



WYŻSZA SZKOŁA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
W KRAKOWIE

ROCZNIK NAUKOWY

TOM V

KRAKÓW 1967

KOMITET REDAKCYJNY

Przewodniczący: *Henryk Smarzyński*
Zastępca przewodniczącego: *Stanisław Panek*
Członkowie: *Maciej Demel, Stanisław Kijak*
Sekretarz: *Kazimierz Toporowicz*

REDAKTOR NACZELNY

Henryk Smarzyński



II 411 czas.

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE
ODDZIAŁ W KRAKOWIE

Wydanie I. Nakład 300 + 100 egz. Ark. wyd. 23,25. Ark. druk. 20^{10/14}
+ 1 wkładka. Papier druk. sat. V kl., 65 g, 70×100. Oddano do
składania 4. V. 1966 r. Podpisano do druku 10. XII. 1966 r. Druk
ukończono w grudniu 1966 r. A-02 Cena zł 30,—

DRUKARNIA TECHNICZNA, BYTOM, UL. PRZEMYSŁOWA 2 — 208

Akc. 1967 czas. 217



Prof. dr Eugenia Stolyhwo



PROFESOR, DOKTOR FILOZOFII EUGENIA STOŁYHWO
1894—1965

W dniu 25 grudnia 1965 r. zmarła w Krakowie Eugenia Stołyhwo, doktor filozofii, docent antropologii, profesor nadzwyczajny antropologii, b. kierownik Katedry Antropologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, b. rektor Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie, członek Komitetu Kultury Fizycznej Polskiej Akademii Nauk, b. przewodniczący Komitetu Antropologicznego Polskiej Akademii Nauk, sekretarz Komisji Antropologicznej Polskiej Akademii Umiejętności, członek Międzynarodowego Instytutu Antropologicznego w Paryżu, członek Towarzystwa Antropologicznego Portugalsko-Hiszańsko-Amerykańskiego w Lizbonie, członek wielu towarzystw naukowych w kraju, odznaczona Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

W zmarłej nauka polska straciła wybitnego i nieustrudzonego badacza, a pracownicy Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie stracili pierwszego swego Rektora, organizatora katedr i zakładów naukowych, inicjatora pracy naukowo-badawczej, wychowawcę wielu pracowników nauki i oddanego nauczyciela i doradcę młodzieży.

Stanisław Panek

Prof. dr Eugenia Stołyhwo

Eugenia Stołyhwo urodziła się w Warszawie 7 września 1894 r. jako córka Lidii i Wiktora Piotrowskich. Po ukończeniu szkoły średniej C. Plater-Zyberkówny w Warszawie zapisała się na wydział przyrodniczy Kursów Pedagogicznych J. Miłkowskiego, który ukończyła w 1915 r. Od r. 1916 pracowała w szkolnictwie średnim jako nauczycielka przyrody i matematyki. W r. 1917 wstąpiła na Wydział Filozoficzny, dział przyrodniczo-biologiczny, Uniwersytetu Warszawskiego, który ukończyła w r. 1925, uzyskując stopień doktora filozofii. W okresie studiów pracowała nadal w szkole średniej, a od r. 1921 w Zakładzie Antropologii Towarzystwa Naukowego Warszawskiego początkowo w charakterze laborantki, a po uzyskaniu stopnia doktora na stanowisku asystenta aż do r. 1935. W r. 1934 habilitowała się z antropologii na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Poznańskiego, a w rok później uzyskała przeniesienie habilitacji na Wydział Filozoficzny Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Od roku 1935 do wybuchu II wojny światowej pracowała jako docent przy Katedrze Antropologii UJ.

W okresie wojny pracując w Radzie Głównej Opiekuńczej przebywała w Krakowie, troszcząc się równocześnie o zbiory Katedry Antropologii UJ, które dzięki temu nie zostały rozgrabione przez okupantów. Nawet najcięższe chwile, jak aresztowanie jej męża prof. Kazimierza Stołyhwy i utrata jedyne go syna, zamordowanego przez gestapo, nie potrafiły złamać jej nieugiętej postawy. Odważna i zdecydowana, stanęła w szeregach ludzi walczących o wyzwolenie. To ona również była jednym z inicjatorów udanej akcji mającej na celu zwolnienie profesorów Uniwersytetu Jagiellońskiego, uwięzionych w 1939 r.

Tuż po wyzwoleniu wróciła do pracy dydaktycznej i naukowej na Uniwersytecie Jagiellońskim, wstąpiła do Polskiej Partii Socjalistycznej, a po zjednoczeniu partii jako członek Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej

brała udział w pracach Wojewódzkiej Szkoły Partyjnej w charakterze wykładowcy antropologii, kładąc szczególny nacisk na kształtowanie naukowego poglądu na świat i walkę z rasizmem. W roku 1950 została powołana na stanowisko pierwszego rektora Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie i funkcję tę pełniła do roku 1955. W roku 1955 doc. dr Eugenia Stołyhwo otrzymała nominację na profesora nadzwyczajnego. Od roku 1956 do 1959 była przewodniczącą Komitetu Antropologicznego Polskiej Akademii Nauk i organizatorką pierwszej Polsko-Arabskiej Ekspedycji Antropologicznej do Egiptu w 1958/59 r. W roku 1959 objęła kierownictwo Katedry Antropologii Uniwersytetu Jagiellońskiego i powierzone sobie obowiązki pełniła aż do przejścia w stan spoczynku, tj. do września 1964 r.

W okresie swej 5-letniej kadencji rektorskiej prof. Eugenia Stołyhwo nie szczędziła czasu i trudu, aby powierzona jej Uczelnia w pełni zasłużyła na miano samodzielnej wyższej szkoły. Był to bardzo trudny okres w rozwoju Uczelni zarówno ze względu na brak warunków lokalowych, brak kadr, jak i brak określonych koncepcji szkoły w zakresie tak programów, jak i własnej problematyki badawczej. W toku żmudnej pracy, na konferencjach i różnego rodzaju naradach roboczych z udziałem pracowników Departamentu Wychowania Fizycznego GKKF, kształtowały się poglądy dotyczące profilu wyższych szkół wychowania fizycznego. Bodajże ona pierwsza zrozumiała zadania, jakie stoją przed tymi szkołami. Istnieją dwa typy wyższych szkół, twierdziła prof. Eugenia Stołyhwo na Ogólnopolskiej Konferencji Gimnastycznej w Krakowie w 1952 r.: „Typ pierwszy, reprezentowany przez uniwersytety, których zadaniem jest przygotowanie absolwentów do działalności dydaktycznej oraz pracy teoretyczno-badawczej poprzez zaznajomienie studentów z materiałem stanowiącym podstawy badań w danej dziedzinie nauki, ich opracowaniem i uogólnieniem bez nawiązania podanych wiadomości teoretycznych do praktycznego ich wykorzystania, oraz drugi typ, reprezentowany przez akademie medyczne i wyższe szkoły techniczne, których zadaniem jest przygotowanie fachowców-praktyków o najwyższym poziomie wykształcenia teoretycznego, zdolnych do praktycznego wykorzystania wiedzy teoretycznej w pracy zawodowej. Jest rzeczą oczywistą, mówiła prof. Eugenia Stołyhwo, że wyższe szkoły wychowania fizycznego należą do tego drugiego typu szkół wyższych”.

W związku z powyższym działalność zawodowa, a więc praktyka decyduje o doborze przedmiotów, tj. treści nauczania i o zakresie problematyki naukowo-badawczej. Tematyka prac badawczych wyższych szkół wychowania fizycznego, zdaniem prof. Eugenii Stołyhwo, miałyby dotyczyć naukowego wyjaśniania zagadnień związanych z działalnością zawodową — praktyką kultury fizycznej — oraz rozbudową tych przedmiotów teoretycznych, które rozszerzyć mogą naukowe podstawy wychowania fizycznego i sportu. Prace te powinny być niejako odpowiedzią na zamówienie społeczne ze strony praktyków wf, a w związku z tym właśnie praktycy

w pierwszym rzędzie są predestynowani do wysuwania problematyki badawczej, rozwiązywanej zarówno przez nich, jak i przez przedstawicieli poszczególnych działów teoretycznych*.

Z takiego pojmowania szkoły i jej zadań wynikały konsekwentne dążenia prof. Eugenii Stołyhwo do stworzenia odpowiednich warunków lokalowych, zwiększania kadry, stworzenia katedr i zakładów naukowych, jako podstawowych jednostek działalności dydaktycznej i naukowej, oraz przede wszystkim inicjowanie pracy naukowo-badawczej. Nie zaniedbując spraw organizacyjnych Uczelni i spraw młodzieży, która była pod specjalną jej opieką, szczególny nacisk położyła prof. Eugenia Stołyhwo na wdrażanie pracowników Szkoły do pracy badawczej, którą przygotowywała i organizowała poprzez doszkalanie pracowników Szkoły na innych wyższych uczelniach, organizowanie zespołów szkoleniowych w zakresie poszczególnych działów teoretycznych, organizowanie badań kompleksowych i długofalowych nad rozwojem dzieci i młodzieży (do badań tych wciągała zarówno tzw. praktyków, jak i teoretyków), osobiste włączanie się do dyskusji nad problematyką badawczą, dyskutowaną w Kole Naukowym Uczelni, powstałym dzięki jej inicjatywie, oraz przez swą radę i pomoc w rozwiązywaniu wszystkich wysuwanych zagadnień.

Nie jest rzeczą przypadku, że prof. Eugenia Stołyhwo potrafiła docenić tak istotną z punktu widzenia praktyki problematykę w zakresie wychowania fizycznego i sportu. Zagadnieniami tymi interesowała się ona już dawniej zarówno od strony praktycznej, osobiście doświadczając dobrodziejstw turystyki, szczególnie górskiej, sportów wodnych (pływanie, kajakerstwo) oraz sportów zimowych (łyżwiarstwo i narciarstwo), jak też od strony teoretycznej w aspekcie rozważań biologicznych, czego wyrazem jest jej praca z 1937 r.: „Zagadnienie wpływu ćwiczeń fizycznych na organizm kobiety”. Z potrzebami wychowania fizycznego zetknęła się prof. Eugenia Stołyhwo bezpośrednio jako wykładowca podstaw antropologicznych wychowania fizycznego na Studium WF przy Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1938/39 i po wojnie w latach 1946—1950, oraz jako rektor w okresie swej 5-letniej kadencji, kiedy to żywo interesowała się realizacją programów, pracą kadry i młodzieży na Uczelni i na obozach letnich i zimowych, których była częstym gościem.

Kilka słów chcemy także poświęcić prof. Eugenii Stołyhwo jako wykładowcy. Potrafiła ona bowiem w sposób bezpośredni przekazać zaadaptowaną do potrzeb słuchaczy treść programową, ze szczególną, własną interpretacją, interpretacją człowieka nauki, który posiada wątpliwości, który widzi coraz to nowe problemy, którego powołaniem jest badanie pra-

* Tego rodzaju punkt widzenia zdaje się nam dziś zupełnie zrozumiały, ale pamiętać należy o tym, że w owych czasach dominowało przekonanie, że praca naukowa jest wręcz bezcelowa, gdyż wychowanie fizyczne, a szczególnie sport, opiera się na wiadomościach wysoko kwalifikowanych praktyków, którzy zdobyli swą wiedzę drogą nabytego doświadczenia.

widłości, próba ich wyjaśniania, szukanie rozwiązań. Nic też dziwnego, że wykłady prof. Eugenii Stołyhwo cieszyły się rzadko spotykanym zainteresowaniem młodzieży studiującej, zmuszały bowiem do myślenia, wywoływały chęć dyskusowania, budziły niepokój, i to była chyba ich największa zaleta. Znacznym dorobkiem dydaktycznym, który niewątpliwie ma dużą wartość naukową, są prace magisterskie z zakresu wychowania fizycznego, prowadzone przez prof. Eugenię Stołyhwo, a traktowane przez nią jak prace własne. Przewodnią tematyką około 30 prac magisterskich absolwentów WSWF były bardzo istotne dla potrzeb wychowawcy fizycznego zagadnienia dotyczące wpływu pracy i sportu na budowę ciała oraz wpływ czynników środowiska zewnętrznego na wzrost i rozwój organizmu, ze szczególnym uwzględnieniem procesów dojrzewania płciowego.

Stworzone dzięki Departamentowi Wychowania Fizycznego GKKF lepsze warunki rozwoju Uczelni (uzyskanie dodatkowych pomieszczeń na zakłady naukowe, wzrost liczebny kadry, powstanie nowych katedr i zakładów, przedłużenie czasu studiów z 3 do 4 lat itp.) zdecydowały o wzbogaceniu treści i ogólnym podniesieniu poziomu nauczania oraz rozpoczęciu konkretnej pracy naukowo-badawczej, która była przedmiotem szczególnej troski prof. Eugenii Stołyhwo.

Stawiając pierwsze zręby pod rozwój naszej Uczelni jako samodzielnej szkoły wyższej prof. Eugenia Stołyhwo wypełniła całkowicie powierzone sobie trudne zadania. W uznaniu zasług Rada Państwa, na wniosek Departamentu Wychowania Fizycznego GKKF, odznaczyła prof. Eugenję Stołyhwo Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

Kontakty prof. Eugenii Stołyhwo z Uczelnią nie zakończyły się wraz z rozwiązaniem stosunków służbowych, utrzymywała je ona bowiem dalej, żywo interesując się naszą problematyką naukową i biorąc udział w pracach Komitetu Kultury Fizycznej Polskiej Akademii Nauk.

Dziś, kiedy Uczelnia nasza posiada własne wydawnictwa naukowe, wielu doktorów wychowania fizycznego i własnych samodzielnych pracowników nauki, z satysfakcją możemy stwierdzić, że zamierzenia i plany prof. Eugenii Stołyhwo doczekały się realizacji i że spełniły się wypowiedziane przez nią w r. 1952 słowa:

„Mam głęboką wiarę, że w zrozumieniu szerokich perspektyw i docenianiu wartości wyników prac naukowo-badawczych w dziedzinie wychowania fizycznego młodzi nasi koledzy przystąpią do nich pełni optymizmu i zapału”.

Na rok 1965, a więc rok, w którym zmarła prof. Eugenia Stołyhwo, przypada 40-lecie jej pracy naukowej. Gruntowne studia przyrodnicze w kraju (ze szczególnym uwzględnieniem anatomii porównawczej, zoologii i fizjologii zwierząt), staże w zagranicznych ośrodkach antropologicznych (Paryż, Londyn, Chicago i Waszyngton), bezpośrednie kontakty z czołówką antropologów światowych na kongresach antropologicznych (Praga, Salzburg, Coimbra, Porto, Sofia, Bukareszt, Filadelfia i Moskwa) wpłynęły na

biologiczną postawę prof. Eugenii Stołyhwo wobec problematyki antropologicznej, a szerokie jej zainteresowania i znajomość aktualnej problematyki w dziedzinach pokrewnych zdeterminowały wieloaspektowe jej spojrzenie i ujęcia. Szczególne osiągnięcia na polu naukowym prof. Eugenii Stołyhwo dotyczą, oprócz zagadnień metodologicznych, problematyki ogólnobiologicznej i własnych ujęć antropogenezy, przede wszystkim rozwoju osobniczego człowieka, ujmowanego dynamicznie z punktu widzenia procesów nie tylko morfologicznych, ale i fizjologicznych na tle określonych warunków środowiska wewnętrznego i zewnętrznego. Wyraża się to zarówno w tematyce jej własnych prac, szczególnie późniejszych, jak również w tematyce prac Katedry Antropologii UJ i WSWF. Zakres i rozwój zainteresowań badawczych prof. Eugenii Stołyhwo ilustruje zamieszczony poniżej chronologiczny wykaz jej prac.

Samo zestawienie dorobku naukowego, a nawet merytoryczna jego ocena na tle współczesnych osiągnięć w tej dziedzinie (która ukaże się w czasopismach antropologicznych), nie charakteryzuje w dostatecznym stopniu znaczenia prof. Eugenii Stołyhwo dla rozwoju problematyki i rozwoju kadr naukowych antropologicznego ośrodka krakowskiego. Najbardziej istotnym czynnikiem oddziałującym na otoczenie była ona sama. Jej rzetelna wiedza, wszechstronne ujmowanie zagadnień, intuicja badawcza oraz wewnętrzny niepokój twórczy, wyzwalany w toku dyskusji, stanowią istotę jej indywidualności. Zawsze pełna koncepcji, stawiała nowe hipotezy robocze, które weryfikowała poprzez gromadzenie i opracowywanie nowych faktów i materiałów. Taka też była geneza bodajże jedynych w swym rodzaju, długofalowych badań nad rozwojem dzieci i młodzieży miasta i wsi, rozpoczętych w r. 1950. W badaniach tych brała osobiście udział, traktując je jako najpilniejsze zadanie, jakkolwiek twierdziła, że opracowaniem wysuniętych problemów zajmie się dopiero następne pokolenie. W tym wyraża się jej wielkość jako pracownika nauki, którego jedynym dążeniem jest poszukiwanie prawdy naukowej, prawdy tak ważnej ze społecznego punktu widzenia. Ten społeczny punkt widzenia wyraża się nie tylko w wyborze zagadnień naukowych, ale również, co szczególnie jest godne podkreślenia u prof. Eugenii Stołyhwo, w jej stosunku do ludzi prostych w społeczności wiejskiej. Znała ich troski, interesowała się ich światopoglądem, spełniała funkcje pielęgniarki, doradcy, zwłaszcza ludzi cierpiących, którym często pomagała w leczeniu przez kierowanie do znajomych specjalistów w klinikach krakowskich.

Do ostatnich chwil swego życia chciała być pomocna i pracowała ze zdwojoną energią, biorąc udział w pracach Katedry, prowadząc prace doktorskie, opracowując zebrane materiały i planując nowe badania. Praca wynikała z jej największej potrzeby wewnętrznej: „Praca to to, co jest najbardziej ludzkie — mówiła — co najbardziej odróżnia człowieka od innych form zwierzęcych” i „praca naukowa to największy przywilej człowieka”. Stąd wywodzi się jej ogromny szacunek dla pracy i poczucie od-

powiedzialności za nią, i stąd też tak charakterystyczna dla niej wstrzeżność w ogłaszaniu prac drukiem.

Bezkompromisowa w sprawach nauki i w życiu codziennym, swą postawą akcentowała zawsze postępowe idee naukowe, społeczne i polityczne. Taką ją pamiętamy i taką pozostanie wśród nas jako wzór człowieka i pracownika nauki.

Wykaz prac prof. dr Eugenii Stołyhwo

1926. Charakterystyka antropologiczna kości gnykowej. Archiwum Nauk Antropologicznych Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, t. 3, dział A, nr 3.
1927. Sprawozdanie z posiedzeń naukowych Instytutu Nauk Antropologicznych Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. *Wszeczeńświat*, nr 1, 2.
1927. Artykuły: Asteniczny typ; Aurignaceńska rasa; Australii mieszkańcy; Azji ludy; Aztekowie; Berberowie; Bertillon. *Encyklopedia Ultima Thule*, t. 1.
1927. W sprawie badań nad dobozem płciowym u ludzi. *Spraw. Tow. Nauk. Warszawskiego*, t. 20, wyd. III.
- 1926—1927. Das Problem der geschlechtlichen Auslese und der Aenlichkeitskoeffizient beider Gatten. *Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*.
1927. Zagadnienie doboru płciowego a współczynniki podobieństwa małżonków. *Pamiętnik I Zjazdu Anat.-Zoolog. w Warszawie 30 X — 2 XI 1926*.
1928. Artykuły: Białorusini; Borneo; Bornu; Botokudzi; Brazylii ludność; Broca Paul. *Encyklopedia Ultima Thule*, t. 2.
1928. Rasy ludzkie (artykuł). *Encyklopedia Ilustrowana Trzaski, Everta i Michalskiego*, t. 4.
1928. L'analyse anthropologique des crânes provenant de l'époque épipaléolithique en Europe. *Anthropologie (Prah)*, t. 6.
1927. Traces des éléments pygmoides en Poméranie polonaise. *Inst. Intern. d'Anthropologie. III-e Session. Amsterdam 1927. Paris 1928*.
1929. Naczynia neolityczne z grobu skrzynkowego w Smoszewie, w powiecie płońskim. *Światowid 1929*, t. 13.
1929. W sprawie prognatyzmu zębodołowego u człowieka. *Pamiętnik XIII Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w Wilnie w 1929 r., Wilno*, t. 1.
1930. Badania kranologiczne nad materiałem z cmentarzyska w Oksywiu na Pomorzu. *Pamiętnik II Zjazdu Geografów i Etnografów Słowiańskich w Polsce w 1927 r., Kraków*, t. 2.
1930. Artykuły: Deniker, Drawidzi. *Encyklopedia Ultima Thule*, t. 3.
1930. *Antropologia Polski. Struktura antropologiczna Polski na tle stosunków rasowych Europy*. Wyd. „Wiedza o Polsce”, Warszawa, t. 1.
- 1930—1931. Le prognatisme alvéolaire chez l'homme, son rapport avec le prognatisme facial total. *Inst. Intern. d'Anthrop. IV-e Seccion Portugal 1930. Paris 1931*.
1931. Ludność województwa lubelskiego z punktu widzenia jej zróżnicowania rasowego. *Monografia statystyczno-gospodarcza Lubelskiego: T. I*.
1931. W sprawie tzw. „typu presłowiańskiego”. *Spraw. Tow. Nauk. Warsz. t. 24, wyd. IV*.
1932. Über den sogenannten „praeslawischen Typus”. *Verhandlungen der Gesell. für Physische Anthrop. 1932*, t. 6.
1933. Znaczenia czynnika konstytucjonalnego i rasowego u chorych na raka. *Przeł. Antrop.*, t. 7 (wspólnie z Henrykiem Szpidbaumem).

1934. Sprawozdanie z Konferencji Międzynarodowej Organizacji Eugenicznej. Zagadnienia Rasy, t. 8.
1935. Sprawozdanie z Konferencji Międzynarodowej Federacji Organizacji Eugenicznych w Zurychu w lipcu 1934 r. Przegl. Antrop., t. 9.
1936. Metoda przekrojów korelacyjnych w zastosowaniu do wyodrębnienia elementów rasowych w populacjach. Spraw. PAU, 1936, t. 41.
1936. Uwagi do pracy dra S. Żejmo-Żejmisa pt. Struktura rasowa Skandynawii. Baltic Countries 1936, wol. 2, nr 1.
1936. Z zagadnień krzyżowania ras ludzkich. Życie Świadome, Kraków.
1937. La méthode des coupes de corrélation et son rôle dans l'analyse raciale des populations. S.A.S. Bolletino del Comitato Internationale per l'unificazione dei Metodi e per la Sintesi in Anthropologia e Eugénica, nr 4, Bologna.
1937. Wpływ momentu rasowego na lokalizację raka. Spraw. PAU, t. 42, nr 6 (wspólnie z Włodzimierzem Nielipińskim).
1937. Zagadnienie wpływu ćwiczeń sportowych na organizm kobiety. Spraw. PAU, t. 42, nr 6.
1937. Nowa próba wyjaśnienia zmian zachodzących w strukturze rasowej populacji. Spraw. PAU, t. 42, nr 6.
1937. Zagadnienie krzyżowania ras ludzkich. Eugenika Polska t. 11, nr 1.
1937. Wpływ ćwiczeń cielesnych na organizm kobiety w świetle zagadnień populacyjnych. Życie Świadome. Kraków.
1936. Jasnopigmentowane elementy wśród Kaszubów Półwyspu Helskiego a nawiązywanie ich do rasy nordycznej. Spraw. PAU, t. 41.
1937. Uwagi o znaczeniu antropologii i eugeniki w studiach medycznych. Przegl. Antrop. 1937, t. 11 (wspólnie z A. Wrzoskiem).
1938. Czy krzyżowanie ras ludzkich jest zjawiskiem pożądanym? Medycyna i Przyroda.
1938. Działalność Komisji Antropologicznej Polskiej Akademii Umiejętności w ciągu 1938 r. Przegl. Antrop. t. 12.
1938. Badania nad zróżnicowaniem rasowym długości okresu rozrodczego u kobiet. Przegl. Antrop. t. 12, z. 1.
1938. Eugenika. Polityka ludnościowa jakościowa. Encyklop. Nauk Politycznych. Warszawa, t. 3.
1938. Z badań nad współzależnością lokalizacji raka a typem rasowym. Nowotwory, t. 13 (wspólnie z W. Nielipińskim. Praca nagrodzona w styczniu 1938 r. przez Polski Komitet do Zwalczenia Raka na konkursie prac naukowych dotyczących badań nad rakiem).
1938. Le rapport réciproque entre la conception des types raciaux et des types constitutionnels. Inst. Intern. d'Anthrop. Session V-e. Copenhague (wspólnie z K. Stołyhwo).
1948. Nasi prarodzice. Kim jest i jak powstał człowiek? R.I.W. Warszawa.
1949. Wiek występowania pierwszej menstruacji w zależności od zróżnicowania społecznego i rasowego. Spraw. PAU, t. 50, nr 3.
1950. Badania nad emigrantami polskimi w Paranie. Cz. I. Emigranci urodzeni w Polsce. Ich wymieralność. Spraw. PAU, t. 51, nr 3.
1950. Różnice w kolejności wyrzynania się uzębienia stałego u człowieka na tle tegoż zjawiska u innych Naczelnych. Spraw. PAU, t. 51, nr 6 (wspólnie z S. Pankiem).
1951. Zagadnienie antropogenezy (formy praludzkie). Materiały Konf. Agrobiologów, Biologów i Medyków w Kuźnikach, t. 2.
1952. Kolejność wyrzynania się uzębienia stałego u człowieka na tle zmian filogenetycznych w zakresie tego zjawiska u Naczelnych. Przegl. Antrop. t. 18 (wspólnie z S. Pankiem).

1952. Organizacja pracy naukowej w Wyższej Szkole Wychowania Fizycznego w Krakowie. *Kultura Fizyczna* R. 6, z. 5.
1952. Stanowisko człowieka w świecie istot żywych i rozwój poglądów na jego pochodzenie. Zagadnienie twórczego darwinizmu. *Materiały Kursu Biologii w Dziwnowie*.
1952. Antropogeneza. *Folia Morphologica*, t. 3 (11), nr 4.
1954. Stanowisko człowieka w przyrodzie oraz jego pochodzenie. [W podręczniku:] Adam Bochenek, *Anatomia człowieka*, t. I, 1952 oraz Adam Bochenek i Michał Reicher, *Anatomia człowieka*, t. I, 1954, wyd. VI.
1955. Wpływ wieku matki na wiek dojrzewania córek. *Acta Physiol. Poloniae*.
1955. Zagadnienie etnogenezy w antropologii polskiej. (Konf. Antrop. w sprawie badań etnogenet. w Osiecznej w dniach 13—16 XII 1952 r.) *Przegl. Antrop.* 1955, t. 21, z. 1 (wspólnie z W. Kocką, J. Mydlarskim, B. Rosińskim, A. Wiercińskim)*
1955. Krytyczna ocena dotychczasowego dorobku antropologii polskiej w zakresie etnogenezy. Tamże, jw.
1955. Podstawy klasyfikacji człowieka w ujęciu szkoły krakowskiej. *Przegl. Antrop.* t. 21, z. 2 (wspólnie z B. Jasickim).
1962. Przedmiot, problematyka, metody, definicje i podział antropologii. *Zarys Antropologii*. [Podręcznik] PWN.
Pochodzenie człowieka na tle zróżnicowania się Naczelnych. Jak wyżej.
Zróżnicowanie człowieka współczesnego. Jak wyżej.
Rozwój ontogenetyczny człowieka. Jak wyżej (wspólnie z S. Fankiem).
1964. Age Change of Anthropological Characters of Children and Youth of Western Desert of Egypt. *Publications of the Joint Arabic-Polish Antrop. Expedition 1958/59. Part II*.
1964. Investigations of Changes with Age of particular descriptive Characters. Jak wyżej.
1964. Wpływ wieku rodziców na tempo wyrzynania się zębów mlecznych. *Mat. i Prace Antrop.* nr 63. *Miscellanea VIII*.
1965. Najważniejsze w ubiegłym 20-leciu znaleziska kopalnych Hominidae oraz form im pokrewnych. *Przegl. Zoolog.* t. 9, z. 4.

CZĘŚĆ PIERWSZA

PRACE HUMANISTYCZNE

Jadwiga Grochal

**Nauczyciel wychowania fizycznego
w oczach uczniów**

*

Halina Oszast

**Wychowanie fizyczne
w Gimnazjum im. Bartłomieja Nowodworskiego
w Krakowie w XIX wieku**

*

Kazimierz Toporowicz

**Geneza i rozwój organizacyjny
Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół“ w Krakowie
w latach 1885—1914**

Jadwiga Grochal

Z Katedry Teorii i Metodyki Wychowania Fizycznego WSWF w Krakowie
Kierownik Katedry: doc. dr Henryk Smarzyński

Nauczyciel wychowania fizycznego w oczach uczniów

Wielu autorów w literaturze psychologicznej i pedagogicznej starało się określić, jaki powinien być nauczyciel. Drogą wywiadów i ankiet dokonano także prób ustalenia cech pożądanых u nauczyciela. Badania tego typu przeprowadzali: Lipska-Librachowa [1] — były to pierwsze badania indukcyjne nad psychologią nauczyciela — W. Dzierzbicka [2], która pracę swą oparła na ankiecie (omawia ona dyspozycje psychiczne, cechy woli nauczyciela-wychowawcy, określa jego właściwości intelektualne i temperament, a na tej podstawie ustala pewne typy nauczycieli), H. Rowid [3] — autor zebrał materiał metodą ankietową umożliwiającą poznanie poglądów uczniów i ich stosunek do nauczyciela, J. Schwarz [4], który na podstawie badań psychologicznych wykazał, że cechy nauczyciela-wychowawcy są wykształcalne, oraz S. Pieńkowski [5], który na podstawie uzyskanych wyników stwierdził, że ideał nauczyciela w oczach uczniów jest zmienny w zależności od wieku rozwojowego, od doświadczenia i stopnia zaawansowania umysłowego młodzieży, płci, środowiska oraz od walorów osobowościowych i zawodowych nauczyciela. Wszystkie wspomniane badania dotyczyły ustalenia ogólnych cech nauczyciela.

W okresie międzywojennym zagadnieniem określenia sylwetki nauczyciela wychowania fizycznego zajmowali się W. Sikorski [6], i E. Piasecki [7], a ostatnio badania na ten temat prowadzili M. Krawczyk [8] i T. Krajewski [9]. Sikorski, Piasecki i Krawczyk starali się na podstawie teoretycznych dociekań ustalić cechy, jakimi powinien odznaczać się nauczyciel wychowania fizycznego.

Według Sikorskiego wychowawcę fizycznego powinno cechować doskonałe zdrowie, wszechstronna sprawność fizyczna i przytomność umysłu,

winien on mieć pogodne usposobienie oraz pełne zrozumienie psychicznych właściwości młodzieży. Powinien on także należycie wpływać na zachowanie młodzieży i na kształtowanie jej charakterów. Poza tym nauczyciel wychowania fizycznego powinien odznaczać się żywym i twórczym umysłem. Nie powinien używać alkoholu ani palić.

E. Piasecki twierdzi, że nauczyciel wychowania fizycznego powinien posiadać zdolności i zamiłowanie sportowe, a równocześnie szerokie zainteresowania intelektualne. Powinien znać doskonale anatomię i fizjologię, odznaczać się talentem organizacyjnym, darem przekonywania i umiejętnością propagandy. Sam zawsze pogodnego usposobienia, winien umieć wywoływać pogodny nastrój u innych.

Zdaniem Krawczyka, nauczyciel wychowania fizycznego powinien znać pedagogikę i psychologię ogólną, aby świadomie wychowywać, oraz rozwojową, aby umiejętnie różnicować oddziaływanie wychowawcze. W oparciu o ogólne wiadomości winien nieustannie doksztalać się i pogłębiać swą wiedzę, rozwijać umiejętności techniczne i wraz z dydaktyką opanować metody posługiwania się poszczególnymi dyscyplinami wchodzącymi w zakres wychowania fizycznego. Musi znać całokształt zagadnień szkolnych. Musi odznaczać się spokojem, opanowaniem i konsekwencją postępowania. Winien być pogodny i życzliwy w stosunku do wychowanków.

Najbardziej wnikliwie przedstawia w swych pracach obraz nauczyciela wychowania fizycznego T. Krajewski, ustalając na podstawie badań przeprowadzonych wśród młodzieży szkolnej i jej poglądów ideał nauczyciela wychowania fizycznego.

Materiał stanowiący podstawę niniejszej pracy otrzymano na podstawie ankiety przeprowadzonej wśród uczniów szkół ogólnokształcących, zawodowych i podstawowych. Badania przeprowadzono na terenie I, II, IX, XI liceów ogólnokształcących w Krakowie oraz w Liceum Ogólnokształcącym w Wieliczce, w Szkole Podstawowej nr 5 w Krakowie, w Technikum Budowlanym w Nowej Hucie i Zasadniczej Szkole Zawodowej w Trzebini.

Młodzież odpowiadała na następujące pytania:

1. Mój najlepszy nauczyciel wychowania fizycznego;
2. Jakiego nauczyciela wychowania fizycznego nie chciałbym mieć;
3. Jakiego chciałbym mieć nauczyciela wychowania fizycznego.

Badania były przeprowadzone w pierwszym półroczu 1962 r. Uzyskano ogółem 1018 wypowiedzi, z czego 435 przypada na licea ogólnokształcące, 298 na szkoły zawodowe oraz 235 na szkoły podstawowe. W liceach ogólnokształcących przebadano 242 dziewczynki i 243 chłopców. Część wypowiedzi traktujących zagadnienie w sposób niewłaściwy lub też wypowiadających się ogólnikowo została pominięta. Otrzymane tą drogą cechy nauczycieli podzielone zostały na: 1. cechy zewnętrzne; 2. cechy charakteru; 3. cechy umysłu; 4. umiejętności z zakresu metodyki wychowania

fizycznego. Dzięki takiemu podziałowi można było porównać wypowiedzi poszczególnych grup uczniów, a otrzymane wyniki z wynikami uzyskanymi podobną metodą przez T. Krajewskiego w innych rejonach Polski.

Tabela I

Przegląd materiału

Rodzaj szkoły		Klasy				
		Zasadnicza szk. zaw.	—	—	—	III
		Technikum	I	II	III	—
		Szkoła podstawowa	IV	V	VI	VII
		Liceum ogólnokształcące	VIII	IX	X	XI
Lic. ogólnokształcące	chłopcy	46	92	68	37	
	dziewczęta	77	61	66	38	
Szkoła podst.	dziewczęta	19	100	69	47	
Technikum	chłopcy	82	56	40	—	
Zasad. szk. zaw.	dziewczęta	—	—	—	52	
	chłopcy	—	—	—	68	
Razem	1018					

Analiza materiału przyniosła odpowiedzi na trzy pytania: Jakie cechy dodatnie posiadali nauczyciele wychowania fizycznego w szkołach, w których prowadzono badania? Jakie cechy, zdaniem młodzieży, są niepożądane wśród nauczycieli wychowania fizycznego? Jakie cechy powinien posiadać nauczyciel wychowania fizycznego?

Wypowiedzi młodzieży nie były niczym krępowane ani sugerowane. Aby odpowiedziom zapewnić całkowitą szczerą, ankiety były anonimowe, młodzież podawała jedynie szkołę i klasę. Wyniki odpowiedzi na pytanie pierwsze pozwoliły na ogólną charakterystykę cech dodatnich nauczycieli uczących na terenie województwa krakowskiego (tab. II). Do oznaczenia poszczególnych cech użyto symboli, których tabela znajduje się na końcu pracy.

Młodzież szkół podstawowych z klas czwartych nie przywiązuje zupełnie wagi do cech zewnętrznych, dopiero począwszy od klas V—VII, podkreśla młody wiek nauczyciela, uznaje, że bardzo ważną cechą jest, gdy nauczycielka jest ładna, zgrabna, modnie ubrana.

Młodzież szkół podstawowych więcej wagi przywiązuje do cech charakteru, najsilniej podkreśla dobroć, wyrozumiałość; ważnym dla nich momentem jest też, aby nauczyciel „nie krzyczał”. Do często podkreślanych cech należą sprawiedliwość, dobry humor, dobry charakter.

Młodzież niższych klas szkoły podstawowej (klasy IV, V) nie zdaje sobie na ogół sprawy z wartości cech umysłowych nauczyciela, a uczniowie w klasach VI i VII podkreślają u nauczycieli tylko inteligencję i mądrość.



Cechy najlepszego nauczyciela wychowania fizycznego
w opinii uczennic szkół podstawowych (w %)

	Klasy							
	IV		V		VI		VII	
Cechy zewnętrzne	A	15,8	B	75,0	E	95,8	E	97,8
			A	64,0	A	63,8	A	53,2
			C	29,0	B	29,8	C	25,6
			E	29,0	C	39,1	F	12,8
			D	27,0	F	18,8	H	12,8
			F	24,0	H	14,5	D	6,4
			G	20,0	I	4,3	B	4,3
			H	10,0				
Cechy charakteru	A1	76,7	A1	68,0	A1	68,0	L1	59,5
	B1	42,0	B1	42,0	E1	42,1	A1	57,4
	C1	31,6	E1	22,0	B1	40,6	B1	55,5
	D1	21,0	H1	21,0	C1	34,6	M1	40,5
	E1	21,0	I1	16,0	L1	30,6	D1	34,0
	F1	15,8	C1	15,0	M1	29,0	E1	27,6
	G1	10,5	J1	15,0	I1	24,6	F1	23,4
			G1	13,0	D1	17,4	H1	21,3
			K1	12,0	O1	17,4	C1	17,0
			L1	12,0	Ł1	15,9	I1	17,0
			F1	11,0	N1	11,6	K1	17,0
			D1	8,0	J1	11,6	P1	12,8
			Ł1	8,0	H1	4,3	Ł1	12,8
			M1	6,0	K1	4,3	N1	8,5
		N1	4,0					
Cechy umysłu			A2	6,0	B2	21,8	B2	78,8
					A2	11,6	A2	19,2
Umiejętności metodyczne	A3	94,7	A3	96,0	B3	58,1	B3	57,4
	B3	57,9	B3	53,0	A3	53,7	A3	53,2
	C3	26,4	D3	12,0	D3	15,9	F3	46,8
	F3	26,4	E3	10,0	C3	5,8	D3	40,5
	D3	10,5	C3	8,0	F3	5,8	G3	31,9
			F3	2,0	E3	5,8	H3	12,8
							E3	6,4

W wypowiedziach dotyczących cech metodycznych nauczyciela należy stwierdzić, że młodzież szkół podstawowych w klasach IV—V najczęściej nie potrafi właściwie określić tych wartości; mówi po prostu „dobrze prowadzi gimnastykę”, rozumiejąc przez to wszystkie wartości metodyczne. Specjalnie podkreślane są takie cechy, jak dobre objaśnienie i tłumaczenie ćwiczeń oraz prowadzenie lekcji w sposób urozmaicony.

Młodzież żeńska liceów ogólnokształcących wyraźniej podkreśla cechy dotyczące wyglądu zewnętrznego niż młodzież męska. Chłopcy w klasach VIII—XI podkreślają jedynie młody wiek nauczyciela i jego dobrą bu-

dowę fizyczną. Dziewczęta natomiast daleko więcej znaczenia przywiązują do wyglądu zewnętrznego nauczycielki. Wśród licznych cech, jakie specjalnie podkreślają, największy procent, a mianowicie 97% w klasach IX—XI i 32,6% w klasie VIII, przypada na młody wiek nauczycielki, w następnej kolejności wymieniane są takie cechy, jak zgrabność, wzrost, uroda, to, że jest kobietą, elegancję ubioru, a także szczupłość.

Tabela III

Cechy najlepszego nauczyciela wychowania fizycznego
w opinii uczniów liceów ogólnokształcących (w %)

Cechy zewnętrzne	Klasy							
	VIII		IX		X		XI	
	E	26,1	E	13,1	E	13,1	E	10,8
	I	17,4	I	6,8	I	5,9	I	5,4
Cechy charakteru	K1	26,1	K1	19,6	U1	41,2	U1	40,5
	M1	26,1	L1	19,6	L1	30,3	L1	35,1
	L1	17,4	R1	17,4	K1	23,5	P1	24,3
	P1	8,8	C1	17,4	C1	14,7	K1	18,9
	R1	8,8	M1	13,1	M1	11,8	C1	13,5
	S1	8,8	P1	8,7	T1	11,8	M1	10,8
	T1	8,8	T1	8,7	E1	10,3	R1	5,4
	U1	8,8	U1	8,7	R1	8,8	S1	5,4
	F1	8,8	F1	6,5	Y1	4,4	T1	5,4
			S1	4,3			Y1	5,4
		Y1	4,3					
		E1	2,2					
Cechy umysłu	C1	17,4	C2	32,6	C2	23,5	D2	16,2
	D2	8,8	B2	4,3	E2	2,9	B2	13,5
			D2	2,2	D2	2,9	E2	8,1
					B2	2,9		
Umiejętności metodyczne	L3	87,2	L3	69,6	L3	91,2	L3	89,2
	I3	78,2	L3	56,6	I3	60,5	M3	64,8
	J3	26,1	J3	19,6	M3	48,6	K3	62,1
	E3	26,1	K3	17,4	N3	35,3	Ł3	32,4
	K3	17,4	G3	13,1	K3	17,6	O3	29,7
	G3	8,8	N3	13,1	P3	14,7	J3	29,7
			M3	13,1	E3	2,9	I3	27,0
			P3	6,5	Ł3	2,9	G3	13,5
			E3	6,5			E3	13,5
			Ł3	2,9			N3	5,4

We wszystkich wypowiedziach młodzież tak żeńska, jak i męska najczęściej uwagi poświęca cechom dotyczącym charakteru. Młodzież męska podkreśla przede wszystkim takie cechy, jak umiłowanie zawodu, wyrozumiałość, umiejętność pozyskania zaufania, poczucie sprawiedliwości i opanowanie. Wśród młodzieży żeńskiej najbardziej podkreślane są takie

Cechy najlepszej nauczycielki wychowania fizycznego
w opinii uczennic liceów ogólnokształcących (w %)

	Klasy			
	VIII	IX	X	XI
Cechy zewnętrzne	E 32,6	E 91,8	E 97,0	E 97,4
	J 28,6	B 70,5	C 70,5	C 42,1
	D 24,6	C 52,4	B 15,2	B 28,9
	A 16,9	F 52,4	F 9,1	G 15,8
	H 16,9	G 37,6	D 6,1	A 15,8
	G 14,3	H 19,7	G 6,1	J 10,5
	F 7,6	A 18,1	A 6,1	D 10,5
	B 5,2	D 13,1	H 6,1	F 10,5
	C 3,9	J 3,3	K 4,6	I 10,5
	K 3,9	K 3,3		H 5,5
I 3,9				
Cechy charakteru	M1 37,7	L1 47,5	M1 56,1	M1 63,2
	F1 32,6	E1 34,4	E1 42,4	W1 57,9
	L1 27,3	M1 34,4	L1 37,4	E1 57,9
	A1 20,8	A1 24,6	F1 25,7	L1 34,2
	E1 16,9	C1 14,7	C1 15,2	I1 21,1
	S1 15,6	F1 9,8	S1 15,2	C1 15,8
	W1 14,3	Ł1 9,8	W1 12,1	F1 10,5
	Ł1 14,3	W1 6,5	B1 9,1	K1 10,5
	B1 10,4	B1 6,5	Z1 7,1	A1 7,9
	C1 7,3	I1 6,5	Ł1 6,1	B1 7,9
	I1 6,5	Z1 6,5	A1 6,1	S1 5,5
	K1 5,2	S1 4,9	R1 4,6	
	K1 4,9			
Cechy umysłu	B2 19,5	E2 41,0	B2 19,7	B2 15,8
	E2 16,9	B2 29,5	D2 19,7	D2 15,8
	F2 13,0	D2 3,3	F2 4,7	E2 5,5
	D2 5,2		E2 3,1	
Umiejętności metodyczne	B3 55,8	B3 70,5	G3 84,9	B3 94,7
	K3 33,8	G3 62,3	B3 75,6	K3 42,1
	P3 23,4	P3 29,3	P3 30,3	P3 42,1
	I3 15,6	K3 24,6	K3 22,5	I3 42,1
	G3 10,4	I3 24,6	D3 15,2	G3 39,5
	D3 10,4	D3 21,3	H3 9,1	H3 10,5
	H3 5,2	E3 16,4	F3 6,1	F3 10,5
	F3 5,2	H3 4,9	E3 6,1	E3 10,5
		F3 4,9		

cechy, jak wesołe i pogodne usposobienie, wyrozumiałość, dobroć, wysokie wymagania. Do najważniejszych cech umysłu młodzież tak męska, jak i żeńska zalicza przede wszystkim inteligencję i wykształcenie fachowe. Wśród wypowiedzi dotyczących umiejętności metodycznych młodzież obu

płci najwięcej ceni tych nauczycieli, którzy prowadzą interesujące lekcje. Młodzież męska w dużym stopniu podkreśla dobre podejście (56—78% wypowiedzi) i należyte stopniowanie trudności w ćwiczeniach. Uczniowie lubią również, gdy nauczyciel jest wysportowany i ćwiczy razem z nimi. Młodzież żeńska na drugim miejscu po umiejętności urozmaicenia lekcji wymienienia pokazy ćwiczeń i wspólne ćwiczenia z młodzieżą.

Młodzież szkół zawodowych podkreśla tylko takie cechy, jak zgrabną sylwetkę i młody wiek nauczyciela. Dziewczęta wymieniają tylko młody wiek.

Podobnie jak w poprzednio omawianych grupach, młodzież szkół za-

Tabela V

Cechy najlepszego nauczyciela wychowania fizycznego
w opinii młodzieży szkół zawodowych (w %)

Cechy zewnętrzne	Klasy				
	I	II	III	III M	III K
	D 8,5	I 14,9	J 17,5	J 21,2	E 16,2
	J 4,9	D 10,7	E 7,1	E 11,5	
	L 2,4	E 7,1	D 5,0	D 5,8	
				L 3,8	
Cechy charakteru	L1 17,1	L1 28,8	A1 22,5	L1 36,6	A1 22,0
	I1 7,3	R1 28,6	L1 17,5	F1 36,6	C1 22,0
	M1 6,1	M1 25,0	R1 17,5	C1 13,4	M1 20,6
	A1 4,9	W1 19,7	C1 17,5	A1 11,5	L1 20,6
	F1 3,7	I1 17,9	F1 15,0	M1 9,6	Ł1 19,1
	R1 3,7	A1 17,9	W1 10,0	I1 7,8	W1 11,8
	W1 2,4	F1 14,3	K1 7,5	R1 3,8	R1 8,8
	K1 2,4	K1 7,1	M1 5,0	W1 3,8	F1 8,8
		C1 3,7	I1 5,0	K1 3,8	I1 5,9
		L1 3,7			
Cechy umysłu	B2 7,3	B2 23,2	B2 22,5	E2 21,2	E2 22,0
		C2 19,7	C2 5,0	B2 17,3	C2 11,8
		E2 16,1	E2 15,0	C2 17,3	B2 7,4
Umiejętności metodyczne	B3 71,8	B3 75,0	B3 80,0	B3 86,6	B3 48,5
	R3 51,2	I3 66,1	I3 42,5	S3 50,0	G3 47,0
	I3 20,8	S3 55,3	S3 40,0	I3 25,0	S3 25,0
	S3 14,6	K3 30,3	R3 32,6	E3 19,2	E3 23,5
	G3 9,8	G3 23,2	E3 22,5	G3 13,4	D3 22,0
	E3 4,9	E3 10,7	I3 17,5	M3 11,5	M3 20,6
	P3 4,9	R3 10,7	G3 15,0	R3 9,6	P3 19,2
	K3 3,7	J3 8,9	P3 12,5	K3 9,6	I3 17,7
	D3 2,4	M3 7,1	D3 10,0	P3 3,8	R3 11,8
		D3 7,1	K3 5,0	D3 3,8	K3 11,8
		P3 3,6	M3 5,0	J3 3,8	J3 11,8

wodowych więcej uwagi poświęca cechom charakteru niż cechom zewnętrznym. Młodzież męska w pierwszym rzędzie podkreśla wyrozumiałość i dobroć, następnie lubi, gdy nauczyciel jest wymagający, stanowczy, wesoły, sprawiedliwy i energiczny. Dziewczęta przede wszystkim wymieniają dobroć, sprawiedliwość, dobry humor, wyrozumiałość i cierpliwość.

Wśród cech umysłowych młodzież podkreśla przede wszystkim inteligencję, wykształcenie fachowe oraz duże wiadomości. W świetle otrzymanych wyników, do cech umysłowych młodzieży szkół zawodowych zalicza przede wszystkim następujące wartości: umiejętność urozmaicenia lekcji, dobre metody nauczania i dobre podejście do uczniów. Młodzież lubi, gdy nauczyciel zwraca uwagę na pokaz ćwiczeń, gdy sam jest wysportowany, a w ćwiczeniach stosuje stopniowanie trudności.

Tak przedstawiałaby się ogólna charakterystyka wypowiedzi młodzieży, dotyczących oceny ich zdaniem najlepszych nauczycieli wychowania fizycznego.

W wyniku przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że młodzież uważa za najlepszego nauczyciela wychowania fizycznego takiego, który jest młody, dobrze zbudowany, zgrabny, dobry, wyrozumiały, wymagający, w miarę wesoły, sprawiedliwy, inteligentny, należycie wykształcony, lekcje prowadzi interesująco, ma dobre podejście do młodzieży, umie pokazać ćwiczenia i odpowiednio stopniuje skalę trudności ćwiczeń. Młodzież męska uważa ponadto, że nauczyciel powinien prowadzić dużo gier sportowych. Młodzież żeńska, szczególnie w klasach niższych, podkreśla, iż pragnie, aby nauczycielką wychowania fizycznego była kobieta.

Drugim zagadnieniem poruszonym w ankietach przez młodzież są wypowiedzi na temat cech niepożądanych, jakich nie powinien, ich zdaniem, mieć nauczyciel wychowania fizycznego.

Duży procent uczniów w poszczególnych grupach stwierdza, że w czasie swojej nauki nie mieli złego nauczyciela wychowania fizycznego.

W celu łatwiejszego porównania wypowiedzi zastosowano tu również podział cech na cztery grupy. Pozwoliło to — w dalszej części — na lepsze zobrazowanie zagadnienia i wysnucie wniosków co do cech, jakimi powinien się odznaczać, zdaniem młodzieży, nauczyciel wychowania fizycznego.

• Spośród zewnętrznych cech ujemnych młodzieży szkół podstawowych wymienia tylko starszy wiek (klasy V—VII) oraz nieodpowiedni strój (klasy VI—VII). Jeśli idzie o niepożądane cechy charakteru, młodzież młodszych klas (IV—V) nie chce przede wszystkim, aby nauczycielka krzyczała i była niedobra. W klasach VI—VII do cech niepożądanych dochodzi niesprawiedliwość, dzieci nie chcą, aby nauczycielka była niedobra, nieuprzejma i miała zły charakter. W klasach IV—V młodzież nie potrafiła określić dostatecznie braków natury umysłowej. W klasach VI—VII wymienia tylko, i to w niewielkim procencie, braki inteligencji (10%).

Tabela VI

Niepożądane cechy nauczyciela wychowania fizycznego
w opinii młodzieży szkół podstawowych (w %)

Cechy zewnętrzne	Klasy			
	IV	V	VI	VII
	—	K 16,0	K 49,2 F 20,3 Ł 13,0	K 61,7 Ł 2,9
Cechy charakteru	Ax 84,2	Ax 42,0	Bx 44,9	Ax 93,3
	Bx 26,4	Cx 17,0	Ax 43,4	Cx 23,4
	Cx 25,8	Dx 11,0	Cx 33,3	Gx 23,4
	Dx 10,5	Ex 4,0	Fx 27,5	Px 19,6
			Gx 26,1	Ex 19,2
			Ex 11,6	Jx 14,9
			Hx 11,6	Kx 12,8
			Dx 5,8	Fx 12,8
			Lx 12,8	
			Bx 8,5	
Cechy umysłu	—	—	G2 10,3	G2 10,6
Umiejętności metodyczne	T3 63,2	T3 26,0	T3 24,6	T3 46,8
	U3 42,0	U3 21,0	Z3 15,9	Cy 17,0
	W3 41,6	Z3 10,0	U3 8,7	Y3 14,9
	Z3 31,6	W3 4,0	Y3 8,7	Z3 12,8
			Ay 5,7	Dy 12,8
			By 2,9	Ay 10,6
				By 10,6
			U3 2,9	

Do niepożądanych cech natury metodycznej młodzieży zalicza się prowadzenie gimnastyki. W klasach niższych (IV—V) za nieinteresujące lekcje uważa się lekcje prowadzone w klasie, hallu oraz takie, na których stale powtarzają się znane ćwiczenia. Młodzież klas wyższych (VI—VII) ujemnie ocenia także brak pokazu, prowadzenie zbyt łatwych ćwiczeń oraz złą ochronę w czasie ćwiczeń.

Do niepożądanych cech zewnętrznych młodzieży męskiej liceów ogólnokształcących zalicza starszy wiek. Chłopcy nie chcą, aby prowadziła z nimi wychowanie kobieta. Oprócz starszego wieku, dziewczęta zwracają uwagę na nieodpowiedni strój i budowę fizyczną nauczycielki.

Do najbardziej niepożądanych cech charakteru młodzieży męskiej zalicza niesprawiedliwość, złośliwość, nieobowiązkowość nauczyciela wychowania fizycznego. Dziewczęta przede wszystkim wymieniają niewyrozumiałość, niesprawiedliwość, złośliwość, nie chcą, aby nauczycielka krzyczała, aby była niegrzeczna i mało energiczna.

Do niepożądanych cech umysłu chłopcy zaliczają przede wszystkim

Niepożądane cechy nauczyciela wychowania fizycznego
w opinii uczniów liceów ogólnokształcących (w %)

Cechy	Klasy			
	VIII	IX	X	XI
	zewnętrzne	B 26,1 K 8,8	K 2,2 D 2,2	B 11,8 K 5,9
Cechy charakteru	Ex 26,1	Bx 21,7	Nx 23,5	Ix 16,2
	Bx 17,4	Ix 18,4	Bx 22,1	Nx 5,4
	Łx 17,4	Mx 9,8	Ix 11,8	
	Ix 13,0	Nx 6,5	Mx 5,9	
	Mx 8,8	Ox 4,4	Ox 5,9	
		Łx 4,4	Ux 5,9 Px 2,9	
Cechy umysłu		I2 10,9 H2 4,3	H2 23,5 I2 5,9	I2 51,3 H2 10,9
	Umiejętności metodyczne	Gy 73,9	Gy 82,5	Gy 63,3
Ey 39,2		T3 50,0	Iy 50,0	Ty 43,2
U3 26,1		Iy 34,8	T3 38,2	T3 27,0
Iy 17,4		Fy 33,5	Fy 35,3	U3 27,0
T3 17,4		Ey 17,6	Ey 17,6	Fy 10,8
Fy 8,8		U3 6,5	Cy 12,3	Ey 5,4
		By 5,4	Ky 5,9	By 5,4
		Hy 4,5	U3 5,9	
		Jy 4,3		
		Ky 2,2		
		Cy 2,2		

braki w wiadomościach oraz w wykształceniu. Uczniowie klasy VIII w tej grupie nie wymieniają żadnych cech. Dziewczęta podkreślają najsilniej brak kwalifikacji oraz inteligencji.

Najwięcej braków dotyczy metodyki nauczania wychowania fizycznego. Tak chłopcy, jak i dziewczęta podkreślają najczęściej nieinteresujące i nieurozmaicone lekcje. Na drugim miejscu chłopcy podkreślają brak dobrego podejścia do uczniów, z kolei — brak zainteresowania nauczyciela wychowania fizycznego swoim przedmiotem, nieumiejętne prowadzenie ćwiczeń oraz brak pokazu. W opinii młodzieży żeńskiej kolejność podawania braków jest nieco inna: na drugim miejscu podaje ona brak pokazu, następnie brak zainteresowania nauczyciela wychowaniem fizycznym, nieumiejętność utrzymania odpowiedniej dyscypliny, brak dobrego podejścia, brak wysportowania oraz prowadzenie lekcji w klasie.

Młodzież szkół zawodowych za niepożądaną cechę zewnętrzną nauczyciela wychowania fizycznego uważa tylko starszy wiek; chłopcy poza tym

Tabela VIII

Niepożądane cechy nauczyciela wychowania fizycznego
w opinii uczennic liceum ogólnokształcącego (w %)

Cechy zewnętrzne	Klasy							
	VIII		IX		X		XI	
	K		K		K		K	
	27,3		36,1		36,4		60,5	
	20,8		13,1		12,1		13,2	
	11,8		9,8		6,1		7,9	
	7,8		4,9				5,5	
Cechy charakteru	Zx	21,1	Bx	19,7	Zx	39,4	Mx	28,9
	Bx	13,0	Mx	13,1	Ax	13,6	Lx	23,7
	Rx	13,0	Zx	9,8	Bx	12,1	Ix	10,5
	Mx	11,7	Sx	8,2	Sx	12,1	Sx	10,5
	Ix	10,4	Ex	4,9	Mx	12,1	Tx	10,5
	Sx	7,8	Rx	3,3	Ex	6,1	Ax	10,5
	Ax	7,8	Ax	3,3	Rx	3,1	Bx	5,5
	Nx	6,5			Tx	3,1	Rx	5,5
	Tx	5,2			Nx	3,1		
	Ux	5,2						
Ex	5,2							
Cechy umysłu	I2	11,7	I2	73,7	I2	9,1	I2	28,9
	G2	5,2	G2	8,2	G2	3,1	G2	7,9
Umiejętności metodyczne	Gy	83,2	Gy	57,4	Gy	81,8	Gy	79,2
	By	22,1	Cy	29,5	Ey	24,2	Iy	23,7
	Cy	18,2	U3	24,6	Iy	21,2	Cy	23,7
	Ey	13,0	Iy	22,9	U3	21,2	Ky	15,8
	Ly	6,5	Hy	6,5	Cy	16,7	Ey	15,8
	Hy	5,2	Ey	6,5	Hy	3,1	By	13,2
	Ky	5,2	By	3,3	Ky	3,1	Ly	13,2
	U3	5,2					U3	10,5
Iy	2,6					Hy	7,9	

nie chcą, aby to była kobieta. Do nieodpowiednich cech charakteru młodzież zalicza przede wszystkim niewyrozumiałość, następnie stawianie zbyt dużych wymagań, nerwowość i niesprawiedliwość. Dziewczęta zwracają także uwagę na nieobowiązkowość. Do ujemnych cech umysłu młodzież szkół zawodowych, podobnie jak w poprzednio omawianych grupach, zalicza brak kwalifikacji i inteligencji. Klasy pierwsze technikum nie podkreślają żadnych braków w tym zakresie. W brakach dotyczących metodyki nauczania młodzież we wszystkich klasach za największy minus uważa lekcje nieinteresujące i nieurozmaicone. Młodzież męska za duży brak uważa prowadzenie lekcji w klasie, nieinteresowanie się wychowaniem fizycznym i sportem, niepokazywanie ćwiczeń i nieposiadanie odpowiedniego podejścia do młodzieży. Młodzież żeńska podaje braki natury metodycznej w następującej kolejności: lekcje prowadzone w sposób nie-

interesujący, zamienianie lekcji wychowania fizycznego na inne, brak pokazu ćwiczeń oraz niećwiczenie z młodzieżą.

Tabela IX

Niepożądane cechy nauczyciela wychowania fizycznego
w opinii młodzieży szkół zawodowych (w %)

Cechy zewnętrzne	Klasy				
	Technikum			Zas. Szk. Zaw.	
	I	II	III	III M	III K
		K 7,1	B 5,0	B 13,4 K 5,8	K 5,9
Cechy charakteru	F1 20,8	Zx 36,8	Zx 15,0	F1 11,6	Zx 48,5
	Ex 9,8	F1 15,0	F1 11,5	Bx 11,5	Ex 33,8
	Zx 7,3	Ex 10,8	Ex 7,5	Ax 11,5	Ix 33,8
	Bx 6,1	Tx 10,8		Zx 7,8	Bx 17,6
	Wx 9,4	Ax 5,4		Ex 7,8	
	Bx 3,6		Wx 5,8		
	Ix 3,6		Tx 5,8		
Cechy umysłu		J2 23,2	J2 7,5	J2 11,5	J2 25,0
		G2 7,1	G2 30,0	G2 3,5	G2 20,6
Umiejętności metodyczne	Gy 17,1	Gy 71,4	Gy 30,0	Gy 53,7	Gy 57,3
	Cy 17,1	U3 19,7	Iy 30,0	U3 26,9	Oy 25,0
	My 15,8	Iy 19,7	Ły 15,0	Ey 25,0	Cy 14,7
	U3 9,8	Ny 16,1	U3 15,0	Cy 19,2	Hy 11,8
		My 14,3	Cy 10,0	Ły 17,3	Ny 11,8
		Ły 14,3	Oy 10,0	Ky 15,4	Ey 8,8
		Ey 14,3		Iy 15,4	U3 7,4
		Ky 8,9		By 13,4	
		Cy 7,1		Ny 13,4	
		Hy 7,1		My 9,6	
		By 5,4			
		Oy 3,6			

Zestawiając wyniki wypowiedzi na temat nauczyciela wychowania fizycznego, który, zdaniem młodzieży, posiadał cechy niepożądane, dochodzi się do wniosku, że przeważnie był to nauczyciel starszy, niesprawiedliwy, często złośliwy, nieobowiązkowy. Młodzież nie chce, aby nauczyciel krzyczał i był niewyrozumiały. Do najczęstszych braków cech umysłowych młodzież zalicza brak odpowiednich kwalifikacji i inteligencji. Niewskazane jest, zdaniem młodzieży, prowadzenie lekcji nieinteresujących i nieurozmaiconych. Zły nauczyciel odznacza się poza tym brakiem dobrego podejścia do młodzieży, brakiem zainteresowania samym przedmiotem, brakiem pokazu ćwiczeń, same ćwiczenia prowadzi nieumiejętnie. Niekorzystny jest także brak dyscypliny w czasie lekcji, prowadzenie lekcji w klasie oraz zamiana ich na lekcje innych przedmiotów.

Trzecim i ostatnim zagadnieniem poruszonym przez młodzież są wypowiedzi na temat „jakiego chciałbym mieć nauczyciela wychowania fizycznego?”, czyli jakie — zdaniem młodzieży — nauczyciel wychowania fizycznego winien posiadać cechy i umiejętności. Wyniki wypowiedzi pozwoliły w pewnym stopniu na porównanie wyników uzyskanych przez T. Krajewskiego na podobne pytanie. Zestawienie cech idealnego nauczyciela w opinii uczniów szkół podstawowych podano w tab. XIV. Młodzież szkół podstawowych wyposażyła swego najlepszego nauczyciela wychowania fizycznego w następujące cechy: Spośród cech zewnętrznych młodzież klas V—VII pragnie, aby była to kobieta młoda, ładna, zgrabna, elegancko

Tabela X

Cechy „idealnego” nauczyciela wychowania fizycznego
w opinii uczniów szkół podstawowych (w %)

	Klasy			
	IV	V	VI	VII
Cechy zewnętrzne	O 26,4	B 68,0	E 98,5	E 74,2
		A 35,0	A 44,9	A 51,2
		C 23,0	H 44,9	C 12,8
		E 13,0	B 37,7	I 6,4
		I 12,0	O 36,2	B 4,3
	O 6,8	C 24,6	C 24,6	
		I 5,8	I 5,8	
Cechy charakteru	A1 89,5	A1 78,0	A1 98,6	L1 70,2
	B1 73,7	N1 65,0	N1 50,2	A1 66,0
	N1 73,7	I1 60,0	L1 42,4	B1 46,8
	C1 47,4	L1 49,0	E1 39,1	N1 42,5
	D1 31,6	B1 32,0	C1 36,2	M1 31,9
	F1 31,6	H1 20,0	B1 28,9	E1 23,4
	E1 15,8	K1 18,0	M1 27,5	D1 21,3
	M1 10,5	M1 15,0	J1 23,2	C1 17,0
		C1 13,0	D1 20,3	I1 8,5
		E1 12,0	L1 14,5	Ł1 8,5
		D1 4,0	H1 2,9	P1 8,5
		Ł1 2,0		K1 8,5
				H1 6,4
Cechy umysłu	B2 47,4	B2 46,0	B2 46,4	B2 42,5
Umiejętności metodyczne	F3 21,0	B3 51,0	B3 43,4	P3 66,0
		F3 41,0	P3 36,4	B3 51,1
		P3 38,0	X3 10,3	D3 36,2
		I3 30,0	I3 8,7	X3 27,6
		X3 8,0	K3 5,8	I3 25,5
			F3 5,8	K3 25,5
			G3 19,2	
			F3 17,0	

ubrana; najmłodszy w klasach czwartych życzą sobie jedynie, aby była uśmiechnięta. Charakterystyczne jest zmniejszenie się w klasach starszych ilości wypowiedzi pragnących, aby wychowanie fizyczne prowadziła kobieta. Spośród cech charakteru młodzież wszystkich klas chce, aby nauczycielka była dobra, wyrozumiała, nie krzyczała, żeby była sympatyczna, sprawiedliwa i wesoła. Za najważniejszą cechę umysłu młodzież szkół podstawowych uważa inteligencję. Z cech metodycznych w klasach czwartych młodzież żąda tylko ubezpieczenia przy ćwiczeniach. W klasach V—VII pragnie, aby lekcje były urozmaicone, aby nauczycielka ćwiczyła z młodzieżą, dobrze tłumaczyła ćwiczenia, dbała o bezpieczeństwo, miała dobre podejście i była wysportowana.

Młodzież liceów ogólnokształcących lepiej niż młodzież szkół podstawowych zdaje sobie sprawę, jakie cechy powinien posiadać dobry nauczyciel wychowania fizycznego. Jeśli idzie o wygląd zewnętrzny, młodzież męska uważa, że nauczyciel wychowania fizycznego powinien być dobrze zbudowany, przystojny, młody, wysoki. Młodzież żeńska chce przede wszystkim, aby nauczycielka była młoda, ładna, zgrabna, wysoka, estetycznie ubrana.

Wśród życzeń dotyczących cech charakteru młodzież męska wymienia przede wszystkim wyrozumiałość, sprawiedliwość, łagodność, dobroć; pragnie, aby nauczyciel był wesoły, obowiązkowy, systematyczny, był przyjacielem młodzieży i posiadał autorytet. Dziewczęta chcą przede wszystkim, aby nauczycielka była wyrozumiała, wesoła, dobra, miła, łagodna, sprawiedliwa, energiczna i cierpliwa.

W dziedzinie cech umysłu chłopcy życzą sobie, aby nauczyciel był inteligentny, wykształcony i kulturalny. Dziewczęta natomiast na pierwszym miejscu stawiają wszechstronne wiadomości, następnie inteligencję, kulturę osobistą, zainteresowanie przedmiotem i odpowiednie wykształcenie.

Wypowiedzi dotyczące umiejętności metodycznych nauczyciela wychowania fizycznego we wszystkich klasach, tak męskich, jak i żeńskich, były podobne: młodzież wyrażała życzenie, aby lekcje były urozmaicone, nauczyciel pokazywał ćwiczenia, sam był wysportowany, miał dobre podejście, dobrze tłumaczył i odpowiednio stosował stopniowanie trudności w ćwiczeniach.

Młodzież szkół zawodowych wymienia jako najbardziej pożądane cechy zewnętrzne nauczyciela: dobrą budowę, młodość, wysoki wzrost, urodę i prowadzenie zajęć w odpowiednim nastroju. Z cech charakteru tak chłopcy, jak i dziewczęta wymieniają przede wszystkim wyrozumiałość i opanowanie; ponadto życzą sobie, aby nauczyciel był energiczny, dobry, wesoły, łagodny, sprawiedliwy, spokojny i wymagający. Z cech umysłu, tak jak i w innych grupach, młodzież wymienia inteligencję, wszechstronne wiadomości, kulturę i wykształcenie nauczyciela. Wyliczając zalety metodyczne, młodzież szkół zawodowych przede wszystkim pragnie, aby nauczyciel prowadził lekcje urozmaicone, miał dobre podejście do mło-

Tabela XI

Cechy „idealnego” nauczyciela wychowania fizycznego
w opinii uczniów liceów ogólnokształcących (w %)

	Klasy				
	VIII	IX	X	XI	
		J 82,6 P 34,8 D 21,8 E 8,8	J 54,4 E 40,2 D 6,2 P 1,9	J 45,6 P 14,7 D 11,8 E 8,8	J 32,4 D 21,6 E 16,2 D 10,8
Cechy zewnętrzne					
Cechy charakteru	S1 74,0 I1 74,0 M1 74,0 L1 34,8 A1 26,1 J1 17,4 W1 17,4 C1 17,4 Yx 17,4 Xx 17,4 Z1 17,4 Y1 13,0 Ł1 13,0 X1 8,8	C1 54,4 L1 46,7 M1 30,4 S1 28,2 R1 23,9 P1 20,6 I1 19,6 W1 19,6 A1 19,6 Y1 18,4 Yx 14,1 J1 10,9 Xx 6,4 Ł1 4,3 T1 4,3	L1 54,4 C1 51,2 P1 29,4 A1 29,4 T1 29,4 X1 29,4 I1 17,6 W1 16,2 M1 16,2 J1 11,8 Y1 11,8 Ł1 11,8 Xx 5,9 Yx 4,4 Z1 2,9	L1 54,0 T1 35,1 X1 35,1 M1 27,0 A1 18,9 Y1 16,2 Ł1 16,2 C1 13,5 J1 10,8 W1 10,8 R1 10,8 Yx 5,4 P1 5,4	
	Cechy umysłu				
		C2 91,4 D2 69,6 B2 56,6	C2 57,6 B2 57,6 D2 40,2 K2 19,6 H2 9,2	C2 70,6 B2 63,2 D2 42,6 E2 30,8 K2 20,6	C2 70,1 D2 64,8 G2 54,0 K2 32,4 E2 27,0
	Umiejętności metodyczne				
		B3 78,2 G3 74,0 I3 39,2 K3 34,8 P3 34,8 J3 17,4	B3 91,2 K3 75,0 I3 42,4 J3 17,4 P3 10,9 G3 9,8 M3 6,5	K3 74,9 B3 70,7 I3 42,6 G3 36,7 M3 36,7 P3 8,8 J3 8,8	B3 91,9 K3 56,7 G3 40,5 M3 37,5 I3 32,4 P3 10,8 J3 8,1

dzieży, pokazywał ćwiczenia, ćwiczył z młodzieżą, dobrze tłumaczył i objaśniał ćwiczenia, sam był wysportowany. Chłopcy chcieliby poza tym, aby w ciągu lekcji nauczyciel prowadził dużo gier sportowych.

Sumując wypowiedzi młodzieży należy stwierdzić, że w opinii młodzieży żeńskiej szkół podstawowych nauczycielka powinna być młoda, ładna, zgrabna, uśmiechnięta, wyrozumiała, dobra, wesoła i sympatyczna oraz nie powinna krzyczeć. Dziewczynki chcą, aby ich „pani” była inteligentna, prowadziła lekcje urozmaicone, ćwiczyła razem z nimi, dobrze

Cechy „idealnego” nauczyciela wychowania fizycznego
w opinii uczennic liceum ogólnokształcącego (w %)

	Klasy							
	VIII		IX		X		XI	
Cechy zewnętrzne	E	44,1	E	98,4	E	94,0	E	94,8
	C	37,6	A	60,7	C	72,7	C	52,7
	A	35,1	S	39,3	A	46,9	A	44,7
	P	35,1	C	36,1	D	31,8	B	44,7
	R	33,8	B	27,8	B	28,8	D	42,1
	J	29,9	D	24,6	R	12,1	J	15,8
	S	29,9	I	18,1	S	9,1	I	10,5
	D	24,6	R	13,1	I	7,6	S	7,9
	B	7,6	J	9,8				
I	3,9							
Cechy charakteru	L1	66,3	L1	80,2	L1	69,7	L1	60,5
	A1	53,3	M1	47,5	M1	69,7	M1	57,8
	M1	50,7	E1	41,0	E1	53,0	E1	36,8
	W1	19,5	S1	19,7	A1	25,7	W1	36,3
	C1	19,5	A1	16,4	S1	21,2	S1	34,3
	E1	18,2	C1	13,1	B1	18,2	A1	31,6
	B1	11,7	B1	11,5	W1	18,2	C1	10,5
	S1	10,8	U1	8,2	C1	15,2	Ł1	7,9
	D1	5,2	D1	6,5	Ł1	12,1	B1	5,5
	Ł1	5,2	W1	6,5	U1	10,6	U1	5,5
	K1	3,9	K1	6,5	K1	6,1		
U1	3,9	Ł1	3,3					
Cechy umysłu	D2	44,2	G2	86,9	G2	98,6	G2	73,8
	B2	35,1	E2	42,6	E2	88,0	D2	57,8
	E2	32,6	D2	39,3	D2	72,7	E2	26,3
Umiejętności metodyczne	B3	54,5	B3	68,8	G3	88,0	B3	73,8
	I3	45,5	I3	37,6	B3	74,2	K3	68,4
	K3	44,2	G3	37,6	I3	36,4	P3	42,1
	G3	19,5	K3	27,8	P3	33,4	I3	21,1
	Py	18,2	D3	19,7	K3	30,3	J3	21,1
	P3	16,9	P3	18,1	D3	28,8	Py	15,8
	H3	11,7	H3	18,1	Py	9,1	D3	5,5
	X3	10,8	X3	3,1	H3	6,1		
	J3	5,2	J3	3,1	J3	3,1		
				X3	3,1			

tłumaczyła ćwiczenia, dbała o bezpieczeństwo i miało dobre podejście do młodzieży.

