znamy chorobowe wygięcia kręgosłupa w bok zwane skoljozami i wygięcia tylnoboczne kifoskoljozy.

Przyczyny powstawania skrzywień kręgosłupa są rozmaite. Różni ortopedzi rozmaite podają jako najczęstsze. Większość ich godzi się na to, że w około 80° przypadków przyczyną jest krzywica.

W kilku procentach przyczyna skoljoz jest wrodzona i polega na asymetrycznej zmianie charakteru poszczególnych kręgów. Zdarza się mianowicie czasem, że np. ostatni krąg piersio-

wy ma charakter kręgu lędźwiowego, lub odwrotnie. Podobnie na przejściu między szyjną a piersiową częścią kręgosłupa. Jeżeli zmiana charakteru kręgu wystąpi tylko z jednej strony, przyczyna powodująca krzywy wzrost kręgosłupa jest jasną. Czasem znowu między 2 kręgi prawidłowe wsuwa się jeden anormalny w postaci klina. Istnieje polska praca o tych zmianach wrodzonych prof. Wierzejskiego z Poznania.

Spitzzy twierdzi, że znaczna część skrzywień przednio-tylnych jest spowodowana dziedzicznym typem budowy. Schede podaje, że w okresie dojrzewania między 11 a 12 rokiem życia wytwarzają się z krążków międzykręgowych nowe epifizy i to może spowodować w tym wieku zaczynające się skrzywienie.

Częstą przyczyną skoljoz jest asymetria budowy ciała a w szczególności nierówna długość odnoży dolnych. Jestto stan bardzo często spotykamy a różnica długości dochodzi nieraz do 2  $\frac{3}{4}$  cm. Haglund i Haase wykonywali pomiary kończyn dolnych. Ich statystyki wykazały przeciwne cyfry dotyczące częstości występowania kończyny krótszej po stronie prawej lub lewej. Romich tłumaczy to tem, że w okresie rozwoju szybkość rośnięcia kończyn zmienia się naprzemian. Wyróżnia 4 stadja w których nachylenie miednicy i długość kończyn naprzemian się zmienia.

Nachylenie miednicy ku stronie prawej lub lewej pociąga za sobą wyrównawczo wygięcie kręgosłupa w stronę przeciwną. Po pewnym okresie czasu następuje przerost mięśni, po stronie wypukłej wygięcia i nachylenie miednicy zostaje wyrównane, albo następuje wprost odwrócenie poprzedniego obrazu. Wygięcie części lędźwiowej kręgosłupa ku stronie lewej pociąga za sobą wyrównawcze wygięcie części grzbietowej w stronę prawą i naodwrot.

Asymetria kończyn dolnych objawia się nie tylko w różnicy ich długości, ale i w różnicy rozwoju mięśni. Haglund, Romich, Molison stwierdzili że obie kończyny dolne są używane do różnych celów. Jedna noga jest statyczna a druga kinetyczna. Co do tego, która z nich jest statyczna t. zn. stale używana do przrzucania na nią ciężaru ciała w czasie stania, podczas gdy druga jest przygiętą, a która kinetyczna t. zn. najpierw używana do ruchu, zdania ich różnią się. Zdaje się, że pod tym względem także są różnice w rozmaitych okresach życia, w zależności od nachylenia miednicy. Haglund twierdzi, że istnieje podświadoma dążność do używania stale kończyny krótszej i słabszej, a to dla pobudzenia jej rozwoju. Widział on dzieci bawiące się w gry, skaczące przez kilka godzin ciągle na tej samej jednej nodze. Profesor Haglund twierdzi, że u dzieci częściej tą nogą stale używaną jest noga prawa, a ta jest u nich krótsza. Guldberg i Gaup twierdzą, że u do-

rosłych jest nogą kinetyczną nogą lewa, bo dorośli wolą skakać lewą nogą.

R o m i c h twierdzi, że spotykane u dzieci stanie z przeniesieniem ciężaru ciała na jedną nogę a ugięcie drugiej, jest odruchową dążnością do doprowadzenia asymetrycznie, skośnie ku bokowi nachylonej miednicy do położenia poziomego. Według H a g l u n d a asymetrię budowy ciała powinny być indywidualnie uwzględniane przy ćwiczeniach cielesnych, inaczej ćwiczenia zamiast wyrównania będą powodować zwiększenie nierówności i skrzywień. Twierdzi on, że przy wszelkich ćwiczeniach gimnastycznych powinien istnieć podział na 2 grupy, prawą i lewą. Także dopuszczenie większej swobody ruchu i urządzanie w większej ilości tych rodzajów ćwiczeń, gdzie to można uwzględnić, a więc zabaw i sportów jest koniecznie potrzebnem.

Wrodzone lub nabyte zwichnięcie stawów biodrowych, zapalenie stawu biodrowego, nieprawidłowe ustawienie lub nieprawidłowo zrosnięte złamanie podudzia mogą też spowodować skoljozę.

Krzywica, występuje u 70—90% niemowląt i dzieci w pierwszych latach życia. Miętkość i podatność kości i słabość mięśni, które powoduje, muszą się oczywiście odbić i na kształcie i ustawieniu kręgosłupa. S c h e d e twierdzi, że wszystkie skoljozy, oprócz wrodzonych, porażennych i powstałych po zapaleniu opłucnej, są typowymi skoljozami rachitycznymi. Szczyt wygięcia leży zawsze na 8, 9 albo w 10-tym kręgu, kręgosłup lędźwiowy jest skręconym. Przyczyną tych zmian jest pierwotne zniekształcenie kilku kręgów lędźwiowych, zwykle 2 i 3-ciego, czasem i pierwszego. Zniekształcenie to wskutek zmian rachitycznych występuje u dzieci już między pierwszym a drugim rokiem życia, a najpóźniej do 5 roku, bo w tym czasie epifizy kostne, których deformacja jest przyczyną skrzywienia i zgrubienia, zarastają. Wygięcie kręgosłupa lędźwiowego, powstałe wskutek tych zmian, jest skierowane ku tyłowi.

Tego rodzaju zmiany rzeczywiście u większości dzieci rachitycznych sama obserwowałam przy badaniu dzieci w żłobkach miejskich w Krakowie. S c h e d e nazywa te zmiany zarodkiem skoljozy (Skoliosekeim).

Wskutek zeszywnienia części zniekształconej, wyprostowanie można osiągnąć tylko kosztem wybitnej lordozy. W dalszym ciągu występuje wskutek wyrównawczego działania dla utrzymania równowagi ciała wygięcie części grzbietnej kręgosłupa i równoczesne skręcenie w części lędźwiowej.

Według S c h e d e g o, każda typowa skoljoza jest pochodzenia rachitycznego, a jej obraz ostateczny jest wynikiem działania ciężaru ciała i wyrównawczych działań mięśni. Kształt ostateczny jest ustaleniem postawy spoczynkowej.

Nie wszystkie dzieci, które przechodziły krzywicę są skoljotykami. Co jest tutaj czynnikiem ostatecznie decydującym, trudno powiedzieć. Leczenie krzywicy dostatecznie wczas i gruntownie przeprowadzone odgrywa tu oczywiście wielką rolę.

Z pośród badanych przezemnie w żłóbku miejskim dzieci, u tych, które w żłóbku przebywały już po kilka miesięcy i dłuższej krzywica, a z nią i wygięcie kręgosłupa, w większości przypadków znikają, zostawiając zaledwie ślady, pod wpływem bardzo starannego leczenia, które tam pod kierunkiem p. dr. K o p a c z o w e j jest przeprowadzane. Obok innych środków jest tam także stosowana lampa kwarcowa, której działanie bardzo korzystnie na leczenie krzywicy wpływa. Dobre warunki higieniczne, wzmacniające ogólnie organizm dziecka, unikanie przedwczesnego osadzania i pobudzania do chodzenia, a także unikanie noszenia w niewłaściwej pozycji stałe na jednej ręce, odgrywa oczywiście rolę w profilaksie skrzywień.

Prof. S p i t z y kładzie wielki nacisk na to, żeby dzieci już w pierwszych miesiącach życia kłaść codziennie na dłuższy czas na brzuszku i przyzwyczajać je przez to do unoszenia głowy najpierw ku tyłowi i do wstawania z tej pozycji.

Niesłuchanie ważną jest rzeczą jaknajwcześniejsze stosowanie zabiegów ortopedycznych w razie wystąpienia skrzywienia, nawet już u niemowląt.

Oprócz wymienionych poprzednio spraw, może być przyczyną skrzywienia porażenie lub zapalenie nerwów, uraz, a według prof. P o r t a, i zmiany chorobowe w mięśniach, na tle reumatycznym. Dr. M u t h s c h l e c h t e r podaje, że przyczyną skrzywienia może być też skaza wysiękowa lub limfatyczna i ogólna astenja. Od skoljoz typowych trzeba oczywiście odróżnić gruźlicę kręgosłupa i sprawy zapalne kręgow.

H e u e r jako przyczynę skrzywień podaje różnicę szybkości wzrostu trzonów i łuków kręgow. Mówi, że trzony rosą szybciej niż łuki i to jest przyczyną skoljozy.

Doc. P i t z e n z Monachjum wytwarzał doświadczalnie typowe skoljozy u psów i kotów, łącząc ze sobą dwa niezbyt odległe kręgi, przez wszczępienie kawałka kości długiej zwierzęcia. Wszczępiiony kawałek nie rósł, podczas gdy kręgosłup wzrastał, ale wskutek ustalenia odległości połączonych kręgow, następowało wygięcie i dalszy krzywy wzrost.

Następstwem skoljozy jest rozciągnięcie więzadeł kręgosłupa i torebek stawów międzykręgowych po stronie wypukłej skoljozy, i skrócenie ich po stronie wklęsłej. Mięśnie przeciwnie przerastają po stronie wypukłej skoljozy. Chrząstki międzykręgowe w obrębie skoljozy przedstawiają kształt klina, ich jądro elastyczne przesuwają się ku stronie wypukłej.

Widzimy, że etiologia skoljoz jest bardzo różnorodna i zmiany, które wywołują, skomplikowane. Co w danym przypadku jest przyczyną skoljozy trudno i ortopedzie orzec. Prof. Schultheiss z Zürichu mawiał, że każdy przypadek skoljozy to problem.

Wytworzona skoljoza, może albo nie zmieniać się nadal, albo mieć charakter postępowy.

Jeszcze parę słów o roli szkoły w wytwarzaniu skoljoz. Do niedawna uważano szkołę za przyczynę skoljozy. Długie siedzenie w niewygodnych ławkach miało się przyczyniać do powstawania skoljozy.

Obecnie ortopedzi zmienili pogląd na tę sprawę. Dziecko u którego w czasie pobytu w szkole rozwija się skoljoza, przyniosło już ze sobą jej początki. Blencke zestawiał statystykę z 2000 przypadków skoljoz z własnej praktyki. Z tych 2000, po wykluczeniu spraw na tle osłabienia mięśni, pozostało 1631, z tych 946 powstało przed wstąpieniem do szkoły, 162 po szkole. Po wykluczeniu przypadków na tle krzywicy i innych wyraźnych chorób, pozostało tylko 178 przypadków, dla których jako przyczynę powstania możnaby przyjąć siedzenie w szkole.

Ja także badając dziewczynki w pierwszej klasie szkoły ćwiczeń (szkoła powszechna), w pierwszych tygodniach po wstąpieniu do szkoły, znalazłem u 50% silne wygięcia, dające się wprawdzie odprowadzić i w większości przypadków spowodowane słabością mięśni. Ponad 50% dzieci badanych przezemnie w ochronkach, również wykazywało wady postawy.

Te cyfry wystarczają, żeby przestać uważać szkołę za przyczynę skrzywień kręgosłupa i wad postawy.

Szkoła skrzywienia kręgosłupa nie wytwarza — ale dzieci które przyszły do szkoły z wadami postawy i skrzywieniami kręgosłupa, wskutek braku opieki specjalisty, a także wskutek braku ruchu i ćwiczenia mogą doznać pogorszenia swego stanu w czasie pobytu w szkole.

W związku z tą sprawą należy zaznaczyć, że pogląd na najbardziej celową budowę ławki zmienił się. Prof. Schultheiss mówi i inni ortopedzi zgadzają się z nim, że krzesło lub ławka muszą być tylko odpowiednie do wzrostu i wygodne. Krzesło lub ławka są wygodne, jeżeli siedzenie jest pochylone ku tyłowi 4—5°, oparcie wstecz 10—15° a nachylenie stołu wynosi około 25°. Odstęp nie musi być ujemnym, ani pulpit ruchomym. W spoczynku uczeń powinien siedzieć w lekkiej reklinacji, (odchylenie) przy pisaniu w lekkiej inklinacji (nachylenie). Bardziej skomplikowane ławki szkolne są zbyteczne.

Leczenie skoljoz musi oczywiście polegać w pierwszym rzędzie na leczeniu choroby, która skoljozę spowodowała, o ile ta choroba jest jeszcze w stadium czynnym. O ile skoljoza jest ustalona, 2-giego lub 3-ciego stopnia, nadziei wyleczenia właści-

wie nie ma. Tylko wówczas zaczęte i systematycznie i cierpliwie przeprowadzone leczenie, może dać poprawę, względnie zatrzymanie dalszego postępu. Natomiast zapobieganie powstaniu skrzywienia jest możliwem i dla tego na nie trzeba zwrócić największą uwagę.

Co do metod leczenia skoljoz stosowanych przez ortopedów, to są one bardzo skomplikowane. Przy skoljozie postępującej, ćwiczenia gimnastyczne są przeciwwskazane. Można je stosować dopiero po dłuższym okresie wypoczynku w postawie leżącej. Farkas stosuje ćwiczenia gimnastyczne po dłuższem leżeniu najpierw leżąc. Ćwiczenia pełzające prof. Klappa znajdują tu też zastosowanie, ale obok innych energicznych środków. Po ćwiczeniach, dziecko zostaje włożone do łóżeczka gipsowego i leży w niem rok i dłużej.

W przypadkach skoljoz niepostępujących, ortopedzi przeprowadzają redresję zapomocą przyrządów bardzo skomplikowanych. Po redresji ustalają kręgosłup na jakiś czas w górsach gipsowych lub innych specjalnie skonstruowanych.

Dla stwierdzenia, czy skoljoza ma charakter postępujący czy nie, trzeba kilkakrotnie, w odstępach n. p. około 3 miesięcznych, przeprowadzić badanie kręgosłupa, najlepiej przy pomocy zdjęć roentgenologicznych lub dokładnych aparatów, rysujących kontury skrzywienia.

Widzimy jak niesłuchanie zawiła i niejasną jeszcze jest sprawa rozpoznawania i leczenia skoljozy. Oddanie leczenia skoljoz w tych warunkach w ręce powierzchownie przygotowanych nauczycieli gimnastyki, zahamowałoby dalszy rozwój ortopedji i byłoby w swoich skutkach niewątpliwie fatalnem.

### *Wady postawy pochodzenia mięśniowego.*

Poza wadami postawy wskutek krzywego wzrostu kręgosłupa, spotykamy wadliwą postawę bez zmian w budowie kręgosłupa. Kręgosłup nie rośnie krzywo, ale jest wygięty w którymkolwiek kierunku. Charakterystycznym dla tych wad postawy jest brak skręcenia, torsji kręgosłupa, możliwość powrotu do postawy prawidłowej przez ruchy czynne lub bierne, często nieśtałość wygięcia, które jednego dnia może przebiegać na prawo, drugiego na lewo. Zmiana kierunku wygięcia może nawet wystąpić w jednej chwili.

Przyczyną tych wad postawy jest słabość mięśni podtrzymujących kręgosłup.

Rola mięśni w utrzymaniu postawy prostej jest bardzo ważną. Bez działania mięśni postawa prosta ani chwili nie może być utrzymana. W chwili przestania działania mięśni n. p. przy utracie przytomności, lub znacznego osłabienia, kręgosłup załamuje się i zgina i człowiek siedzący czy stojący upada wskutek działania ciężaru ciała.

Kręgosłup składa się (poza kością krzyżową i częścią ogonową) z 24 ruchomych kręgów kostnych, pomiędzy którymi znajdują się krążki z elastycznej tkanki chrzęstnej, z jądrem półpłynnym pośrodku. Kręgi połączone są ze sobą stawami, mniej lub więcej ruchomymi. Wiążą poszczególne kręgi ze sobą torebki stawowe, obejmujące ich wyrostki stawowe i więzadła, przebiegające wzdłuż kręgosłupa. Największą ruchliwość widzimy w części szyjnej kręgosłupa i w części lędźwiowej. Piersiowa część kręgosłupa wykazuje mniejszą ruchliwość, ponieważ chrząstki międzykręgowe są tu niższe, wyrostki kolczyste pochyłe i dachówkowato na siebie zachodzące, ponadto żebra i cała klatka piersiowa utrudniają ruchy. Całość kręgosłupa z jego 24 stawami jest bardzo ruchoma i nie podtrzymana musi się ugiąć i pochylić w tę czy inną stronę, a ciało niepodparte musi stracić równowagę i upaść.

Z reguły mało zdajemy sobie sprawę z działania mięśni utrzymujących nas w postawie prostej, dowód że one muszą być bardzo silne, by tę pracę bez większego wysiłku z naszej strony wykonać. Nawet bez sztywnego szkieletu kostnego mięśnie same swoim skurczem mogą doprowadzić do sztywnego wyprostowania w górę niektórych części ciała n. p. języka. Gąsienice potrafią podnosić kolejno różne części swojego ciała w górę nie posiadając wcale szkieletu.

Widzimy więc, że działanie mięśni rzeczywiście bardzo ważną rolę w utrzymaniu postawy pionowej odgrywa i łatwo zrozumieć, że niedomoga mięśni tułowia musi pociągnąć za sobą wadliwą postawę.

Najczęstszą formą wadliwej postawy w przypadkach gdzie powoduje ją słabość mięśni są plecy okrągłe, ale i inne postacie, także i boczne zmienne skrzywienia są możliwe. Przy plecach płaskich także spotyka się mięśnie bardzo słabo rozwinięte.

Różne zaczynające się sprawy chorobowe kręgosłupa jak gruźlica, sprawy zapalne kręgów, mogą w początkowych okresach dać powód do pomyłek, co ciężkie może za sobą pociągnąć następstwa. Bóle są tu znakiem ostrzegawczym, który trzeba uwzględnić. Dr. Schanz opisał obraz chorobowy, jego zdaniem bardzo częsty, a polegający na zmianach chorobowych w kręgach kostnych, które początkowo są niedostrzegalne a objawiający się tylko uczuciem znużenia i bólami w grzbiecie. Wadliwa postawa jest w dalszym stadium często jednym z objawów stanu chorobowego, który Schanz nazwał niedomogą kręgosłupa (*Insufficiencia vertebrae*), a który dla leczenia wymaga zupełnego spokoju i aparatów obciążających kręgosłup.

Wadliwa postawa, bez względu na swoje pochodzenie, wpływa nader niekorzystnie na stan i rozwój organizmu. Wszystkie narządy położone w klatce piersiowej i jamie brzusznej są nieprawidłowo uciskane i to na ich funkcje i budowie musi się od-



bijać. Jeżeli wadliwa postawa trwa czas dłuższy, odbija się ona niekorzystnie na ukształtowaniu klatki piersiowej. Skrzywienia boczne wywołują daleko idącą asymetryę i nieprawidłową budowę klatki piersiowej, żebra po stronie wklęsłej skoljozy zbliżają się do siebie, zostają niejako ściśnięte, ta połowa klatki piersiowej rozwija się słabo, pozostaje małą i ciasną, druga natomiast wypukła się nadmiernie. Przy plecach okrągłych klatka piersiowa, stale z przodu zapadnięta, pozostaje płaską. Krzywica, wywołująca skrzywienia kręgosłupa, powoduje jeszcze inne deformacje klatki piersiowej, jak nadmierne wystawanie mostka ku przodowi, (klatka piersiowa kurza), lub wgniecenie dolnej części mostka wgłęb, (klatka piersiowa szewska).

Serce i duże naczynia leżące w klatce piersiowej, zostają przez jej zniekształcenia stale uciśnięte i następstwem tego jest słaby ich rozwój i słabe funkcjonowanie. Płuca również oczywiście zostają upośledzone w swoim rozwoju i czynności i następstwem tego jest łatwość zapadania na choroby oskrzeli i płuc, także na gruźlicę. Narządy jamy brzusznej nieprawidłowo uciśnięte wskutek wady postawy, też nie funkcjonują należycie, ponieważ krążenie krwi i treści pokarmowej jest w nich utrudnione.

### *Konieczność leczenia i zapobiegania.*

Walka z wadami postawy jest więc bardzo ważną. Zapobieganie i wczesne leczenie skrzywień kręgosłupa, i wszelkich jego spraw chorobowych, poprawianie wad postawy powstałych wskutek słabości mięśni lub niedbałego ich używania, jest rzeczą konieczną. Wszelkie skoljozy należą do ortopedów, tak samo skrzywienia przodo-tylne znaczniejszego stopnia natomiast wady postawy wskutek słabego rozwoju, lub niedbalstwa w używaniu mięśni, mogą być poprawione przez ćwiczenia poprawiające postawę. Słaby rozwój mięśni jest też cechą charakterystyczną pleców płaskich a i w lżejszych przypadkach skrzywień przodo-tylnych wzmocnienie mięśni grzbietu może wpłynąć dodatnio.

Większość naszej młodzieży ma wadliwą postawę. Statystyki na podstawie badań lekarskich w szkołach są u nas, podobnie jak w innych krajach, nieściśle i nie mogą służyć za podstawę do obliczenia. Wystarczy jednak przypatrzeć się defiladzie młodzieży w czasie uroczystości narodowych, lub jeszcze lepiej lekcji gimnastyki z obnażoną górną połową ciała, aby zobaczyć prawdziwą wystawę różnych wad postawy lekkiego i cięższego stopnia. Z trudem zaledwie można wynaleźć w każdej klasie kilku lub kilka z postawą bez zarzutu. Ten widok krzyczy wprost o wprowadzenie w większej ilości i z większą starannością aż do skutku wykonywanych wszelkich zabiegów mających na celu poprawę postawy. Po wyłączeniu tych, którzy

muszą się dostać w ręce ortopedów (co powinno być zrobione w szkole powszechnej a nawet jeszcze wcześniej — w pierwszych latach życia dziecka, bo później widoki na poprawienie prawdziwych zniekształceń kręgosłupa są bardzo małe), reszta powinna ćwiczenia prostujące grzbiet uprawiać pilnie i na pierwszym miejscu aż ten smutny wygląd naszej młodzieży się zmieni. I później jednak zawsze, ćwiczeniom mięśni grzbietu więcej trzeba poświęcać czasu, niż innym. Zasada równomiernego ćwiczenia wszystkich mięśni, dosłownie stosowana, jest niedorzecznością. Ćwiczyć musimy wszystkie mięśnie, nie zaniedbując żadnego, ćwiczyć te, które w życiu są bezczynne, dla uniknięcia ich zaniku, ale ilość i intensywność proporcjonalna do rozmiarów mięśni, które ćwiczymy i do ich znaczenia w życiu człowieka. Jeżeli postępujemy inaczej, musimy zbłądzić na bezdroża nonsensu, co się i nauce czasami zdarza, mięśnie grzbietu, zajmujące tak wielką przestrzeń i tak wielką i długotrwałą pracę muszące wykonywać, muszą być bez porównania dłużej i intensywniej ćwiczone niż inne, żeby dostały to, co im się należy. Ale to jest tylko jeden ze środków koniecznych, jak jeszcze później zobaczymy.

### *Wybór ćwiczeń.*

Żeby móc celowo przeprowadzić wybór ćwiczeń, trzeba przypomnieć sobie przebieg i funkcje mięśni, które przy prostowaniu kręgosłupa człowieka odgrywają rolę. Musimy uwzględnić mięśnie grzbietu, szyi i brzucha.

Mięśnie przebiegające z tyłu, podłużne, z obu stron kręgosłupa i stanowiące 2 najgłębsze warstwy mięśni grzbietu, prostują kręgosłup tylko w obrębie części piersiowej kręgosłupa, która jest wypukła ku tyłowi. W części szyjnej i części lędźwiowej, wygiętym normalnie ku przodowi, skurcz mięśni przebiegających z tyłu, musi spowodować nie wyprostowanie, ale przeciwnie zwiększenie krzywizny tych odcisków. Skłony napięte prostują wprawdzie lekko wypukłość grzbietu, ale zwiększają wygięcie szyjne i lędźwiowe, co nie może być pożądanem. Żeby skłon tułowia wstecz nie był ćwiczeniem raczej szkodliwym niż pożytecznym, musimy przed wykonaniem go ustalić lędźwiową i szyjną część kręgosłupa, tak żeby wynik skurczu mięśni grzbietnych ograniczyć tylko do części piersiowej. Wynik działania skłonu będzie wtedy bardzo ograniczonym, gdyż jak wiemy część piersiowa kręgosłupa jest bardzo mało ruchomą i wklęsłej linii nie możemy tu otrzymać, w najlepszym razie możemy doprowadzić w tym odcinku do linii zbliżonej do prostej. Łuk, powstający przy skłonach całkowitych, powstaje jedynie dzięki zwiększeniu wygięcia ku tyłowi części szyjnej i lędźwiowej kręgosłupa, a to jest wynik, który nie może być naszym celem, bo obie te krzywizny mają skłonność do powiększenia się samo-

rzutnego przy postawie niedbałej, więc naszym celem musi być z reguły przeciwdziałanie im, a nie ich powiększanie. Co do szyi, to mięśnie długie grzbietu działają na nią podnosząco, wskutek działania ich przyczepu na 1 i 2 kręgu szyjnym. Szyja zostaje wskutek działania tych mięśni jako całość pociągnięta ku tyłowi, jednakże mięśnie przebiegające z tyłu na samej szyi, kurcząc się powodują zwiększenie jej krzywizny. W okolicy lędźwiowej, skurcz mięśni podłużnych tylnych powoduje zwiększenie lordozy.

Widzimy więc, że tylko część piersiowa kręgosłupa może być prostowaną przez skurcz mięśni podłużnych grzbietu. Inne odcinki mogą przy skłonach wtył tylko zwiększać swą krzywiznę, o ile nie zapobiedzemy temu przez ich ustalenie.

Szyja jest naturalnie wygięta ku przodowi. Wadliwa jej postawa jest zwykle zwiększeniem tej krzywizny i opuszczeniem całości ku przodowi. Poprawa postawy musi tu polegać na pociągnięciu szyi w całości ku tyłowi, co jak wiemy wykonuje mięsień długi szyi, mięśnie pochyłe (*scaleni*), długi grzbietu, i zmniejszenie nadmiernego wygięcia ku przodowi, co mogą wykonać tylko mięśnie z przodu szyi leżące, których działanie jest przeciwnie działaniu mięśni karku, mięśnie pochyłe (*mm. scaleni*) mięśnie mostkowo-sutko-obojczykowe, (*sterno-cleido-mastoidei*) mostkowo-gnykowe, mostkowo-tarczowe.

Część lędźwiowa kręgosłupa jest wygięta ku przodowi. Prostować tę krzywiznę może tylko mięsień z przodu tułowia się znajdujący. Mięśniem takim jest przedewszystkiem mięsień prosty brzucha, którego dolny przyczep stanowią kości łonowe po obu stronach spojenia łonowego, a górny klatka piersiowa mianowicie chrząstki 5, 6 i 7 żebra. Mięsień ten jest głównym antagonistą mięśni podłużnych grzbietu. Jego działanie zmniejsza wklęsłość lędźwiową, a zwiększa wypukłość grzbietu, temu ostatniemu można jednak zapobiec, ustalając część piersiową kręgosłupa.

Zarówno mięśnie podłużne grzbietu i szyi jak mięśnie proste brzucha są parzyste. Działając jednostronnie powodują one zgięcie w bok, w prawo lub lewo. Przez zginanie tułowia lub szyi w bok ćwiczymy więc też mięśnie prostujące.

Do wad postawy należy też zbytne pociągnięcie barków ku przodowi, co powoduje szeroki rozstęp i odstawienie łopatek. Przyczyną tego jest przewaga mięśni leżących z przodu na klatce piersiowej i pociągających bark ku przodowi (piersiowy wielki), nad działaniem mięśni leżących na grzbiecie i pociągających barki wstecz (m. kapturowy, *mm. rombów*). Wszystkie czynności, które wykonujemy w życiu codziennem, wykonujemy z ramionami pociągniętymi ku przodowi a nie wstecz. To powoduje rozciągnięcie mięśni pociągających bark wstecz i łopatki ku kręgosłupowi. Przy ćwiczeniach prostujących, musimy

tym mięśniom specjalną poświęcić uwagę i dokładnego odciążenia barków wstecz, przy wszystkich ćwiczeniach szczególnie pilnować, inaczej zamiast mięśni doprowadzających bark do prawidłowej pozycji będziemy ćwiczyć jego antagonistów.

Dokładne zapoznanie się z przebiegiem i funkcją mięśni tułowia jest koniecznym, dla racjonalnego doboru i oceny ćwiczeń poprawiających postawę. Z tego co tutaj pokrótce o działaniu najważniejszych mięśni odgrywających tu rolę powiedzieliśmy, można już wysnuć wnioski, co do pewnych ćwiczeń, zasadniczych, które będą konieczne.

Dla wyrównania lordozy: zginanie tułowia (działania mięśnia prostego brzucha). Działanie to przy nieustalonym wygięciu może być bardzo wydatne — można lordozę przeprowadzić w kifozę. Górny odcinek kręgosłupa należy trzymać wyprostowany, dla uniknięcia zwiększenia krzywizny kręgosłupa piersiowego.

Dla zmniejszenia skrzywienia w części szyjnej, odprowadzenie szyi w całości ku tyłowi, z równoczesnym napięciem mięśni z przodu szyi przebiegających.

Dla poprawienia pozycji barków opadłych ku przodowi i łopatek odstających, odprowadzenie barków wstecz i stałe i silne pilnowanie, by większość ćwiczeń była wykonywana w tej pozycji, inaczej zamiast poprawiać postawę, psujemy ją ćwiczeniami. Nie zwracanie uwagi na położenie barków przy ćwiczeniach jest przyczyną często u atletów spotykanych pleców okrągłych.

W końcu dla zmniejszenia wypukłości części piersiowej kręgosłupa i poprawy lekkich skrzywień bocznych w tej części, ćwiczenia prostujące ten odcinek z równoczesnym ustaleniem szyi i części lędźwiowej kręgosłupa dla uniknięcia niepotrzebnego zbyteń ich wyginania. To ćwiczenie da się dobrze wykonać w pozycji stojącej z ugięciem nóg w stawach biodrowych.

Te proste ćwiczenia można łączyć ze sobą i kombinować z ruchami kończyn. Można je wykonywać stojąco, leżąc na brzuchu i na grzbiecie, w klęku i w zwisie. Musimy jednak zawsze pamiętać o celu do którego dążymy, a więc o poprawie postawy, przez ćwiczenia mięśni utrzymujących dobrą postawę.

Bardzo dobrym ćwiczeniem, polecanem przezemnie od szeregu lat młodzieży, z bardzo dobrymi wynikami jest następujące: Bierne opuszczanie całej górnej połowy tułowia oraz głowy i barków ku przodowi a potem szybkie doprowadzenie jednym rzutem do pozycji właściwej. Tego rodzaju proste ćwiczenie łatwo kilkanaście albo nawet kilkadziesiąt razy na dzień może być wykonane, ułatwia ono przejście z podstawy niedbałej do prostej i przy stosowaniu przez czas dłuższy wybitnie poprawia postawę.