Według uczniów liceów ogólnokształcących nauczyciel powinien być dobrze zbudowany, przystojny, młody, wysoki. Winien być wyrozumiały, sprawiedliwy, łagodny, dobry, wesoły, przyjazny, obowiązkowy, systematyczny i mieć autorytet. Powinna go cechować inteligencja, wysoka

Tabela XIII

Cechy „idealnego” nauczyciela wychowania fizycznego
w opinii młodzieży szkół zawodowych (w %)

	Klasy										
	Technikum						Zas. Szk. Zaw.				
	I		II		III		III M		III K		
Cechy zewnętrzne	J	97,8	J	53,6	J	60,7	J	80,7	J	52,5	
	D	30,5	E	32,2	E	30,0	E	13,4	D	35,3	
	L	26,8	L	25,0	L	15,0	D	11,5	P	35,3	
	P	9,8	D	10,7	D	7,5	P	7,8	E	17,7	
			R	8,9	R	7,5	R	3,8	R	17,7	
		P	7,1	P	5,0						
Cechy charakteru	L1	64,6	L1	55,3	L1	66,0	L1	69,2	L1	61,8	
	P1	64,6	W1	44,7	M1	40,0	A1	50,0	W1	51,5	
	L1	50,2	I1	32,6	I1	32,6	F1	26,9	L1	47,0	
	S1	32,9	P1	32,6	P1	32,6	M1	25,0	C1	38,2	
	A1	21,9	F1	26,8	S1	30,0	I1	23,1	E1	36,8	
	Ż1	13,4	B1	25,5	F1	27,5	C1	21,1	M1	33,8	
	C1	10,7	M1	25,0	Ż1	15,0	S1	19,2	F1	26,5	
	W1	9,8	C1	15,7	B1	10,0	Ż1	15,4	A1	20,6	
	M1	6,1	A1	10,7	A1	7,5	W1	7,8	S1	11,8	
	B1	6,1	E1	5,4	W1	5,0	B1	5,8	B1	8,8	
			Ż1	5,4	C1	5,0					
Cechy umysłu	C2	50,0	B2	66,1	C2	62,5	D2	78,0	B2	70,6	
	B2	32,0	C2	51,7	D2	50,0	B2	44,2	D2	51,5	
	D2	24,0	D2	44,7	B2	42,5	C2	40,4	C2	39,7	
	E2	21,9	E2	26,8	E2	15,0	E2	11,5	E2	26,5	
Umiejętności metodyczne	G3	59,7	B3	76,8	B3	87,5	B3	80,7	B3	57,3	
	P3	49,0	K3	64,3	I3	82,5	P3	53,7	I3	39,7	
	B3	43,6	I3	50,0	K3	62,5	K3	53,7	K3	39,7	
	D3	32,9	G3	41,1	G3	45,0	D3	44,2	G3	36,8	
	R3	29,3	D3	12,5	R3	35,0	G3	38,4	D3	36,8	
	I3	25,6	P3	12,5	D3	22,5	I3	36,6	M3	25,3	
	K3	17,1	J3	10,7	J3	15,0	R3	25,0	R3	22,1	
	J3	3,7	M3	10,7	M3	10,0	M3	13,4	P3	8,8	
		R3	7,1	P3	10,0						

kultura, powinien posiadać odpowiednie wykształcenie, Lekcje powinien prowadzić urozmaicone, sam pokazywać ćwiczenia i być wysportowany, powinien posiadać dobre podejście do młodzieży, dobrze tłumaczyć i stosować odpowiednie stopniowanie skali trudności w ćwiczeniach.

W opinii młodzieży żeńskiej nauczycielka wychowania fizycznego powinna być młoda, ładna, zgrabna, wysoka, estetycznie ubrana. Powinna być wyrozumiała, wesoła, miła, łagodna, sprawiedliwa, energiczna i cierpliwa. Powinna posiadać wszechstronne wiadomości, być inteligentna, kulturalna, interesować się swoim przedmiotem i posiadać odpowiednie wy-

Cechy charakterystyczne dla nauczyciela wychowania fizycznego według

T. Krajewskiego		Badań własnych	
Opinia uczennic liceum pedagogicznego	Opinia młodzieży liceów pedagog. i ogólnokształ.	Opinia młodzieży liceów ogólnokształ. i zawod.	Opinia uczennic szkół podstawowych
Cechy zewnętrzne			
odpowiedni strój, utrzymanie stroju w czystości, dobrze zbudowana, średni wzrost, szczupła	odpowiedni strój, utrzymanie stroju w czystości, dobrze zbudowana, zgrabna, młoda	dobrze zbudowany, młody, ładny, przystojny, odpowiedni strój	kobieta, ładna, elegancki strój
Cechy charakterologiczne			
opanowana, wyrozumiała, współżyje z młodzieżą, ma wpływ na młodzież, czynnie zainteresowana sportem, przyjacielski stosunek do młodzieży, cierpliwa, zamiłowana w zawo-	zamiłowany w zawo- dzie, przyjacielski stosunek do młodzieży, czynnie zainteresowany sportem, stanowczy, wymagający, bu-	wyrozumiały, wesoły, sprawni, spokojny, opanowany, miły, dobry, energiczny	wyrozumiała, dobra, sympatyczna, opanowana, sprawiedliwa, wymagająca

Cechy umysłu			
<p>posiada gruntowną wiedzę, inteligentna, zna ćwiczenia i dyscypliny sportowe</p>	<p>inteligentny, zna ćwiczenia i disc. sport., kulturalny, ma zainteresowania ogólne</p>	<p>inteligentny, kulturalny, wszechstronne wiadomości, interesuje się przedmiotem, wykształcony</p>	<p>inteligentna</p>
Umiejętności metodyczne			
<p>sprawna, prowadzi lekcje ze wszystkich dyscyplin, ciekawie prowadzi lekcje, bierze czynny udział w lekcjach, stopniuje wysiłek, sprawiedliwie ocenia, dba o rozwój fizyczny uczniów, dostosowuje ćwiczenia do możliwości</p>	<p>przygotowany do lekcji, interesujący prowadzi lekcje, pokazuje i objaśnia ćwiczenia, ma jednakowy stosunek do młodzieży, prowadzi lekcje ze wszystkich dyscyplin, sprawiedliwie ocenia, sprawny</p>	<p>interesujący prowadzi lekcje, dobre podejście, pokazuje ćwiczeń, wysportowany, ćwiczy razem na lekcji, stopniuje trudności</p>	<p>interesujący prowadzi lekcje, ćwiczy razem na lekcjach, dobrze tłumaczy, dba o bezpieczeństwo, dobre podejście</p>

kształcenie. Podobnie jak młodzież męska dziewczęta pragną, aby lekcje prowadzone przez nauczycielkę były urozmaicone, aby sama pokazywała ćwiczenia, była wysportowana, miała właściwe podejście do młodzieży, dobrze tłumaczyła ćwiczenia i odpowiednio stopniowała skalę trudności w ćwiczeniach.

Natomiast według opinii młodzieży szkół zawodowych nauczyciel powinien być dobrze zbudowany, młody, wysoki, przystojny i posiadać odpowiedni strój. Winien być wyrozumiały, opanowany, energiczny, dobry, wesoły, łagodny, sprawiedliwy, spokojny i wymagający. Powinien być także inteligentny, wykształcony, kulturalny i posiadać wszechstronne wiadomości. Młodzież szkół zawodowych chce, aby nauczyciel prowadził lekcje urozmaicone, posiadał dobre podejście do młodzieży, umiał pokazać i objaśnić ćwiczenia i aby sam ćwiczył z młodzieżą.

Porównując wyniki uzyskane przez T. Krajewskiego z niniejszymi stwierdzić można, że są one w dużej mierze bardzo podobne (tab. XIV). Do porównania wzięte zostały, podobnie jak u T. Krajewskiego, jedynie takie cechy, które występowały w ponad 40% wypowiedzi dzieci i młodzieży.

Jak wynika z tab. XIV, charakterystyczne cechy nauczyciela wychowania fizycznego występujące w ponad 40% w badaniach T. Krajewskiego i niniejszej pracy są do siebie bardzo podobne. Najbardziej zbliżone są opinie młodzieży liceum pedagogicznego i ogólnokształcącego u T. Krajewskiego do opinii młodzieży liceów ogólnokształcących i zawodowych u autorki. Zjawisko to jest zupełnie zrozumiałe, gdyż w obu przypadkach występuje młodzież w zasadzie w jednym wieku.

Spośród cech zewnętrznych jedyną cechą występującą dodatkowo u T. Krajewskiego w ponad 40% jest wymaganie, aby nauczycielka była zgrabna. Pozostałe cechy zewnętrzne są identyczne w obu pracach.

Przy cechach charakterologicznych występują pewne różnice. Wśród cech umysłu w pracy T. Krajewskiego nie występuje pragnienie, aby nauczyciel był wykształcony.

Spośród umiejętności metodycznych wymienionych jedynie przez młodzież badaną przez T. Krajewskiego jest prowadzenie lekcji we wszystkich dyscyplinach sportowych. Natomiast młodzież badana przez autorkę niniejszej pracy podkreśla dodatkowo, iż pragnie, aby nauczyciel wychowania fizycznego był wysportowany. Pozostałe cechy są w zasadzie identyczne.

Tabela symboli

Cechy zewnętrzne

A — ładna
B — kobieta
C — zgrabna

D — wysoki
E — młody
F — średni wzrost

G — szczupły	M — źle zbudowana
H — modnie, elegancko ubrany	N — prowadzi lekcje bez stroju
I — męczyzna	O — uśmiechnięta
J — dobrze zbudowany	P — przystojny
K — starszy	R — prowadzi lekcje w odpowiednim stroju
L — silny	S — estetycznie ubrany
Ł — nieodpowiedni strój	

Cechy charakteru

A1 — dobry	Ł1 — cierpliwy
B1 — nie krzyczy	M1 — wesoły, pogodny
C1 — sprawiedliwy	N1 — sympatyczny
D1 — uprzejmy	O1 — uśmiechnięty
E1 — miły	P1 — opanowany
F1 — wymagający	R1 — przyjaciel młodzieży
G1 — lubi dzieci, młodzież	S1 — łagodny
H1 — dobry charakter	T1 — obowiązkowy
I1 — spokojny	U1 — kocha swój zawód
J1 — przyjemny	Y1 — posiada autorytet
K1 — cieszy się zaufaniem	W1 — energiczny
L1 — wyrozumiały	Z1 — nie złości się
Ax — krzyczy	Ż1 — imponuje młodzieży
Bx — niesprawiedliwy	Mx — złośliwy
Cx — niedobry	Nx — ordynarny
Dx — silnie karze	Ox — zarozumiały
Ex — nerwowy	Px — opuszcza lekcje
Fx — ostry	Rx — brak zamiłowania
Gx — nieprzyjemny	Tx — mało energiczny
Hx — nieuprzejmy	Sx — niegrzeczny
Ix — nieobowiązkowy	Ux — bez autorytetu
Jx — zły charakter	Zx — niewyrozumiały
Kx — surowy	Wx — ostro klasyfikuje
Lx — arogancki	Yx — konsekwentny
Łx — niewymagający	x1 — systematyczny

Cechy umysłu

A2 — mądry	F2 — niemądry
B2 — inteligentny	G2 — nieinteligentny
C2 — posiada duże i wszechstronne wiadomości	H2 — niewykształcony
D2 — kulturalny	I2 — braki w wiadomościach fachowych
E2 — wykształcony	J2 — brak kwalifikacji
	K2 — interesuje się przedmiotem

Umiejętności metodyczne

A3 — dobrze prowadzi gimnastykę	J3 — dobry organizator
B3 — lekcje prowadzi urozmaicone	K3 — wysportowany
C3 — nie daje ciężkich ćwiczeń	L3 — prowadzi interesujące ćwiczenia
	Ł3 — systematyczny
D3 — tłumaczy dobrze ćwiczenia	M3 — umiejętnie stosuje stopniowanie trudności
E3 — umiejętnie dostosowuje ćwiczenia do warunków	N3 — organizuje zajęcia poza lekcjami

O3 — potrafi rozbudzić zainteresowanie wychowaniem fiz. i sportem	Cy — brak pokazu
P3 — ćwiczy z młodzieżą	Dy — źle ubezpiecza w czasie ćwiczeń
R3 — prowadzi dużo gier	Ey — brak podejścia do młodzieży
S3 — dobre metody	Fy — nieumiejętnie prowadzi lekcje
T3 — prowadzi źle lekcje	Gy — lekcje nieinteresujące
U3 — prowadzi lekcje w klasie	Hy — nie ćwiczy z młodzieżą
W3 — prowadzi lekcje w hallu	Iy — nie interesuje się lekcją
Z3 — powtarza ćwiczenia	Jy — nie dostosowuje się do warunków atmosferycznych
Y3 — prowadzi za łatwe ćwiczenia	Ky — nie potrafi utrzymać dyscypliny
F3 — dba o bezpieczeństwo w czasie ćwiczeń	Ly — słaby organizator
G3 — pokaz ćwiczeń	Ły — stosuje za dużo gier
H3 — poprawia błędy	My — stosuje za mało gier
X3 — urządza wycieczki	Ny — nie prowadzi lekcji na boisku
I3 — dobre podejście	Oy — zamienia lekcje wychowania fizycznego na inne
Ay — prowadzi za trudne ćwiczenia	Py — umie utrzymać dyscyplinę
By — niewysportowany	

Piśmiennictwo

- [1] M. Lipska-Librachowa, *Ankieta w sprawie psychologii nauczyciela*, „Ruch Pedagogiczny” 1920, nr 5/6.
- [2] W. Dzierzbicka, *O uzdolnieniach zawodowych nauczyciela-wychowawcy*, Lwów—Warszawa 1926.
- [3] H. Rowid, *Dusza klasy szkolnej*, „Ruch Pedagogiczny” 1931, nr 9.
- [4] J. Schwarz, *Nauczyciel w świetle badań psychologicznych*, „Psychometria” 1935, nr 4.
- [5] S. Pieńkowski, *Nauczyciel w oczach uczniów swojej szkoły*, „Chowanna” 1961, nr 2.
- [6] W. Sikorski, *Dydaktyka ćwiczeń cielesnych* [w:] *Encyklopedia wychowania*, t. II; tenże, *O właściwy typ wychowawcy fizycznego*, „Wychowanie Fizyczne” 1935, nr 6.
- [7] E. Piasecki, *O zawodzie wychowawcy fizycznego*, Warszawa 1927.
- [8] M. Krawczyk, *Postawa nauczyciela wychowania fizycznego w szkole*, „Kultura Fizyczna” 1958, nr 9.
- [9] T. Krajewski, *Poglądy młodzieży liceów pedagogicznych i ogólnokształcących na nauczyciela wychowania fizycznego*, Poznań 1961.

Резюме

Учитель физкультуры в мнении учеников

Целью работы было определить, какими чертами, по мнению учеников, должен отличаться учитель физкультуры. Исследованиями, которые доставили материал, охвачено 1018 учениц и учеников начальных школ, общеобразовательных и профессиональных Кракова и ближайшей окрестности.

Анализ материала позволил получить ответы на три вопроса: какими положительными чертами отличались учителя физкультуры в школах, в которых про-

водились исследования. Какие черты, по мнению молодёжи, нежелательны и какие черты должны отличать учителя физического воспитания.

Полученные результаты были сравнены с подобными исследованиями, проведенными Т. Краевским.

Summary

Physical Education Teacher in the Eyes of his Pupils

The aim of the work was to find out what qualities should a physical education teacher possess in the opinion of the pupils. The investigations embraced 1018 schoolboys and schoolgirls from primary, general education and vocational schools in Cracow and its environments.

The analysis of the material collected gave answers to three questions. Question one: what good qualities marked physical education teachers in the schools embraced by the investigations? Question two: what qualities are in the opinion of young people undesirable? Question three: what qualities should a physical education teacher possess?

The results of the investigations were compared with similar results of T. Krajewski.

Halina Oszaśt

Z Katedry Historii Nauki i Oświaty UJ w Krakowie
Kierownik naukowy: doc. dr Kamila Mrozowska

Wychowanie fizyczne w Gimnazjum im. Bartłomieja Nowodworskiego w Krakowie w XIX wieku

Sprawy wychowania fizycznego młodzieży w szkołach nie były w ciągu całych stuleci właściwie rozwiązywane. Trwało to aż do połowy XIX stulecia. Wychowanie fizyczne nie miało miejsca w programach szkolnych, jak również nie posiadało jednolitego i jasno sprecyzowanego kierunku, jako przedmiot. Wiadome było, że szkoły jezuickie w czwartki, pijarskie zaś we wtorki i czwartki uwzględniały czas na „rekreacje”, w czasie których młodzież dowolnie używała ruchu na świeżym powietrzu. Jednak nie miało to formy zorganizowanej, a raczej wypływało z tradycji gier i zabaw czy też naturalnego pędu wyżycia się uczniów. Tak więc wychowanie fizyczne było niejako „nie kierowaną” akcją samej młodzieży¹.

Żacy krakowskich szkół w większości zamieszkiwali w bursach, gdzie pędzili bardzo jednostajny i monotony tryb życia, regulowany jedynie dzwonkiem wyznaczającym kolejność zajęć, a w programach nie ma nawet wzmianki o spacerach. Przepisy zabraniały jakichkolwiek zabaw w obrębie burs, z chwilą zaś zamieszkania w niej surowo nakazywano oddanie broni seniorowi bursy². Niewiele też czasu poświęcano zagadnieniom wychowawczym ucznia, w wyniku czego dobre zachowanie i karność pozostawiały sporo do życzenia. Dlatego dochodziło do częstych bójek i awantur. W Krakowie, przyczyną bijatyk były animozje uczniów szkół pijarskich do jezuickich, dochodziło także do wystąpień przeciwko Żydom i inowiercom, zdarzały się wreszcie zaczepki i bitki z żołnierzami.

¹ Jan Konopnicki, *Wychowanie fizyczne w szkole polskiej na przelomie XVIII i XIX wieku*, „Wychowanie Fizyczne i Sport”, t. 1, Warszawa 1957, s. 37.

² Antoni Karbowski, *Mieszkanie żaków krakowskich w XIV i XVI wieku*, Lwów 1887, s. 34.

Pierwszym krokiem na drodze do uregulowania spraw wychowania fizycznego było odstąpienie przez miasto miejsca zwanego „miednicą”, do użytku młodzieży, gdzie miałyby „...wygodny plac do bicia się w kije i sposobić [się] do dobrego zażycia szabli, bawić się zręcznym rzucaniem piłki i innymi tego rodzaju zabawami”³. Z biegiem lat kształcenie fizyczne młodzieży odbywa się w czasie „rekreacji”, które stają się regularnym zjawiskiem w życiu szkolnym. Uczniowie szkół krakowskich w wyznaczonych dniach (wtorki i czwartki w godzinach popołudniowych) gremialnie uczestniczyli w rekreacjach. Zabawy, które najczęściej uprawiano, to gry w piłkę oraz walka na palcaty. Oprócz tego znane były, „gra w kaszę, żydek 24 rodzajami odbijania piłki, podbijanka, meta i pół mety oraz extra-meta”. Zabawiano się również skokami przez kij, sznurek, obręcz, stołki i rowy⁴. Nie zapomniano też o pielęgnowaniu dawnych obyczajów. W Boże Narodzenie studenci chodzili od domu do domu i wygłaszali okolicznościowe dialogi. W przeddzień św. Grzegorza (12 III) uczniowie odprawiali na rynku różnego rodzaju parodie znanych ceremonii, swawolono również z okazji „Rękawki”, odbywającej się przy kościele św. Benedykta na górze Lasoty, dzień zaś św. Wawrzyńca obchodzono na Kazimierzu⁵.

Pierwszą szkołą, która przyjmuje w swych ustawach wychowanie fizyczne, jako równe innym przedmiotom nauczania, i która konsekwentnie dąży do ich realizacji, jest założone przez Stanisława Konarskiego, Collegium Nobilium⁶ (1741). W latach późniejszych wychowanie fizyczne znajduje się również w programie nauczania w Szkole Rycerskiej (1765). Dopiero postanowienia i działalność Komisji Edukacji Narodowej w szerokim zakresie stwarzają podstawy rozwojowe wychowania fizycznego w szkołach. „Ustawy Komisji Edukacji Narodowej dla Stanu Akademickiego i na Szkoły w Krajach Rzeczypospolitej przepisane” w rozdziale XXV omawiały zagadnienia dotyczące edukacji fizycznej młodzieży. Zalecano wyszkolenie żołnierskie oraz te ćwiczenia, które miały na celu poprawę stanu zdrowia uczącej się młodzieży. Reforma wychowania fizycznego przeprowadzona przez Komisję Edukacji Narodowej polegała przede wszystkim na podniesieniu rangi tego zagadnienia z dotychczasowej pozycji tolerowanego „zbijania czasu” na rekreacjach do roli czynnika wychowawczego, i to jednego z zasadniczych⁷.

Przeprowadzenie zaleceń Komisji Edukacji Narodowej z zakresu ćwiczeń wojskowych czy fizycznych z młodzieżą szkolną napotykało generalne trudności, które wynikały z braku odpowiednich nauczycieli do prowa-

³ Hugo Kołłątaj, *Stan oświecenia w Polsce w ostatnich latach panowania Augusta III (1750—1764)*, oprac. Jan Hulewicz, Wrocław 1953, s. 37.

⁴ Łukasz Gołębiowski, *Gry i zabawy różnych stanów*, Warszawa 1831, s. 14.

⁵ Henryk Barycz, *Historia Szkół Nowodworskich od założenia do reformy H. Kołłątaja*, Kraków 1939—1947, s. 201—202.

⁶ Eugeniusz Piasecki, *Dzieje wychowania fizycznego*, Kraków 1925, s. 97—98.

⁷ Jan Konopnicki, *Wychowanie w szkole polskie...*, s. 40.

dzenia tych zajęć oraz niemożności zdobycia funduszy. W szkołach krakowskich, mimo optymistycznej wzmianki w protokole obrad Uniwersytetu z dn. 1 III 1791 r. podającej, że „w szkołach krakowskich oprócz różnych zabaw, które Szkoła Główna opatrzyła dla młodzieży tutejszej, w Ogrodzie Łobzowskim corocznie uczniowie w mustrze ćwiczyć się zwykli przy pomocy unteroficerów”⁸, w rzeczywistości borykano się z dużymi trudnościami. Ćwiczenia prowadzili wojskowi stacjonującego w Krakowie regimentu, którzy mimo poleceń przełożonych bardzo niechętnie podejmowali się nauczania wykonywanego poza swymi obowiązkami. Dużo kłopotu było przy zakupowaniu sprzętu i najpotrzebniejszych pomocy, jak broń czy inne urządzenia; w tym wypadku zawsze brak było pieniędzy. Ale młodzież Szkół Nowodworskich chętnie garnęła się do ćwiczeń wojskowych, które odbywały się w Ogrodzie Łobzowskim, będącym darem Stanisława Augusta (1787) dla Szkoły Głównej, „na dobro edukacji młodzieży”⁹. Oprócz ćwiczeń wojskowych oraz z zakresu ogrodnictwa, pomiarów i fortyfikacji, młodzież uprawiała pod opieką dyrektorów ćwiczenia fizyczne zalecane przez Komisję Edukacji Narodowej, a uwzględnione w opracowanym przez Kołłątaja „Wyłożeniu Nauk dla Szkół Nowodworskich krakowskich”¹⁰.

Omówienie stanu wychowania fizycznego w XIX wieku w najstarszym gimnazjum krakowskim pozwoli naświetlić to zagadnienie oraz ukazać kształtowanie się form ćwiczeń cielesnych aż do momentu wprowadzenia ich do programu nauczania na równi z innymi przedmiotami obowiązującymi w ówczesnej szkole.

Gimnazjum Nowodworskie, założone przez Uniwersytet Jagielloński (1588) i przez wieki związane z nim (do 1851), było w orbicie jego wpływów naukowych, posiadało wybitnych pedagogów i mogło pokusić się o rozwiązywanie tak ważnej sprawy, jak zapewnienie młodzieży prawidłowego rozwoju fizycznego i godziwej rozrywki, uwzględniając to wszystko w programie nauczania. Ważność sprawy podkreślał jeszcze fakt, że w ciągu wieków szkoła skupiała olbrzymią ilość młodzieży z Krakowa i innych stron Polski.

Podstawą niniejszego opracowania były materiały źródłowe w Archiwum Miasta Krakowa i Województwa Krakowskiego, a więc protokoły konferencji nauczycielskich (1828—1898), akta administracyjne (1810—1900), dzienniki podawcze (1801—1900), książki ogłoszeń (kurendy 1853—1900) oraz varia (1810—1900), ważne też uzupełnienie stanowiły drukowane sprawozdania szkolne (1870—1900). Do naświetlenia spraw ogólnych posłużyła literatura przedmiotu, a przede wszystkim „Książka pamiątkowa ku uczczeniu trzechsetnej rocznicy założenia gimnazjum

⁸ Archiwum UJ (dalej cyt. A. UJ), rkps 10.

⁹ A. UJ, rkps 3.

¹⁰ *Książka pamiątkowa ku uczczeniu jubileuszu trzechsetnej rocznicy założenia Gimnazjum św. Anny*, opr. Jan Leniek, Kraków 1888, s. 81—82.

św. Anny” opracowana przez J. Leńka oraz „Historia Szkół Nowodworskich od założenia do reformy H. Kołłątaja (1588—1777)” H. Barycza. Ważnym uzupełnieniem były także pamiętniki uczniów tego gimnazjum, Walentego Baranowskiego, T. Biechońskiego, Jana Steczkowskiego oraz Karola Korty.

Tak w źródłach, jak i w literaturze przedmiotu sprawy wychowania fizycznego młodzieży uczęszczającej do gimnazjum św. Anny, potraktowane są bardzo marginesowo i sporadycznie wspominane, co stanowiło wielkie utrudnienie w odtworzeniu całości poczynañ w dziele wychowania młodzieży szkolnej tego okresu. Sytuacja ulega poprawie od rozpoczęcia wydawania przez szkołę drukowanych sprawozdań obrazujących życie uczniów, a także uwag dotyczących przedmiotów nadobowiązkowych, w tym również gimnastyki. Skąpe są to co prawda wiadomości, bardzo stereotypowe, i chociaż treść nie zmienia się przez lata, to jednak dają pewien znak o wychowaniu fizycznym, pozwalając na dalsze dociekania.

Początek XIX stulecia wskutek szeregu zmian i wydarzeń politycznych przynosi nową strukturę organizacyjną szkoły krakowskiej. W roku 1801 nowo mianowany prefekt Hoffman otrzymuje polecenie urzędującego na wzór szkół austriackich. W tym też roku szkoła przygłówna zostaje nazwana c. k. Akademickim Gimnazjum. W okresie Księstwa Warszawskiego szkoła otrzymuje nowe podstawy organizacyjne i zmienia nazwę na Szkołę Departamentową Krakowską. Następne zmiany związane są z utworzeniem na Kongresie Wiedeńskim Rzeczypospolitej Krakowskiej (1815). Komisja organizacyjna dla spraw Wolnego Miasta Krakowa, reprezentująca opiekuńcze dwory, powołała Komitet Akademicki, który opracował statut organiczny Uniwersytetu wraz z nowym urządzeniem szkolnictwa licealnego¹¹. Raz jeszcze zostaje zmieniona nazwa szkoły na Liceum św. Anny (1818).

Te wszystkie ustawy oraz nowe rozkłady nauk udzielanych w Liceum św. Anny w żadnym punkcie nie poruszają spraw wychowania fizycznego młodzieży. Wszystkie zaś poczynania pozaprogramowe dotyczące ćwiczeń fizycznych są w jakimś stopniu kontynuowaniem w tej dziedzinie zaleceń z okresu Komisji Edukacji Narodowej lub tradycji, co oczywiście nie rozwiązywało samego problemu wychowania fizycznego w szkole. Również w ciągu następnych lat nie próbowano nadać ćwiczeniom fizycznym rangi równej innym przedmiotom naukowym, nie dostrzegano, że wprowadzenie zajęć gimnastycznych czy gier i zabaw może wiele pomóc przy rozwiązywaniu zagadnień wychowawczych. Zasadnicza zmiana, chociaż jeszcze niepełna, następuje dopiero w latach siedemdziesiątych XIX stulecia, kiedy do programu nauczania, do grupy przedmiotów nadobowiązkowych wprowadzona zostaje gimnastyka. Co więc o latach poprzedzających to wyda-

¹¹ Szczęsny Wachholz, *Rzeczpospolita Krakowska*, Warszawa 1957, s. 175.

rzenie można powiedzieć, jeśli idzie o wychowanie fizyczne w szkołach, oraz o samą formę niedostatecznych ćwiczeń?

W ciągu wspomnianego okresu istniały jako podstawowe rodzaje ćwiczeń cielesnych musztra, rekreacje, majówki oraz pływanie, a w zimie jazda na łyżwach.

M u s z t r a

Prowadzenie ćwiczeń wojskowych z młodzieżą w pierwszych dziesiątkach lat XIX wieku w Gimnazjum św. Anny było nie tylko, jak już wcześniej wspominałam, kontynuowaniem tradycji Komisji Edukacji Narodowej, ale niewątpliwie decydujący tu był okres wojen. Rodzaj i sposób przeprowadzenia tych ćwiczeń miały służyć ukształtowaniu przyszłych obywateli, gotowych do obrony ojczyzny. Przeprowadzenie ćwiczeń wojskowych z młodzieżą napotykało liczne trudności związane z brakiem funduszy i odpowiednich nauczycieli. Jednak w szkole krakowskiej mimo przeszkód nauczano musztry, prowadząc zajęcia w miesiącach maju i czerwca. „Uczniowie całej szkoły tworzyli jeden regiment, który składał się z ośmiu kompanii i dwóch batalionów”¹². Prowadzącym lekcje podoficerom pomagali zdolniejsi uczniowie. W czasie zajęć posługiwano się sprzętem drewnianym imitującym broń. Utworzono również orkiestrę wojskową. W okresie Izby Edukacyjnej, która popierała i zalecała wyszkolenie wojskowe, w Krakowie ćwiczenia prowadził sierżant 12. pułku Bronikowski¹³. Gorącym zwolennikiem utrzymania musztry wojskowej z uczniami był rektor szkoły Antoni Himonowski (1815—1821). Ten doświadczony pedagog przypisywał tym ćwiczeniom takie walory, jak hartowanie siły, „układającej postawę ciała młodego”¹⁴. W 1817 roku opracował uwagi „względem planu nauk dla tej szkoły”, w których stwierdza, że ćwiczenia wojskowe winny być utrzymane także w drugim półroczu. Dla ćwiczącej młodzieży należy „naznaczyć jednakowy uniform” oraz załatwić „konieczny sprawunek karabinków drewnianych, 700 sztuk”, które będą wykorzystane do ćwiczeń także w latach następnych. W roku 1821 wizytator szkół krakowskich przeprowadzając spis sprzętu szkolnego notuje, że „ilość karabinków drewnianych z bagnetami blaszanymi wynosi 23, bez bagnetów 2, w trzech nie ma druta, czyli stempelka”¹⁵. W tym czasie ta forma ćwiczeń zanika, ponieważ nie było środków ani warunków dla dalszego rozwoju, tym więcej, że tzw. „statut komisarski” zaostrzył kontrolę nad młodzieżą. Tendencje wychowawcze po zaburzeniach studenckich w 1820—1821 roku były odmienne od tradycji reprezentowanych przez Antoniego Himonowskiego.

¹² *Książka pamiątkowa* . . . , jw., s. CLI.

¹³ Tamże, s. CLXIV.

¹⁴ Archiwum Państwowe Miasta Krakowa i Województwa Krakowskiego (dalej cyt. AMK), GLN Varia 15.

¹⁵ *Książka pamiątkowa* . . . , jw., s. 179.

Rekreacje

Drugą formą prowadzenia ćwiczeń fizycznych były „rekreacje”, które zaczęto uwzględniać w programach ogólnego kształcenia na skutek konkurencyjnej walki o utrzymanie hegemonii w wychowaniu młodzieży z zakonami jezuitów i pijarów. W czasie rekreacji, na które w programie wyznaczone były dwa popołudnia w ciągu tygodnia, młodzież miała przebywać na wolnym powietrzu, uprawiać gry w piłkę, rzucanie kamieniami, walkę na palcaty oraz różne zabawy w terenie. Ćwiczenia te miały na celu podniesienie zdrowotności młodzieży, co znowu miało wpłynąć na lepsze wyniki w nauce, jak również ułatwić rozwiązywanie wszelkich przedsięwzięć życiowych.

W pierwszej połowie XIX wieku „rekreacje” w gimnazjum krakowskim odbywały się we wtorki i czwartki po południu. Dni te były wolne od nauki, bo trzeba tu jeszcze wspomnieć, że lekcje odbywały się dwa razy dziennie, rano od 8 do 11 i po południu od 14 do 16. W roku 1849 Komisja opracowująca „Rozkład nauk na dni i godziny dla liceum św. Anny” podała projekt zmiany poprzednich dni na środy i soboty po południu. Praktycznie zmiana wprowadzona została dopiero w roku szkolnym 1850/51¹⁶. Nie opracowano jednak w tym okresie nawet ramowego programu, jak młodzież ma spędzić czas wyznaczony na „rekreację”. Zadowolono się jedynie wpisaniem do „rozkładu przedmiotów naukowych” w oznaczone dni słowa „rekreacje”, i — raczej już ze względów porządkowych — wyznaczono profesora, który towarzyszył młodzieży w tych zajęciach. Ponieważ duża ilość młodzieży zamieszkiwała w bursie Jeruzalem, kierownictwo szkoły poleciło, aby posiłki wydawano uczniom w dni rekreacji w godzinach wcześniejszych aniżeli normalnie. Poza tym postanowiono, aby „na rekreacje lub przechadzki udawali się wspólnie w towarzystwie seniora lub vice-seniora, wydalający się [ma być] natychmiast karany”¹⁷.

Miejscem rekreacji były przeważnie rozległe błonia krakowskie. Tu oprócz różnych ćwiczeń młodzież najchętniej grała w piłkę. Latem z ochotą kąpano się w Wiśle, w zimie czas wolny przeznaczano na jazdę na łyżwach lub chodzono na przechadzki. Gdy lód pokrył rzekę Rudawę, uczniowie na łyżwach jechali aż do podkrakowskiej wsi Wola. „Czasem dozoruującemu seniorowi przypominały się młodsze lata, zapinał łyżwy i ze starszymi puszczal się w zawody”¹⁸. Bywało i tak, że jazda na łyżwach uczniów szkoły była przedmiotem zazdrości młodzieży rzemieślniczej. W roku 1834 prorektor liceum św. Anny otrzymał doniesienie, że kominiarczyk majstra, Zawrzała, oraz jego „zgraja” przemocą i gwałtem zabierają uczniom ślizga-

¹⁶ AMK, GLN 2.

¹⁷ AMK, GLN Varia 22.

¹⁸ Teodozy Biechoński, *Bursa krakowska i bursiacy w pierwszej ćwierci XIX wieku, 1823—1830* [w:] *Galiczyjskie wspomnienia szkolne*, wyd. A. K n o t, Kraków 1955, s. 332.

jącym się na błoniach łyżwy¹⁹. Reakcja uczniów była bardzo szybka, zebrali się i uzbrojeni w palcaty zamierzali zbić kominiarczyka. Mogło to oczywiście doprowadzić do większej awantury. Aby temu zapobiec, polecono roztoczyć większą aniżeli dotychczas opiekę nad uprawiającymi jazdę na łyżwach uczniami. Widać z tego, że jedynym rozwiązaniem problemu wychowania młodzieży w tym okresie było dozorowanie jej w chwilach wolnych, aby nie przekroczone granic dyscypliny szkolnej.

Lata działalności na polu wychowania fizycznego (1837—1845) profesora uniwersytetu Ludwika Bierkowskiego, przynoszą szerokie upowszechnienie jazdy na łyżwach wśród młodzieży. W tym celu na stawie Zwierzynieckim, „po prawej stronie za rogatką”²⁰ urządzone zostało lodowisko dla wszystkich pragnących zażywania tego sportu. Trwało to jednak tylko kilka lat, a później z powrotem korzystano dowolnie z zamrzniętych rzek czy stawów. Latem w dni rekreacji udawano się nad Wisłę lub Rudawę, aby zażywać kąpiei. Tutaj najważniejszym i najbardziej odpowiedzialnym obowiązkiem dyrekcji szkoły była nie nauka pływania, lecz zapewnienie młodzieży pełnego bezpieczeństwa na wodzie. Starano się to rozwiązać przez różne zarządzenia, a więc młodzieży nie wolno było przebywać nad rzeką bez opieki kogoś z grona nauczycieli. W najbardziej niebezpiecznych miejscach na Wiśle ustawiono tablice ostrzegawcze, a nawet straż policyjną. Sankcje za przekroczenie przepisów były bardzo surowe, nawet do aresztu włącznie. W latach 1819, 1827—1830, 1838—1845, jeśli idzie o zdobywanie umiejętności pływania, sytuacja przedstawiała się dość pomyślnie. Był to bowiem okres działalności szkoły pływania, która założona została przy Uniwersytecie, na mocy statutu organicznego, w 1818 roku. Młodzież Liceum św. Anny mogła korzystać z uwag nauczyciela prowadzącego naukę pływania z akademikami. Chętnych do nauki było zawsze wielu, toteż we wszystkie ciepłe dni młodzież czas przeznaczony na rekreacje spędzała nad wodą.

M a j ó w k i

Ważnym wydarzeniem w życiu młodzieży szkolnej były majówki, czyli jednodniowe wycieczki, które stały się obrzędem „tak samo prawie szanowanym jak Rękawka albo Konik Zwierzyniecki”. Brało w nich udział razem z młodzieżą i profesorami prawie całe miasto. Dowodem, jakim przeżyciem dla uczniów była majówka, są liczne wspomnienia wychowanków liceum, jak również wygłoszenie wiersza przez profesora literatury Pawła Czajkowskiego pt. „Majówka na Bielanych” na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego Krakowskiego (15 VI 1818)²¹.

¹⁹ AMK, GLN Varia 17.

²⁰ Klemens Bąkowski, *Kronika krakowska 1796—1848*, cz. III, 1832—1848, Biblioteka Krakowska, Kraków 1909, s. 101—102.

²¹ Zygmunt Gloger, *Encyklopedia staropolska*, t. III, s. 178—179.

Do urządzania majówek dyrekcja szkoły przykładła wielką wagę. Na „posiedzeniach Zgromadzenia Profesorów i Nauczycieli” omawiano sprawy organizacyjne, jak również zagadnienia dyscypliny uczniów. Ustalano godzinę i miejsce zbiórki młodzieży oraz przepisy obowiązujące w czasie trwania wycieczki, „w drodze, aby szli w porządku klasami, nie hałasując w czasie zabawy, aby nie szarpał jeden drugiego, nie gonić się oż do zmorowania, w lesie drzew nie psuć, ale tak się zachować, iżby zabawić się przystojnie i w oczach będącej tam publiczności pokazać się uczniami wesółymi, ale obyczajnymi i skromnymi”²².

Wspomnienia majówek młodzieży szkolnej, spisane przez Walentego Baranowskiego, Wojciecha Goczałkowskiego i Teodozego Biechońskiego, są bardzo żywe i obrazowe.

Majówka była dniem dużego wyżycia fizycznego ówczesnej młodzieży, wydawało się, że właśnie tutaj, na Bielanych, wetowano sobie całoroczny brak regularnych ćwiczeń ruchowych. Używano też na majówce jak najczęściej, biegano do mety, między drzewami wieszano huśtawki, wdrapywano się na drzewa i skakano z jednego na drugie, fikano koziołki, mocowano się. Najulubieńszymi zabawami były: pierścień, gra w lisa, w piłkę, w piłkę i palanta, ukoronowaniem zaś majówki była zabawa w wojnę. Dzielono się na wrogie armie, oznaczano obozy, „po rozmaitych marszach i kontrmarszach spotykały się wreszcie obie wojujące strony. Następową wrzawa co niemiara, stuk prętów i kijów, wreszcie układy, lecz losy wojny rzymskim zwyczajem rozstrzygnąć mają wybrani szermierze”²³. Bywało i tak, że „wojna” toczyła się pomiędzy uczniami różnych szkół, które uczestniczyły w majówce. Najczęściej uczniowie Liceum św. Anny walczyli z kolegami z Liceum św. Barbary. Czasami „wojna” kończyła się przykrymi następstwami, „pokaleczeni do chwili wymarszu kryli się po zaroślach i dopiero na apel wkręcali się niepostrzeżenie w szeregi między swoich”²⁴. Czasami majówkę psuła zła pogoda, deszcz, ulewa, toteż z utęsknieniem czekano aż do przyszłego roku, aby znowu można wesóło spędzić czas. Widać z tego wyraźnie, jak młodzieży brak było tego rodzaju rozrywki, nie mówiąc już o tak ważnych walorach, jak ruch na wolnym powietrzu koniecznie potrzebny dla zdrowia młodych organizmów. Również tego rodzaju imprezy stanowiły ważny czynnik wychowawczy w procesie koleżeńkiego współżycia.

Także w czasie Zielonych Świąt młodzież udawała się na Bielany, aby zażyć świeżego powietrza. Profesorowie otrzymywali delegację oraz pokrycie kosztów podróży i udawali się na Bielany, „gdzie w dniach tych

²² AMK, GLN 1.

²³ Walenty Baranowski, *Wspomnienia majówek młodzieży szkolnej w czasach Rzeszypospolitej Krakowskiej 1816—1822* [w:] *Galicyjskie wspomnienia szkolne...*, s. 301—302.

²⁴ Teodozy Biechoński; op. cit., s. 340.

wielki konkurs ludu zwykł się zgromadzać, celem dopełnienia dozoru co do uczniów poza szkołą”²⁵.

W ciągu tych wielu dziesiątków lat żelazną dyscyplinę uznawano jako jeden z najskuteczniejszych środków wychowawczych. W tym celu ustanowiono dla młodzieży jednakowe mundury (1827), a specjalnie tłoczone na guzikach litery oznaczały uczniów danej szkoły. „Ustawa karności szkolnej” (1834) obowiązywała uczniów do „unikania w szkole zabawek dzieciennych i tego wszystkiego, co by jego samego lub jego współuczniów w roztargnienie wprawić mogło, wystrzeganie się nieprzystojnego biegania po klasach, hałasowania, popychania, szturchania”. Ustawa zabraniała ślizgania się po lodzie i kąpania w miejscach zakazanych, bywania w teatrze, na redutach i balach, gry w karty oraz używania „gdziekolwiek broni ognistej”²⁶. Przepisy zabraniały także uczniom nosić ze sobą „lasek, kijów, spicrutów lub innych podobnych narzędzi”, oraz groziły, że uczniowie chodzący „z pałką” będą aresztowani. Do szkoły uczniowie przybywali na oznaczoną godzinę, „bo gmach szkolny jest domem nauk, a nie przebywania uczniów, kiedy im się podoba”²⁷. W czasie pauz uczniowie mogli wychodzić na dziedziniec szkolny „dla odetchnienia świeżym powietrzem”, ale dla uniknięcia wymykania się ich za bramy szkolne, uczniowie, którzy jeszcze nie ukończyli lekcji, wychodzili bez nakrycia głowy²⁸. W myśl rozporządzenia Komisarza Rządowego w 1838 roku, adiunkci (zastępcy profesorów) obowiązani byli dozorować uczniów poza szkołą, a szczególnie tam, gdzie w lecie „młodzież gromadzi się na zabawy”²⁹. Ustawy karności szkolnej miały swe źródło nie tylko w poglądach wychowawczych, ale w ogólnej atmosferze politycznej. Obawiano się, aby zbyt swoboda nie prowadziła do tajnego organizowania się młodzieży, co i tak miało miejsce³⁰.

Nowe prądy w wychowaniu, zdobycze wybitnych pedagogów, Pestalozziego, Guths-Muthsa, Jahna, które dotyczyły również wychowania fizycznego, w omawianym okresie docierały do Krakowa w ograniczonym stopniu. W 1832 roku, profesor języka polskiego i łaciny Józef Pysz opracował wykład „O edukacji”, zamieszczony w programie popisów rocznych uczniów obydwóch liceów krakowskich, św. Anny i św. Barbary. Autor

²⁵ AMK, GLN Varia 17.

²⁶ Program popisów publicznych uczniów liceum krakowskiego św. Anny w roku szkolnym 1834/35. „Ustawa karności szkolnej” była uzupełnieniem statutu licealnego z 1 IX 1833, oprac. przez Wys. Kom. Nadzwyczajną do reorganizacji władz W.M.K. i jego okręgu.

²⁷ AMK, GLN Varia 16.

²⁸ Tamże, GLN Varia 20.

²⁹ Tamże.

³⁰ W 1821 r. wykryto powiązania młodzieży szkół krakowskich z burschenschaftami, rok wcześniej próby założenia stowarzyszenia „Białego Orła”. W latach późniejszych dodatkowe zastrzeżenia dyscypliny szkolnej były spowodowane wybuchem i upadkiem powstania listopadowego.

wnikliwie zajął się sprawami wychowania fizycznego młodzieży. Swoje wywody oparł na doświadczeniach Piramowicza oraz Guths-Muthsa, powołując się również na autorytet starożytnych pedagogów. Pysz podkreślił mocno rolę ćwiczeń fizycznych w wychowaniu ogólnym oraz zły stan zdrowia młodzieży, za który czynił odpowiedzialnymi „przewodników edukacji, przez których pokutują niewinne ofiary”. Jego zdaniem, pozytywy edukacji zależne są od dobrej organizacji szkolnictwa i tu potrzebna jest ingerencja rządu. Program Pysza zawierał wskazówki odnośnie do wyżywienia, spoczynku, dalej zalecał kąpiele w wodzie bieżącej, spaceru na świeżym powietrzu, gry polegające na ruchu, ćwiczenia gimnastyczne oraz taniec i fechtunek. Odczuwa się tu dużą troskę o zdrowie uczniów i higieniczny tryb życia. Wykład kończy się sformułowaniem: „Oto są główne uwagi o edukacji fizycznej, instrukcyjnej i religijno-moralnej, które dla wiadomości twojej, kochana młodzieży, zebrać usiłowałem”. Waga tego wystąpienia jest tym większa, że środowisko nauczycielskie Krakowa tego okresu nie kwapiło się do rozwiązywania problemów mających na celu prawidłowe ustawienie wychowania fizycznego. Kiedy w roku 1837 profesor Uniwersytetu, Ludwik Bierkowski, zakłada szkołę gimnastyczną, aby podnieść stan zdrowotny młodzieży krakowskiej, nauczyciele wręcz swą postawą utrudniali prowadzenie tej działalności, o czym zresztą sam Bierkowski pisze: „Gimnastyka, ta ważna gałąź wiedzy wychowania publicznego młodzieży, znajduje pomiędzy nauczycielami szkół publicznych najzaciętszych wrogów, rozgłaszających pomiędzy rodzicami o tym przedmiocie najgorszą opinię”³¹. Chcąc zainteresować nowo założoną szkołą gimnastyczną ogół społeczeństwa oraz dyrekcję Liceum św. Anny, Bierkowski rozwinął szeroką akcję propagandową. Wydał broszurę pt. „Kilka słów o ważności, potrzebie i użytku gimnastyki”, następnie do prorektora liceum przesłał plan szkoły, z zakreślonym celem i zadaniami, uczniowie zaś Liceum św. Anny, po jednym z każdej klasy, mogli bezpłatnie uczęszczać na ćwiczenia gimnastyczne. Mimo tego gestu i dalszych zabiegów, uczniowie nie zjawili się w szkole gimnastycznej, co było wynikiem braku zachęty ze strony ówczesnych władz szkolnych, których rola w tym wypadku skończyła się na ogłoszeniu w kurendzie oraz stwierdzeniu, że nikt się nie zgłosił. Sprawę pogarszał jeszcze fakt, że kiedy nawet wybrano kilku uczniów, to ci dowiedziawszy się, że będą musieli sami sobie sprawić przepiśowy strój do ćwiczeń, oświadczyli „że z dobrodziejstwa rządu korzystać nie mogą”. Ów brak bliższego powiązania szkoły gimnastycznej z Liceum był na pewno jednym z powodów krótkiej działalności na terenie Krakowa tak bardzo potrzebnej placówki gimnastycznej.

Analizując wszystkie formy wychowania fizycznego i ich organizację w liceum krakowskim, stwierdzić musimy, że problem ten w pierwszej połowie XIX wieku nie znalazł należytego rozwiązania, a to, co od czasu

³¹ A. UJ S. I. 589.

do czasu znajdowało się w programach, wynikało bądź to z tradycji albo też ze sprzyjających warunków naturalnych, jak w lecie wycieczki i kąpiele w Wiśle czy w zimie jazda na łyżwach po zamarzniętych wodach stawów lub rzek. Znamienny jest fakt, że mimo pewnych powiązań Liceum z Uniwersytetem, który przecież w latach 1818—1831, czynił duże wysiłki w celu zorganizowania wychowania fizycznego studentów³², w rzeczywistości praktycznie w szkole nie znalazło tu zastosowania.

Lata od zaboru Krakowa (1846) i włączenia go do Galicji, aż do czasu utworzenia Rady Szkolnej Krajowej (1867), która stała się najwyższą instancją nadzorczą i wykonawczą między innymi również w dziedzinie wychowania fizycznego młodzieży w szkołach ludowych i średnich, nie przynoszą żadnych korzystnych zmian w tej sprawie. Ustrój szkolnictwa oparty jest o ustawy opracowane dla szkolnictwa austriackiego w 1849 roku. Te ustawy tylko nominalnie wprowadzały do programu nauczania wychowanie fizyczne, rząd austriacki bowiem w tym okresie uważał, że ćwiczenia fizyczne są sprawą wyłącznie prywatnego i domowego wychowania³³. Dopiero w 1867 Rada Państwa zobowiązuje rząd do wprowadzenia gimnastyki, jako przedmiotu obowiązkowego we wszystkich szkołach na terenie Austrii. Przeznacza się na ten cel specjalny budżet oraz nawiązuje kontakty z towarzystwami gimnastycznymi i prywatnymi zakładami³⁴. W Liceum św. Anny do roku 1850 przepisy pozostają bez zmian, a w rok później rząd zmienia jego nazwę na c. k. Gimnazjum św. Anny i w roku 1852 wprowadza język niemiecki jako wykładowy. Narzucono więc rzecz całkiem sprzeczną z potrzebami szkoły polskiej, a do tego zupełnie zaniedbano sprawy wychowawcze.

Zmiana na lepsze nastąpiła z chwilą utworzenia Rady Szkolnej Krajowej; spowodowało to spolszczenie szkolnictwa, utworzenie nowych szkół. Zajęto się zagadnieniami kształcenia nowych nauczycieli i zadbano o poprawę zdrowotności młodzieży. Wyrazem troski o prawidłowy rozwój fizyczny młodzieży było wprowadzenie w życie w 1868 r. przez Radę Szkolną Krajową na mocy rozporządzenia ministra wyznań i oświaty uchwały o obowiązkowym charakterze gimnastyki w szkołach ludowych³⁵; równocześnie stała się ona przedmiotem nadobowiązkowym w szkołach średnich. W pierwszych latach było wiele trudności, wynikających przede wszystkim z braku funduszy, nauczycieli i odpowiednich pomieszczeń. Nadanie jednak prawnych ram i systematyczne wprowadzanie zajęć fizycznych dla młodzieży było fundamentalnym osiągnięciem dla przyszłych poczynań.

³² Halina Oszaśt, *Stan wychowania fizycznego w Uniwersytecie Jagiellońskim w pierwszej połowie XIX wieku*, Rocznik Naukowy WSWF, t. II, Kraków 1962, s. 77—146.

³³ Ernst Hein, *Das Schul-Turnwesen in Österreich*, Wien 1891, s. 60.

³⁴ Edmund C enar, *Wychowanie fizyczne w szkołach średnich Monarchii Austriackiej*, „Muzeum” 1896, R. XII, s. 708.

³⁵ Bolesław Baranowski, *Krajowe ustawy szkolne*.

Tak jak gdzie indziej, początki tego procesu w Gimnazjum św. Anny były ciężkie. Liczba uczącej się młodzieży była dość duża w stosunku do ilości mieszkańców ówczesnego Krakowa. W Gimnazjum św. Anny w poszczególnych latach drugiej połowy XIX wieku było zawsze ponad 500 uczniów, a bywała ta liczba nieraz podwojona (np. w r. 1865 — 839 uczniów, w r. 1880 — 848, w r. 1882 — 1000; liczba ludności np. w r. 1880 — 59 830). Stan zdrowotny młodzieży był bardzo niepokojący, a gruźlica kruszyła zastępy akademickie. Tak więc właściwie pomyślane wychowanie fizyczne i przestrzeganie higieny było koniecznością. Możliwości przebywania jak najwięcej na świeżym powietrzu, dużo ruchu, wszystko to mogło w pewnej mierze zniwelować wpływ złych warunków lokalowych, których ciasnota niejednokrotnie zmuszała władze szkolne do przenoszenia poszczególnych klas do innych budynków³⁶.

W programie nauczania oprócz przedmiotów obowiązkowych istniała grupa zajęć nadobowiązkowych; należały tu takie przedmioty, jak historia kraju rodzinnego, język francuski, stenografia, kaligrafia oraz zaprowadzona w latach siedemdziesiątych XIX stulecia gimnastyka. Według zarządzenia władz szkoły każdy uczeń „celem osiągnięcia jak największej korzyści z Nauk Dowolnych przynajmniej jednemu, a w miarę zdolności dwom lub więcej przedmiotom dowolnym poświęcać się jest obowiązany”³⁷. Przy wpisie rodzice składali oświadczenie, na który z przedmiotów nadobowiązkowych uczeń będzie uczęszczał i odtąd przedmiot ten stawał się dla niego obowiązkowy. Gimnastyka od chwili wprowadzenia cieszyła się wśród uczniów dużą popularnością, a liczba zgłoszeń była tu zawsze największa spośród przedmiotów tej grupy. Na gimnastykę mogli jednak uczęszczać tylko ci uczniowie, których postępy w nauce nie budziły żadnych zastrzeżeń. Ustalenie liczby oddziałów ćwiczących pozostawiła Rada Szkolna Krajowa gronu nauczającemu, „według miejscowych stosunków”³⁸. Sprawę funduszu rozwiązał dopiero częściowo okólnik Rady z dnia 28 XI 1871, ustalając, że opłata za przedmioty nadobowiązkowe pokrywana będzie z krakowskiego budżetu naukowego.

Ponieważ w okresie wprowadzenia gimnastyki do programu szkolnego nie było odpowiednich sal ani nauczycieli, 25 uczniów zaczęło uczęszczać do „szkoły gimnastycznej” pana Leona Weissa, mieszczącej się w domu barona Larischa przy ul. Brackiej 22. Pierwszy jednak kontakt nauczyciela Weissa z Gimnazjum św. Anny nie trwał zbyt długo i skończył się nieprzyjemnym incydentem. Nauczyciel przywłaszczył sobie przyrządy gimnastyczne, z trudem zakupione przez szkołę za zł 112. Po licznych staraniach, aby w jakiś inny sposób rozwiązać problem nauczania gimnastyki,

³⁶ W roku szkolnym 1850/51 VIII klasę umieszczono na probostwie św. Anny, w 1878 przeniesiono cztery klasy do budynku przy ul. Żydowskiej, a w parę lat później do budynku Götza przy ul. Podwale.

³⁷ *Program popisów . . .*, z roku 1837/38.

³⁸ AMK, GLN Varia 34.

magistrat miasta Krakowa pozwolił na korzystanie z miejskiej sali gimnastycznej. Początkowo szkoła korzystała z sali bezpłatnie, ale już w 1875 roku Prezydium Miasta zażądało zapłaty za wynajęcie sali i korzystanie z przyrządów gimnastycznych. Od następnego roku opłacano już salę, co wynosiło 50 zł rocznie z funduszków przyznanych na ten cel przez Radę Szkolną Krajową. Gimnazjum mogło korzystać z sali sześć godzin w tygodniu. Zaangażowano nowego nauczyciela, członka ochotniczej straży pożarnej, Aleksandra Gędlaka, którego pensja wynosiła 27 zł miesięcznie, co było bardzo niskim wynagrodzeniem³⁹. Nauczyciel prowadził trzy oddziały: I oddział — uczniowie klas I a, b, c i II a; II oddział — II b, III a, b, IV b oraz III oddział — uczniowie klas IV a, V a, b i VIII. Program ćwiczeń przedstawiał się następująco: a) w oddziale I i II ćwiczenia wojskowo - szeregowe na każdej lekcji, b) w oddziałach I, II i III ćwiczenia z gimnastyki szwedzkiej (bez ciężek, z ciężkami lub z drążkami, w oddziale III także ćwiczenia z drążkiem żelaznym), c) w oddziałach I, II i III ćwiczenia na aparatach gimnastycznych, mianowicie na drążku poziomym i na drabince ukośnej, na kółkach i na drabince pionowej, na dwóch drążkach pionowych i na równi pochyłej, na linie pionowej, skakanie przez kozioł, na drążku poziomym z kółkami oraz skakanie przez sznurek. Na każdej lekcji ćwiczano na „dwóch aparatach, połowa na jednym, druga połowa uczniów na drugim”⁴⁰.

Z podanego przez nauczyciela programu nauczania gimnastyki można się zorientować, że lekcja nie była zbyt urozmaicona i nie mogła dać młodzieży pełnego zadowolenia ani wszechstronnego ruchu. Przeważały ćwiczenia z przyrządami lub na przyrządach, co powodowało, że część uczniów nie brała udziału w ćwiczeniach. Dodatkowa trudność wynikała z różnego stopnia sprawności ćwiczących, z czym nauczyciel nie mógł sobie poradzić. Z końcem roku szkolnego 1874/75, mimo osobistych starań w Radzie Szkolnej Krajowej, zostaje zwolniony.

Rozporządzeniem Rady Szkolnej Krajowej ćwiczeniami gimnastycznymi opiekować się mieli gospodarze klas, co było dla nich dodatkowym obciążeniem. Na VIII konferencji w 1875 roku Wojciech Rypel (nauczyciel łaciny i greki w latach 1857—1888) postawił wniosek, aby gospodarze klas uwolnieni byli od „nadzoru przy gymnastyce”. Również i inni bronili się przed tym obowiązkiem. Rozważano różne możliwości opieki, w efekcie wszystko pozostało jak dawniej.

Z początkiem listopada 1875 r. objął nauczanie gimnastyki Edmund Mazur, były c.k. kapitan. Nowy nauczyciel mimo rutyny i wojskowej dyscypliny początkowo nie wywiązywał się z powierzonych mu obowiązków. Dopiero kiedy w lekcji pomagała mu druga osoba, przebieg ćwiczeń mógł zadowolić dyrektora. Świetne rozeznanie, jak powinna wyglądać lekcja

³⁹ Pensja starszego nauczyciela wynosiła 1000 zł rocznie, młodszego 300 zł, a zastępcę nauczyciela pobierał 600 zł.

⁴⁰ AMK, GLN 4.

gimnastyki, miał ówczesny dyrektor Ignacy Stawarski (1862—1887). Świadczy o tym jego wypowiedź na konferencji nauczycieli (15 II 1875): „gimnastykują się wszyscy, jedni na koźle, drudzy na drabinie, trzeci na huśtawce, inni znów na szrudłach. Dawniej pewna część gimnastykowała i na komendę te same ćwiczenia robiła, podczas gdy reszta spokojnie się przypatrywała. Zdaje się, że więcej korzyści przynosi młodzieży, jeżeli wszyscy razem się gimnastykują, swe siły fizyczne ćwiczą i pokrzepiają, aniżeliby celem utrzymania ładu dla oka część uczniów nieczynna była.” Słowa jego skierowane do grona, że uczniom należy „nastęrczyć sposobności po pracy szkolnej, po długim siedzeniu robić ruchy, które ciału na zdrowie wychodzą”, świadczą, że ówczesny dyrektor doceniał sprawy wychowania fizycznego młodzieży, co wynikało również z jego osobistych zainteresowań, przejawiających się w częstych kontrolach lekcji gimnastyki.

W sali miejskiej gimnastyka prowadzona była do r. 1879. W następnym roku uzyskano zezwolenie ministra wyznań i oświaty na wynajęcie sali w zabudowaniach franciszkanów za opłatą 134 zł 12 gr. Edward Mazur prowadził zajęcia do roku 1883, zyskując pochwałę i uznanie dyrekcji Gimnazjum. „Na ćwiczenia gimnastyczne uczęszczają uczniowie bardzo chętnie i nauczyciel Mazur umie zachować rygor”, tak iż na bieżący rok szkolny „uznaje się nadzór przez nauczycieli kolejno wykonywany za zbyt teczny”⁴¹, stwierdził dyrektor Stawarski na konferencji z gronem pedagogów. Następne lata to dalsza poprawa w realizacji postulatów wychowania fizycznego młodzieży szkolnej, której liczba na zajęciach stale wzrasta⁴².

Przyjęty na nauczyciela gimnastyki Kazimierz Bobek (1849—1901) prowadził 5 oddziałów według klas, a każdy oddział miał wyznaczoną osobną godzinę ćwiczeń. Kazimierz Bobek, urodzony w Pieniążkiewiczach (pow. Nowy Targ), gimnazjum ukończył w Nowym Sączu, a następnie studiował w Uniwersytecie Lwowskim w latach 1872—74 oraz w latach 1874—76 w Uniwersytecie Jagiellońskim na wydziale filozoficznym. W Gimnazjum św. Anny zatrudniony był już od r. 1880, początkowo jako aplikant, a następnie zastępca nauczyciela. Uczył matematyki, historii naturalnej i języka niemieckiego. Do tych obowiązków w roku 1883 dodano mu prowadzenie gimnastyki⁴³. Przedstawiony przez nauczyciela program ćwiczeń był wszechstronniejszy od poprzedniego, uwzględniał więcej ćwiczeń ogólnorozwojowych, ćwiczenia rąk, nóg i tułowia we wszystkich

⁴¹ AMK, GLN 5.

⁴² W r. 1884/5 uczęszczało na gimnastykę 237 uczniów, 5 oddziałów. Ćwiczone: I oddział, klasa I a — wtorek godz. 11—12; II oddział, klasa I b — niedziela godz. 9—10; III oddział, klasa II a, b — piątek godz. 11—12; IV oddział, klasa III a, b — poniedziałek godz. 16—17; V oddział, klasa V, VI, VII, VIII — środa godz. 17—18.

⁴³ AUJ, Komisja Egzaminów dla Kandydatów na nauczycieli szkół średnich, Akta dyplomowe, Bobek Kazimierz.

płaszczyznach oraz ćwiczenia na przyrządach: poręczach, drążku, koźle, drabinie pionowej i skośnej, żerdzi, kółkach i trapezie, jak również wprowadza elementy lekkoatletyczne; skok w dal, wzwyż i trójskok⁴⁴. Stanowisko nauczyciela gimnastyki utrzymywał Bobek do roku 1888/9, a jego następcą został Adolf Gawalewicz.

Adolf Gawalewicz (ur. 27 X 1850 w Mniszku), gimnazjum ukończył w Tarnowie, następnie studiował w Wiedniu na wydziale filozoficznym. Tu też zdał egzamin (1883) przed c.k. Komisją Egzaminacyjną wiedeńską dla nauczycieli w gimnazjach niższych z zakresu historii i geografii. W roku następnym uzyskał kwalifikacje na nauczyciela gimnastyki w szkołach średnich i seminariach nauczycielskich po odbyciu rocznego kursu gimnastyki i zdaniu egzaminu przed Komisją Egzaminacyjną dla nauczycieli gimnastyki we Lwowie. W okresie, gdy podjął się prowadzenia wychowania fizycznego w Gimnazjum św. Anny, był zastępcą nauczyciela w gimnazjum św. Jacka, gdzie uczył łaciny, polskiego i geografii. Funkcję swą sprawował niedługo. W r. 1891 ukazało się zalecenie Rady Szkolnej Krajowej, aby dyrektorzy „starali się pozyskać uzdolnionych nauczycieli gimnastyki” albo z braku takich ułożyć się z istniejącymi Towarzystwami Gimnastycznymi i wyjednać u nich osobne dla uczniów godziny ćwiczeń gimnastycznych⁴⁵, co przeważnie równało się zwolnieniu dotychczasowego nauczyciela. Dyrekcja gimnazjum weszła w porozumienie z Towarzystwem Gimnastycznym „Sokół” (1885). W tym wypadku nie osoba nauczyciela, który posiadał kwalifikacje, zadecydowała o tej zmianie, lecz to, że w tym okresie „Sokół” dysponował własnym sumptem wybudowaną salą gimnastyczną, wyposażoną w najlepszy sprzęt do ćwiczeń. Młodzież Gimnazjum św. Anny ćwiczyła w „Sokole” w środy i soboty od godz. 14 do 15 oraz w poniedziałki i piątki w godz. od 17 do 18. Ćwiczących podzielono na 4 zastępy według „pomiaru siły”⁴⁶. Lekcja trwała 60 min., w tym 30 min. przeznaczone było na „ćwiczenia wspólne i musztrę, a 30 min. na ćwiczenia na przyrządach w zastępach”.

W latach 1894—1895 poszerzono program ćwiczeń o naukę zapasów w stylu francuskim, budowanie piramid oraz zabawy gimnastyczne. Naczelnik „Sokoła” Teofil Tyszewski oraz kierownik Kazimierz Haczewski w sprawozdaniach do dyrekcji szkoły donosili, że uczniowie uczęszczający na ćwiczenia gimnastyczne zachowują się wzorowo, a ich pilność i wytrwałość nie pozostawiają nic do życzenia.

Można powiedzieć, że okres dziewięćdziesiątych lat XIX wieku jest przełomem i od niego rozpoczyna się szeroki, wszechstronny rozwój wychowania fizycznego młodzieży krakowskiej. Wpłynęło na to zarządzenie, że od dnia 5 X 1892 wprowadza się jednorazową naukę szkolną w godzi-

⁴⁴ AMK, GLN 7.

⁴⁵ Sprawozdanie delegata Rady Miasta Krakowa do Rady Szkolnej Krajowej za rok 1890.

⁴⁶ AMK, GLN 10.

nach od 8 do 12; tym samym uczniowie mogli dysponować większą ilością wolnego czasu. To zarządzenie znalazło również uznanie rodziców, którzy oświadczyli „częścią dyrektorom, częścią gospodarzom klas, że od czasu zaprowadzenia jednorazowej nauki szkolnej chłopcy są zdrowsi, mają czas na przygotowanie się do lekcji szkolnych i na większą przechadzkę”⁴⁷.

Omawiany okres przynosi ofensywę Rady Szkolnej Krajowej w sprawach poprawy zdrowia młodzieży. Jednym z najważniejszych zmierzających ku temu środków miało być wychowanie fizyczne. W celu omówienia postulatów Rady Szkolnej Krajowej, w dniu 11 I 1891 z licznym udziałem grona nauczycielskiego odbyła się w Gimnazjum św. Anny konferencja dotycząca „zarządzeń służących do poparcia fizycznego rozwoju młodzieży”. Dyrektor Kulczyński stwierdził, że szkoła posiada bardzo skromne warunki do uprawiania ćwiczeń fizycznych „i o zupełnym zorganizowaniu zabaw i ćwiczeń fizycznych na razie myśleć niepodobna. Należy jednak, zdaniem moim, uczynić co się da bez wielkich kosztów i zachodów”⁴⁸. Piłki i inne przyrządy mogą uczniowie zakupić sobie sami, łyżwy dla biedniejszych można by sprawić ze składek pomocy koleżeńskiej. Dyrektor oznajmił, że osobiście załatwił sprawę kąpieli, pływania i ślizgawki, które odtąd odbywać się będą mogły w zakładzie p. Rehmana. Oprócz tego młodzież powinna w czasie przerw między godzinami bawić się na dziedzińcu szkolnym, jak również w lecie „zażywać zabaw na Błoniach i w parku Jordana”. Jego wypowiedź „jestem przekonany, że skoro bodaj tylko cokolwiek ćwiczenia fizyczne poprzemy, uczniom je ułatwimy, młodzież zyska nie tylko na zdrowiu, ale także więcej rzeźwości nabierze do pracy naukowej. Bynajmniej nie lękam się stąd straty dla nauki, byle oczywiście miarę w zachęcie zachować”. Wynika z tego, że Kulczyński, jak na owe czasy, miał dość duże rozeznanie w sytuacji oraz głębokie zrozumienie problemu. Nad polepszeniem stanu wychowania fizycznego radzili również profesorowie. I tak prof. Ziembra twierdził, że można „niekiedy godzinę historii naturalnej poświęcić na wycieczkę”, prof. Huk, że należy pomyśleć jak można by zdobyć fundusze na zakup łyżew oraz urządzenie wycieczek, prof. Molin uważa, że młodzież mogłaby korzystać z ogrodu angielskiego przy ul. Lubicz. Profesorowie Chowaniec, Danczyński, Kranz, zgłaszają swą pomoc przy organizowaniu dla uczniów nauki jazdy na łyżwach oraz opiekę nad kąpiącymi się w lecie w rzekach czy stawach. Najważniejszą sprawę porusza prof. Gawalewicz, „aby dążyć do obowiązkowej nauki gimnastyki” należy mobilizować wszystkie środki i siły oraz argumenty przekonujące jeszcze opornych. Trzeba jednak zaznaczyć, że poprawa następowała i stosunek grona nauczycielskiego do zagadnień wychowania fizycznego stawał się pozytywny, co należy uznać za olbrzymi krok naprzód, bo przecież jeszcze niedawno „poza gimnastyką nie uznawała szkoła

⁴⁷ AMK, GLN 10.

⁴⁸ Tamże.

żadnych sportów, przeciwnie uczniowie amatorzy ślizgawek uchodzili za najgorszych, po prostu straconych dla szkoły i społeczeństwa. Chłopcy ukrywali łyżwy pod połami płaszczy i chyłkiem zmykali na ślizgawkę, aby który z profesorów nie dostrzegł”⁴⁹.

Następnym bardzo zasadniczym momentem działalności na polu rozwoju kultury fizycznej, była nieoceniona inicjatywa profesora wydziału lekarskiego dra Henryka Jordana⁵⁰, co szczególnie dla młodzieży krakowskiej miało kolosalne znaczenie. Dr Jordan na dawnych terenach powystawowych założył w 1888 roku „ogród zabaw dziecięcych”, który stał się niejako ośrodkiem sportowym, gdzie młodzież na wolnym powietrzu przez długie lata uprawiała wszelkie gry i zabawy, hartując swoje zdrowie, o które tyle troski wyrażał sam założyciel. Rok po założeniu Rada Miasta nazwała ogród „Parkiem Miejskim dra Henryka Jordana”; ogród stał się jednym z najlepszych tego rodzaju parków w Europie. Podzielono go na 5 boisk, na 1 i 5 boisku ustawione były przyrządy gimnastyczne, drugie przeznaczone było na ćwiczenia dla dziewcząt, na trzecim odbywała się musztra, a na czwartym gry i zabawy. Wszystko to umożliwiło młodzieży wyjście z ciasnych, niehigienicznych sal gimnastycznych na wolne powietrze.

Wprowadzenie gier i zabaw zrobiło wyraźny wyłom w sztywnych dotychczas ramach toku lekcyjnego, poszerzając skromny zakres ćwiczeń fizycznych o nowe elementy wyrabiające sprawność ruchową. Dyrektor Kulczyński wyrażając swą zgodę, gorąco zachęcał młodzież do brania udziału w zajęciach prowadzonych w Parku. Uczniowie klas niższych uczęszczali tam 3 razy w tygodniu za opłatą 50 c. rocznie, z wyjątkiem ubogich, którzy byli zwolnieni z opłaty. Zajęcia prowadzili wykwalifikowani nauczyciele, których problem kształcenia był już w latach dziewięćdziesiątych powoli rozwiązywany. Mogli oni bowiem zdobywać umiejętności w seminarium nauczycielskim oraz w Towarzystwie Gimnastycznym „Sokół”. W roku 1894 powołano w Krakowie Komisję egzaminacyjną dla nauczycieli gimnastyki w szkołach średnich i seminariach nauczycielskich, a jej pierwszym przewodniczącym był Henryk Jordan⁵¹.

Wymieniając wszystkie czynniki, które oddziaływały na rozwój problemu kształcenia fizycznego, trzeba również podkreślić wpływ warunków

⁴⁹ Karol Korta, *Gimnazjum św. Anny w Krakowie, Wspomnienia ucznia z lat 1888—96*, Kraków 1938, Bibl. Krak. nr 97, s. 174—175.

⁵⁰ Henryk Jordan (1842—1907) profesor medycyny Uniwersytetu Jagiellońskiego, dziekan wydziału lekarskiego (1898/9 i 1905), pełnił szereg zaszczytnych funkcji m. in. prezesa Towarzystwa Lekarskiego Krakowskiego (1881/82), założyciela Tow. Opieki Zdrowia, posła miasta Krakowa na sejm galicyjski (1895—1901), delegata do Rady Szkolnej Krajowej. Był pionierem nowoczesnego wychowania fizycznego na terenach polskich w drugiej połowie XIX wieku. Por. Henryk Smarzyński, *Henryk Jordan, pionier nowoczesnego wychowania fizycznego w Polsce*, Kraków 1958.

⁵¹ Aleksander Orchowski, *Kształcenie nauczycieli wychowania fizycznego w Krakowie*, Rocznik Naukowy WSWF, t. II, Kraków 1962, s. 41.

politycznych i społecznych. Uzyskanie bowiem autonomii przez Galicję oraz zatwierdzenie przez Sejm Galicyjski Statutu Gminy Miasta Krakowa, który oddawał zarząd miasta w ręce obranej przez ludność Radzie Miejskiej, z prawem wyboru prezydenta, stwarzało pomyślne warunki rozwoju kulturalnego i gospodarczego miasta⁵². Liberalne ustawy pozwalały na działalność różnego rodzaju organizacjom i instytucjom, zapewniając swobodę zrzeszania. W Krakowie zaczynają powstawać towarzystwa mające na celu krzewienie kultury fizycznej. I tak w 1868 roku rozpoczyna działalność Towarzystwo Gimnastyczne Krakowskie, „w celu podania możliwości nabycia łatwymi i dostępnymi środkami tyle zbawiennego zwłaszcza pod względem zdrowia rozwinięcia i wyrobienia sił fizycznych na drodze ćwiczeń ciała przez gimnastykę, sztukę pływania, szermierkę i jazdę konną”⁵³. Następnie założone zostaje (1881) Krakowskie Towarzystwo Łyżwiarzy, aby „budzić i utrzymywać zamiłowanie do ślizgania się na łyżwach”⁵⁴. Dwa lata później powstaje Krakowskie Towarzystwo Wioślarskie, „celem zachęcenia do jazdy na czółnach, łódkach wiosłowych i żaglowych”⁵⁵. Towarzystwo to propagowało również gimnastykę, pływanie i łyżwiarstwo. W roku 1890 powstało Towarzystwo Międzynarodowych Wyścigów Konnych, a w cztery lata po nim ekskluzywny „Klub Jazdy Panów”. Działalność towarzystw przyczyniała się do upowszechniania wychowania fizycznego wśród szerokich rzesz społeczeństwa krakowskiego. Ten ruch powodował, że uczniów zgłaszających się na nadobowiązkowe lekcje gimnastyki było coraz więcej⁵⁶. Ponieważ na zajęcia ćwiczeń fizycznych wyznaczono 6 godzin w tygodniu, nie wystarczało to, aby wszyscy chętni mogli ćwiczyć, toteż Rada Szkolna Krajowa zwróciła się w r. 1895 do ministerstwa oświaty, aby ilość godzin powiększyć do 16 tygodniowo⁵⁷.

W następnych latach Rada Szkolna Krajowa podejmuje starania, aby gimnastykę wprowadzić do programów nauczania jako przedmiot obowiązkowy. W wyniku tych starań ukazuje się rozporządzenie ministerstwa nakazujące, aby od 1 IX 1898 gimnastyka uważana była za przedmiot równy pod każdym względem innym przedmiotom naukowym⁵⁸.

W Gimnazjum św. Anny gimnastyka jako przedmiot obowiązkowy wprowadzona została w roku szkolnym 1889/1900, objęto nią jednak tylko klasy od I do V⁵⁹, a od roku 1904 obowiązywała już we wszystkich klasach. To niewielkie opóźnienie spowodowane było dużym wydarzeniem dla

⁵² *Kraków w XIX wieku*, Kraków 1932, Biblioteka Krakowska nr 76.

⁵³ *Statut Towarzystwa Gimnastycznego w Krakowie*.

⁵⁴ *Statut Krakowskiego Towarzystwa Łyżwiarzy*.

⁵⁵ *Statut Krakowskiego Towarzystwa Wioślarskiego*.

⁵⁶ W roku 1875 liczba uczniów uczęszczających na gimnastykę wynosiła 122, w 1880 — 130, w 1885 — 237, w 1890 — 274, w 1895 — 197.

⁵⁷ *Sprawozdanie delegata Rady Miasta Krakowa do Rady Szkolnej Krajowej za rok 1895*.

⁵⁸ *Sprawozdanie delegata ...*, za rok 1897.

⁵⁹ AMK, GLN Index 62.

szkoły, jakim było niewątpliwie przeniesienie się do nowo wybudowanego gmachu przy Placu na Groblach. Nowy budynek posiadał już własną salę gimnastyczną oraz obszerny dziedziniec. Aby umożliwić uczniom wykorzystanie wolnych chwil w czasie przerw między lekcjami, na dziedzińcu ustawiono przyrządy gimnastyczne, tak aby młodzież mogła sobie do woli ćwiczyć. Były tam więc drabinki, równia pochyła, drążek do wspinania oraz „drażek do porączek”⁶⁰. Prowadzenie ćwiczeń objął w tym czasie Franciszek Paczosa (ur. w 1873 r. w Krośnie). Studiując w Uniwersytecie Jagiellońskim wydział filozoficzny, równocześnie uczęszczał na otwarty przy Uniwersytecie dwuletni kurs naukowy dla kandydatów na nauczycieli gimnastyki w szkołach średnich i seminariach nauczycielskich, który ukończył (1897) z postępowaniem celującym⁶¹. Paczosa prowadził naukę gimnastyki w Gimnazjum św. Anny bardzo krótko (od 1898/9—1899/1900), bo, jak sam podał, „mając na myśli chęć złożenia egzaminu profesorskiego w jak najkrótszym terminie po studiach filozoficznych, nie podawałem się o supleturę lecz tylko o gimnastykę, a to z powodu, że chciałem mieć więcej czasu i siły do pracy umysłowej poza szkołą”⁶², przedmiotu tego nie chciał w przyszłości prowadzić. Po nim stanowisko nauczyciela gimnastyki otrzymał doktor medycyny Jan Bielawski, który pracował aż do 1915 roku.

Zamykając całość spostrzeżeń nad stanem wychowania fizycznego w krakowskiej szkole, nie można nie nadmienić o jednej z najpopularniejszych form kształcenia cielesnego, jaką w dalszym ciągu w drugiej połowie XIX stulecia były majówki szkolne. Potwierdzają to liczne wspomnienia uczniów gimnazjum, którzy serdecznie i z sentymentem piszą o przeżyciach związanych właśnie z majówkami. Stanisław Estreicher napisze: „Ciągaliśmy na nie piechotą lub na wozach, uzbrojeni w biało-czerwone chorągiewki i w zapasy zabrane z domu. Na miejscu oddawaliśmy się zabawom »w zbóje i żandarmy«, a starszyzna raczyła się tymczasem jadem i napojem”⁶³. Majówki szkolne miały wiele korzystnych stron natury etycznej, gruntowały uczucia koleżeństwa i solidarności wśród młodzieży, „dawały w czasach niewoli politycznej sposobność do nie krępowanego ujawniania uczuć patriotycznych”⁶⁴.

Początkowo Rada Szkolna Krajowa próbowała zlikwidować majówki szkolne, wydając rozporządzenia ograniczające udzielanie wolnych dni przez dyrektorów (15 XII 1873 i 24 IV 1874) uważając, że „odwodzą w ten

⁶⁰ AMK, GLN 70.

⁶¹ Komisja Egzaminów dla kandydatów na nauczycieli szkół średnich. Akta dyplomowe, Paczosa Franciszek.

⁶² Tamże.

⁶³ Stanisław Estreicher, *Kilka wspomnień z lat szkolnych 1879—1887*, [w:] *Pół wieku wspomnień uczniów Gimnazjum im. Bartłomieja Nowodworskiego w Krakowie*, Kraków 1938, s. 5.

⁶⁴ Karol Korta, *Gimnazjum św. Anny...*, s. 774—775.

sposób młode umysły od niezbędnego skupienia sił w kierunku konsekwentnej i nieprzerwanej pracy naukowej”⁶⁵. Nie był również zwolennikiem majówek popierający skądinąd wychowanie fizyczne dyrektor Stawarski, który na konferencji nauczycieli w czerwcu 1874 roku powołując się na opinie rodziców, którzy życzą sobie, aby ich dzieci „nie tyle oddawały się rozrywkom jak naukom”, wyraził życzenie, że „majówek nam raz na zawsze zaprzestać trzeba”⁶⁶. Również w piśmie z dnia 24 VI 1882 do Rady Szkolnej Krajowej dyrektor dyskryminuje majówki pisząc, że „zaprzatają umysł ucznia, szczególnie klas niższych, przez długi czas”, który myśli tylko o dniu kiedy będzie majówka. Że zdarzają się nieszczęśliwe wypadki oraz że pociąga to za sobą zbiórkę pieniędzy, co jest zabronione. W konkluzji dyrektor prosi wysoką Radę Szkolną Krajową, „aby majówki raz na zawsze zakazała”⁶⁷. Ogłoszenie w kurendzie o mającej się odbyć w 1886 roku majówce wprawdzie troskliwie polecające, aby młodzież na wypadek zimna zabrała ciepłą odzież, zawiera równocześnie cierpką uwagę dyrektora. Poleca on młodzieży, aby „zachowali się przyzwoicie, jak przystoi na młodzież kształcąca się do wyższych celów. Majówka jest to wspólna wycieczka młodzieży, ale daleka jest od Saturnaliów, gdzie niewolnicy się zapijali i rozkoszowali”⁶⁸.

W ciągu drugiej połowy XIX wieku można zauważyć zmianę charakteru majówek, które powoli przekształcają się w wycieczki turystyczno-krajoznawcze. Podkreśla tę zmianę Karol Korta pisząc: „Inny, daleko skromniejszy charakter miały majówki za naszych czasów szkolnych. Nie szło całe gimnazjum z muzyką na Bielany jak nasi koledzy za Wolnego Miasta, nie liczyliśmy na dary księdza biskupa ani innych dostojników i dygnitarzy”⁶⁹. Majówki w okresie późniejszym organizowane były dla poszczególnych klas. Uczniowie udawali się corocznie do innej miejscowości podkrakowskiej, poznawali okolicę oraz życie mieszkańców. Ruch na świeżym powietrzu łączono ze zdobywaniem wiedzy o ziemi ojczystej.

*

W konkluzji należy przyjąć, że szerszy i zorganizowany rozwój wychowania fizycznego w szkołach nastąpił dopiero w drugiej połowie XIX wieku. Decydującym momentem było wprowadzenie do programu nauczania gimnastyki, początkowo jako przedmiotu nadobowiązkowego, a następnie, na mocy zarządzeń Rady Szkolnej Krajowej, jako przedmiotu obowiązkowego. Te śmiało, jak na owe czasy, dyrektywy początkowo natrafiały na wielkie trudności, wynikające z braku podstawowych środków do ich realizacji. Przez całe lata brak było sal do ćwiczeń, odpowiednich funduszy

⁶⁵ AMK, GLN Varia 34.

⁶⁶ AMK, GLN 4.

⁶⁷ AMK, GLN 65.

⁶⁸ Tamże.

oraz nie było kwalifikowanych nauczycieli do prowadzenia zajęć. Dzięki jednak wysiłkom Rady Szkolnej Krajowej oraz samych pedagogów, następowała coraz to wyraźniejsza poprawa. Kształceniem nauczycieli wychowania fizycznego zajęły się specjalne komisje, działające we Lwowie (1874) oraz w Krakowie (1894).

Również początki wprowadzenia wychowania fizycznego w Gimnazjum św. Anny nie były łatwe, jednak dzięki zrozumieniu jego wartości oraz dobrej woli grona pedagogów, po ciężkim starcie zaczęła następować stała poprawa. Duży wpływ na dalszy rozwój miały bezpośrednie kontakty szkoły z działającym w tym czasie w Krakowie Towarzystwem Gimnastycznym „Sokół” oraz współpraca z drem Henrykiem Jordanem, którego Park stanowił podstawę nowoczesnego wychowania fizycznego młodzieży.

Piśmiennictwo

Materiały archiwalne

- GLN 1 — 13, Protokoły konferencji nauczycielskich (1828—1898).
 GLN 14 — 41, Akta administracyjne (1810—1900).
 GLN 47 — 55, Dzienniki podawcze (1801—1900).
 GLN 63 — 70, Książki ogłoszeń (kurendy) (1853—1900).
 GLN 212 — 220, Varia (1810—1900).

Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego (A.UJ)

- S. I 589, Szkoły gimnastyki i pływania (1836—1876).
 Rkps 10, Protokół obrad Uniwersytetu Krakowskiego w materiałach naukowych od 1789—1797.
 Rkps 3, Protokół Not od r. 1779—1796 w sprawie Uniwersytetu Krakowskiego i szkół jego.
 Akta, Państwowa Komisja Egzaminacyjna dla kandydatów na nauczycieli szkół średnich, Akta dyplomowe; Bobek Kazimierz, Adolf Gawalewicz, Paczosa Franciszek.

Materiały źródłowe ogłoszone drukiem

- Programma popisów publicznych uczniów liceum krakowskiego św. Anny. Sprawozdanie dyrektora c. k. Gimnazjum św. Anny 1867, 1870—1903.*
Sprawozdanie delegata Rady Miasta Krakowa do Rady Szkolnej Krajowej (1886—1902).
Statut Towarzystwa Gimnastycznego Krakowskiego, 1868.
Statut Krakowskiego Towarzystwa Łyżwiarzy, 1881.
Statut Krakowskiego Towarzystwa Wioślarskiego, 1884.
Statut Towarzystwa Międzynarodowych Wyścigów Konnych w Krakowie, 1890.
Statut Galicyjskiego Klubu Jazdy Panów w Krakowie, 1894.
 Baranowski Bolesław, *Krajowe ustawy szkolne.*
 Kolińska-Haj Hugo, *Stan oświecenia w Polsce w ostatnich latach panowania Augusta III (1759—1764)*, oprac. J. Hulewicz, Wrocław 1953.

Pamiętniki

- Baranowski Walenty, *Wspomnienia majówek młodzieży szkolnej w czasach Rzeczypospolitej Krakowskiej 1816—1822* [w:] *Galiczyjskie wspomnienia szkolne*, wyd. A. Knot, Kraków 1955.
- Biechoński Teodozy, *Buřsa krakowska i bursiacy w pierwszej ćwierci XIX wieku w 1823—1830* [w:] *Galiczyjskie wspomnienia...*, jw.
- Goczałkowski Wojciech, *Student Liceum św. Anny 1820—1824* [w:] *Galiczyjskie wspomnienia szkolne...*, jw.
- Korta Karol *Gimnazjum św. Anny w Krakowie, Wspomnienia ucznia z lat 1888—96*, Kraków 1938, Bibl. Krakowska nr 97.
- Książka pamiątkowa ku uczczeniu jubileuszu trzechsetnej rocznicy założenia Gimnazjum św. Anny*, oprac. Jan Leniek, Kraków 1888.
- Steczkowski Jan, *Z bursiackiego życia 1815—1820* [w:] *Galiczyjskie wspomnienia szkolne...*, jw.
- Pamiętnik „Sokoła” Krakowskiego (1885—1896)*, Kraków 1896.
- Pół wieku wspomnień uczniów Gimnazjum Bartłomieja Nowodworskiego w Krakowie*, Kraków 1938.

Opracowania

- Bąkowski Klemens, *Kronika krakowska 1796—1848*, Kraków 1909.
- Barycz Henryk, *Historia szkół Nowodworskich od założenia do reformy H. Kołłątaja (1588—1777)*, Kraków 1939—1947.
- Tenże, *Obrazy z życia i kształcenia się młodzieży w Polsce w XVII i XVIII wieku*, Poznań 1958.
- Cenar Edmund, *Wychowanie fizyczne w szkołach średnich Monarchii Austriackiej, „Muzeum” 1896, R. XII.*
- Kraków w XIX wieku*, Kraków 1932, Bibl. Krakowska nr 76.
- Filiński B., *Park dra Jordana i kilka uwag o wychowaniu*, Kraków 1891.
- Gloger Zygmunt, *Encyklopedia staropolska*, t. III.
- Gołębiowski Łukasz, *Gry i zabawy różnych stanów*, Warszawa 1831.
- Hein Ernst, *Das Schul-Turnwesen in Österreich*, Wien 1891.
- Kamiński Antoni, *Słowo o wychowaniu dzieci*, Warszawa 1858.
- Karbowiak Antoni, *Mieszkania żaków krakowskich w XIV i XVI wieku*, Lwów 1887.
- Konopnicki Jan, *Wychowanie fizyczne w szkole polskiej na przelomie XVIII i XIX wieku*, „Wychowanie Fizyczne i Sport”, t. I, Warszawa 1957.
- Kot Stanisław, *Historia wychowania*, Lwów 1931.
- Kraków. Rozszerzenie granic 1909—1915*, wyd. K. Rolle, Kraków 1931.
- Mońka A., *Wychowanie fizyczne w szkołach średnich Galicji w końcu XIX wieku*, „Wychowanie Fizyczne i Sport”, t. II, 1958.
- Orchowski Aleksander, *Kształcenie nauczycieli wychowania fizycznego w Krakowie*, Rocznik naukowy WSWF, t. II, Kraków 1962.
- Oszast Halina, *Stan wychowania fizycznego w Uniwersytecie Jagiellońskim w pierwszej połowie XIX wieku*, Rocznik naukowy WSWF, t. II, Kraków 1962.
- Smarzyński Henryk, *Henryk Jordan...*, Kraków 1958.
- Wachholz Szczęśny, *Rzeczpospolita Krakowska, okres od 1815—1830*, Warszawa 1957.

Резюме

Физическое воспитание в гимназии имени Варфоломея Новодворского в Кракове в XIX веке

Работа трактует о физическом воспитании в краковской гимназии имени Варфоломея Новодворского (основ. 1588) в XIX веке. Обозначаются здесь ясно два периода: первый с начала XIX столетия по 70-ые годы, а второй с 1870 года до конца прошлого века.

В первом периоде физкультура не была включена в программу школьного обучения. Молодёжь занималась физическими упражнениями в свободное от школьных дисциплин время, а основными формами тех упражнений были: муштровка, „перемены“, „маёвки“, летом купание в реде, а зимой катание на коньках.

В 1870 году в программу обучения в краковской гимназии включается гимнастика, как сверхпрограммный предмет. Первым учителем был Леонтий Веисс. Его наследником был Александр Гендляр, который обучал гимнастике до 1875 года. После его учили: Эдуард Мазур до 1883 г., Казимир Бобэк (1889), Адольф Гавалевич до 1891 г.

Дирекция школы вошла в то время в соглашение с Гимнастическим Обществом „Сokol“, которое приняло попечение над ведением этого предмета. Кроме того учащиеся посещали гимнастические упражнения, а также двигательные игры в основанном в 1888 году врачом Генрихом Ерданом парке.

В 1899/1900 г. включили гимнастику в программу обучения, как обязательный предмет: уроки вёл квалифицированный учитель Францишек Пачеса в новом школьном здании, имеющем гимнастический зал.

Summary

Physical Education Programme in the XIX Century in Bartholomew Nowodworski Secondary School

This paper deals with physical education programme in the XIX c. in Kraków Bartholomew Nowodworski secondary school (founded in 1588). The time examined has been divided into two periods: from the beginning of the XIX century till about 1870, and from about 1870 till the end of the century.

In the first period physical education was not included into the teaching programme. The boys performed physical exercises in their free time only, the basic forms of them being: „recreation drill“, spring excursions in May, taking bath in the river in summer, and skating in winter. In 1870 gymnastics was included into the teaching programme of that school but only as facultative. Leon Weiss was the first teacher. He was followed by Aleksander Gędlak, who taught gymnastics till 1875. The next teachers were: Edward Mazur (till 1883), Kazimierz Bobak (1889), Adolf Gawalewicz (1891). At that time the school authorities came into contact with the Gymnastic Society „Sokol“, that took care of teaching gymnastics there. Besides, the boys attended the gymnastic classes and games organized in the newly opened Dr Henryk Jordan Park.

In the year 1899/1900 gymnastics was introduced into the teaching programme as compulsory. The lessons took place in the new school building. There was a special gymnastic hall there and they engaged a fully qualified teacher Franciszek Paczosa.

Kazimierz Toporowicz

Z Katedry Teorii i Metodyki Wychowania Fizycznego WSWF w Krakowie
Kierownik Katedry: doc. dr Henryk Smarzyński

Geneza i rozwój organizacyjny Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie w latach 1885—1914

Wstęp

Druga połowa XIX i początek XX wieku była na terenie ziem polskich pod b. zaborem austriackim okresem żywego zainteresowania się sprawami wychowania fizycznego i sportu. Względne swobody polityczne, a szczególnie prawo do stowarzyszania się, umożliwiały działalność różnych instytucji w tym zakresie. Kraków, mimo daleko idącej specyfiki wynikającej głównie z dominujących wpływów konserwatystów, nie pozostawał pod tym względem w tyle. Aczkolwiek między okresem ożywionej działalności J. Dietla i Towarzystwa Gimnastycznego Krakowskiego („Orzeł Biały”) a powstaniem TG „Sokół” i działalnością H. Jordana niewiele działo się na odcinku wychowania fizycznego i sportu, to jednak pod koniec XIX i na początku XX wieku opóźnienia stąd wynikające starano się w przyspieszonym tempie wyrównać.

W sprawie tej dość istotną rolę odegrało Towarzystwo Gimnastyczne „Sokół” w Krakowie¹. Stąd też celem niniejszej pracy było wyjaśnienie, jakie czynniki w działalności organizacyjnej TG „Sokół” w Krakowie pozwoliły na odegranie takiej właśnie roli. Szczególną zatem uwagę zwrócono na takie zagadnienia, jak geneza, struktura społeczna i organizacyjna towarzystwa oraz inne zagadnienia związane z rozwojem organiza-

¹ Rolę TG „Sokół” w Krakowie w rozwoju teorii i praktyki wychowania fizycznego i sportu omówiono w innej pracy tegoż autora; patrz *Działalność Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie na polu wychowania fizycznego i sportu pod koniec XIX i na początku XX wieku (1885—1914)*, Rocznik Naukowy WSWF w Krakowie, t. IV, Kraków 1965, s. 153—249.

cyjnym. Wymienione zagadnienia zdają się ważne nie tylko dlatego, że od strony formalnoprawnej TG „Sokół” w Krakowie było znacznie bardziej postępowe od ekskluzywnych stowarzyszeń arystokratycznych, ale również z uwagi na znacznie szerszy jego zasięg społeczny i rolę, jaką odegrało w kształtowaniu się struktury organizacyjnej sportu, a szczególnie klubów sportowych.

Poruszone zagadnienia w odniesieniu do „Sokoła” krakowskiego nie były dotychczas omawiane w istniejącej literaturze. Prace E. Kubalskiego², M. Wolańczyka³, M. Terecha⁴ odnoszą się do całego sokolstwa na ziemiach polskich i nie zawierają krytycznej analizy omawianych zagadnień. Z nowszych prac, w których podobna problematyka była częściowo poruszana, wymienić można prace M. Weinerta⁵ i A. Grotówny⁶. Autorzy ci uwagę swą koncentrowali jednak głównie na dziejach „Sokoła” we Lwowie i Poznaniu. Najpełniejsze opracowanie podobnej problematyki zawiera praca W. Ferens⁷. Jednakże inny zakres tematyczny i terytorialny tej pracy uniemożliwia mechaniczne przenoszenie wniosków na odmienne stosunki krakowskie.

Geneza TG „Sokół” w Krakowie

Aby lepiej zrozumieć genezę Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie, trzeba pokrótce przypomnieć najważniejsze fakty z dziejów ruchu gimnastycznego oraz genezę sokolstwa w Galicji.

Idea towarzystw gimnastycznych zrodziła się w Niemczech (turnerstwo) w początkach XIX wieku. Jej twórcą i ideologiem był Fryderyk Ludwik Jahn⁸. U podłoża tego ruchu istniała tendencja do wyzwolenia spod okupacji francuskiej. „Ruch gimnastyczny — pisze R. Wroczyński — miał stanowić w zamierzeniach Jahna ośrodek mobilizacji niemieckich mas mieszczaństwa do walki z najazdem. U podstaw więc systemu Jahna stały wyraźnie warunki polityczne, w jakich znalazły się Niemcy w czasie wojen napoleońskich”⁹.

² E. Kubalski, *Historia i organizacja sokolstwa polskiego*, Kraków 1931.

³ M. Wolańczyk, *Historia sokolstwa polskiego*, Biblioteka Sokola nr 14, Lwów 1932.

⁴ M. Terech, *Zarys dziejów sokolstwa polskiego*, Warszawa 1932.

⁵ M. Weinert, *Stan higieny i wychowania fizycznego w Galicji w latach 1870—1900 oraz próby jego poprawy*, Rozprawy naukowe Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wrocław 1962; tenże, *Z historii wychowania fizycznego w Galicji w drugiej połowie XIX wieku*, tamże, t. III, Wrocław 1963.

⁶ A. Grotówna, *Powstanie „Sokoła” w Poznaniu (1886—1914)*, „Wychowanie Fizyczne i Sport” (Studia i Materiały), t. VII, z. 2, Warszawa 1963.

⁷ W. Ferens, *Powstanie pierwszych zrzeszeń sportowych w Warszawie*, „Wychowanie Fizyczne i Sport” (Studia i Materiały), t. I, Warszawa 1957.

⁸ E. Piasecki, *Dzieje wychowania fizycznego*, Lwów 1925, s. 117—120.

⁹ R. Wroczyński, *O społecznym podłożu wychowania fizycznego i sportu*,

Za wzorem Niemiec idea towarzystw gimnastycznych znalazła kontynuatorów w licznych krajach na całym świecie¹⁰. Szczególnie silne wpływy w tym zakresie ujawniły się w krajach Europy środkowej. Stosunkowo wcześniej, bo już w 1846 roku ideę tę urzeczywistniono na terenie Czech. Inicjatorem i założycielem czesko-niemieckiego towarzystwa gimnastycznego w środowisku akademickim Pragi był Adolf Hajek. Towarzystwo oparło się na wzorach organizacyjnych i programowych niemieckich, czego najlepszym dowodem jest przejście niemieckiej nazwy „turnerzy”. Towarzystwo to uległo jednak wkrótce rozwiązaniu, a na jego miejsce polecono Stefanemu utworzyć Krajowe Towarzystwo Gimnastyczne¹¹. Okres reakcji Bacha nie sprzyjał jednak powstaniu i działalności towarzystw gimnastycznych. Działały w tym okresie głównie prywatne szkoły gimnastyczne pod kierunkiem Stefania, Stegmayera i J. Malypetra. W społeczeństwie narastała jednakże coraz bardziej świadomość potrzeby gimnastyki. Wyrazem tego były poglądy fizjologa dra Purkyniego, pisarza Chocholuszki i in.¹²

Jednak warunki dla realizacji wspomnianych dążeń zaistniały dopiero po 1860 roku, kiedy to obserwuje się w monarchii austro-węgierskiej narastanie liberalizmu. Wprowadzenie swobód politycznych i możliwości zrzeszania się pociąga za sobą powstawanie licznych stowarzyszeń kulturalnych i oświatowych.

W tej sprzyjającej atmosferze coraz głośniejsze mówiono o konieczności utworzenia towarzystwa gimnastycznego w Pradze. Młodzież szkół średnich i wyższych pochodzenia czeskiego i niemieckiego, która uczęszczała na naukę gimnastyki do prywatnych szkół Szmidta i Malypetra postanowiła założyć towarzystwo gimnastyczne pod nazwą „Präger Männerturnerverein”. Statut towarzystwa opracowano w oparciu o wzór niemieckich stowarzyszeń gimnastycznych. Pierwotną koncepcją utworzenia towarzystwa utrakwistycznego jednakże nie została zrealizowana. Negatywne stanowisko Niemców bowiem co do równouprawnienia języka czeskiego z językiem niemieckim na terenie towarzystwa, spowodowało sprzeciw Czechów¹³.

W związku z tym wielu kandydatów pochodzenia czeskiego zrezygnowało z należenia do jednego towarzystwa wraz z Niemcami. Okoliczność tę wykorzystał Mirosław Tyrz, który wróciwszy w tym czasie do Pragi

„Kultura Fizyczna” 1954, nr 5, s. 328; por. tegoż autora, *Problem wychowania fizycznego w nowożytnej myśli pedagogicznej* (konferencja naukowa poświęcona teorii kultury fizycznej), Warszawa 1955, s. 145—164.

¹⁰ E. Piasecki, op. cit., s. 120.

¹¹ *Do dziejów Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Pradze*, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1882, nr 8, s. 62.

¹² Tamże.

¹³ *Z dziejów sokolstwa czeskiego*, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1891, nr 8, s. 55.

wraz z drem Grégrem dokonał koniecznych zmian w statucie i przy pomocy redakcji „Narodnych Listów” rozwinął odpowiednią działalność propagandową na rzecz czeskiego towarzystwa gimnastycznego. Wkrótce uzyskano zatwierdzenie statutu (27 I 1862) oraz ustalono godło i nazwę „Sokół” (1864). Na czele towarzystwa stanął jako prezes Fügner, następcą zaś wybrano M. Tyrza¹⁴.

Jak z powyższego wynika, idea czeskiego „Sokoła” zrodziła się w środowisku czeskiej inteligencji mieszczańskiej, a u jej podłoża istniała walka z ekspansją żywiołów niemieckich o narodowy charakter ruchu gimnastycznego.

Jeśli idzie o ziemie polskie, to przyjmuje się powszechnie, że idea stowarzyszeń gimnastycznych nie wytworzyła się na gruncie polskim, ale została przyjęta z zewnątrz, poprzez Czechy¹⁵. Liczne kontakty Lwowa w ramach wielonarodowej monarchii oraz działalność prywatnych zakładów gimnastycznych opartych na zasadach zagranicznych niewątpliwie sprzyjały poznawaniu obcych osiągnięć w tym zakresie. Nie mniej ważną rolę odegrały warunki istniejące w kraju, one bowiem stwarzały grunt dla rozwoju towarzystw gimnastycznych. Zdaje się, że najistotniejszą rolę odegrały tu takie czynniki, jak autonomia i swobody polityczne oraz przemiany społeczne w kraju. R. Wroczyński analizując źródła koncepcji i programów wychowawczych w drugiej połowie XIX wieku w Galicji wskazywał obok przemian społecznych i faktu niewoli na silny wpływ takich czynników, jak klęska powstania 1863 roku i nurt liberalno-mieszczański, który w Galicji wiążąc się z postępowymi ugrupowaniami inteligencjo-mieszczańskimi był reakcją na oficjalny kierunek wychowania oparty na ideologii konserwatywno-katolickiej¹⁶.

Zdaje się, że czynniki te odegrały również istotną rolę w genezie Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” we Lwowie. Lwów ponadto był od kilku lat silnym ośrodkiem kształtowania się nowej ideologii w duchu pozytywistycznym¹⁷. Tu podjęto krytykę romantyzmu politycznego, tu też głoszono hasła patriotyzmu oraz wskazywano na konieczność trzeźwych programów i pracy organicznej.

Obok realizmu i trzeźwości w działaniu, pracy od podstaw i potępienia ruchów wyzwoleniczych, wysuwa się postulat fizycznego rozwoju człowieka jako podstawę jego rozwoju duchowego. Stanowisko takie wynikało

¹⁴ Z pamiętnika „Sokoła” praskiego (streszczenie), „Przewodnik Gimnastyczny «Sokół»” 1902, nr 3, s. 20—21.

¹⁵ W. R. K o z i ó w s k i, *Idea zrzeszenia a wychowanie fizyczne*, „Ruch” 1906, nr 5—6, s. 52—57, por. też E. P i a s e c k i, op. cit., s. 200; M. T e r e c h, *Zarys dziejów sokolstwa polskiego*, Warszawa 1932, s. 12; A. W o h l, *Spółeczno-historyczne podłoże sportu*, Warszawa 1961, s. 63.

¹⁶ R. W r o c z y ń s k i, *Programy oświatowe pozytywizmu w Polsce na tle społecznym i gospodarczym*, Łódź 1949, s. 54—60.

¹⁷ Tamże, s. 32—34.

z naturalnego kierunku wychowania. Społeczno-wychowawczą rolę ćwiczeń fizycznych wyrażano zaś w następujących słowach: „po reformie pokarmu i mieszkania najważniejsza jest gimnastyka”¹⁸.

We Lwowie zatem zaistniały niezbędne przesłanki zewnętrzne i wewnętrzne, które w konsekwencji umożliwiły powstanie w 1867 roku Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół”. Inicjatywa założenia Towarzystwa wyszła ze środowiska młodzieży akademickiej; następnie poparła ją inteligencja mieszczańska oraz przedstawiciele ziemiaństwa. W pracach organizacyjnych wzorowano się na towarzystwie sokolim z Pragi, które przesłało do Lwowa statut i szereg wzorcowych regulaminów. W kwestii tej wychodzono ze słusznego założenia, że skoro zatwierdzono statut „Sokoła” w Pradze, to uchwalenie analogicznego statutu dla „Sokoła” we Lwowie nie powinno również budzić zastrzeżeń władzy rejestracyjnej¹⁹.

Jeśli idzie o genezę Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie, to zdaje się, że sprawą pierwszorzędną jest odpowiedź na pytanie, dlaczego w środowisku krakowskim, w którym w latach 1860 zrodził się projekt postępowej reformy szkolnej i gdzie w r. 1867 powstało Towarzystwo Gimnastyczne Krakowskie (później zwane „Orzeł Biały”), powstanie TG „Sokół” przypada dopiero na rok 1885, tj. w 18 lat po powstaniu pierwszego gniazda sokołego w Galicji?

Sądę, że odpowiedzi na to pytanie należy szukać przede wszystkim w stosunkach społeczno-politycznych i związanej z nimi atmosferze środowiska krakowskiego w drugiej połowie ubiegłego stulecia.

Wszzechwładne panowanie konserwatystów krakowskich z ich ideologią akceptującą istniejącą strukturę społeczno-polityczną i obawiających się jakiegokolwiek pozorów odruchów wolnościowych, nie dopuszczało do zrealizowania żadnej inicjatywy, która by mogła naruszyć koronną zasadę ich polityki — bezwzględny lojalizm wobec zaborcy. W tym okresie Kraków, zwłaszcza w latach 1867—1880, był znacznie słabszym ośrodkiem żywiołów demokratycznych niż Lwów²⁰, a rzemieślniczy charakter przemysłu krakowskiego i bardzo słaby rozwój kapitalizmu nie wytworzył na tyle silnej burżuazji, aby mogła się ona skutecznie przeciwstawiać wpływowi obozu konserwatywno-ziemiańskiego²¹.

Tak silne wpływy obozu zachowawczego (szczególnie w Krakowie) zmierzającego do utrzymania feudalnych stosunków społecznych prowadziły z jednej strony do utrzymania mas ludowych w dotychczasowym kręgu ich życia, z drugiej zaś zrodziły lojalizm wobec monarchii. Ideologia pozytywizmu znalazła tu słaby wyraz w programie formułującym jako

¹⁸ Tamże, s. 83.

¹⁹ *Księga pamiątkowa ku uczczeniu dwudziestej piątej rocznicy założenia Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” we Lwowie*, Lwów 1892, s. 17.

²⁰ R. Wroczyński, *Programy oświatowe...*, s. 32—34.

²¹ W. Najdus, *Podłoże ruchu burżuazyjno-demokratycznego w Galicji w przededniu rewolucji 1905—1907*, „Przegląd Historyczny” 1955, t. XLVI, z. 1, s. 81 i n.

jedyną drogę „organiczny rozwój narodowy w oparciu o legalne środki na polu politycznym, społecznym, gospodarczym, tj. sejm, instytucje legalne, stowarzyszenia, poza którymi nic istnieć nie powinno”²².

Po upadku powstania 1863 roku „stronnictwo ruchu” i konspiracja nie tylko nie znajdują w Krakowie żadnego oparcia, ale wszelkie próby organizowania walki zbrojnej są tu systematycznie i skutecznie zwalczane²³.

Zachowawczość, lojalizm względem Austrii, klerykalizm, praca organiczna podyktowana „racjami politycznymi” i egoistycznymi interesami klasowymi oraz skrajny sceptycyzm wobec demokratyzmu — oto główne zasady polityki, jaką Stańczycy narzucili krajowi na okres wielu lat.

Kraków, będąc najsilniejszym skupiskiem żywiołów konserwatywnych, wpływowym tym uległ najbardziej²⁴.

Stosunki te scharakteryzował trafnie Boy Żeleński w następujących słowach: „Pomiędzy epoką, którą można by nazwać Matejkowską, a renesansem małopolskim przypada w życiu Krakowa okres szczególnie jałowy. Jedno się kończy, drugie się jeszcze nie zaczęło. Stańczycy krakowscy odegrali swoją rolę, mimo że wpływy ich polityczne miały przetrwać jeszcze długo. Ale z czasem nadmierną przewagą jednej kasty obwarowanej niesłychanymi przywilejami, aż nadto skłonnej do sobkostwa i ciasnoty, musiała doprowadzić do uwiądnienia. Odbija się to na mieście, które staje się partykularzem tym głębszym, im większe szeroki świat przechodzi tymczasem przeobrażenia. Od innych dzielnic odcina się ówczesny Kraków coraz grubszym murem. Nie dochodzą go prawie walki i prądy, tak znamienne podówczas dla Warszawy. Warszawiak (zwłaszcza postępowy) czuje się w Krakowie bardziej obco, niż w cudzym kraju. «Ani ludzi, ani stosunków nie mogę pojąć — pisze z Krakowa Żeromski do narzeczonej w roku 1892 — wszyscy ujadają na stańczyków, a wszyscy są stańczykami». Nawzajem o Warszawie przeciętny ówczesny galicjanin wie tyle, co o żelaznym wilku. W owej epoce robi się w Krakowie osobliwie duszno. Władcy chwili, tępiąc młodość, sami się tymczasem — nieraz przedwcześnie — postarzeliz. Wytwarzają się rządy starych ludzi lub — co gorsza jeszcze — «starobabokracja». Z dwójki Szujski — Tarnowski nie stało Szujskiego; został Tarnowski, karykatura wodza, raczej lajkonik obchodowy. Ciągłe «gaszenie», ciągłe wołanie o trzeźwość, o rozsądek, wydały swoje; wychowały pokolenie karierowiczów... w mieście, gdzie nie było karier. Żywsza młodzież tłucze głowami o pręty klatki; wyrwać się za granicę — to marzenie; ale jakże trudne do ziszczenia!”²⁵.

O znaczeniu i wpływach arystokracji w Krakowie w tym czasie mówi

²² R. Wroczyński, *Programy oświatowe...*, s. 34—35.

²³ S. Estreicher, *Znaczenie Krakowa dla życia narodowego polskiego w ciągu XIX wieku*, Kraków 1931, s. 63.

²⁴ Tamże.

²⁵ T. Żeleński (Boy), *Znasz li ten kraj?... i inne opowiadania*, Kraków 1962, s. 54—55.

również niezwykle wyraziście i krytycznie Boy w słowach: „...miasto to, późno w wiek XIX, stanowiło jedyne w swoim rodzaju w Europie osiedle arystokratyczne. Wiele przyczyn złożyło się na to: i feudalne tendencje Austrii, i ziemiański charakter kraju, brak naturalnej przeciwwagi w małym miasteczku pozbawionym handlu i przemysłu i wreszcie w mniejszej mierze wpływ paru indywidualności. Wszystko to dało w Krakowie na kilka dziesiątków lat jednej kaście władzę tak pełną, jaka może nigdzie i nigdy nie była jej udziałem. Że w jej ręku była władza polityczna — to wynikało z ustroju, z ordynacji wyborczej, z sojuszu z rządem, z klerem, z przewagi ekonomicznej, z ciemnoty i nędzy mas. Spokrewniona i spowinowacona między sobą na wszystkie sposoby, zespolona mnóstwem rozmaitych węzłów, klasa ta tworzyła przy tym rodzaj naturalnej masonerii. Miała rękę wszędzie, umiała wyzyskać wszystkie interesy, wszystkie słabostki, bodaj za pomocą bardzo zamkniętego klubu, gdzie jednak jako partnerzy przy wincie, dobrze widziani byli i głównodowodzący generał i prezes sądu i naczelnicy wszelkich instytucji. Wszystko ta klasa mogła zrobić dla «swoich ludzi», wszędzie mogła osiągnąć niemiłych sobie. Mogła parafrazując Ludwika XIV, powiedzieć: «Kraj, to ja»²⁶.

Dopiero od 1881 roku (powstanie organu „Nowa Reforma” związanego ze stronnictwem demokratycznym), kiedy stronnictwo demokratyczne uzyskuje silne wpływy w sferach mieszczańskich, a zwłaszcza inteligenckich, stanie ono w silnej opozycji wobec konserwatystów, dokonując wyłomu we wszechwładnej ich polityce²⁷. O starciach tych wspomina w swoim pamiętniku E. Kubalski następująco: „Były to czasy zajadłych walk między konserwatystami, alias «Stańczykami», a demokratami, między «Czasem», a «Nową Reformą». Echa tych walk odzywały się za naszych lat uniwersyteckich na nie kończących się nigdy zebraniach w Czytelnicy Akademickiej, na zażartych kłótniach konserwatywnych «Łącznikowców»... z liberałami, w której prym wodzili tacy wytrawni w gębie pyskackie, jak późniejszy poeta Rydel, późniejszy prokurator Lewicki, S. Estreicher i inni. Młodzież akademicka konserwatywna grupowała się w stowarzyszeniu «Łączność». «Sokół» nie cieszył się wielkimi łaskami «Okopów św. Trójcy». Należał on oczywiście do aparatów liberalnej «Tromtadracji». Konserwa, która jak bluszcz wiła się dyskretnie około tronu austriackiego i na tej drodze szukała nowych dróg dla kraju zwanego Galicją i Lodomerią z W. Księstwem Krakowskim — bała się wszelkich impulsów, obchodów narodowych, pochodów etc...”²⁸

W ostatnich zatem latach ubiegłego stulecia pod wpływem aktywizacji elementów demokratycznych, narastania liberalnych tendencji mieszczańskich, a następnie pod wpływem rozwoju ruchu robotniczego i ludowego,

²⁶ Tamże, s. 23.

²⁷ S. Estreicher, op. cit., s. 68.

²⁸ E. Kubalski, *Z przeżyć i wspomnień sokolskich* (Rękopis pamiętnika z prywatnych zbiorów H. Kubalskiej), Kraków 1946, s. 3.

środowisko krakowskie staje się podatniejsze na działalność różnego rodzaju stowarzyszeń mieszczańskich. Wspomniane czynniki niewątpliwie przyczyniły się do przygotowania w Krakowie gruntu dla rozwoju idei towarzystwa gimnastycznego o znacznie bardziej demokratycznym charakterze niż dotychczas istniejące stowarzyszenia arystokratyczne. Towarzystwo to uważało za główny swój cel odrodzenie fizyczne i duchowe traktowane jako niezbędny warunek politycznego odrodzenia narodu.

Ponadto, pod wpływem działalności istniejących towarzystw gimnastycznych w kraju oraz przykładów zagranicą, uległ zmianie stosunek do ćwiczeń fizycznych. Znaczna część społeczeństwa nie odnosiła się już z tak daleko idącą ignorancją do ćwiczeń fizycznych, jak w latach poprzednich, zaczynało ono rozumieć społeczny i polityczny sens ćwiczeń fizycznych i towarzystw gimnastycznych.

Jeśli idzie natomiast o powstanie TG „Sokół” — to stwierdzić trzeba, że wpływ Lwowa na Kraków nie miał większego znaczenia. Konserwatyści krakowscy szermowali nawet doświadczeniami „Sokoła” lwowskiego jako argumentem przeciwko zakładaniu „Sokoła” w Krakowie²⁹. Dowodzi tego również fakt, że większość założycieli TG „Sokół” w Krakowie wypowiedziała się za wyodrębnionym organizacyjnie towarzystwem, a nie za filią „Sokoła” lwowskiego, jak to miało miejsce w przypadku wszystkich innych powstających w tym czasie towarzystw sokolich na terenie zaboru austriackiego (Stanisławów i Tarnów)³⁰. Zdaje się, że nie bez znaczenia były wzajemne stosunki między Krakowem i Lwowem. Eugeniusz Piasecki wyraził to następująco: „...może odwieczny, choć cichy konflikt obu stolic zaboru austriackiego stoi tu na przeszkodzie”³¹.

Do całości obrazu trzeba dodać, że inicjatywa założenia TG „Sokół” w Krakowie zrodziła się w najbardziej postępowym gronie studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego³², a mianowicie w opanowanej w tym czasie przez żywioły radykalno-demokratyczne Czytelni Akademickiej³³.

Przyczyną bezpośrednią powstania TG „Sokół” w Krakowie był niewątpliwie fakt przyjazdu do Krakowa i pobytu w dniach 17 i 19 sierpnia 1884 roku, 800-osobowej wycieczki sokolów czeskich z Kolina³⁴. Wycieczce Czechów towarzyszyła 30-osobowa grupa sokolów ze Lwowa. O wrażeniu, jakie zrobiła na mieszkańcach Krakowa karna i jednolicie umundurowana grupa sokolów czeskich i polskich, pisała szeroko ówczesna prasa. Świad-

²⁹ „Czas” 1884, nr 196.

³⁰ „Nowa Reforma” 1884, nr 219.

³¹ E. Piasecki, *Parki Jordanowskie*, „Muzeum” 1907, t. I, s. 250—278.

³² „Nowa Reforma” 1884, nr 219.

³³ J. Buszko, *Společno-polityczne oblicze Uniwersytetu Jagiellońskiego w dobie autonomii galicyjskiej (1869—1914)*, Kraków 1963, s. 22 i n.

³⁴ *Dwudziestopięciolecie „Sokoła” krakowskiego*, cz. II, *Sprawozdania Wydziału za rok 1910*, Kraków 1911; także „Nowa Reforma” 1884, nr 195 i „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1884, nr 9.

czy o tym również wypowiedź Feliksa Konecznego³⁵ — jednego z najaktywniejszych inicjatorów i organizatorów TG „Sokół” w Krakowie: „...Dopiero z przyjazdem pobratymców znad Wełtawy propaganda owej myśli (założenia »Sokoła« w Krakowie, podkr. autora) przez kilka dni poczyniła większe postępy niż dawniej przez całe lata, bo widok czeskich sokołów był żywym dowodem korzyści, jakie się osiąga z gimnastycznych stowarzyszeń”³⁶. Silny wpływ Czechów na kształtowanie się opinii Krakowian o sokolstwie podkreślali również pierwsi działacze TG „Sokół” w Krakowie³⁷.

Myśl zrodzona na wiadomość o przyjeździe do Krakowa wycieczki sokołów czeskich przybrała realne kształty dopiero podczas ich pobytu w Krakowie. Oto, co na ten temat relacjonuje Koneczny: „Dnia 19 sierpnia 1884 roku odbyła się akademicka wycieczka z czeskimi gośćmi do Krzeszowic. Tam na mój wniosek wszyscy polscy uczestnicy wycieczki dali sobie słowo, że w razie założenia u nas polskiego stowarzyszenia natychmiast do niego przystąpią. Nazajutrz wieczorem młodzież postanowiła wystąpić z inicjatywą, nie czekając, bez względu na to, czy kto inny z tą myślą wystąpi. Wieczorem 20 sierpnia 1884 roku zaczęto podpisywać w Czytelni Akademickiej pierwszą listę zwolenników »Sokoła«. Celem zainteresowania publiczności tą myślą rozrzucono po mieście 20 takich list. Rzecz tę przyjęła opinia jak najprzychylniej, a dziennikarstwo polskie z małymi wyjątkami (»Czas«, K. T.) nie szczędziło nam słów zachęty”³⁸.

Inicjatorzy jednak nie poprzestali na tym. Wysłali oni w dniu 23 sierpnia 1884 roku do redakcji miejscowych dzienników apel „grona akademików”³⁹ podpisany przez Konecznego i skierowany do społeczeństwa krakowskiego, w którym agitowali na rzecz idei „Sokoła”. W apelu tym czytamy m. in., że w licznych sferach towarzyskich Krakowa zrodziła się myśl zorganizowania „Sokoła”, że sprawą tą zajęła się młodzież akademicka i mobilizuje już kandydatów, że „...rozruca po mieście arkusze, na których ludzie dobrej woli wszelkich stanów, wszelkiego stopnia wykształcenia, do »Sokoła« przystąpić sobie życzący, podpisywać się mogą... Młodzież działa i działać będzie w porozumieniu z wybitnymi osobistościami miasta i to bez względu na to, do jakich stronnictw politycznych na-

³⁵ Feliks Koneczny, student Wydziału Filozoficznego UJ, działacz Czytelni Akademickiej przy UJ, był delegatem Czytelni na powitanie sokołów czeskich (których witał w języku czeskim).

³⁶ „Nowa Reforma” 1884, nr 219.

³⁷ E. K n b a l s k i, *Historia i organizacja sokolstwa polskiego*, Kraków 1931, s. 7; *Dwudziestopięciolecie „Sokoła” krakowskiego*, cz. II, *Sprawozdania Wydziału za rok 1910*, Kraków 1911.

³⁸ „Nowa reforma” 1884, nr 217.

³⁹ Apel przesłano do redakcji „Nowej reformy” i „Czasu”. „Nowa Reforma” opublikowała go in extenso, „Czas” zaś nie tylko nie opublikował apelu, ale wystąpił z ostrą krytyką zawartych w nim myśli.

leżą. »Sokół« ze stronnictwami nic do czynienia nie ma, to rzecz powszechnie wiadoma i ani na chwilę nie wątpimy, że wszystkie stronnictwa założenie jego z radością powitają”⁴⁰.

W związku ze wspomnianym apelem młodzieży, na łamach ówczesnej prasy krakowskiej doszło do ostrej polemiki co do celowości i potrzeby organizowania „Sokoła” w Krakowie. Konserwatyści na łamach „Czasu”⁴¹ ostro występowali przeciw potrzebie „Sokoła”, „Nowa Reforma”⁴² zaś, wyrażając opinię demokratów i żywiółów liberalnych, gorąco poparła ideę sokolstwa.

Organ konserwatystów „Czas” pisał: „Przede wszystkim potrzeby i użyteczności zawiązywania się u nas »Sokoła« nie widzimy i nie uznajemy (...), kto chce naprawdę gimnastyki się uczyć, rzeczy dobrej dla zdrowia i sił fizycznych, ten znajdzie zakłady gimnastyczne...”⁴³ Ponadto wysuwano szereg innych zarzutów jak to, że organizacją „Sokoła” zajmuje się młodzież, a nie starsi, że na Czechach wzorować się nie można, gdyż ich „Sokół” powołany został jako organizacja przeciwstawiająca się „turvereinom”, których u nas nie ma, itp.⁴⁴

Stanowisko konserwatystów w świetle wysuniętych zarzutów jest jasne. Widzieli oni w „Sokole” organizację, która mogła odegrać rolę sprzeczną z ich polityką serwilizmu i lojalizmu wobec Austrii. Sokolstwo jako organizacja mieszczańska było zbyt demokratyczne jak na wyobrażenia stańczyków. Poza tym przykład „Sokoła” lwowskiego, w którym ujawniły się tendencje nacjonalistyczne i niepodległościowe, budził jak największe obawy u „wielkorządców” Galicji.

Mimo tych protestów dalsze prace nad powołaniem do życia „Sokoła” w Krakowie szybko posuwały się naprzód. Przypuszczać należy, iż było to możliwe dzięki poparciu inicjatywy młodzieży przez wpływowe osobistości spośród inteligencji i bogatego mieszczaństwa. Dowodzi tego skład socjalny komitetu organizacyjnego, jak również wypowiedzi ludzi stojących wysoko w hierarchii społecznej. Ferdynand Weigel, były prezydent miasta, jako członek TG „Sokół” w Krakowie, witając w jego imieniu gości przybyłych na otwarciu letniego boiska, powiedział, że gorąco popierał i popiera takie stowarzyszenia jak „Sokół”. Podkreślał ponadto, że wbrew „strachajłom” i tym, którzy nie chcą dopuścić do złączenia 300 osób w jednym Towarzystwie, gdyż obawiają się czy „nie tkwi tu jakaś myśl inna i głębsza, trwogą ich przejmująca”, „Sokół” w Krakowie powinien się rozwijać⁴⁵.

Mając poparcie wpływowych obywateli, studenci w oparciu o statuty

⁴⁰ „Sokół” *krakowski*, „Nowa Reforma” 1884, nr 195.

⁴¹ „Czas”, nr 196.

⁴² „Nowa Reforma” 1884, nr 195 oraz 197.

⁴³ „Czas” 1884, nr 196.

⁴⁴ Tamże.

⁴⁵ „Nowa Reforma” 1885, nr 163.

„Sokoła” z Kolina, „Sokoła” ze Lwowa i Towarzystwa Gimnastycznego Krakowskiego „Orla Białego” z 1868 roku, nakreślili projekt statutu nowego towarzystwa, zebrali listy kandydatów na członków oraz wybrali dwóch delegatów, którzy mieli reprezentować środowisko studenckie w dalszych pracach organizacyjnych⁴⁶. Delegaci, Feliks Koneczny i Mieczysław Głuchowski (słuchacz medycyny), zostali zobowiązani do zorganizowania zebrania z najwybitniejszymi obywatelami (kandydatami na członków) i wysunięcia wniosków co do powołania „Sokoła” w Krakowie jako samodzielnej organizacji oraz powołania 15-osobowego komitetu tymczasowego do kierowania pracami wstępnymi.

Wspomniane zebranie, odbyte 8 września 1884 roku pod przewodnictwem Tadeusza Romanowicza, przyjęło projekt statutu, powołało komisję dla uzupełnienia statutu, przyjęło nazwę „Sokół”⁴⁷ dla nowego stowarzyszenia gimnastycznego oraz postanowiło zwołać na dzień 21 września 1884 roku zebranie ogólne, mając 740 zgłoszeń⁴⁸. Pismem z dnia 15 września 1884 roku grono założycieli zwróciło się do c. k. Dyrekcji Policji w Krakowie, donosząc o zebraniu ogólnym w dniu 21 września 1884 roku o godzinie 16 w sali radnej gmachu Magistratu⁴⁹. Zebranie to odbyło się w zapowiedzianym terminie w sali Hotelu Saskiego z udziałem około 500 osób. Pod przewodnictwem Michała Bałuckiego dokonano wyboru 15-osobowego Komitetu organizacyjnego oraz przyjęto projekt statutu. Do Komitetu organizacyjnego weszli:

Michał Bałucki	Józef Mrazek
Józef Grychowski	Emanuel Mirtenbaum
Mieczysław Głuchowski	dr Alfred Obaliński
Stanisław Homolacs	dr Stanisław Paszkowski
dr Henryk Jordan	dr Karol Petelent
Jan Kwiatkowski	Teodor Riedel
Feliks Koneczny	Andrzej Zarzycki
	dr Ferdinand Weigel ⁵⁰

W dniu 9 listopada 1884 roku wniesiono projekt statutu do c. k. Namiestnictwa celem zatwierdzenia. Konieczność jednak wprowadzenia dodatkowych zmian i uzupełnień spowodowała zatwierdzenie projektu dopiero 23 lutego 1885 roku. Z tą chwilą można mówić o powstaniu Krakowskiego Stowarzyszenia Gimnastycznego „Sokół”⁵¹.

Zgodnie ze statutem pierwsze konstytucyjne zebranie Towarzystwa od-

⁴⁶ „Nowa Reforma” 1884, nr 219.

⁴⁷ Nad nazwą nowego towarzystwa gimnastycznego toczyły się długotrwałe dyskusje. Wysłano projekty nazw „Sokół” i „Orzeł Biały”. Przyjęto nazwę „Sokół” z uwagi na konieczność zachowania prestiżu i jedności „Sokoła” w Galicji.

⁴⁸ „Nowa Reforma” 1884, nr 219.

⁴⁹ *Pamiętnik „Sokoła” krakowskiego 1885—1886*, Kraków 1896, s. 4—5.

⁵⁰ Tamże, również „Nowa Reforma” 1884, nr 219 i „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1884, nr 10, s. 77—78.

⁵¹ *Statut Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie*, Kraków 1895,

było się po upływie tygodnia od chwili wpisania się 60 członka, tj. 17 maja 1885 roku. Obrady toczyły się w sali Rady Miejskiej z udziałem 250 członków pod przewodnictwem dotychczasowego przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego Michała Bałuckiego. Na treść obrad złożyły się: sprawozdanie przewodniczącego z dotychczasowej działalności i wybory zarządu (wydziału) Towarzystwa. Wybory do wydziału Towarzystwa, a następnie zebranie konstytuujące wydziału (22 maja) dały następujący jego skład: Prezes: Michał Bałucki, wiceprezes: Stanisław Abłamowicz, sekretarz: Andrzej Zarzycki, skarbnik: Jan Kwiatkowski, gospodarz: Wenanty Piasecki, z-ca gospodarza: Mieczysław Bialkowski, członkowie: Tadeusz Romanowicz, Michał Gołąb, Kazimierz Bartoszewicz, Emanuel Mirtenbaum, Jan Kościński, Alfred Obaliński, Mieczysław Pawlikowski, Henryk Schwarz, Lew Barański, Alfons Borkowski, komisja rewizyjna: Jan Geisler, Wilhelm Dadlez, Aleksander Kłosowski, sąd honorowy: Ferdynand Weigel, Konstanty Wiszniewski, Karol Petelenz⁵². Ponadto wybrano komisję gospodarczo-organizacyjną w składzie: T. Romanowicz, W. Piasecki, K. Bartoszewicz, M. Bialkowski i A. Zarzycki, która miała za zadanie nakreślić plan działania i projekt organizacji Towarzystwa oraz zabezpieczyć warunki i środki dla potrzeb bieżącej działalności. Na tym posiedzeniu wydział uchwalił również wysokość składki członkowskiej na 50 centów miesięcznie i wydał odezwę do mieszkańców Krakowa, agitującą na rzecz Towarzystwa⁵³.

Podstawą działalności Towarzystwa był statut zatwierdzony 23 lutego 1885 roku w oparciu o Ustawę o Stowarzyszeniach z 15 listopada 1867 roku⁵⁴.

Statut Towarzystwa i szereg regulaminów (opartych na statucie) normowały najważniejsze sprawy Towarzystwa. Obok nazwy, siedziby i godła, określały cel Towarzystwa i środki, za których pomocą zdążano do celu, skład Towarzystwa, jego fundusze, strukturę władz oraz zasady rozwiązania Towarzystwa.

s. 5—6. Wg innych źródeł, jak *Dwudziestopięciolecie Sokoła Krakowskiego*, cz. II, *Sprawozdania Wydziału za rok 1910* i „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1885, nr 6, s. 50, ostateczne zatwierdzenie statutu „Sokoła” krakowskiego przez Namiestnictwo nastąpiło w kwietniu 1885 roku. Wobec braku odnośnego dokumentu Namiestnictwa przyjęto jako datę zatwierdzenia statutu datę 23 lutego 1885 r., gdyż występuje ona w nadrukach na oryginalnych tekstach statutów z 12 lipca 1895 r. i 16 stycznia 1905 r.

Pierwszy statut Towarzystwa ustalał nazwę: „Krakowskie Stowarzyszenie Gimnastyczne »Sokół« w Krakowie”. Dalsza zmiana w 1903 r. dała nazwę „Polskie Towarzystwo Gimnastyczne »Sokół« w Krakowie”.

⁵² *Pamiętnik „Sokoła” krakowskiego 1885—1896*, Kraków 1896, s. 6; także *Sprawy towarzystw gimnastycznych polskich*, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1885, nr 6, s. 50.

⁵³ Tamże.

⁵⁴ Dz. U. P. 1867 nr 134.

W ciągu omawianego okresu czasu statut Towarzystwa podlegał wielokrotnym zmianom i uzupełnieniom⁵⁵. Działo się to pod wpływem rozwoju Towarzystwa. Zmiany dotyczące różnych zagadnień zostaną omówione poniżej.

Program Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie

Pierwszy statut Krakowskiego Stowarzyszenia Gimnastycznego „Sokół”⁵⁶ w następujących słowach formułował cele stowarzyszenia:

- „a) pielęgnowanie gimnastyki w ogóle, a w szczególności higienicznej, wychowawczej i ćwiczeń zbiorowych gimnastycznych,
- b) kształcenie w szermierce, strzelaniu do tarczy, pływaniu i konnej jeździe, tudzież inne ćwiczenia fizyczne”.

Dla zrealizowania wymienionych celów przewidywano następujące środki:

- „a) utrzymywanie zakładu gimnastycznego dla członków, a w miarę możliwości także strzelnicy, pływalni i ujeżdżalni,
- b) utrzymywanie szkoły gimnastycznej dla nie członków,
- c) regularne odbywanie ćwiczeń w zakładzie, a niekiedy publicznych popisów,
- d) kształcenie nauczycieli gimnastyki dla szkół publicznych,
- e) wspieranie, a w miarę możliwości zakładanie i wydawanie pism i dzieł mogących wpłynąć na rozwój umiejętności gimnastyki w kraju,
- f) wspólne wycieczki i zabawy”.⁵⁷

W pierwszym zatem statucie Towarzystwa sformułowane są wyłącznie cele związane z dość szeroko rozumianym krzewieniem ćwiczeń fizycznych.

Program ten nawiązywał do programów istniejących w kraju i za granicą (Czechy) sokolich towarzystw gimnastycznych i nie zawierał nowych elementów.

W miarę rozwoju Towarzystwa oraz w miarę rozwoju teorii i praktyki wychowania fizycznego i sportu cele i zadania oraz środki sformułowane w statucie uległy wzbogaceniu.

W statucie z 1895 roku dodano do poprzednio wymienionych ćwiczeń „**jazdę na kole**”⁵⁸.

Znacznie dalej idące zmiany wprowadzono w 1903 roku. Cel Towarzy-

⁵⁵ Zmiany i uzupełnienia statutu zatwierdzone były reskryptami c. k. Namiestnictwa z dnia: 2 kwietnia 1886, L. 20723, 5 czerwca 1890, L. 38959, 6 maja 1893, L. 36179, 12 lipca 1895, L. 53087, 16 stycznia 1903, L. 157988 i 26 sierpnia 1913, L. XIIIa 1862/1.

⁵⁶ *Statut Krakowskiego Stowarzyszenia Gimnastycznego „Sokół”*, Kraków 1885, s. 1, § 2.

⁵⁷ Tamże, s. 1, § 3.

⁵⁸ *Statut Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie*, Kraków 1895, s. 3, § 2, pkt b. Podkreśleń w tekście autor dokonał celem łatwiejszego uchwycenia zmian w zakresie celów, zadań i środków formułowanych w statutach.

stwa został tu sformułowany następująco: „Celem Towarzystwa jest pielęgnowanie gimnastyki w ogóle, a w szczególności gimnastyki zdrowotnej i wychowawczej i wyrobienie za pomocą środków wymienionych w § 3 w członkach Towarzystwa **męstwa, dzielności, karności i łączności**”⁵⁹.

Podkreślono więc po raz pierwszy cel etyczny (męstwo, dzielność, karność) oraz wspólność ideową i organizacyjną (łączność), co miało kapitalne znaczenie w działalności sokolej.

Poważne zmiany wprowadzono również w zakresie środków prowadzących do celu. Podkreślono, że obok „zakładu gimnastycznego dla członków” istnieje „szkoła gimnastyczna dla **uczniów i uczennic Towarzystwa**” oraz że nauczanie gimnastyki w tych instytucjach odbywa się z uwzględnieniem „**gier i zabaw gimnastycznych**”. Ponadto rozszerzono zakres ćwiczeń fizycznych przez dodanie do poprzednich „**wiosłowania**” i „**ślizgania na łyżwach**”, podkreślając jednocześnie, że Towarzystwo „**udziela nauki**” w poszczególnych dyscyplinach. W zakresie nowych form działalności wprowadzono: pkt d) „**urządzenie publicznych ćwiczeń i zawodów, wspólnych obchodów, wycieczek i zabaw towarzyskich**”, pkt e) „**staranie o zakładanie i rozwój polskich towarzystw sokolich**”, pkt f) „**utrzymywanie czytelní i księgozbioru dla swoich członków**”, pkt h) „**utrzymywanie chóru i kapeli**”. W odniesieniu do kształcenia nauczycieli gimnastyki pominięto zwrot „**dla szkół publicznych**”⁶⁰.

W związku z dużymi zmianami w charakterze działalności Towarzystwa w latach 1909—1914 wyłoniła się konieczność dalszych zmian statutu. Nastąpiło to w 1913 roku⁶¹.

Zatwierdzone przez c. k. Namiestnictwo zmiany statutu wprowadzały wiele nowych elementów do programu Towarzystwa⁶². Zadania Towarzystwa zostały sformułowane następująco: „a) **wszechstronne wychowanie fizyczne dla potrzeb społeczeństwa polskiego**, a więc pielęgnowanie ćwiczeń gimnastycznych, sportowych, **wojskowych** w sali gimnastycznej, na boiskach i **w terenie** i wyrabianie tym sposobem w członkach Towarzystwa **dzielności, karności i łączności**; b) **udział w pracy narodowej**”⁶³.

Nowe zadania pociągnęły za sobą konieczność stosowania nowych środków. Obok nowych form i treści wynikających z § 2 pkt a i b wprowadzono dla młodzieży **harcerstwo** (skauting), położono szczególny nacisk na rozwijanie **strzelnic i strzelectwa (bronią palną)** oraz organizowano tzw. „**ćwiczenia polowe**” i liczne wykłady oraz **odczyty**. W zakresie zadań organi-

⁵⁹ Statut Polskiego Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie, Kraków 1903, s. 4, § 2 i 3.

⁶⁰ Tamże, s. 4—5, § 3, pkt y a do h.

⁶¹ Protokół z XVIII Zwyczajnego Walnego Zgromadzenia członków Polskiego Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie z dnia 24 kwietnia 1913 roku.

⁶² APKr., KSG, 174, BII-1, Stowarzyszenia polskie, K. t. 1023 pismo c. k. Namiestnictwa do Dyrekcji Policji w Krakowie z dnia 31 VIII 1913, L. XIII a, 1862/1.

⁶³ Tamże, 59530 — 13 VII — 7, § 2.

zacyjnych zastrzeżono sobie prawo do tworzenia nowych komórek organizacyjnych w postaci „fili” Towarzystwa na terenie Krakowa oraz nowych **oddziałów** w ramach Towarzystwa⁶⁴.

Analiza przytoczonych norm statutowych dotyczących celów, zadań i środków Towarzystwa i ich ewolucji w ciągu omawianego okresu pozwala stwierdzić, że TG „Sokół” w Krakowie od początku swej działalności uważało za główny swój cel fizyczne odrodzenie narodu poprzez organizowanie ćwiczeń fizycznych dla dorosłych i młodzieży. Dominującą rolę w zakresie ćwiczeń fizycznych odgrywała gimnastyka; obok niej uprawiano niektóre sporty głównie tradycyjne, o znaczeniu utylitarnym (strzelanie, jazda konno, szermierka, kolarstwo, pływanie itp.). W okresie późniejszym wprowadzono gry i zabawy („gimnastyczne”), harcerstwo (dla młodzieży) oraz ćwiczenia o charakterze wojskowym (dla starszych tzw. „ćwiczenia polowe”). Ponadto kształcono nauczycieli ćwiczeń fizycznych i rozwijano propagandę na rzecz wychowania fizycznego i sportu poprzez organizowane kursy, masowe ćwiczenia publiczne i własne wydawnictwa.

Wychodząc z założenia, iż prawidłowy rozwój osobowości człowieka można osiągnąć jedynie dzięki utrzymaniu równowagi pomiędzy wychowaniem fizycznym, umysłowym i moralnym⁶⁵, przywiązywano dużą wagę do wykształcenia takich cech charakteru jak: karność, poczucie porządku, solidarność, koleżeństwo, odwaga, stanowczość itp⁶⁶.

Wychowanie moralne łączyło się ściśle z ogólnym, dalej sięgającym celem sokolim, tj. wychowaniem narodowym i obywatelskim. Miało ono na celu budzenie uczuć patriotycznych i narodowych, kształtowanie postaw solidaryzmu społecznego wśród członków, przedstawicieli różnych klas i warstw społecznych oraz różnych ugrupowań politycznych. Celowi temu służyły prócz ćwiczeń fizycznych takie środki, jak wspólne obchody rocznic narodowych, różnych świąt, wycieczki, zabawy towarzyskie, zloty, wieczornice itp.

Zadania te składały się na jeden wielki i „ostateczny” cel Towarzystwa, tj. przygotowanie wyzwolenia narodowego. W literaturze sokolej cel ten nazywa się często tzw. „idea sokola”. Oto jak Stanisław Rowiński, jeden z czołowych działaczy TG „Sokół” w Krakowie i Związku GTS w Austrii, określał cel sokolstwa w 1907 roku: „Sokolstwo pragnie przysporzyć swemu społeczeństwu jak największą liczbę ludzi zdrowych, silnych, pełnych męskiego hartu, stanowczości, energii i silnej woli, ludzi mających poszanowanie dla każdego zawodu i stanu, dla każdego przekonania, ludzi karnych i solidarnych, miłujących przeszłość swego narodu, a mających za wspólny cel odzyskanie dlań niepodległości”⁶⁷.

⁶⁴ Tamże, § 3, pkty b, e, g, h, j.

⁶⁵ S. Rowiński, *Idealy i cele sokolstwa polskiego*, Kraków 1907, s. 5—6.

⁶⁶ Tamże, s. 10.

⁶⁷ Tamże, s. 17.

Cel ten przyświecał Towarzystwu od chwili jego powstania, choć niejednolicie zarysowywał się w świadomości członków i w różnych formach oraz w różnym nasileniu był realizowany w ciągu omawianego okresu czasu. Początkowo dążono do jego realizacji głównie poprzez odrodzenie fizyczne i budzenie poczucia narodowego, następnie dodano do tego organizację wojskową i skauting oraz ćwiczenia polowe.

Świadczą o tym zarówno fakt nawiązywania do osiągnięć ruchu „turnerów” niemieckich i sokołów czeskich ⁶⁸, jak i wypowiedzi działaczy „Sokoła”. „...Jesteśmy stowarzyszeniem nie tylko gimnastycznym, lecz na wskroś patriotycznym, wierzącym niezachwianie w przyszłość i niezawisłość narodu — bądźmy nim rzeczywiście” ⁶⁹, pisał Władysław Turski, prezes TG „Sokół” w Krakowie. W odezwach przedzlotowych pisano: „Założyciele naszego »Sokoła« nie zamierzeli skupić pod hasłem sokolim samych gimnastyków tylko, ale serdecznym ich pragnieniem było stworzyć szkołę obywatelską i narodową. W szkole tej mają ćwiczenia sił fizycznych — przeznaczenie bardzo doniosłe, ale nie jedyne, nie ostateczne, one są tylko środkiem, one mają być lekarstwem na te wszystkie wady nasze, które stały się nam zaporą odrodzenia” ⁷⁰.

Najdobitniej podkreślił ten cel Felicjan Prochaska, członek wydziału TG „Sokół” w Krakowie w słowach: „Celem sokolstwa jest świadome kształtowanie poczucia narodowego, krzywdy narodowej i walka o ojczyznę silną i niepodległą (idea sokoła)...” ⁷¹

Jak wyglądała w praktyce realizacja tego celu, dowiedzieć się można z broszury Stanisława Szaynowskiego, członka wydziału TG „Sokół” w Krakowie. W broszurze tej autor podejmuje krytykę działalności „Sokoła” oraz w drugiej części podaje „deklarację ideową” „Sokoła”. Broszura została napisana w latach 1910—1912.