Z ćwiczeniami postawy można połączyć bardzo dobrze ćwiczenia oddechowe. Należycie wykonywane są one bardzo pożyteczne dla organizmu, wbrew stawianym im w ostatnich czasach zarzutom. Głęboki wdech przy ćwiczeniach oddechowych musi być poprzedzony jak najgłębszym wydechem. Przy wdechu należy unikać przesadnego unoszenia barków ku górze. Oddechać trzeba przez lekko rozszerzone nozdrza, żeby unikać aspiracji skrzydeł nosowych, a tem samem zwężenia drogi powietrza. Indywidualne tempo przy wszystkich, a w pierwszej linii oddechowych ćwiczeniach, jest koniecznem.

Śródlekcyjne ćwiczenia prostujące i oddechowe przy otwartych oknach są dla wyrównania szkód spowodowanych mało ruchomą pozycją bardzo pożyteczne i niezależnie od obowiązkowych godzin gimnastyki powinny być zawsze stosowane. Wyrównanie wad postawy powinno poprzedzić wszelkie inne ćwiczenia.

Przy stosowaniu wszystkich ćwiczeń trzeba pamiętać, że trzeba je robić dokładnie, ale równocześnie delikatnie i nie przesadzać, bo lepiej nie pomóc niż zaszkodzić. Trzeba także pamiętać o skrzywieniach naturalnych kręgosłupa i o tem, że one są dla statyki człowieka pożyteczne.

Co do ćwiczeń pełzających, to ja także sędzę, że należy się bez nich obejść w gimnastyce szkolnej. Stosowane w sposób nieodpowiedni, bez następnego ustalenia kręgosłupa w pozycji poprawionej, powodują one rozciąganie torebek stawów kręgosłupa, jego więzadeł i mięśni grzbietu, zamiast wzmacniania ich. Następstwem tego rozluźnienia aparatu podtrzymującego kręgosłup, musi być utrudnienie utrzymania postawy prostej, zamiast jej poprawy.

Spitz y podaje dobry a prosty sposób poprawy wad postawy. Polega on na poleceniu wyciągnięcia się, tak żeby być jaknajwiększym. Można przy tem stanąć na palcach.

Schultz zaleca sposób, stosowany już zresztą dawno w Anglii, mianowicie kładzenie na głowę, po przejściu uprzednio możliwie prostej pozycji, niewielkiego ciężaru np. woreczków ze śrótem lub piaskiem wagi 1—10 kg i chodzeniu na palcach z tym ciężarem. Przy próbach powrotu do postawy innej, niż zajęta w czasie kładzenia ciężaru na głowę a więc wyprostowania, ciężar zaczyna się zesuwać, przymuszając ćwiczącego zająć postawę prostą. Wogóle noszenie lekkich ciężarów na głowie, wpływa korzystnie na postawę, jak to widzimy w krajach, gdzie ten zwyczaj panuje. Noszenie natomiast ciężarów w rękach, zwłaszcza stale po tej samej stronie, może na postawę jednostek ze słabym układem kostnym, czy mięśniowym działać szkodliwie.

Stosowanie pozycji odpoczynkowej leżącej na równej powierzchni, na plecach lub brzuchu z podparciem głowy rękami

zgiętemi w łokciach, jest bardzo polecenia godnym, chociaż przy krótkim czasie, jaki się na to poświęca, nie wiele zdziałać można. Druga z tych postaw powinna być zalecona, jako pozycja odpowiednia do pracy domowej, dla uczniów z wadami postawy. Również kąpiele, tusze i masaż, znany jako doskonały środek wzmacniający mięśnie, powinny być dostępnymi dla młodzieży z niedostatecznie rozwiniętych lub słabym układem mięsnym, po zleceniu indywidualnem przez lekarza.

### *Zniekształcenie stóp.*

Nietylko grzbiety młodzieży naszej są tak zaniedbane. Jeżeli zadamy sobie ten trud, by uczniom czy uczenicom w szkole kazać zdjąć obuwie, co i tak, przy mierzeniu wzrostu i ważeniu musi być zrobionem, zobaczymy ze zdziwieniem, że prawidłowo zbudowanej i funkcjonującej stopy prawie nie można znaleźć. U więcej niż u 90% młodzieży miejskiej znajdujemy jużto zniekształcenia kośćca stopy, jużto słabość więzadeł i mięśni stopy, powodujące zniekształcenia jej postaci i słabość funkcji. Stopa płaska a najczęściej koślawo-płaska (względnie niedomoga stopy (*Insufficiencia pedis*), jest u ogromnej większości młodzieży miejskiej, w wieku od 6—20 lat, przeważnie w znacznym stopniu rozwinięta. Nogi chłopców w wielkich nieraz i szerokich butach i nogi pańnek w eleganckich pantofelkach są do siebie, po wyjściu z obuwia, bardzo podobne, co do stopnia zniekształcenia.

Stopa płaska, czy koślawo-płaska lub inaczej zniekształcona, należy także do ortopedy. Operacje, opatrunki gipsowe, wkładki według odlewu gipsowego sporządzone poprawiają to zniekształcenie.

Zapobieganie musi prowadzić walkę z krzywicą, która w bardzo znacznym procencie jest przyczyną. Wzmacnianie sił organizmu, dla zwiększenia odporności tkanek kostnych, mięsnych i tkanki łącznej więzadeł, unikanie nieproporcjonalnego obciążenia, to dalsze sposoby walki.

Bardzo ważną rzeczą jest zwracanie uwagi na prawidłowe o ile możliwości stawianie stopy przy ćwiczeniach gimnastycznych. Stawianie stopy palcami nazewnątrz nigdy, ani przy rozkroku, nie jest dopuszczalnem, mimo, że doniedawna było obowiązującym. Ten sposób stawiania przyczynia się do zniekształcenia stóp. Prawidłowo stopy, powinny stać zawsze prawie równolegle.

Istnieją również ćwiczenia gimnastyczne, których celem jest zapobieganie zniekształceniom stopy i poprawianie już istniejących, przez wzmacnianie mięśni i więzadeł i przez nadawanie kierunku właściwego normalnie zbudowanej stopie. Ćwiczenia takie polegają np. na kołowaniu stopy ku wewnątrz i ku zewnątrz w pozycji silnego przyciągnięcia nasady palca wielkiego

ku środkowi i ku pięcie, stawaniu przy tem samym ustawieniu stopy na pięcie, chodzeniu na pięcie i na palcach, chodzeniu na zewnętrznym brzegu stopy i t. p. Ćwiczenia powinny o ile możności odbywać się boso.

### *Zakończenie.*

Badanie młodzieży szkolnej wykazuje, jak widzimy, zatrażający obraz chorób, wad kośćca i słabość układu mięśniowego.

Nie są to jedynie objawy słabości i małej odporności organizmu. Brak zepsutych zębów jest rzadkością u naszej młodzieży. 25—60% młodzieży ma wady wzrostu mniejszego lub większego stopnia. Niedokrewność widzimy u większości naszej młodzieży. Ogromny procent (10—20%) okazujących wyraźne, czynne objawy początkowe gruźlicy.

To wszystko razem krzyczy, że źle się dzieje. Nie tylko u nas; we wszystkich państwach cywilizowanych jest tak samo. Badanie przeprowadzone przez towarzystwa asekuracyjne i Federalną służbę zdrowia w Stanach Zjednoczonych Ameryki dały następujące wyniki: na 1000 badanych (dorosłych), zdrowych zupełnie było 0-5, wykazujących pomniejsze braki wymagające obserwacji 0-12, braki średnie wymagające porady higienicznej i drobnych zabiegów 50-262, braki średnie z potrzebą dozoru lekarskiego 260-341, dalej posunięte upośledzenia fizyczne z potrzebą systematycznej opieki lekarskiej 238-570. Poważne braki fizyczne z potrzebą natychmiastowej pomocy lekarskiej 120-142. (Statystyka przytoczona w 16 zes. „Nowin lekarskich” przez Dra Nowakowskiego). Co będzie dalej? Przyczyną tej powszechnej małowartościowości fizycznej, są niewątpliwie nie-naturalne warunki życia ludzi w społeczeństwach cywilizowanych.

Domestykacja i urbanizacja, nieodpowiedni tryb życia, gorączkowa i nadmierna praca, niewłaściwe odżywienie i nadużywanie alkoholu i innych środków podniecających czy narkotyzujących, ekscesy rozmaitego rodzaju, z zarażeniem się przy tem chorobami wenerycznymi, rujną nie tylko obecne ale i przyszłe pokolenie, które jako bezwartościowe musi przyjść na świat.

Państwa, dbające o to, by mieć zdrowych obywateli, nie mogą pozostać beczynnymi. Zmiana warunków życia jest konieczną. Nie jest to łatwem ale nie jest niemożliwem do przeprowadzenia.

O ile chodzi o działanie w tym kierunku na młodzież szkolną to trzeba wyrazić następujące postulaty, które powinny być jak najrychlej spełnione:

1. Budowanie nowo powstałych budynków szkolnych poza obrębem miast, z dostarczeniem dobrej komunikacji, o co dziś

nietrudno, i zapewnieniem dużych przestrzeni dla odbywania lekcji na powietrzu. Że tak być powinno, to jest napisane w każdym podręczniku higieny i co rok o tem na wykładach higieny uczymy, ale trzeba, żeby to zaczęło u nas istnieć w rzeczywistości.

2. Urządzenie tych budynków w ten sposób, żeby dzieci posiadające złe warunki higieniczne w domu, mogły przebywać w obrębie tych szkół, przez cały dzień, o ile pogoda pozwoli na powietrzu i otrzymywać, o ile możliwości za zwrotem kosztów ze strony rodziny, zdrowe i odpowiednio przyrządzone pożywienie.

3. Zreorganizowanie wychowania fizycznego w duchu zasad skautingu.

4. Zredukowanie obowiązkowych zajęć siedzących w szkole do liczby rzeczywistych 5-ciu godzin dziennie.

5. Wprowadzenie obowiązkowej godziny gimnastyki codziennie, poza tem o ile możliwości pomaganie w zajęciach w gospodarstwie i ogrodzie, gry, sporty, wycieczki.

6. Podział młodzieży ćwiczącej na grupy według wskazówek lekarza szkolnego, żeby i obarczeni lżejszymi brakami fizycznymi mogli brać udział w lżejszych ćwiczeniach.

7. Gruntowniejsze kształcenie przyszłych lekarzy, zwłaszcza kandydatów na lekarzy szkolnych, w ortopedji, ewentualnie urządzenie kursów uzupełniających ortopedji, dla lekarzy szkolnych.

8. Polecenie wychowawcom fizycznym, by poświęcali dużo uwagi i czasu na ćwiczenia mięśni grzbietu, ze względu na wadliwą postawę młodzieży szkolnej.

9. Zakładanie ambulatorjów ortopedycznych, dostępnych nie tylko dla młodzieży szkół średnich ale i przede wszystkim dla młodzieży ze szkół powszechnych i dzieci w wieku przed-szkolnym.

10. Dla dzieci potrzebujących leczenia zakładowego, czyto ze względu na choroby kośćca, czy początki gruźlicy, urządzać zakłady szkolno - lecznicze, w miejscowościach posiadających dobre warunki klimatyczne.

#### Literatura.

H. Bayer i F. Winter, Gimnastyka dla małych dzieci. (Tłum. M. Germanówna.) Lwów, Warszawka. — Prof. Dr. Wierzejewski, O przyrodzonych zmianach kręgosłupa, Poznań 1922. — Dr. Dudziński, Nawykowe wady postawy u dzieci i młodzieży. Wych. Fizyczne. Luty — Marzec 1927. — Prof. Dr. Blencke, Orthopädische Sonderturnkurse, Stuttgart 1913. — Prof. Dr. v. Bayer, Bewegungslehre u. Orthopädie. Verhandl. d. 19. Kongresses d. deutsch. Orthopäd. Gesellschaft. — Prof. Dr. Blencke, Sonderturnen für Rückenschwächlinge an den Schulen. Kongr. d. deutsch. Orthopäden. Köln 1926. — Prof. Dr. Brandes, Zum Rückenschwächlingsproblem. Kongr. d. deutsch. Orthopäden. Köln 1926. — Stadtturnrat Echter nach, Schlusswort an d. deutsch. Orthopäd.



Kongress. Köln 1926. — Dr. A. Farkas. Ueber Bedingungen u. auslösende Momente bei Skoliose. Stuttgart 1925. — W. Hinnerks u. M. Puschert, Leitfaden für das Orthopädische Schulturnen. — Prof. Haglund (Stockholm), Die Heilgymnastik in Schweden. Kongr. d. deutsch. Orthopäden. Köln 1926. — Kirchert, Bestimmungen über die Mittelschulen in Preussen. Halle 1925. — Laute, Stoff für Leibesübungen ohne Geräte. Laupheim 1927. — Dr. R. Lehmann, Leitfaden zur Einführung in das Gesundheitsturnen. Düsseldorf 1926. — Lehrplan für die Körperliche Erziehung der Mädchen an den Mittelschulen. Berlin 1927. — Prof. Mollier, Plastische Anatomie. München 1924. — Dr. Mutschlechter, Habitus ashenicus u. Skoliose. Zeitschr. für Chirurg. Orthopädie. Dezember 1927. — Dr. Möhring, Hilfsturnen statt Orthopädische Sonderturnkurse. Kongr. d. deutsch. Orthopäden. Köln 1926. — Prof. Dr. K. Port, Ueber das Wesen der Skoliose. Stuttgart 1922. — Dr. K. Pitzen, Experimentelle Skoliosen. Zeitschr. für Chirurgische Orthopädie. Dezember 1927. — Prim. Dr. Romich, Ueber die Asymetrien des Körperbau. Zeitschrift für Chir. Orthopädie — Dezember 1927. — Prof. Dr. J. Riedinger, Chirurgie der Wirbelschule in Wullstein u. Wilms Lehrbuch der Chirurgie. Jena 1921. — G. Schulz, Das Klappsche Kriechverfahren. Berlin 1927. — Prof. Dr. Schede u. H. Dietze, Turnen im Klassenzimmer. Leipzig 1926. — Fr. Schmale, Haltungsübungen. Leipzig 1926. — Prof. Dr. Schede, Der Skoliosenkeim. Zeitschr. für Chir. Orthopädie — Dezember 1927. — Dr. Wide, Handbuch der Medizinischen Gymnastik. Wiesbaden 1897. — Prof. Dr. H. Spitzzy, Die Körperliche Erziehung des Kindes. Wien 1926. — Prof. Dr. Spitzzy, Facharzt u. Turnlehrer Kongress d. deutsch. Orthopäden. Köln 1926. — Prof. Dr. F. A. Schmidt, Haltungsübungen u. Haltungsfehler. Berlin 1912. — Dr. A. Schanz, Insuffitientia vertebrae. Stuttgart 1921. — Major J. G. Thulin, Kleinkinderturnen (tłumaczone ze szwedzkiego). Leipzig 1928. — Tichy, Therapie mit Leibesübungen. Sportärztliche Arbeit. Kongr. d. deutsch. Orthopäden. Köln 1926.

## OCENY KSIĄŻEK.

Kuratorjum Okręgu Szkolnego Krakowskiego. **Palant, koszykówka, siatkówka, kwadrant.** Kraków (nakł. Kur. Okr. Szk. Katk.) 1928, str. 87 w 16-ce. ilustr.

Kuratorjum Okręgu Szkolnego Krakowskiego wydało prawidła palanta, koszykówki, siatkówki i kwadranta wraz z programem i przepisami zawodów szkolnych na rok bieżący.

Prawidła gier są jasno i zwięźle opisane, jednakże w kilku przypadkach odbiegają od przepisów znanych i używanych w Polsce, a ostatecznie ustalonych przez niedawno zorganizowany Związek Gier Sportowych.

W przepisach zawodów spotyka się uwagę, że do zawodów w pięcioboju mogą być dopuszczone tylko te drużyny, które wykażą się umiejętnością gry w siatkówkę. Warunek bardzo słuszny; zdaje się, że jeszcze słuszniejszy byłby wybór palanta jako gry wstępnej do pięcioboju, o jednym tylko biegu 100-metrowym.

W palancie we wskazówkach dla graczy autor nazywa tę grę polską, chociaż w opisie odbiegł od palanta polskiego, a zbliżył się do niemieckiego (dr. H. Schnell). Wskazuje na to sposób liczenia punktów i odkucie, podczas gdy w polskim liczy się meły, na które pracują wszyscy gracze drużyny, i odkucia niema. Następnie każe graczowi, wykonywającemu bieg, wrócić do miejsca wybiegu, jeżeli nie osiągnie celu przed odrzuceniem piłki na królestwo. Przyjęty dotąd sposób (zobowiązujący tylko do odbycia reszty biegu za następnem dobrem podbiciem) wydaje się sprawiedliwszy i nie naraża na wysiłki może nadmierne.

Prawidła gry w koszykówkę podano zupełnie odmiennie od dzisiejszych i używanych zagranicą. Podział boiska na trzy pola jest przestarzały i niepraktyczny. W Ameryce, ojczyźnie koszykówki, wszyscy grają już na boiskach bez podziału na pola. „Pole koszykowe”, w żywej i kombinacyjnej grze, nie może wydać się wskazanem. Niedostatecznie też określone jest rozpoczęcie gry po rzucie karnym.

Opis gry siatkówki (dłoniówka) nie nasuwa żadnej wątpliwości. Kwadrant natomiast przez wprowadzenie „kucia” gracza, wykonyującego bieg, staje się skróconym polskim palantem, rozgrywanym na boisku amerykańskiego base-ball, tymczasem jest jedną z przygotowawczych gier do palanta. Podbijanie piłki z rogu kwadrantu ma swoje pełne uzasadnienie w palancie amerykańskim ze względu na podającego piłkę, jednakże w kwadrancie wprowadzenie tej zmiany nie ma celu.

Kpt. R. Szuszkiewicz.

Ministerstwo Wyznań Religij. i Oświecenia Publ. **Rozporządzenia i okólniki w sprawach Higjny Szkolnej i Wychowania Fizycznego za lata 1918—1928.** Warszawa (skład gł.: Książnica Atlas) 1928, str. 268.

Wydział Higjny Szkolnej i Wychowania Fizycznego naszego Ministerstwa Oświecenia nie mógł lepiej zamknąć pierwszego dziesięciolecia swej pracy, jak wydaniem tej nad wszelki wyraz pożytecznej książki. Prócz wszystkich rozporządzeń i okólników, posiadających dotąd moc obowiązującą, pomieszczono też, bardzo słusznie, te z pośród dawniejszych, które są niezbędne dla oświetlenia rozwoju tej dziedziny u nas. Na wstępie znajdujemy spis chronologiczny rozporządzeń, okólników i komunikatów według działów. Potem następuje część najważniejsza — ich tekst dosłowny, uporządkowany jak następuje: Higjena budynku szkolnego, Lekarze szkolni i dentyści szkolni, Zwalczenie w szkołach chorób zakaźnych i innych, Nauczanie i propaganda higjny oraz higjena nauczania, Higjena zawodu nauczycielskiego, Wychowanie fizyczne, Przynależenie wojskowe. Zamyka książkę dokładny skorowidz alfabetyczny rzeczowy. Nie wątpimy, że zbiór ten odda ogromne usługi, tak lekarzom szkolnym i wychowawcom fizycznym, jak urzędnikom, pracującym na wszelkich szczeblach administracji szkolnictwa.

P.

**Wierchy.** Rocznik poświęcony górcom i góralszczyźnie, Organ Polskiego Tow. Tatrzańskiego, wydawany przez Zarząd Główny łącznie z Oddziałem Lwowskim Towarzystwa. Rok piąty, Kraków (nakł. Polsk. Tow. Tatrzańskiego) 1927, str. 230, ilustr.

Podczas gdy rocznik IV „Wierchów” był jeszcze wydany przez księgarnię Altenberga we Lwowie, ostatni tom w zupełności już znajduje się w ręku Polsk. Tow. Tatr. Treść jest obfita i różnorodna, jak w poprzednich tomach. Przez wznowienie „Przeglądu Turystycznego” zostały „Wierchy” o tyle odciążone, że urzędowe sprawozdania z działalności P. T. T., kronika turystyczna z ubiegłego roku, wreszcie sprawy praktyczne, odnoszące się do gór, zostały przekazane „Przeglądowi”.

Tom rozpoczyna się dedykacją, poświęconą Władysławowi Orkanowi na pamiątkę 30-lecia twórczości literackiej. Historycznej treści jest kilka artykułów, odnoszących się czy to do górnictwa i hutnictwa w Tatrach polskich, jak bardzo wyczerpująca praca M. A. Liberaka, czy to do rozwoju turystyki, jak praca Jana Rostafińskiego „Na Klimkowych wirstlach”, opisująca wycieczkę narciarską, przedsięwziętą w początkach narciarstwa tatrzańskiego w roku 1904, lub krótki, ale z serca płynący szkic „Dwa pokolenia” dra M. Świerza, rysującego w nim własne przeżycia za młodych lat, gdy w towarzystwie ojca był na Krzyżnem. Dalej spotykamy się z rozprawami przyrodniczymi; wspomnienia pracy, przedsięwziętej jeszcze w roku 1880, „o czerwonym i żółtym śniegu w Tatrach” podał niedawno zmarły, słynny botanik polski, Józef Rostafiński. Studjum o wiatrach tatrzańskich i ich wpływie na roślinność daje M. So-

kołowski. Folklorystycznej treści są ciekawe prace Adama Fischera o czerpakach u rozmaitych narodów i dużo cennego materiału, zawierająca: Karola Maszkowskiego o kolędnicach na Hucułach. Także beletrystycznych opisów, odbytych wycieczek i przygód nie zaniedbano; Marjan Sokołowski daje w „Porażce” barwny opis nieudanej próby wejścia na dotąd od północy niesforsowaną Wyżnią Kozią Przełęcz, a prof. K. Sosnowski opowiada w bardzo żywy i humorystyczny sposób o szkolnej wycieczce na Babią Górę pod tytułem „W jednym dniu cztery pory roku”. Rybołówstwo sportowe znalazło doskonałe opracowanie przez prawdziwego znawcę i miłośnika tego sportu, majora Bronisława Romaniszyna. Doskonały znawca Wschodnich Karpat, Henryk Gąsiorowski opisuje w artykule „Sadki w Gorganach” mało dotąd zwiedzane, ciekawe szczyty Połanieckiego i Koziego Gorganu.

W Kronice znajdujemy cały szereg interesujących każdego turystę rozprawek, jak: „Pius XI jako alpinista”, „Dookoła utworzenia Parku Narodowego”, „Konsolidacja turystyki polskiej”, „Gospodarka turystyczna w Beskidzie Zachodnim”, „Gruźlica wśród stałych mieszkańców Zakopanego” i inne, poczem następuje sprawozdanie z badań naukowych w Tatrach w zeszłym roku i inne notatki, recenzje i t. d.

Szata zewnętrzna w tym roczniku zyskała przez umieszczenie 8 ilustracji całostronnych na kredowym papierze poza tekstem. Całość robi, jak i w poprzednich rocznikach, bardzo dodatnie wrażenie i świadczy o wielkich wysiłkach redakcji, która pomimo stosunkowo bardzo skąpych środków mogła tyle dać.

Dr. T. Smoluchowski.

**Nowe mapy turystyczne.** Coraz bardziej daje się odczuwać brak map turystycznych w Karpatach (z wyjątkiem Tatr). Dawne austriackie mapy sztabowe, 1 : 75000, są prawie wyczerpane, a nowe polskie, 1 : 100000, o ile zostały wydane, nie są jeszcze należycie wydoskonalone; druk nie jest czysty, teren mało plastyczny. Polskie Towarzystwo Tatrzańskie uznało gwałtowną potrzebę stworzenia dobrej mapy turystycznej i weszło w porozumienie z „Gea”, Towarzystwem Kartograficzno-Wydawniczym w Warszawie, celem wydania mapy, odpowiadającej potrzebom turystycznym, w skali 1 : 100000, tych okolic, które tworzą ważniejsze ośrodki ruchu, a więc, Bielsko — Klimczok, Cieszyn — Czantorja, Barania Góra — Pilsko, Babia Góra, Szczawnica — Pieniny, Nowy Sącz — Krynica, Sławsko, Jaremce — Worochta, Czarnohora — Żabie i t. d. Pierwsze duże plansze: Szczawnica — Pieniny i Barania Góra — Pilsko właśnie się ukazały i trzeba powiedzieć, że przedstawiają się dodatnio. Teren jest przejrzysty dzięki brunatnym warstwicom stumetrowym; rzeki są zaznaczone kolorem niebieskim, lasy zielonym. Szlaki turystyczne podano w kolorze znakowania, przyczem te i inne dane turystyczne opracowało Polskie Tow. Tatrzańskie. Jakkolwiek dają się zauważyć niektóre braki, które niewątpliwie będą usunięte w następnych wydaniach, to jednak trzeba uznać te mapy jako pozytywne, odpowiadające celowi. Okładka jest brzydka; druk numeracji poszczególnych arkuszy tak drobny, że trzeba niemal lupą szukać znaczenia arkusza, zamiast żeby nazwa przedstawionej na mapie okolicy od razu rzuciła się w oko. Ale to są stosunkowo drobne usterki i należy się spodziewać, że jeszcze przed właściwym sezonem turystycznym ukażą się dalsze arkusze. Wydawnictwo zostało umożliwione dzięki subwencji Polskiego Tow. Tatrzańskiego, wzgl. niektórych jego Oddziałów, za co członkowie tego Towarzystwa otrzymują mapy po znacznie niższej cenie.

Dr. T. Smoluchowski.

W. Jaroszewski **Piłka nożna polska**. Poznań (Zjedn. Młodz. Pol.) 1928, str. 62 w 32-ce, ilustr.

Broszurka opracowana jest bardzo starannie i z wielką znajomością rzeczy. Opis gry pod względem technicznym i taktycznym jest zrozumiały i zupełny. Zasadnicze prawidła te oparte są o „Piłkę nożną polską”, opi-

sane przez prof. dr. E. Piaseckiego w roku 1907, i uzupełnione poprawkami najnowszymi z przepisów gry w piłkę nożną.

Z praktycznego punktu widzenia niezupełnie logiczne jest sprecyzowanie rzutu wolnego bezpośredniego. Autor dopuszcza możliwość zdobycia bramki rzutem bezpośrednim z własnego pola karnego (podobnie jak to przewiduje kpt. M. Kurleto w opisie „szczypiorniaka”), bowiem przyznaje drużynie broniącej rzut wolny bezpośredni za to, jeżeli gracz drużyny atakującej na polu karnym (a więc pod bramką przeciwnika) podniesie piłkę z ziemi lub nosi piłkę, czyli biegnie z nią więcej niż 3 kroki. Za popełnienie takiego błędu zarządzenie sędziego będzie zupełnie słuszne, ale w praktyce nie będzie miało możliwości wykonania go ze względu na dużą odległość.

We wskazówkach technicznych i taktycznych należałoby dodać zaprawianie się w strzelaniu piłką do bramki przez rzucenie piłki o ziemię i kopnięcie jej w locie przed dotknięciem ziemi lub bezpośrednio po odbiciu. Strzał taki o ile jest dobrze opanowany, jest pewniejszy i silniejszy, aniżeli rzut ręką.

Zebrań prawideł przyczyni się niezawodnie do szybkiego rozwoju tej pięknej gry nie tylko w Stowarzyszeniach Młodzieży Polskiej, dla której przedewszystkiem broszurka ta jest przeznaczona, lecz także w szkołach.

Kpt. R. Szuszkiewicz.

**Alkoholologia** książka podręczna dla walczących z alkoholizmem pod redakcją prof. dr. R. Radziwiłłowicza — Warszawa (nakładem Pol. Tow. Walki z Alkoholizmem „Trzeźwość”) 1988. Str. 186.

Dyr. Br. Duchowicz. **Napój alkoholowy i wpływ ich na duszę i ciało człowieka.** Wyd. 2, Lwów (Macierz Pol.) 1927. Str. 125 w 16-ce, 17 ilustr.

Na dzieło to złożyły się prace znanych pionierów walki z alkoholizmem, a mianowicie dyr. Br. Duchowicza, (Lwów): Chemja alkoholu, prof. dr. K. Kleckiego (Kraków): Działanie alkoholu na organizm ludzki, prof. dr. R. Radziwiłłowicza (Wilno): Psychologia i psychopatologia alkoholizmu, prof. dr. Gantkowskiego (Poznań): O leczeniu alkoholików, dyr. B. Herco'd'a (Lozanna), który nadesłał cenny rękopis: Historię ruchu przeciwalkoholowego, spolszczony przez M. Hornowską i M. Hornowskiej (Warszawa); Alkoholizm jako zagadnienie wychowania moralnego. Książka zapełnia dotkliwą lukę, dając szereg prac poważnych, opartych o ścisłe dane naukowe. Uwzględniła najnowsze zdobycze wiedzy na tem polu. Równocześnie daje bardzo bogaty i barwny materiał, który umożliwia prelegentowi, nauczycielstwu, społecznym działaczom, duchowiństwu etc. ich zmu'dną pracę w wychowaniu społeczeństwa i doprowadzenia go po dostatecznem uświadczeniu, do tego punktu rozwoju, z którego można już stosowną formą prawną osiągnąć stałą poprawę i ochronę pogłowia ludzkiego. Świetnie oświebla ogrom trudu tych, którzy oddali tej pracy całe życie i cały zasób swych sił, praca Herco'd'a. Widać dokładnie całokształt zmagani o zdrowie fizyczne i moralne ludzi z demonem alkoholizmu. Z przykrością przyjdzie nam zaznaczyć, że w obszernej pracy Herco'd'a, Polska jest reprezentowana dosłownie 4 słowami. Nie sądzę, żeby wysiłek nasz był aż tak mały. Ale społeczeństwo i rząd nie dają środków dostatecznych na cele uświadczenia wybitnych ośrodków zagranicznych, o poczynaniach polskich, w walce z alkoholizmem. Podręcznik nasz niema nic wspólnego z typem zbyt jaskrawej propagandy. W niektórych pracach, jak n. p. Kleckiego, może niekiedy urazić żarliwego abstynenta — bojownika, sumienie gromadzenie cech dodatnich alkoholu. Byłoby to jednak wrazenie złudne. Właśnie w tych pracach, dobrze i obiektywnie pisanych, występuje groza zwyrodnienia alkoholicznego niezmiernie plastycznie. Radziwiłłowicza Psychologia Alkoholizmu, Hornowskiej: Alkoholizm, jako zagadnienie wychowania moralnego, dają w zwięzłej formie treść bogatą,

materiał ułożony przejrzysto. Bardzo ważne zagadnienie warunków kodeksowych, które u nas dotychczas uważa zamroczenie alkoholizmu za okoliczność łagodzącą przy ocenie zbrodni, popełnianej przez jednostkę alkoholizowaną, podnosi Radziwiłłowicz. Z prawdziwą ulgą czytamy, że przyszedł kodeks polski karny stanie na słusznym stanowisku kodeksów: angielskiego, finlandzkiego, rumuńskiego i bułgarskiego. Jest to stanowisko odpowiadające żądaniom psychiatrów. Charakteryzuje to cytując: „Zamroczenie w odurzeniu alkoholem różni się to coelo od zamroczenia w rzeczy samej chorobowego, jak np. w padaczkę: Jest dobrowolnie nabyte. „Spokojnie ale zdecydowanie odstania Marja Hornowska brocząca ramy naszego społeczeństwa, w którym utrzymują się w pełni pijackie towarzyskie obyczaje z czasów saskich, pełne zgorszenia, wiodące młodzież do zguby a ojczyznę do upadku. Obszerna praca Duchowicza: O chemji alkoholu i wskazania lecznicze Gantkowskiego uzupełniają ramy tego ze wszech miar pożytecznego i polecenia godnego wydawnictwa. Ujemną stroną stanowią zbyt częste błędy drukarskie, które przy drugim wydaniu (oby prędko nastąpiło) — staranna korektura łatwo usunie.