Autor, stwierdzając istnienie od sześciu lat kryzysu ideowego w sokolstwie, pisze: „»Sokół« prawie wszędzie wziął na siebie rolę towarzystwa oświatowego, zakładu szkolnego, był także obozem polityki miejscowej lub kasynem, a sale gimnastyczne zamiast przyrządów wypełniły kulisy teatralne i balowe girlandy... Zamiast prac Wydziałów — ciągłe obrady komitetów zabawowych, zamiast grona nauczycielskiego — lwy salonowe, zamiast ćwiczących — tańczący i grający w karty, w miejsce rozkazów i komendy do ćwiczeń, musztry — koncerty, odczyty i wiece, niejednokrotnie w rywalizacji i wzajemnym wydzieraniu sobie z innymi stowarzy-

⁶⁸ Tamże, s. 20—23, także F. Prochaska, *Ideowa strona pracy sokolej*, „Przegląd Sokoli” 1912, nr 5—7, s. 26.

⁶⁹ W. Turski, *Naprzód*, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1902, nr 5, s. 33—34.

⁷⁰ *Baczność Sokoły*, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1892, nr 4, s. 33.

⁷¹ F. Prochaska, *Ideowa strona pracy sokolej*, „Przegląd Sokoli” 1912, nr 5—6, 7, s. 17 i 19.

szeniami, które dla podobnych celów specjalnie istnieją...⁷² I jeszcze jeden charakterystyczny cytat z tego samego autora: „...Organizacja członków i towarzystw niby to silna, jednolita i zwarta, przeżywa fazę zwątpień, wchłania odruchowo nowe pojęcia i kierunki, a oto nie umie zdobyć się na sprawdzenie ich w sobie, na ocenienie wartości tychże i w konsekwencji sankcjonowanie albo odrzucanie ich... Co było zachwiało się, łamie się, rozpada, zapanował zastój, bezład, chaos i niepewność — a my niezdolni stoimy, rozglądamy się — oto organizacja »Sokoła«, oto dzisiejsze położenie”⁷³. W dalszym ciągu broszury autor wysuwa program pozytywny, domagając się silnej organizacji i oparcia na dyscyplinie wojskowej i podjęcia szeregu środków przeobrażających „Sokoła” w organizację paramilitarną.

W okresie lat 1906—1912 „Sokół” w Krakowie, podejmując konkretny program działalności militarnej (organizacja członków mundurowych, a następnie Stałych Drużyn Polowych, zlotów doraźnych, przygotowanie instruktorów w zakonspirowanej szkole instruktorów wojskowych itp.), był w opozycji względem władz związkowych. Dopiero w 1912 roku związek akceptuje program i od tego czasu następuje względna zgodność w poglądach i działaniu.

Podejmując działalność zmierzającą w kierunku przygotowania społeczeństwa do walki o wyzwolenie narodowe, „Sokół” bynajmniej nie pragnął natychmiastowych wystąpień czynnych. „Nie chodzi o jakąś powszechną gotowość i uruchomienie — pisze S. Szaynowski — ale o przykład i organizację, która byłaby zdolna pociągnąć za sobą tysiące. Z taką siłą i organizacją w danym kraju w momentach przełomowych liczą się wodzowie i dyplomaci”⁷⁴.

Chodzi więc również o to, aby nie występować samodzielnie, ale aby w przypadku konfliktu zbrojnego pomiędzy mocarstwami, mając silną organizację wojskową, móc odegrać pewną rolę polityczną.

Istotnie z chwilą wybuchu wojny uchwałą Naczelnego Komitetu Narodowego z dnia 28 sierpnia 1914 roku „sokoli z Krakowa i okręgu (w liczbie 988) złożyli przysięgę na wierność cesarzowi austriackiemu i wcieleni zostali do Legionu Zachodniego walczącego przy boku Austrii przeciwko Rosji⁷⁵. „Pułk Sokoli” wchodzący w skład II Brygady wyruszył na front karpacki w dniu 30 IX 1914 roku⁷⁶.

⁷² S. Szaynowski, *Dokąd idziemy (z powodu reformy „Sokoła”)*, Kraków 1912, s. 22.

⁷³ Tamże, s. 3—4.

⁷⁴ Tamże, s. 34.

⁷⁵ *Odezwy „Przegląd Sokoli”* 1914, nr 8, 9, s. 2.

⁷⁶ M. Terech, *Zarys dziejów Sokolstwa Polskiego*, Warszawa 1932, s. 25. Natomiast tzw. „Legion Wschodni” rekrutujący się m. in. z sokolstwa wschodniej części kraju, został rozwiązany, gdyż odmówił złożenia przysięgi. Część tego Legionu (500 ludzi) pod dowództwem J. Hallera wstąpiła później do Legionu Zachodniego.

W ten sposób sokolstwo zorientowane początkowo (1910 r.) przeciw Niemcom⁷⁷ zmienia swe stanowisko i w chwili wybuchu wojny walczy przy boku Austrii. Zdecydował o tym niebawem głęboki lękalizm w stosunku do Austro-Węgier⁷⁸.

Nie tylko zresztą gotowość na wypadek konfliktu międzynarodowego była motywem działalności narodowej i militarnej. Fizyczne i wojskowe przysposobienie — zdaniem Szaynowskiego — może mieć jeszcze większe znaczenie w zastosowaniu „dla samoobrony w ramach własnego społeczeństwa, we własnym kraju”. O tym zaś, kiedy „Sokół” powinien wystąpić w takiej roli, decyduje „dana chwila i głos sumienia narodu”. Kiedy to rzeczywiście następuje, dowiadujemy się z dalszego fragmentu, w którym autor mówi o rewolucji 1905—1907 w Królestwie.

Pisze on: „...Wiadomo, że było to w 1905 roku, w złudnych blaskach rewolucji rosyjskiej, którą usiłowano rozniecić także w naszym społeczeństwie. Wiadomo, że działo się to z daleka niby w imię robienia porządku z caratem, a z bliska niszcząc jaki taki ład i dobro i ideały w swoim narodzie. Potępienie tej roboty burzycielskiej (»anarchii«) było też ogólnym głosem opinii społeczeństwa (czytaj burżuazji i obszarnictwa — podkr. autora), bo nawet z uczciwych kół popierających ów ruch, terror i zamieszanie, a gdy to nie wystarczyło to i musiano wytworzyć z siebie wprost obronę czynną”⁷⁹.

„Obrona czynna” oznaczała w przypadku towarzystw sokolich w Królestwie kontrrewolucyjne bojówki występujące przeciw walczącym w rewolucji masom pracującym. Jak relacjonuje St. Kalabiński, działo się to pod auspicjami politycznymi Narodowej Demokracji⁸⁰.

Jeśli idzie o stosunek „Sokoła” krakowskiego do wydarzeń w Królestwie w 1905 roku, to wyraził go najpełniej prezes „Sokoła” Władysław Turski w „deklaracji prasy narodowej”. Opracowana przez niego wraz z prof. H. Jordanem i „najpoważniejszymi obywatelami” deklaracja ukazała się w kilka dni po opublikowaniu rezolucji Koła Polskiego w parlamencie wiedeńskim (15 lutego 1905 r.)⁸¹.

„...Kto podnieca dziś ludność Królestwa do rozruchów — pisali oni — działa przeciw własnemu narodowi. Czy źródłem tego postępowania (walki rewolucyjnej — podkr. autora) jest niesumienność, czy karygodna lekomyślność i brak poczucia odpowiedzialności za następstwa własnych

⁷⁷ M. Wolańczyk, *Historia sokolstwa polskiego* (skrót), Biblioteka Sokola nr 14, Lwów 1932, s. 23—24.

⁷⁸ J. Holzer, J. Molenda, *Polska w pierwszej wojnie światowej*, Biblioteka Wiedzy Historycznej, Warszawa 1963, s. 66 i n.

⁷⁹ S. Szaynowski, op. cit. s. 35.

⁸⁰ S. Kalabiński, *Antynarodowa polityka endencji w rewolucji 1905—1907 roku*, Warszawa 1955, s. 327—329.

⁸¹ „Naprzód” 1905, nr 47.

czynów — surowy o nim sąd całej poważnej opinii polskiej pozostaje niezmiennym”⁸².

Deklarację powyższą wysłano do redakcji szeregu dzienników w celu wydrukowania jej anonimowo jako „deklaracji prasy narodowej”. Reakcyjność deklaracji wykazywali socjaliści na łamach „Naprzodu”, krytykując ostro tchórzostwo i bezprawne występowanie w roli „sumienia narodu”⁸³.

TG „Sokół” w Krakowie potępiając przez wystąpienie swoich władz rewolucję 1905—1907 w Królestwie jednocześnie udzielało rozwijającemu się tam ruchowi sokolemu nie tylko pomocy materialnej, ale również szkoliło u siebie instruktorów z Królestwa oraz wysyłało do prac organizacyjnych swoich doświadczonych działaczy⁸⁴. Silna i zwarta na wzór wojskowy organizacja potrzebna była ponadto dla obrony „praw narodowych” zagrożonych przez inne narodowości. Stanowisko zajmowane przez TG „Sokół” w Krakowie w konfliktach polsko-ruskich czy w sprawie Śląska było wyraźnie nacjonalistyczne. Hołdowanie sile jako najskuteczniejszemu sposobowi rozwiązywania konfliktów narodowościowych jest tego najwymowniejszym dowodem. Świadczy o tym ponadto szereg wypowiedzi i przykładów z praktyki sokolej. Kiedy doszło do ostrych starć na Uniwersytecie Lwowskim między młodzieżą ukraińską, walczącą o swe prawa, a młodzieżą polską, broniącą „polskiego stanu posiadania” na uniwersytecie, walne zgromadzenie członków TG „Sokół” w Krakowie uchwaliło przyjętą przez aklamację⁸⁵ rezolucję solidaryzującą się ze stanowiskiem grona profesorskiego i młodzieży polskiej we Lwowie. Na tym samym zgromadzeniu zresztą 16 członków wniosło interpelację z zarzutem pod adresem Wydziału, że powołał na stanowisko kancelisty (płatne) w To-

⁸² „Naprzód” 1905, nr 46.

⁸³ Tamże. Oto jak „Naprzód” komentował to wydarzenie: „Cała »poważna opinia polska« wyprasająca po kryjomu dla siebie opuszczenie podpisów — czyż można dalej posunąć brak odwagi cywilnej, tym bardziej godny politowania, gdy mu sekunduje szafowanie sobie samym szumnych epitetów. Ta dobrowolna policja stańczykowsko-demokratyczno-sokola może sobie pisać co chce: na wypadki w Królestwie uzyska tyle wpływu, co szczekający pies na księżyc, a jaki nastrój wytworzy ona między biurokratami, leczącymi swe hemoroidy ćwiczeniami gimnastycznymi w »Sokole«, o to nie dba polski lud pracujący wcale”.

⁸⁴ *Sprawozdanie Wydziału Okręgu I Polskich Gimnastycznych Towarzystw Sokolich w Krakowie za rok 1905*, s. 9—10 oraz *Sprawozdanie Wydziału TG „Sokół” w Krakowie z dn. 18 marca 1906 r.*, s. 5—6; E. Kubalski, *Z przeżyć i wspomnień sokolich*, Kraków 1946, s. 42—43 (maszynopis pamiętnika). Np. TG „Sokół” w Krakowie zorganizowało w latach 1905—1906 dwa kursy dla przodowników, głównie Sokolów z Królestwa. Przekazano również na cele organizacyjne „Sokoła” w Królestwie 1000 złr i wysłano do prac organizacyjnych w okręgu Zagłębiowsko-Dąbrowskim działacza S. Szaynowskiego, do Wilna zaś G. Holubka.

⁸⁵ *Protokół Walnego Zgromadzenia TG „Sokół” w Krakowie z dnia 21 kwietnia 1907 r.*, s. 4.

warzystwie nie Polaka tylko Czecha G. Holubka⁸⁶. Wniosek jednak upadł, przypuszczać należy, że z powodu dużej popularności G. Holubka w Towarzystwie.

W podobnym tonie pisze W. Turski, prezes „Sokoła” krakowskiego w kwestii języka: „...drogi nam język nasz, czcijmy go i jednajmy dlań szacunek u obcych czynem; dopominajmy się o prawa dlań wszędzie”⁸⁷. W sprawie zaś przemysłu „narodowego” postuluje: „Niech obowiązkiem będzie każdego Sokoła przemysł swój popierać, wraży zaś zwalczać”⁸⁸.

Szowinizm wręcz przebija już z następnej wypowiedzi poświęconej krytyce spotkania piłkarskiego pomiędzy krakowską „Wisłą” i niemiecką drużyną „Preussen” (Katowice). Spotkanie odbyło się na boisku przygotowywanym na zlot sokoli. Oto, co nie znany autor na ten temat pisze: „Boisko zlotowe, o którym Sokoli zawsze, już od postanowienia zlotu, myślą i mówią jak o swojej nietykalności — miejsce, któremu tradycja dotychczasowa wyrobiła i u społeczeństwa naszego opinię, że to nie plac produkcji i widowisk, ale ognisko do kucia oręża i stali z siłą i energii naszej, do zestrzelenia myśli, tym więcej boisko pod kopcem Kościuszki i Wawelem — nie może być terenem igraszek klubów z »Preussen«... Nie uprzejmość, uściski i oklaski dla tych, którzy nie są braćmi naszymi, ale niedostępność i gniew w nas być winny — i te tylko uczucia nad boiskiem sokolem unosić się mają”⁸⁹.

Podobnych przykładów można podać więcej⁹⁰. Wszystkie one świadczą o tym, że w „Sokole” krakowskim również narastała ideologia nacjonalizmu, mimo że w środowisku krakowskim nie było bezpośrednich, ostrych sprzeczności narodowych. Począwszy od pierwszych lat bieżącego stulecia obserwuje się stopniowe narastanie w Towarzystwie nacjonalizmu i szowinizmu oraz tendencji do tworzenia silnej organizacji wojskowej, jak również głoszenie solidaryzmu społecznego w imię wspólnego interesu narodowego. Zjawisko to wskazuje na silne wpływy i powiązania „Sokoła” ze Stronnictwem Narodowo-Demokratycznym.

Wpływy ideologii narodowo-demokratycznej zaczęły ujawniać się w „Sokole” krakowskim już wcześniej. Oto jak E. Kubalski naświetla tę

⁸⁶ Tamże, s. 6.

⁸⁷ W. Turski, *Naprzód*, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1902, nr 5, s. 33—34.

⁸⁸ Tamże.

⁸⁹ *My nie szowiniści*, „Przegląd Sokoli” 1910, nr 7, s. 38—39.

⁹⁰ Patrz: E. Kubalski, *IV Zlot sokolstwa czeskiego w Pradze*, „Przegląd Gimnastyczny” 1901, nr 7—8, s. 161—163; F. Prochaska, *Czy i kiedy wystąpić ze Słowiańskiego Związku Sokolego*, „Przegląd Sokoli” 1913, nr 5, s. 33—36; B. Wyładka, *Z śląskiej ziemi*, „Przegląd Sokoli” 1912, nr 12, s. 68—70. Stanowisko Walnego Zgromadzenia TG „Sokół” w Krakowie w stosunku do Wszechsłowiańskiego Związku Sokolów i do „Sokoła” rosyjskiego, Protokół XXVIII Zwyczajnego Zgromadzenia Polskiego Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie z dn. 27 IV 1913 r.

sytuację w swym pamiętniku. „Były to bowiem czasy (1896 rok), kiedy już te czyste galicyjskie platformy konserwatywna i liberalna nie mogły wystarczyć społeczeństwu polskiemu w jego dążeniach, kiedy więc rodziła się idea wszechpolska wytyczająca program działania dla wszystkich trzech zaborów, kiedy zaczynał się wpływ i działalność pp. Popławskiego, Dmowskiego, Balickiego i innych. Ludzie tego nowego obozu mieli też pozwoli objąć wybitniejsze placówki w poszczególnych gniazdach sokolich. Wobec tego naporu nowych prądów i nowych ludzi dr Styczeń syt chwały i istotnych zasług dla Towarzystwa ustąpił, a w jego miejsce obrany został prezesem inż. Władysław Turski”⁹¹.

Toteż ideologia nacjonalizmu i solidaryzmu społecznego w „Sokole” jest żywym odbiciem programu i praktyki endencji⁹². Ideologia ta poprzez głoszone hasła wspólnej walki narodowowyzwoleńczej i ponadklasowego interesu narodowego miała rozbić potężniejący front walki o wyzwolenie społeczne, a przez rozniecanie nienawiści do innych narodów — internacjonalizm mas ludowych⁹³. Tego wymagał interes klasowy burżuazji i w realizacji tej polityki miał „Sokół” odegrać określoną rolę. Nie kto inny przecież, tylko W. Turski, wieloletni prezes TG „Sokół” w Krakowie, prezes I Okręgu PGTS w Krakowie oraz I zastępca prezesa Związku PTGS w Austrii, był członkiem Komitetu Głównego Stronnictwa Narodowo-Demokratycznego, którego hasła i ideały szerzył z trybuny sokolej⁹⁴.

Endencja zresztą uzyskiwała wpływy w „Sokole” nie tylko poprzez kontakty i powiązania osobiste. Wiadomo, że na terenie Galicji miała ona najwięcej zwolenników w sferach zawodowej biurokracji i inteligencji; te warstwy zaś tworzyły trzon Towarzystwa sokolego w Krakowie⁹⁵. Niezależnie od tego, że Kraków był środowiskiem społecznym pod względem politycznym lepiej zorganizowanym (stańczycy, ludowcy, socjaliści) i mniej demokratycznym niż Lwów, to przecież hasła „wszechpolskości” głoszone przez Narodową Demokrację znalazły tu wielu wyznawców⁹⁶. Postępowy więc charakter „Sokoła” krakowskiego w pierwszej fazie jego rozwoju, kiedy uwidoczniły się tu wpływy demokratów staje się na skutek rozwoju stosunków społeczno-ekonomicznych i politycznych coraz bardziej wsteczny. Było to następstwem naturalnej ewolucji burżuazji, której wsteczność znalazła wyraz w ruchu narodowo-demokratycznym.

Głoszona zatem przez Sokolów „apolityczność” i bezpartyjność (a raczej ponadpartyjność) okazała się w praktyce mitem. Przyjęcie ideologii

⁹¹ E. Kubalski, *Z przeżyć...*, s. 6—7.

⁹² W. Feldman, *Stronnictwa i programy polityczne w Galicji 1846—1906*, t. II, Kraków 1907, s. 188—193.

⁹³ S. Kalabiński, op. cit., s. 50—51.

⁹⁴ W. Feldman, op. cit., s. 193.

⁹⁵ Tamże, s. 228 i n.; także L. Kulczyński, *Bankructwo Narodowej Demokracji w Galicji na tle sytuacji politycznej*, Lwów 1911, s. 25.

⁹⁶ L. Kulczycki, op. cit., s. 16.

endencji i angażowanie się w sprawy polityki w konsekwencji pociągnęło za sobą ujemne dla Towarzystwa następstwa. Dotyczy to zarówno form i treści ćwiczeń fizycznych uprawianych w Towarzystwie, jak i stosunkowo małej jego popularności w społeczeństwie⁹⁷.

Tak więc stwierdzić można, że program Towarzystwa oraz środki jego realizacji determinowane były w swym rozwoju przez obiektywne czynniki: z jednej strony przez stan teorii i praktyki wychowania fizycznego i sportu, z drugiej zaś przez stosunki społeczno-ekonomiczne i polityczne w kraju oraz interes klasowy mieszczaństwa i drobnomieszczaństwa. Wyrosły na gruncie nurtu demokratycznego ruch sokoli w Krakowie wyrażał w pierwszym okresie swej działalności (1885—1896) liberalistyczne tendencje mieszczaństwa walczącego z silnymi przeżytkami feudalnymi. W tej fazie rozwoju program ideowy Towarzystwa oceniać trzeba jako postępowy. Jednakże pod koniec XIX wieku, pod wpływem rozwoju stosunków społeczno-ekonomicznych oraz narastania ruchu robotniczego i ludowego, mieszczaństwo odrzuca ideologię liberalizmu i przechodzi na pozycje wsteczne. Zagrożona w swych interesach burżuazja montuje reakcyjne ugrupowania polityczne i dąży za ich pośrednictwem do rozszerzenia swoich wpływów. Wpływowi tym ulega również coraz bardziej TG „Sokół” w Krakowie. Poważne osiągnięcia „Sokoła” na odcinku popularyzacji wychowania fizycznego i sportu w środowisku krakowskim, jak również oddziaływanie kulturalno-towarzyskie w duchu patriotycznym na to środowisko, nie mogą zatem przysłonić faktu stopniowego narastania wstecznych pierwiastków w jego ideologii. Akceptacja istniejących stosunków społeczno-ekonomicznych i politycznych w kraju, nawiązywanie do haseł reakcyjnych ugrupowań politycznych oraz potępienie rewolucyjnej walki mas ludowych, nadały w konsekwencji ideologii „Sokoła” charakter wsteczny. Reakcyjność tej ideologii uwidoczniła się coraz wyraźniej na tle rozwoju radykalnych nurtów społecznych z początkiem XX wieku.

Struktura społeczna TG „Sokół” w Krakowie

Statut, będący podstawą działalności towarzystwa zawierał także najważniejsze zasady, obowiązujące członków. Pierwszy statut⁹⁸ w § 4 zawierał następujące ogólne sformułowanie kwalifikacji wymaganych od kandydata na członka: „Członkiem stowarzyszenia może być każdy czci nieposzlakowanej, kto ukończył 18 rok życia, skoro go Wydział na członka przyjmie”. Norma ta uległa zmianie w okresie późniejszym przez wy-

⁹⁷ A. Wohl, *Společno-historyczne podłoże sportu*, Warszawa 1961, s. 63.

⁹⁸ Statut Krakowskiego Stowarzyszenia Gimnastycznego „Sokół” zatwierdzony reskryptem c.k. Namiestnictwa z dnia 23 lutego 1885 roku, L. 10569, Kraków 1885.

eliminowanie zwrotu „skoro go Wydział na członka przyjmie”⁹⁹, natomiast wprowadzono dodatkowe kryterium narodowościowe: „Członkiem Towarzystwa może być każdy Polak (Polka) czci nieposzlakowanej...”¹⁰⁰

Cytowane wyżej określenia mogły być w praktyce oczywiście różnorodnie interpretowane i jako takie stanowić skuteczny środek odmowy przyjęcia na członka. Dotyczy to szczególnie sformułowania „cześć nieposzlakowana”, co było *sui generis* kryterium etycznym i dawało szerokie możliwości interpretacyjne. Wprowadzenie kryterium narodowościowego było niewątpliwie wyrazem narastania w „Sokole” ideologii nacjonalistycznej pod wpływem oddziaływania Narodowej Demokracji.

Uzupełnieniem tych kryteriów był wymóg formalny: „członków zwyczajnych przyjmuje wydział przez balotowanie na przedstawienie dwóch innych członków stowarzyszenia”¹⁰¹. Wymaganie to miało w praktyce doniosłe znaczenie nie tylko dlatego, że od decyzji Wydziału zależało przyjęcie na członka, ale również dlatego, iż odmowna decyzja Wydziału nie wymagała — zgodnie ze statutem — żadnego uzasadnienia¹⁰² i nie dopuszczała odwołania¹⁰³.

Uzyskanie członkostwa utrudniała ponadto konieczność opłacenia wpisowego w wysokości 1 złr od członka zwyczajnego i składki miesięcznej płaconej z góry w wysokości ustalonej corocznie, jak również przyrzeczenie przestrzegania statutów i regulaminów stowarzyszenia, stwierdzone własnoręcznym podpisem¹⁰⁴.

Statut wprowadzał cztery kategorie członków, a mianowicie: członków honorowych, założycieli, wspierających i zwyczajnych¹⁰⁵. W związku z tym kwalifikacje dla poszczególnych kategorii były różne. Członków honorowych mianowało wyłącznie Walne Zgromadzenie na wniosek Wydziału

⁹⁹ Statut Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie zatwierdzony restryktem c.k. Namiestnictwa z dnia 12 lipca 1895 r., L. 58087, Kraków 1895, s. 4, § 4.

¹⁰⁰ APKr., KSG, 174, B—II—1, Stowarzyszenia polskie. K. t. 1023, 59530—13. VII — 7, oraz pismo c.k. Namiestnictwa do c.k. Dyrekcji Policji w Krakowie (udzielające zezwolenia na zmianę statutu) z dnia 31 sierpnia 1913 r. L. XIII — a 1862/1. Zmieniony w 1913 roku statut przewidywał, że osoby obcej narodowości mogą być przyjęte do towarzystwa w charakterze „uczestników towarzystwa” i po zaplaceniu wpisowego i składek członków zwyczajnych, uzyskują prawo uczęszczania na ćwiczenia i korzystania z urządzeń towarzystwa dostępnych dla ogółu członków.

¹⁰¹ Statut Krakowskiego Stowarzyszenia Gimnastycznego „Sokół” z dnia 23 lutego 1885 r., Kraków 1885, s. 1, § 5.

¹⁰² Tamże, s. 2, § 6.

¹⁰³ Statut Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie z dnia 12 lipca 1895 r., Kraków 1895, s. 4, § 6.

¹⁰⁴ Statut Krakowskiego Stowarzyszenia Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie, Kraków 1885, s. 1—2, § 5.

¹⁰⁵ Tamże. Reformę w tym zakresie wprowadziły zmiany statutu z 1913 roku, eliminując kategorię członków wspierających.

spośród osób szczególnie zasłużonych w działalności publicznej bądź w działalności Towarzystwa. Na członków założycieli i wspierających przyjmował Wydział te osoby, które złożyły jednorazowo co najmniej 100 złr (założycieli) i 10 złr rocznie (wspierający) ¹⁰⁶.

Uprawnienia, jakie nadawał statut członkom, były równe dla wszystkich kategorii członków i sprowadzały się głównie do głosowania, wnioskowania, interpelowania, wybierania i wybieralności oraz używania jednokowego stroju i bezpłatnego korzystania z zakładu gimnastycznego i biblioteki ¹⁰⁷. Już jednak zmiana w roku 1895 ¹⁰⁸ ograniczyła prawo udziału w Walnym Zgromadzeniu i powyższe prawa tylko do członków z 3-miesięcznym stażem członkowskim, nie mających zaległości finansowych względem Towarzystwa. Ponadto przyznano każdemu członkowi prawo do otrzymywania bezpłatnie jednego numeru czasopisma związkowego („Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«”).

Stosunek członkostwa ustawał bądź to na własne żądanie skierowane na piśmie do Wydziału, bądź też na skutek niepłacenia składek przez okres 3 miesięcy (po uprzednim zawiadomieniu przez Wydział) lub wykluczenie przez sąd honorowy ¹⁰⁹. Dokładniej rozwiązanie stosunku członkostwa sformułowano dopiero w 1913 roku. Rozróżnia się tam 3 formy, tj. wystąpienie, wykreślenie i wykluczenie. Pierwszą i drugą stosowano w przypadku zaniedbań organizacyjnych, natomiast wykluczenie mogło nastąpić z powodu „czynu niehonorowego, naruszenia karność sokolej, działania na szkodę Towarzystwa lub narodu polskiego ¹¹⁰. Wprowadzono także przepis zezwalający Towarzystwu na sądowe dochodzenie niepłaconych składek.

Przedstawione wyżej normy statutowe dotyczące członkostwa w „Sokole” krakowskim nie mogą być uważane za demokratyczne i postępowe, tak jak dotychczas na podstawie literatury sokolej można było przypuszczać. Niewątpliwie zasady te były krokiem naprzód w porównaniu z zasadami, jakimi kierowały się ekskluzywne stowarzyszenia arystokratyczne, ale postęp ten był bardzo ograniczony. Demokratyzm i postępowość zasad członkowskich w „Sokole” ograniczona była z jednej strony wyraźną treścią klasową ruchu sokolego, z drugiej zaś zależnością polityczną i polityką zaborcy oraz klasy panującej w Galicji. Przemawia za tym nie tylko stosunek różnych ugrupowań politycznych do ruchu sokolego, ale również analiza struktury społecznej stowarzyszenia i liczne wypowiedzi

¹⁰⁶ Tamże, s. 1, § 5. W ramach zmian statutu z 16 stycznia 1903 r. podniesiono te kwoty o 100%.

¹⁰⁷ Tamże, s. 2, § 8.

¹⁰⁸ Statut Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie. Kraków 1895, s. 4, § 7.

¹⁰⁹ Statut Krakowskiego Stowarzyszenia Gimnastycznego „Sokół”, Kraków 1885, s. 2, § 8.

¹¹⁰ APKr., KSG. 174, B — II — 1, Stowarzyszenia polskie. K. t. 1023, 59530 — 13, VII — 7. § 10.

jego członków. Przeszkodą dla konsekwentnego demokratyzmu zasad członkowskich była również głoszona przez „Sokół” ideologia oraz zasady organizacyjne towarzystwa. Wysokie opłaty (składki i wpisowe, koszt munduru itp.) oraz zasady przyjmowania na członków stwarzały skuteczną barierę przed napływem do „Sokoła” warstw najuboższych¹¹¹.

Wzrost ilościowy członków „Sokoła” w Krakowie obrazują tab. I i ryc. 1.

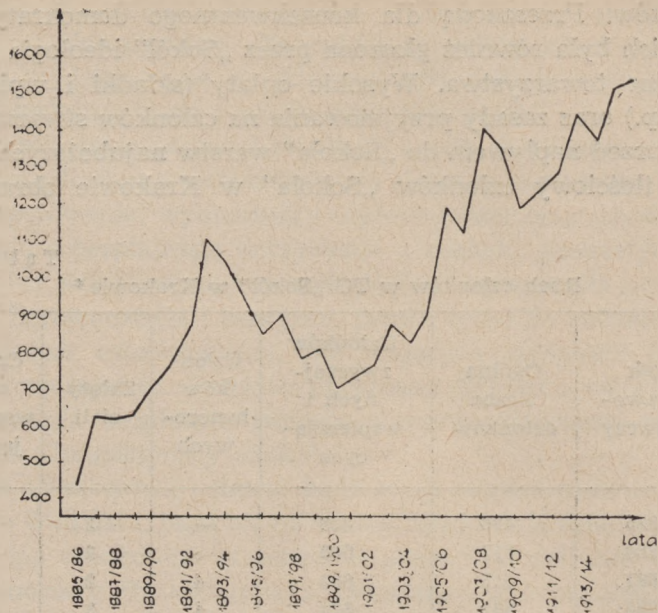
Tabela I

Ruch członków w TG „Sokół” w Krakowie *

Rok sprawozdawczy	Ogólna liczba członków	Członków zwyczajnych i wspierających	Członków honorowych	Założycieli	Członków wspierających
1885	436	426	—	2	8
1886	617	600	3	2	12
1887	615	609	4	2	—
1888	631	624	4	3	—
1889	700	688	7	5	—
1890	773	758	10	5	—
1891	879	864	10	5	—
1892	1112	1081	10	21	—
1893	1037	1001	10	26	—
1894	960	924	10	26	—
1895	863	828	10	25	—
1896	905	866	11	28	—
1897	698	757	11	25	—
1898	821	788	11	22	—
1899	859	825	11	23	—
1900	957	922	11	24	—
1901	937	892	11	24	—
1902	997	964	9	24	—
1903	1227	1194	9	24	—
1904	1165	1135	8	22	—
1905	1444	1415	7	22	—
1906	1381	1352	7	22	—
1907	1233	1208	7	18	—
1908	1284	1249	6	29	—
1909	1336	1290	5	41	—
1910	1485	1435	4	46	—
1911	1419	1370	3	46	—
1912	1545	1496	3	46	—
1913	1573	1525	3	45	—

* Opracowano na podstawie Sprawozdań Wydziału TG „Sokół” w Krakowie za lata 1885—1914 oraz rocznych sprawozdań TG „Sokół” w Krakowie przesyłanych do c.k. Dyrekcji Policji w Krakowie APKr., 369, VII, 3, s. 112.

¹¹¹ Np. w roku sprawozdawczym 1893/94 było w TG „Sokół” w Krakowie 1038



Rys. I

Z zestawienia i wykresu wynika, że dynamika rozwojowa członków Towarzystwa nie była systematyczna. Można wyróżnić okresy szybszego rozwoju oraz stagnacji, a nawet regresji. Po okresie względnie pomyślnego rozwoju w latach 1885—1892, kiedy cele „Sokoła” obejmowały głównie problematykę wychowania fizycznego i sportu oraz były czymś nowym w środowisku krakowskim, obserwujemy poważną regresję trwającą do 1900 roku. Regresja łączy się z pewnym kryzysem ideowym sokolstwa w ogóle, jak również z wysiłkami zmierzającymi do podniesienia organizacyjnej zwartości Towarzystwa. Jak wspomina w swoim pamiętniku Edward Kubalski ¹¹², był to okres w „Sokole” krakowskim, kiedy „młode żywioły zaczęły pchać się na front, domagając się większego udziału we władzach Towarzystwa, kiedy w sokolstwie uzyskiwał coraz większe wpływy kierunek polityczny spod znaku Popławskiego, Dmowskiego, Balickiego i in. W wyniku przesilenia weszli wówczas do władz Towarzystwa nowi ludzie z Władysławem Turskim, wybitnym późniejszym działaczem Stronnictwa Demokratyczno-Narodowego na czele”.

W latach 1891—1893 wykreślono także, ze względu na łamanie dyscypliny organizacyjnej, około 380 członków.

Wzrost, jaki obserwujemy w latach 1905—1906, był wynikiem wzmożonej aktywności radykalnych elementów spośród środowiska studenckie-

członków, z tego zwolnionych od płacenia składek 29, tj. 2,6%, a zwolnionych od płacenia połowy składek 57 osób, tj. 5,5%.

¹¹² E. Kubalski, *Z przeżyć i wspomnień sokolich...*, s. 6—7.

go, pozostającego pod wpływami rewolucji 1905—1907 w Kongresówce. Organizacyjny wyraz znalazło to w powstałym Akademickim Oddziale „Sokoła”.

Następną falą regresji była likwidacja Akademickiego Oddziału „Sokoła” oraz narastanie atmosfery „zawiedzionych nadziei” po klęsce rewolucji 1905, co niewątpliwie łączyło się z odejściem licznych członków. Należy przypuszczać, że w kwestii tej nie bez znaczenia był rozwijający się konflikt między młodzieżą a endecją, który od 1905 roku zaczyna narastać doprowadzając do rozłamu w 1908 roku¹¹³. Procesy te sprzyjały rozprzężeniu dyscypliny organizacyjnej. Z powodu niedotrzymywania organizacyjnych obowiązków statutowych Komisja Ewidencyjna zmuszona była zaproponować Wydziałowi skreślenie około 370 członków¹¹⁴.

Dopiero atmosfera zbliżającego się konfliktu międzynarodowego oraz narastanie tendencji narodowyzwoleńczych, jak również wzmożona agitacja i działalność paramilitarna aktywizują w latach 1908—1914 środowisko krakowskie, dając w efekcie szybszy rozwój Towarzystwa. W całym omawianym okresie działalności Towarzystwa spotykamy jednak ciągle utyskiwania Sokołów na walnych zgromadzeniach pod adresem społeczeństwa, że nie rozumie ono potrzeby ćwiczeń fizycznych, „pracy narodowej” i nie widzi sensu w czynnym poparciu „Sokoła”.

W celu zwiększenia ilości członków podejmowano różne akcje. Powoływano wielokrotnie „komisje ewidencyjne” celem analizy przyczyn słabego wzrostu organizacji oraz agitacji i werbunku nowych członków. Nie pomagało jednak ani nakłanianie odchodzących do pozostawania, ani nawet wyjednanie korzyści materialnych dla pozostałych członków¹¹⁵ i stan ilościowy Towarzystwa nie osiągnął nigdy takich rozmiarów, które mogłyby zadowolić jego kierownictwo.

Znamienna obok licznych głosów w tym względzie jest wypowiedź E. Cenara, który w odniesieniu do całego sokolstwa wskazywał na stagnację, jeśli idzie o jego wzrost ilościowy oraz szukał w strukturze społecznej „Sokoła” przyczyn stanu, w którym tylko 3,7% ogółu społeczeństwa w Galicji zrzesza „Sokół”¹¹⁶. Pisał on: „Wołamy z emfazą: Sokolstwo nie uznaje różnic stanowych, ale stronimy od warstwy pracującej ręką, zamykamy się w sobie, tworzymy arystokrację sokołą, do której rzemieślnik nie »pryncypał« nie ma odwagi wyciągnąć spracowanej dłoni ... Stoimy na

¹¹³ Przyczyną wspomnianego konfliktu był stosunek do rewolucji 1905—7 w Kongresówce. J. Hulewicz, *Udział Galicji w walce o szkołę polską 1899—1914*, Warszawa 1934, s. 69.

¹¹⁴ Sprawozdanie Wydziału TG „Sokół” w Krakowie z dn. 5. IV. 1908, s. 38—40.

¹¹⁵ Celem stworzenia bodźców materialnych mobilizujących w kierunku przystąpienia do „Sokoła”, Wydział TG „Sokół” w Krakowie wszedł w kontakt z kupcami i przemysłowcami krakowskimi, którzy członkom „Sokoła” krakowskiego sprzedawali swe towary z rabatem. Dotyczyło to także biletów do teatru.

¹¹⁶ W Krakowie w 1900 r. TG „Sokół” zrzeszało około 1,1% ogółu mieszkańców.

miejscu i stać będziemy tak długo — dopóki z teorii nie przejdziemy w praktykę, dopóki słowa nie zamienimy w czyny — dopóki nie runie mur, który nas dzieli od szerokich warstw narodu, nie rozbudzimy zaufania do nas i poczucia potrzeby złączenia się z nami dla wspólnych celów... Naród oczekiwał po nas wielkiej akcji w całym ludzie polskim, a myśmy mu dali robotę w jednej tylko warstwie. Kastowość nie przestała być naszą właściwością narodową nawet w sokolstwie”¹¹⁷.

A oto jakie środki, zdaniem E. Cenara, należy podjąć celem zlikwidowania tego stanu rzeczy: „...wcielmy w istniejące organizacje sokole brać roboczą, rzemieślniczą, organizujmy dla nich w środowiskach wielkiego przemysłu osobne towarzystwa sokole, unikajmy wygórowanego sokolego ich opodatkowania, uprośmy i uprzystępnijmy strój sokoli, a ujrzymy na boiskach naszych nie dziesiątki, ale tysiączki sokołów ćwiczących się — a wtedy i zadanie nasze społeczne spełniać będziemy w możności — wtedy staniemy się rzeczywiście przednią strażą postępu społecznego — wtedy teoria stanie się praktyką”¹¹⁸.

Jak więc widzimy, byli wśród działaczy sokolich ludzie, którzy mimo braku realizmu w jednych sprawach — przejawiali dużo trzeźwości i krytycyzmu w innych. Podobnie na temat składu społecznego sokolstwa wypowiedzieli się K. Hemerling i S. Stojałowski.

Stanisław Stojałowski podczas dyskusji nad budżetem w Sejmie Krajowym, występując przeciw podniesieniu dotacji dla Związku Sokolego, powiedział o „Sokole”: „Są to towarzystwa tylko dla pewnych bardzo nielicznych kół tzw. inteligencji, istniejące przede wszystkim dla rozrywki i zabawy. Kształcenia młodzieży, wciągania do towarzystwa osób takich, o które nam chodzi, tj. rękodzielników, rzemieślników tam nie widzimy...”¹¹⁹. Zaś Kazimierz Hemerling powie wręcz, że „...Sokół jest stowarzyszeniem, do którego jako członkowie mają przystęp li tylko ludzie na stanowiskach, a co najmniej akademicy”¹²⁰.

Jeśli idzie o TG „Sokół” w Krakowie, problem ten najlepiej ilustrują tabele II i III. Przedstawiają one przeciętne liczby (w ciągu 29 lat) członków zróżnicowanych na podstawie kryteriów zawodowych (tab. II) i majątkowych (tab. III).

Zestawienia te, zawierające średnie arytmetyczne, obrazują tylko stosunki ilościowe, pomijając problem dynamiki rozwojowej poszczególnych grup w różnych okresach.

Z zestawień wynika, że TG „Sokół” w Krakowie było stowarzyszeniem mieszczańskim z przewagą elementu inteligenckiego, rekrutującego się

¹¹⁷ E. C e n a r, *Dlaczego nie postępujemy*, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1901, nr 11, s. 88—89.

¹¹⁸ Tamże.

¹¹⁹ „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1901, nr 10, s. 65—67.

¹²⁰ K. H e m e r l i n g, *Lwowskie Towarzystwo Zabaw Ruchowych*, „Ruch” 1907, nr 3—5, s. 40—43.

Tabela II
Przeciętna liczba członków w poszczególnych grupach zawodowych obliczona na przestrzeni lat 1885—1913 w TG „Sokół” Kraków

Lp.	Grupa zawodowa	Przeciętna liczba członków TG „Sokół” w Krakowie	Przeciętna liczba członków w grupach zawodowych	% ogółu członków
1	urzędnicy	1033,6	247,5	24,0
2	wolne zawody	„	174,6	16,9
3	rzemieślnicy	„	165,9	16,0
4	studenci i uczniowie	„	124	12,0
5	kupcy	„	86,4	8,3
6	przemysłowcy i właściciele większych realności	„	84	8,1
7	nauczyciele	„	62,9	6,1
8	robotnicy	„	19,2	1,9
9	właściciele ziemscy	„	16,2	1,6
10	bez wyszczególnionego zawodu	„	40,2	3,9
11	inni	„	12,7	1,2
		1033,6	1033,6	100,0 *

* Opracowano na podstawie Sprawozdań Wydziału TG „Sokół” w Krakowie za lata 1885—1914 oraz Sprawozdań Wydziału TG „Sokół” w Krakowie przesyłanych do c.k. Dyrekcji Policji w Krakowie, APKr., 369, VII, 3, s. 192.

Tabela III
Członkowie TG „Sokół” w Krakowie z uwzględnieniem podziału według kryterium majątkowo-zawodowego

Lp.	Grupy wyróżnione na podstawie kryterium majątkowego (przeciętna za 29 lat)	Ilość	% ogółu członków (przeciętna za 29 lat)	Przeciętna ilość członków za 29 lat
1	inteligencja pracująca	609	59,0	1033,6
2	drobna i wielka własność prywatna	352,5	34,0	„
3	robotnicy	19,2	1,9	„
4	inni	52,9	5,1	„
		1033,6	100,0	1033,6 *

* Opracowano jak w tab. II. Kryteria majątkowe nie są dostatecznie ostre; brak dokładniejszych materiałów uniemożliwił ich konsekwentne zastosowanie.

głównie spośród zawodowej biurokracji i tzw. wolnych zawodów. Zarówno robotnicy, jak i właściciele ziemscy stanowili niewielki odsetek członków (1,9% i 1,6%). Najsilniejszą dynamikę niewątpliwie wykazuje grupa urzęd-

ników, a następnie rzemieślników, największą zaś zmienność grupa studentów i uczniów różnych szkół. Potwierdza to tezę o najsilniejszych wpływach „Sokoła” w środowisku biurokracji.

Przodująca rola inteligencji w „Sokole” prowadziła często w praktyce do zacieśnienia oddziaływań Towarzystwa na szersze warstwy społeczeństwa. Pisało o tym krytycznie wielu działaczy sokolich. Np. W. Mazur zarzucając sokolstwu, że opiera się jedynie na inteligencji, a nie dba o wpływ na włościan i małomieszczan, pisał: „...toteż w interesie sokolstwa polskiego leży pogłębić swoją pracę a organizacją objąć za wszelką cenę małomieszczan i włościanstwo nasze. Powiedzmy sobie szczerze, że na prowincji przeciętnie w łonie „Sokoła” skupia się sfera tzw. inteligentna tzn. lekarze, adwokaci, urzędnicy, nauczyciele itp. Mieszczanie wśród tych ludzi czują się zawsze obcy. Unikają nieraz Sokoła, podejrzewając, nie zawsze słusznie, jakoby „panowie” z góry na nich patrzyli, a fakt, że organizacja nasze skupia przeważnie jedną warstwę społeczeństwa, ideę sokolą zwęża”¹²¹.

E. Cenar sytuację tę scharakteryzował następująco: „Przejrzyjmy szeregi nasze, a spostrzeżemy, że składa się na nie jedna warstwa narodu, zwana błędnie, choć powszechnie, inteligencją. Policzmyż, ilu wśród nas znajdujemy rzemieślników, pracowników »nie majstrów«, policzmyż, ilu wśród nas wieśniaków i małomieszczan a zobaczymy, jak śmiesznie mała ich liczba...”¹²².

Choć wypowiedzi te dotyczą ogółu sokolstwa, to jednak pamiętając o specyfice „Sokoła” krakowskiego, możemy je przecież w części odnieść i do warunków panujących w Towarzystwie krakowskim.

W sposób nader charakterystyczny określił stosunek „Sokoła” do robotników jeden z najwybitniejszych działaczy „Sokoła” krakowskiego Stanisław Szaynowski. Choć argumentacja jego wskazuje tu i ówdzie na brak realizmu politycznego, to jednak jest znamienna i zasługuje na uwagę. Pisał on: „Do wielotysięcznej rzeszy robotniczej to trafić już nie tylko nie mogliśmy, aleśmy nawet nie usiłowali — ani jednej próby nie przedsiębraliśmy. Dlaczego? Z tego samego pytania powstać by już mogła wątpliwość co do idei sokolej. Jeśli nawet zważymy te wszystkie przeszkody i warunki, jakie wskutek klasowego oddzielenia się tej warstwy nie tylko politycznie, ale i społecznie, muszą utrudniać wszelkie prawie współdziałanie — to przecież niemożliwym jest wyprzeć się jego już raz na zawsze. Wszak pomimo różnic i waśni, jakie po większej części sztucznie i pozornie wyszukiwane bywają, między tą klasą robotniczą a średnią (która dała podstawę sokolstwu) znajdzie się dość stycznych, znajdzie się jakiś wspólny ideał i wspólna robota dla spełnienia jego. Ale też — powiedzieć to

¹²¹ W. Mazur, *Myśli sokole na czasie*, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1913, nr 2, s. 10—11.

¹²² E. Cenar, *Dlaczego nie postępujemy*, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1901, nr 11, s. 88—89.

sobie należy — do tamtych wciągniętych już do silnych organizacji wierzących w czyn bliski, bezpośredni — nie wystarczy przyjąć z samym hasłem i gestem a choćby zadaniem pożytecznym, lecz nie wymagającym owej wspólności, nie trzeba przeprowadzać niwelacji ogólnospołecznych poglądów i dążeń, odwozić się nawzajem od tych czy tamtych pojęć — kierunków i środków na różnych polach, bo te spory i walki i tarcia w każdym społeczeństwie być muszą i będą. Ale należy przedłożyć im coś nowego i jedyne w treści i formie, do czego wspólnie zorganizować się i postawić rzeczą sumienia każdego będzie”¹²³.

Jak widać z powyżej przytoczonych wypowiedzi wybitnych działaczy sokolich, struktura społeczna sokolstwa oparta głównie na inteligencji budziła liczne zastrzeżenia w łonie samego sokolstwa. Sokoli zdawali sobie sprawę z konieczności rozszerzenia swego oddziaływania na szersze warstwy społeczeństwa. Nie zawsze jednak wiedzieli, że uniemożliwiają to obiektywne przyczyny tkwiące w konkretnych stosunkach społeczno-ekonomicznych i politycznych społeczeństwa. Sądzieli błędnie, że idea solidarności społecznej i jedności narodowej głoszona w imię walki o niepodległość Polski będzie skutecznym narzędziem wyeliminowania różnic klasowych. Coraz silniejszy rozwój ruchu robotniczego i ludowego oraz wzrost świadomości politycznej tych warstw, zakreślił wyraźne granice ideowe między klasami i przekreślił nadzieje Sokolów na uzyskanie wpływów w środowisku robotniczym.

Struktura organizacyjna TG „Sokół” w Krakowie

Podstawą ustroju wewnętrznego Towarzystwa był statut. Określał on ogólnie Zarząd Towarzystwa, natomiast szczegółową strukturę organizacyjną Towarzystwa określały regulaminy stanowione na podstawie statutu.

Mianem Zarządu określano wszystkie organy o charakterze centralnym, tj. wspólne dla wszystkich jednostek organizacyjnych Towarzystwa. Wchodziły tu, obok Walnego Zgromadzenia członków, Wydział (jako organ zarządzający Towarzystwa) oraz Komisja Rewizyjna. Ponadto istniał organ „niezależny” w postaci Sądu Honorowego¹²⁴.

W ciągu omawianego okresu czasu struktura organizacyjna władz ulegała pewnym modyfikacjom, na które zwrócę uwagę przy szczegółowym omawianiu poszczególnych organów.

Organom centralnym podlegały wszystkie jednostki organizacyjne Towarzystwa, a mianowicie: oddziały (komórki podobne do dzisiejszych sekcji

¹²³ S. Szaynowski, *Dokąd idziemy...*, s. 10.

¹²⁴ Statut ... z 23 lutego 1885, s. 2. W statucie z 16 stycznia 1903 r. mianem zarządu określono tylko Walne Zgromadzenie i Wydział.

sportowych w klubach sportowych), Grono Nauczycielskie, Akademicki Oddział „Sokoła”, czytelnia, orkiestra, chór, które były wyposażone w pewną autonomię, posiadając własne organy zarządu.

Ponadto organy centralne posiłkowały się w swej działalności komisjami stałymi bądź doraźnymi, powoływanymi dla określonych spraw.

Walne Zgromadzenie. Rozróżniano dwie formy walnych zgromadzeń członków; zwyczajne, zwoływane raz do roku przez Wydział, oraz nadzwyczajne, zwoływane „ilekroć (Wydział) uzna to za potrzebne lub na pisemne żądanie przynajmniej 30 członków i to najpóźniej we dwa tygodnie od wniesienia takiego żądania, jeżeli żądający sami dłuższego terminu nie określili”¹²⁵.

Dla ważności Walnego Zgromadzenia było wymagane ogłoszenie zebrania wraz z porządkiem dziennym, przynajmniej na tydzień przed terminem, w lokalach Towarzystwa oraz w „pismach codziennych krakowskich”. Dalszym wymogiem ważności zgromadzenia był udział co najmniej 60 członków prócz wydziałowych, a w razie uchwały o rozwiązaniu Towarzystwa, co najmniej połowa członków¹²⁶.

W przypadku niedojścia do skutku Walnego Zgromadzenia, następne o takim samym porządku dziennym odbywało się bez względu na ilość obecnych, wyjąwszy przypadek, gdyby porządek dzienny przewidywał sprawę rozwiązania Towarzystwa¹²⁷.

Do najważniejszych kompetencji Walnego Zgromadzenia należało: a) mianowanie członków honorowych, b) uchwalanie i zmienianie statutu tudzież regulaminu swych obrad, c) wybory wydziału, komisji rewizyjnej i sądu honorowego, d) przyjmowanie do wiadomości sprawozdań od wydziału, komisji rewizyjnej, tudzież powzięcie decyzji nad wnioskami tychże, e) rozwiązanie stowarzyszenia¹²⁸.

Wszystkie uchwały Walnego Zgromadzenia z wyjątkiem zmiany statutu i rozwiązania Towarzystwa, do których ważności potrzebna była kwa-

¹²⁵ Tamże, s. 2, § 13. Zmiany statutu z 12 lipca 1895 r. podniosły wymóg kwalifikujący z 30 osób do 60, jak również określały termin końcowy dla zwołania zwyczajnych Walnych Zgromadzeń do końca lutego każdego roku. Zmiana statutu z 16 stycznia 1903 r. natomiast przesunęła go na koniec marca.

¹²⁶ Statut ... z 12 lipca 1895, s. 5, § 14, podniesiono tę liczbę do 120 osób.

¹²⁷ Statut ... z 23 lutego 1885, s. 2, § 14. Statut z 16 stycznia 1903, s. 8, § 4, określił czas powtórnego Walnego Zgromadzenia „najwcześniej za tydzień, a najpóźniej za miesiąc” od dnia, w którym poprzednie Walne Zgromadzenie nie doszło do skutku.

¹²⁸ Statut ... z 23 lutego 1885, s. 3, § 15. Zmiana statutu z 12 lipca 1895, wprowadziła w pkcie c, prawo wyboru delegatów do Związku Sokolego we Lwowie w liczbie przewidzianej statutem tegoż. Walne Zgromadzenie mogło jednak kompetencję tę przenieść na Wydział, który w takim wypadku mianował delegatów. Ponadto zmiana statutu z 16 stycznia 1903 wprowadziła dalsze uprawnienie, a mianowicie prawo „zmiany pierwotnego przeznaczenia funduszu Towarzystwa” oraz „sprzedaży majątku zakładowego lub jego obciążenie”, co jednak mogło nastąpić tylko za zgodą Wydziału.

lifikowana większość 2/3 obecnych, zapadały zwykłą większością głosów¹²⁹. Przedmiotem obrad Walnego Zgromadzenia mogły być tylko sprawy i wnioski zapowiedziane porządkiem obrad. Inne sprawy mogły wejść pod obrady tego samego Walnego Zgromadzenia, jeśli zostały uznane przez zwykłą większość obecnych za nagłe¹³⁰. W przypadku równości głosów, głos rozstrzygający przypadał prezesowi, przy wyborach zaś rozstrzygał los¹³¹.

Wydział. Składał się z 15 członków, którzy spośród siebie obierali prezesa Towarzystwa, będącego zarazem przewodniczącym Wydziału, oraz jego zastępcę, „podskarbiego”, gospodarza, bibliotekarza i sekretarza. Podchorążego mianował Wydział spośród swoich członków¹³².

Rozróżniano dwie formy posiedzeń Wydziału: posiedzenia zwyczajne i nadzwyczajne. Zwyczajne posiedzenia Wydziału odbywały się przynajmniej raz na miesiąc i zwolywane były z inicjatywy prezesa. Nadzwyczajne zaś, na pisemne żądanie co najmniej 4 członków Wydziału¹³³. Dla ważności uchwał Wydziału konieczna była na posiedzeniu obecność prezesa lub jego zastępcy i przynajmniej 6 innych „wydziałowych”.

Do kompetencji Wydziału należały następujące sprawy: a) załatwienie bieżących spraw Stowarzyszenia, b) przyjmowanie i zwalnianie „urzędników” (nauczycieli, lekarza itp.) i służby, c) zwalnianie członków z obowiązku płacenia wpisowego i składek, d) przyjmowanie członków, e) uchwa-

¹²⁹ Tamże, s. 3, § 16.

¹³⁰ Tamże, s. 3, § 17. Zmiana statutu z 16 stycznia 1903 r. wprowadziła następującą klauzulę: „wnioski nagłe mogą być przyjęte jako uchwała dopiero na następnym zwyczajnym lub nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu”, mogły być natomiast natychmiast odrzucone lub uchwałą przekazane Wydziałowi do załatwienia.

¹³¹ Tamże, s. 3, § 18.

¹³² Tamże, § 19. Zmiana statutu z 1890 r. wprowadziła szereg nowych zasad co do wyboru i składu Wydziału. Zwiększono liczbę członków Wydziału do 30 i wprowadzono bezwzględną większość jako zasadę przy wyborach prezesa i innych funkcjonariuszy Wydziału. Na stanowisko chorążego, mianował Wydział kandydata spośród członków Towarzystwa. Jeżeli trzykrotne głosowanie przy wyborach na stanowisko prezesa nie dało bezwzględnej większości żadnemu kandydatowi, wówczas Wydział mógł wybrać prezesa spoza swego grona przy zachowaniu zasady bezwzględnej większości głosów. Ponadto w przypadku, jeśli wybrany kandydat do Wydziału nie może lub nie chce sprawować swej funkcji, wchodzi na jego miejsce kandydat następny co do ilości głosów uzyskanych w wyborach. Określono również kadencję Wydziału i prezesa na 3 lata, oraz wprowadzono zasadę corocznego ustępowania i wyboru 1/3 części członków Wydziału. Kolejność zmiany rozstrzygał los. Ustępujący z Wydziału mogli być ponownie wybrani. Wydział mianował ponadto płatnego sekretarza. Zmiana statutu z 1903 r., wniosła dalsze nowe zmiany do ustroju Wydziału. W skład Wydziału wchodził z urzędu naczelnik Towarzystwa. Wydział wybierał ze swego grona dyrektora Towarzystwa. Ponadto wprowadzono zasadę wyboru uzupełniającego przez Walne Zgromadzenie w przypadku, jeśli w czasie trwania kadencji ubywa członek Wydziału.

¹³³ Tamże, § 20. Zmiana statutu z 1895 r., wprowadziła jako warunek ważności posiedzeń Wydziału udział w nich co najmniej 10 członków Wydziału.

lanie regulaminów i instrukcji, f) urządzenie zabaw, odczytów, wycieczek, popisów publicznych itp. i mianowanie w tym celu komisji i komitetów. g) zarządzanie majątkiem stowarzyszenia, jego zakładami i szkołą, h) wykonywanie uchwał Walnego Zgromadzenia, przedstawienie mu sprawozdań i wniosków, i) roczne ustanawianie wysokości składek członkowskich (miesięcznych) dla członków zwyczajnych, tudzież załatwienie wszelkich spraw stowarzyszenia, które nie zostały statutem wyłącznie zastrzeżone dla walnego zgromadzenia ¹³⁴.

Uchwały Wydziału zapadały bezwzględną większością głosów. W razie równości głosów, rozstrzygał prezes, a przy wyborach los ¹³⁵. Stosunkowo szerokie uprawnienia przysługiwały prezesowi Towarzystwa. Poza tym, że reprezentował on Towarzystwo na zewnątrz, miał prawo z mocy swego urzędu należenia do wszystkich komitetów i komisji prócz rewizyjnej. Ponadto podpisywał wszelkie pisma Towarzystwa wraz z sekretarzem, rachunki zaś ze skarbnikiem ¹³⁶.

Kadencja Wydziału trwała początkowo jeden rok ¹³⁷.

Statutowo określone zadania i cele realizował Wydział w praktyce poprzez różne formy organizacyjne. Poza realizacją zadań związanych z określonymi stanowiskami wchodzącymi w skład Wydziału (np. skarbnik, gospodarz itp.) i obejmujących całokształt odnośnych spraw w Towarzystwie, główną formą pracy Wydziału były komisje i instytucja delegata i opiekuna z ramienia Wydziału do poszczególnych jednostek organizacyjnych Towarzystwa ¹³⁸. Ilość i charakter rokrocznie powoływanych komisji były uzależnione od aktualnych zadań Towarzystwa. W związku z tym wszystkie komisje podzielić można na dwie zasadnicze kategorie: stałe i doraźne. Komisje stałe powoływano do wykonywania stałych zadań Towarzystwa; najczęściej zadania te wynikały bezpośrednio ze statutu.

Komisje doraźne miały charakter przejściowy i powoływane były do rozwiązywania różnych doraźnych zadań Towarzystwa.

¹³⁴ Tamże, § 21. Na zasadzie zmian statutu wprowadzono w 1895 r. uzupełnienie do pktu d) nadając mu brzmienie: „przyjmowanie i wykreślanie członków”. W 1903 roku dodano nowe uprawnienia Wydziałowi: „tworzenie oddziałów i wybór komisji dla poszczególnych czynności Towarzystwa” oraz obowiązek czuwania nad „ładem i karnością” w Towarzystwie tudzież nad godnością „imienia sokolego”. W związku z tym nadano Wydziałowi kompetencje karania dyscyplinarnego. Zmiany statutu w 1913 roku sprecyzowały te kompetencje. Wydział karał w sprawach wykroczeń przeciw „karności” sokolej: karą upomnienia, nagany, wykluczenia z oddziału lub Towarzystwa. Uchwała wykluczająca dla swej ważności wymagała obecności 2/3 członków Wydziału i kwalifikowanej większości w głosowaniu 2/3. Od orzeczeń Wydziału w sprawach dyscyplinarnych nie przysługiwało odwołanie.

¹³⁵ Tamże, s. 3—4, § 22.

¹³⁶ Tamże, s. 4, § 23.

¹³⁷ Tamże, § 24. W ramach zmian statutu w roku 1890 przedłużono kadencję Wydziału do 3 lat.

¹³⁸ Sprawozdanie Wydziału ... za rok 1886 z dnia 27 marca 1887.

Do komisji stałych bądź też działających przez dłuższy okres czasu można zaliczyć szkolną, skarbową, imprezowo-obchodową, prawniczą (administracyjno-gospodarczą), regulaminową i statutową, lekarską, ewidencyjną, ubiorowo-mundurową, do komisji zaś doraźnych — wszelkie komisje budowlane, pożyczkowe, jubileuszowo-złotowe, komisję redakcyjną, komisję strzelnicy, ujeżdżalni i szereg innych o charakterze okolicznościowym¹³⁹.

Każda komisja w zależności od zadań, składała się z 5—10 członków Wydziału i członków Towarzystwa spoza Wydziału. Każda z wymienionych komisji odgrywała istotną rolę w działalności Towarzystwa.

Komisja Rewizyjna składała się z trzech członków wybieranych przez Walne Zgromadzenie spoza Wydziału na okres jednego roku. Miała ona prawo przeglądać za wiedzą prezesa w każdej chwili rachunki i kasę Stowarzyszenia bez uprzedniego zawiadomienia skarbnika. Obowiązkiem Komisji było uczynić to przed każdym Walnym Zgromadzeniem. Ponadto Komisji przysługiwało prawo składania odpowiednich wniosków przed Walnym Zgromadzeniem¹⁴⁰.

Sąd Honorowy. Składał się z 3 członków wybieranych na okres jednego roku przez Walne Zgromadzenie. Działał on w przypadku gdy: a) Wydział poda wniosek o wykluczenie kogo ze stanowiska, b) między członkami wyniknie spór ze stosunków stowarzyszenia. Wówczas stronom sporu przysługiwało dobranie po jednym arbitrze do składu Sądu Honorowego, spośród członków stowarzyszenia. Orzeczenia Sądu Honorowego były prawomocne od chwili orzeczenia, tzn. nie przysługiwała od nich apelacja¹⁴¹.

Podstawowymi komórkami organizacyjnymi realizującymi zasadniczą działalność statutową Towarzystwa były oddziały. Początkowo oddziały były organizacyjnie bezpośrednio powiązane z centralnymi organami zarządu. W miarę rozwoju Towarzystwa obserwujemy coraz szerszą autonomię oddziałów. Znalazło to wyraz w ustanawianiu dla nich regulaminów, które przewidywały odrębne organy zarządu bądź to w postaci „zebrań

¹³⁹ Sprawozdanie Wydziału ... za lata 1886—1913.

¹⁴⁰ Tamże, s. 4, § 25.

¹⁴¹ Tamże, s. 26 i 27. Późniejsze zmiany statutu wprowadziły wiele nowych zasad do struktury i funkcji Sądu Honorowego. Na zasadzie zmiany statutu z 12 lipca 1895 r., w miejsce 3 członków S. H. weszło 5 i 2 zastępców. Sąd funkcjonował w składzie 5 członków pod przewodnictwem „superarbitra”. Ponadto wprowadzono zasadę niezawisłości w orzecznictwie S. H. Uchwały S. H. zapadały zwykłą większością głosów; w razie nierówności przeważało zdanie, do którego przyłączył się przewodniczący. Zmianą statutu z 16 stycznia 1903 r., poszerzono kompetencje S. H. Zgodnie z tym S. H. rozstrzygał prócz tych spraw, sprawy dyscyplinarne przekazane przez Wydział oraz „jeżeli jeden z członków za pośrednictwem Wydziału zażąda zbadania uwiacznających jego czci zarzutów...” Ponadto wprowadzono zasadę orzekania w składzie 3 osób pod przewodnictwem każdorazowo wybranego przewodniczącego.

ogólnych i zarządów oraz komisji dla różnych spraw”, bądź też samego tylko zarządu (w ścisłym słowa znaczeniu)¹⁴².

Najważniejszą rolę z punktu widzenia wychowania fizycznego i sportu odgrywały oddziały w zakresie różnych dziedzin ćwiczeń fizycznych i sportów. Odmienny charakter miały pozostałe oddziały lub jednostki organizacyjne, spełniające zadania kulturalno-oświatowe i ideowe.

W „Sokole” krakowskim istniały następujące oddziały reprezentujące poszczególne działy ćwiczeń fizycznych i sportów:

Oddział Gimnastyczny (1885—1914);

Oddział Wioślarski (1892—1914);

Oddział Jazdy Konnej (1892—1897, 1912—1914);

Oddział Kolarski (1895—1914);

Oddział Stermierczy (1904—1912)¹⁴³;

Oddział Turystyki Górskiej (1900—1901)¹⁴⁴.

Inne dziedziny ćwiczeń, jak strzelectwo, zapaśnictwo, atletyka, lekka atletyka, pływanie i łyżwiarstwo nie były zorganizowane w odrębne oddziały i posiadały tylko, bądź to zarządy (łyżwiarstwo — „zarząd ślizgawki”, strzelectwo — „zarząd strzelnicy”), bądź też uprawiane były w ramach innych oddziałów (lekka atletyka, atletyka, zapasy w ramach Oddziału Gimnastycznego, pływanie w ramach Oddziału Wioślarskiego)¹⁴⁵.

Drugą grupę jednostek organizacyjnych stanowiły:

Biblioteka (1885—1914);

Chór („Oddział Śpiewaczy”) (1885—1898 i 1900—1912);

Czytelnia (1897—1914);

Orkiestra (1897—1914);

Oddział Akademicki „Sokoła” Krakowskiego (1903—1906)¹⁴⁶.

Podstawy finansowe Towarzystwa; obiekty i urządzenia

TG „Sokół” w Krakowie jako Towarzystwo statutowe nie było objęte budżetem krajowym, wobec czego musiało czerpać środki finansowe na swą działalność z przeróżnych źródeł. Normy statutowe przewidywały takie źródła dochodów, jak a) wpisowe i składki członkowskie, b) opłaty i wynagrodzenia za naukę pobieraną w szkole gimnastycznej lub za uży-

¹⁴² Sprawozdanie Wydziału ... za 1911 z 21 czerwca 1912, s. 32. Wyjątek w tym zakresie stanowił Oddział Gimnastyczny, gdzie funkcje kierownicze sprawowało „Grono Nauczycielskie” z naczelnikiem na czele.

¹⁴³ Stermierka od 1886—1904 istniała z przerwami w formie „szkoły” przy Oddziale Gimnastycznym, nie posiadała więc odrębnych ram organizacyjnych oddziału. Skromne materiały źródłowe pozwalają jednak stwierdzić, że w działalności „szkoły” w tych latach były liczne przerwy.

¹⁴⁴ Sprawozdanie Wydziału ... za lata 1885—1914.

¹⁴⁵ Tamże.

¹⁴⁶ Tamże.

wanie przyrzędów przez nie członków, c) zapisy lub datki dobrowolne, d) dochody płynące z urządzanych na rzecz Towarzystwa zabaw, koncertów, odczytów itp.¹⁴⁷ Wpisowe i składki stanowiły jedno z głównych i stałych źródeł dochodów Towarzystwa. Wpisowe wynosiło w latach 1885—1903 — 1 złr, od 1903 zaś — 2 złr. Jeśli idzie o składki, to ustalona była przez wydział jedynie dolna ich granica, która wynosiła 50 ct miesięcznie, górną zaś granicę do 10 złr rocznie określało Walne Zgromadzenie członków¹⁴⁸.

Co prawda dochody te ograniczone były zwolnieniami z opłat wpisowego oraz połowy lub całej składki w przypadkach znacznego ubóstwa członka lub kandydata na członka¹⁴⁹, ale siłą rzeczy zwolnienia te dotyczyły małej liczby członków, w praktyce wynosiły około 5%—10% i nie mogły objąć więcej jak 15% ogólnej liczby członków zwyczajnych. Zwolnienia dotyczyły głównie studentów. W poszczególnych latach suma wpływów z wpisowego i składek członkowskich przedstawiała różną wielkość, zawsze jednak w działalności Towarzystwa odgrywała istotną rolę¹⁵⁰.

Opłaty za naukę lub eksploatację urządzeń pobierane były z jednej strony od osób nie będących członkami w pobierających naukę gimnastyki w Towarzystwie, z drugiej zaś od władz szkolnych z tytułu prowadzenia wychowania fizycznego dla młodzieży szkolnej. Opłaty za naukę uczniów Towarzystwa (nie uczniów szkolnych), których rodzice byli członkami Towarzystwa, wynosiły miesięcznie 50 centów, jeżeli żadne z rodziców nie było członkiem Towarzystwa opłata wynosiła 2 złr miesięcznie¹⁵¹.

¹⁴⁷ Statut Krakowskiego Stowarzyszenia Gimnastycznego „Sokół” z dnia 23 II 1885 r., Kraków, s. 2, § 9. Statut Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie z 12 VII 1895 r. Kraków 1895, s. 5, § 9. Statut Polskiego Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie z 16 I 1903 r., Kraków 1903, s. 7, § 9.

¹⁴⁸ Sprawozdanie Wydziału... za 1885 r., z 18 II 1886 r., s. 3. Ponadto za udział w ćwiczeniach lub nauce w poszczególnych oddziałach pobierano dodatkowo składki, np. w Oddziale Stermierczym wynosiły one dla członków Towarzystwa 50 gr miesięcznie, dla rodzin członków 4 kor., dla niezrzeszonych 5 koron. W Oddziale Kolarskim składki wynosiły 4 korony rocznie. W Oddziale Konnym dodatkowa składka wynosiła początkowo 2 złr miesięcznie, później zaś wpisowe 20 kor. i składka miesięczna 5 koron. W Oddziale Wioślarskim wpisowe 10 koron i składka za cały sezon 24 korony.

¹⁴⁹ Np. w 1892 r. zwolnionych od płacenia całej składki było 42 członków, od 50% składki 127 członków, tj. łącznie 15% ogółu członków. W 1893 r. 29 i 57 członków, tj. łącznie 8,2%, w 1894 roku od wpisowego 31 osób, od całej składki 24 osoby i 50% składki 63 osoby, tj. łącznie 12,2%, w 1896 r. od wpisowego 31 osób, od składki 26 osób i od połowy składki 27 osób, tj. łącznie 9,2%. Statut... z 23 II 1885, s. 3, § 20 pkt c.

¹⁵⁰ Np. w 1891 r. z wpisowego wpłynęło 202 kor., w 1906 r. ze składek członkowskich 13 068 kor., w 1908 r. z wpisowego 412 kor., ze składek 15 175 kor., a w 1909 r. ze składek 14 479 koron.

¹⁵¹ Sprawozdanie Wydziału... za 1890 r. z dnia 15 III 1891. Za korzystanie z ćwiczeń lub nauki w poszczególnych oddziałach Towarzystwa pobierano ponadto dodatkowe opłaty zryczałtowane. W Oddziale Kolarskim za pół godziny nauki jazdy dla

Natomiast opłaty za naukę w szkołach średnich wynosiły miesięcznie 300 złr od każdej szkoły oraz po 100 złr za zużycie przyrządów¹⁵². Opłaty te były niewspółmiernie małe w stosunku do kosztów. Toteż Wydział zabiegał usilnie o uzyskanie pomocy finansowej u władz miejskich i krajowych oraz w Kasie Oszczędności, uzasadniając swe wnioski szeroko prowadzoną akcją wychowania fizycznego wśród młodzieży szkolnej i przykładem TG „Sokół” we Lwowie, które otrzymywało systematyczną pomoc finansową od wspomnianych instytucji¹⁵³. Zarówno władze miejskie, jak i Sejm Krajowy oraz Wydział Krajowy, doceniając akcję „Sokoła” na odcinku wychowania fizycznego wśród młodzieży szkolnej przyznawały rokrocznie subwencje na działalność TG „Sokół” w Krakowie. Subwencje te kształtowały się w poszczególnych latach jak w tab. IV. Prócz subwencji TG „Sokół” otrzymywało bezzwrotne zapomogi od władz samorządowych i organizacji społecznych¹⁵⁴.

Odrębną pozycję stanowiły dochody z zapisów i darowizn na rzecz Towarzystwa. Pochodziły one przeważnie od osób prywatnych. Szczególnie ważną rolę odegrały w dziejach Towarzystwa zapisy testamentowe Stanisława Rogowskiego i Franciszka Śmieszkiwicza¹⁵⁵ oraz datki licznych osób¹⁵⁶ mianowanych później dzięki temu członkami założycielami Towarzystwa.

Czwartym statutowym źródłem dochodu były wpływy z „działalności własnej”, jak zabawy, koncerty, odczyty, lodowisko, tradycyjna impreza „wianków”, pokazy itp. Dochody z tego rodzaju działalności są dość trudne

członków opłata wynosiła 25 ct, dla nieczłonków 50 ct. W Oddziale Konnym początkowo dodatkowa opłata wynosiła za 10 lekcji 6 kor., później zaś 2 kor. każda lekcja lub wyjazd.

¹⁵² Pismo c.k. Rady Szkolnej z dn. 4 III 1891 r. L. 2736.

¹⁵³ Sprawozdanie Wydziału... za 1885 r., z 29 II 1886, s. 3.

¹⁵⁴ Np. w 1898 r. Rada Miejska m. Krakowa umorzyła dług Towarzystwa w wysokości 1400 złr należny z tytułu dzierżawy ujeżdżalni, a w 1903 r. przyznała Towarzystwu bezzwrotną zapomogę w sumie 3000 koron na pokrycie szkód wyrządzonych powodzią. W r. 1913 Towarzystwo Strzeleckie przekazało na potrzeby Oddziału Strzeleckiego TG „Sokół” w Krakowie 1500 koron. W 1892 r. od Koła Polskiego w Wiedniu otrzymano 260 złr, w r. 1896 zapomogę od Rady Miejskiej 2000 złr na organizację zlotu.

¹⁵⁵ Stanisław Rogowski testamentem z 18 lipca 1892 r. przełał na rzecz Towarzystwa sumę 29 832,93 złr; Franciszek Śmieszkiwicz testamentem z dn. 16 lutego 1893 r. sumę 20 919 złr 03 ct. Patrz: Sprawozdanie za lata 1893 i 1894 oraz *Pamiętnik „Sokoła” krakowskiego 1885—1896*, Kraków 1896, s. 22.

¹⁵⁶ Np. w 1888 r. hr. Sobiesław Mieroszewski złożył na fundusz budowlany „Sokoła” 100 złr; w 1893 r. Ignacy Karol Korwin hr. Milewski — 500 złr; w 1889 r. dr Arnold Rappaport — 200 złr i Michał Morfiewicz — 100 złr, w 1910 r. z datków prywatnych złożono na cele Zlotu Grunwaldzkiego 1200 koron. Tego rodzaju datków składano znacznie więcej; dość powiedzieć, że w samym tylko 1892 r. było 16 darczyńców. Patrz: Sprawozdania za lata 1885—1914 oraz *Pamiętnik „Sokoła” Krakowskiego 1885—1896*, Kraków 1896.

Tabela IV
Subwencje otrzymywane przez TG „Sokół” w Krakowie
w latach 1885—1913

Lata	Subwencja wynosiła (w złotych reńskich, a od 1901 r. w koronach)		
	Rada Miejska m. Krakowa	Sejm i Wy- dział Krajowy	Kasa Oszczędności
1885	—	—	—
1886	500	—	100
1887	—	—	100
1888	—	—	—
1889	—	—	—
1890	—	—	200
1891	—	500	200
1892	500	500	200
1893	500	500	—
1894	500	500	—
1895	500	500	—
1896	500+2000	500	—
1897	500	500	—
1898	500	800	—
1899	500	1000	—
1900	2000	2000	—
1901	2000	2000	200
1902	2000	2000	200
1903	2000	2000	600
1904	2000	2000	600
1905	2000	2000	605
1906	2000	2000	1000
1907	2500	3000	1000
1908	2500	2000	1000
1909	2500	2000	1000
1910	2500(6000)*	2000	3000*
1911	3000	2000	1750
1912	3000	2000	1750
1913	4000	—	1750

* Zwiększenie subwencji (12 000 złr łącznie dla Związku PBTG w Austrii i TG „Sokół” w Krakowie (na cele organizowanego przez TG „Sokół” w Krakowie „Złotu Grunwaldzkiego” ZPGTS w Austrii w 1910 roku). Opracowano na podstawie Sprawozdań Wydziału TG „Sokół” w Krakowie składanych Walnemu Zgromadzeniu w latach 1885—1914 i Protokołów obrad Rady Miejskiej miasta Krakowa Dziennik Rozporządzeń dla stoł. król. miasta Krakowa za lata 1885—1913.

do uchwycenia, gdyż kształtowały się różnie i tylko częściowo znalazły wyraz w zachowanej dokumentacji¹⁵⁷.

Mimo dość znacznych dochodów z różnych źródeł, Towarzystwo zmuszone było do zaciągania pożyczek, zwłaszcza w okresie budowy a na-

¹⁵⁷ Np. dochody z lodowiska osiągnęły w poszczególnych latach: w 1899 r. 212 złr

stępnie rozbudowy gmachu. Łączna suma kilku większych pożyczek zaciągniętych przez Towarzystwo w omawianym okresie wynosiła około 70 000 złr¹⁵⁸.

Zgodnie ze statutem Towarzystwa fundusze z omawianych wyżej źródeł dzieliły się na: a) fundusz zapasowy, b) fundusz obrotowy, c) fundusz budowlany.

Fundusz zapasowy tworzyły dochody z wpisowego, ze składek członków założycieli, z zapisów i datków dobrowolnych oraz kwot przeznaczonych do tego funduszu przez Walne Zgromadzenie na wniosek Wydziału. Fundusz obrotowy tworzone ze składek członków zwyczajnych i wspierających, z opłat za naukę i eksploatację przyrządów oraz dochodów z własnej działalności (zabawy, koncerty itp.)¹⁵⁹.

Fundusz budowlany, tworzony był z darów przeznaczonych na cele budowy, z imprez własnych, z odsetek od sum składanych do Kasy Oszczędności itp.¹⁶⁰

Fundusz obrotowy służył na pokrycie bieżących potrzeb Towarzystwa, zapasowy zaś na pokrycie możliwego deficytu w bilansie rocznym, tudzież rozszerzenie działalności Towarzystwa zgodnie z jego celami i zasadami¹⁶¹. Fundusz budowlany przeznaczony był na budowę gmachu „Sokoła”.

Powyższe zasady uległy zmianom w 1903 roku. Utworzono wówczas następujące fundusze: a) żelazny — powstający z zapisów lub datków umyślnie na ten cel przez darczyńcę przeznaczonych i z odsetek, jeśli darczyńca to zastrzegł, b) emerytalny — tworzony z kwot, jakie Wydział corocznie na ten cel przeznaczał i z odsetek od tego funduszu, c) obrotowy, na który składały się wszystkie pozostałe wpływy i ewentualnie odsetki funduszu żelaznego jeśli nie były zastrzeżone.

Ponadto zastrzeżono scentralizowany zarząd i nadzór finansowy Wydziału nad poszczególnymi zakładami Towarzystwa¹⁶².

Jeśli idzie o strukturę wydatków Towarzystwa, to była ona różna

68 ct, w 1902 r. — 1015 kor. 89 gr, w 1904 r. — 1144 kor. 48 gr. Przykładowo struktura dochodów Towarzystwa w 1907 r. przedstawiała się następująco:

wpisowe	372,00 kor.
składki członkowskie	11 968,00 kor.
renumeracje i opłaty za naukę	3 920,00 kor.
subwencje	5 500,00 kor.
dary	—
inne	14 579,00 kor.
razem	36 339,00 kor.

¹⁵⁸ *Pamiętnik „Sokoła”...*, s. 7—8, 16—18, 20.

¹⁵⁹ Statut... z 23 lutego 1885 r., s. 2, § 10, pkt a i b.

¹⁶⁰ Sprawozdanie Wydziału... za 1886 r., z dnia 27 III 1887, s. 5, i za 1887 r. z dn. 18 III 1888, s. 8—9.

¹⁶¹ Statut... z dn. 23 lutego 1885 r., s. 2, § 11.

¹⁶² Statut... z dn. 16 stycznia 1903 r., s. 7, § 10 i 11.

w poszczególnych okresach jego rozwoju. W pierwszym okresie, tj. w latach 1885—1895, kiedy Towarzystwo realizowało intensywne prace budowlane, wydatki przeważały nad dochodami i wówczas bilans ratowano pożyczkami. W okresie późniejszym bilans dochodów i wydatków był zrównoważony.

Główne wydatki wyrażały się w następujących pozycjach: płace, czynsze, świadczenia, spłata pożyczek i różne inne wydatki¹⁶³.

Poza tym Towarzystwo popierało funduszami zdobytymi głównie przez organizację różnych imprez różnorodnie cele społeczne i łożyło na obchody uroczystości narodowych¹⁶⁴.

Ogólnie można stwierdzić, że gospodarka finansowa Towarzystwa prowadzona była dobrze. Stosunkowo wysokie opłaty i składki członkowskie, konsekwentne ich egzekwowanie, systematyczne dotacje władz krajowych i miejskich oraz opłaty za naukę i zapisy testamentowe, wszystko to poparte dobrą administracją dało w rezultacie pod koniec omawianego okresu pokaźny majątek Towarzystwa, wyrażający się kwotą 193 539 koron. Pozostałe do spłaty długi wynosiły około 50 000 koron. Tak więc czysty majątek Towarzystwa wyrażał się kwotą 139 784 koron¹⁶⁵.

Wzrost majątku Towarzystwa oraz kształtowanie się przychodów i rozchodów na przestrzeni lat obrazuje tab. V.

W razie rozwiązania Towarzystwa majątek jego w całości miał przejść pod zarząd gminy Krakowa. Natomiast jeśli w przeciągu 5 lat powstało w Krakowie nowe stowarzyszenie gimnastyczne, „dla wszystkich stanów dostępne”, gmina miała zwrócić cały majątek możliwie z odsetkami. W przypadku gdyby takie stowarzyszenie nie powstało, wówczas cały majątek stawał się kapitałem zakładowym na stypendia dla Polaków „zajmujących się gimnastyką ze stanowiska ściśle umiętnego”. Postanowienia te miała wykonać Rada Miejska Królewskiego Stołecznego Miasta Krakowa¹⁶⁶.

¹⁶³ Sprawozdanie Wydziału ... z dnia 17 III 1901 r. i n., s. 6. Przykładowa struktura rozchodów za rok 1907 była następująca:

1. Płace (nauczycieli, administracji, służby itp.)	11 350 kor.
2. Czysze	—
3. Świadczenia (opał, światło, woda itp.)	4 675 kor.
4. Spłata długów	3 036 kor.
5. Inne (zakup przyrządów, materiałów biurowych, remonty, reperacje itp.)	17 313 kor.
	Razem 36 339 kor.

¹⁶⁴ Np. w 1900 r. złożono datki na przytulisko dla weteranów 1863 r. — 69,21 kor., dla biednych dzieci w Białej — 380 kor., na rzecz Towarzystwa Szkoły Ludowej — 20,40 kor., na budowę wieży Jasnogórskiej — 70 kor., na Jubileusz Uniwersytetu Jagiellońskiego — 50 kor., wielokrotnie świadczone na budowę polskiej szkoły w Cieszynie.

¹⁶⁵ Sprawozdania Wydziału ... z dn. 26 II 1914, s. 42—44.

¹⁶⁶ Statut, z dn. 23 lutego 1885, s. 4, § 28. Późniejsze normy statutowe (Statut z 12 lipca 1895 r. i z dn. 16 stycznia 1903 r.) określiły bliżej charakter towarzystwa

Wzrost i kształtowanie się majątku Towarzystwa w latach 1885—1914 *

Lata	Przychód	Rozchód	Wartość inwentarza	Wartość majątku trwałego	Majątek czysty
1885	—	—	—	—	—
1886	4840,49	4830,99	1849,80	—	3037,30
1887	—	—	1718,05	—	4143,61
1888	4372,96	3861,61	1794,30	—	4776,37
1889	—	—	—	—	—
1890	5319,17	—	—	—	—
1891	5927,91	5927,97	—	—	—
1892	—	—	4409,77	44 064,00	35 826,21
1893	—	—	—	—	—
1894	32 710,23	—	—	—	—
1895	—	—	—	—	—
1896	—	—	—	—	—
1897	—	—	—	—	53 762,74
1898	—	—	8065,90	—	54 292,94
1899	—	—	—	—	55 301,91
1900	—	—	—	—	114 548,56
1901	—	—	—	—	117 060,23
1902	25 716,00	23 710,00	19 943,00	117 916,00	119 668,00
1903	34 356,00	33 943,00	19 032,00	117 916,00	123 149,00
1904	33 932,00	33 640,00	19 752,00	179 924,00	125 538,00
1905	32 303,00	31 244,00	20 534,00	179 925,00	131 925,00
1906	35 930,00	34 519,00	26 395,00	179 924,00	133 867,00
1907	36 339,00	36 339,00	18 701,00	179 924,00	129 502,00
1908	39 245,00	39 581,00	18 700,00	179 924,00	134 184,00
1909	35 624,00	35 517,00	18 138,00	178 124,00	131 963,00
1910	60 343,00	57 379,00	17 620,00	204 077,00	134 130,00
1911	45 119,00	44 568,00	21 110,00	174,475,00	144,099,00
1912	44 729,00	44 124,00	20 789,00	172 750,00	142 634,00
1913	—	—	—	—	139 785,00

* Zestawienie opracowano na podstawie Sprawozdań Wydziału TG „Sokół” w Krakowie za lata 1885—1914 oraz Sprawozdań statystycznych Związku Polskich Gimnastycznych Towarzystw Sokolich w Austrii za lata 1900—1913. „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” za lata 1900—1913.

Od pierwszych dni swego istnienia, jeszcze przed uzyskaniem zatwierdzenia statutu, komitet organizacyjny, a następnie Wydział przejawiał największą troskę o jak najszybsze zorganizowanie ćwiczeń gimnastycznych dla wszystkich, którzy zadeklarowali członkostwo do nowo powstającego Towarzystwa. Największe trudności w zrealizowaniu tej inicjatywy napotymano w znalezieniu odpowiedniego miejsca do ćwiczeń. Już jesienią 1884 roku zdołano jednak zorganizować ćwiczenia w sali funduszu szkolnego obok kościoła franciszkańskiego w Krakowie. Ćwiczenia odbywały się 3 razy tygodniowo w dwóch grupach pod kierunkiem nauczycieli: Ale-

ksandra Gędlka, Jana Koźmińskiego. Niedogodność sali (brak szatni i korytarza) i ubogie wyposażenie w sprzęt spowodowały, że Wydział musiał szukać innego rozwiązania¹⁶⁷.

W okresie letnim dzięki ofiarności członków zorganizowano tzw. „letnie boisko Sokola”. Mieściło się ono w rzeczywistości Niedziałkowskich przy Placu Latarnia, na obszernym placu służącym jako skład drewna, a dzierzawionym przez Juliusza Przeworskiego i Jana Kwiatkowskiego. Obywatele ci, będąc członkami „Sokola”, bezinteresownie oddali wspomniany plac i pomagali w urządzaniu boiska¹⁶⁸.

Problem był jednak rozwiązany tylko doraźnie, albowiem w obliczu zbliżającej się zimy Towarzystwo ponownie zostało bez odpowiedniej sali. Wydział, szukając rozwiązania tej kwestii, doszedł do wniosku, że jedyną drogą zdobycia odpowiedniej sali jest znalezienie kogoś, kto wybudowałby swoim sumptem salę i wydzierżawił ją Towarzystwu. Została nawet zawarta umowa tego rodzaju, jak donosi „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«”¹⁶⁹, między Towarzystwem a Maurycym Plachmą, który zobowiązał się do wybudowania na swej parceli przy Placu Groble 7 sali do dnia 1 października 1885 r. Jakie były dalsze losy tej umowy, nie wiemy; najprawdopodobniej nie została ona dotrzymana, gdyż ostatecznie Towarzystwo inaczej rozwiązało problem sali gimnastycznej.

Zarówno mała ilość nadających się do tego celu obiektów na terenie Krakowa oraz wysokie opłaty zadecydowały o tym, iż Wydział podjął adaptację części olbrzymiej szopy ofiarowanej przez H. i A. Johnów, właścicieli browaru przy ulicy Lubicz w Krakowie. Urządzenie sali gimnastycznej mimo bezpłatnych usług budowniczego Stanisława Krzyżanowskiego, kosztowało 1700 złr. Pieniądze te złożył za poręczeniem członków Wydziału wiceprezes Towarzystwa Stanisław Ablamowicz.

Tak więc od końca 1885 roku do 1 maja 1889 roku korzystało Towarzystwo z zaimprovizowanej sali gimnastycznej przy browarze Johnów¹⁷⁰. W 1889 roku, przed ukończeniem budowy własnego gmachu w celu zabezpieczenia miejsca do ćwiczeń Towarzystwo było zmuszone przenieść wspo-

gimnastycznego, któremu gmina miała przekazać administrowany majątek, oraz wyeliminowały postanowienia o utworzeniu funduszu zakładowego na cele stypendialne. Na miejsce to wprowadziły nowe postanowienia, a mianowicie, iż gmina administrując majątkiem rozwiązanego Towarzystwa ma „o ile możności na cele w § 2 (pielegnowanie gimnastyki higienicznej — uw. autora) statutu określone używać...”.

¹⁶⁷ „Sokół” w Krakowie, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1885, nr 2, s. 14.

¹⁶⁸ „Nowa Reforma” 1885, nr 163 z dnia 21 VII, s. 2. „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1885, nr 8, s. 65, podaje, że nad urządzeniem boiska pracowali: Aleksander Gędlak, Kazimierz Homiński, Lew Barański, Alfons Borkowski, Jan Koźmiński, Jan Kwiatkowski.

¹⁶⁹ *Sprawy Towarzystw Gimnastycznych Polskich*, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«” 1885, nr 9, s. 74.

¹⁷⁰ *Pamiętnik „Sokola”...*, s. 7.

mniany barak na własny teren, albowiem właściciele browaru potrzebowali miejsca, na którym stał barak.

Sprawa własnego i odpowiednio urządzonego obiektu była jednak ciągle przedmiotem troski Wydziału. Trzyletni okres usilnych starań uwieńczony został w końcu sukcesem. Oto Rada Miejska w odpowiedzi na pismo Wydziału TG „Sokół” uchwaliła na nadzwyczajnym posiedzeniu w dniu 16 października 1888 roku „odstąpić na własność Krakowskiemu Gimnastycznemu Stowarzyszeniu »Sokół« część Błonia miejskiego położoną za mostem wolskim pomiędzy przedłużeniem ulicy Garncarskiej i drogą pod wałem kolejowym, na planie przez budownictwo miejskie dnia 1 maja br. sporządzonym lit. a, f, g, d oznaczoną, powierzchni około 890 sążni kwadratowych obejmującą, pod następującymi warunkami ¹⁷¹:

1. że Zakład Gimnastyczny ma stanąć w ciągu 3 lat i że przestrzeń ma być sztachetami żelaznymi otoczona;

2. że wystawić się mające budynki mają być na cele stowarzyszenia używane;

3. że w razie rozwiązania stowarzyszenia grunt z budynkami na własność gminy przechodzi;

4. że te prawa mają być intabulowane i że gmina zezwala na zaciągnięcie pożyczki 20 000 złr, przed prawami gminy” ¹⁷².

Walne Zgromadzenie członków w dniu 13 stycznia 1889 roku przyjęło propozycję Rady Miejskiej, zaleciło Wydziałowi podpisanie umowy, ustanowienie hipoteki na gruncie, zaciągnięcie pożyczki amortyzacyjnej do 20 tys. złr oraz rozpoczęcie budowy wiosną 1889 roku. W dniu 5 lutego 1889 roku Wydział wybrał Komitet Budowlany, który wyposażono w rozległe kompetencje ¹⁷³.

Według pierwotnych założeń opracowanych przez architekta Karola Knausa rozmiary sali gimnastycznej miały wynosić 19×33×12 m. Z uwagi jednak na olbrzymie koszty, przerastające finansowe możliwości Towarzystwa, postanowiono budować salę o mniejszych rozmiarach 27×15,70×10 m o powierzchni 423,90 m². Budowę według ceny kosztorysowej 33 000 złr, pod kierunkiem arch. K. Knausa rozpoczęto 18 V 1889 roku i ukończono w połowie listopada 1889 roku.

Towarzystwo jednak posiadało bardzo skromne środki (702 złr 7 ct w ramach tzw. „funduszu budowlanego”), wobec czego Wydział wystąpił z inicjatywą utworzenia Komitetu Finansowego ¹⁷⁴, który osobistym kre-

¹⁷¹ Dziennik Rozporządzeń dla Stoł. Król. miasta Krakowa, nr 11, 1888, s. 91.

¹⁷² Tamże, oraz Sprawozdanie Wydziału TG „Sokół” w Krakowie z dn. 31 III 1889, s. 5.

¹⁷³ W skład Komitetu Budowlanego weszli: członkowie Wydziału: przewodniczący W. Styczeń, sekretarz M. Łuszczkiewicz, K. Szurek, T. Gajdzisz, J. Niedźwiecki oraz K. Knaus, J. Niedziałkowski, J. Kwiatkowski, L. Reich, J. Matusiński, W. Berlinger.

¹⁷⁴ W skład Komitetu Finansowego weszli na zaproszenie prezesa TG „Sokół”

dytem na weksle zaciągnął pożyczkę 20 000 złr w Kasie Oszczędności w Krakowie. Ponadto Wydział rozpiisał wśród członków pożyczkę 12 000 złr na obligacje. Łącznie zgromadzone w ten sposób środki dały sumę 34 982,07 złr.

Ostateczne koszty budowy były jednak wyższe i wyniosły 42 600,68 złr. Wybudowana sala była największym tego rodzaju obiektem w Galicji. Wyposażono ją w najnowocześniejszy sprzęt i urządzenia oraz oddano do użytku członkom Towarzystwa.

Prace budowlane nad powiększeniem bądź ulepszeniem gmachu „Sokoła” prowadzono również w latach późniejszych.

W 1893 roku wyposażono szatnie w nowym budynku, a już w 1894 i 1895 r. podjęto i zrealizowano inicjatywę dobudowania całego skrzydła do nowego budynku w miejsce dawnych szatni¹⁷⁵. W ten sposób uzyskano drugą salę gimnastyczną na I piętrze, nowe szatnie oraz szereg pomieszczeń dla działalności programowej i gospodarczo-administracyjnej.

Łączne koszty budowy zatem wyniosły: w latach 1889—1890 — 44 064,60 złr, a w latach 1894—1895 — 44 138,56 złr, czyli razem 88 203,16 złr. Dodatkowe koszty pokryto częściowo z zaciągniętych pożyczek, częściowo zaś z zapisów na rzecz Towarzystwa i gromadzonego funduszu budowlanego.

Po raz trzeci wysunięto projekt rozbudowy gmachu w 1910 roku, co spowodowane było dużym wzrostem ilości ćwiczących. Projektu jednak nie zrealizowano, wprowadzono jedynie wielokrotnie różne modyfikacje i ulepszenia w postaci urządzeń higienicznych (oświetlenie, wodociągi itp.).

W ten sposób wybudowany gmach stał się dla Towarzystwa głównym obiektem ogniskującym jego działalność. Tu realizowano działalność w zakresie gimnastyki i innych ćwiczeń fizycznych, tu również koncentrowało się całe życie towarzyskie i działalność kulturalno-oświatowa i patriotyczna.

Poza głównym gmachem Towarzystwo posiadało jeszcze inne obiekty, których charakter wiązał się ze specyfiką różnych dyscyplin sportowych uprawianych w „Sokole”. Chodzi tu szczególnie o takie oddziały, jak wioślarski, kolarski, konny, strzelecki.

Oddział Wioślarski początkowo, tj. od dnia 16 VII 1892 r., dzierżawił przystań nad Wisłą w rzeczywistości Władysława Rudnickiego na Rybakach nr 2¹⁷⁶. W 1901 roku Towarzystwo nabyło na licytacji olbrzymią halę na-

złożyli pożyczkę w wysokości 20 950 złr: J. Kwiatkowski, S. Armilowicz, M. Fritsch, J. Łapiński, K. Rudolphi, L. Turnau, M. Koy, J. Niedźwiecki, K. Knaus, S. Paszkowski, L. Reich, S. hr. Mieroszewski, A. Ziemiński, L. Wiszniewski, J. Matusiński, S. Chmurski, W. Styczeń, W. Beringer, W. Grabowski, J. Przeworski, J. Rudnicki.

¹⁷⁵ W skład Komisji Budowlanej dla rozbudowy gmachu „Sokoła” weszli: W. Styczeń, M. Koy, W. Beringer, M. Gołąb, J. Matusiński, T. Talowski, Ekielski, I. Plesnar, A. Piotrowski. Sprawozdanie Wydziału TG „Sokół” w Krakowie z 31 III 1895 r. oraz *Pamiętnik „Sokoła” Krakowskiego*, Kraków 1896, s. 24.

¹⁷⁶ Sprawozdanie Wydziału za 1892 r., z dnia 19 marca 1893 r., s. 13—14.

leżącą uprzednio do Towarzystwa Rybackiego „Union” i przeznaczyło ją dla Oddziału Wioślarskiego. Prócz tego nabyto od rodziny Gołębskich „dworek” na lewym brzegu Wisły pomiędzy Wawelem a Skalką, gdzie znalazł pomieszczenie Oddział Wioślarski¹⁷⁷.

Po kilkuletniej eksploatacji przystani okazało się jednak, że aczkolwiek wygodnie położona (zbudowana na wodzie) narażała Towarzystwo na ciągłe straty spowodowane zniszczeniami przez rzekę¹⁷⁸. Brak środków na przeniesienie przystani na grunt stały był nawet przyczyną chwilowego zmniejszenia aktywności w działalności Oddziału. Budowę nowej przystani podjęto dopiero w 1909 r.¹⁷⁹. Już jednak w 1913 roku Oddział przeniósł się do nowego obiektu na Zwierzyńcu, gdzie adoptowano dla jego potrzeb budynek dawnej stacji kolejowej „Zwierzyniec”. Poprzedni budynek Oddziału, poza tym że położony był dość daleko i w związku z tym narażony na kradzieże, leżał na terenie przeznaczonym do regulacji Wisły. Tu również Oddział zbudował nakładem Towarzystwa duże hale na łodzie¹⁸⁰.

Działalność zorganizowanego w 1892 roku Oddziału Konnego „Sokoła” uzależniona była również od posiadania odpowiedniego obiektu. Obiekt taki uzyskano dzięki zdobyciu środków finansowych po ukończeniu budowy gmachu głównego, co umożliwiło wydzierżawienie przez Towarzystwo od Rady Miejskiej w dniu 1 XII 1892 r. ujeżdżalni wraz z placem przy ulicy Loretańskiej obok kościoła oo. kapucynów w Krakowie¹⁸¹. Zaciągniętą pożyczkę w wysokości 3900 złr zużyto na wybudowanie stajni i adaptację innych budynków oraz zakup sprzętu i koni.

Dość wysoki czynsz dzierżawny, jak również obowiązek (warunek umowy) udostępniania przez „Sokół” ujeżdżalni na okres lipca i sierpnia każdego roku dla celów wojskowych oraz dwukrotnie w roku na jarmarki, skłoniły Wydział do wysunięcia koncepcji budowy własnej ujeżdżalni. Inicjatywa ta nie została jednak zrealizowana. Sądzić należy, iż przyczyną tego były wysokie koszty budowy (kosztorys wynosił ok. 30 000 złr). Narastający systematycznie deficyt Oddziału (rocznie ok. 2000 złr), mała frekwencja, wysoki czynsz (mimo umorzenia przez Radę Miejską długu dzierżawnego na sumę 1400 złr) stały się przyczyną zaniechania dalszej działalności Oddziału z końcem 1897 roku¹⁸².

¹⁷⁷ K. Szczepański, *Klejnoty Wisły. Jubileusz 30-letni Oddziału Wioślarskiego „Sokoła” Krakowskiego*, Kraków 1923; oraz *Program uroczystego obchodu jubileuszowego 40-lecia Oddziału Wioślarskiego „Sokoła” Krakowskiego*, Kraków 1932.

¹⁷⁸ Sprawozdanie Wydziału ... za 1907 r. z dn. 5 IV 1908, s. 24—25.

¹⁷⁹ Sprawozdanie Wydziału ... za 1909 r., z dn. 17 IV 1910 r., s. 18—19.

¹⁸⁰ Sprawozdanie Wydziału ... za 1913 r., z dn. 26 IV 1914 r., s. 32.

¹⁸¹ Sprawozdanie Wydziału ... za 1892 r., z dn. 19 III 1893, s. 7; także Uchwała Rady Miejskiej z dnia 6 października 1892 r., *Dziennik Rozporządzeń dla Stoł. Król. Miasta Krakowa*, nr 12, 1892, s. 103.

¹⁸² Sprawozdanie Wydziału ... za 1897 r., z dn. 15 III 1888 r., s. 10—11.

Reaktywowanie działalności Oddziału nastąpiło dopiero w 1912 roku. Działalność Oddziału koncentrowała się w wynajętej na dobrych warunkach ujeżdżalni przy ul. Lubicz¹⁸³. Szybki rozwój Oddziału przerwany został jednak przez działania wojenne.

Inne oddziały, jak szermierczy, gimnastyczny, kolarski, strzelecki (z wyjątkiem tzw. strzelania ostrego, które w latach 1910—1914 odbywało się na strzelnicy Towarzystwa Strzeleckiego) koncentrowały swą działalność w gmachu głównym „Sokoła” przy ul. Wolskiej.

Zakończenie

Przyczyny stosunkowo późnego powstania Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie tkwiły głównie w istniejącej na tym terenie w drugiej połowie XIX wieku strukturze społeczno-ekonomicznej. Niezwykle słaby rozwój stosunków kapitalistycznych, rzemieślniczy ich charakter, całkowity niemal brak ruchu demokratycznego oraz polityczna dominacja ziemiaństwa sprawiły, iż ideologia konserwatyzmu głoszona przez tę warstwę była na terenie Krakowa wszechwładna i przez wiele lat jedyna. W tej atmosferze ideowej każda postępową inicjatywa była tłumiona w zarodku. Tym też należy tłumaczyć późne powstanie Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie.

Dopiero w ostatnich dwudziestu latach ubiegłego stulecia, pod wpływem rozwijających się stosunków kapitalistycznych ideowa hegemonia konserwatystów została zachwiana przez narastające prądy liberalno-demokratyczne. Wspomniane przeobrażenia były zatem obok wpływów obcych (czeskich i niemieckich) i rodzimych (lwowskich) główną przesłanką powstania i rozwoju TG „Sokół” w Krakowie.

Inicjatywa zorganizowania TG „Sokół” w Krakowie zrodziła się w najbardziej radykalnym odłamie młodzieży akademickiej. Spotkała się ona z poparciem przedstawicieli mieszczaństwa i demokratycznej inteligencji, natomiast z ostrym sprzeciwem wystąpili konserwatyści.

Program Towarzystwa wyrażał się w dążności do fizycznego i duchowego odrodzenia narodu polskiego. Odrodzenie fizyczne i duchowe traktowano jako warunek sine qua non odrodzenia politycznego.

Dążenie do podniesienia wartości biologicznej społeczeństwa oraz budzenie w nim uczuć patriotycznych w oparciu o tradycje narodowe i ideę walki narodowyzwolenczej, szczególnie w początkowym okresie działalności Towarzystwa, oceniać należy pozytywnie. Jednakże położenie głównego nacisku na przygotowania militarne oraz silne uleganie wpływom reakcyjnej ideologii narodowych demokratów w późniejszym okresie

¹⁸³ Sprawozdanie Wydziału ... za 1912 r., z dn. 27 IV 1913 r., s. 8, 31; także Pierwsze Sprawozdanie Oddziału Konnego PTG „Sokół” w Krakowie za 1912/13 r., Kraków 1914, s. 3 i n.

skłania do oceny ujemnej. Szczególnie krytycznie należy oceniać narastanie w latach 1900—1914 ideologii solidaryzmu społecznego, nacjonalizmu, a nawet szowinizmu. Ewolucja ta uwarunkowana była przez obiektywne przyczyny, a mianowicie przez strukturę społeczną Towarzystwa oraz przemiany społeczno-ekonomiczne i polityczne w kraju.

Jeśli idzie o strukturę społeczną TG „Sokół” w Krakowie, to stwierdzić można, że było to stowarzyszenie mieszczańskie z przewagą inteligencji rekrutującej się głównie spośród zawodowej biurokracji i wolnych zawodów. Zarówno robotnicy, jak i przedstawiciele wielkiej własności ziemskiej stanowili tylko niewielki odsetek ogółu członków. Arystokracja stanowiła zamknięty klan i nie chciała „zniżyć” się do poziomu warstw średnich. Decydowały o tym pozycja społeczna, względy ideowe i towarzysko-obyczajowe. Organizowała ona swe życie sportowe i rozrywki w ramach ekskluzywnych klubów arystokratycznych. Robotnicy natomiast w miarę rozwoju stosunków kapitalistycznych reprezentowali coraz wyższy poziom świadomości klasowej, w związku z czym zrzeszali się w stowarzyszeniach robotniczych. „Czystość” szeregów sokolich zabezpieczały ponadto normy organizacyjno-statutowe.

TG „Sokół” w Krakowie było stowarzyszeniem statutowym o szeroko rozbudowanej strukturze organizacyjnej. Podstawowe zasady organizacyjne były w porównaniu z tradycyjnymi stowarzyszeniami arystokratycznymi znacznie bardziej demokratyczne. Znacznie szerszy był też zasięg społeczny TG „Sokół”. Jednakże zarówno demokratyzm, jak i postępowość zasad organizacyjnych oraz zasięg społeczny TG „Sokół” w Krakowie były ograniczone wyraźną treścią klasową ruchu sokolego oraz stosunkami i sytuacją polityczną w kraju.

TG „Sokół” w Krakowie prowadziło na wysokim poziomie czynności administracyjne i gospodarę. Dzięki systematycznej pomocy finansowej ze strony władz lokalnych i krajowych oraz poparciu i ofiarnej pracy członków i zarządów, Towarzystwo zdołało w ciągu omawianego okresu zgromadzić znaczny majątek i wybudować kompleks urządzeń sportowych odpowiadających najnowszym wymogom w tej dziedzinie.

Piśmiennictwo

I. Źródła nie drukowane

Archiwum Państwowe Miasta Krakowa i Województwa Krakowskiego (APKr): KSG — 174, BII-1, Stowarzyszenia polskie, Kt. 1023, 59530-13, VII-7 nowy tekst statutu wraz z pismem c. k. Namiestnictwa do Dyrekcji Policji w Krakowie z dn. 31 VIII 1913, L. dz. XIII a, 1862/1.

DPKr. — 369, VII-3 — Roczne sprawozdania Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie przesyłane do c. k. Dyrekcji Policji w Krakowie.

II. Źródła ogłoszone drukiem

A. Druki zwarte

1. Źródła normatywne i statystyczne

Prawa i korzyści przysługujące członkom „Sokoła” w Krakowie, Kraków 1888.
Regulamin Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie, Kraków 1888.
Regulamin obrad Walnego Zgromadzenia Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie, Kraków 1900.

Statuty Krakowskiego Stowarzyszenia Gimnastycznego „Sokół” z lat 1885, 1888, 1890, 1893, 1895, 1903 oraz Statut Polskiego Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie z 1913 r. (maszynopis statutu zatwierdzonego przez władze).

Ustawa o stowarzyszeniach z dn. 15 listopada 1867 r., Dz. UP 1867, Nr 134.

2. Sprawozdania, protokoły i programy

Dwudziestopięćciolecie „Sokoła” krakowskiego, cz. II, sprawozdania Wydziału za rok 1910, Kraków 1911.

Pierwsze Sprawozdanie Oddziału Konnego Polskiego Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie za 1912/13 r., Kraków 1914.

Program uroczystego obchodu jubileuszowego 40-lecia Oddziału Wioślarskiego „Sokoła” krakowskiego, Kraków 1932.

Protokoły obrad Rady Miejskiej m. Krakowa za lata 1885, 1888, 1892 [w] Dziennik Rozporządzeń dla Stołecznego Królewskiego m. Krakowa.

Protokoły Zwyczajnych Walnych Zgromadzeń członków Polskiego Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie za lata 1907—1913 [w] Sprawozdania Wydziału Polskiego Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie, Kraków 1907—1913.

Sprawozdania Wydziału Okręgu I Polskich Gimnastycznych Towarzystw Sokolich w Krakowie za lata 1904—1905, 1907—1912, Kraków wyd. corocznie.

Sprawozdania Wydziału Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie za lata 1885—1914, Kraków 1885—1914.

3. Pamiątki i wspomnienia

Borzemski W., *Pamiętnik tajnych organizacji niepodległościowych na terenie byłej Galicji w latach od 1880 do 1897*, Lwów 1930.

Jubileuszowy zlot sokoli w Krakowie ku uczczeniu pięćdziesięciolecia Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie 1885—1935, Kraków 1935.

Księga pamiątkowa ku uczczeniu dwudziestej piątej rocznicy założenia Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” we Lwowie, Lwów 1892.

Kubalski E., *Z przeżyć i wspomnień sokolich*, Kraków 1946 (maszynopis w posiadaniu Heleny Kubalskiej); tenże, *Wspomnienia o piątym zlocie sokolstwa czeskiego w Pradze*, Kraków 1908.

Pamiętnik „Sokoła” krakowskiego 1885—1896, Kraków 1896.

Zełeński T. (Boy), *Znasz-li ten kraj i inne wspomnienia*, Kraków 1962.

B. Czasopisma i dzienniki

„Czas”, Kraków 1884—1886.

„Muzeum”, Lwów 1887, 1902, 1907.

„Naprzód”, Kraków 1905—1906.

„Nowa Reforma”, Kraków 1884—1885.

„Przegląd Gimnastyczny”, Kraków 1897—1901.

„Przegląd Sokoli”, Kraków 1909—1914.

„Przewodnik Gimnastyczny”, Lwów 1882—1914.

„Ruch”, Warszawa, 1906—1914.

III. Opracowania

Cenar E., *Dlaczego nie postępujemy?*, „Przewodnik Gimnastyczny »Sokół«”, Lwów 1901, nr 11.

Buszko J., *Początki ruchu socjalistycznego w Galicji Zachodniej (1890—1892)*, Kraków 1961 [w] *Zeszyty naukowe UJ, Prace historyczne z. 6, nr 40*; tenże, *Ruch socjalistyczny w Krakowie 1890—1914*, Kraków 1961; tenże, *Spoleczno-polityczne oblicze Uniwersytetu Jagiellońskiego w dobie autonomii galicyjskiej 1869—1914*, Kraków 1963.

Estreicher S., *Znaczenie Krakowa dla życia narodowego polskiego w ciągu XIX wieku*, Kraków 1931.

Feldman W., *Dzieje polskiej myśli politycznej w okresie porzoborowym, Kraków 1914—1920*; tenże, *Stronnictwa i programy polityczne w Galicji 1846—1906*, t. II, Kraków 1907.

Ferens W., *Powstanie pierwszych zrzeszeń sportowych w Warszawie*, „Wychowanie Fizyczne i Sport” (Studia i Materiały), t. I, Warszawa 1957.

Hemerling K., *Lwowskie Towarzystwo Zabaw Ruchowych*, „Ruch”, nr 3—5, Warszawa 1907.

Holzer J., Molenda J., *Polska w pierwszej wojnie światowej*, Biblioteka Wiedzy Historycznej, Warszawa 1963.

Hulewicz J., *Udział Galicji w walce o szkołę polską 1899—1914*, Warszawa 1934.

Kalabiński S., *Antynarodowa polityka endencji w rewolucji 1905—1907 roku*, Warszawa 1955.

Kieniewicz S., *Galicja w dobie autonomicznej*, Wrocław 1952.

Kozłowski W.R., *Idea zrzeszenia a wychowanie fizyczne*, „Ruch” nr 5—6, Warszawa 1906.

Kubalski E., *Historia i organizacja sokolstwa polskiego*, Kraków 1931.

Kulczycki L., *Bankructwo Narodowej Demokracji w Galicji na tle sytuacji politycznej*, Lwów 1911.

Najdus W., *Podłoże ruchu burżuazyjno-demokratycznego w Galicji w przedniu rewolucji 1905—1907*, „Przegląd Historyczny” 1955, t. XLVI, z. 1.

Pannenkowa I., *Walka Galicji z centralizmem wiedeńskim*, Lwów 1918.

Piasecki E., *Dzieje wychowania fizycznego*, Lwów 1925; tenże, *Parki Jordanowskie*, „Muzeum” 1907, t. 1.

Piasecki W., *O celach i zadaniach towarzystw gimnastycznych*, Kraków 1885.

Rowiński S., *Ideaty i cele sokolstwa polskiego*, Kraków 1907.

Szaynowski S., *Dokąd idziemy?*, Kraków 1912.

Szczepański K., *Klejnoty Wisły. Jubileusz 30-letni Oddziału Wioślarskiego „Sokoła” krakowskiego*, Kraków 1923.

Szczepanowski S., *Narodowe Stronnictwo Demokratyczne w Galicji wobec zadań chwili obecnej*, Lwów 1891.

Terech M., *Zarys dziejów sokolstwa polskiego*, Warszawa 1932.

Weinert M., *Stan higieny i wychowania fizycznego w Galicji w latach 1870—1900 oraz próby jego poprawy* [w] *Rozprawy naukowe Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego we Wrocławiu*, Wrocław 1962.

Wohl A., *Spoleczno-historyczne podłoże sportu*, Warszawa 1961.

Wolańczyk M., *Historia sokolstwa polskiego*, Biblioteka Sokola nr 14, Lwów 1932.

Wroczyński R., *Programy oświatowe pozytywizmu w Polsce na tle społecznym i gospodarczym*, Łódź 1949; tenże, *Problem wychowania fizycznego w nowożytnej myśli pedagogicznej* [w] *Konferencja naukowa poświęcona teorii kultury fizycznej*, Warszawa 1955; tenże, *O społecznym podłożu wychowania fizycznego i sportu*, „Kultura Fizyczna” nr 5, Warszawa 1954.

Резюме

Генезис и организационное развитие Гимнастического Общества „Сокол” в Кракове за 1885—1914 г.

Основанное в 1885 году в Кракове Гимнастическое Общество „Сокол” было демократическим уставным объединением общественного мещанско-интеллигентского характера. В своём генезисе оно ссылалось на достижения турнирского движения в Германии, „Сокола” в Чехии и гимнастических обществ, действовавших раньше на территории Галиции. Факт относительно позднего основания Г. О. „Сокол” в Кракове был тесно связан с политической атмосферой, господствовавшей во второй половине XIX века на территории Кракова. Лишь в последнее двадцатилетие прошлого столетия, когда всемогущее господствующая идеология консерватистов была преодолена нарастающим демократическим движением, создались более благоприятные условия для деятельности мещанских организаций.

Идея основания Г. О. „Сокол” в Кракове родилась у наиболее прогрессивных кругов академической молодёжи Ягеллонского Университета. Программа деятельности проявлялась в широко понятом постулате физического и духового возрождения польского народа. Наряди с физическим воспитанием главным средством в деятельности Общества была культурно-просветительная работа. В этой работе посвящалось много внимания формулированию среди народа патриотизма, что потом переродилось в культивирование идеологии национализма. Прогрессивный характер идеологии „Сокола” в начальном периоде его деятельности изменялся всё яснее под влиянием развивающихся общественно-экономических отношений, а также под влиянием идеологии реакционных политических кругов, принимая потом реакционный характер. Этот факт имел решающее влияние на сужение предела воздействия Общества, а также на изменение содержания и форм его работы.

Summary

The Origin and Development of the Gymnastic Society „Sokół” in Kraków in the years 1885—1914

The Gymnastic Society „Sokół” founded in Kraków in 1885 was a democratic upper-middle class corporation regulated by statutes. In its origin it was similar to „turner movement” in Germany, to the Czeks’ „Sokół” as well as to other gymnastic societies earlier existing in Galizia. In Kraków it was organized rather late because of the special political atmosphere in the second half of the XIX c. Only towards the end of the century, when the ruling conservative ideology was broken by the developing democratic movement such middle class association could find proper conditions.

The idea of „Sokół” arose among the most progressive circles of university students. Their programme suggested the necessity of „physical and spiritual revival” of the Polish nation. Besides physical education the programme of „Sokół” included some cultural and teaching work. Great attention was paid to patriotic movement, what changed later on into propagation of nationalist ideology. The progressive character of „Sokół”, in the first period of its activity, underwent gradually several changes under the influence of the developing social and economic relations and under the influence of conservative political circles until it assumed more reactionary character. This changed the contents and forms of „Sokół” activities and diminished its meaning and influence.

PRACE PRZYRODNICZE

Zofia Bocheńska, Stanisław Panek
**Wzrastanie i rozwój
dziewcząt krakowskich
z uwzględnieniem cech typologicznych**

*

Maria Cepurska

**Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego
u studentów Akademii Medycznej i WSWF w Krakowie**

Emil Dudziński

**Ocena poziomu i postępu
lekkiej atletyki kobiet
w Polsce w latach 1957—1964**

Franciszek Hapek

Z badań nad powstawaniem i profilaktyką uszkodzeń w judo

Bronisław Jasicki

**Wpływ ruchu
na kształtowanie się proporcji ciała
i tempo ich zmian z wiekiem**

Adam Pąchalski

**Zarys rozwoju
operacji wytwórczych stawów
z zastosowaniem tkanki
jako materiału interpozycyjnego**

Władysław Stawiarski

**Podstawowe cechy morfologiczne i motoryczne czołowych zawodników
piłki ręcznej w świetle przeprowadzonych badań**

Władysław Stawiarski

**Szybkość lotu piłki
przy rzutach w piłce ręcznej
w zależności od wysokości i ciężaru ciała
oraz zaawansowania technicznego**

Zofia Bocheńska, Stanisław Panek

Z Katedry Biologii i Antropologii WSWF w Krakowie
Kierownik Katedry: prof. dr Bronisław Jasicki

Wzrastanie i rozwój dziewcząt krakowskich z uwzględnieniem cech typologicznych

Wstęp

Procesy wzrastania, rozwoju i osiągnięcie ostatecznych wymiarów ciała w wieku dorosłym są, jak wiadomo, determinowane przez zespół czynników dziedzicznych i środowiskowych. Przyjmuje się przy tym, że czynniki genetyczne wyznaczają ogólny kierunek tych procesów, a czynniki środowiskowe mogą je jedynie w różny sposób modyfikować, tj. wpływać na tempo wzrastania i rozwoju, a w konsekwencji wywoływać pewne przesunięcia w czasie (być może również warunkować wielkość ostatecznych wymiarów ciała).

W związku z tym są słuszne wszelkie badania rozwojowe mające na celu wyjaśnienie roli czynników genetycznych i środowiskowych oraz tego, w jaki sposób pod ich wpływem przebiegają procesy wzrastania i rozwoju poszczególnych cech czy zjawisk, a między innymi również takich jak tempo wzrastania, dojrzewanie płciowe i osiągnięcie ostatecznych wymiarów ciała.

Wychodząc z założenia, że wszystkie procesy rozwojowe są ze sobą skorelowane i podporządkowane nadrzędnym prawom zapewniającym rozwój organizmu jako całości, w wyniku integrującego i koordynującego działania układu nerwowego i hormonalnego, należałoby przypuszczać, że istnieją pewne zależności w zakresie kształtowania się omawianych zjawisk.

Istotnie, jak wynika z dotychczasowych badań, tempo wzrastania warunkuje wcześniejsze lub późniejsze pojawienie się pewnych etapów roz-

wojowych: dojrzewanie płciowe — przełomowy okres w cyklu indywidualnego rozwoju organizmu — jest funkcją szybkości procesów wzrastania, a ponadto, jak przypuszczać należy (Jasicki 1948), fizjologiczne zjawisko dojrzewania płciowego pojawiać się ma na określonym etapie rozwoju morfologicznego.

Na podstawie badań ośrodka krakowskiego (E. Stołyhwo 1938, M. Zamorska 1939, B. Jasicki 1948, Z. Bocheńska 1948, J. Górska 1949, W. Kuśmierczyk 1950 itd.) stwierdzić można, że tempo wzrastania i rozwoju jak też ostateczne wymiary ciała związane są również z zespołem cech typologicznych.

Ponadto, jak wynika z badań B. Jasickiego (1948), wiek dojrzewania płciowego nie jest skorelowany z ostatecznymi wymiarami ciała, ponieważ zarówno wcześniej dojrzewające elementy dynarskie, jak też późno dojrzewające elementy nordyczne osiągają większą wysokość ciała niż np. elementy bałtyckie, a szczególnie laponoidalne. H. Milicer (1959), w oparciu o materiały długofalowe stwierdziła, że grupy dziewcząt wcześniej dojrzewających osiągają mniejszą ostateczną wysokość ciała niż grupy dziewcząt normalnie (tj. dojrzewające w wieku przeciętnym dla danej populacji) i późno dojrzewające. Również według D. Hewitta i R. Achesona (1961) wcześniejsze dojrzewanie płciowe wykazuje tendencje do związku z mniejszą ostateczną wysokością ciała. J. Tanner (1962) stwierdza, że pomiędzy grupami o różnym tempie rozwoju (różnym wieku I menstruacji) nie ma żadnej różnicy w ostatecznej wysokości ciała. Według innych danych (S. Stone i R. Barker 1937a cyt. J. Tanner 1962) dziewczęta dojrzewające później są nieco wyższe. Natomiast L. Bayer i N. Bayley (1959) oraz J. Weil i J. Bernfeld (cyt. Z. Brzeziński 1964), stwierdzają, że tzw. opóźnienie morfologiczne może powodować zarówno opóźnienie dojrzewania, jak też wpływać na obniżenie ostatecznej wysokości ciała.

Jak z powyższego wynika, poglądy na poruszane kwestie wykazują pewne rozbieżności, a w związku z tym zdają się słuszne dalsze opracowania w tym zakresie.

Celem niniejszej pracy jest zatem próba prześledzenia, jak kształtują się tempo wzrastania, wiek dojrzewania płciowego i ostateczna wysokość ciała oraz wzajemne zależności tych zjawisk u dziewcząt krakowskich, przy uwzględnieniu ich zróżnicowania typologicznego.

Wyjaśnienie tych kwestii ma nie tylko znaczenie teoretyczne (ogólnobiologiczne), ale również znaczenie społeczne: dla praktyki lekarskiej i pedagogicznej, a szczególnie dla potrzeb wychowania fizycznego. W związku bowiem z dużym zróżnicowaniem międzyosobniczym w przebiegu tych zjawisk u poszczególnych osobników, możliwość oceny aktualnego stopnia rozwoju biologicznego oraz rokowania dalszych jego etapów w indywidualnych przypadkach stanowi bardzo ważny element w działalności praktycznej lekarza, wychowawcy, nauczyciela.

Materiał i metoda

Przy opracowaniu wykorzystano długofalowe i przekrojowe obserwacje wysokości i ciężaru ciała oraz wieku I menstruacji dziewcząt ze Szkoły Zawodowej w Krakowie w wieku od 11 do 21 lat w ogólnej liczbie 245 linii rozwojowych, i około 1200 danych przekrojowych, oraz dane dotyczące cech typologicznych tylko części tych dziewcząt w wieku dorosłym w liczbie 88.

Pierwsza część danych, a więc pomiary wysokości i ciężaru ciała oraz informacje na temat czasu pojawienia się I menstruacji zostały dokonane przez personel lekarski i odpisane z kart zdrowia przez J. Panek, która w 1947 roku przeprowadziła również badania antropologiczne grupy dziewcząt (88 osobników) o zakończonym procesie wzrastania*. Pomiary cech antropologicznych obejmowały wymiary długościowe i szerokościowe głowy, twarzy i nosa, profil nosa oraz barwę oczu i włosów.

Zebrany materiał opracowano w dwóch wariantach. W pierwszym z nich wzięto pod uwagę wszystkie te dziewczęta, które posiadały krótsze lub dłuższe linie rozwojowe i obliczono dla nich średnie arytmetyczne wysokości i ciężaru ciała w zależności od wieku wystąpienia I menstruacji. W drugim ujęciu uwzględniono w badaniach tylko dziewczęta o ukończonym procesie rozwoju, które oprócz badań długofalowych posiadały również obserwacje cech antropologicznych.

Rozkłady badanych cech dla wyodrębnionej grupy dziewcząt dorosłych przedstawione są w tabeli I.

Uwaga do tab. I: podział cech opisowych: profilu nosa, barwy włosów dokonano według I. Michalskiego (1949), z tym że barwę włosów przedstawiono w skali odwróconej zgodnie z korelacją obu cech pigmentacyjnych.

Ogólną charakterystykę badanego materiału z punktu widzenia ostatecznej wysokości ciała i czasu pojawienia się I menstruacji oraz dane porównawcze dla innych materiałów z okresów wcześniejszych i późniejszych podajemy na ryc. 1 i 2 w postaci rozkładów kumulacyjnych badanych cech w trzech seriach. Serię pierwszą stanowią przekrojowe badania dziewcząt krakowskich w wieku 18,5 lat z 1938 roku (materiały Zakładu Antropologii UJ w Krakowie), serię drugą stanowią badane dziewczęta w wieku 18—21 lat z 1947 roku, serię trzecią przekrojowe badania A. Łukowskiej (1964) dotyczące dziewcząt krakowskich w wieku 17,5 lat z roku 1959.

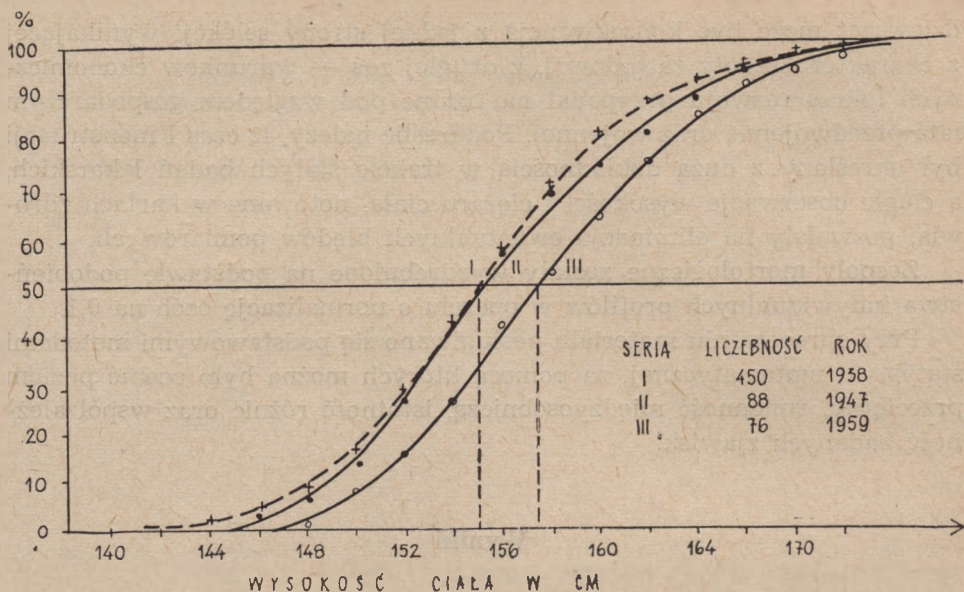
Już na pierwszy rzut oka widzimy, iż seria druga stanowi dość specyficzny materiał. Uderza szczególnie bardzo późny okres dojrzewania płcio-

* Badania zorganizowane przez Zakład Antropologii UJ pod kierunkiem prof. dr E. Stołyhwo.

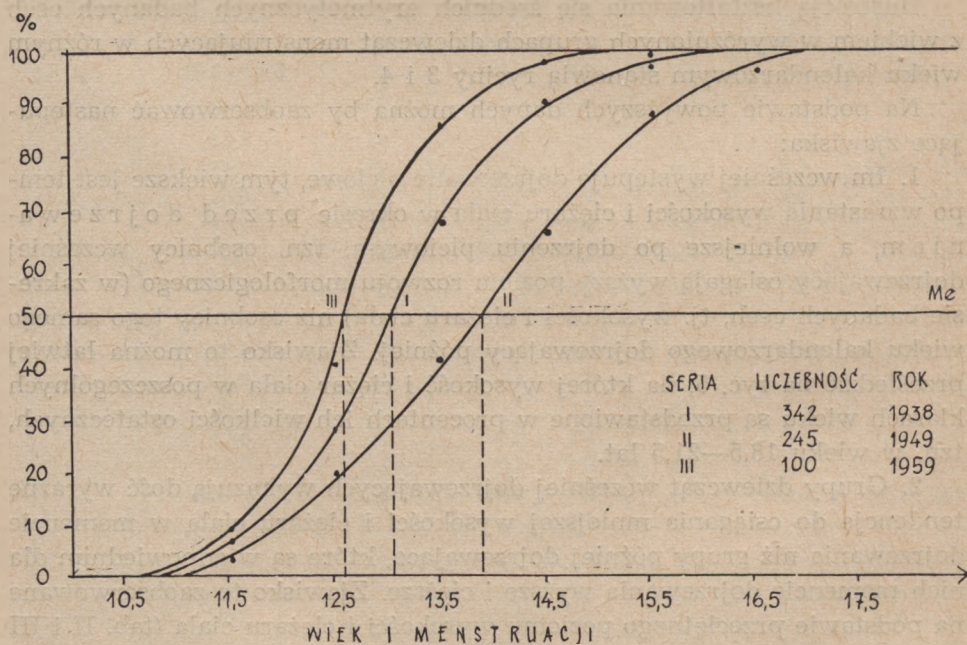
Rozkłady cech w grupie dziewcząt
o zakończonym procesie rozwoju

1. Wsk. głowy klasa f		2. Wsk. twarzy klasa f		3. Wsk. nosa klasa f		4. Profil nosa klasa f			
78	1	72	1	48	1	miernie wkl.	— 20	5	
79	—	74	2	50	4	ślabo wkl.	— 30	5	
80	2	76	4	52	3	falisto-wkl.	— 40	—	
81	4	78	9	54	9	falisty	— 50	1	
82	7	80	13	56	7	prosty	— 60	56	
83	8	82	14	58	8	wkl.-wyp.	} — 70	4	
84	11	84	11	60	15	fal.-wyp.			
85	11	86	15	62	12	śl. wyp.	} — 80	14	
86	16	88	10	64	8	śl. garbaty			
87	9	90	4	66	9	miernie garb.	} — 90	3	
88	7	92	2	68	2	miernie wyp.			
89	6	94	—	70	3				
90	1	96	1	72	4				
91	2	98	1	74	1				
92	2			76	1				
93	1								
Razem 88		Razem 87		Razem 87		Razem 84			
5. Barwa oczu klasa f		6. Barwa włosów klasa f		7. Wys. ciała w cm klasa f		8. Ciężar ciała w kg klasa f		9. Wiek I menstr. w latach klasa f	
3	3	A—J=10	1	144	1	44	1	11,5	1
4	4	K—N=20	5	146	1	46	1	12,5	18
5	9	O—Q=30	22	148	3	48	4	13,5	14
6	—	R—S=40	19	150	7	50	4	14,5	21
7	19	T—U=50	23	152	13	52	5	15,5	19
8	11	V—W=60	13	154	13	54	6	16,5	10
9	7	X—Y=70	3	156	13	56	3	17,5	3
10	3			158	10	58	7		
11	1			160	5	60	5		
12	6			162	6	62	9		
13	13			164	7	64	3		
14	3			166	6	66	2		
15	1			168	2	68	1		
16	4			170	1	70	1		
Razem 84		Razem 86		Razem 88		Razem 52		Razem 86	

wego, późniejszy nie tylko od serii trzeciej (z 1959 roku, co jest zrozumiałe w świetle trendów sekularnych), ale również od serii pierwszej (z roku 1938). Jeśli idzie natomiast o ostateczną wysokość ciała, to seria ta nie wykazuje żadnych różnic w stosunku do serii z wcześniejszego okresu, istotne natomiast różnice obserwujemy w stosunku do serii późniejszej (z 1959 roku). Bardzo późny wiek dojrzewania płciowego badanej grupy



Ryc. 1. Rozkłady kumulacyjne wysokości ciała w trzech seriach dziewcząt krakowskich



Ryc. 2. Rozkłady kumulacyjne czasu pojawienia się I menstruacji w trzech seriach dziewcząt krakowskich

dziewcząt może być konsekwencją z jednej strony selekcji wynikającej z charakteru szkoły zawodowej, z drugiej zaś — warunków ekonomicznych (okres rozwoju przypadał na trudne pod względem gospodarczym lata przedwojenne oraz wojenne). Podkreślić należy, iż czas I menstruacji był określany z dużą dokładnością w trakcie stałych badań lekarskich, a ciągle obserwacje wysokości i ciężaru ciała, notowane w kartach zdrowia, pozwalały na eliminację ewentualnych błędów pomiarowych.

Zespoły morfologiczne zostały wyodrębnione na podstawie podobieństwa indywidualnych profilów w oparciu o normalizację cech na 0,1.

Przy opracowaniu materiału posługiwano się podstawowymi metodami statystyki matematycznej, za pomocą których można było ocenić poziom przeciętny, zmienność międzypersonalną, istotność różnic oraz współzależność badanych zjawisk.

Wyniki

A. Kształtowanie się wysokości i ciężaru ciała w zależności od czasu pojawienia się I menstruacji

W tabelach II i III przedstawione są charakterystyki zbiorcze wysokości i ciężaru ciała dziewcząt dojrzewających kolejno w latach od 12,5 do 17,5.

Ilustracją kształtowania się średnich arytmetycznych badanych cech z wiekiem w wyróżnionych grupach dziewcząt menstruujących w różnym wieku kalendarzowym stanowią ryciny 3 i 4.

Na podstawie powyższych danych można by zaobserwować następujące zjawiska:

1. Im wcześniej występuje dojrzewanie płciowe, tym większe jest tempo wzrastania wysokości i ciężaru ciała w okresie przed dojrzewaniem, a wolniejsze po dojrzewaniu płciowym, tzn. osobnicy wcześniej dojrzewający osiągają wyższy poziom rozwoju morfologicznego (w zakresie badanych cech, tj. wysokości i ciężaru ciała) niż osobnicy tego samego wieku kalendarzowego dojrzewający później. Zjawisko to można łatwiej prześledzić na ryc. 5, na której wysokość i ciężar ciała w poszczególnych klasach wieku są przedstawione w procentach ich wielkości ostatecznych, tzn. w wieku 18,5—21,5 lat.

2. Grupy dziewcząt wcześniej dojrzewających wykazują dość wyraźne tendencje do osiągania mniejszej wysokości i ciężaru ciała w momencie dojrzewania niż grupy później dojrzewające, które są w odpowiednim dla nich momencie dojrzewania wyższe i cięższe. Zjawisko to zaobserwowane na podstawie przeciętnego poziomu wysokości i ciężaru ciała (tab. II i III oraz ryciny 3 i 4) znajduje potwierdzenie w tabelach wielodzielnych oceniających istotność obserwowanych współzależności (tab. IV i V).

Tabela II

Srednie arytmetyczne i zmienność międzyosobnicza
wysokości ciała dziewcząt w zależności od wieku I menstruacji

Wiek I menstr.	Wiek kalend.	N	\bar{x}	$\pm s\bar{x}$	s	v	E_x
12,5	13,5	14	153,9	1,9	7,1	4,6	146—166
	14,5	28	156,6	1,1	5,7	3,6	149—169
	15,5	30	156,9	1,1	6,2	4,0	147—169
	16,5	34	157,2	1,1	6,4	4,1	147—172
	17,5	27	157,2	1,3	6,6	4,2	168—172
	18,5—21,5	28	157,6	1,2	6,3	4,0	150—172
13,5	13,5	34	151,2	1,0	6,0	4,0	136—162
	14,5	46	153,9	0,7	4,8	3,1	140—163
	15,5	39	155,1	0,8	4,8	3,1	142—164
	16,5	55	156,1	0,7	5,1	3,2	142—166
	17,5	45	156,0	0,7	4,9	3,2	144—166
	18,5—21,5	58	156,2	0,6	4,8	3,1	144—167
14,5	13,5	15	150,6	1,4	5,5	3,7	142—163
	14,5	68	154,6	0,3	3,0	1,9	142—164
	15,5	65	156,8	0,6	5,2	3,3	143—164
	16,5	67	157,6	0,6	5,1	3,2	142—167
	17,5	67	158,5	0,6	5,3	3,3	143—170
	18,5—21,5	101	158,7	0,5	5,2	3,3	143—170
15,5	13,5	13	150,0	1,9	6,8	4,6	141—168
	14,5	33	154,0	1,0	5,7	2,7	142—170
	15,5	47	155,9	0,9	6,0	3,8	142—173
	16,5	48	158,0	0,9	6,3	4,0	142—173
	17,5	45	159,1	0,9	5,6	3,6	143—173
	18,5—21,5	65	159,2	1,0	7,7	4,8	144—173
16,5	13,5	6	144,2	0,8	3,1	2,1	141—150
	14,5	10	147,9	1,0	3,1	2,1	144—152
	15,5	11	151,6	1,0	3,3	2,2	147—159
	16,5	14	154,9	1,4	5,1	3,3	149—167
	17,5	12	156,3	1,3	4,6	3,0	150—168
	18,5—21,5	35	158,4	0,8	4,8	3,0	151—168
17,5	14,5	2	140,5	—	—	—	137—144
	15,5	7	149,8	1,9	4,9	3,3	143—158
	16,5	7	154,8	2,1	5,5	3,6	146—162
	17,5	8	156,5	1,8	5,0	3,2	149—163
	18,5—21,5	9	157,1	1,0	4,2	2,7	150—163

Srednie arytmetyczne i zmienność międzysobnicza ciężaru ciała dziewcząt w zależności od wieku I menstruacji

Wiek I menstr.	Wiek kalend.	N	\bar{x}	$\pm s\bar{x}$	s	v	E_x
12,5	13,5	20	48,6	1,1	5,0	10,3	37-59
	14,5	20	52,5	1,1	4,6	8,5	43-63
	15,5	20	55,4	1,3	5,8	10,6	45-67
	16,5	19	56,3	1,3	5,6	9,9	47-68
	17,5	16	56,3	1,7	6,7	12,0	47-74
	18,5-21,5	15	57,0	1,9	7,5	13,2	46-70
13,5	13,5	36	43,3	0,8	4,8	11,1	34-53
	14,5	44	47,6	0,8	5,3	11,1	38-60
	15,5	42	50,4	0,8	5,1	10,1	42-63
	16,5	39	52,5	0,8	5,0	9,6	43-66
	17,5	32	53,9	1,1	6,3	11,6	43-67
	18,5-21,5	57	54,4	0,8	5,7	10,5	44-67
14,5	13,5	27	39,5	0,9	4,5	11,4	31-47
	14,5	54	44,0	0,6	4,7	10,7	32-56
	15,5	59	48,5	0,6	4,7	9,7	33-62
	16,5	58	51,2	0,6	4,8	9,3	38-63
	17,5	50	53,3	0,7	5,1	9,6	40-66
	18,5-21,5	72	56,0	0,6	5,5	9,8	44-70
15,5	13,5	23	37,5	1,0	5,0	13,4	29-49
	14,5	31	41,6	1,0	5,7	13,7	30-53
	15,5	32	45,6	1,0	5,4	11,8	34-55
	16,5	31	48,4	0,9	5,2	10,8	38-58
	17,5	26	50,8	1,0	5,2	10,2	42-63
	18,5-21,5	21	53,5	1,7	7,6	14,2	41-63
16,5	14,5	12	39,0	1,2	4,2	10,7	34-46
	15,5	11	42,0	1,3	4,2	9,9	35-47
	16,5	14	47,3	1,4	5,1	10,8	38-56
	17,5	10	49,5	1,7	5,4	10,8	40-56
	18,5-21,5	22	51,2	1,1	5,0	9,7	41-61

Stwierdzona zależność szczególnie wyraźnie występuje w zakresie ciężaru ciała ($\chi^2 = 44,49$, $P < 0,001$), natomiast jeśli idzie o wysokość ciała, jest ona również istotna, ale na niższym poziomie ($\chi^2 = 10,61$, $P < 0,05$).

Z powyższego stwierdzenia wynikałby wniosek, że to samo zjawisko fizjologiczne, jakim jest dojrzewanie płciowe, może się w różny sposób

Uwaga do tabeli IV i V. Liczby podkreślone oznaczają istotne nadwyżki dla odpowiednich kategorii cech.

Tabela IV

Współzależność między wysokością ciała w chwili dojrzewania
a wiekiem I menstruacji

wiek I menstruacji	wysokość ciała w chwili dojrzewania				Razem $\sum \frac{(f-F)^2}{F}$
		X-151,9	152-157	157,1-X	
późny 16-17 lat	f	7	9	6	22
	$\frac{F}{f-F}$	$\frac{7,7}{-0,7}$	$\frac{9,0}{0}$	$\frac{5,3}{+0,7}$	22
	$\frac{(f-F)^2}{F}$	0,06	0	0,09	0,15
średni 14-15 lat		33	53	29	115
		$\frac{40,3}{-7,3}$	$\frac{47,1}{+5,9}$	$\frac{27,6}{+1,4}$	115
		1,24	0,74	0,11	2,09
wczesny 12-13 lat		20	8	6	34
		$\frac{12}{+8}$	$\frac{13,9}{-5,9}$	$\frac{8,1}{-2,1}$	34
		5,33	2,50	0,54	8,37
Razem	60	70	41	171	

$$\chi^2 = 10,61, P < 0,05$$

$$\sum \sum \frac{(f-F)^2}{F} = 10,61$$

Tabela V

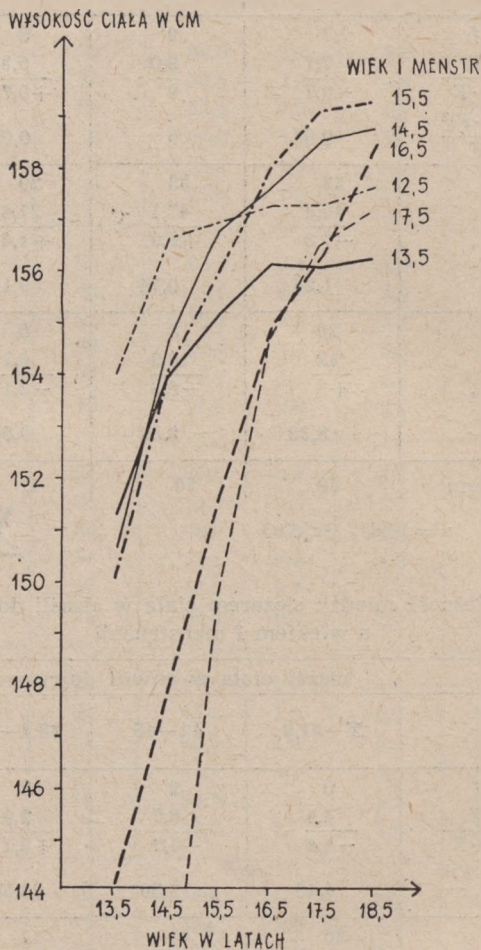
Współzależność między ciężarem ciała w chwili dojrzewania
a wiekiem I menstruacji

wiek I menstruacji	ciężar ciała w chwili dojrzewania				Razem $\sum \frac{(f-F)^2}{F}$
		X-41,9	42-48	48,1-X	
późny 16-17 lat	f	0	2	12	14
	$\frac{F}{f-F}$	$\frac{4,4}{-4,4}$	$\frac{6,7}{-4,7}$	$\frac{2,9}{+9,1}$	14
	$\frac{(f-F)^2}{F}$	4,40	3,30	28,56	38,26
średni 14-15 lat		26	49	11	86
		$\frac{27,2}{-1,2}$	$\frac{41,1}{+7,9}$	$\frac{17,7}{-6,7}$	86
		0,05	1,52	2,54	4,11
wczesny 12-13 lat		17	14	5	36
		$\frac{11,4}{-5,6}$	$\frac{17,2}{-3,2}$	$\frac{7,4}{+2,4}$	36
		2,75	0,60	0,77	4,12
Razem	43	65	38	136	

$$\chi^2 = 44,49, P < 0,001$$

$$\sum \sum \frac{(f-F)^2}{F} = 46,49$$

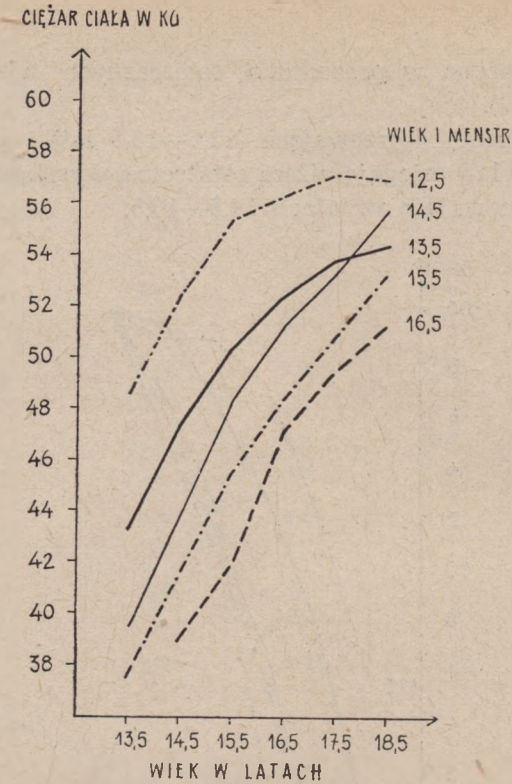
manifestować w cechach morfologicznych (ciężarze i wysokości ciała). Dziewczęta mianowicie później menstruujące osiągają w wieku pojawienia się I menstruacji wyższe wymiary niż dziewczęta wcześniej menstruujące. Tak więc niejednakowy poziom rozwoju morfologicznego w okresie dojrzewania byłby prawdopodobnie wynikiem tempa wzrastania w konsekwencji



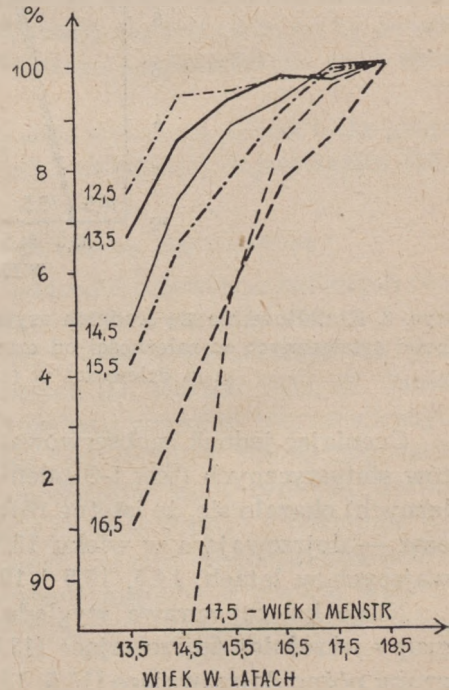
Ryc. 3. Krzywe średnich arytmetycznych wysokości ciała badanych grup dziewcząt w zależności od czasu pojawienia się I menstruacji

wencji różnej długości okresu wzrastania, a więc indywidualnych właściwości rozwoju.