Wyd. 2 B. Duchowicza Biblioteki Macierzy Polskiej Nr. 73 „Napoje alkoholowe i wpływ ich na duszę i ciało człowieka" na wszelkie zalety pisarskie tego cenionego i znanego szermierza za dobrą sprawę odrodzenia naszego społeczeństwa na polu walki z alkoholem. W sposób nader przystępny i popularny, dziełko to przyswaja czytelnikowi mnóstwo ważnych wiadomości, a żywa forma opowiadania, opartego na doświadczeniu wytrawnego pedagoga, umożliwia i laikom opanowanie przedmiotu.

Dr. F. M. Ogórek-Pankowa, Bydgoszcz.

A. Zalewski i P. Semadeni. Pływanie Lwów (Wyd. Zakł. Nar. Im. Ossolińskich) 1928, str. 474, ilustr.

Przez długi czas zapowiadany i oczekiwany podręcznik pływania ukazał się w r. b. Przegląda się go i czyta od początku do końca z zadowoleniem. Pod względem fachowych wskazówek, odnoszących się do techniki pływania, skoków, water-polo, przepisów i organizacji, a wreszcie wyników w tym dziale, obejmuje on wyczerpującą i nadzwyczaj rzeczowo opracowaną całość. Z uznaniem dla autorów nadmieniam, że żaden ze znanych mi podręczników zagranicznych nie przewyższa „Pływania" pod względem zebrania i usegregowania materiału. Pływanie stoi w Polsce jeszcze słabo, ale jestem głęboko przeświadczony, że gdy nasi pływacy będą uważnie studjowali cenne wskazówki, odnoszące się do techniki poszczególnych stylów, zawarte w „Pływaniu", poprawią znacznie swe rezultaty. Trening, nauczyciel i technika są tu potraktowane obszernie i bez zarzutu, a świetne ilustracje uzupełniają doskonale treść. Dział skoków i pole wodne potraktowane są z tą samą ścisłością. Kilka drobnych usterek nie warte są nadmienienia.

Część druga, zwana oficjalną, zawiera statut Polskiego Związku Pływackiego, regulamin ramowy Okr. Zw. Pływ. w Polsce, przepisy, a wreszcie mistrzostwa i rekordy. Kto przestudjuje dokładnie całość, będzie mógł sobie powiedzieć, że zna sport pływacki.

Radzę więc każdemu, kto interesuje się wychowaniem fizycznym, zapoznać się z podręcznikiem, z którego można korzystać ogromnie wiele. Początkujący pływak, zawodnik i instruktor, znajdą tu bogaty materiał do rozważań teoretycznych i zastosowania w praktyce. „Pływanie" Zalewskiego i Semadeniego można bez przesady uważać za dzieło bardzo wartościowe, które przyczyni się niewątpliwie do podniesienia poziomu tego sportu w Polsce.

Kpt. J. Baran.

Agnete Bertram. Hjemmegimnastik. (Gimnastyka domowa) Kobenhavn (Nordisk Forlag) 1927, str. 90, ilustr.

Pod powyższym tytułem ukazał się, dawno oczekiwany przez wychowawców fizycznych, pierwszy zestawiony przez autorkę zbiór ćwiczeń tej dość swoistej, w ostatnich latach w Danii nader entuzjastycznie przyjmowanej, metody gimnastyki niewieściej. Rzecz oczywista, że trudno na podstawie tak szczupłego, bo obliczonego na krótką codzienną gimnastykę domową, zasobu ćwiczeń wyrobić sobie dokładne pojęcie a tem bardziej krytycznie ocenić całokształt gimnastyki p. Bertram — zwłaszcza, że mimo doskonałej analizy poszczególnych ruchów, brak w opisie teoretycznego ich uzasadnienia. Bezsprzecznie jednak przyznać należy, że zarówno dobór ćwiczeń, obejmujących całokształt pracy mięśniowej, jako też niezwykle estetyczna forma ruchu wskazują na głęboką znajomość psychiki niewieściej i nieprzeciętny zmysł artystyczny.

Książka ta pod względem szaty zewnętrznej prawdziwie wytworna, zaopatrzona jest w szereg doskonałych ilustracji a jako dodatek, ułatwiający znakomicie praktyczne zastosowanie podręcznika, posiada dwie tablice ilustrujące w należytej kolejności całokształt ćwiczeń. Sądzę, że podręcznik przydatnym będzie nie tylko tym, dla których zasadniczo jest przeznaczony, lecz także, szerokiemu gronu nauczycielek wych. fiz., które znajdują tam sporo ćwiczeń godnych zastosowania w normalnej lekcji gimnastyki.

As. Uniw. B. D o m a Ń s k a.

Dr. C. Schiøtz. Skolealderen, utviklingsforhold, sygdomslære og hygieene, en utredning for laerere, gymnaster og skolepleiersker Oslo (J. W. Cappelen) 1927, str. 220, ilustr. — I d e m. Skolealderen, etc., en utredning for laeger og med. stud. Ibidem 1927, str. 320, ilustr.

Autor, od szeregu lat naczelnym lekarz szkolny miasta Oslo i zaszczytnie znany na polu działalności naukowej, daje nam owoc swych doświadczeń w postaci jednej książki o wieku szkolnym w dwóch wydaniach. Pierwsze z nich, krótsze i mniej pogłębione, przeznaczył dla nauczycieli, wychowawców fizycznych i higienistek szkolnych; drugie, obszerniejsze, dla lekarzy i studentów medycyny. Pomysł takiego rozgraniczenia należy nazwać bardzo szczęśliwym. Dotychczasowy zwyczaj, pisania podręczników higieny szkolnej dla obu tak różnych podstawowem wykształceniem audytorjów naraz, sprawia duże trudności tak autorom, jak czytelnikom i da się usprawiedliwić jedynie ciężkimi warunkami wydawniczymi w tej dziedzinie. Szczęśliwy autor i szczęśliwy kraj, którym te przeszkody nie stały na drodze!

Rozdziały książki traktują kolejno o statystyce śmiertelności w wieku szkolnym, o rozwoju cielesnym dzieci i młodzieży (wraz ze specjalnością autora — metodą oznaczenia „wieku fizycznego”, o której już referowaliśmy w „W. F.” na podstawie poprzednich jego publikacji), rozwoju psychicznym, chorobach wieku szkolnego, higienie indywidualnej — i wreszcie o właściwej higienie szkolnej, wraz z wychowaniem fizycznym. Wszędzie podziwiamy dużą sumę wiedzy i doświadczenia, a zarazem umiejętny sposób przedstawienia rzeczy, oraz zastosowania wykładu, w obu wydaniach, do poziomu wiadomości dwóch odrębnych kół czytelników. Książka ta (a szczególnie jej wydanie dla lekarzy i medyków) ze wszech miar zasługiwałaby na przyswojenie naszej literaturze.

P.

Prof. Dr. H. Spitz. Die körperliche Erziehung des Kindes. 2. Aufl. Wien (J. Springer) 1926, str. 424, ilustr.

Profesor ortopedji Uniwersytetu Wiedeńskiego i przez szereg lat dyrektor kursów wychowania fizycznego tejeż wszechnicy, Spitz wystąpił z pierwszym wydaniem tej książki już w r. 1913. Dzisiejsza edycja uległa znacznemu rozszerzeniu i przerobieniu, z uwzględnieniem ogromnego postępu, jakiemu nasza dziedzina uległa w tym okresie. Ton zasadniczy jednak został niezmienny. Wartość niespożyta dzieła polega na położeniu głównego nacisku na stopnie wieku najbardziej plastyczne — niemowlęcy i przedszkolny, a dalej na doskonałem opracowaniu tej części

przedmiotu, która autorowi jest najlepiej znana, t. j. zagadnień statyki ciała dziecięcego i pogranicza między wychowaniem fizycznym a ortopedją. Zagadnienia te bynajmniej nie straciły na aktualności. Przeciwnie — dzisiejszy przesadny pęd ku traktowaniu naszej dziedziny z jednostronnego stanowiska rytmiki i plastyki, ćwiczeń rozluźniających, ćwiczeń naturalnych (Hébert, Gaulhofer) etc., ku redukcji kwestji postawy do problemu estetycznego (Lindhard), każą nam z największą uwagą czytać wywody autora, który w dobrej postawie widzi jeden z najlepszych wskaźników wartości danego organizmu.

Rzecz napisana żywo i zajmująco, ilustrowana blisko dwoma setkami bardzo dobrych rycin, zasługuje na najgorętsze polecenie dla naszych lekarzy i wychowawców fizycznych.

P.

W. Grzelak. **Na wodach Narwi i Pilicy.** Wędrowki wiosłarskie. Warszawa-Kraków (T-wo Wydawnicze) 1928, str. 119 z 4 ilustr.

Autor, znany turysta wiosłarski wydał nową książkę, opisującą w żywy i barwny sposób kilka z jego wycieczek na mało znanych szlakach wodnych. Naszej ubogiej literaturze krajoznawczo-wiosłarskiej przybysza cenne dziełko, które powinno liczne rzesze wiosłarzy polskich zachęcić do uprawiania turystyki wodnej, mającej u nas doskonałe warunki do rozwoju, gdyż sporo cudownie położonych rzek i jezior istnieje jeszcze w Polsce, do których ani stopa turysty, ani łódź wiosłarza nie dotarły.

Ł. L.

## NOTATKI BIBLIOGRAFICZNE.

Dzieła oznaczone gwiazdką omówiono w rubryce „Oceny książek”.

### Fizjologia.

K. Wacholder. Willkürliche Haltung und Bewegung im Lichte der electrophysiologischen Untersuchungen. München (J. F. Bergmann) 1928.

### Higijena, terapia

\* Alkohologja. Dzieło zbiorowe. Warszawa (Trzeźwość) 1928, str. 186.

J. Bergmann. Nykterhetsrörelsens Världshistoria. 2 wyd. Stockholm (O. Eklund) 1928, str. 269.

Dr. St. Brokowski. Sprawozdanie z opieki higieniczno-lekarskiej w szkołach powsz. m. Wilna za r. 1926/7. Wilno („Lux”) 1927, str. 27.

A. B. Callow. Food and health. London (H. Milford) 1928, str. 96.

\* Br. Duchowicz. Napoje alkoholowe. Lwów (Macierz Polska) 1927, str. 125.

A. Grotjahn. Die Hygiene der menschlichen Fortpflanzung. Berlin (Urban u. Schwarzenberg) 1926, str. 344.

\* Dr. Wł. Hojnacki. Higijena kobiety i kosmetyka, wyd. 5, Lwów (B. Połoniecki) 1928, str. 478, ilustr.

Dr. St. Kopczyński. Jak ustrzec dzieci i młodzież od nerwości. Warszawa („Bluszcz”) 1927, str. 39.

Dr. Wł. Mikułowski. Pogadanki o zdrowiu dziecka. Warszawa (J. Lisowska) 1927, str. 87.

Misiewicz Dr. J. Podręcznik ratownictwa. Warszawa (Polsk. Czerw. Krzyż) 1928, str. 114, ilustr.

A. Mumford. Healthy Growth. Oxford (University Press) 1927, str. 348, ilustr.

Dr. J. Rauch-Sobolewska. Pogadanki o higijenie. Warszawa (Nasza Księgarnia) 1928, str. 117.

Ministerstwo W. R. i O. P. Rozporządzenia i okólniki w sprawie higieny szkolnej i wychowania fizycznego za lata 1918—1928. Warszawa (Książnica Atlas) 1928, str. 268.

Dr. E. Neuendorff. Methodik des Schulturnens in Grundzügen. Leipzig (Quelle u. Meyer) 1927, str. 143.

Dr. W. Osmólski. Zaniedbane drogi wychowawcze. Zagadnienia wychowania fizycznego. Warszawa („Medycyna”) 1928, str. 83, ilustr.

S. Połomski. Ćwiczenia cielsne młodz. szkoln. wraz z oceną względną. Łódź (Druk. Państw.) 1928, str. 156, ilustr.

Règlement général de l'éducation physique. Paris (Charles-Lavauzelle) 1928, str. 342.

D. Rosenberg. Podręcznik gimnastyki według J. Lindharda. Warszawa („Gloria”) 1928, str. 168, ilustr.

F. A. Schmidt. Unser Körper. Wyd. 7. Leipzig (Voigtländer) 1927, str. 638, ilustr.

Dr. W. Schulte. Körperkultur. Versuch einer Philosophie der Leibesübungen. München (E. Reinhardt) 1927, str. 72, ilustr.

Idem. Die Psychologie der Leibesübungen. Berlin (Weidmann) 1928, str. 120 + 53, iustr.

Idem. Leistungssteigerung in Turnen, Spiel und Sport. Oldenburg (G. Stalling) 1927, str. 203.

E. Thomsen. Opvikningsovelser. Kobenhavn (F. G. Petersen) 1927, str. 30.

Woprosy fiziceskawo wospitania i fiziceskawo obrazowania. Leningrad (Inst. im. Leshafta) 1928, 2 tomy, str. 144 + 248, ilustr.

### Gry, sporty.

H. Altröck. Kleine Sportkunde. Leipzig (G. Thieme) 1928, str. 371, ilustr.

H. Bard et H. Diffre. Le Football Association. Paris (G. Doin) 1927, str. 224, ilustr.

St. Faecher. Kurs jazdy na nartach. Kraków (Gł. Pol. Zw. Narc.) 1928, str. 85.

C. Schiötz. Skolealderen — utviklingsforhold, sygdomslaere og hygiene. En utredning for laerere, gymnaster og skolepleiersker. Oslo (Cappelen) 1927, str. 220, ilustr. — Idem. Skolealderen etc. En utr. for laeger og medisinske stud. Ibidem 1927, str. 320, ilustr.

Prof. Dr. Sellheim. Hygiene und Diätetik der Frau. München (J. F. Bergmann) 1928.

Le traitement manuel suodois. (Manuel de massage). Paris (G. Dorin) 1927, str. 532, ilustr.

Dr. J. Zaorski. Podręcznik mięsienia leczniczego. Warszawa (Pol. Lek. Tow. Wydawn.) 1928, str. 80, ilustr.

### Psychologja, pedagogika, socjologja.

G. Green. Psychoanaliza w szkole. Warszawa (M. Arct) 1928, str. 218.

Rocznik Pedagogiczny. Serja II, tom III. Warszawa (Książnica Atlas) 1928, str. 456, w. 8-ki.

Ks. dr. W. Adamski. Zarys socjologii stosowanej. T. I. Poznań (Zjedn. Młodz. Pol.) 1928, str. 312.

### Wychowanie fizyczne w ogólności, gimnastyka.

M. Boigey. Physiologie de la culture physique et des sports. Paris (Albin Michel) 1927, str. 381.

K. A. Knudsen. Gymhastik. Leipzig (Teubner) 1927, str. 176, ilustr



\* F. Gilewski. Boisko, str. 64; Skok wzwyż, str. 79; Bieg na 100 m, str. 27; Bieg rozstawny 4×100 m, str. 22; Musztra, str. 96, (r. 1927). Poznań (Zjednoczenie Młodzieży Polskiej) 1928.

H. Hock. Sport, Sporttrieb, Sportbetrieb. Leipzig (F. A. Brockhaus) 1927, str. 223.

\* W. Jaroszewski. Piłka nożna polska. Poznań (Zjednoczenie Młodzieży Polskiej) 1928, str. 62.

R. Koch. Der Sprung. Leipzig (Quele u. Meyer) 1927, str. 65, ilustr.

\* Kuratorjum Okr. Szk. Krakowskiego. Palant, Koszykówka, Siatkówka, Kwadrant. Kraków 1928, str. 87.

R. Lacoste. Tennis. Paris (B. Grasset) 1928, str. 234, ilustr.

Ch. Lindbergh. Mon avion et moi, Paris (Flammarion) 1928, str. 288, ilustr.

W. Mang. Schwimmsport. T. II. Tauchen u. Springen. 3 Aufl. Leipzig (Teubner) 1927, str. 243, ilustr.

Dr. Wł. Missiuro i Dr. B. Zawadzki. Psychotechnika w lotnictwie. Warszawa (Inst. Badań Techn. Lotn.) 1928, str. 41.