Być może, że zaobserwowany różny poziom rozwoju morfologicznego w chwili dojrzewania jest taki sam dla wszystkich dziewcząt w stosunku do ich indywidualnej dynamiki wzrastania i ostatecznych wymiarów ciała. Za takim przypuszczeniem przemawiałaby nieistotna współzależność między czasem pojawienia się I menstruacji a wysokością ciała w momencie



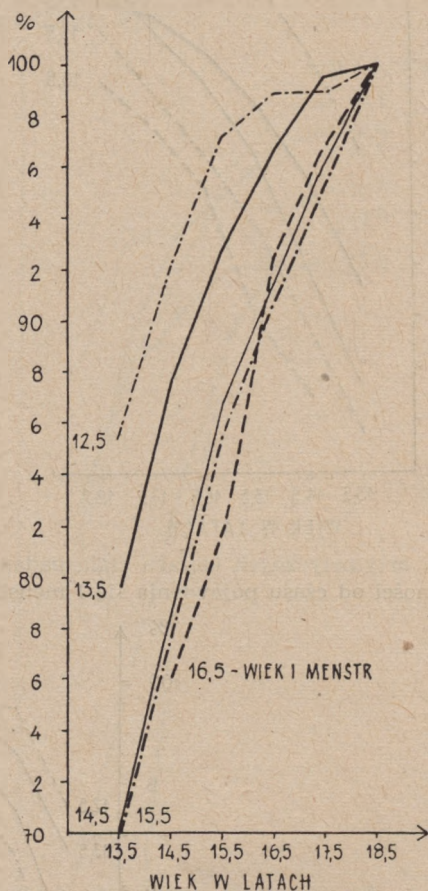
Ryc. 4. Krzywe średnich arytmetycznych ciężaru ciała badanych grup dziewcząt w zależności od czasu pojawienia się I menstruacji



Ryc. 5. Kształtowanie się średnich arytmetycznych wysokości ciała w procentach wielkości ostatecznych w zależności od czasu pojawienia się I menstruacji u badanych grup dziewcząt w latach od 13,5 do 18,5—21,5

dojrzewania, wyrażona w procentach ostatecznych wielkości (tab. VI, $\chi^2 = 4,82$, $P = 0,30$).

3. Grupy wcześniej dojrzewające (12,5—13,5 lat) i grupy najpóźniej dojrzewające (17,5 lat) osiągają niższą ostateczną wysokość ciała niż grupy pozostałe, tj. dojrzewające w latach 14,5—16,5.



Ryc. 6. Kształtowanie się średnich arytmetycznych ciężaru ciała w procentach wielkości ostatecznych w zależności od czasu pojawienia się I menstruacji u badanych grup dziewcząt w latach od 13,5 do 18,5—21,5

Oceniając jednak zaobserwowane różnice za pomocą odpowiednich testów statystycznych (test t-Studenta na istotność różnic w próbach niezależnych) okazało się, że istotne różnice wykazuje jedna tylko grupa dziewcząt — dojrzewająca w wieku 13,5 lat, która jest niższa od grup dojrzewających w latach 14,5, 15,5 i 16,5. Pozostałe różnice są nieistotne.

Nieco inaczej sprawa wygląda, jeśli idzie o ciężar ciała. Jakkolwiek grupy wcześniej dojrzewające (12,5 i 13,5) mają większy ciężar ciała niż grupy późno dojrzewające (15,5, 16,5), to jednak wykazują one pewne ten-

Tabela VI

Współzależność między wiekiem I menstruacji a wysokością ciała w tym okresie wyrażoną w procentach wysokości ostatecznej

wysokość ciała w procentach wys. ostat.		wiek I menstruacji			
		wczesny 12-13	średni 14-15	późny 16-17	Razem $\sum \frac{(f-E)^2}{F}$
x-96	f	8	16	2	26
	$\frac{f}{F}$	$\frac{6,1}{16,1}$	$\frac{16,1}{39,8}$	$\frac{3,8}{9,3}$	26
	$\frac{f-F}{F}$	+1,9	-0,1	-1,8	
	$\frac{(f-F)^2}{F}$	0,59	0,00	0,85	1,44
97-98		16	39	9	64
	„	$\frac{14,9}{14,9}$	$\frac{39,8}{39,8}$	$\frac{9,3}{9,3}$	64
	„	+1,1	-0,8	-0,3	
	„	0,08	0,00	0,00	0,08
98-x		0	9	4	13
	„	$\frac{3,0}{-3}$	$\frac{8,1}{+0,9}$	$\frac{1,9}{+2,1}$	13
	„	-3	+0,9	+2,1	
	„	1,00	0,10	2,30	3,30
Razem		24	64	15	103

$$\chi^2 = 4,82, P = 0,35$$

$$\sum \sum \frac{(f-F)^2}{F} = 4,82$$

dencje stabilizacji w wieku 18,5 lat, natomiast grupy pozostałe odznaczają się jeszcze dość znacznym tempem wzrastania ciężaru ciała, co by świadczyło o osiągnięciu przypuszczalnie większego od pozostałych grup ostatecznego ciężaru ciała.

Statystyczną istotność różnic między sobą wykazują jednak tylko grupy skrajne, tj. najwcześniej (12,5 i 13,5 lat) i najpóźniej dojrzewające (16,5 lat).

B. Dynamika rozwojowa wyróżnionych zespołów morfologicznych

Charakterystykę zbiorczą z punktu widzenia dziewięciu badanych cech dla każdej grupy 88 dorosłych dziewcząt przedstawia tab. VII.

Wychodząc z założenia, że najbardziej istotną charakterystyką grup rasowych jest korelacja cech typologicznych (G. Morant 1939, W. Bunak 1962, Panek 1965) dokonano próby wyróżnienia zespołów morfologicznych w obrębie całej badanej grupy za pomocą tzw. profilów. Dla każdego osobnika sporządzono profil indywidualny, posługując się w tym celu normalizacją cech na 0,1 ($\bar{x} = 0$, $s = 1$ dla całej badanej grupy), a następnie wyodrębniono 7 grup na podstawie ocenianego „na oko” podobieństwa profili.

Charakterystykę liczbową wyróżnionych zespołów z punktu widzenia średnich arytmetycznych i zmienności badanych dziewięciu cech podano w tab. VIII.

Ilustrację graficzną wyodrębnionych zespołów, czyli ich profilów przedstawia ryc. 7 (1—7).

Nim przystąpimy do analizy interesujących nas kwestii podamy krótką, ogólną charakterystykę wyodrębnionych zespołów morfologicznych.

Przy opisie wyróżnionych zespołów ograniczymy się do przedstawienia ogólnego charakteru (tendencji) do współwystępowania badanych dziewięciu cech w poszczególnych zespołach morfologicznych. Podstawą opisu jest przyjęty przez nas podział cech na kategorie: przeciętny poziom: $\bar{x} \pm 1/2 s$, poniżej i powyżej przeciętnego poziomu, w odniesieniu do zmienności omawianych cech w badanej populacji według załączonego schematu (tab. IX). Podkreślić należy, że nie uwzględnia się tu klasycznych podziałów cech dość powszechnie stosowanych w literaturze antropologicznej.

Tabela VII

Srednie arytmetyczne i miary zmienności cech antropologicznych dla grupy 88 dziewcząt o zakończonym procesie rozwoju

Cecha	N	\bar{x}	$\pm s$	\bar{x}	s	v	E_x
wsk. głowy	88	85,9	0,3	2,9	3,3	78—93	
wsk. twarzy	87	84,4	0,6	5,1	6,1	73—103	
wsk. nosa	88	61,8	0,7	6,3	10,2	49—79	
profil nosa	88	60,6	1,6	15,5	25,6	20—90	
barwa oczu	84	9,0	0,4	3,5	3,9	3—16	
barwa włosów	86	42,7	1,4	13,0	30,4	10—70	
wys. ciała	88	157,6	0,6	5,6	3,6	145—171	
ciężar ciała	52	57,9	0,8	6,0	10,4	44—70	
wiek I menstr.	86	14,6	0,2	1,4	9,4	11,1—17,0	

Tabela VIII

Srednie arytmetyczne i zasięg zmienności badanych cech w wyróżnionych zespołach morfologicznych

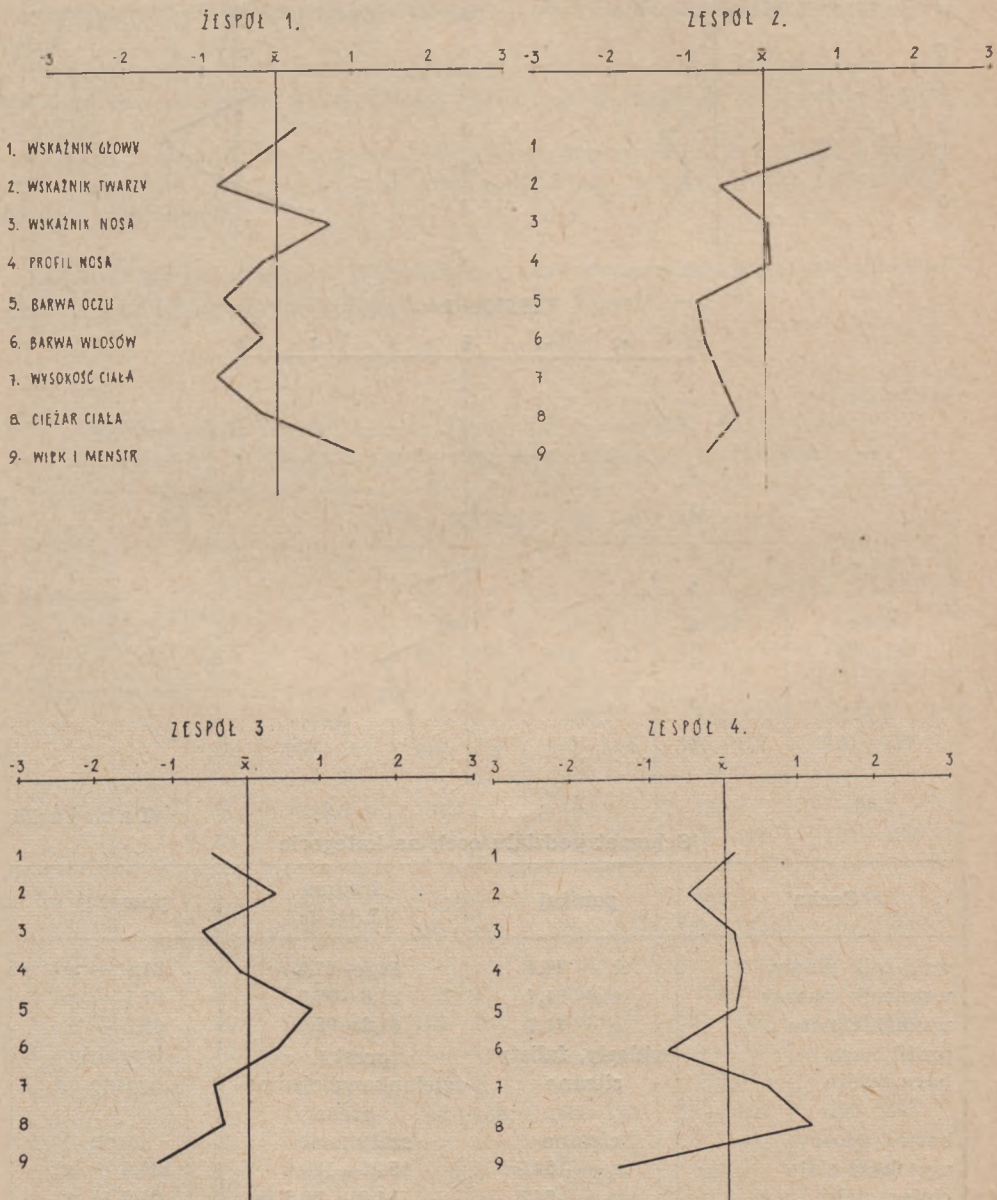
Zespół	N	\bar{x}	wskaźniki			profil	barwa		wys. ciała	ciężar ciała	wiek I menstr.
			głowy,	twarzy,	nosa		nosa	oczu,			
1	9	E_x	86,6	80,4	66,2	57,8	6,7	40	153,5	56,5	16,0
			84—89	77—84	64—80	20—70	7—9	30—50	149—157	57—62	15,5—17,0
2	15	\bar{x}	88,5	81,5	62,1	61,3	5,9	32,7	154,2	55,7	13,8
		E_x	86—93	77—91	56—73	60—70	3—14	20—50	151—157	46—62	12,5—14,5
3	10	\bar{x}	84,5	87,2	58,2	62,0	11,8	48	155,1	55,9	13,0
		E_x	83—85	84—89	54—65	60—70	7—16	30—60	151—158	50—62	12,5—14,5
4	8	\bar{x}	86,2	81,8	62,6	63,8	9,4	32,5	160,6	64,3	12,9
		E_x	83—91	79—86	55—68	60—70	4—13	10—60	157—164	63—66	11,5—14,5
5	10	\bar{x}	83,2	87,2	62,2	52	10,1	43	161,2	59,8	15,8
		E_x	79—89	81—93	57—67	20—70	4—13	30—60	154—168	50—67	15,0—16,5
6	10	\bar{x}	84,6	87,9	58,9	67	9,8	40	163,2	60,3	13,4
		E_x	82—88	83—98	49—70	60—80	6—16	30—60	159—168	55—70	12,0—14,5
7	7	\bar{x}	86,7	81,7	61,2	43	11,3	44,3	163,9	62,9	15,8
		E_x	84—89	78—86	55—70	20—60	5—16	30—60	158—168	59—67	15,0—16,5

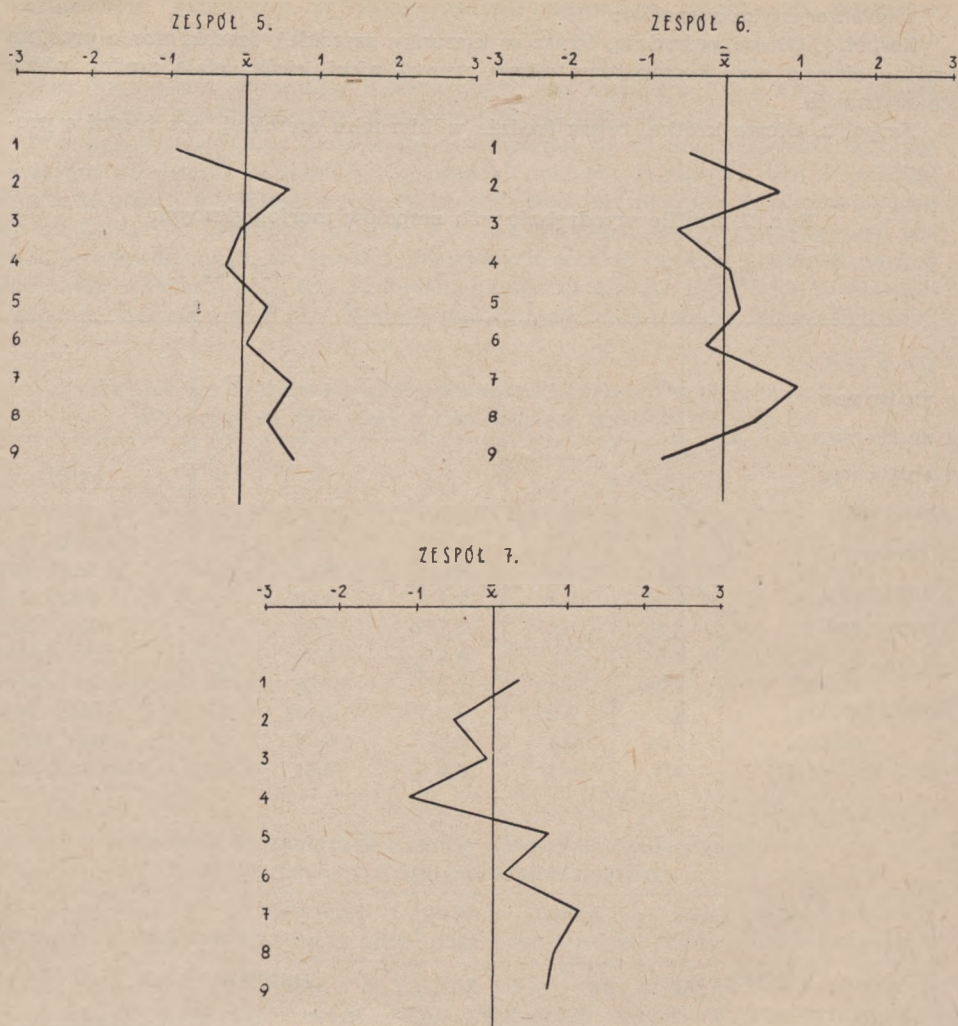
Charakterystyka zespołów:

Zespół 1. Głowa pośrednia, twarz w kierunku szerokiej, szeroki nos o prostym profilu, ciemne oczy i szatynowe włosy, wzrost niski, ciężar ciała średni, późna I menstruacja.

Zespół 2. Głowa krótka, twarz średnia w kierunku szerokiej, nos średni o pro-

Ryc. 7. Profile wyodrębnionych zespołów morfologicznych





Schemat podziału cech na kategorie

Tabela IX

Cecha	poniżej	średnia $\bar{x} \pm 1/3s$	powyżej
wskaźnik głowy	$x - 84,4$	84,5—87,3	87,4 — x
wskaźnik twarzy	$x - 81,7$	81,8—87,0	87,1 — x
wskaźnik nosa	$x - 61,7$	61,8—65,0	65,1 — x
profil nosa	wklesły, falisty	prosty	wypukły
barwa oczu	ciemne	zielonkawe ciemno- szare	jasne
barwa włosów	ciemne	szatynowe	jasne
wysokość ciała	$x - 154,7$	154,8—160,4	160,5 — x
ciężar ciała	$x - 54,8$	54,9— 60,9	61,0 — x
wiek I menstruacji	$x - 13,8$	13,9— 15,3	15,4 — x

filu prostym, oczy i włosy ciemne, wzrost niski o średnim ciężarze, wczesna I menstruacja.

Zespół 3. Głowa pośrednia w kierunku dłuższej, twarz w kierunku wąskiej, nos raczej wąski, profil nosa prosty, jasna pigmentacja, średnia wysokość i ciężar ciała w kierunku wartości niższych, wczesna I menstruacja.

Zespół 4. Głowa pośrednia, twarz pośrednia, raczej węższa, nos pośredni, o profilu prostym, oczy zielonawoszare, włosy ciemne, wysokość i ciężar ciała duża, I menstruacja wczesna.

Zespół 5. Głowa raczej długa, twarz wąska, nos średni, prosty, oczy ciemnoszare lub zielonkawe, włosy szatynowe, wysokość i ciężar ciała raczej duże, I menstruacja późna.

Zespół 6. Głowa pośrednia, twarz raczej szersza, nos średni, raczej węższy, prosty, oczy zielonawoszare, włosy ciemne, wzrost wysoki, ciężar duży, wczesna I menstruacja.

Zespół 7. Głowa pośrednia, twarz pośrednia, raczej wąska, nos średni o profilu wklęsłym, jasna pigmentacja oczu, szatynowe włosy, wzrost wysoki, ciężar duży, późna I menstruacja.

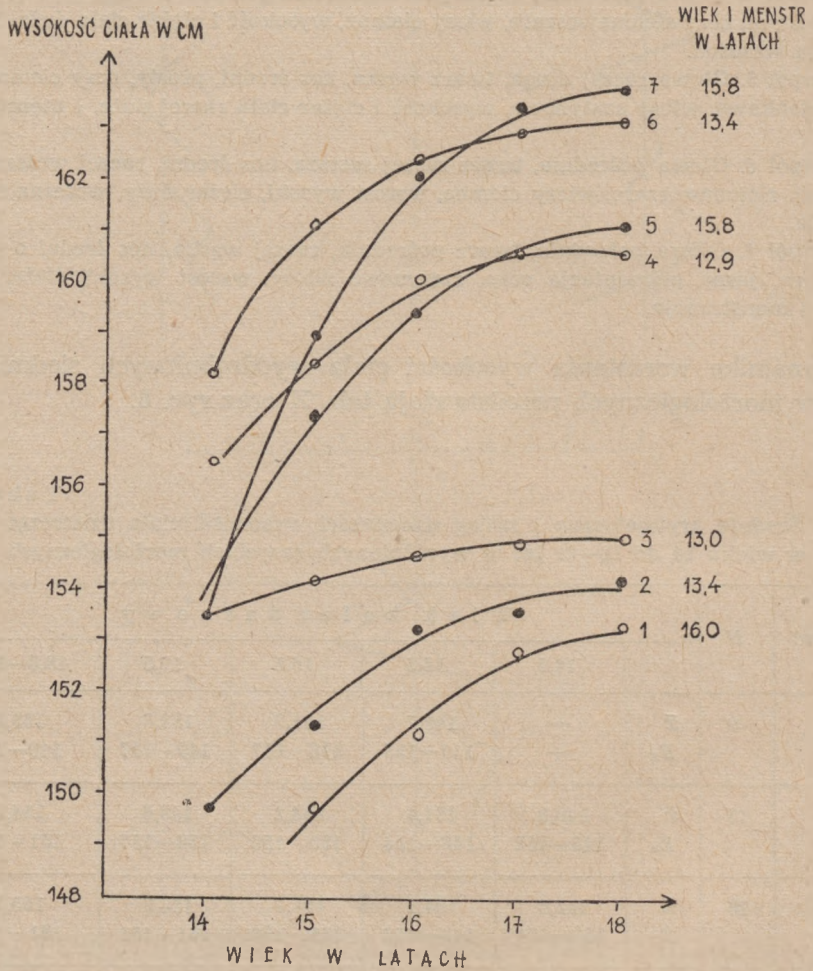
Dynamikę wzrastania wysokości ciała wyodrębnionych siedmiu zespołów morfologicznych przedstawiają tab. X oraz ryc. 8.

Tabela X

Średnie arytmetyczne i zasięg zmienności wysokości ciała dziewcząt w wieku 14 do 18—21 lat w wyróżnionych zespołach morfologicznych

Zespół	N	W i e k k a l e n d a r z o w y					
			14,5	15,5	16,5	17,5	18,5—21,5
1	9	\bar{x}	—	149,7	151,2	152,8	153,3
		E_x	—	144—155	146—157	149—157	149—157
2	15	\bar{x}	149,8	151,4	153,2	153,6	154,2
		E_x	148—152	148—154	150—156	150—157	151—157
3	10	\bar{x}	153,6	154,1	154,7	154,9	155,1
		E_x	152—156	149—158	151—158	151—158	151—158
4	8	\bar{x}	150,7	158,4	160,1	160,6	160,6
		E_x	150—160	152—162	155—164	151—164	157—164
5	10	\bar{x}	154,2	157,4	159,4	160,7	161,2
		E_x	150—157	152—163	150—166	153—166	154—168
6	10	\bar{x}	158,2	161,1	162,4	162,9	163,2
		E_x	151—164	154—166	157—168	158—168	159—168
7	7	\bar{x}	153,6	159,0	162,1	162,4	163,9
		E_x	145—160	152—163	157—167	158—168	158—168

Liczbową charakterystykę ostatecznych wielkości wysokości ciała, jego ciężaru, wskaźnika wzrostowo-wagowego oraz pojawiania się I menstruacji w badanych grupach przedstawia tab. XI.



Ryc. 3. Kształtowanie się wysokości ciała w wyodrębnionych zespołach morfologicznych

Na podstawie ryc. 3 oraz danych z tab. XI przypuszczać należy, że nie zachodzą istotne związki między wiekiem pojawiania się I menstruacji a wysokością i ciężarem ciała oraz budową ciała wyrażoną za pomocą wskaźnika wagowo-wzrostowego. Przypuszczenie to potwierdzają tablice wielodzielne (12, 13, 14), w których zależności badanych cech są nieistotne.

Tabela XI

Srednie arytmetyczne wysokości i ciężaru ciała, wskaźnika wagowo-wzrostowego oraz wieku I menstruacji w wyodrębnionych zespołach morfologicznych

Nr zespołu	Ostateczne wielkości			Wiek I menstruacji
	wysokości ciała	ciężaru ciała	wsk. $\frac{\text{wzrost}}{\sqrt{\text{waga}}}$	
1	153,3	56,5	40,0	16,0
2	154,2	55,7	40,4	13,8
3	155,1	55,9	40,6	13,0
4	160,6	64,3	40,0	12,9
5	161,2	59,8	41,2	15,8
6	163,2	60,3	41,6	13,4
7	163,9	62,9	41,2	15,8

Tabela XII

Współzależność między wiekiem I menstruacji a ostateczną wysokością ciała

Ostateczna wys. ciała		Wiek I menstruacji			Razem $\sum \frac{(f-F)^2}{F}$
		wczesny 11-13	średni 14-15	późny 16-17	
x-154,9	f	6	12	4	22
	$\frac{F}{f-F}$	$\frac{8,2}{-1,8}$	$\frac{10,5}{+1,5}$	$\frac{3,3}{-0,7}$	22
	$\frac{(f-F)^2}{F}$	0,40	0,21	0,14	0,75
155-161		15	16	6	37
	„	$\frac{13,8}{+1,2}$	$\frac{17,6}{-1,6}$	$\frac{5,6}{-0,4}$	37
		0,43	0,14	0,02	0,59
161,5-x		11	13	3	27
	„	$\frac{10}{+1}$	$\frac{12,9}{+0,1}$	$\frac{4,1}{-1,1}$	27
		0,10	0,0	0,30	0,40
	Razem	32	41	13	86

$$\chi^2 = 1,74, P = 0,80$$

$$\sum \sum \frac{(f-F)^2}{F} = 1,74$$

Współzależność między wiekiem I menstruacji a ostatecznym ciężarem ciała

Ostateczny ciężar ciała		Wiek I menstruacji			Razem $\sum \frac{(f-F)^2}{F}$
		wczesny 11-13	średni 14-15	późny 16-17	
—	f	3	9	4	16
	F	4,3	8,6	3,1	16
	$f-F$	-1,3	+0,4	+0,9	
	$\frac{(f-F)^2}{F}$	0,39	0,02	0,26	0,67
—	„	6	9	5	20
		5,4	10,8	3,8	20
		+0,6	-1,8	+1,2	
		0,07	0,30	0,38	0,75
—	„	5	10	1	16
		4,3	8,6	3,1	16
		+0,7	+1,4	-2,1	
		0,11	0,23	1,42	1,76
Razem		14	28	10	52

$$\chi^2 = 13,8, \quad P = 0,50$$

$$\sum \sum \frac{(f-F)^2}{F} = 3,18$$

Zebrańie wyników i dyskusja

W wyniku opracowania długofalowych i przekrojowych materiałów dziewcząt krakowskich z okresu przed II wojną światową i w czasie wojny nasunęły się następujące spostrzeżenia.

Im szybsze jest tempo wzrastania wysokości i ciężaru ciała, tym proces dojrzewania płciowego jest szybszy, tzn. dziewczęta wcześniej menstruujące są wyższe i cięższe niż ich rówieśnice w tym samym wieku kalendarzowym, ale u których nie pojawiła się jeszcze I menstruacja. Można by zatem wysunąć wniosek natury praktycznej, dla celów diagnostyki i rokowania, że w grupie osobników tego samego wieku wyżsi i ciężsi są bardziej zaawansowani w rozwoju biologicznym i będą dojrzewali wcześniej od swych rówieśników niższych i lżejszych. Obserwacja powyższa nie stanowi nowego odkrycia (Jasicki, Tanner, Milicer, Wolański i inni), a jedynie potwierdza znaną dość powszechnie zasadę, że tempo rozwoju, tj. szybkość przebiegu procesów rozwojowych w czasie chronologicznym wyznacza ich poziom.

Tabela XIV

Współzależność między wiekiem I menstruacji a wskaźnikiem wagowo-wzrostowym

Wsk. wago- wo-wzrostowy	wzrost $\sqrt[3]{\text{waga}}$	Wiek I menstruacji			Razem $\sum \frac{(f-E)^2}{F}$
		wczesny 11-13	średni 14-15	późny 16-17	
41,7-x	f	3	12	3	18
	F	4,8	9,7	3,5	18
	$\frac{f-F}{f-F}$	-1,8	+2,3	-0,5	
	$\frac{(f-F)^2}{F}$	0,68	0,59	0,07	1,34
40,4-41'6	„	8	9	6	23
	„	6,2	12,4	4,4	23
	„	+1,8	-3,5	+1,6	
	„	0,52	0,93	0,58	2,03
x-40,3	„	3	7	1	11
	„	3	5,9	2,1	11
	„	0	+1,1	-1,1	
	„	0	0,21	0,58	0,79
	Razem	14	23	10	52

$$\chi^2=4,16, P=0,30$$

$$\sum \sum \frac{(f-F)^2}{F}=4,16$$

Warto podkreślić fakt zgodności otrzymanych w tym względzie danych, tym bardziej że inne obserwacje otrzymane przez nas na tym samym materiale nie są zgodne z dotychczasowymi wynikami znanymi w literaturze. Mamy tu na uwadze następujące obserwacje:

1. Poziom rozwoju wysokości i ciężaru ciała w chwili dojrzewania płciowego (menarche) jest różny i zależy on również od wieku kalendarzowego (tj. procesów rozwojowych zachodzących w czasie chronologicznym) w tym sensie, że im później występuje dojrzewanie płciowe, tym większe osiągnane są wysokość i ciężar ciała.

2. Ostateczna wysokość i ciężar ciała, jak również budowa ciała określona wskaźnikiem wagowo-wzrostowym $\frac{\text{wys. ciała}}{\sqrt[3]{\text{waga}}}$ nie zależy od wieku dojrzewania płciowego.

Obserwacja pierwsza niezgodna jest z danymi z literatury i interpretacją dawniejszych prac ośrodka krakowskiego (B. Jasicki 1948, E. Szostkiewicz 1952), w myśl których dojrzewanie płciowe pojawia się na tym samym etapie rozwoju morfologicznego niezależnie od wieku kalendarzowego.

Według naszych materiałów kwestia ta przedstawiałaby się inaczej. Dziewczęta bowiem wcześniej dojrzewające odznaczają się w tym okresie niższą wysokością i ciężarem ciała niż dziewczęta później dojrzewające, które są wyższe i cięższe w wieku dojrzewania płciowego, a więc w tym samym wieku fizjologicznym. Zjawisko to potwierdzałoby wypowiedź Boasa (1912) na ten temat, że „osobnicy, którzy osiągają ten sam stan fizjologicznego rozwoju, są podobni pod tym względem, jeśli jednak różnią się oni wiekiem chronologicznym ich przeszłość rozwojowa była różna, a przyszłe zmiany będą przebiegać odmiennie”.

W związku z tym można by mówić raczej o względnym podobieństwie, tzn., że okres dojrzewania płciowego pojawia się na podobnym u wszystkich osobników etapie rozwoju, ale podobnym w stosunku do końcowego stadium ich rozwoju. Istotnie, jak się okazuje, procent ostatecznych wysokości ciała osiągnięty w okresie pojawiania się I menstruacji jest podobny u wszystkich osobników i wynosi przeciętnie około 97—98% niezależnie od pojawienia się I menstruacji.

Drugą kwestią, która zdaje się nie rozstrzygnięta w literaturze, jest kwestia związku wieku dojrzewania płciowego i osiągania ostatecznych wymiarów ciała. Większość autorów zdaje się podzielać zdanie, że są to zjawiska zależne, tzn. że osobnicy wcześniej dojrzewający osiągają niższą ostateczną wielkość niż osobnicy później dojrzewający, którzy mieliby być wyżsi. Nie brak jednak również głosów negujących tę hipotezę, stwierdzających mianowicie, że omawiane zjawiska wykazują pewną niezależność. Stwierdzony w badanym materiale brak wyraźnej tendencji do związku między okresem I menstruacji a ostateczną wysokością ciała, jego ciężarem i wskaźnikiem wagowo-wzrostowym nasuwa przypuszczenie, że są to zjawiska niezależne.

W celu wyjaśnienia tej kwestii, mając przy tym na uwadze już dawniej stwierdzone zjawisko zależności procesów rozwojowych od zróżnicowania typologicznego (B. Jasicki 1948, E. Stołyhwo 1938), podjęto próbę nowej klasyfikacji materiału na zespoły morfologiczne, uwzględniając oprócz badanych cech, takich jak wiek pojawienia się I menstruacji, wysokość i ciężar ciała, również cechy typologiczne (wskaźniki głowy, twarzy i nosa, profil nosa, pigmentacja oczu i włosów).

Zdajemy sobie sprawę z tego, iż wysunięta próba podziału materiału na grupy bardziej jednorodne, również z punktu widzenia zespołów cech typologicznych, nie może być traktowana jako klasyfikacja typologiczna w sensie klasycznej antropologii (szczególnie polskiej), stanowiąc tylko środek umożliwiający analizę interesującej nas kwestii. I jeżeli wyniki otrzymane na tej podstawie okażą się zgodne, tj. wykazujące jakieś określone prawidłowości, to wydaje się, że spełni ona swoje zadanie.

Wyodrębnione tą metodą grupy osobników podobnych z punktu widzenia korelacji cech, odznaczające się małą zmiennością międzyosobniczą, wykazują specyficzną dla siebie dynamikę wzrastania, wieku dojrzewania

i ostateczną wysokość ciała w wieku dorosłym. Występują bowiem zespoły o różnym tempie wzrastania, a podobnych ostatecznych wymiarach ciała, oraz podobne z punktu widzenia wysokości ostatecznej, ale różnym tempie rozwoju i wieku dojrzewania płciowego.

Streszczając, należałoby powiedzieć, że tempo wzrastania, a w konsekwencji wiek dojrzewania płciowego oraz ostateczne wymiary byłyby wyznaczane przez różne czynniki, przy czym zależność wieku dojrzewania od tempa wzrastania byłaby właściwością charakterystyczną dla wszystkich osobników, a więc cechą ogólnobiologiczną, a ostateczna wysokość ciała byłaby właściwością bardziej specyficzną, zależną również od zróżnicowania typologicznego.

W próbie wyjaśnienia rozbieżności poglądów na tę kwestię można by wysunąć, zgodnie z wynikami naszej pracy, hipotezę, w myśl której rozbieżność ta byłaby konsekwencją specyfiki opracowywanych materiałów, tzn. że skoro wyniki zmieniają się od populacji do populacji, to być może jest to wyrazem zróżnicowania tych populacji pod względem składu morfologicznego czy typologicznego. Niewyodrębnienie w nich bardziej jednorodnych z tego punktu widzenia grup daje w efekcie przeciętny obraz przeważających tendencji.

Zaznaczyć by również należało, że podjętą pracę można uważać za nową próbę badania wciąż bardzo istotnych problemów rozwoju ontogenetycznego człowieka, i że otrzymane wyniki muszą być weryfikowane na innych materiałach, jednorodnych tak pod względem warunków środowiska, jak i czynników dziedzicznych.

Wnioski

W wyniku opracowania materiałów przekrojowych i długofalowych dotyczących dynamiki wzrastania oraz charakterystyki cech typologicznych na tym samym materiale w wieku dorosłym dziewcząt krakowskich, z okresu przed i w czasie II wojny światowej, można by wysunąć następujące wnioski:

1. Na podstawie stwierdzonych zależności wieku dojrzewania (menarche) od tempa wzrastania wysokości i ciężaru ciała można by powiedzieć, że wiek dojrzewania płciowego jest funkcją tempa rozwoju organizmu. Fakt ten ma dość ważne znaczenie przy indywidualnej diagnostyce i rokowaniu. Można bowiem przewidzieć, że osobnicy o większej wysokości i ciężarze ciała, w wyniku szybszego tempa wzrastania, są bardziej zaawansowani w rozwoju i wcześniej osiągną stadium dojrzewania płciowego niż osobnicy tego samego wieku o mniejszych wymiarach badanych cech.

2. Wiek dojrzewania płciowego jest osiągany przez poszczególnych osobników przy różnym poziomie ich cech morfologicznych: osobnicy później dojrzewający osiągają w tym okresie większą wysokość i ciężar ciała niż osobnicy wcześniej dojrzewający. Natomiast można by mówić o sto-

sunkowym, a nie bezwzględny podobieństwie, procent bowiem ostatecznej wysokości ciała osiągany w wieku dojrzenia płciowego przez poszczególnych osobników nie wykazuje istotnych różnic, kształtując się na poziomie 97—98%.

3. Ostateczna wysokość i ciężar ciała oraz ich wzajemne wielkości stosunkowe (wskaźnik: $\frac{\text{wzrost}}{\sqrt[3]{\text{waga}}}$) nie zależą od dojrzewania płciowego, stąd więc prawdopodobnie zjawiska wyznaczane przez różne czynniki. Przypuszczać należy, jak to wynika z pracy, że ostateczne wymiary ciała w wieku dorosłym są skorelowane z zespołami cech używanymi w klasyfikacjach typologicznych.

4. Spostrzeżenia i interpretacje zawarte w punktach 2 i 3 należy traktować jako hipotezy robocze ze względu na małą liczebność materiału, a przede wszystkim ponieważ nie zawiera on kompletnych linii indywidualnego rozwoju. Jednakże otrzymane wyniki, ze względu na dość prawidłowy charakter, można uznać jako cenne sugestie w próbie wyjaśnienia omawianych kwestii zależności tempa wzrastania, wieku dojrzewania i osiągania ostatecznych wymiarów ciała.

5. Wysunięta nowa próba segregacji materiału na zespoły (jakkolwiek nie w pełni jeszcze opracowana) za pomocą unormowanych profili pozwala na wyodrębnienie grup bardziej jednorodnych, a w związku z tym może spełniać pewne użyteczne funkcje przy analizie i interpretacji zjawisk rozwoju ontogenetycznego.

Wyrażamy serdeczne podziękowanie mgr J. P a n k o w e j za udostępnienie nam zebranych przez nią materiałów oraz prof. drowi B. J a s i c k i e m u za możliwość przedyskutowania opracowywanych zagadnień.

Piśmiennictwo

1. Bayer L.M. and Bayley N., 1959. Growth Diagnosis. Chicago, Illinois. USA, p. 49—58.
2. Boas F., 1912. Remarks on the Anthropological Study of Children. Washington, p. 1—8.
3. Bocheńska Z., 1949. Wiek występowania I menstruacji w zależności od różnicowania społecznego i rasowego. Spraw. PAU t. L, nr 3, s. 163—165. Kraków.
4. Brzeziński Z. J., 1964. Warunki społeczno-bytowe a rozwój somatyczny chłopców. PAN, MPA nr 68 Wrocław, s. 7—59.
5. Bunak V., 1962. Race and Territory. Comment. Current Anthropology. vol. 3, nr 1, p. 24—25.
6. Górska J., 1949. Badania nad wiekiem dojrzewania i długością okresu rozrodczego u kobiet wiejskich. Odb. ze Spraw. PAU, t. L, nr 10, s. 635—638. Kraków.
7. Hewitt D., and Acheson R.M., 1961. Some Aspects of Skeletal Development through Adolescence. Am. Journ. of Physical Anthropol. vol. 19, nr 4, Philadelphia. p. 345—350.

8. Jasicki B., 1948. Zjawisko dojrzewania a rozwój wysokości ciała u chłopców. *Przeł. Antrop.* t. XV, s. 1—18. Poznań.
9. Jasicki B., 1948. Dalsze badania nad dynamiką rozwojową młodzieży szkolnej. *PAU Prace i Mat. Antrop.* t. II, nr 2. Kraków.
10. Kuśmierczyk W., 1950. Wpływ dojrzewania i pracy fizycznej na wiek występowania I menstruacji. *Spraw. PAU* t. LI, nr 3, s. 132—135. Kraków.
11. Łukowska A., 1964. Rozwój morfologiczny i ruchowy dziewcząt krakowskich w wieku 7,5—17,5 lat. *Rocznik Naukowy WSWF* t. II, Kraków, s. 239—319.
12. Michalski I., 1949. Struktura antropologiczna Polski. *Acta Anthropol. Univ. Lodziensis.* nr 7. Łódź.
13. Milicer H., 1959. Rozwój fizyczny młodzieży w szkołach o różnym programie wychowania fizycznego. *Wych. Fiz. i Sport*, T. III, nr 3, s. 403—427.
14. Morant G. M., 1939. The Use of Statistical Methods in the Investigation of Problems of Classification in Anthropology. *Biometrika.* vol. XXXI. part. I and II, p. 72—95.
15. Panek S., 1965. Redukcja zębów trzonowych trzecich u człowieka w aspekcie zmienności ewolucyjnej i zróżnicowania rasowego. *WSWF w Krakowie. Prace monogr.* nr 1. Kraków, s. 1—84.
16. Panek S., 1965. Charakterystyka morfologiczna wychowanka — metody badania z uwzględnieniem rokowania i nietypowości. (Maszynopis). *Rozdz. w zbiorowym dziele wyd. przez Inst. Pedagog. w Warszawie.*
17. Stołyhwo E., 1938. Badania nad zróżnicowaniem rasowym długości okresu rodzczego u kobiet. *Przeg. Antr.* t. XII, z. 1. Poznań, s. 1—26.
18. Szostkiewicz E., 1952. Obserwacje nad rozwojem wysokości i wagi ciała u dziewcząt w związku z okresem dojrzewania. *Spraw. PAU* t. LIII, nr 3, s. 176—178.
19. Tanner J. M., 1962. Rozwój w okresie pokwitania. *Wyd. PZWL* 1963. Warszawa
20. Wolański N., 1960. Zjawiska ontogenezy człowieka w świetle antropologii. *Zeszyty Probl. „Kosmosu”* z. 11. PWN. Warszawa. s. 29—75.
21. Zamorska M., 1939. Wzrost, waga a czas wystąpienia menstruacji. *Spraw. PAU* t. XLIV, nr 1. s. 32—33, Kraków.

Резюме

Рост и развитие краковских девушек с учетом типологических признаков

Целью настоящей работы была проба выяснить спорные в литературе вопросы, касающиеся взаимной зависимости темпа увеличения, возраста полового созревания и достижения окончательных размеров тела. Материал к работе составили продолжительные наблюдения и средние вышины и тяжести тела, а также возраста первой менструации краковских девушек в возрасте с 11 лет по 21 год из профессиональной школы, общим количеством 1200 средних данных и 245 лонгитудинальных линий, а также антропологические исследования (указатели головы, лица, носа, а также цвет глаз и волос), только части тех девушек (88 человек) во взрослом возрасте, собранные в 1947 г.

Материал обработан в двух версиях. В первой из них принято во внимание всех тех девушек, у которых индивидуальные линии развития были короче или длиннее, и на этом материале мы анализировали формирование вышины и тяжести тела в зависимости от менарш. Во втором подходе учтено в исследованиях лишь девушек, окончивших процесс развития, которые, кроме лонгитудинальных исследований имели тоже наблюдения антропологических черт. В связи с тем мы

быделили морфологические коллективы и проследили у них динамику увеличения и развития.

Рассматривая обработанные материалы, можно было выдвинуть следующие сугестии:

1. На основании констатированной зависимости возраста созревания (менарш) от темпа увеличения вышины и тяжести тела можно бы сказать, что возраст полового созревания является функцией темпа развития организма. Этот факт имеет довольно важное значение в индивидуальной диагностике и предвидении. Можно предвидеть, что особи с высшим уровнем вышины и тяжести тела, в результате более быстрого темпа увеличения, больше авансированы в развитии и раньше достигают стадию полового созревания, чем особи меньших размеров исследуемых черт, того же возраста.

2. Возраст полового созревания достигается отдельными особями при разном уровне их морфологических черт: особи, созревающие позже, достигают в этом периоде большие размеры вышины и тяжести тела, чем особи, созревающие раньше. Вместе с тем можно бы говорить об относительном, а не безусловном сходстве, так как процент окончательной вышины тела, достигаемый в возрасте полового созревания отдельными особями, не обнаруживает существенных различий, формируясь на уровне 97—98%.

3. Окончательная вышина и тяжесть тела и их взаимные относительные величины (указатель $\frac{\text{увеличение}}{\sqrt{\text{вес}}}$) не зависят от полового созревания, решая, по всей вероятности, явления, определённые разными факторами. Следует предполагать, как это вытекает из работы, что окончательные размеры тела в зрелом возрасте взаимозависимы с группами черт, употребляемыми в типологических классификациях.

4. Заключённые в пункте 2 и 3 наблюдения и интерпретации следует принимать, как рабочую гипотезу, в виду малого количества материала и прежде всего потому, что не содержит он комплетных линий индивидуального развития. Однако, полученные на основании его результаты, имеющие довольно правильный характер, можно признать как ценные сугестии в попытке выяснения обсуждаемых вопросов зависимости и темпа увеличения, возраста созревания и достижения окончательных размеров тела.

5. Выдвинутая новая проба сегрегации материала на коллективы, с помощью нормированных профилей, хотя не вполне ещё разработана, позволяет выделить более однородные группы, а в связи с тем может исполнять некоторые полезные функции в анализе и интерпретации явлений онтогенетического развития.

Summary

Growth and Development of Cracov Girls in Consideration of the Typological Characters

The aim of this work is an attempt to explain discutable problems concerning the relationship between the rate of growth, the age at puberty, and the final dimensions of height and weight.

This work is based on longitudinal and cross-sectional measurements of height, weight and menarche, carried out on students of one of the professional Secondary School for girls in Cracow, aged 11—21 years. There have been 1200 cross-sectional data and 245 longitudinal investigations gathered; moreover, girls belonging to this

last group who had been already adult were anthropologically investigated (88 individuals) — at 1947.

The study consists of two parts. In the first the height and weight in relation to age at menarche have been considered.

The second one concerned the adult girls only, on basis of the anthropological measurements (cephalic, facial and nasal index, eye and hair colour), morphological groups have been classified, and the dynamic of their growth and development have been observed.

From the analysis of investigated materials following results have been suggested:

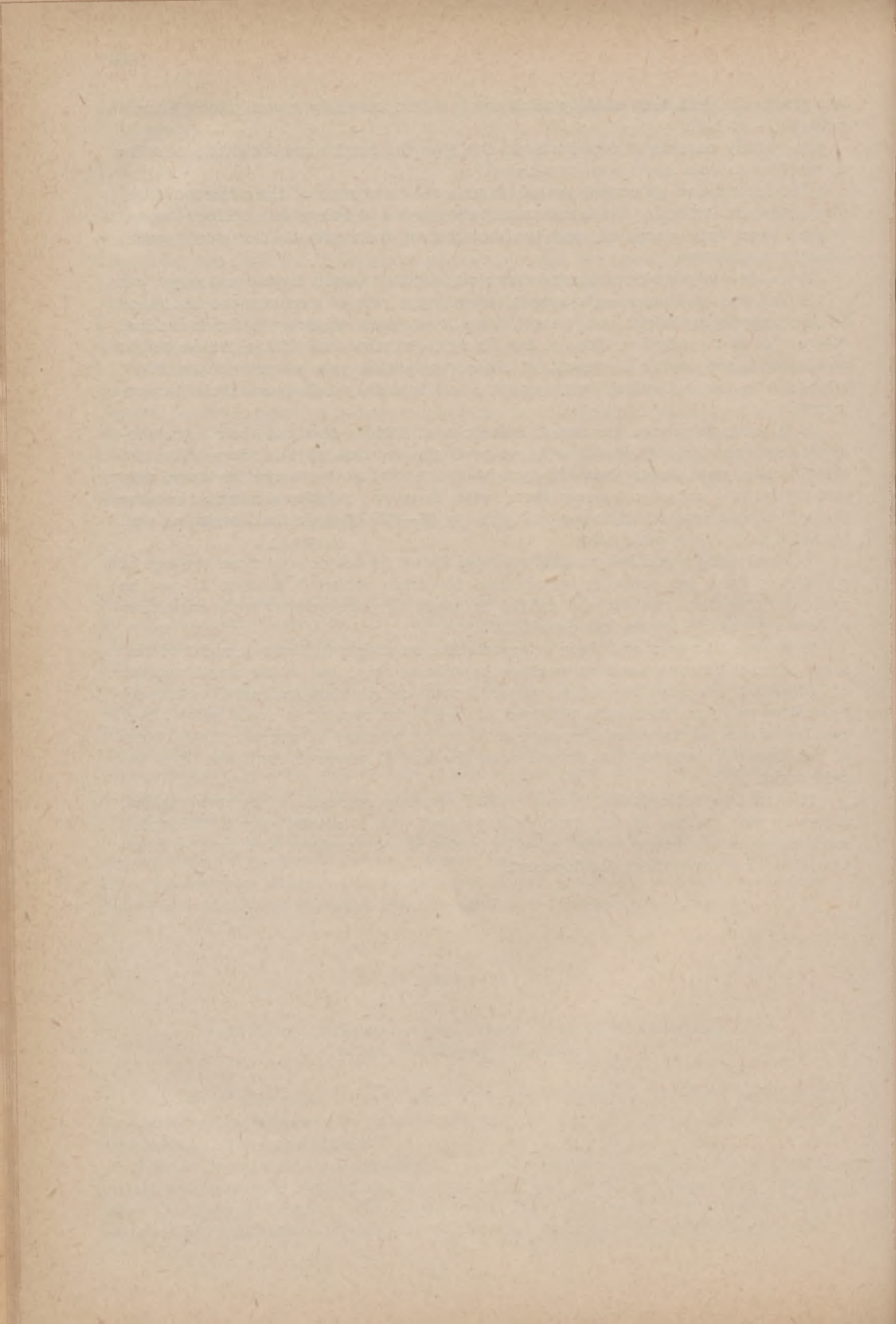
1. The age at menarche is associated with the rate of development expressed by the growth of height and weight. This is of great importance for individual diagnostics and prediction. Thus it can be foreseen, that individuals, whose height and weight are higher as result of their accelerated rate of growth are more advanced in the individual development, and that they will reach their puberty sooner.

2. Individuals reach the age at menarche at various levels of their morphological development; individuals who matured slowly were at this time taller and their weight was higher than the weight and height at menarche of those, who had more rapid puberty; whereas there seems to exist a relative similarity, because the individuals reached at the age of puberty 97—98% of their final height, as well by rapid as by slow maturation.

3. Final weight and height and ponderal index do not depend upon the age at menarche; they are probably determined by other different factors. It can be assumed, that final weight and height in adult age are related with complexes of features used in typological classifications.

4. Results obtained and their interpretation, as shown in items 2 and 3 of this study, should be considered as working hypothesis only, due to the small number of individuals investigated and, moreover, lack of complete longitudinal development lines. However, as the results obtained prove to be regular in some points, they can be considered as valuable suggestions in the attempt to explain the problem of relationships between the growth rate, the age at menarche and the final development.

It should be noticed, that a new method of group segregation has been applied. Although this method is not completely precised yet, it makes easy to determine more homogenous groups, which may be useful for the analysis and for the interpretation of ontogenetical development.



Maria Cepurska

Z Zakładu Zespołowych Gier Sportowych WSWF w Krakowie

Kierownik Zakładu: dr Władysław Stawiarski

Praca wykonana w Zakładzie Fizjologii AM w Krakowie

P. o. kierownik Zakładu: doc. dr Wincenty Wcisło

Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego u studentów Akademii Medycznej i Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie

Wstęp

Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego (WKOS) został przez niego wprowadzony z kliniki ftizjatrycznej do wychowania fizycznego i sportu [5]. Za pomocą liczbowej wartości tego współczynnika można ocenić zmiany zachodzące w układzie krążenia i oddychania w procesie treningu [3, 5, 9]. Wykazuje on dodatnią współzależność ze zwiększającą się wraz z nim objętość wyrzutową serca [8].

Celem niniejszej pracy jest zbadanie, w jaki sposób zachowuje się ten współczynnik oraz jego elementy składowe i jak w konsekwencji kształtuje się poziom procesów krążenia i oddychania w grupach młodzieży studenckiej, zróżnicowanej z punktu widzenia uprawiania sportu.

Materiał

Przebadano 104 zdrowych mężczyzn studentów z Akademii Medycznej i Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie w wieku od 18 do 32 lat. Z całości materiału wyodrębniono trzy grupy różniące się stopniem aktywności ruchowej i działalności sportowej:

I grupa złożona z 40 studentów AM w wieku 18—23 lat, nie uprawiających sportu (poza 2 godz. tygodniowo obowiązkowych ćwiczeń wychowania fizycznego w ramach Studium W.F.).

II grupa złożona z 24 studentów AM w wieku 19—32 lat, uprawiających sport narciarski i turystykę na obozach Studenckiego Koła Naukowego przy Studium W. F. AM oraz w ramach zbiorowych i indywidualnych wycieczek niedzielnych.

III grupa złożona z 40 studentów WSWF w wieku 18—25 lat, którzy uprawiali od 2—4 lat sport zawodniczy w klubach, obecnie ćwiczących w ramach zajęć uczelnianych około 15 godz. tygodniowo, a ponadto uczęszczających od 4—6 godz. tygodniowo na treningi lekkoatletyczne, piłki ręcznej, siatkówki, gimnastyki, piłki nożnej lub pływania.

Badania przeprowadzono w warunkach zbliżonych do podstawowych w temperaturze 18°—20°C w ambulatoriach Studium W.F. AM i WSWF oraz na obozie narciarskim w Korbielowie, w pomieszczeniu przystosowanym do tego rodzaju badań.

Na wszystkich osobnikach dokonano badań wysokości i ciężaru ciała, ciśnienia skurczowego i rozkurczowego w mm Hg, tętna (średnia z 3-krotnych pomiarów), pojemności życiowej płuc w pozycji stojącej za pomocą spirometru Barnes'a (średnie z 3 pomiarów) oraz czasu maksymalnego dowolnego bezdechu w pozycji siedzącej.

Przy opracowaniu materiału oparto się na najprostszycy charakterystykach liczbowych dotyczących zarówno elementów składowych omawianego współczynnika, jak też jego wartości.

Współczynnik krażeniowo-oddechowy obliczono wg wzoru:

$$WKOS = \frac{V \cdot P}{T}$$

gdzie V = pojemność życiowa płuc w ml (dwie pierwsze cyfry),

P = czas dolnego bezdechu w sek.,

T = częstość tętna/min.

Wyniki

Zbiorcze charakterystyki badanych cech morfologicznych i funkcjonalnych dla trzech badanych grup podane są w tab. I, w której również zaznaczone są różnice przeciętnego pomiaru badanych cech oraz istotność tych różnic.

Charakteryzując badane grupy z punktu widzenia wieku kalendarzowego i podstawowych wskaźników rozwoju morfologicznego, tj. wysokości i ciężaru ciała, można stwierdzić, iż studenci AM uprawiający sport stanowili grupę osobników starszych wiekiem w porównaniu do pozostałych grup. Mieli oni w istotny sposób wyższy wzrost i ciężar ciała od grupy I, nie uprawiającej sportu. Natomiast zarówno pod względem wysokości, jak i ciężaru ciała obie grupy uprawiające sport nie różniły się w sposób istotny.

Tabela I

Średnie arytmetyczne i zmienność międzysobnicza oraz istotność różnic badanych cech w trzech grupach

Grupa	Wiek w latach	Wysokość w cm	Ciężar ciała w kg	Pojemność życiowa płuc w ml	Bezdech w sek.	Tętno na 1 min.	WKOS
I (N=40)	\bar{x}	173.4	65.0	4.870	51.2	82.0	30.6
	s	5.4	6.6	659	17.8	9.6	15.2
	V	3.1	10.1	14.3	34.8	11.7	49.8
	E_x	161—185	52—82	3500—6500	26—100	60—96	13—86
II (N=24)	\bar{x}	176.5	69.2	5.316	65.4	80.7	43.4
	s	4.9	7.4	470	20.7	7.3	11.9
	V	2.8	10.7	8.7	31.7	9.1	37.5
	E_x	165—186	54—90	4500—6400	42—121	68—98	26—67
III (N=40)	\bar{x}	175.4	69.2	5.226	69.2	72.7	52.4
	s	5.4	5.3	700	20.3	7.4	18.6
	V	3.1	7.6	13.3	29.3	10.2	35.5
	E_x	160—185	58—80	3600—7000	28—128	54—84	12—110
I II	2.0	8.1	4.2	446	14.2	1.3	12.8
	4.61	2.26	2.32	2.86	2.86	0.56	3.47
	<0.001	<0.05	<0.05	≈0.01	≈0.01	≈0.60	=0.001
I III	0.2	2.0	4.2	356	18.0	9.3	21.8
	0.64	1.64	3.10	2.34	4.16	4.79	5.82
	≈0.50	0.10	<0.01	≈0.05	<0.001	<0.001	<0.05
II III	2.2	1.1	0.0	90	3.8	7.3	9.0
	4.43	0.85	0.00	0.55	0.71	3.78	2.10
	≈0.001	0.40	—	≈0.60	≈0.50	<0.001	<0.05

Jeżeli idzie o cechy funkcjonalne, to największe różnice zaobserwowano w WKOS. Najwyższe wartości współczynnika osiągnęła grupa III, tj. studenci z WSWF, z kolei grupa II, a najniższą jego wartość ma grupa I (ryc. 1—4).

W zakresie elementów składowych współczynnika obserwujemy również istotne różnice w częstości tętna, ale tylko między grupą I a III i II a III. Najniższe wartości tętna miała grupa III studentów z WSWF, z kolei większą częstość tętna miały obie grupy studentów AM, między którymi nie zachodzą istotne różnice.

Bezdech kształtował się w podobny sposób we wszystkich trzech grupach. Największą wartość osiągnęła grupa III, z kolei niższą II, i najniższą I, nie uprawiająca sportu. Różnice w zakresie bezdechu w grupach uprawiających sport nie wykazują istotności.

Analogicznie kształtuje się istotność różnic w pojemności życiowej płuc. Najniższą pojemność życiową płuc miała grupa I, wyższe wartości miały grupy uprawiające sport. Grupy II i III nie wykazują między sobą znamienych różnic.

Jeżeli idzie o zmienność międzyosobniczą, to poszczególne grupy nie wykazują istotnych różnic, a więc byłyby to grupy w jednakowym mniej więcej stopniu zróżnicowane w zakresie badanych cech.

Porównując natomiast wartości współczynnika zmienności V stwierdzić można, że największą zmiennością międzyosobniczą odznacza się we wszystkich grupach WKOS, z kolei — bezdech i pojemność życiowa płuc, a więc cechy funkcjonalne. Mniejszą zmienność wykazują cechy morfologiczne. Wynika z tego, że omawiane cechy są bardzo labilne, a więc podatne na różnego rodzaju wpływy.

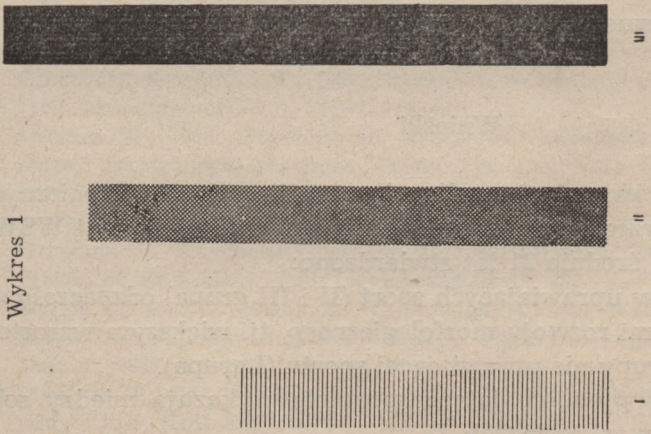
Streszczając otrzymane wyniki można wysunąć wniosek, że WKOS analizowany jako globalna miara stanu układu krążenia i oddychania wykazuje większe różnice niż jego składowe (tętno, bezdech, pojemność życiowa płuc). Różnice między porównywanymi grupami kształtują się w sposób konsekwentny, a mianowicie wartość WKOS wzrasta wraz ze stopniem zaawansowania sportowego grup.

Dyskusja

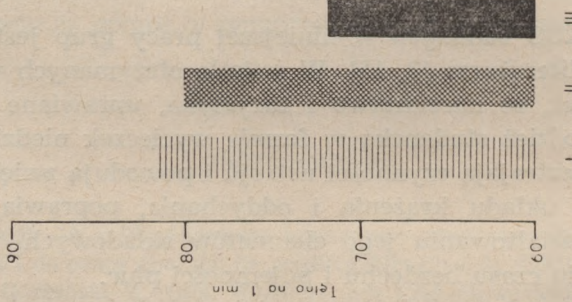
Zebrany materiał jest pod względem wieku, wzrostu i ciężaru ciała zbliżony do podobnych grup społeczno-zawodowych badanych w innych podobnego typu pracach (Drozdowski [6], Witkowski [16]).

W grupach uprawiających sport wyraźnie zaznacza się znacznie większa średnia ciężaru ciała. Wyższą wagę ciała u studentów wychowania fizycznego i osób uprawiających sport można tłumaczyć zmianami zachodzącymi u nich pod wpływem powtarzalnych ćwiczeń fizycznych i sportu rozwijającego mięśnie, aktywny element aparatu ruchowego, kosztem innych tkanek, a głównie tłuszczowej [4, 7, 17].

Wykres 1

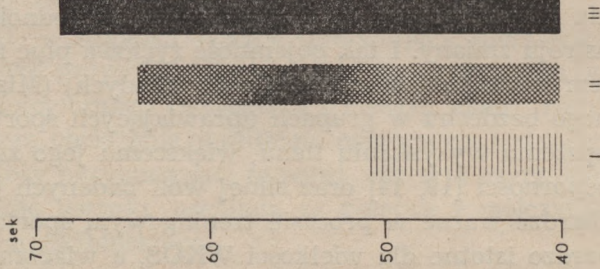


Wykres 2



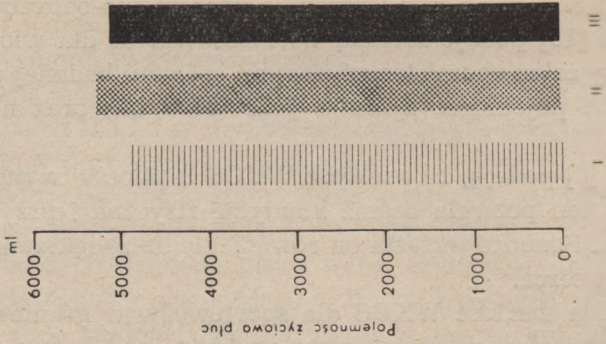
Średnie tętno na 1 min
w 3 badanych grupach

Wykres 3



Średnie bezdech
w 3 badanych grupach

Wykres 4



Średnie pojemności życiowej
płuc w 3 badanych grupach

Średnie wielkości współczynnika krążeniowo-oddechowego Skibińskiego
w trzech badanych grupach

- I - grupa studentów AM nie uprawiająca sportu
- II - grupa studentów AM uprawiająca sport
- III - grupa studentów WSWF uprawiająca dużą sportu

W podobnych badaniach współczynnika krążeniowo-oddechowego Ski-
bińskiego Sutyło [15] podaje średnią wielkość WKOS dla wioślarzy wy-
noszącą 60,5, przy czym charakterystycznymi cechami badanej przez niego
grupy były: duża pojemność życiowa płuc (6000 ml) oraz niskie tętno
(63 1/min).

Jethon i inni [8] podają, że wielkość WKOS u pilotów wynosi 45, oraz
że współczynnik ten pozwala ocenić kondycję fizyczną i przystosowanie
do niedotlenienia. Ponadto wzrasta on równolegle do zwiększania się obję-
tości wyrzutowej serca.

Lutz [9] określa wartość WKOS dla sportowców w granicach 50—70.
Omawiając poszczególne składowe współczynnika pod kątem możliwości
jego powiększania należy podkreślić ich podatność na jednokierunkowe
pozytywne dla ustroju zmiany. I tak pojemność życiowa płuc może wzra-
stać pod wpływem treningu (zwłaszcza u osób młodych) (Missiuro, Jokl
[4]), czas dowolnego bezdechu w grupach uprawiających sport może być
dłuższy dzięki lepszemu wyzyskaniu tlenu, większemu jego zapasowi we
krwi, większej odporności [10, 14] oraz silnej woli badanych [13], której
wyrobienie jest bardzo ważne w procesie treningowym sportowców. Ni-
skie tętno jest bardzo istotne dla wielkości WKOS, a wiadomo, że spor-
towcy w efekcie treningu sportowego mają zmniejszoną częstość skurczów
serca na minutę.

Wielkość WKOS badanych w niniejszej pracy grup jest zbliżone do
spotykanych w literaturze [8, 15]. W świetle otrzymanych wyników na-
leży przypuszczać, że narciarstwo i turystyka, uprawiane nawet ama-
torsko przez młodzież studencką w formie wycieczek niedzielnych, obo-
zów, raidów, przestrajają czynności ustroju i powodują zwiększenie ogól-
nego wskaźnika układu krążenia i oddychania, poprawiając liczebnie
WKOS dzięki kształtowaniu jego elementów składowych, tj. obniżaniu
tętna, zwiększaniu czasu bezdechu i pojemności płuc.

Równocześnie ruch na świeżym powietrzu i słońcu, zmiana otoczenia
pozwalają na zachowanie tak ważnego w obecnej dobie techniki i cywili-
zacji cyklu: praca — zmęczenie — wypoczynek [11].

Wnioski

Na podstawie porównania i analizy badanych cech morfologicznych
i funkcjonalnych w trzech grupach młodzieży studenckiej z AM i WSWF
w Krakowie w wieku średnio 21 lat stwierdzono:

1. Grupy studentów uprawiających sport (II i III grupa) odznaczały się
większymi wskaźnikami rozwoju morfologicznego, tj. większym wzrostem
i ciężarem ciała niż grupy nie uprawiającej sportu (I grupa).

Natomiast obie grupy uprawiające sport nie wykazują między sobą
istotnych różnic w tym zakresie (tab. I).

2. Jeżeli natomiast idzie o cechy funkcjonalne dotyczące układu krążenia i oddychania to zaobserwowano:

a) większą pojemność życiową płuc, większy czas bezdechu i niższe tętno w grupach II i III w porównaniu z grupą I, oraz istotnie niższe tętno w grupie III w porównaniu z II grupą.

b) Globalny wskaźnik stanu funkcjonalnego, za jaki można uważać współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego, pojemność życiowa płuc razy bezdech dzielone przez tętno, wykazują największą istotność różnic i kształtuje się następująco w trzech badanych grupach:

grupa I — studenci AM nie uprawiający sportu 30,6;

grupa II — studenci AM uprawiający sport 45,4;

grupa III — studenci WSWF uprawiający sport wyczynowy 52,4.

3. Ponieważ grupy II i III nie różnią się między sobą pod względem poziomu morfologicznego (wysokości i ciężaru ciała), różnią się natomiast pod względem obciążenia wysiłkiem sportowym i stanem funkcjonalnym ustroju, należy przypuszczać, że sport jest tym czynnikiem, który zwiększa wydolność ustroju, ocenianą za pomocą współczynnika krążeniowo-oddechowego Skibińskiego.

Dziękuję serdecznie Studentom z Koła Fizjologii Stosowanej i Sportu AM w Krakowie za pomoc w przeprowadzaniu części badań w powyższej pracy.

Piśmiennictwo

- [1] Bratenbach B., 1953. Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego w ocenie zdolności do pracy chorych na gruźlicę, *Gruźlica*, 21, 225, 867.
- [2] Bross W., Garbiński Z., 1959. Współczynnik krążeniowo-oddechowy jako podstawa do oceny wpływu odmy zewnętrznej na układ krążenia i oddychania w gruźlicy płuc. *Gruźlica*, 18, 544.
- [3] Czabański B., 1962. Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego u młodzieży uprawiającej sport pływacki. *Kultura Fizyczna* nr 2.
- [4] Czarnocka-Karpińska W., 1956. Czynnościowe badania układu krążenia w praktyce lekarsko-sportowej. *PZWL*. 16—21.
- [5] Droszcz W., 1959. Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego u młodzieży uprawiającej pływanie. *Polski Tyg. Lek.* 567.
- [6] Drozdowski Z., 1964. Morfologiczne podstawy procesów selekcyjnych w WSWF w Poznaniu na tle selekcji sportowej. Nr 1 WSWF. Poznań.
- [7] Grochmal S., Knychalska-Karwan Z., 1962. Z badań nad zależnością siły mięśniowej od wagi ciała. *Kultura Fizyczna* nr 12, 922.
- [8] Jethon L., Sarol Z., Dziuk Z., Wojtkowiak M., 1964. Wartość wybranych wskaźników kondycji fizycznej w lotnictwie. *Wych. Fiz. i Sport*. Nr 3, 327.
- [9] Lutz J., 1960. *Kultura Fizyczna* 14, s. 333.
- [10] Missiuro W., 1951. Wydolność fizyczna i reakcja powysiłkowa w świetle funkcji oddychania. *Kult. Fizyczna*.
- [11] Missiuro W., 1938. *Fizjologia pracy*. Warszawa, s. 259.

- [12] Missiuro W., 1964. Po co potrzebne jest dziś usprawnienie fizyczne? Wychowanie Fizyczne i Sport nr 3, 203.
- [13] Puni C. A., 1964. Struktura cech woli sportowca i planowanie ich rozwoju w procesie treningowym. Materiały szkol. „Biul. PKOl.” Warszawa 5/15.
- [14] Sidorowicz W., 1962. Zarys metodyki badań i poradnictwa sportowo-lekarskiego. PZWL.
- [15] Sutyło Z., 1961, 1964. Wielkość współczynnika krążeniowo-oddechowego Ski-bińskiego u nie uprawiających sportu i u wioślarzy. Kultura Fizyczna (1961) nr 5; Kultura Fizyczna (1964) nr 3, 161.
- [16] Witkowski M., 1964. Stosunki między komponentami ciała u młodzieży studiu-jącej wychowanie fizyczne. Kultura Fizyczna 715.
- [17] Zimkin N. i in., 1955. Fizjologiczne podstawy wychowania fizycznego i sportu.

Резюме

Коеффициент кровообращения и дыхания у студентов Медицинской Академии и Физкультурного Института в Кракове

Целью настоящей работы была оценка состояния системы кровообращения и дыхания с помощью коэффициента Скибиньского ($VКОС = \frac{V \cdot \Pi}{T}$) и его составных элементов (жизненный объем лёгких V , задержку дыхания Π , пульсацию T) в трёх группах студентов, в возрасте в среднем 21 год, занимающиеся и не занимающиеся (разграниченных с точки зрения, каким занимаются) спортом. Кроме измерений функциональных черт совершенно также обозначение вышины и тяжести тела.

На основании сравнения и оценки существенности исследованных морфологических и функциональных черт в трёх рассматриваемых группах можно было сделать следующие выводы:

группы студентов, занимающихся спортом (II и III) отличались большими показателями морфологического развития, т. е. большим ростом и весом тела, чем группы не занимающиеся спортом (I). Вместе с тем две группы, занимающиеся спортом, не выказывают между собой существенных разниц в этой области (таб. I).

Что же касается функциональных черт кровообращения и дыхания мы заметили:

а) больший жизненный объем лёгких, более длительное время задержки дыхания и более низкую пульсацию в группах II и III по сравнению с первой группой, а также действительно более низкую пульсацию в третьей группе по сравнению со второй группой (таб. I).

б) В исследованных группах $VКОС$ выказывает самую большую существенность разниц и представляется следующим образом:

1-я группа — студенты МА, не занимающиеся спортом, 30,6;

2-я группа — студенты МА, занимающиеся спортом, 45,4;

3-я группа — ВШФВ, занимающиеся спортом с достижениями, 52,4.

Так как 2-я и 3-я группы не разнятся между собой относительно морфологического развития (т. е. вышины и веса тела), но вместе с тем разнятся относительно нагрузки спортивными усилиями и функциональным состоянием организма, то следует предполагать, что спорт является тем фактором, который увеличивает мощь организма, оцениваемую с помощью коэффициента Скибиньского по вопросам кровообращения и дыхания.

Summary

Skibiński Coefficient of Respiration and Blood Circulation in Students of Medical Academy and Higher School Physical Education

The paper deals with studies of respiration and blood circulation measured by Skibiński coefficient ($WKOS = \frac{V \cdot P}{T}$) and its basic elements (life capacity of lungs V , stop-breathing endurance P , and pulse T).