T. Paczkowski. Hockey na trawie. Poznań (Dziennik Pozn.) 1927, str. 40.

Dr. O. Peltzer. Das Trainingsbuch d. Leichtathleten. Stuttgart (Dieck u. Co.) 1926, str. 245, ilustr.

H. J. Savage. Games and sports in British schools and universities. New York (The Carnegie Foundation for the advancement of teaching) 1927, str. 252.

Dr. H. Sippel. Der Sport u. seine Berufe. Dessau (C. Dünnhaupt) 1928, str. 154.

Cz. Wolniewiczówna. Kalina. Trzy korowody dla młodzieży żeńskiej. Poznań (Zjednoczenie Młodzieży Polsk.) 1928, str. 27, ilustr.

Vysokoskolsky Sport. Brno 1928 (Tisk. Poligrafia), str. 50, ilustr.

\* A. Zaleski i T. Semadeni. Pływanie. Lwów (Ossolineum) 1928, str. 474, ilustr.

#### Harce.

Dr. K. Stojanowski. Zarys metodyki prawa harcerskiego. Poznań (W. Krakowiecki) 1928, str. 38.

#### Różne.

C. Diem, H. Hacker, C. Renner. Uebungsstättenbau. Berlin (Weidmann) 1928, str. 173.

C. Diem u. J. Seiffert. Sportplatz u. Kampfbahn. Berlin (Weidmann) 1926, str. 112.

A. Fischer. Rusini. Lwów (Ossolineum) 1928, str. 192, ilustr.

Körper und Rhythmus. Griechische Bildwerke. Leipzig (Teubner) 1927, 52 Bildtafeln + 4 s.

K. Wierzyński. Laur olimpijski. Warszawa (Mortkowicz) 1927, str. 25.

#### Nowe czasopisma.

Czystość, organ poświęcony higienie i czystości w najszerszym znaczeniu tego słowa. Red. i Adm. Warszawa, ul. Moniuszki 12, m. 2.

Młoda Matka, dwutygodnik poświęcony zdrowiu i wychowaniu dziecka do lat 7-miu. Red. i Adm. Warszawa, Al. Ujazdowskie 32, m. 1.

Myśl Filarecka. Red. i Adm. Poznań, ul. Karwowskiego 22, I p.

Na Tropie, pismo Młodzieży Polskiej. Red. i Adm. Katowice, ul. Mickiewicza 10.

Nowe Tory, organ Naczelnej Polskiej Konfederacji Pracowników Umysłowych. Red. i Adm. Warszawa, ul. Szpitalna 1, m. 3.

Praca ręczna w Szkole, Organ Tow. Miłośników Robót Ręcznych. Red. i Adm. Warszawa, ul. Goczevska 8, Gmach Szkoły im. K. Szlenkiera.

Skaut Słowiański — Scout Slave. L'organe de l'Association des Scouts et Girl Guides Slaves. Nakł. i Adm. Warszawa, Traugutta 2, Centr. Kom. Dost. Harc.

Wiadomości Korporacyjne. Czasopismo poświęcone medycynie praktycznej, społecznej i zawodowej. Organ Zw. Lekarzy Kas Chor. Red. Dr. H. Mierzecki, Adm. Lwów, ul. Zimorowicza 14.

Współpraca wychowawcza domu ze szkołą, czasopismo Koła Dyrektorów Polsk. Szk. Średn. przy T. N. S. W. Red. i Adm. Łódź, Sienkiewicza 61, gimnazjum.

Wychowanie Nowoczesne, organ Tow. Zwolenników Nowoczesnego Wychowania. Red. i Adm. Warszawa, Nowogrodzka 21, m. 8—14.

As. Uniw. B. Domańska.

## Z TOWARZYSTW, INSTYTUCYJ I ZJAZDOW.

### I. Polski Kongres dla spraw sportu i wychowania fizycznego kobiet.

[(Dokończenie.)]

Uchwalone wnioski:

I. a) Kongres uważa za konieczne, aby wszelkie ćwiczenia fizyczne kobiet, a zwłaszcza gimnastyka, były prowadzone tylko przez instruktorki kobiety, zarówno w stowarzyszeniach kobiecych, jak i w sekcjach kobiecych przy męskich klubach sportowych. Do czasu pozyskania dostatecznej liczby instruktorek sportowych ze względu na ciągłość pracy mogą prowadzić zaprawę sportową instruktorzy mężczyźni. Kongres zwraca się do wszystkich władz i powołanych czynników, aby usilnie popierały postulat powierzenia kobietom pracy instruktorskiej wśród kobiet w ośrodkach w. f. i wogóle w instytucjach ćwiczeń cielesnych, utrzymywanych przez państwo i samorządy. a) Opiekę lekarską nad ćwiczeniami fizycznymi kobiet winny wykonywać tylko kobiety lekarki, specjalnie wykształcone w tym kierunku.

II. a) Kongres sportowy uważa za niezbędne umożliwienie kobietom w klubach samodzielnej pracy sportowej. b) Kongres uważa za wskazane, aby sekcje kobiece przy męskich klubach sportowych kierowane były przez kobiety. c) Dla rozszerzenia podstaw organizacyjnych sportu kobiecego Kongres uważa za wskazane tworzenie przy związkach państwowych samodzielnych komisji kobiecych, które w dziedzinie propagandy sportu, ustanawiania warunków technicznych dla zawodów, metod pracy sportowej i t. d. byłyby wyposażane w pełną autonomję. d) Celem stworzenia racjonalnych podstaw dla organizacyjnej pracy kobiet w Polsce Kongres uważa za konieczne powołanie do życia międzyzwiązkowego sportowego komitetu kobiecego. e) Kongres uważa za konieczne, aby opiekę i kontrolę nad wszelkiego rodzaju kursami, obozami i ekspedycjami zagranicznymi zawodniczek sprawowały kobiety.

III. Na terenie międzynarodowym ruch sportowy kobiecy powinien być reprezentowany przez kobiety.

IV. Stowarzyszenia sportowe kobiece, pobierające zasiłki od Państwa obowiązane być muszą do zaprowadzenia ogólnego wychowania fizycznego wśród członkiń.

V. Kongres uważa za konieczne przeprowadzenie studjów nad stworzeniem odrębnej metody wychowania fizycznego kobiet, kierując się następującymi wytycznymi: a) należy kłaść nacisk przede wszystkim na gry ruchowe i gimnastykę, b) w zakresie zawodów należy kłaść nacisk przede wszystkim na zawody zespołowe, a nie indywidualne, c) w zakresie sportów należy przeprowadzić dobór sportów odpowiednich dla kobiet, opracowując zarazem racjonalne warunki współzawodnictwa, d) dla pogłębienia metod w. f. kobiet należy kształcić instruktorki nie tylko w kraju, lecz wysyłać również zagranicę na specjalne kursy osoby odpowiednio już przygotowane, e) kłaść nacisk na ścisłą współpracę fachowych w sporcie lekarek z instruktorkami.

VI. Kongres uważa za wskazane opracowanie minimum wieku zawodniczego dla kobiet w poszczególnych konkurencjach.

VII. Kongres uważa za konieczne kwalifikowanie zawodniczek do zawodów przez lekarki, przyczem decyzja lekarki winna być bezwzględnie obowiązująca.

VIII. Kongres wzywa do jaknajwiększego rozpowszechnienia odznaki sportowej.

IX. Konieczne jest opracowanie projektu organizowania wychowania fizycznego kobiet w najszerzych kołach ludności.

X. W programach szkół wszelkich typów należy uwzględnić codzienną lekcję gimnastyki i przynajmniej jedno popołudnie tygodniowo na gry i zabawy. Odpowiednio do powyższego należy bezwarunkowo zreformować program szkolny, przyczem wymiar godzin szkolnych winien być wogóle zmniejszony.

XI. Wychowanie fizyczne powinno być obowiązkowe we wszelkich szkołach, w szczególności zaś w szkołach i na kursach zawodowych oraz w szkolnictwie wyższym.

XII. Dla nauczycielstwa koniecznym jest przeprowadzenie sportowych kursów dokształcających oraz kursów ponownego przeszkolenia wychowania fizycznego.

XIII. Koniecznym jest zmniejszenie liczby godzin pracy w szkołach dla wychowawców fizycznych.

XIV. a) Kongres zwraca się z gorącym apelem do nauczycieli wychowania fizycznego i absolwentek Studjów i Instytutu W. F., by te, powodując się dobrem ogólnem, rozwinęły działalność swą w istniejących żeńskich klubach sportowych, względnie, by tam, gdzie takich klubów niema, przystąpiły do organizowania klubów kobiecych, względnie sekcji.

b) Najpoważniejszą przeszkodą i najdotkliwszym brakiem, hamującym rozwój sportu wśród kobiet jest brak boisk, sal gimnastycznych, oraz innych urządzeń sportowych. Dla najszybszego usunięcia braków tych Kongres uważa za wskazane, by boiska, pływalnie, sale gimnastyczne i t. p. powstawały w pierwszym rzędzie jako urządzenia gminne, które mogą być znacznie szerzej wykorzystane, aniżeli klubowe.

c) Ze względu na wielki brak instruktorek wychowania fizycznego, Kongres uważa za pożądane, aby obozy letnie wych. fiz. były urządzone w jaknajszerszej mierze dla żeńskiej młodzieży pozaszkolnej.

d) W celu ułatwienia rozwoju turystyki, tak ważnej dla podniesienia sprawności fizycznej najszerzych warstw, Kongres wzywa władze państwowe i samorządowe do udogodnienia komunikacji w dniu świąteczne i przedświąteczne.

e) Kierowniczki ćwiczeń cielesnych, zwłaszcza w seminarjach nauczycielskich, powinny zająć się propagandą walki z alkoholizmem.

XV. Kongres wzywa ogół kobiet do zajęcia się sprawą wychowania fizycznego dzieci, zwłaszcza zaś sprawą ogrodów i boisk dla dziatwy miejskiej.

XVI. Kongres sprzeciwia się zasadniczo przeznaczeniu na cele budowlane terenów, zajętych przez parki dla wychowania fizycznego mło-

dzieży, względnie ogrody dziecięce, jak to ma miejsce w szczególności w Warszawie, gdzie przy ul. Bagatela teren przeznaczony na park Jordanowski dla dzieci ma być oddany pod budowę biblioteki.

XVII. Kongres zwraca się do władz państwowych i samorządowych z gorącą prośbą o otoczenie większą opieką i wydatniejszą pomocą samodzielnich klubów sportowych kobiecych.

XVIII. Kongres uważa za celowe rozwinięcie akcji w kierunku organizowania Polskich Związków i klubów sportowych na emigracji.

XIX. Kongres przekazuje Komitetowi Wykonawczemu wniosek, aby przy fabrykach i większych zakładach przemysłowych zakładano ośrodki i kluby sportowe dla kobiet.

XX. Kongres wzywa prasę sportową, aby w artykułach i sprawozdaniach omawiających wyczyny sportowe, zwracała większą uwagę na samo zagadnienie zawodów, nie czyniąc z indywidualnych zawodników wyłącznych bohaterów sportu.

XXI. Kongres uważa za celowe zwołanie w ciągu roku specjalnego zjazdu, poświęconego wychowaniu fizycznemu młodzieży szkolnej i zagadnieniom z tem związanym. Zjazd ten powinien zwołać Komitet Wykonawczy Kongresu w porozumieniu z fachowcami kołami naukowymi i organizacjami nauczycielskimi.

XXII. Kongres prosi członkinie Rady Naukowej Wychowania Fizycznego o przedłożenie Radzie wniosków i postulatów Kongresu.

XXIII. Wykonanie uchwał poleca Kongres Komitetowi Organizacyjnemu, łącznie z Prezydjum Kongresu, jako Komitetowi Wykonawczemu Kongresu.

## Ze Sekcyj Wych. Fiz. przy T. N. S. W.

### Okręg Krakowski.

Odbyto następujące posiedzenia:

I. Dnia 25. IV. 1928: 1) kol. Biernakiewiczówna zdaje sprawę z Kongresu Wych. Fiz. kobiet. 2) kol. Biernakiewicz wygłasza swoje „Uwagi na marginesie książki Boigey'a: Manuel scientifique d'education physique”.

II. Dnia 23 V. 1928: Kol. Biernakiewicz zdaje sprawę z czasopism fachowych francuskich a kol. Majówna z takichże angielskich.

III. Na zebraniu dnia 13. VI. 1928: Wizytator Wyrobek zdaje sprawę z Kongresu Sportowego kobiet, a następnie prof. Leszko wygłasza referat p. t. Wioślarstwo w szkole. Postanowiono urządzić kurs teoretyczno-praktyczny wioślarstwa dla wychowawców fizycznych.

Za Zarząd T. Hanusiak.

Memorjał w sprawie wycieczek szkolnych, wniesiony przez Prezydjum Okręgowe do Ministerstwa W. R. i O. P.

Ponieważ wycieczki szkolne stały się nietylko istotną częścią wychowania fizycznego, ale wogóle nauczania w szkole, co Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego niejednokrotnie podkreślało w swoich okólnikach, nasuwa się konieczność programowego ich ujęcia w zakresie nauki szkolnej. W tym celu Prezydjum Okręgowe Sekcyj Wychowania Fizycznego i Higieny Szkolnej T. N. S. W. w Krakowie pozwala sobie przedstawić następujący sposób rozwiązania sprawy, któryby zdaniem jego postawił kwestję na gruncie najpraktyczniejszym:

1. Przeznacza się stale jeden dzień w miesiącu na wycieczki szkolne, „dzień wędrowca” (jak to ustanowiono ostatnio w Niemczech). Ze względu na nasze warunki klimatyczne i zachodzącą konieczność czasami urzędzenia wycieczki dłuższej niż jeden dzień, dzień ten nie musi być zużytym w każdym miesiącu, lecz dozwala się łączenia kilku wycieczkowych dni razem.

2. W razie wprowadzenia obowiązkowych dni wycieczkowych i wskutek tego gromadnego udziału w wycieczce młodzieży, musiałby być rozwiązany problem finansowej strony wycieczki; wchodziłyby tu w grę wydawniejsze niżki jazdy koleją, która stanowi do tej pory przeszło 50% kosztów ogólnych każdej wycieczki (np. rozwiązać w sposób podobny do propozycji, która wpłynęła ostatnio w sejmie pruskim — 1 fenig za 1 km<sup>2</sup> jak również umożliwienie korzystania ze zniżek na przejazd pociągami pośpiesznymi na wszystkie odległości. Następnie celem umożliwienia wzięcia udziału w wycieczce nawet młodzieży niezamożnej, możnaby urządzić w każdej szkole specjalny fundusz wycieczkowy, na który składałby się pewien procent opłat, uiszczanych przez uczniów, dalej dochód ze specjalnie na ten cel urządzanych imprez, jak również subwencje ze strony komitetów rodzicielskich. Wreszcie bardzo ważną jest kwestja zwrotu kosztów wycieczki nauczycielom, w postaci należitości za przejazd koleją i dyjet — bez czego, uwzględniając warunki nauczycielstwa, nie można rokować sprawie pomyślnych horoskopów.

3. Ponieważ utworzone przez Ministerstwo noclegowiska dla wycieczek w budynkach szkolnych mogą być wyzyskane tylko podczas feryj, t. z. w czasie kiedy organizowanie wycieczek napotyka na większe trudności, może je usunąć jak najszybsze rozpoczęcie budowy domów wycieczkowych młodzieży, wyposażonych w odpowiednie higieniczne urządzenia, których najczęściej brak schroniskom towarzystw turystycznych i zabezpieczających istotną korzyść wychowawczą wycieczki odbywającej się od początku do końca w jednolitej atmosferze wychowawczej. Oprócz domów wycieczkowych winny powstać noclegowiska w miejscowościach, gdzie z jakichkolwiek powodów nie będzie domu wycieczkowego, przyczem musiałby być udostępnione przez przeciąg całego roku.

Ponieważ realizacja budowy całego szeregu domów wycieczkowych, obejmujących całą Polskę, wymaga olbrzymich środków finansowych, możnaby było, idąc śladami zagranicy (Niemcy), odwołać się do czynnika obywatelskiego i powołać do życia specjalne towarzystwo, o typie regionalnym, którego zadaniem by było ujęcie w swe ręce budowy i administracji domów wycieczkowych.

4. W celu zapewnienia wycieczkom szkolnym programowego ujęcia i fachowego kierownictwa, uważamy za rzecz doniosłej wagi urządzenie stałych metodycznych kursów prowadzenia wycieczek. W kursach tych brałoby udział nie tylko nauczyciele wychowania fizycznego, ale także i inni nauczyciele, mający w tym kierunku uzdolnienia wychowawcze. Jeśli chodzi o szkoły powszechne, możnaby uwzględnić metodykę prowadzenia wycieczek, tak teoretyczną, jakoteż i praktyczną, przy nauce teorii wychowania fizycznego, w seminarjach i kursach nauczycielskich. Z drugiej strony nasuwa się konieczność opracowania szlaków wycieczkowych, obejmujących całą Rzeczpospolitą i wydania odpowiedniego przewodnika, zawierającego obok istotnych wskazówek i informacji, oraz przepisów higienicznych, odpowiednią mapę, uwidoczniającą odległość w kilometrach i zaznaczającą miejscowości, w których są domy wycieczkowe i noclegowiska.

### Okręg Poznański.

Dnia 23 czerwca b. r. odbyło się Walne Zebranie sekcji poznańskiej pod przewodnictwem prezesa tejże prof. dr. Piaseckiego. Zjechało się na nie dużo członków sekcji z całego Okręgu Szkolnego Poznańskiego. Prace zebrania rozpoczęły się doskonale ujętym referatem wizytatora Min. W. R. i O. P. W. Sikorskiego na temat „Ćwiczenia korektywne”. Ćwiczeniom towarzyszyły demonstracje. Zajmująca dyskusja dopełniła uwypuklenia całości zagadnienia. Następnie prof. dr. Piasecki dzielił się swojemi spostrzeżeniami z objazdu po Europie w referacie „Wychowanie fizyczne w uniwersytetach europejskich”. Naukową część

zebrania zakończył referat docenta dr. Stojanowskiego na temat: „Zagadnienie typów konstytucjonalnych” (referat w nieco zmienionej formie drukuje się w niniejszym numerze). Na końcu odbyło się zebranie organizacyjne, na którym prof. Piasecki złożył sprawozdanie z działalności Zarządu. Wolne wnioski zakończyły zebranie.

### Studjum Wych. Fiz. przy Uniwersytecie Poznańskim.

Z końcem ub. roku wrócił dyrektor Studjum, prof. E. Piasecki z podróży naukowej. W II. trym. odbyło się 6 zebrań seminaryjnych, na których frekwencja wynosiła przeciętnie 50 osób. Wygłoszono 10 referatów oraz liczne streszczenia z prasy fachowej zagranicznej.

Zakupiono z funduszków uniwersyteckich i z subwencji Państw. Urzędu W. F. i P. W. szereg apartów fizjologicznych (m. i. kompletny aparat do analizy powietrza z Kopenhagi) i antropometrycznych oraz książek naukowych, nadto przyrządy i przybory gimnastyczne i sportowe, jako to tram z Kopenhagi (Larsena), łódź wiosłarską (dwójka klepkowa kombinowana na wiosła krótkie i długie), 20 kompletów narciarskich, liny, drabinki sznurowe i t. d. Obecny stan inwentarza Studjum wykazuje następujące pozycje: meble — 191, aparaty i pomoce naukowe — 559, książki — 1062. Nowe nabytki w znacznej części zamówił lub zakupił dyrektor Studjum zagranicą w czasie swej podróży.

W bież. roku zorganizowano w czasie wakacyj Bożego Narodzenia 2 tygodniowy kurs narciarski w Zakopanem, w którym brało udział 20 słuchaczy wych. fiz. płci obojej. Ogólne kierownictwo spoczywało w rękach ppłk. Sikorskiego, a ćwiczenia prowadził p. Bujak. Wobec dogodnych warunków atmosferycznych i przygotowania gimnastyczno-sportowego uczestników, osiągnięto na kursie bardzo dobre wyniki końcowe.

Na początku III. trym., dzięki chętej pomocy D. O. K. VII., oraz Dyrekcji Gimnazjum Paderewskiego, oraz dzięki zasiłkom Państw. Urzędu W. F., przeprowadził Doc. Uniw. K. Stojanowski badania antropologiczne, celem uchwycenia korelacji cech antropologicznych ze sprawnością fizyczną. Pomiarów, które trwały 10 dni, dokonali starsi słuchacze Studjum. Ogółem zbadano około 1000 żołnierzy i starszej młodzieży gimnazjalnej.

Druża serja badań, prowadzona pod kierownictwem prof. Piaseckiego, dotycząca genetyki zabaw ruchowych, posunęła się też znacznie naprzód dzięki ankiecie (patrz z. 4, str. 113), na którą już zaczynają napływać odpowiedzi. Wyniki obu seryj badań będą ogłaszane w „Wych. Fiz.”, oraz w „Pracach Studjum W. F. Uniw. Pozn.”, po części jako prace magisterskie absolwentów Studjum.

Sprawa budowy nowego gmachu Studjum (patrz „W. F.” 1927, z. 9/10) uległa niestety z powodu braku funduszków odroczeniu na czas dłuższy. W bieżącym roku przeprowadzi się tylko przebudowę gmachu, celem dostosowania urządzeń do wymagań nowoczesnej nauki. Główny nacisk kładzie się na rozszerzenie laboratorium antropometrii i fizjologii stosowanej, a to przez przeniesienie biura, biblioteki i czytelni na parter.

Dzięki zasiłkom z Państw. Urzędu W. F. i P. W., w ciągu wakacyj wyjadą na studia zagranicą czterej członkowie grona nauczycielskiego Studjum: ppłk. Sikorski, kpt. Szuszkiewicz, p. Pigoniówna i p. Czarniecki.

W bież. roku Studjum nie urządza, jak w ubiegłych latach, kursu wakacyjnego, wobec przebudowy gmachu. Zorganizował go natomiast Państwowy rząd Wych. Fiz. w Wągrowcu (zob. „W. F.”, zes. 5, Kronika).

W roku akademickim 1928/29 będą czynne następujące kursy:

1. Kurs trzyletni pełny, uprawniający do stopnia „magistra wychowania fizycznego” (nadto zaś, po dwuletniej praktyce, do egzaminu

nauczycielskiego dla szkół średnich i seminarjów nauczycielskich). Program ogłoszono w spisie wykładów Uniw. Pozn. Termin zgłoszeń do 15-go września.

Studjum pełne (wraz z prawami otrzymania dyplomu magistra wychowania fizycznego) jest dostępne także dla studentów Wydziału lekarskiego, z pewnemi ulgami co do ćwiczeń cielesnych (patrz spis wykładów).

2. Kurs trzyletni uproszczony dla studentów (ek.) Wydz. humanist. i mat.-przyr., uprawniający do nauczania ćwiczeń cielesnych w szkołach średnich na mocy okólnika Min. W. R. i O. P. z dnia 3 lutego 1927, Nr. O. Prez. 14252/26. Program ogłoszono jak wyżej. Zgłoszenia bezpośrednio po zapisie na dany Wydział.

3. Wykłady higieny szkolnej i zasad wychowania fizycznego dla kolokwjów i egzaminów, wymaganych przy osiągnięciu kwalifikacji na nauczycieli szkół średnich (tylko w trymestrze jesiennym i zimowym).

3. Ćwiczenia cielesne dla studentów(ek) wszystkich Wydziałów (bezpłatne). Gimnastyka, lekka atletyka, gry, szermierka, rytmika, plastyka, tańce narodowe, ćwiczenia harcerskie, pływanie, wiosłowanie.

Dla dopuszczenia do ćwiczeń wymagane: wiek 18—30 lat, dobry stan zdrowia i odpowiednia sprawność fizyczna. Zgłoszenia osobiste i pisemne (z załączeniem wypełnionego kwestjonariusza, który Dyrekcja Studjum wysłała na żądanie, a dalej matury, metryki, świad. zdrowia, życiorysu, ew. świad. sokołich, harcerskich i t. p.) do Dyrekcji Studjum, Poznań 3, Park Wilsona).

## **Centralna Szkoła Wojskowa Gimnastyki i Sportów w Poznaniu.**

W dniu 1 maja święciła Centralna Wojskowa Szkoła Gimnastyki i Sportów otwarcie nowej sali gimnastycznej, którą nazwano salą kpt. pilota Berskiego, na cześć byłego instruktora Szkoły, który zginął śmiercią lotnika w r. 1927. Na sali wmurowano tablice, poświęcone pamięci kpt. pil. Berskiego oraz Alfreda Freyera, byłego ucznia Szkoły.

Nowa sala o rozmiarach 17 mtr.  $\times$  20 mtr. i wysokości 6 mtr., stanowi wzorowo urządzone i zaopatrzone miejsce ćwiczeń, połączone z dwoma szatniami, natryskami z wodą zimną i gorącą oraz dodatkowemi pomieszczeniami, jak skład na przybory, dwa pokoje dla instruktorów, dwa balkony, hall i t. d. Poniżej poziomu ziemi wpuszczone jest ogrzewanie centralne i kotłownia natrysków. Ze względu na to, że sala przylega do hali ćwiczeń o rozmiarach 65 mtr.  $\times$  20 mtr. boiska, całość tworzy rzadki w Polsce (a nawet i zagranicą) kompleks urządzeń dla ćwiczeń cielesnych. Budowa sali trwała kilka miesięcy i kosztowała wraz z przyrządami 60 tysięcy złotych.

Uroczystość otwarcie, połączona z drugim dniem zjazdu Starostów i Przewodniczących Powiatowych Komitetów Wych. Fiz. Wojew. Poznańskiego, zgromadziła przedstawicieli władz w osobie wojewody Bnińskiego, generałów Dzierżanowskiego, Kędzierskiego, Tokarzewskiego i Sochaczewskiego, radnych miasta Poznania itd. Ze stolicy przyjechał mjr. Sz. Gen. Gen. Grocholski. Program otwarcia objął poświęcenie, pokazy ćwiczeń gimnastyki, szermierki, walki bagnietem, boksu, lekkiej atletyki i gier, oraz referaty kpt. dr. Pawełka p. t. „Zadania narodowe i społeczne wych. fiz.” i ppłk. dr. Osmólskiego p. t. „Tereny sportowe”.

## **Pracownia sportowo-lekarska**

przy Zakładzie Patologii Ogólnej i Doświadczalnej Uniw. J. K. we Lwowie rozpoczyna obecnie piąty rok istnienia. Założona w roku 1924, zawdzięczała swój lokal i inwentarz wyłącznie oparciu o Zakład Patologii. Współ-

działająca Sekcja sportowa Polskiego Towarzystwa Higjenicznego mogła udzielać pomocy tylko w ramach swego bardzo skromnego budżetu. Mimo tak skromnych początków praca szła pod kierownictwem asystenta Uniw. J. K. Dra Władysława Dybowskiego rażno naprzód; z początku badano nielicznie zgłaszających się sportowców, kształcono lekarzy i absolwentów medycyny. Do chwili obecnej przesunęło się przez pracownię 6 lekarzy wojskowych, 2 lekarki, oraz 5 absolwentów medycyny. Dzięki współdziałaniu władz wojskowych w latach 1924—1926, wysyłano asystentów pracowni do obozów letnich męskich i żeńskich, na kursy narciarskie, dzięki czemu zebrano obfity materiał.

Powstanie Ośrodka Wychowania Fizycznego we Lwowie wpłynęło korzystnie na rozwój pracowni. Frekwencja sportowców wzrosła znacznie; obowiązkowe badania przed masowymi zawodami, jak biegi na przełaj „Wieków Nowego”, zawody drużynowe „Słowa Polskiego”, doprowadziły nawet do tłoku w poczekalni. Z drugiej strony jednak w miejsce zmniejszonej znacznie z powodów finansowych pomocy Zakładu Patologii wstępowało coraz więcej Polskie Towarzystwo Higjeniczne. Mianowano kierownika pracowni i Sekcji Sportowej Towarzystwa członkiem Rady Naukowej Wychowania Fizycznego, co zapewniło wydatną pomoc Państwowego Urzędu Wychowania Fizycznego. W ostatnich dniach zanotować należy uchwalenie subwencji dla pracowni przez Miejski Komitet Wychowania Fizycznego.

Korzystając z poparcia, rozszerza też pracownia swą działalność; poza corocznymi dotąd wyjazdami na obozy letnie dla przeprowadzenia tam badań, współdziałała pracownia w wykonywaniu badań zawodników lekkoatletycznych na prowincji Małopolski Wschodniej. Asystent pracowni A. Sałamańczuk wyjeżdżał już do K. S. „Rewera” w Stanisławowie i przeprowadził tam badanie 30 zawodników dla biegów na przełaj „Wieków Nowego”; w najbliższej przyszłości wyjeżdża do innych miast i klubów Małopolski Wschodniej. Idea badań trafia na bardzo podatny grunt na prowincji, gdyż K. S. „Rewera” już w dwa tygodnie po pierwszym badaniu zgłosił prośbę o badanie dalszych 60 zawodników.

Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego, Rada Naukowa i jej Komisja Lekarska korzystają też w pełnej mierze z doświadczeń praktycznych poradni lwowskiej. Kierownik pracowni współdziałał czynnie w przygotowaniu opieki lekarskiej nad wychowaniem fizycznym i sportem i uregulowaniu sposobu jej wykonywania; pracując wraz z lekarzami, oddającymi się podobnej pracy na terenie Poznania, Warszawy i Krakowa, ustalono typ normalny karty sprawności i karty badania lekarskiego, a nawet szczegółowy sposób wykonania tego badania, oraz plan zaopatrzenia pracowni tego rodzaju w potrzebne przybory. Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego przewiduje uruchomienie jeszcze w bieżącym roku 10 podobnych pracowni w Polsce. Wzorowa pracownia tego rodzaju ma powstać w Oficerskiej Szkole Sanitarnej w Warszawie. Bardzo znaczna część prac tych opiera się na doświadczeniach zdobytych w praktycznej ciągłej pracy przez poradnię lwowską.

Poza licznymi pracami naukowymi już ogłoszonymi, są dalsze w toku. Z ogólnego zaś punktu widzenia dużą wartość przedstawiają dotychczasowe wyniki badań, pilnie notowane i przechowywane w pracowni. Obecnie wykończa się opracowanie statystyczne pierwszych dwóch tysięcy osobników badanych.

Powstający obecnie we Lwowie Okręgowy Urząd Wych. Fiz. ułatwi prawdopodobnie dalszą owocną pracę, zapewniając pracowni tak konieczne oparcie finansowe jak i regularniejszy niż dotąd napływ młodzieży do badania.

As. Uniw. dr. Wł. Dybowski.



# Z RUCHU ĆWICZEBNEGO

Województwo Śląskie.

Staraniem Sekcji Wychowania Fizycznego Województwa Śląskiego oraz dzięki subwencji Wydziału Oświatowo - Publicznego odbyły się 4-te zawody młodzieży szkół średn. Wojew. Śląsk., i po raz pierwszy kilku drużyn szkół średn. Zagłębia Dąbrowsk.\* Tegoroczne zawody zostały przeniesione na Stadion w Król. Hucie — i odbyły się w dniu 1 i 2 czerwca b. r. — poprzedzone rozgrywkami eliminac. w d. od 23 do 29 maja b. r. Zawody odbyte wykazały, że idee szerzone znalazły grunt odpowiedni, a opieka i pomoc czynników miarodajnych nie zostały zmarnowane. Młodzież poczyniła, w ciągu tych lat, duże postępy w dziedzinie lekkiej atletyki oraz gier sportowych — i zdołała wskrzesić zamiętanie wśród ogółu młodzieży szkolnej; i pozyskała zainteresowanie i uznanie wśród społeczeństwa.