Three groups of students at the age of 21 were taken into account. The groups were different with regard to practising sports. Besides the measurements of functional features, stature and body weight were also considered.

The comparison and study of essentiality in the examined morphological and functional features in all the above mentioned groups of students bring to the following conclusion:

Students practising sports (group II and III) show greater indices of morphological development i. e. better stature and body weight than students not practising any sport (group I). On the other hand we see no essential differences in this respect between the groups of students practising sports (Table I).

Concerning the study of functional features of blood circulation and respiration the following results were obtained:

a) greater life capacity of lungs, longer stop-breathing endurance and slower pulse were observed in group II and III in comparison with group I, and essentially slower pulse in group III as compared with group II (Table 1);

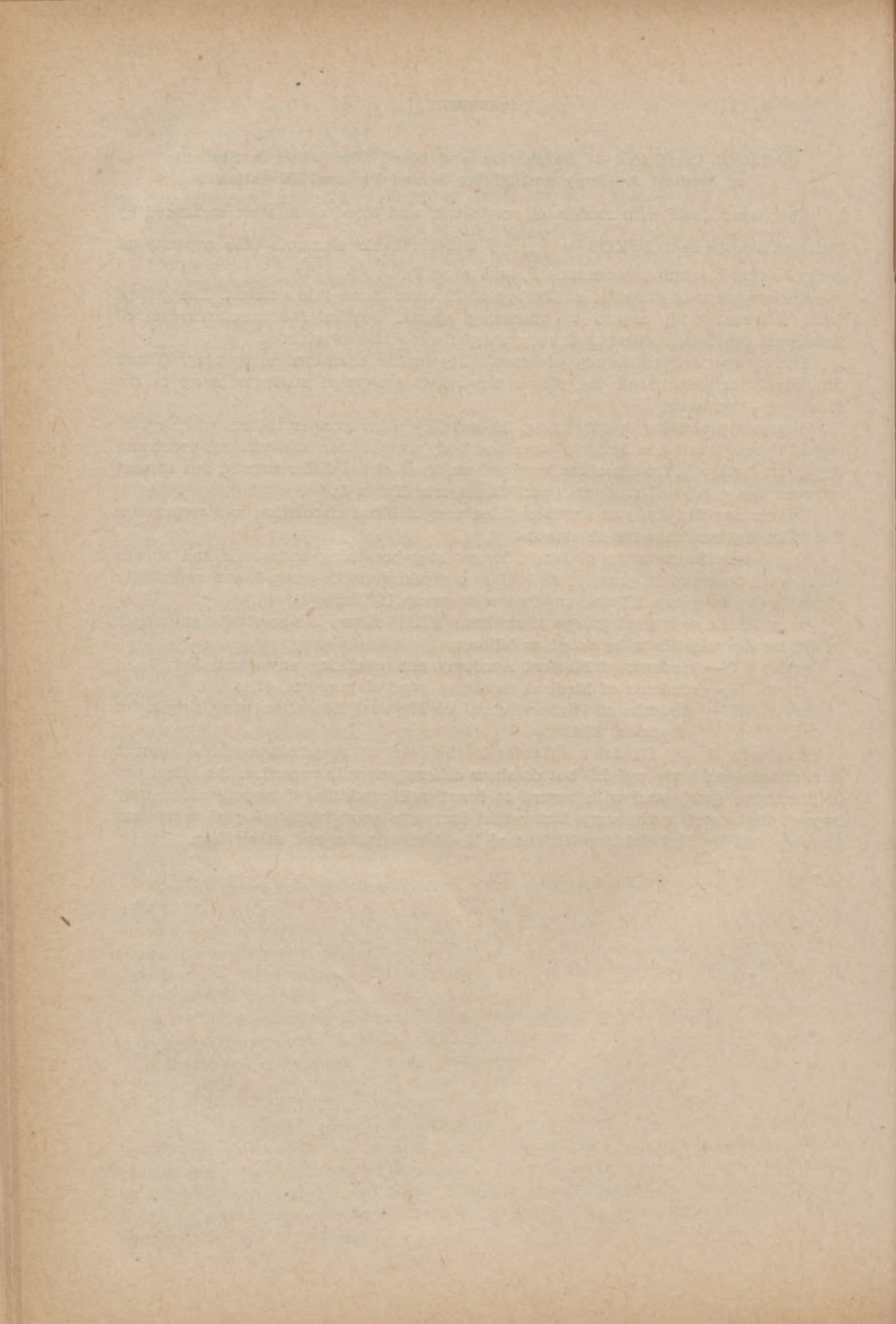
b) in all the examined groups of students WKOS shows the greatest significance in differences what is to be noted as follows:

group I — students of Medical Academy not practising any sport, 30,6;

group II — students of Medical Academy practising sports, 45,4;

group III — students of Higher School of Physical Education practising a lot of sports, 52,4.

As group II and III don't differ as to the level of morphological development (i. e. stature and body weight) but do show differences with regard to the effort put in practising sports and with regard to functional condition of organism one may suggest that sport is the very factor that increases good functioning of organisms as measured by Skibiński coefficient of blood circulation and respiration.



Emil Dudziński

Z Katedry Biologii i Antropologii WSWF w Krakowie
Kierownik Katedry: prof. dr Bronisław Jasicki

Ocena poziomu i postępu lekkiej atletyki kobiet w Polsce w latach 1957—1964

Wstęp

Dynamiczny rozwój polskiej lekkiej atletyki oraz jej wysoka pozycja wśród najsilniejszych państw w świecie, wytworzyły sytuację, w której coraz częściej przed szkoleniowcami i działaczami l. a. wyłaniają się problemy o charakterze szkoleniowym i organizacyjnym, których rozwiązanie pozwoliłoby nie tylko na utrzymanie dotychczasowego stanu posiadania, ale umożliwiło również znalezienie drogi równie dynamicznego dalszego rozwoju.

W założeniach tych mieści się nie tylko wyszkolenie wybitnych zawodników na poziomie światowym, zadaniem których byłoby zdobywanie czołowych miejsc na największych imprezach l. a., lecz również posiadanie zespołów reprezentacyjnych seniorów, młodzieżowców i juniorów, kobiet i mężczyzn, nieodzownych do wywalczenia wysokiej lokaty dla polskiej l. a. w ramach spotkań międzypaństwowych.

Wiadomo, iż warunkiem posiadania czołówki na wysokim poziomie sportowym jest dobre szkolenie zaplecza, a więc rozpowszechnienie właściwych kierunków szkolenia młodzieży. Nie jest tajemnicą, iż nie wszystkie najsilniejsze państwa warunek ten spełniają, natomiast prawdą jest, że w niektórych państwach tzw. słabszych l. a. jest sportem rozpowszechnionym i szkoleniowo właściwie postawionym.

Zadaniem tej pracy jest analiza polskiej lekkiej atletyki kobiet, senierek i junierek w dwóch ostatnich okresach przedolimpijskich w latach 1957—1964 na tle — równej na ogół poziomem wg kryteriów spotkań międzypaństwowych — l. a. kobiet NRF.

Analiza ta opierając się na wartości sportowej reprezentacji (2 najlepsze wyniki), tzw. kadry narodowej (10 wyników) oraz szerokiego zaplecza (50 wyników) w wybranych 7 konkurencjach l. a. winna określić dynamikę postępu l. a. kobiet junierek i senierek obydwu państw i na podstawie otrzymanych wyników wysunąć problemy do dyskusji w celu dalszego doskonalenia pracy szkoleniowej i usprawnienia działalności organizacyjnej w polskiej lekkiej atletyce kobiet.

Material i metoda

Materiały do niniejszej pracy stanowią publikowane w miesięczniku „Lekka Atletyka” oraz tygodniku „Leichtathletik” roczne zestawienia najlepszych wyników w obu kategoriach wiekowych w latach 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963 i 1964.

Do opracowania wykorzystano 50 najlepszych wyników w 7 wybranych konkurencjach l. a., a mianowicie: w biegach na 100 m, 80 m pł. (konkurencje szybkościowe), w skoku w dal i wzwyż (konkurencje skocznościowe), w pchnięciu kulą, rzucie dyskiem i oszczepem (konkurencje siłowe). Nie uwzględniono w pracy dystansów średnich (grupa konkurencji wytrzymałościowych), ponieważ dystanse te w materiałach dotyczących junierek Polski i NRF okazały się nieporównywalne.

Jako wyniki junierek uznano rezultaty zawodniczek, które w danym roku kończyły 18 lat bądź zawodniczek młodszych. Wyniki zawodniczek 19-letnich i starszych zaliczono do grupy senierek.

Jako podstawę analizy poziomu i postępu lekkoatletek obu państw wzięto średnie arytmetyczne przeliczonych na tzw. małe punkty (T-scores)* dwóch, dziesięciu i pięćdziesięciu wyników w kolejnych latach od 1957—1964.

Kształtowanie się średnich arytmetycznych 2, 10 i 50 wyników w badanym okresie czasu przedstawiono w postaci wyrównanych linii regresji wg wzoru: $v = c + bx$, gdzie c jest stałą określającą wartość na v , gdy $x =$ dany wynik, b natomiast jest współczynnikiem regresji, wyznaczającym nachylenie prostej v .

Wyniki

Średni poziom sportowy w 7 wybranych konkurencjach łącznie w kategorii senierek jest wyższy u Niemek i wyraża się wartością 51,3 pkt, a u Polek 46,1 pkt. Poziom junierek niemieckich wynosi 43,0 pkt, a polskich 39,7 pkt. Dane powyższe z uwzględnieniem podziału na konkurencje,

* E. Dudziński, S. Panek, *Ocena wyników w lekkiej atletyce w świetle nowej metody punktowej*, Rocznik Naukowy WSWF, t. III, Kraków 1965, s. 73—100.

lata oraz liczebność (2, 10, 50) przedstawiają: dla zawodniczek polskich senierek tab. I, junierek tab. III, senierek niemieckich tab. II i junierek niemieckich tab. IV.

Tabela I

Średnie arytmetyczne 2, 10 i 50 najlepszych wyników
lekkoatletek polskich — S*

	N	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
100 m	2	54.8	64.9	60.3	66.4	68.1	69.8	75.1	69.8
	10	51.7	57.3	56.5	59.3	60.4	61.2	63.2	61.2
	50	43.1	43.7	46.2	45.8	46.9	47.8	49.7	49.3
80 m płotki	2	61.7	61.7	65.1	68.9	74.9	77.1	72.8	74.9
	10	56.5	57.1	62.1	64.6	67.3	65.0	65.7	67,6
	50	44,4	44.9	48.6	50.6	52.2	53.9	54.7	56.3
skok w dal	2	64.9	61.7	64.9	69.9	68.3	69.9	61.7	63.3
	10	57.2	54.6	55,6	59,7	57.3	60.0	56.2	59,2
	50	42.6	41.6	44.5	44.9	43.9	46.7	46.4	46.6
skok wzwyż	2	51.9	54.6	56.1	58.7	55.6	58.5	64.5	63.6
	10	48.0	48.5	49.8	50.7	51.2	53.1	55.5	56.3
	50	40.9	41.5	42.3	43.5	42.6	44.1	46,5	46.9
pchnięcie kulą	2	59.2	59.2	62.5	64.2	64.2	64.2	62.6	62.6
	10	50.8	51.8	52.8	53.5	52.8	53.4	58.1	52.2
	50	42.6	43.1	43.3	43.7	43.9	44.0	45.0	45.7
rzut dyskiem	2	60.9	64.3	64.3	67.8	67.8	68.6	68.6	68.6
	10	54.6	54.8	57.9	58.9	57.8	58.8	59.9	60.8
	50	45.1	46.2	45.6	46,3	46.6	46.2	48.5	48.0
rzut oszczepem	2	64.5	64.5	68.7	68.9	63.7	64.2	64.2	63.6
	10	54.7	56.2	57.8	57.5	56.7	56.8	59.4	57,3
	50	43.8	46.1	47.1	47.0	47.4	47,4	48.6	49.1

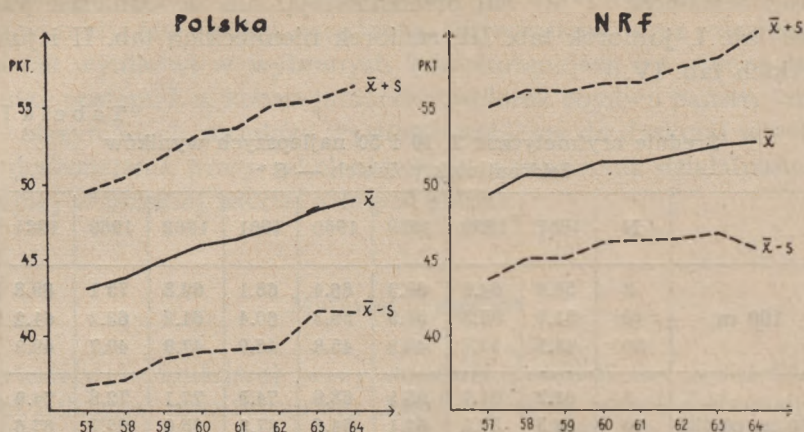
* Wszystkie dane zamieszczone w zestawieniach i wykresach odnoszące się do senierek oznaczone są symbolem S, junierek — symbolem M. Poziom i postęp polskich lekkoatletek ilustrują linie ciągłe, lekkoatletek niemieckich — linie przerywane (ryc. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 i 12).

Przy wyższym średnim poziomie lekkoatletki NRF mają w relacji 50 wyników (tab. V) mniejszą średnią zmienność wewnątrzgrupową ($s = 5,7$) (ryc. 1), u Polek natomiast mimo niższego poziomu sportowego zróżnicowanie w grupach jest większe ($s = 7,1$), co w rozbiciu na kolejne lata przedstawia tab. V.

Miarą oceny postępu badanych konkurencji jest wielkość współczynnika regresji, który wyznacza ogólne tendencje kształtowania się poszczególnych zjawisk.

Jak wynika z tab. VI średni współczynnik postępu dla polskich lekko-

Ciepota LA - S



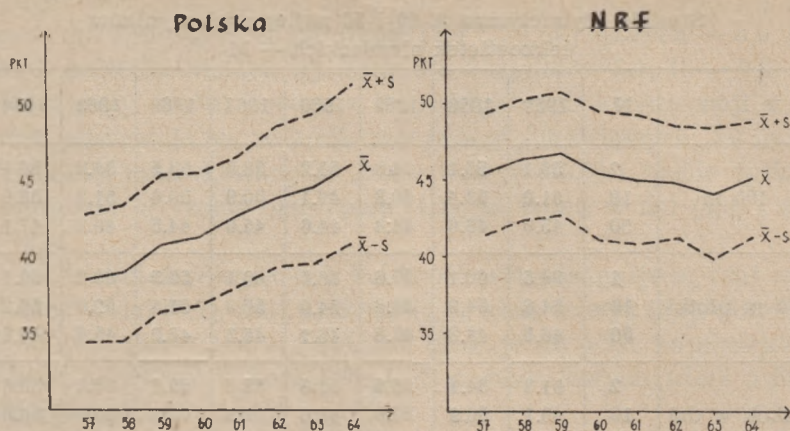
Ryc. 1

Średnie arytmetyczne i zmienność 50 najlepszych wyników senierek w latach 1957—1964

Tabela II
Średnie arytmetyczne 2, 10 i 50 najlepszych wyników lekkoatletek niemieckich — S

	N	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
100 m	2	63.3	69.8	68.1	68.1	68.1	69.9	68.1	73.3
	10	58.4	64.3	61.3	62.9	59.9	62.6	62.2	65.4
	50	50.6	55.6	52.2	52.9	51.6	52.2	53.3	53.9
80 m płotki	2	68.9	70.3	70.8	70.8	70.8	73.4	72.7	72.3
	10	62.9	65.7	65.7	66.6	63.9	69.4	67.5	67.9
	50	55.3	56.3	55.8	57.8	57.0	59.7	58.4	57.9
skok w dal	2	61.7	66.5	68.2	68.4	64.9	69.9	69.3	75.3
	10	56.6	59.6	60.0	60.9	59.3	60.8	62.4	64.5
	50	48.5	49.4	50.3	51.9	51.4	50.9	52.8	52.2
skok wzwyż	2	57.5	58.5	58.5	58.5	61.5	59.5	61.5	61.5
	10	53.3	52.7	53.4	53.6	55.3	56.9	57.0	56.8
	50	47.3	47.3	48.1	48.0	49.2	49.9	51.0	50.7
pchnięcie kulą	2	62.6	66.1	66.0	62.6	66.1	64.2	66.0	71.6
	10	55.3	58.3	57.6	54.7	58.0	46.9	57.9	62.4
	50	46.2	47.6	47.5	47.5	48.8	49.9	48.7	50.2
rzut dyskiem	2	62.6	66.9	67.8	66.9	65.2	69.5	68.6	69.5
	10	57.3	58.6	59.8	60.5	65.9	61.8	61.3	64.7
	50	49.4	49.0	51.0	51.3	51.8	51.5	51.4	57.5
rzut oszczepem	2	64.5	67.8	67.8	66.1	67.0	67.8	68.7	73.8
	10	55.4	57.7	53.5	58.9	59.4	60.4	61.5	63.2
	50	45.4	48.2	48.9	49.7	50.4	50.1	51.0	51.2

Całość LA - M



Ryc. 2

Srednie arytmetyczne i zmienność 50 najlepszych wyników junierek
w latach 1957—1964

Tabela III

Srednie arytmetyczne 2, 10 i 50 najlepszych wyników
lekkoatletek polskich — M

	N	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
100 m	2	49.8	45.6	52.4	57.5	53.6	60.3	68.1	75.2
	10	44.3	42.9	43.6	48.1	48.1	53.6	56.6	57.9
	50	38.1	37.4	37.8	40.0	41.5	45.1	45.6	48.0
80 m płotki	2	46.7	52.5	52.5	55.5	60.1	61.7	63.4	60.1
	10	43.3	46.4	49.0	51.7	55.5	56.2	58.0	56.7
	50	33.2	37.0	40.0	42.9	45.8	46.9	48.8	49.8
skok w dal	2	42.1	45.9	52.7	51.3	52.7	52.7	54.1	69.2
	10	40.0	43.1	44.8	41.0	47.0	45.8	46.5	52.6
	50	35.5	37.1	38.6	39.2	39.7	40.4	40.2	44.1
skok wzwyż	2	47.6	47.6	51.9	51.0	51.4	49.2	51.9	56.5
	10	44.6	44.9	46.6	47.0	46.8	45.9	48.7	50.1
	50	39.3	40.0	41.0	41.8	41.5	42.1	44.0	45.2
pchnięcie kulą	2	42.0	45.0	49.5	40.6	45.0	43.5	40.6	43.5
	10	38.3	41.7	41.2	38.0	40.3	40.9	40.0	50.0
	50	33.6	36.4	34.8	34.9	34.9	35.6	35.6	35.6
rzut dyskiem	2	46.2	44.6	46.2	46.2	47.8	46.2	45.4	51.0
	10	39.9	40.4	42.7	43.6	43.9	42.9	43.1	44.8
	50	34.4	35.3	36.9	37.2	37.8	37.9	37.8	38.8
rzut oszczepem	2	53.0	56.3	52.2	50.7	53.1	60.4	58.7	59.5
	10	45.4	48.4	47.9	45.6	47.6	51.8	51.5	50.6
	50	39.0	40.4	39.6	38.8	40.4	41.6	43.0	43.6

Tabela IV

Srednie arytmetyczne 2, 10 i 50 najlepszych wyników
lekkoatletek niemieckich — M

	N	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
100 m	2	56.1	56.1	54.8	51.2	58.9	56.5	54.8	56.1
	10	51.0	53.4	50.3	49.1	50.9	50.6	51.2	53.9
	50	45.0	46.6	44.8	44.6	45.0	44.5	40.2	47.1
80 m płotki	2	58.5	60.1	57.6	58.5	60.1	55.5	60.2	60.1
	10	54.6	54.9	54.6	54.0	52.9	51.4	52.9	55.2
	50	46.5	48.3	47.5	46.2	45.3	45.6	45.4	47,3
skok w dal	2	51.3	54.1	55.6	51,3	55.6	52.7	60.1	58.6
	10	49.1	50.9	50.0	48.6	51,3	49.3	50.1	50.0
	50	43.8	44.7	44.5	43.8	44.1	43.9	12.7	43.9
skok wzwyż	2	51.0	51.9	52.8	58.5	53.7	49.3	52.8	52.8
	10	50.5	49.7	50.0	51.2	50.7	48.0	48.9	49.0
	50	45.3	45.7	45.5	45.4	44.8	44.5	44.0	44.6
pchnięcie kulą	2	51.1	49.5	51.1	52.7	48.0	52.7	45.0	45.0
	10	45.0	43.5	48.3	48.6	43.8	43.3	41.5	42.1
	50	39.2	39.3	42.8	39.7	38.7	38.0	35.8	37.1
rzut dyskiem	2	51.0	54.2	52.6	54,2	52.6	57.5	49.4	47.8
	10	47.2	47.1	48.8	48.1	46.1	47.6	45.0	44.5
	50	41.3	41.6	42.5	41.8	40.7	40.3	39.9	49.4
rzut oszczepem	2	51.4	51.4	53.9	50.7	50.7	53,1	53.9	53.1
	10	47.7	48.6	49.4	46.8	45,8	47,3	46.8	45.3
	50	40.6	41.8	43.3	39,9	40.0	40,4	39.4	38,9

Tabela V

Srednie arytmetyczne i zmienność 50 najlepszych wyników
Polski i NRF — całość l. a.

Lata	seniorki				juniorki			
	Polska		NRF		Polska		NRF	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
1957	43,3	6,4	49,2	5,7	36,1	4,2	43,1	4,0
1958	43,8	6,7	50,2	5,5	36,6	4,4	44,0	4,0
1959	45,1	6,7	50,5	5,5	88,4	4,5	44,4	4,0
1960	46,1	7,2	51,3	5,9	39,0	4,6	43,0	4,2
1961	46,4	7,3	51,4	5,3	40,2	3,6	42,7	4,2
1962	47,2	4,9	51,9	5,7	41,4	4,6	42,5	3,7
1963	48,5	6,9	52,4	5,8	42,1	4,8	41,8	4,2
1964	48,9	7,4	52,2	7,1	43,6	5,2	42,6	3,8

atletek seniorek jest wyższy niż u Niemek w tej samej kategorii wiekowej i wynosi dla 2 najlepszych wyników 11,4 *, 10 najlepszych — 8,6, 50 — 8,2. Te same dane dla Niemek wynoszą: dla 2 wyników 8,1, 10 — 7,2, 50 — 4,8.

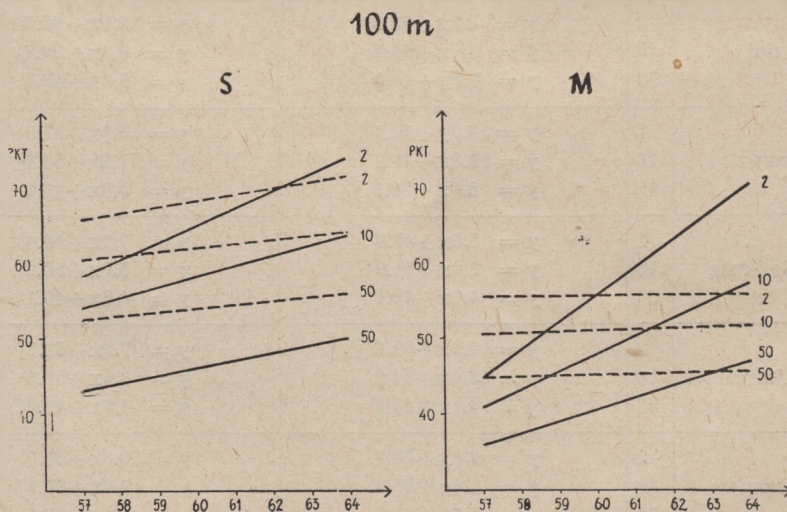
Największy średni postęp z indywidualnych konkurencji u polskich seniorek obserwuje się w konkurencjach szybkościowych: 80 m pł (18,9), 100 m (14,9), umiarkowany w skoku wzwyż (12,5) i rzucie dyskiem (7,7) i najmniejszy w rzucie oszczepem (4,1), w skoku w dal (3,9) i pchnięciu kulą (3,8).

U lekkoatletek niemieckich kolejność jest następująca: rzut oszczepem (9,0), skok w dal (8,7), rzut dyskiem (6,6), skok wzwyż (6,3), pchnięcie kulą (5,9), 80 m pł (5,6) i 100 m (4,6). Jak okazuje się więc, najmniejszy postęp u Niemek notuje się w konkurencjach szybkościowych, które u Polek wykazały postęp największy.

Na uwagę zasługuje ponadto jeszcze jedno zjawisko, a mianowicie to, iż wbrew pozorom nie we wszystkich konkurencjach największy postęp uzyskany został w ścisłej czołówce (2 wyniki), względnie w 10 najlepszych. U Polek np. postęp w 50 wynikach płotkarek jest większy (17,9) niż w 10 (16,3). W skoku w dal największy współczynnik postępu wykazuje średnia 50 wyników (7,5), następnie 10 (4,0), najmniejszy średnia 2 reprezentantek (0,3). Podobnie jest w rzucie oszczepem.

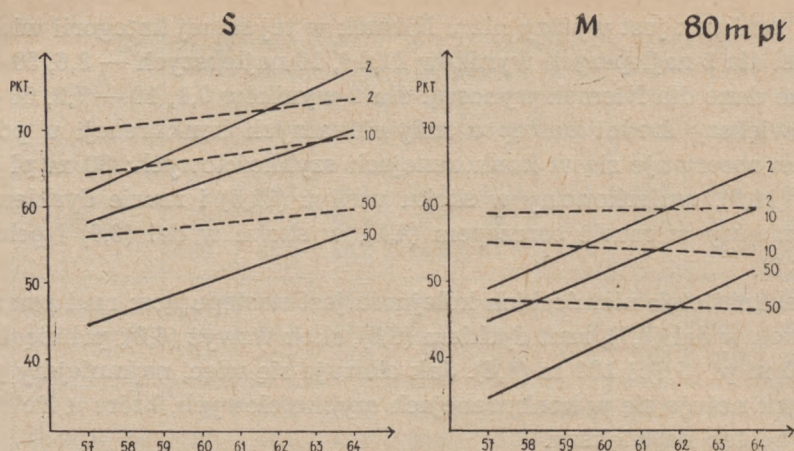
U lekkoatletek NRF problem ten nie występuje w ogóle, a średnie postępu 50 wyników są w zasadzie najmniejsze i tylko w przypadku konkurencji 80 m pł, skoku wzwyż i rzucie dyskiem postęp 10 najlepszych jest większy niż 2 reprezentantek (patrz tab. VI).

Ryc. 3—9 przedstawiają wyrównane linie regresji kształtowania się



Ryc. 3

* Przytoczone cyfry wyrażają wartość współczynnika regresji w punktach.



Ryc. 4

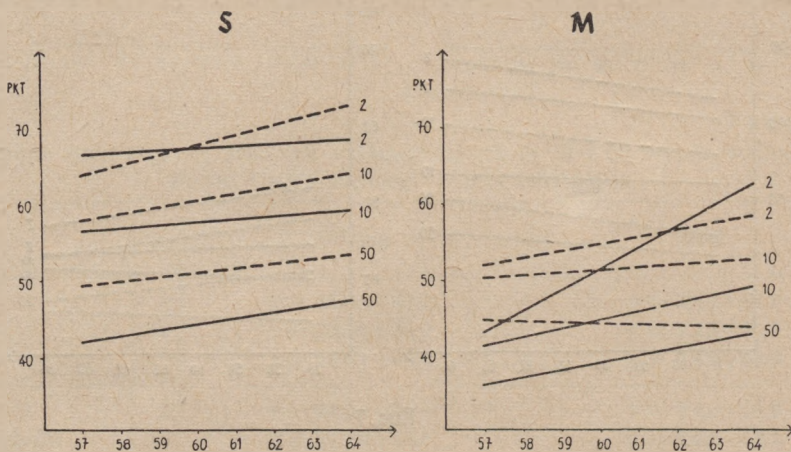
Tabela VI
Wyrównane linie regresji średnich arytmetycznych 2, 10 i 50 wyników l.a. kobiet
Polski i NRF seniorki — lata 1957—1964

	N	Polska	NRF
100 m	2	$y = 22.2x + 56.2$	$y = 7.9x + 65.0$
	10	$y = 13.1x + 52.9$	$y = 4.7x + 60.0$
	50	$y = 9.4x + 42.8$	$y = 1.2x + 52.3$
80 m płotki	2	$y = 22.6x + 59.5$	$y = 5.8x + 68.9$
	10	$y = 16.3x + 56.0$	$y = 6.3x + 63.4$
	50	$y = 17.9x + 42.7$	$y = 4.8x + 55.1$
skok w dal	2	$y = 0.3x + 95.8$	$y = 12.6x + 62.3$
	10	$y = 4.0x + 55.7$	$y = 8.3x + 56.7$
	50	$y = 7.5y + 41.0$	$y = 5.3x + 48.5$
skok wzwyż	2	$y = 16.0y + 50.7$	$y = 5.8x + 57.0$
	10	$y = 12.8x + 46.2$	$y = 7.2x + 51.7$
	50	$y = 8.6x + 39.8$	$y = 5.8x + 46.3$
pchnięcie kulą	2	$y = 5.5x + 49.9$	$y = 7.2x + 62.4$
	10	$y = 2.0x + 51.9$	$y = 5.8x + 55.0$
	50	$y = 4.0x + 42.1$	$y = 4.6x + 40.1$
rzut dyskiem	2	$y = 10.5x + 61.6$	$y = 7.2x + 63.8$
	10	$y = 8.4x + 54.2$	$y = 8.5x + 56.8$
	50	$y = 4.1x + 44.8$	$y = 4.2x + 49.2$
rzut oszczepem	2	$y = 2.9x + 66.7$	$y = 10.2x + 62.7$
	10	$y = 3.6x + 55.4$	$y = 9.9x + 54.8$
	50	$y = 5.9x + 44.5$	$y = 6.8x + 46.3$
\bar{x}	2	$y = 11.4x + 60.1$	$y = 8.1x + 63.2$
	10	$y = 8.6x + 51.1$	$y = 7.2x + 52.8$
	50	$y = 8.2x + 41.2$	$y = 4.8x + 47.3$

średnich arytmetycznych 2, 10 i 50 najlepszych wyników senierek i junierek w latach 1957—1964.

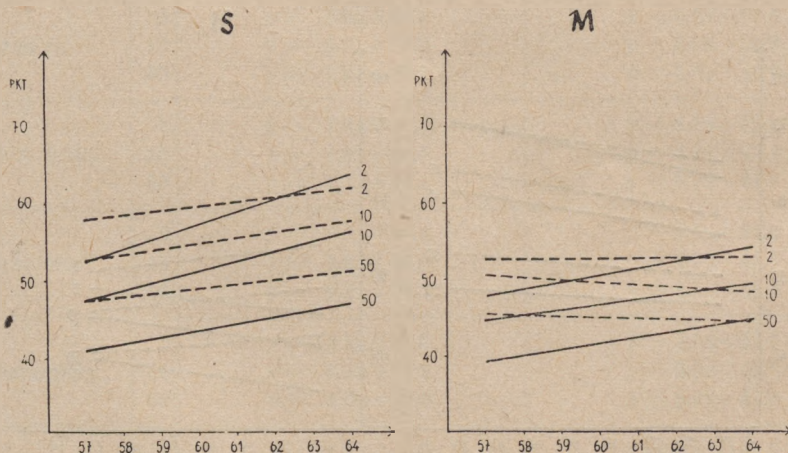
Inaczej kształtuje się średni poziom w omawianych konkurencjach junierek (tab. VII). Młode polskie lekkoatletyki wykazują w ciągu 8 badanych lat jeszcze większy postęp niż seniorki (12,2), podczas gdy poziom junierek niemieckich pogarsza się systematycznie, co znalazło wyraz w ujemnym średnim współczynniku regresji ($-1,8$). Dotyczy to oczywiście 7 analizowanych konkurencji łącznie.

skok w dal



Ryc.5

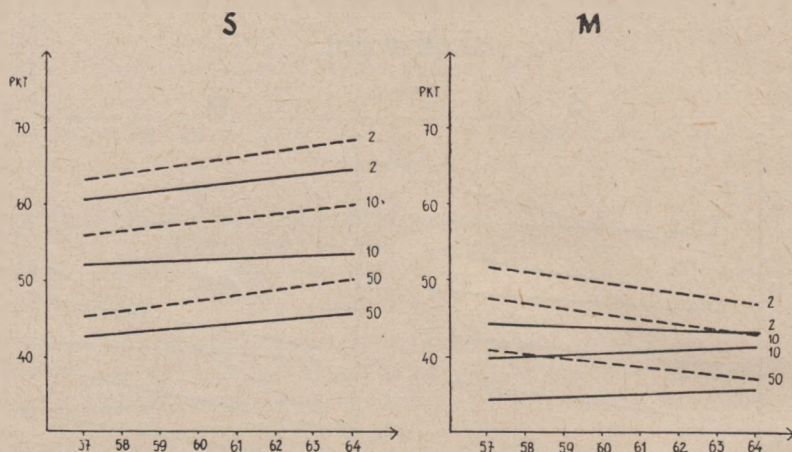
skok wzwyż



Ryc.6

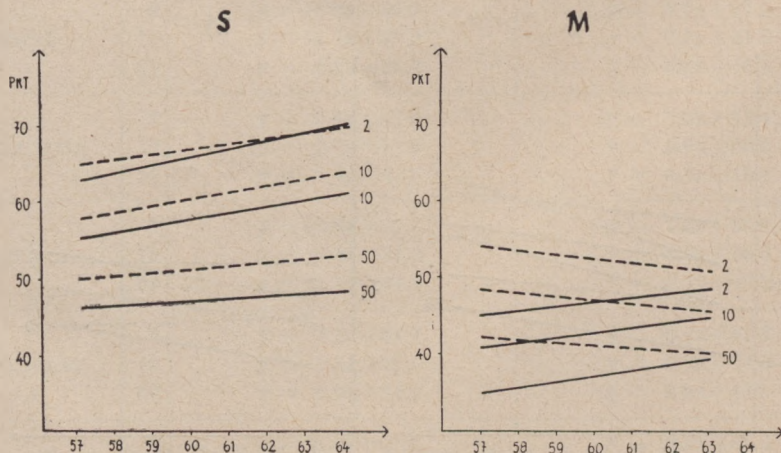
Największy postęp notuje się u Polek u 2 reprezentantek (15,4) mniej-
 szy u 10 najlepszych (10,8) i taki sam niemal u 50 najlepszych (10,3). Ju-
 niorki niemieckie w 2 najlepszych wynikach w zasadzie nie wykazały po-
 stępu (0,3), obniżyły natomiast średni poziom tak w 10 najlepszych wyni-
 kach (-2,9), jak i 50 (-2,5).

pchnięcie kulą



Ryc. 7

rzut dyskiem



Ryc. 8

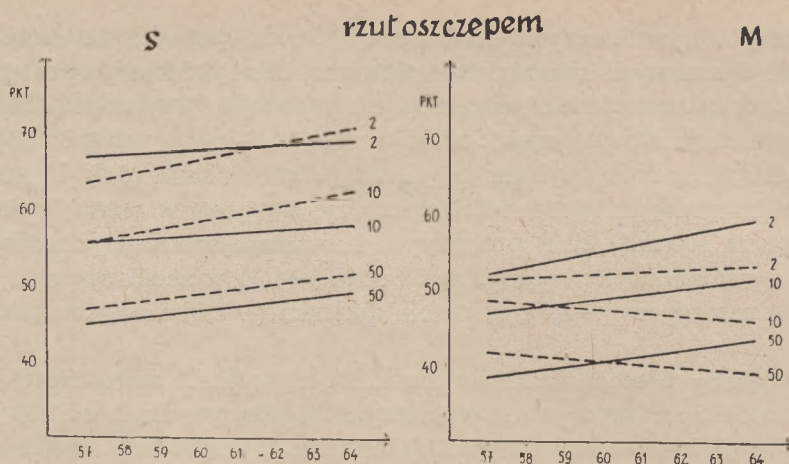


Tabela VII

Wyrównane linie regresji średnich arytmetycznych 2, 10 i 50 wyników l. a. kobiet
Polski i NRF juniorki — lata 1957—1964

	N	Polska	NRF
100 m	2	$y = 36.9x + 41.2$	$y = 0.8x + 55.2$
	10	$y = 23.1x + 39.0$	$y = 1.3x + 50.7$
	50	$y = 15.9x + 34.5$	$y = 0.8x + 45.0$
80 m płotki	2	$y = 21.5x + 46.9$	$y = 0.4x + 58.8$
	10	$y = 21.1x + 42.5$	$y = 2.0x - 54.7$
	50	$y = 24.7x + 32.4$	$y = 1.7x - 47.3$
skok w dal	2	$y = 27.6x + 40.2$	$y = 9.1x + 50.8$
	10	$y = 11.2x + 40.1$	$y = 3.4x + 49.8$
	50	$y = 9.7x + 40.0$	$y = 1.3x - 44.5$
skok wzwyż	2	$y = 8.9x + 46.9$	$y = 0.2x + 52.8$
	10	$y = 6.5x + 43.9$	$y = 2.6x - 50.9$
	50	$y = 7.9x + 38.2$	$y = 2.0x - 45.9$
pchnięcie kulą	2	$y = 1.8x - 44.5$	$y = 6.7x - 52.3$
	10	$y = 1.9x + 39.7$	$y = 7.8x - 48.4$
	50	$y = 1.7x + 34.1$	$y = 5.7x - 41.4$
rzut dyskiem	2	$y = 4.7x + 44.6$	$y = 4.0x - 54.2$
	10	$y = 5.8x + 40.0$	$y = 4.2x - 48.7$
	50	$y = 6.2x + 34.2$	$y = 3.5x - 42.5$
rzut oszczepem	2	$y = 10.1x + 51.0$	$y = 2.6x + 51.5$
	10	$y = 6.1x + 46.3$	$y = 3.9x - 49.0$
	50	$y = 6.9x + 37.8$	$y = 3.9x - 42.3$
\bar{x}	2	$y = 15.4x + 45.0$	$y = 0.3x + 53.6$
	10	$y = 10.8x + 41.7$	$y = 2.9x - 50.3$
	50	$y = 10.3x + 36.1$	$y = 2.5x - 44.1$

Analiza indywidualnych konkurencji Polek potwierdza zaobserwowane już u starszych zawodniczek zjawisko, iż największego postępu dokonano w konkurencjach szybkościowych 100 m (25,3), 80 m pł (22,1). Dalsza kolejność jest następująca: skok w dal (16,2), skok wzwyż (7,8), rzut oszczepem (7,7), rzut dyskiem (5,6) oraz pchnięcie kulą (0,6). U junierek niemieckich postęp i to niewielki obserwuje się tylko w skoku w dal (3,7) i w biegu na 100 m (1,0). W pozostałych konkurencjach nastąpiło obniżenie poziomu, a mianowicie: w biegu na 80 m pł (—1,1), w skoku wzwyż (—1,5), w rzucie oszczepem (—1,7), w rzucie dyskiem (—3,9) i w pchnięciu kulą (—6,7).

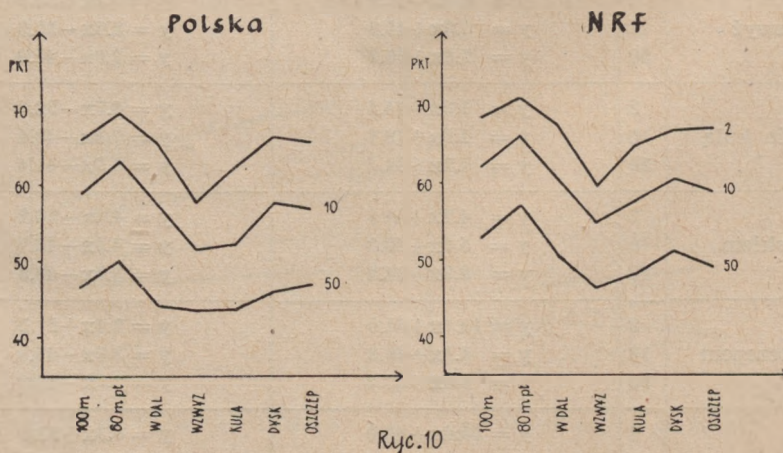
Największy postęp stwierdza się u najlepszych 2 zawodniczek, choć juniorki polskie mają wysokie współczynniki postępu dla 2, 10 i 50 wyników w takich konkurencjach jak 100 m, a zwłaszcza 80 m pł. Najmniejszy postęp lub obniżenie poziomu ma miejsce raczej w 10 i 50 najlepszych wynikach, choć np. w pchnięciu kulą i w rzucie dyskiem u Niemek oraz w pchnięciu kulą u Polek obniżenie poziomu nastąpiło nawet u pierwszych 2 reprezentantek.

Uzupełnieniem przytoczonych wyżej wyników są dane, które ilustruje ryc. 10. Przedstawiają one średnią wartość punktową badanych konkurencji w całym 8-letnim okresie łącznie.

Jak wynika z powyższych wykresów, mimo że seniorki NRF reprezentują wyższy poziom sportowy, zachowana jest analogia w kształtowaniu się poziomu poszczególnych konkurencji w obu państwach. Najwyższą wartość punktową tak u Polek, jak i Niemek mają konkurencje szybkościowe (100 m, 80 m pł), a najniższą pchnięcie kulą.

U junierek (ryc. 11) konkurencje szybkościowe są również na najwyższym poziomie, a pchnięcie kulą na najniższym. Jediną istotną różnicą

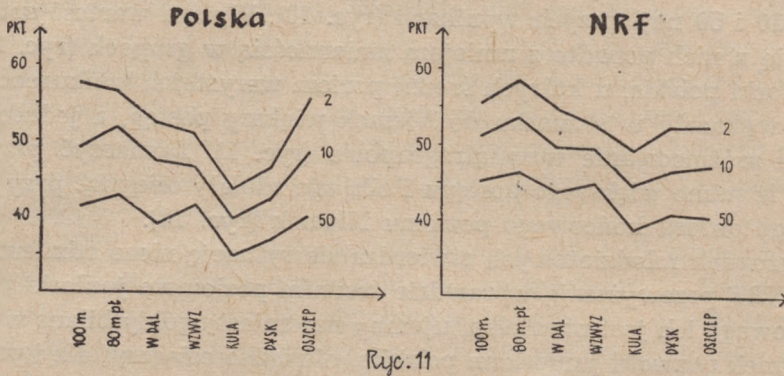
całość 1A - S



Średni poziom sportowy badanych konkurencji 1. a. senierek

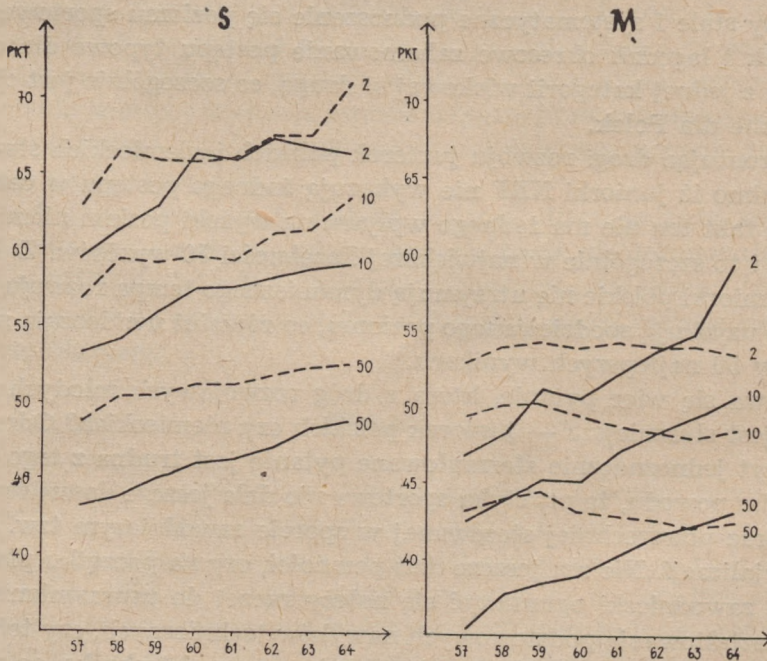
zachodzącą pomiędzy juniorkami polskimi i niemieckimi jest różny poziom w rzucie oszczepem. U Polek poziom oszczepu dorównuje poziomowi 100 m i 80 m pł, u Niemek natomiast nie wychodzi poza przeciętność.

Całość LA - M



Sredni poziom sportowy badanych konkurencji l. a. junierek

Całość LA Polski i NRF



Roczne średnie przyrosty wartości sportowej 2, 10 i 50 najlepszych wyników senierek i junierek Polski i NRF

Dyskusja

Na podstawie wyżej podanych wyników poziom i postęp l. a. kobiet Polski i NRF w latach 1957—1964 można by scharakteryzować następująco: lekkoatletki NRF seniorki reprezentują wyższy niż Polki seniorki średni poziom we wszystkich badanych konkurencjach i to przede wszystkim w 10 i 50 najlepszych wynikach (ryc. 10). Wyższa wartość sportowa wiąże się u nich ponadto z mniejszą zmiennością w grupach (ryc. 1).

Seniorki polskie, u których średni poziom wszystkich konkurencji jest niższy, wykazały w stosunku do Niemek większy postęp, a jednocześnie większe zróżnicowanie wewnątrzgrupowe (ryc. 1). Zaznaczyć przy tym należy, iż mimo większego postępu Polki nie zdołały osiągnąć przy końcu badanego okresu końcowego poziomu Niemek (ryc. 12).

W grupach młodzieżowych stwierdza się sytuację nieco odmienną: juniorki NRF przewyższają wprawdzie średnim poziomem juniorki polskie, ale przewaga ich jest niewielka, ujemny natomiast ogólny bilans w postępie Niemek pozwolił juniorkom polskim, nie tylko osiągnąć, ale i przekroczyć ich najwyższy końcowy poziom.

Ośmioletni okres kształtowania się l. a. kobiet w obu państwach wysuwa zatem do dyskusji problem bardzo istotny, a mianowicie problem znalezienia właściwego profilu pracy szkoleniowo-treningowej, który zapewniłby stałe i systematyczne podnoszenie się poziomu sportowego zawodniczek i łagodził okresowe zahamowanie postępu typowe dla okresu przejścia z jednej kategorii wiekowej w drugą, co szczególnie jest charakterystyczne dla Polek.

Konfrontując drogi rozwoju junierek polskich i niemieckich stwierdza się, że mimo iż juniorki NRF nie wykazują żadnego postępu w ostatnich 8 latach, fakt ten nie ma żadnego wpływu na wysoki poziom niemieckich senierek i to szczególnie w największej liczbie 50 wyników. Z drugiej strony seniorki polskie nie utrzymują dynamicznego tempa rozwoju junierek i nie uzyskują spodziewanego poziomu, co również uwidocznia się szczególnie w 50 najlepszych wynikach.

Nasuwa się więc pytanie, która z dróg rozwojowych młodych lekkoatletek jest słuszniejsza — junierek polskich czy niemieckich? Odpowiedź na to zbyt jednoznacznie sformułowane pytanie jest trudna z tego przede wszystkim powodu, że praktyka sportowa nie dała jeszcze dowodów słuszności coraz powszechniej stosowanej w sporcie zawodniczym tzw. wczesnej specjalizacji. Nie ma jeszcze dziś pewności, czy na początku planu życiowego zawodniczki ograniczyć się należy raczej do usprawnienia ogólnego i kształtowania podstawowych nawyków technicznych, czy też sięgać po bardziej konkretne środki treningowe i pracę nad techniką, co niewątpliwie przyspiesza wzrost poziomu sportowego.

Zdaje się, że jeśli istnieje na to odpowiedź, to tkwić ona może w indywidualnym stosowaniu metod szkoleniowo-treningowych w oparciu o sto-

pień dojrzałości fizjologicznej organizmu i wrodzone dyspozycje jednostki.

Ponieważ jednak w zbiorowej pracy treningowej trudno jest ściśle przestrzegać tych zasad, zdaje się, iż koncepcję jaką konkretnie realizuje się wobec materiału młodzieżowego w l. a. NRF, a mianowicie oparcie wstępnego etapu rozwoju zawodniczego na szkoleniu wieloboju jest słuszniejsze. Potwierdzeniem tego kierunku jest system rozgrywek drużynowych i mistrzostw indywidualnych, w którym różne dostosowane do wieku rozwojowego wieloboje są podstawowymi konkurencjami l. a.

O słuszności takiego kierunku szkolenia junierek świadczyć może w pewnym sensie wspomniana już wyżej dysproporcja pomiędzy poziomem sportowym senierek obu państw, charakterystyczna zwłaszcza dla 10 i 50 najlepszych wyników.

Juniorki NRF szkolone wszechstronnie mogą dokonać we właściwym czasie trafniejszego wyboru odpowiadającej im specjalizacji, podczas gdy juniorki polskie już na początku szkolone specjalistycznie nie są w stanie uchwycić równowagi rozwojowej z aspektu najważniejszych cech motoryczności i często zawężają późniejszą specjalizację poprzez zbyt wielkie obciążenia treningowe w najwcześniejszym okresie swojego rozwoju.

Nie jest to rzecz jasna jedyny powód niskiego poziomu polskich senierek. Drugim, ważniejszym, zdaje się brak systematyczności w treningu, zjawisko bardzo znamienne w polskim szkoleniu klubowym l.a. Okazuje się bowiem, iż wbrew ogólnie przyjętym pojęciom, dziewczęta polskie nie objęte zainteresowaniem naczelnych władz l.a. nie znajdują przyjemności w uprawianiu sportu, rezygnują z systematycznej pracy treningowej jeszcze w czasie trwania studiów lub najczęściej skierowują swoje zainteresowania w innym kierunku.

Jak z tego wynika, odpowiedź na pytanie, dlaczego przy szybszym rozwoju junierek i szerokim zapleczu seniorki nasze nie dotrzymują kroku seniorkom NRF, nie leży wyłącznie w problematyce szkolenia i treningu, ale sięga również do ogólnospołecznej sytuacji, w jakiej rozwija się polski sport kwalifikowany.

Wnioski

Otrzymane wyniki określają poziom sportowy i postęp zawodniczek Polski i NRF w kategoriach wiekowych junierek i senierek, a tym samym orientują w rezultatach szkolenia l.a. kobiet, stosowanego w tych krajach w latach 1957—1964. W związku z tym nasuwają się następujące wnioski:

1. Średni poziom sportowy w badanych konkurencjach l.a. jest wyższy u Niemek i w kategorii senierek wyraża się wartością 51,3 pkt, u junierek 43,0 pkt, podczas gdy u Polek poziom sportowy senierek wynosi 46,1 pkt, a u junierek 39,7 pkt. Wiąże się z tym zjawisko, które charakteryzuje dodatkowo l.a. kobiet Polski i NRF, a mianowicie to, iż Niemki przy wyż-

szym poziomie, ale mniejszym postępie wykazują we wszystkich konkurencjach mniejszą zmienność wewnątrzgrupową (seniorki $s = 5,7$, juniorki $s = 4,0$), podczas gdy zróżnicowanie grup Polek jest większe i wynosi u seniorek dla tej samej liczebności $s = 7,1$ i junierek $s = 4,6$.

2. W kategorii senierek lekkoatletki polskie i niemieckie wykazały w okresie 1957—1964 wyraźny postęp. Postęp ten jest większy u Polek i wynosi dla 2 najlepszych zawodniczek 11,4, 10 — 8,6 i 50 — 8,2. Te same dane dla Niemek wynoszą dla 2 zawodniczek 8,1, 10 — 7,2 i 50 — 4,9.

3. W grupach młodzieżowych postęp Polek jest jeszcze większy i wynosi dla 2 zawodniczek 15,4, 10 — 10,8 i 50 — 10,3, podczas gdy juniorki NRF poza nieistotną poprawą 2 najlepszych zawodniczek (0,3) wykazały obniżenie zarówno dla 10 — 2,9, jak i dla 50 — 2,5.

4. Na podstawie wszystkich wyników łącznie otrzymanych z analizy l.a. kobiet Polski i NRF w obu kategoriach wiekowych, zdaje się, iż dalsze doskonalenie procesu szkoleniowo-treningowego w polskiej l.a. kobiet nie może pominąć następujących sugestii:

a) wstępny etap rozwoju w l.a. junierek winien być w większym niż dotychczas stopniu oparty na wszechstronnym przygotowaniu l.a., co powinno znaleźć odzwierciedlenie zarówno w treści treningów, jak i we właściwym doborze startów (wieloboje);

b) jednym ze skuteczniejszych środków wyrównania i podniesienia średniego poziomu szerokiego zaplecza polskich senierek może być poprawa pracy organizacyjnej i szkoleniowej w klubach sportowych, co równałoby się rozwiązaniu najważniejszego elementu dyskutowanej ostatnio koncepcji zdecentralizowania szkolenia w lekkiej atletyce.

Piśmiennictwo

- [1] „Leichtathletik”, D.L.F. Berlin 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964.
- [2] „Lekka Atletyka”, Warszawa 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965.
- [3] Dudziński E., Panek S., 1965. Ocena wyników w lekkiej atletyce w świetle nowej metody punktowej, Rocznik Naukowy WSWF, t. III, Kraków, s. 73—100.
- [4] Dudziński E., Ocena poziomu i rozwoju światowej lekkiej atletyki w latach 1953—1962, w druku.
- [5] Mc Cloy Ch. H., and Young N. D., 1954. Tests and Measurements in Thealth and Physical Education. Appleton — Century Inc. New York.

Резюме

Оценка уровня и прогресса легкой атлетики женщин в Польше в 1957—1964 г.

Темой работы является анализ уровня и прогресса польской легкой атлетики женщин на фоне уровня и успехов легкоатлеток ГФР, которые в междугосударственных встречах с Польшей представляли в общем приближенный уровень.

Анализ проведен на основании 50 наилучших результатов л.а. в семи избранных конкуренциях, полученных спортсменками обоих государств в двух последних олимпийских периодах 1957—1964 г. в возрастных категориях молодёжи и сеньорок.

Мерой оценки уровня и прогресса л.а. женщин Польши и ГФР являются в этой работе арифметические средние перечисленных на очка (Тюкорес) 2, 10 и 50 наилучших результатов, которые были проиллюстрированы с помощью выравненных линий регрессии дают образ динамики прогресса легкоатлетов Польши и ГФР в исследуемом периоде.

На основании полученных результатов мы констатировали, что легкоатлетки ГФР в анализированном периоде представляют высший средний спортивный уровень, чем польски, как во всей коллективности 50 результатов, так и в 2 и 10 наилучших результатах л.а.

При более низком спортивном уровне польки совершили, однако, в этот период значительный прогресс, как в категории сеньорок, так прежде всего молодёжи.

В свете тех данных, а также на основании помещённых в работе таблиц и графиков, иллюстрирующих пути развития л.а. женщин обоих государств, выдвигается самый важный для работы вывод, что польские сеньорки не удерживают темп развития молодёжи и представляют высокий уровень, который решил значительный прогресс лишь в пределе точной головной части и непосредственного ее тыла.

Если, затем, принять во внимание факт, что, несмотря на отсутствие прогресса у молодёжи, немецкие сеньорки представляют значительно выше уровень от полек (большее выравнивание уровня в широком тылу 50 результатов) кажется, что дальнейшее улучшение в польской л.а. сеньорок может быть совершено прежде всего путем улучшения внецентральной учёбы, а именно, клубовой учёбы.

Summary

The Estimation of the Level and Progress of Track and Field Athletics in Polish women in Gears 1957—1964

The aim of this work was to analyse the level and progress of Polish track and field athletics, concerning our female competitors, in comparison with the female competitors of West Germany. The latter represented quite similar level in the international events between the two countries.

The analysis includes 50 best results — of 7 selected events in two Olympic terms between 1957 and 1964 — obtained by female competitors in juniors and seniors age groups.

The level and progress of our female competitors and of those of West Germany has been expressed by arithmetical means computed in T-scores of 2, 10 and 50 best scores, illustrated by the lines of regression. They picture the dynamic and progress of Polish and German female competitors in the time examined.

On the ground of the data obtained it has been stated that German females represent higher mean level than the Poles both in the whole group of 50 results and in the 2 and 10 best scores.

Though representing lower sport level the Poles showed however greater progress in the seniors groups and above all in the juniors category.

The material obtained and the tables and diagrams included bring to the conclusion that Polish seniors groups do not advance at equal rate with the juniors groups and represent high level that caused great progress of leaders and the closely following group only.

If we take into consideration the fact that in spite of the lack of progress among juniors groups German senior competitors represent much higher level than the Poles (more equal level in the taken 50 results), further development of Polish track and field athletics seniors groups seems to be possible chiefly by the improvement of non-central training i.e. training in the clubs.

Franciszek Hapek

Z Katedry Higieny i Kontroli Lekarskiej WSWF w Krakowie
Kierownik Katedry: doc. dr Stefan Bąk

Z badań nad powstawaniem i profilaktyką uszkodzeń w judo *

Wstęp

Judo jest dyscypliną sportową rozgrywaną w indywidualnych walkach według odpowiednich przepisów. Zwycięstwo w tej walce uzyskuje zawodnik, który w niespodziewanym ataku umiejętniej i ekonomiczniej wykorzysta swoją siłę i pozycję przeciwnika, innymi słowy, wykorzysta jego psychiczną i fizyczną niedoskonałość.

Lebeda podaje, że prof. Jigoro Kano, twórca współczesnego judo, scharakteryzował technikę tej dyscypliny sportowej następującymi hasłami: „maksymalne wykorzystanie ducha i ciała” oraz „wspólne dobro i wszechstronna sprawność”. Najwyżej ceni się tu miękkość oraz aktywną ustepliwość określone nazwą „ju”, przez które prof. Kano rozumie nie tylko umiejętnie zastosowanie uniku przed działaniem siły dynamicznej i ciężaru ciała przeciwnika, ale i odpowiednie ich wykorzystanie do odniesienia zwycięstwa przy zmniejszonym przez to użyciu własnego wysiłku fizycznego.

Druga sylaba wyrażenia judo „do” oznacza po japońsku drogę, sposoby osiągnięcia „ju” (jak wyżej nadmieniono — miękkości i aktywnej ustepliwości w walce).

Rys historyczny rozwoju judo

Dyscyplina sportowa judo wywodzi się jiu-jitsu, w której obok techniki rzutów (Nage waza) i techniki chwytów (Katame waza) dozwolone

* Streszczenie dyskusji nad pracą i odpowiedź autora znajdują się w archiwum Redakcji.

jest zastosowanie techniki uderzeń we wstrząsrodne okolice ciała (Atemi waza), co stwarza większe możliwości powstawania urazów. Przepisy judo wykluczają stosowanie uderzeń (Atemi waza) w walce sportowej.

Sposoby walki jiu-jitsu pochodzą z czasów średniowiecza. Stosowali je rycerze japońscy (samurajowie); polegały one na obronie własnej i atakowaniu przeciwnika, gdy miecze zostały wytracone z rąk. Walkę jiu-jitsu określano synonimami: Yawara, Taijutsu, Wajjutsu, Torite, Kogusoku, Kempo, Hakuda, Kumiuchi, Shiubaku, Koshinomawari itd.

Lebeda podaje, że podobne do judo elementy walki znane były w starożytnym Egipcie, czego dowodzą liczne malowidła na grobowcu Beni Hasan sprzed 2500 lat p.n.e. Znano je także w Europie w średniowieczu. Japońscy wojownicy feudalni wzorowali się najczęściej na strategii podanej w starej księdze chińskiej „filozofa” Hwang-Shihkon.

Myślą przewodnią wymienionej strategii było: „w ustępowaniu jest siła” lub „dęby padają, a trzcina w czasie burzy tylko się ugina”. W wymienionej powyżej tzw. „Księdze przemian” znajdują się również hasła jak np. „zachować spokój i nie odplacać złym za złe”.

Z cytowanej przez Lebedę biografii Bujutsu-Ryusoroku wynika, że przed powstaniem „Kodokan-Judo” istniało około 20 dużych szkół, z których największym uznaniem cieszyły się: Takenouchi-Ryu, Sekiguchi-Ryu, Kyushin-Ryu i Tensin Shin yo-Ryu. Dwie ostatnie stały się ośrodkiem zainteresowania młodego Jigoro Kano, w których studiował i uczył się pod kierunkiem takich mistrzów, jak Hachinosuke Fukuda, Masamito Iso i Tsunetoshi Iikubo. W roku 1882 Jigoro Kano w 22 roku życia założył w Tokio własną szkołę „Kodokan-Judo” (lub „Kodokwan”).

Juz po czterech latach istnienia tej szkoły zdobyło judo zdecydowaną przewagę nad innymi z uwagi na wyższość techniki walki. W krótkim czasie potem judo zdobyło wielkie uznanie najpierw w Japonii a później w innych krajach. W Japonii stało się ono narodową dyscypliną sportową, którą obecnie uprawia około 4 miliony osób, a 1,4 miliona posiada wysokie mistrzowskie stopnie zaawansowania.

Judo jest popularną dyscypliną sportową także w wielu krajach Europy, np. we Francji uprawia ją około 350 do 400 tysięcy osób, w tej liczbie jest ponad 85 000 zawodników w tym 5000 posiada stopnie mistrzowskie. Judo popularne jest również w Anglii, Holandii, Niemczech, Czechosłowacji, Belgii, Hiszpanii, we Włoszech i innych.

W porównaniu z wyżej wymienionymi liczba uprawiających judo w Polsce jest bardzo skromna, bo w chwili obecnej wynosi tylko około 4 tysiące. Złożyło się na to wiele powodów: szczupła liczba trenerów w tej dziedzinie, nieznamość judo w szerszych kręgach społeczeństwa, a co gorsze mylne nieraz o nim opinie. Jedną z głównych przyczyn tego stanu było późne zorganizowanie judo jako dyscypliny sportowej, bo dopiero w roku 1957 (Łódź 19 V 1957) powstał P.Z. Judo. Tab. I obrazuje wzrost liczby uprawiających judo w naszym kraju.

Tabela I

Stopnie szkoleniowe

uczniow- skie Kyu	1957	1958	1959	1960	11 IV 1961
6					120
5	20	64	193	312	334
4	10	27	32	82	72
3	9	15	20	43	60
2	1	2	9	10	14
1	1	3	3	8	8
mistrzowskie Dan					
1	—	—	2	4	4
2	—	—	—	1	1
Razem	41	111	259	460	613

Wszelkstronnie kształtujące wartości tej dyscypliny sportowej zapewniają dużą jej użyteczność dla samoobrony osobistej, stąd obecnie budzi ona coraz większe zainteresowanie w szerokich kręgach społeczeństwa, zwłaszcza w milicji i w wojsku.

Określenie zagadnienia

Już przed 11 laty w początkowym okresie mojej pracy trenerskiej w judo zwróciłem uwagę na sprzeczności między niejednokrotnie powtarzaną opinią (nawet uprawiających tę dyscyplinę) o dość wielkim niebezpieczeństwie urazów w tej dyscyplinie a jedną z głównych jej cech, to jest miękkości i łagodności, o których wspomniano we wstępie. Było to bodźcem do rejestrowania w ciągu 9 lat wszystkich urazów powstałych w czasie ćwiczeń i walk oraz do zbierania materiałów większych uszkodzeń, które zdarzyły się i w innych ośrodkach. Naświetlenie urazowości w judo i zapobieganie tym wypadkom staje się obecnie szczególnie aktualne z uwagi na szybko wzrastającą liczbę ćwiczących.

Zapobieganie ewentualnym urazom związanym z samą techniką judo wymaga dokładnej analizy ruchu najważniejszych elementów (tj. padów, rzutów itp.). Szczególnie dokładnej analizy wymagają fazy tych elementów, w których doszło do urazu. Wtedy bowiem wnioski mogą znaleźć szersze zastosowanie w praktyce. Zanim przejdę do tej analizy celowe jest dokonanie porównawczego opracowania urazów w różnych dyscyplinach sportowych oraz szczegółowego scharakteryzowania materiału własnego.

Urazowość w sporcie i rodzaje uszkodzeń w judo

Urazowość w sporcie

Rozpowszechnienie sportu w szerokich rzeszach współczesnego społeczeństwa stwarza wiele okoliczności do powstawania urazów. Często donosi o nich prasa codzienna i opracowania publikowane w piśmiennictwie naukowym. Nie mogą one jednak być czynnikiem hamującym dalszy rozwój ruchu sportowego wobec ogólnie znanych wielu korzyści, jakie ten ruch daje społeczeństwu.

Różne są przyczyny, z których powodu dochodzi do urazu w czasie zajęć sportowych. Niektóre urazy są wynikiem zaniedbania zaleceń i przepisów kontroli lekarskiej i higieny sportu. W tym zakresie mieszczą się również usterki sprzętu i urządzeń technicznych. Analiza tego typu urazów nie mieści się w niniejszej pracy.

Nas interesują głównie przyczyny związane z dynamiką ruchu w danej dyscyplinie sportowej. Niestety brakuje porównawczych zestawień przypadków urazowych opartych na powyższych kryteriach. W publikowanych zestawieniach zazwyczaj nie wyłączano urazów zaistniałych w następstwie braków technicznych czy nieprzestrzegania odpowiednich przepisów. Ze zrozumiałych zresztą powodów czynniki te są często ukrywane zarówno przez sportowców, jak i niekiedy przez trenerów.

Błędny pogląd na niebezpieczeństwo urazu w poszczególnych dyscyplinach sportowych może wynikać z nieściśłego ujęcia danych statystycznych. Takim przykładem jest zestawienie Kulika. Z przytoczonych przez niego danych wynika, że na zajęciach judo doszło tylko do jednego przypadku urazowego, podczas gdy np. w gimnastyce było ich 186, w grach sportowych 161, w lekkiej atletyce 96 itp. Wiadomo przecież, jak znikoma jest liczba wśród młodzieży szkolnej ćwicząca judo, a jak wielka ćwicząca gimnastykę, gry sportowe lub lekką atletykę. Należy zatem uwzględnić zarówno liczbę ćwiczących, jak i czas zajęć.

Również zestawienia przypadków urazowych dokonywane przez lekarzy nie naświetlają właściwie urazowości w poszczególnych dyscyplinach sportowych. Ze zrozumiałych powodów lekarzy bardziej interesuje rodzaj uszkodzenia i sposoby leczenia. Zazwyczaj też w zestawieniach tych pomijane są drobne uszkodzenia ciała, niejednokrotnie zestawienia obejmują jedynie wycinkowy materiał. Z tych powodów nawet zestawienia oparte na licznych materiale, jak Konecnego, Thorndike'a, a w naszym piśmiennictwie Moskwy i Zajączkowskiego, nie mogą właściwie naświetlić problemu. Większą wartość porównawczą dla omawianego zagadnienia ma zestawienie Birzina, w którym porównuje on liczby urazów zaistniałych w 100 wystąpieniach zawodniczych badanych przez niego dyscyplin sportowych. Przedstawiono je w tab. II.

Jak wynika z tab. II, urazy najczęściej zdarzają się w walkach bokser-

skich (ok. 28 na 100 walk), a najrzadziej w walkach szermierczych (1,1). Zestawienie to nie uwzględnia danych dotyczących judo i z tych powodów dokonałem obliczeń opierając się na założeniach Birzina.

Tabela II
Liczba wypadków w sporcie

L. p.	Dyscyplina sportowa	% uszkodzeń
1	boks	27,8
2	zapasy	15,8
3	piłka nożna	11,4
4	gimnastyka przyrządowa	3,2
5	koszykówka	5,0
6	lekka atletyka:	
	bieg na 1000 m	2,8
	bieg na 100 m	
	skok wzwyż	1,5
	skok w dal	
7	szermierka	1,1

W okresie od 14 IV 1956 do 24 IV 1961 rozegrano 166 walk zawodniczych w judo, podczas których zdarzyły się uszkodzenia ciała u trzech zawodników. Odsetek wynosi 1,8%. Liczba ta umiejscowiłaby judo — w zestawieniu Birzina — obok zawodów lekkoatletycznych, a więc dyscypliny nie uchodzącej w opinii publicznej za niebezpieczną z uwagi na urazy.

Zastrzeżenia budzić może sprawa rodzaju urazów objętych zestawieniem. W powyższym obliczeniu uwzględniono takie urazy, z których powodu należało przerwać walkę lub zawodnik nie mógł kontynuować treningu.

Odnosnie do kryteriów Birzina może też nasuwać zastrzeżenia różnica czasu trwania walk czy rozgrywek w poszczególnych dyscyplinach. Wiadomo przecież, że np. mecz piłki nożnej trwa 90 min., walka bokserska — 9 min., judo — (wg przepisów P. Z. Judo) 5 min., (w dwóch ostatnich wystąpienie zawodnicze może być przecież zakończone i wcześniej).

Z tych powodów większą wartość porównawczą niż dane Birzina ma zestawienie Dobrowolskiego, który przedstawia procent uszkodzeń ćwiczących w poszczególnych dyscyplinach sportowych przy uwzględnieniu czasu trwania ćwiczeń i ilości ćwiczących (w 1000 osobogodz.) tab. III.

Według kryteriów Dobrowolskiego urazy najczęściej zdarzają się w rozgrywkach hokejowych (2,9%), boks zajmuje trzecią pozycję, a ostatnią podobnie jak u Birzina — szermierka.

Tabela III

Liczba wypadków w sporcie

L. p.	Dyscyplina sportowa	% uszkodzeń
1	hokej	2,9
2	piłka nożna	2,4
3	boks	2,2
4	zapasy	2,6
5	kolarstwo	2,0
6	gimnastyka	1,9
7	narciarstwo	1,7
8	koszykówka i siatkówka	1,4
9	lekka atletyka	1,3
10	łyżwanie	0,7
11	wioślarstwo	0,7
12	szermierka	0,2

I w tym zestawieniu również brak obliczeń dotyczących judo. Wyniki moich obliczeń są następujące: na 56 534 osobogodzin walk i ćwiczeń zaistniało 108 przypadków uszkodzeń. Stanowią one 1,9%. Porównując ten odsetek z danymi tab. III, judo zajęłoby szóstą pozycję, obok gimnastyki. Środkowa pozycja wśród najpopularniejszych dyscyplin poważnie podważa domniemany pogląd niektórych osób o wielkim niebezpieczeństwie urazów w judo.

Dla naświetlenia tej sprawy posłużę się opublikowanymi zestawieniami opartymi na materiale japońskim i europejskim, z uwzględnieniem Polski, a w tym i własnego materiału.

Urazowość w judo w Japonii

Sprawę tę naświetlają opracowania Sasa i Saito oparte na danych Naukowego Studium Kodokanu. Badania ich dotyczyły nie tylko urazów, ale i zmian ustrojowych w następstwie wieloletniego uprawiania judo.

A. Rodzaje uszkodzeń według częstości występowania. Według Sasa przedstawiają się one następująco:

a) Wykręcenia i naderwania torebek stawowych (distorsiones). Stanowią one 56,6% wszystkich urazów. Najczęściej ulegają tym urazom stawy stopy, w następnej kolejności kolano, bark, łokieć, nadgarstek i biodro.

b) Złamania kości (fracturae) stanowią 14,8% urazów. Kolejność ich jest następująca: zęby, żebro, obojczyk, strzałka, paliczki palców nóg, łopatką, paliczki palców rąk, kość promieniowa i goleniowa.

c) Zwichnięcia stawów (luxationes) stanowią 14,4%. W grupie tej najczęściej urazom ulegają: bark, łokieć, kolano, stawy palców nóg, stawy stopy i palców rąk.

d) Stłuczenia tkanek miękkich (contusiones) stanowią 14,1%. Kolejność umiejscowienia tych obrażeń w poszczególnych częściach ciała jest następująca: podudzie, wewnętrzna powierzchnia uda, kolano, bark, klatka piersiowa, biodro, zewnętrzna powierzchnia uda, kostki i łokieć.

Rodzaje uszkodzeń według częstości ich występowania w zestawieniu Saity przedstawiają się następująco:

a) Wykręcenia i naderwania torebek stawowych (distorsiones) stanowią 51,9% wszystkich urazów. Kolejność tych uszkodzeń jest następująca: stawy stopy, kolano, nadgarstek, łokieć i bark.

b) Złamania kości (fracturae) stanowią 15,6%. W grupie tej najczęściej urazom ulegają: obojczyk, żebro, kości ręki, kość łokciowa, promieniowa, goleniowa i strzałkowa.

c) Stłuczenia tkanek miękkich (contusiones) stanowią 9,4% o następującej kolejności ich umiejscowienia: klatka piersiowa, biodro, kostki, bark, twarz, udo, łokieć i kolano.

d) Zwichnięcia stawów (luxationes) stanowią 4,9%. W grupie tej najczęstszym urazom ulegają: staw łokciowy, barkowy, stawy palców i stopy.

e) Inne uszkodzenia stanowią 18,2%.