Na program zawodów złożyły się, dla dziewcząt: Trzybój druž., sztafeta 4×60 m, piłka latająca, koszykówka. Dla uczniów: pięciobój druž., sztafeta 4×100 m., koszykówka, palant. Wyniki trójboju były następujące: Gim. Mysłówice 290 pkt. (na 300 osiągalnych) I nagr. Do sztafety stanęło 5 druž. z wynikiem: Gim. Król.-Huta 37<sup>3</sup>/<sub>10</sub> sek. I nagr. Wyniki piłki latającej: Gim. Mysłówice I nagr. W piłce koszykowej: Gim. Mysłówice I nagr., Gim. Król.-Huta II nagr., Semin. Nowa-Wies III nagr.

Pięciobój męski: Gim. met. przyr. Cieszyn 398 pkt. (na możliwych 500) I nagr.

Sztafeta 20 druž. — 1 miejsce Gim. met. przyr. Król.-Huta. Rozgrywki w palanta: Semin. naucz. Tarn. Góry I nagr. Rozgrywki w piłkę koszyk.: Sem. naucz. Mysłówice I nagr.

Ogółem wzięło udział 10 druž. żeńskich, 30 druž. męskich.

## ZMARLI.

**Clément Lefebure**, jeden z najwybitniejszych działaczy na polu wychowania fizycznego w Belgji, zmarł w wieku sędziwym, jako generał w stanie spoczynku. Z nazwiskiem Lefebure'a łączy się najzaszczytniejsze bodaj karty dziejów kultury fizycznej w jego ojczyźnie. Uzyskawszy, w r. 1899, misję od rządu belgijskiego, celem badania na miejscu systemu gimnastyki szwedzkiej, poświęca się tym studjom, w ciągu całego roku, w Centralnym Instytucie sztokholmskim, w szkołach wszelkich typów, oraz na terenach sportowych. Wyniki podał w książce p. t. *L'Education physique en Suède* (1903), która do dziś dnia prawie nic nie straciła na wartości, stanowiąc, narówni z analogicznymi dziełami Demmeny'ego i F. A. Schmidta, najlepsze na kontynencie źródła do zasadniczych wiadomości o systemie Lingów w postaci, jaką system ten posiadał na przełomie stuleci.

Mianowany (1902) dowódcą belgijskiej Szkoły Wojskowej Gimnastyki i Siermierki, przeprowadził na wstępie szereg badań i pomiarów porównawczych, na dwóch zastępach żołnierzy, z których jeden ćwiczył według starego (niemieckiego), drugi zaś według nowego (szwedzkiego) systemu. W rezultacie, zaprowadzono nowy system, tak w armji, jak w szkolnictwie, a Lefebure przyczyniał się z niestrudzonym zapałem do ugruntowania reformy, wygłaszając odczyty, organizując kursy, ogłaszając artykuły, broszury i książki. Z tych ostatnich najwięcej zasłużo-

\*) Jest to jedyne w tym roku sprawozdanie tego rodzaju, gdyż w innych Okręgach Szkolnych, z polecenia Min. W. R. i O. P., odbyły się tylko zawody wewnętrzne, na terenie każdej ze szkół z osobna. Red.

nego rozgłosu zdobyła *Méthode de Gymnastique Educative* (1905), przez długi czas najlepszy podręcznik gimnastyczny w języku francuskim. W ten sposób stworzył zmarły podwaliny do rozkwitu nauki o wychowaniu fizycznym w Belgji, którego wyrazem jest, z jednej strony, piękny dorobek laboratorium przy wspomnianej Szkole Wojskowej, z drugiej zaś założenie (już w r. 1908) pierwszej w Europie katedry teorii wychowania fizycznego (w Uniwersytecie Gandawskim).

— **Ś. p. Szczęsna Mrazkówna**, członkini Sekcji W. F. Woj. Śląsk., oddawszy się gorliwej pracy w gim. żeńsk. w Tarn. Górach, w towarzystwach społ. i ośrodkach w. f., odeszła po ciężkich cierpieniach, pozostawiając po sobie pamięć pełną poświęceń i niestrudzonej pracy. Cześć Jej pamięci!

## KRONIKA.

— **Z ruchu przeciwalkoholowego.** Niezwykły dzień przeżył w niedzielę 3. VI. Pruszków pod Warszawą. Mieszkańcy miasta wypowiedzieli się w plebiscycie, urządzonym przez radę miejską, w sprawie bezwzględnego zakazu sprzedaży alkoholu i w wyniku głosowania dwie trzecie głosów wyraziło potępienie dla wyszynku napojów wysokokowych.

Główny komisarz wyborczy burmistrz miasta, p. Cichocki, zapytany, czy wprowadzenie prohibicji nie odbije się ujemnie na finansach miejskich, oświadczył, że choć wpływy z podatku od spożycia alkoholu wynoszą około 60 tysięcy złotych rocznie, to wydatki na opiekę społeczną pochłaniają 130 tys. zł., którą to sumę na pewno w ciągu kilku lat można będzie znacznie zmniejszyć, dzięki zmniejszeniu liczby kalek, idiotów i rachitycznych dzieci.

Ponieważ ustawa nakazuje zgłaszanie wniosków zakazania sprzedaży trunków przynajmniej na miesiąc przed terminem wykupu nowych patentów, zakaz prohibicyjny w Pruszkowie obowiązywałby najwcześniej od dnia 1 grudnia b. r. (Gaz. Warsz.)

— **Zjazd sokolstwa polskiego.** Dnia 2. VI. obradował w Warszawie zjazd rady związkowej Sokolstwa Polskiego. Właściwy zjazd został poprzedzony obradami wydziału związkowego sokolic. Na obradach tych opracowano szczegółowy plan pracy.

Ranek poświęcono sprawozdaniom z dzielnic. Popołudnie wypełniły referaty zasadnicze i dyskusje. Ideę służby narodowej kobiet rozwinęła p. Z. Zaleska, nawiązując do tradycji historycznych i wykazując, iż równe prawa pociągają równe obowiązki. Uchwalono we wszystkich oddziałach żeńskich przeprowadzić przeszkolenie społeczne drухen.

Szczegółowe tereny pracy społecznej kobiet omówiła przewodnicząca wydziału p. Holder-Eggerowa. Na zakończenie obrad odbyły się popisy „podrostu” gniazda „Grażyna” i zespołu „złotowego”, oraz towarzyskie zebranie drухen.

Właściwe obrady zjazdu rozpoczęto w dniu poprzednim od Mszy św., odprawionej w katedrze św. Jana przez ks. prob. Niemirę. Po wysłuchaniu Mszy św. delegaci dzielnic przeszli do sali Resursy Obywatelskiej. Obrady otworzył drух Adam Zamojcki, wznosząc okrzyk na cześć Rzeczypospolitej Polskiej. Następnie drух Zamojcki powitał przybyłych gości: b. marszałka Trąpczyńskiego, honorowego członka Sokolstwa, i przedstawiciela Urzędu Wychowania Fizycznego i Przystosowania Wojskowego majora Drabika, poczem uczczono pamięć zmarłych członków. Po ukonstytuowaniu się prezydium przystąpiono do następnego punktu porządku dziennego: referatu dr. Wolańcyka na temat: „Znaczenie złotu w Poznaniu w 1929 roku”. Referent podkreślił, że projektowany zlot winien się stać wielką manifestacją narodową przeciwko wszelkim zakusom niemieckim na kresy zachodnie. Następnie przystąpiono do wyboru ko-

misyj: kom. „matki” dla ustalenia listy kandydatów do przewodnictwa Związku, kom. sprawozdawczo-organizacyjnej, wychowania fizycznego i skarbowo-budżetowej.

W wyniku prac, przeprowadzonych w komisjach, zgłoszono szereg wniosków, mających na celu podniesienie stanu organizacyjnego „Sokoła”. Z uchwalonych wniosków zasługują na uwagę: wniosek potępiający zbrodniczą walkę z Kościołem, prowadzoną w Meksyku, oraz wniosek, wzywający wszystkich członków „Sokoła” do wytrwałej walki z komunizmem. Szczególną uwagę zwrócono na sprawy wychowania fizycznego, polecając zarządowi głównemu dołożyć wszelkich starań w celu zapewnienia „Sokolowi” udziału w opracowaniu ustawy państwowej z zakresu wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego i zapewnienia wpływu w tym kierunku w takiej mierze, jaka odpowiada długoletniej tradycji „Sokoła”.

Poza tem, rozumiejąc, że obecne warunki wymagają usilnej pracy dla obrony granic, postanowiono, że wszyscy członkowie „Sokoła” winni być zorganizowani wojskowo.

Po przyjęciu powyższych wniosków przystąpiono do wyboru władz, powołując powtórnie jako prezesa druha Adama Zamojskiego, jako pierwszego wiceprezesa dh. Terecha Michała i jako członków druhow: Dajkowskiego, Matuszewskiego, Duboskiego, Rauera, Wunscha, Holder-Eggerową, Zaleską, Tyrakowskiego, Wolańczyka i Jelskiego.

Na tem wśród okrzyków na cześć Polski i Sokolstwa obrady zamknięto. (Gaz. Warsz.)

— **Powszechna Wystawa Krajowa w Poznaniu w r. 1929** poruciła dział Higieny Publicznej i Wychowania Fizycznego ppłk. drowi W. Osmólskiemu. Opracowany przezeń plan organizacji Wystawy (dział Wych. Fiz.) obejmuje: A) Urzędy Państwowe: Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego (Komitet Wych. Fiz. i P. W., Ośrodki Wych. Fiz.), Ministerstwo W. R. i O. P., Ministerstwo Spraw Wojskowych, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych. — B) Nauczanie kierowników wychowania fizycznego: Państwowy Instytut Wychowania Fiz. w Warszawie, Studium Wych. Fiz. w Poznaniu, Studium Wych. Fiz. w Krakowie, Centralna Wojskowa Szkoła Gimnastyki i Sportów w Poznaniu. — C) Życie sportowe: Związek Związków Sportowych i Polski Komitet Olimpijski, Związki sportowe, A. Z. S. — D) Stowarzyszenia wychowawcze prowadzące pracę sportową: Harcerstwo, Sokół, Związek Strzelecki, Związek Młodzieży Wiejskiej, Zjednoczenia Młodzieży Polskiej i t. p. i t. p. — E) Turystyka i taternictwo: Stowarzyszenia, automobilkluby. — F) Prace samorządów dla Wych. Fiz. i sportu (modele, wykresy, plany), Towarzystwa prywatne i społeczne (Tow. Zabaw Ruchowych we Lwowie i t. p.). — G) Lekarz Sportowy (poradnia). — H a) Naukowe badanie ćwiczeń ruchowych. — H b) Pomoce naukowe dla kierowników ćwiczeń fiz. — I) Druki (książki, wydawnictwa). — J) Fotografja i kinematografja sportowa. — K) Sztuki plastyczne w związku ze sportem. — L) Budownictwa dla celów wych. fiz. i p. w. (plany wystaw, przez bud.). — M) Przemysł sportowy. — N) Ośrodek Wychowania Fizycznego miasta Poznania.

— **19. Międzynarodowy Kongres Przeciwalkoholowy.** W dniach od 21 do 25 sierpnia r. b. odbędzie się w Antwerpii pod protektoratem króla belgijskiego i J. Em. ks. kard. Van Roya, Prymasa Belgii, 19. międzynarodowy Kongres Przeciwalkoholowy. Jako delegat Polskiej Ligi Przeciwalkoholowej wygłosi wykład prof. dr. Strumiłło o ruchu przeciwalkoholowym wśród młodzieży polskiej. W kongresie wezmą udział delegaci Szwecji, Finlandji, Estonji, Ameryki, Francji i Anglii. Rząd polski deleguje prof. dr. Radziwiłowicza z Wilna, referenta Min. Spraw Wewn. p. Szymańskiego i sekretarza gen. Zw. Harcerzy Polskich p. Grzymałowskiego.

— **Budynek Państw. Inst. W. F. na Bielanych pod Warszawą.**

Bogaty plan, przywieziony przez ekspedycję gen. Rouperta, pozwolił na ogłoszenie ogólnopolskiego konkursu na plan budynków P. I. W. F., do którego stanęło blisko 40 architektów, ubiegając się o nagrody w łącznej sumie 50 000 zł. Najlepsze prace tego konkursu będą wysłane na wystawę sztuki sportowej, organizowaną przy Olimpiadzie w Amsterdamie.

W dniu 23 czerwca odbyła się na Bielanych uroczystość założenia kamienia węgielnego, zaszczycona m. i. obecnością p. min. W. R. i O. P. Dobruckiego, dyr. Państw. Urz. W. F. i P. W. ppłk. S. G. Ulrycha, prezyd. stoł. m. Warszawy Słomińskiego. Poświęcenia robót dokonał prezes Związku Har. Pol., ks. Mauersberger i wygłosił krótkie przemówienie, poczem kierownik budowy, inż. Dudryk podejmował uczestników uroczystości skromnym śniadaniem.

— **III. Ogólnopolski Zjazd Przeciwgruźliczy** odbył się w dniach 29—30 czerwca w Poznaniu, gromadząc, pod przewodnictwem dra K. Dłuskiego, około 150 uczestników. Poza obfitym porządkiem obrad, program obejmował zwiedzenie pobliskich sanatoriów pod Obornikami i pod Chodzieżą. Zakończeniem Zjazdu było Walne Zebranie Pol. Związku Przeciwgruźliczego (przew. b. wicem. dr. Wroczyński). Wśród tematów szczególną uwagę zwróciły referaty o szczepieniach niemowląt metodą Calmette'a (doc. Karwacki i dr. Paradistal z Warszawy, dr. Zeyland i dr. Piasecka-Zeylandowa z Poznania), zaś wśród uchwał — wniosek dr. Kuczewskiego (Zakopane) o uczynieniu grudnia miesiącem propagandy przeciwgruźliczej we wszystkich szkołach polskich.

## RÉSUMÉS DES PRINCIPAUX ARTICLES ET COMMUNIQUÉS.

Dr. K. Stojanowski, prof. agrégé, Université de Poznań. *Essai d'une analyse constitutionnelle du corps humain.* L'auteur entreprend un essai d'une différenciation objective des types constitutionnels aussi naturels que possible, types purement morphologiques. Il se base exclusivement sur ses mensurations personnelles, dont les résultats sont soumis à l'analyse sous forme d'indices. Pour parvenir aux types constitutionnels naturels, l'auteur utilise la „méthode de diagnose associative" du Prof. Czekański (de l'Université de Lwów), c'est-à-dire, parmi tous les individus de la série sujette à l'analyse, caractérisés par 12 à 14 indices, il calcule les coefficients de corrélation, selon la formule suivante:

$$r = 2 \sin \left( \frac{\pi}{6} \right) \rho y x, \text{ si } \rho y x = 1 - \frac{6}{n} \cdot \frac{\sum (l_1 - l_2)^2}{n^2 - 1}$$

Les groupes d'individus, réunis par des coefficients de corrélation positifs, forment les types constitutionnels cherchés.

Dans l'étude présente, le Dr. Stojanowski soumit à cette méthode deux séries d'individus. La première d'elles comprend 23 instituteurs, de l'âge moyen de 26 ans, provenant de toutes les provinces de Pologne, et composée de trois types de race: nordique ( $\alpha$ ), subnordique ( $\gamma$ ), et alpin ( $\omega$ ). L'analyse constitutionnelle a divisé cette série en deux formes qu'on peut comparer, en plusieurs détails, aux types décrits par Manouvrier (macroskèles, brachyskèles) et par Viola.

L'autre série, composée de 26 soldats provenant du nord-est de la Grande-Pologne, se distingue, de la première, par la présence d'un autre type de race: type oriental de Deniker ( $\beta$ ), ce qui a pour conséquence que l'auteur obtient, comme résultat de son analyse constitutionnelle, trois formes qui pourraient être identifiées, dans leurs contours généraux, aux types décrits par Kretschmer. La race orientale ( $\beta$ ) semble fournir spécialement le contingent du type „pycnique" de l'auteur cité.