Sasa podaje, że różnica w tych dwóch zestawieniach wynikają z różnorodności materiału obydwu autorów, a mianowicie: zawodnicy w zestawieniu Saity posiadali niższe stopnie mistrzowskie (do 5 DAN), Sasy zaś należeli do znacznie wyższej klasy wyszkolenia (od 6 DAN wzwyż).

B. Sasa nie zajmuje zdecydowanego stanowiska w sprawie zmian w narządach wewnętrznych w następstwie wieloletniego uprawiania judo. Stwierdzone zmiany przewodu pokarmowego, płuc i serca skłaniają autora do sugestii, że są one raczej następstwem niehigienicznego trybu życia zawodników, a nie rodzaju ćwiczeń.

Urazowość w judo na materiale europejskim

Judo rzadko jest przedmiotem wzmianek w zestawieniach urazów na materiale europejskim. Philippe, Valin w swoich dość szczegółowych opracowaniach pominęli tę dyscyplinę. Z zestawienia Lebedy wynika, że rodzaj uszkodzeń w judo na materiale czechosłowackim jest podobny jak w Japonii. Podobna jest też kolejność występowania urazów, jakim ulegają poszczególne części ciała. Obok mniejszych otarć skóry i stłuczeń występują uszkodzenia: stawu skokowego, kolana, klatki piersiowej, łokcia, obojczyka, żeber i barku.

Sasa analizuje również materiał europejski. Twierdzi on, że w materiale europejskim na pierwszym miejscu znajdują się urazy łokcia i barku, w Japonii urazy stopy i kolana. Częste w Japonii przypadki uszkodzeń zębów, należą do rzadkości u Europejczyków. Powyższe różnice Sasa tłumaczy stopniem wytrenowania zawodników.

Zdaje się jednak, że główną przyczyną tych różnic są inne typy używanych mat. Do uzasadnienia tej sprawy powrócę przy omawianiu amortyzacji sił podczas upadku.

Urazowość judo w Polsce

Na temat urazowości w judo w polskim piśmiennictwie są tylko pojedyncze wzmianki.

A. Zestawienia oparte na większym materiale opracowane przez Kulika, Moskwę i Zajączkowskiego liczbowo ilustrują urazy w poszczególnych dyscyplinach sportowych bez uwzględnienia wyżej omawianych kryteriów. Kulik, biorąc pod uwagę zajęcia judo z młodzieżą szkolną, przedstawił tylko jeden przypadek „stłuczenia kręgosłupa” w następstwie upadku na głowę przy wykonywaniu ćwiczeń. Moskwa i Zajączkowski podają również jeden przypadek urazu, nie wyszczególniając przyczyn uszkodzenia.

B. Materiał własny, liczący 108 urazowych przypadków w judo, wykorzystano wyżej do naświetlenia częstości urazów w tej dyscyplinie. Niżej podane szczegółowe zestawienia uwzględniające również rodzaj urazu mogą, z uwagi na liczebność materiału, służyć jako podstawa do odpowiednich porównań materiału polskiego z innymi.

Charakterystyka i dane liczbowe ćwiczących

Zajęcia judo prowadziłem jako trener z młodzieżą studencką (od 1950 r. do 1961 r.), szkolną i pracującymi (od 1954 r. do 1961 r.) oraz z żołnierzami WP (od 1960 r. do 1961 r.). Wśród szkolonych przeze mnie największą liczbę stanowili studenci, natomiast znacznie mniej było młodzieży szkolnej, pracujących i żołnierzy WP. Szczegółowe dane liczbowe przedstawia tab. IV.

Zajęcia judo były prowadzone w sali do ćwiczeń na matach ogólnie używanych do tych celów w Polsce. Warunki higieniczne, jak oświetlenie, czystość i jakość maty oraz ubiorów nie budziły zastrzeżeń. Stan zdrowia

Tabela IV

Ćwiczący	stud.	mł. szkol.	prac.	żołn.	ogólna liczba
W S W F	577	—	—	—	577
T K K F	20	18	—	—	60
Wojsko Polskie	—	—	—	40	40
A Z S	166	43	31	—	240
T S „Wisła“	90	26	15	—	131
Razem	853	87	68	40	1048

ćwiczących był kontrolowany podczas okresowych badań lekarskich, zgodnie z instrukcją Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki dotyczącą opieki lekarskiej nad sportowcami. Zajęcia prowadzone według wskazówek metodycznych Kodokanu i Europejskiej Federacji Judo. Jak już wyżej podano, w czasie 56 536 sobogodzin zdarzyło się 108 urazów, które były przyczyną krótszej lub dłuższej przerwy w ćwiczeniach. Nie

Tabela V

L. p.	Okolice uszk.	Wykręcenia (<i>distorsiones</i>)	Złamania (<i>fracturae</i>)	Zwichnięcia (<i>luxationes</i>)	Szluczenia (<i>contusiones</i>)	Razem
1	klatka piersiowa (żebra)	—	4 ^(4w)	—	12 ^(4w)	16
2	bark	4 ^(2w)	—	—	12 ^(2w)	16
3	palce nóg	11	4	—	—	15
4	kolano	7	—	—	4	11
5	staw skokowy	10	—	—	—	10
6	łokieć	6	—	—	2	8
7	palce rąk	6	—	2	—	8
8	nadgarstek	7	—	—	—	7
9	podudzie	—	—	—	6	6
10	szyja	4	—	—	—	4
11	biodro i udo	—	—	—	4	4
12	miednica	—	—	—	3	3
13	stopa	—	—	—	3	3
14	obojczyk	—	1	—	—	1
15	kość promieniowa	—	1	—	—	1
16	ręka (dłoń)	—	—	—	1	1
Razem		55 ^(2w)	10 ^(4w)	2	47 ^(6w)	114 ⁶ w tym wielokrotnych

Uwaga: znakiem (w) określono przypadki urazów wielokrotnych.

notowano takich drobnych uszkodzeń, jak np. nieznaczne otarcie naskórka, które nie powstały w wyniku dynamiki ruchów w judo ani też nie były powodem przerwy w ćwiczeniach. Niejednokrotnie bowiem sami zawodnicy nie zgłaszali uszkodzeń takiego rodzaju; nie były one również notowane w innych omawianych zestawieniach.

Szczegóły dotyczące rodzaju i umiejscowienia urazów (na materiale własnym) przedstawia tab. V.

Tabela VI

Rodzaj uszk.	Sasa		Saito		Materiał własny	
	ogółem %	kolejność	ogółem %	kolejność	ogółem %	kolejność
Wykręcenia i naderwania torebek stawowych (<i>distorsiones</i>)	56,6	stawy stopy, kolano, bark, łokieć, nadgarstek, biodro	51,9	stawy stopy, kolano, nadgarstek, łokieć, bark	48,3	stawy stopy, palce nóg, kolano, nadgarstek, łokieć, palce rąk, bark, szyja
Złamania kości (<i>fracturae</i>)	14,8	zęby, żebro, obojczyk, strzałka, palce nóg, łopátka, palce rąk, kość prom., kość gol.	15,6	obojczyk, żebro, kości ręki, kość łokciowa, kość prom., kość gol., kość strz.	9,3	żebro, palce nóg, obojczyk, kość prom.
Zwichnięcia stawów (<i>luxationes</i>)	14,4	bark, łokieć, kolano, stawy palców nóg, stawy stopy, stawy palców rąk	4,9	łokieć, bark, stawy palców nóg	1,8	stawy palców nóg, stawy palców rąk
Słuczenia tkanek miękkich (<i>contusiones</i>)	14,1	podudzie, wew. pow. uda, kolano, bark, klatka piersiowa, biodro, zewn. pow. uda, kostki, łokieć	9,4	klatka piersiowa, biodro, kostki, bark, twarz, udo, łokieć, kolano	43,5	klatka piersiowa, bark, podudzie, kolano, biodro, (udo), stopa, miednica, łokieć, ręka (dłoń)
Inne uszkodzenia	—		18,2		—	

W dalszych zestawieniach uszkodzenia wielokrotne zaliczono następująco: wykręcenia i stłuczenia — do wykręceń; złamania i stłuczenia — do złamań. Dla dokładniejszego naświetlenia zależności rodzaju uszkodzeń od stopnia zaawansowania zawodników celowe będzie dokonanie porównawczego zestawienia własnego materiału, który stanowi grupę o niskim stopniu zaawansowania, z materiałem Saity (wysoki stopień) i Sasy (bardzo wysoki stopień). Zestawienie przedstawiono w tab. VI, w której podano również kolejność różnych obrażeń.

Z tab. VI wynika, że w judo najczęściej zdarzają się wykręcenia i naderwania torebek stawowych (distorsiones). Są one najliczniejsze we wszystkich grupach zawodników: zarówno o najwyższych, jak i najniższych kwalifikacjach. Nie ma zaś istotnych różnic w kolejności uszkodzonych okolic ciała.

Interesujące wyniki uzyskano w grupie złamań. Zdarzyło się ich najmniej na materiale własnym. Ponieważ kość ulega złamaniu na ogół pod działaniem dość dużej siły, należy przypuszczać, że rozstrzygało tu tempo i dynamika walki, które są zazwyczaj intensywniejsze w grupie zawod-

Tabela VII

Działanie	Rodzaj urazu	Liczba urazów
pady w bok	stłuczenie barku (ramienia)	10
	stłuczenie klatki piersiowej	7
	naderwanie więzadła poboczne- go kolana	5
	stłuczenie biodra (kości udowej)	4
	stłuczenie klatki piersiowej	(uszkodz.
	i nadłamanie żebra	3 wielokr.
	stłuczenie miednicy	3
	stłuczenie kolana	3
	stłuczenie i naderwanie torebki stawowej barku	(uszkodz.
	stłuczenie łokcia	2 wielokr.)
	naderwanie torebki stawu łok- ciowego	2
	złamanie obojczyka	1
złamanie kości promieniowej	1	
pady w tył	naderwanie torebki stawu łok- ciowego	1
	stłuczenie klatki piersiowej	1
w przód pady	naderwanie mięśni szyi	4
	naderwanie torebki stawu nad- garstkowego	2
	zwichnięcie palca ręki	2
	naderwanie torebki stawu łok- ciowego	1

Działanie	Rodzaj urazu	Liczba urazów
rzuty	naderwanie torebki stawu skokowego	10
	naderwanie torebki stawu palca nogi	7
	stłuczenie przednio-bocznej (wew.) powierzchni podudzia	6
	naderwanie torebek stawowych palców nogi	4
	złamanie paliczka palca nogi	4
	stłuczenie górnej pow. stopy	3
	naderwanie torebki stawu barkowego	2
	stłuczenie klatki piersiowej i nadłamanie żebra	(uszkodz. 1 wielokr.)
	stłuczenie kolana	1
	naderwanie torebki stawu kolanowego	1
chwity	naderwanie torebki stawu śród-ręczno-palcowego	6
	naderwanie torebki stawu nadgarstkowego	5
	naderwanie torebki stawu łokciowego	2
	pęknięcie łąkotki (kolano)	1
	stłuczenie ręki (dłoni)	1
Razem urazów		108

ników o większym stopniu zaawansowania. Wskazywałyby na to różnice dotyczące częstości złamań różnych kości, jeśli pominąć pierwszą pozycję w materiale Saity (zęby).

Grupa zwichnięć odznacza się znacznym zróżnicowaniem i trudno doszukać się jakiegokolwiek współzależności między stopniem zaawansowania zawodnika a uszkodzeniami tego rodzaju.

Duże różnice zachodzą w grupie stłuczeń tkanek miękkich (contusiones). U zawodników o niskim stopniu zaawansowania zdarzyło się ich najwięcej, bo aż 43,5% wszystkich urazów. Wskazywałoby to na słabe umiejętności tych zawodników, szczególnie w amortyzowaniu siły związanej z padaniem ciała. Zagadnienie to ma duże znaczenie jeśli idzie o charakterystykę problemu i będzie rozważane w odniesieniu do urazów zachodzących w poszczególnych elementach walki.

Istotne staje się przesłedzenie częstości i rodzaju urazów w poszczególnych elementach walki. Odpowiednie dane przedstawia tab. VII.

Z tab. VII wynika, że najwięcej urazów zdażyło się podczas padów, bo

aż 50%. W dalszej zaś kolejności przypadają one na rzuty — 36% (w tym na skutek działania rzucającego 23%, w czasie wejścia (Tsukuri) 10%, na skutek działania padającego 2%, na skutek działania na ćwiczących obok 1%) i chwyt — 14%.

Z braku odpowiednich danych w piśmiennictwie liczb tych nie można porównać w celu dokładniejszego naświetlenia urazów zachodzących w poszczególnych elementach walki.

Liczby te równocześnie ilustrują prawdopodobieństwo urazu w poszczególnych elementach walki. Dokładniejsze uchwycenie przyczyn urazu związanych z dynamiką ruchu w judo wymaga dalszego opracowania, a mianowicie jakie urazy zachodzą w różnych fazach ruchu odpowiedniego elementu walki. Niewątpliwie każdy przypadek jest inny, posiada cechy indywidualne, jednak tab. VII wykazuje, że na 43 przypadki urazów w padzie w bok w 35 doszło do stłuczenia różnych okolic ciała, w tym najczęściej klatki piersiowej i barku. Z tych powodów zbędna jest dokładna analiza ruchu każdego przypadku urazowego. Z całego zatem materiału do ogólnej analizy wybrano 18 różnych przypadków ilustrujących odpowiednie grupy, inne przypadki są do wybranych podobne.

Szczegóły dotyczące tych 18 przypadków przedstawiono w tab. VIII.

Warunki powstawania urazów

I. Pady (Ukemi)

Pady ciała na podłoże należą do najniebezpieczniejszych elementów w judo, z uwagi na możliwość urazu. Ciało bowiem padającego musi w bardzo krótkim czasie wytracić ogromną nieraz energię kinetyczną. Dokonuje tego mata oraz stykająca się z nią powierzchnia ciała, które w locie powinno przyjąć odpowiednie do sytuacji ułożenie.

Amortyzacja energii padającego ciała

A. Amortyzujące działanie maty

W niniejszej analizie uwzględniono „maty mocno hamujące poślizg”*. Odznaczają się one dużym tarciem i odkształceniem. Inne ogólne warunki, jakim muszą odpowiadać maty powszechnie używane do ćwiczeń i rozgrywek, są określone odpowiednimi przepisami.

Maty zaś japońskie „Tatami”**, „słabo hamujące poślizg”***, używane w Japonii, dają większy poślizg ciała przy zetknięciu z tkaniną, natomiast odkształcenie w czasie padania jest znacznie mniejsze. Z tych powodów inny też jest typ amortyzowania siły, co może być przyczyną różnic w rodzaju uszkodzeń. Sprawa poślizgu i odkształcenia maty wymaga dokładniejszego rozważenia.

* Mianownictwo własne autora.

** Maty ze słomy ryżowej.

*** Mianownictwo własne autora.

Działanie	L. p.	Inicjały	Wiek	Rodzaj uszkodzenia	Element walki	Faza elem. walki	Uszkodzony	
PADY	w bok	1	C.Ł.	21	naderwanie więzadła pobocznego przyśrodkowego kolana (krwiak)	rzut przez biodro w przód — (Uki goshi) ¹	efektywny rzut (Kake)	padający
		2	J.M.	22	stłuczenie barku (krwiak)	rzut przez biodra w przód — (O goshi)		
		3	K.K.	24	stłuczenie barku	„rzut w bok z poderwaniem stopą nogi odciążonej do wew.” ² — (De ashi harai)		
		4	A.M.	18	złamanie obojczyka	pad w bok — (Yoko ukemi)		
		5	F.B.	23	złamanie główki kości promieniowej	„rzut w przód z poderwaniem nogi obciążonej od wewn. nogą jednoim. w tył” — (Ko uchi gari)		
		6	F.H.	29	naderwanie torebki stawu łokciowego (krwiak)	rzut przez plecy w przód — (Seoi nage)		
	w tył	7	F.H.	36	stłuczenie klatki piersiowej (okolice podłopatkowej)	„rzut w bok z poderwaniem nogą nogi z tyłu z przejściem do siadu i leżenia” — (Yoko gake)		
		w przód	8	J.Z.	19	naderwanie torebki stawu łokciowego (krwiak)		
	9		A.S.	23	naderwanie torebki stawu nadgarstkowego	„rzut w bok z przytrzymaniem stopą nogi z boku” — (Sasae tsuri komi ashi)		

c.d. Tabeli VIII

Działanie	L. p.	Inicjały	Wiek	Rodzaj uszkodzenia	Element walki	Faza elem. walki	Uszkodzony
Rzuty	10	Z.M.	24	naderwanie torebki stawu barkowego	„rzut z przejściem do leżenia” — (Sutemi waza)	efektywny rzut (Kake)	wykonujący rzut
	11	Z.A.	20	nadłamanie żebra	rzut przez biodro w przód — (Uki goshi)		padający
	12	S.D.	22	naderwanie torebki stawu kolanowego	„rzut przez biodro z poderwaniem udem nogi wykroczonej i przejściem do wagi” — (Harai goshi)		atakowany
	13	J.N.	24	stłuczenie kolana (krwiak)	„rzut w przód z poderwaniem nogi obciążonej z zewnątrz z tyłu nogą jednolimą.” — (O soto gari)		
	14	F.H.	36	naderwanie torebki stawu skokowego (krwiak)	„rzut z poderwaniem nóg z boku” — (Okuri ashi harai)		
	15	Z.B.	25	naderwanie torebki stawu skokowego (krwiak)	rzut przez biodro w przód — (Uki goshi)		wykonujący rzut
	16	F.B.	23	złamanie paliczka palca nogi	rzut przez biodra w przód — (O goshi)		
17	J.N.	24	złamanie paliczka nogi	„rzut w bok z poderwaniem stopą nogi odciąż. do wew.” — (De ashi harai)	efektywny rzut (Kake)		
Chwyty	18	K.W.	19	naderwanie torebki stawu śródrečno-palcowego	zmiana chwytu	wychylenie (Kuzushi)	

¹ Stosowana w pracy terminologia japońska przyjęta jest przez Międzynarodową Federację Judo (FIJ).

² Autorskie mianownictwo elementów judo ujęte jest w cudzysłów.

1. Poślizg. Ciało padające pod innym kątem niż 90° , a zwłaszcza mniejszym niż 45° , ulega na macie poślizgowi, przy czym szybkość ulega wytraceniu. Zakres poślizgu zależy od wielkości siły oraz zjawiska tarcia. Z fizyki wiadomo, że siła tarcia zależy od chropowatości stykających się powierzchni, wielkości i kierunku siły padającego ciała. W czasie padania występuje tarcie dynamiczne (posuwiste i potoczyste). Posiada ono duże znaczenie w czasie padania ciała na matę. Siła tarcia występująca przy ruchu posuwistym jest stosunkowo większa od siły tarcia przy ruchu potoczystym, ze względu na różne współczynniki tarcia.

$$T_1 = Qf_1$$

$$T_2 = Qf_2$$

$$T_1 \gg T_2$$

$$f_1 \gg f_2$$

Objaśnienia znaków: T_1 = siła tarcia posuwistego; T_2 = siła tarcia potoczystego; Q = reakcja normalna jednego ciała na drugie; f_1 = współczynnik tarcia posuwistego; f_2 = współczynnik tarcia potoczystego.

Dla zobrazowania wielkości siły tarcia zachodzącej przy używanych matach oraz ubraniu sportowca podczas walk judo, wykonano pomiary i obliczono współczynnik tarcia posuwisty (przy ruchu jednostajnym wymuszonym działaniem siły poziomej — tab. IX).

Tabela IX

Q	Powierzchnia ciała pokrytego ubiorem judo stykająca się z matą pokrytą pokrowcem (od 1200 cm ² do 1600 cm ²)			
	1200 cm ²		1600 cm ²	
	f_1	T_1	f_1	T_1
20 kg	0,60	12,0	0,65	13,0
40 kg	0,55	22,0	0,51	20,5
60 kg	0,52	31,0	0,51	30,5
80 kg	0,51	41,0	0,50	40,0

Z tab. IX wynika, że w miarę zwiększania się siły reakcji jednego ciała na drugie zwiększa się stopniowo siła tarcia posuwistego i zmniejsza się współczynnik tarcia.

Według Hubera siła tarcia nie zależy, albo w słabym tylko stopniu, od rozmiarów trących się powierzchni. Zarankiewicz podaje, że według nowych badań współczynnik tarcia maleje ze wzrostem szybkości. Współczynnik tarcia zależy od jakości materiału, stanu ich powierzchni, temperatury, wilgotności itd.

Duże znaczenie podczas padania ciała na podłoże, oprócz tarcia posuwistego, posiada tarcie potoczyste.

Jeżeli ciężar padającego ciała wynosi 80 kG, jego szybkość zaś końcowa 60 km/godz. a czas wyhamowania prędkości przy zetknięciu z matą 0,4 sek. to siła padającego ciała w miejscu zetknięcia $F = 333,222$ kG

$$F = \frac{8,0 \text{ kg} \cdot 60 \text{ km/godz.}}{0,4 \text{ sek}}; F = \frac{8,0 \text{ kg} \cdot 16,66 \text{ m/sek.}}{0,4 \text{ sek.}} = (333,222 \text{ kg})$$

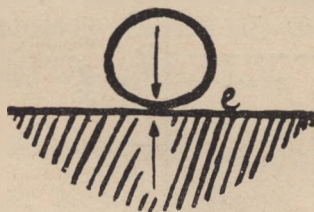
Jeżeli natomiast czas wyhamowania zwiększy się przez poślizg (posuwisty i potoczysty) np. do 1 sek. to siła oddziaływania padającego na matę rozłoży się, ulegając znacznemu zmniejszeniu (do 133,289 kG). Ta jeszcze duża siła zostaje rozłożona na całą powierzchnię zetknięcia się ciała z podłożem.

Siła uderzenia ciała o matę i odkształcenie, jakie powstaje w momencie zetknięcia się ciała z matą wyraża się wzorem dla ciał zbliżonych

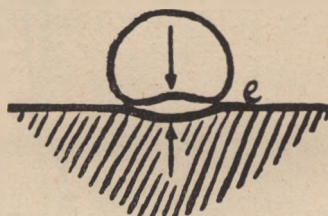
$$F = \frac{mgh}{e}$$

do idealnie twardych $e \rightarrow 0$ (ryc. 1),

dla ciał rzeczywistych $F \rightarrow \infty$ (ryc. 2).



Ryc. 1



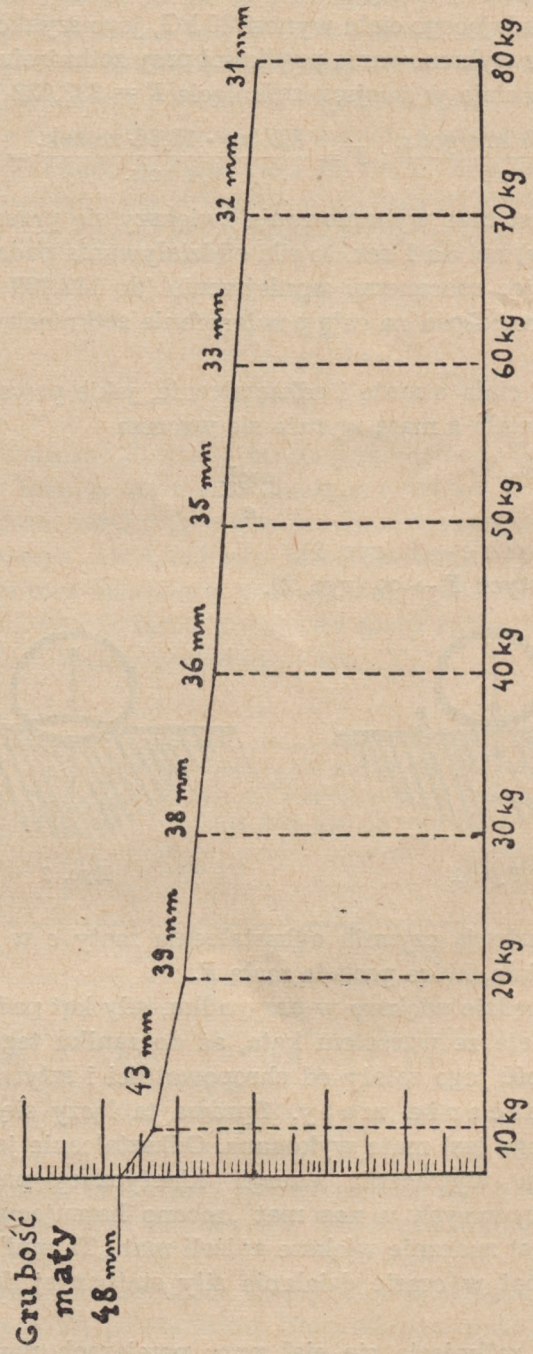
Ryc. 2

Ryc. 1 i 2 ilustrują czynnik odkształcenia maty e w amortyzowaniu siły padającego ciała, które posiada małą F .

Poślizg ciała będzie większy w przypadku, gdy kąt padania będzie jak najmniejszy, maleje ze wzrostem kąta, aż do zaniku tego poślizgu przy kącie 90° . Wielkość jego zależy od chropowatości i sztywności maty.

2. Odkształcenie maty. Sprawa ta łączy się ze ściśliwością materiału, z jakiego jest mata wykonana. Odkształcenie jest drugim ważnym składnikiem wytracania energii kinetycznej padającego ciała. W przypadku używanych u nas mat „mocno hamujących poślizg” odkształcenie ich jest znacznie większe aniżeli mat „Tatami”. Pomiary używanych u nas mat w czasie działania siły statycznej dały następujące wyniki (ryc. 3).

Powierzchnia zetknięcia się ciał przy pomiarach wynosiła 400 cm^2 . Ryc. 3 ilustruje stopień odkształcenia używanych u nas mat. Spełniają one przeto rolę sprężystego materaca dla padającego ciała.



Ryc. 3

B. Znaczenie wielkości powierzchni zetknięcia się ciała z podłożem dla amortyzacji siły

Siła padającego ciała rozkłada się na całą powierzchnię zetknięcia, podobnie jak przy siłach statycznych. Dla zilustrowania tych wielkości obliczono podczas ćwiczeń judo przeciętne wielkości powierzchni zetknięcia ciała zawodnika z podłożem przy prawidłowo wykonanym padzie. Wyniki przedstawiono w tab. X.

Tabela X

L. p.	Rodzaj padu	kończyna (y) górna (e)	tułów	kończyna (y) dolna (e)	Razem około
1.	pad w tył	około 900 cm ²	1930 cm ²	310 cm ²	3.140 cm ²
2.	pad w bok	około 490 cm ²	820 cm ²	905 cm ²	2.215 cm ²
3.	pad w przód (na ręce)	około 640 cm ²	—	—	640 cm ²

Z tab. X wynika, że w czasie najczęściej stosowanych w judo padów (w bok i w tył) powierzchnia zetknięcia się ciała z matą jest bardzo duża. Dla przykładowo podanej siły padania 133,289 kG działanie jej na 1 cm² powierzchni wynosi w czasie padu w bok $\frac{133,289}{2215,000} = 0,0601 \text{ kg/cm}^2$,

w przypadku padu w tył $\frac{133,289}{3140,000} = 0,0424 \text{ kg/cm}^2$.

Wielkość zatem powierzchni zetknięcia się ciała z podłożem jest jednym z zasadniczych czynników decydujących o ewentualnych skutkach padu. Tab. X ilustruje wielkość powierzchni zetknięcia ciała z podłożem, wskazuje również stopień bezpieczeństwa poszczególnych rodzajów padu.

C. Rozkład sił w padach

Ciało zawodnika pada na matę z siłą dynamiczną, której wielkość wyraża się wzorem $F = \frac{mV_k}{th}$, gdzie: m = masa, V_k = prędkość końcowa; th = czas wyhamowania. Przy swobodnym spadaniu $V_k = gt$, gdzie: g = przyspieszenie ziemskie; t = czas spadania.

Do siły swobodnego spadania ciała dochodzi działanie siły mięśniowej przeciwnika wykonującego rzut, która daje dodatkowe przyśpieszenie; wtedy prędkość końcowa V_k^* w tym przypadku będzie większa, a więc: $V_k^* > V_k$, czyli $F^* > F$.

Wreszcie wielkość tej siły zależy też od aktywnego zachowania się ciała w locie. Chodzi tu o moment bezwładności, który równa się iloczynowi masy poruszającego się punktu m i kwadratu jego odległości od

środku obrotu (ramienia bezwładności) r : $I \approx mr^2$, przy czym zwiększa się prędkość kątowna $\omega = \frac{\alpha \text{ (kąt)}}{t \text{ (czas)}}$; $K = \text{kręt (moment pędu)}$, $K = I_1\omega_1 = I_2\omega_2 = \text{const.}$

W czasie lotu ciała głową do maty zginany tułów zatacza większy kąt niż prostowane kończyny dolne, przez co ciało w całości uzyskuje układ zbliżony do poziomym. Jeżeli zaś ciało w odniesieniu do podłoża będzie skierowane biodrami w dół, zginane kończyny dolne zataczają większy kąt w przestrzeni, a prostowany tułów mniejszy, przez co ciało uzyskuje także układ zbliżony do poziomym. Zawodnik zatem może swoim zachowaniem się podczas lotu siłę padania zmniejszyć lub zwiększyć.

Równie ważne jest przyjęcie w locie takiego ułożenia ciała, aby zapewnić możliwie dużą powierzchnię zetknięcia (korzystniejsze warunki amortyzacji) oraz zabezpieczyć części wrażliwe na uraz (głowa, szyja, klatka piersiowa, brzuch). Dodatkowym czynnikiem w amortyzowaniu siły padania jest uderzenie przez zawodnika dłonią i przedramieniem o matę, wyprzedzające o ułamek sekundy właściwy moment zetknięcia z podłożem. Uderzenie wytwarza tu siłę przeciwdziałającą.

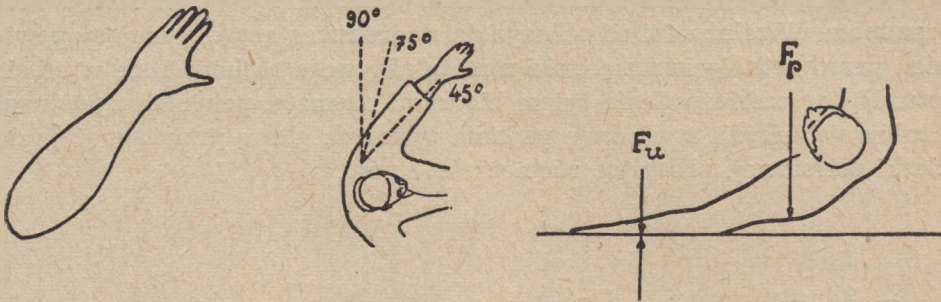
Walka judo stwarza zatem różne okoliczności zmieniające jakość padu. Rozróżniamy trzy zasadnicze rodzaje padów: a) w bok (Yoko ukemi), b) w tył (Ma ukemi), c) w przód (Zempo ukemi).

1. Pad w bok (Yoko ukemi)

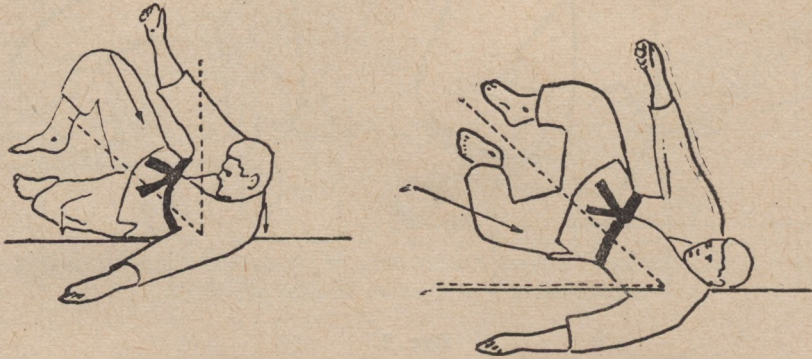
Opis prawidłowej techniki padu. Układ kończyny górnej uderzającej o podłoże powinien być następujący: odwiedzona od tułowia pod kątem od około 45° do około 75° (w płaszczyźnie czołowej) jeżeli kończyna ta będzie w ułożeniu nawróconym, natomiast rzadziej w granicach od 75° do 90° , gdy bark jest uniesiony, w ułożeniu odwróconym. W przypadku uderzenia kończyną górną o matę w ułożeniu nawróconym powyżej kąta 75° , kończyna zostaje przyhamowana ograniczoną ruchomością w stawie barkowym, jest to przyczyną osłabienia siły amortyzującej i może stać się powodem urazu. Mięśnie kończyny górnej mają być rozluźnione, natomiast siła jej powinna być skierowana prostopadłe do podłoża. Miejscem zetknięcia się jej z matą jest najczęściej wewnętrzna powierzchnia ręki oraz łokciowa powierzchnia przedramienia (ryc. 4 — w ułożeniu odwróconym będzie to powierzchnia zewnętrzna). Siła padania ciała na matę zostaje znacznie zamortyzowana gdy w odpowiednim czasie ręka uderzy dość mocno o podłoże. Jest to siła przeciwdziałająca.

Tułów w czasie padania powinien przybrać pozycję zgięcia do przodu z głową przyciągniętą do klatki piersiowej. Mięśnie szyi i brzucha napięte, a w czasie zetknięcia się tułowia z podłożem pracują w skurczu ekscentrycznym. To, czy miejscem zetknięcia tułowia z podłożem będzie środek tułowia, jego odcinek piersiowy lub biodrowy uzależnione jest od kierunku działania sił ciała w czasie padania (ryc. 5).

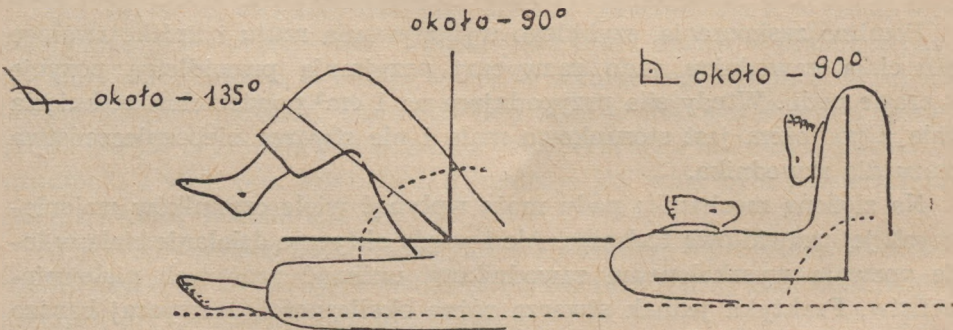
Trzecim i ostatnim etapem wytracenia siły upadku jest zetknięcie się z matą ugiętych w kolanach kończyn dolnych. Układ kończyn dolnych w czasie padania ciała na podłoże powinien przedstawiać się następująco: zgięte w kolanach pod kątem około 45° do około 90° , rozstawione pod ką-



Ryc. 4



Ryc. 5



Ryc. 6

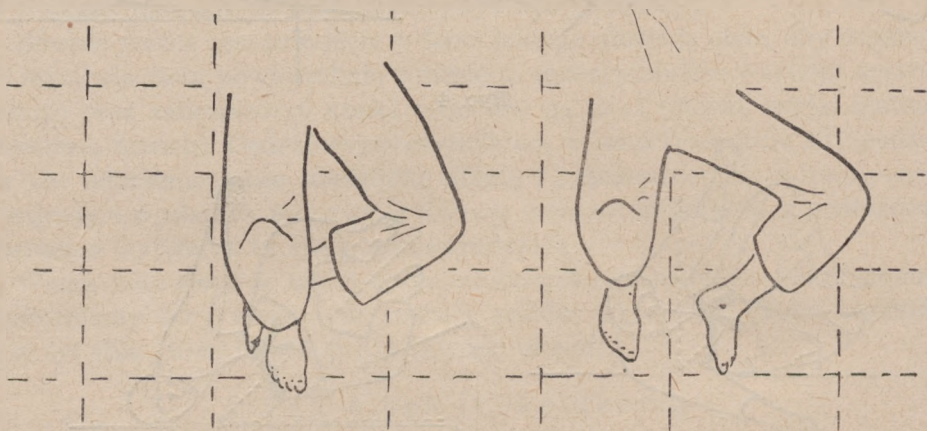
tem około 90° , zgięte w odniesieniu do tułowia pod kątem 90° do około 135° (ryc. 6).

Kończyny dolne stykają się z matą zewnętrzną powierzchnią nogi bliższej podłoża i podeszwą stopy nogi dalszej (ryc. 7).

Takagaki i inni podają, że kończyny dolne mają być wyprostowane

w kolanach — zwłaszcza noga bliższa podłoża (stosowane na matach „Tatami”).

W ten sposób cała siła padania uległa rozkładowi na trzy części, z których pierwsza jest największa. Zmniejszoną siłę padania w amortyzacji powodują: praca mięśni i ułożenia ciała, wielkość powierzchni zetknięcia oraz mata. W zależności od różnego działania rzucającego, padający powinien przed zetknięciem się ciała z matą aktywnie zachować się w czasie lotu. Np. w czasie padania tyłem biodrami na matę, powinien zgiąć nogi i tułów (w przód), a w czasie padania tyłem na głowę przyciągnąć ją do klatki piersiowej, prostując równocześnie nogi.



Ryc. 7

Uszkodzenia zdarzające się przy padzie.

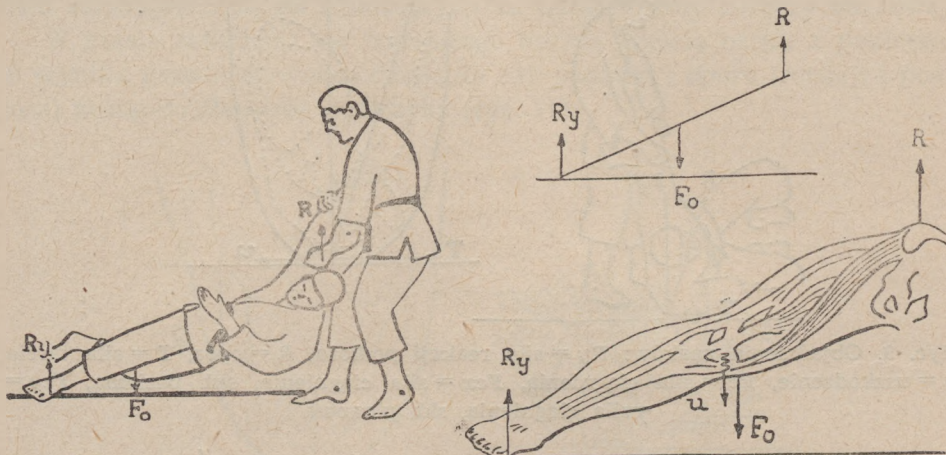
Pomimo zaskoczenia, szybkiego wykonywania rzutu i krótkotrwałego lotu ciała, zawodnicy judo zazwyczaj przyjmują prawidłową pozycję w czasie padu. Wtedy siła przypadająca na 1 cm² powierzchni zetknięcia ciała z podłożem jest stosunkowo mała i nie stwarza niebezpieczeństwa urazu dla zawodnika.

Na złożoną mechanikę padu może wpłynąć wiele czynników zmieniających jej prawidłową technikę. Ale i wtedy aktywne działanie ciała w locie pozwala wyszkolonemu zawodnikowi uniknąć groźnych niebezpieczeństw. Praktyka jednak stwarza różne okoliczności, zazwyczaj bardzo złożone, które tak dalece zmieniają technikę i dynamikę padu, że dochodzi do urazu.

Następujący przykład jest ilustracją skutków zaniechania ugięcia i uniesienia nóg w czasie padania ciała.

1. C. Ł. lat 21, ćwiczący 3 lata, zaawansowany technicznie w judo uległ uszkodzeniu prawej nogi w kolanie po uprzednim wykonaniu przez przeciwnika Uki goshi (rzut przez biodro w przód). Rozkład sił ilustruje ryc. 8.

W wyniku uderzenia wyprostowanego ciała stopą (wewnętrzną powierzchnią) o podłoże znaczna siła reakcji działa głównie na kończynę dolną i skutek jej przejawiał się w najsłabszym punkcie, doprowadzając do naderwania więzadła pobocznego przyśrodkowego kolana z następowym wylewem krwi. W podobny sposób zaistniało razem z wymienionym 5 przypadków uszkodzeń. Padający w celu uniknięcia uszkodzenia powinien w locie zachować się aktywnie, zginając tułów w przód, zginając kolana i unosząc nogi w górę.



Rys. 8. Objaśnienia znaków: F_0 = siła odkształcająca (wyginająca), R = opór, R_y = siła reakcji podłoża, u = uszkodzenie

Inne mogą być następstwa niewłaściwego ruchu tułowiem podczas padu.

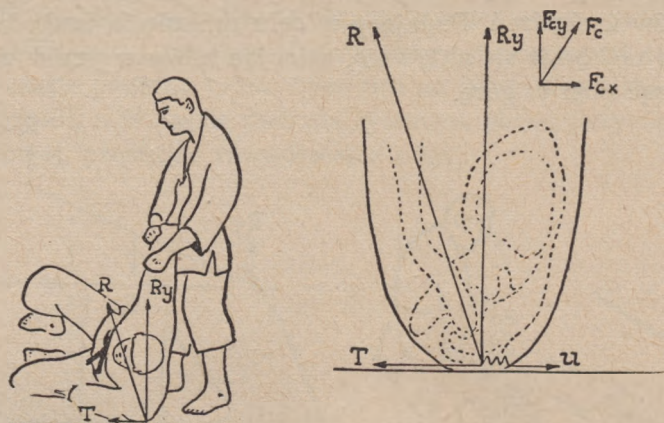
2. J. M. lat 22, ćwiczący dwa lata, średnio zaawansowany, w czasie wykonywania przez przeciwnika O goshi (rzut przez biodra w przód), wykonał silny skręt tułowia w bok (w lewo); w wyniku tego skrętu J. M. upadł lewym barkiem na matę. Duża siła lotu ciała w dół, siła skrętu tułowia, krótki poślizg oraz mała powierzchnia zetknięcia się z matą były powodem stłuczenia z wylewem krwi. Ryc. 9 ilustruje jak mała była powierzchnia ciała, na którą działała siła R .

W podobny sposób zdarzyło się razem z podanym 9 przypadków uszkodzeń. Przyczyny zmieniające mechanikę padu oraz rodzaj uszkodzeń w podobnych przypadkach mogą być różne.

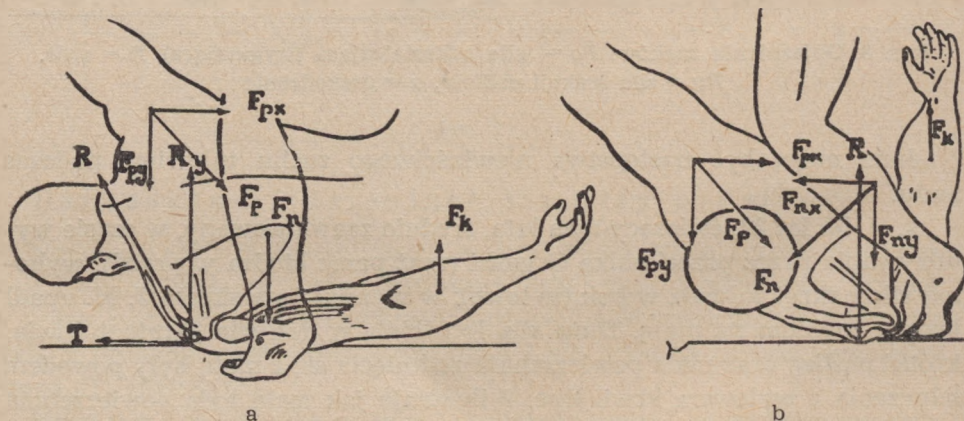
3. K. K. lat 24, ćwiczący jeden rok, początkujący, doznał stłuczenia barku w czasie wykonywania De ashi harai („rzut w bok z poderwaniem stopą nogi odciążonej do wewnątrz”).

Zbyt wczesne zapoczątkowanie działania na atakowanego w płaszczyźnie poprzecznej i utrata równowagi w przód przez wykonującego rzut, przyczyniły się do skierowania padającego do maty bokiem (pł. czołowa), tyłem (pł. poprzeczna) oraz niekorzystnie przodem (pł. strzałkowa) (ry-

cina 10 a). Lewa kończyna górną padającego mało odwiedzioną od tułowia, której zadaniem było uderzenie w matę i zamortyzowanie największej siły padania, nie trafiła w podłoże i przeszła niepowstrzymanie w tył w górę. Siła obrotu ciała skierowana w skos do maty została zwiększona ciężarem



Ryc. 9. Objasnienia znaków: R_y = siła reakcji podłoża, R = opór, T = siła tarcia, u = uszkodzenie, F_c = siła ciągnięcia, F_{cx} = siła ciągnięcia, skł. pozioma, F_{cy} = siła ciągnięcia, skł. pionowa



Ryc. 10a i 10b. Objasnienia znaków: F_p = siła padania, F_{px} = siła padania, skł. pozioma, F_{py} = siła padania, skł. pionowa, R = siła reakcji podłoża, R_y = siła reakcji podłoża, skł. pionowa, T = siła tarcia, F_n = siła nacisku kończyną dolną, F_{nx} = siła nacisku kończyną dolną, skł. pozioma, F_{ny} = siła nacisku kończyną dolną, skł. pionowa, F_k = siła kończyny górnej

ciała wykonującego rzut przez naciśnięcie padającego podudziem prawej nogi na wysokości łopatek (ryc. 10 b).

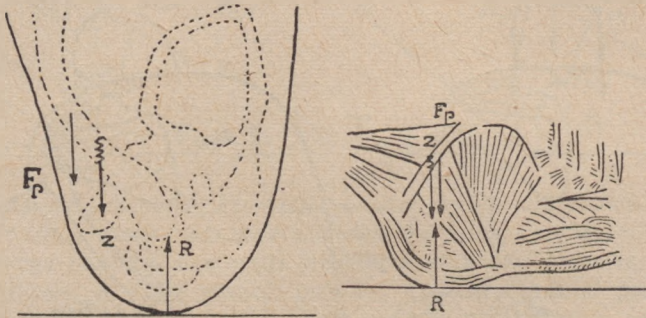
Padający mocno upadł przednio-boczną częścią lewego barku z równoczesnym wystąpieniem krótkiego silnego tarcia skierowanego w przeciwną stronę działania wypadkowej napiętych mięśni.

Padający w tym przypadku powinien uderzyć prawidłowo odwiedzioną ręką o matę, przed przejściem tułowia boczna stroną poza granicę kąta prostego.

Przypadek podobny o innym kierunku działania (na obojczyk):

4. A. M. lat 18, początkujący, na pierwszych zajęciach pomijając ćwiczenia metodyczne wykonał pad w bok z naskoku. Niekorzystne ułożenie ciała oraz jego mała powierzchnia zetknięcia się z podłożem były powodem sumujących się sił działających na układ kostny obręczy barkowej.

W czasie zetknięcia się padającego boczna częścią barku z podłożem w wyniku przeciwstawnego działania siły padania i oporu (reakcji i podłoża) nastąpiło złamanie obojczyka (ryc. 11).



Ryc. 11

Objaśnienia znaków: F_p = siła padania, R = siła reakcji podłoża, z = złamania.

Podobnie jak w poprzednim przypadku w celu uniknięcia uszkodzenia należy kierować tułów boczno-tylną powierzchnią do maty.

Początkujący i średnio zaawansowani zawodnicy często ulegają uszkodzeniom kończyny górnej w czasie padania przez podpieranie się nią o matę w ten sposób, że znajduje się ona na prostej działania siły tułowia.

5. F. B. lat 23, ćwiczący dwa lata, początkujący, uległ uszkodzeniu prawej kończyny górnej (złamanie główki kości promieniowej) w czasie padu w bok po wykonaniu Ko uchi gari („rzut w przód z poderwaniem nogi obciążonej od wew. nogą jednoimienną w tył”).

Atakowany upadł tułowiem na wyprostowaną w łokciu kończynę górną (ryc. 12).

Ze względu na działanie tułowiem na skreconą na zewnątrz wyprostowaną w łokciu kończynę górną ustaloną u dołu naciskiem i siłą tarcia, u góry siłą utrzymującą (siłą mięśni i stawów — połączenie tułowia i kończyny), nastąpiło mocne wygięcie jej w bok, powodujące uszkodzenie.

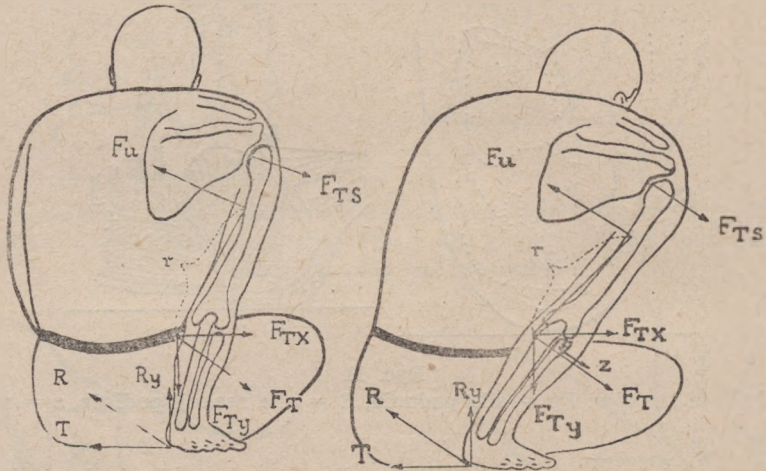
Padający na wyprostowaną w łokciu kończynę górną popełnił błąd, podkładając ją zbyt blisko tułowia, na prostej działania ciężaru ciała w dół, w skos do podłoża.

W celu zapobieżenia uszkodzeniu w podobnym jak wyżej przypadku

działania tułowia na wyprostowaną kończynę górną, kończyna amortyzująca siłę upadku powinna być odstawiona w bok, działając równoległe obok tułowia uprzedzając uderzeniem zetknięcie jego z podłożem (patrz ryc. 4 — pad w bok).

Nie tylko początkujący, lecz nawet zaawansowani zawodnicy przy nieprawidłowym odruchu samoobronnym mogą błędnie posłużyć się ręką, przenosząc ją do podporu. Ilustruje to poniższy przypadek.

6. F. H. lat 29, ćwiczący pięć lat, zaawansowany, uległ uszkodzeniu stawu łokciowego (naderwanie torebki stawowej i więzadeł) prawej kończyny górnej, na skutek silnego nadwyprostowania jej w łokciu.



Ryc. 12. Objaśnienia znaków: F_u = siła utrzymująca k. ramienia, F_t = siła tułowia (naciskająca), F_{tx} = siła tułowia, składowa pozioma, F_{ty} = siła tułowia, składowa pionowa, F_{ts} = siła tułowia skręcającego ramię, r = ramię dźwigni, R_y = składowa pionowa, reakcji podłoża, R = siła reakcji podłoża, T = tarcie, z = złamanie

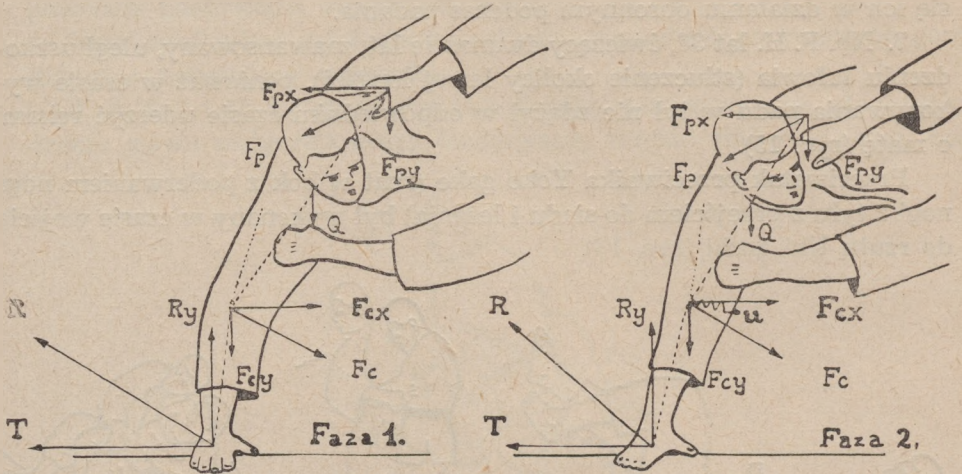
Atakujący w czasie wykonywania Seoi nage (rzut przez plecy w przód) w celu skierowania jego tułowia bokiem (tyłem pr. łopatki) do maty, mocno przyciągnął ręką prawe ramię obciążonej kończyny górnej padającego. W takiej sytuacji padający nie powinien podierać się ręką.

Na skutek dźwigniowego działania na łokieć obciążonej kończyny górnej siłą padania doszło do nadmiernego wyprostowania w tym stawie i uszkodzenia (ryc. 13).

W celu uniknięcia uszkodzenia padający powinien liczyć się z przyciągnięciem w końcowej fazie lotu przez wykonującego rzut, należałoby wtedy zgiąć tułów z równoczesnym przyciągnięciem głowy brodą do klatki piersiowej.

Jeżeli zaistniał już przypadek działania atakującego przy obciążonej i wyprostowanej kończynie górnej padającego, powinien on ratować rękę przed uszkodzeniem przez szybkie zgięcie jej w łokciu.

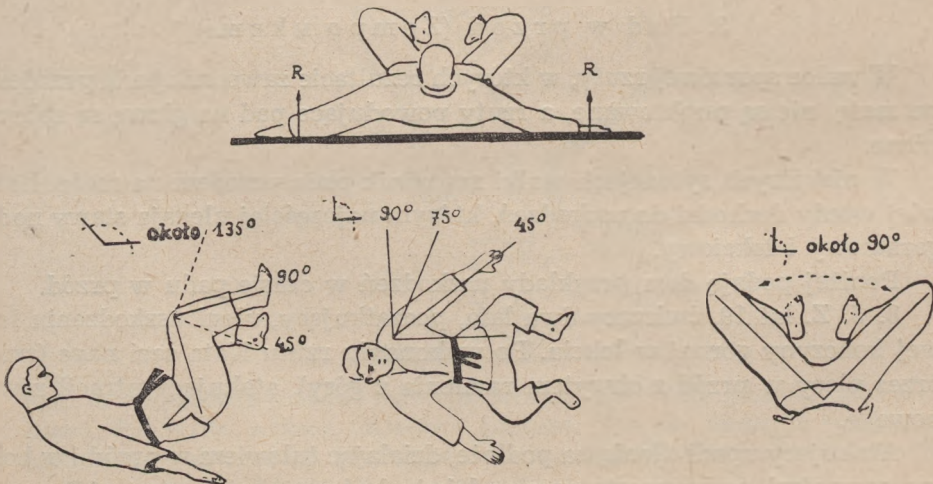
Wykonujący rzut w chwili zauważenia błędu przeciwnika może zmianą kierunku działania zapobiec uszkodzeniu.



Ryc. 13. Objaśnienie znaków: F_p = siła pchania, F_{px} = siła pchania, składowa pozioma, F_{py} = siła pchania, składowa pionowa. F_c = siła ciągnięcia, F_{cx} = siła ciągnięcia, składowa pozioma, F_{cy} = siła ciągnięcia, składowa pionowa, T = siła tarcia, Q = siła ciężkości, R = siła reakcji podłoża, R_y = siła reakcji podłoża, składowa pionowa

2. Pad w tył (Ma ukemi)

Techniczne wykonanie prawidłowego padu w tył jest podobne do poprzednio opisanego. W tym sposobie padu ciało jest skierowane tyłem do maty, ręce uderzają tuż przed zetknięciem się tułowia z podłożem. Sposób ułożenia ciała ilustruje ryc. 14.



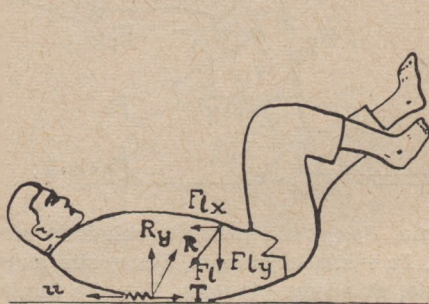
Ryc 14

Szczegóły dotyczące elementów aktywnego i biernego ułożenia ciała podczas lotu i zetknięcia się z podłożem są takie same.

Uszkodzenia ćwiczących często zdarzają się na skutek niedostowania się ich w działaniu obronnym podczas padania.

7. Np. F. H. lat 36, ćwiczący dwanaście lat, zaawansowany, uległ uszkodzeniu tułowia (stłuczenie okolicy lewej łopatki), ponieważ w czasie wykonywania padu w tył nie zdążył w odpowiednim czasie uderzyć rękami o matę (ryc. 15).

Przeciwwatak przeciwnika Yoko gake (rzut w bok z poderwaniem nogą nogi z tyłu z przejściem do siadu i leżenia) był wykonany w czasie wejścia do rzutu Uki goshi (ryc. 16).



Ryc. 15



Ryc. 16

Objaśnienie znaków: R = siła reakcji podłoża, R_y = siła reakcji podłoża, skł. pionowa, T = siła tarcia, u = uszkodzenie, F_{lx} = siła lotu ciała, skł. pozioma, F_{ly} = siła lotu ciała, skł. pionowa, F_e = siła lotu ciała

W materiale własnym zdarzył się 1 przypadek uszkodzenia na skutek braku odpowiedniej amortyzacji rękami i tułowiem.

3. Pad w przód (Zempo ukemi)

W walce sportowej rzuty, w których rezultacie zawodnik pada przodem na matę, nie są punktowane, a rzuty powodujące pad na głowę są zabronione.

W niektórych sytuacjach walki zawodnik pada przodem na matę. Łatwiej wtedy dochodzi do uszkodzeń, którym najczęściej ulegają stawy nadgarstkowy i łokciowy.

Poniżej podaję dwa przykłady uszkodzeń w czasie padu w przód.

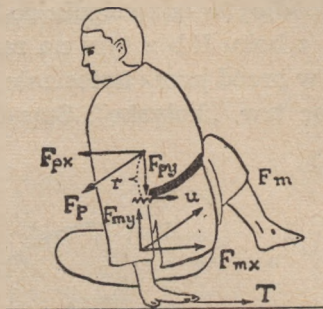
8. J. Z. lat 19, ćwiczący dwa lata, początkujący, uległ uszkodzeniu lewej kończyny górnej w łokciu. Po wykonaniu rzutu Kata sei nage (rzut przez plecy w przód z chwytem ramienia z góry), atakujący utracił równowagę.

Atakujący upadł dłonią na podłoże, działając tułowiem w przód i w bok (na zewnątrz) na wyprostowaną w łokciu kończynę górną (ryc. 17).

Ręka padającego była przywiedziona, dłoń w supinacji, oparta o matę. Na skutek działania tułowia na ramię z tyłu wyniknęło tarcie o kierunku przeciwnym. Nadmierne wyprostowanie kończyny górnej w łokciu było powodem naderwania torebki stawowej.

Inny mechanizm działania tułowia na wyprostowaną kończynę górną ilustruje następujący przypadek.

9. A. S. lat 23, ćwiczący dwa lata, średnio zaawansowany, uległ uszkodzeniu stawu nadgarstkowego (naderwanie torebki stawowej lewej koń-

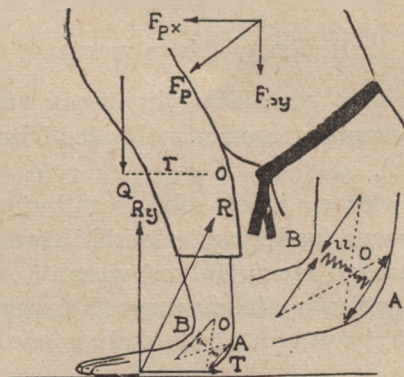


Ryc. 17

Objaśnienie znaków: F_p = siła pchania, F_{px} = siła pchania, składowa pozioma, F_{py} = siła pchania, składowa pionowa, F_m = siła mięśniowa, F_{mx} = siła mięśniowa, składowa pozioma, F_{my} = siła mięśniowa, składowa pionowa, r = ramię pary sił pchania (tułowiem) i wstrzymujące (mięśni kończyny)

czynny). Zawodnik utracił równowagę padając na rękę, wskutek czego doszło do nadmiernego zgięcia grzbietowego w nadgarstku.

Uszkodzenie zdarzyło się po wykonaniu przez tego zawodnika Sasae tsuri komi ashi (rzut w bok z przytrzymaniem stopą nogi z boku na wysokości stawu skokowego).



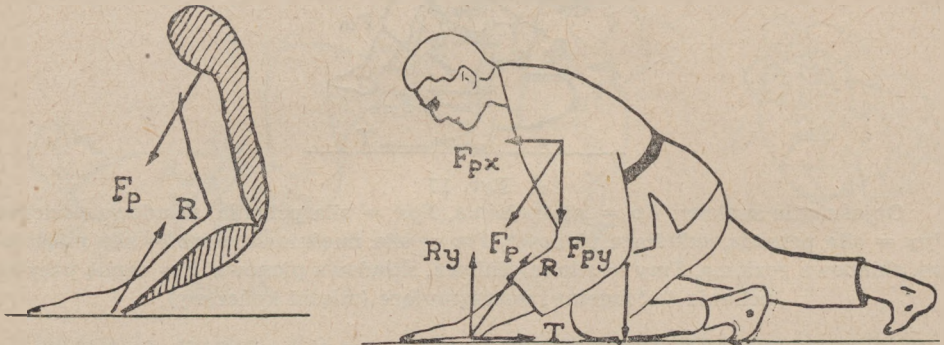
Ryc. 18. Objasnienie znaków: F_p = siła pchania, F_{px} = siła pchania, składowa pozioma, F_{py} = siła pchania, składowa pionowa, T = siła tarcia, R = siła reakcji podłoża, R_y = siła reakcji podłoża (składowa pionowa), O = oś obrotu, A = rozciąganie, B = zgniatanie, r = ramię dźwigni, Q = ciężar ciała

Podparcie się wyprostowaną w łokciu kończyną górną niedostatecznie amortyzuje upadek, stwarzając dźwignię do przesuwania tułowia w bok. Ruch ten odbywa się przy pogłębieniu nadmiernego wyprostu (zgięcia grzbietowego) w nadgarstku, co w tym przypadku zakończyło się uszkodzeniem tego stawu (ryc. 18).

W celu uniknięcia powstawania uszkodzeń takich jak w 2 i 3 odmianie, padający powinien:

a) amortyzować pad w przód przez uniesienie kończyny górnej do pozycji w granicach prostopadłej (w odniesieniu do tułowia) odwodząc łokieć, żeby tułów nie naciskał z boku lub z tyłu na ramię.

b) amortyzować pad w przód przez uniesienie kończyny górnej i zgięcie tułowia w tył wykonując tzw. „kołyskę”. Sposób ten jest bardzo rzadko



Ryc. 19

stosowany w praktyce padów w przód. Przez wstrzymywanie siłą mięśni (prac. w skurczu ekscentrycznym) padający skutecznie amortyzuje siłę padania (ryc. 19).

II. Rzuty (Nage waza)

Uszkodzeniu może ulec również wykonujący rzut. Poniżej przedstawiono przykład uszkodzenia w czasie tzw. Sutemi waza (rzut z przejściem do leżenia atakującego).

10. Z. M. lat 24, ćwiczący jeden rok, początkujący, uległ uszkodzeniu prawego stawu barkowego (naderwanie torebki stawowej) w czasie wykonywania przez atakującego rzutu Sutemi waza.

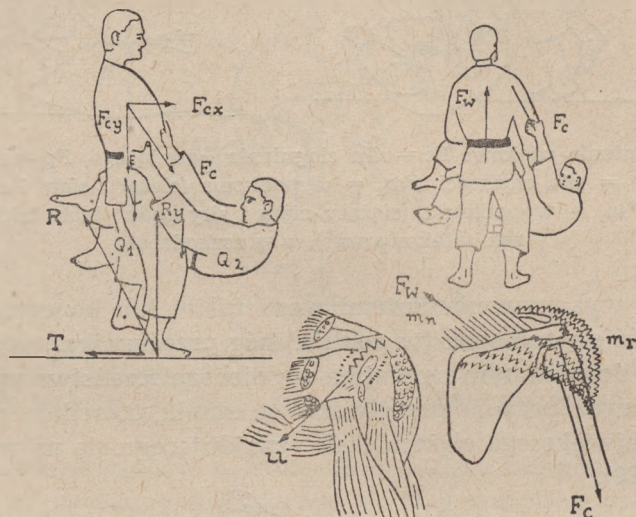
Atakujący szarpnął za rękę atakowanego, którego mięśnie barku i prawej kończyny górnej były w tym czasie rozluźnione. Rozkład sił ilustruje ryc. 20.

Siła ciągnięcia, składowa pionowa, ciężar ciała atakującego i ciężar ciała atakowanego równe były naciskowi ($F_{cy} + Q_1 + Q_2 = N$). Siła ciągnięcia, składowa pozioma równała się sile tarcia ($F_{cx} = T$), a siła ciągnięcia była równoległa do siły oporu ($F_c \parallel R$).

W celu uniknięcia uszkodzenia barku, jak w omawianym przypadku, atakowany powinien lekko napiąć mięśnie barku, a w razie szarpnięcia, mocniej ugiąć nogi w kolanach i skierować je w przód w kierunku działania siły przeciwnika.

Wyszkolony zawodnik w czasie padania może przejść do własnego przeciwwataku (rzutu z przejściem do leżenia), rozpoczynając ciągnięcie rękami dopiero wówczas, gdy jego własny tułów znajduje się tuż nad matą.

Poniżej podają przykład, który ilustruje błąd padającego przez przyciągnięcie rękami wykonującego rzut.



Ryc. 20. Objaśnienie znaków: F_c = siła ciągnięcia, F_{cx} = siła ciągnięcia, składowa pozioma, F_{cy} = siła ciągnięcia, składowa pionowa, Q_1 = ciężar ciała atakowanego, Q_2 = ciężar ciała atakującego, T = siła tarcia, R = siła reakcji podłoża, R_y = siła reakcji podłoża (składowa pionowa), F_w = siła wyprostna nóg i tułowia, m_n = mięśnie napięte, m_r = mięśnie rozluźnione, u = uszkodzenie

11. Z. A. lat 20, ćwiczący dwa lata, średnio zaawansowany, uległ uszkodzeniu (nadłamaniu) żebra w czasie wykonywania przez przeciwnika Uki goshi.

Atakowany w czasie lotu do maty, przyciągnął do siebie atakującego, który upadł tułowiem na jego klatkę piersiową z lewej strony. Siła rzutu atakującego przez wykonanie skrętoskłonu i działanie rąk, a także ciężaru ciała z dodaniem siły ciągnięcia padającego, spowodowały duży nacisk na jego klatkę piersiową i uszkodzenie (ryc. 21).

Również zdarzają się przypadki, że atakowany podobnie przyciąga tułów wykonującego rzut do swojej klatki piersiowej i razem z nim pada na podłoże, i wówczas jest on także bardzo narażony na uszkodzenie. Występuje wtedy równoczesny obustronny nacisk podłoża i wykonującego rzut

na atakowanego. Podobnych przypadków razem z wymienionym było cztery.

Padający dla własnego bezpieczeństwa nie powinien przyciągać w czasie padania wykonującego rzut, jak w przedstawionych przypadkach. Jeżeli nie ma szans na wykonanie Sutemi waza („rzutu z przejściem do leżania”) powinien przejść do padu w bok lub w tył.



Ryc. 21. Objaśnienie znaków: F_c = siła ciągnięcia padającego, F_p = siła pędu ciała atakującego, Q = siła ciężkości, F_{w_1} = wypadkowa (ciężaru ciała i siły pędu ciała atakującego), F_{w_2} = wypadkowa (ciężaru ciała i siły pędu ciała atakującego) i siły rąk (atakowanego), u = uszkodzenie

W czasie wykonywania Sutemi waza tułów lub kończyny dolne powinny znaleźć się tuż obok (w pobliżu) nóg przeciwnika.

Wówczas do minimum zmniejsza się niebezpieczeństwo upadku na leżącego, ponieważ pozycja przeciwnika w staniu powoduje przeniesienie dalej jego największego ciężaru ciała (znajdującego się na wysokości tułowia) (ryc. 22).



Ryc. 22

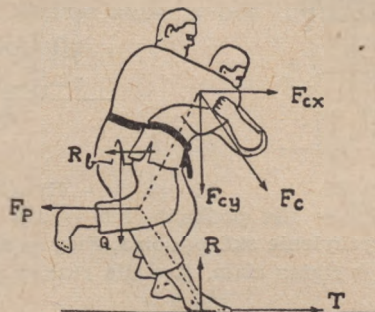
W czasie wykonywania elementu pokazanego na ryc. 22, ćwiczący opuszczają składowe ruchów lub wykonują je w nieodpowiedniej kolejności.

W poniżej przedstawionym przykładzie nastąpiło uszkodzenie kończyny dolnej na skutek opuszczenia składowej elementu (brak wychylenia).

12. S. D. lat 22, ćwiczący dwa lata, średnio zaawansowany, uległ uszkodzeniu kolana (naderwanie torebki stawowej) w czasie wykonywania przez przeciwnika rzutu Harai goshi („rzut przez biodro z poderwaniem udem

nogi wykroczonej i przejściem do wagi”). Atakujący wykonując rzut Harai goshi nie wychylił atakowanego w przód, w górę w skos. W tym wypadku noga wykroczone atakowanego była obciążona i wyprostowana w kolanie. Siła ciągnięcia w przód w dół i siła podbicia atakującego oraz siły reakcji biodra i podłoża działały antagonistycznie w odniesieniu do działania siły tarcia i były powodem uszkodzenia kolana (ryc. 23).

Atakowany może uniknąć uszkodzenia, jeżeli zlikwiduje siłę tarcia przez ugięcie nóg i podbicie biodrami w przód w górę atakującego lub przez zastosowanie uniku nogą. Atakujący może oszczędzić uszkodzenia atakowanemu przez likwidację siły tarcia podnosząc go ku górze (wykonując wychylenie).



Ryc. 23. Objaśnienie znaków: F_c = siła ciągnięcia, F_{cx} = siła ciągnięcia, składowa pozioma, F_{cy} = siła ciągnięcia, składowa pionowa, F_p = siła podbicia, T = siła tarcia, Q = siła ciężkości, R = siła reakcji podłoża, R_b = siła reakcji biodra

Na podstawie przepisów sportowych atakujący nie ponosi w tym wypadku winy za powstanie uszkodzenia. Według przepisów poniósłby winę atakowany, gdyby w wymienionej sytuacji podbił obciążoną nogę atakującego. Technika niedozwolona w myśl § 28 a) przepisów sportowych P. Z. Judo przedstawia się następująco: „Kiedy atakujący stosuje Harai goshi lub inne rzuty, broniącemu nie wolno podcinać od wewnątrz nogi, na której spoczywa ciężar ciała atakującego”.

Inne przykłady uszkodzenia na skutek opuszczenia składowej ruchów przedstawiają przypadki 13, 14, 15.

13. J. N. lat 24, ćwiczący jeden rok, początkujący, uległ uszkodzeniu kolana prawej nogi (stłuczenie — krwiak) w czasie wykonywania rzutu O soto gari („rzut w przód z poderwaniem nogi obciążonej z zewnątrz z tyłu, nogą jednoimienną”).

Atakujący uderzył prawą nogą piętą w nogę atakowanego z tyłu na wysokości kolana przy czym nie wykonał wychylenia (Kuzushi) (ryc. 24).

Jeżeli ciężar ciała jest równy sumie pionowej składowej unoszenia ciała i F_{py} to siła tarcia jest równa 0.

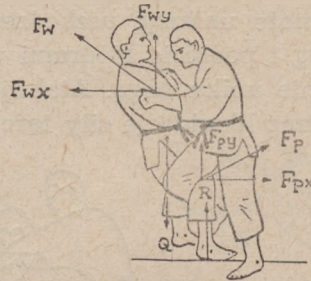
W celu uniknięcia uderzenia piętą w nogę w czasie wykonywania O soto gari atakujący powinien wyczuwać lub widzieć, w którym miejscu znajduje się kończyna dolna atakowanego.

Dla uniknięcia podobnych przypadków uszkodzeń należy metodycznie uczyć się techniki wykonywania rzutów według kolejności: wychylenie (Kuzuschi), wejście do rzutu (Tsukuri) i efektywny rzut (Kake) (ryc. 25).

Atakowany w podobnym przypadku może łatwo uniknąć siły podbicia przez ugięcie nogi w kolanie lub zgięcie i uniesienie jej w górę (w kierunku działania siły podbijającej).



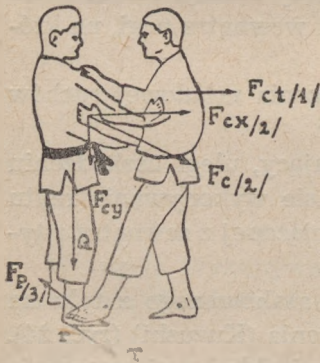
Ryc. 24



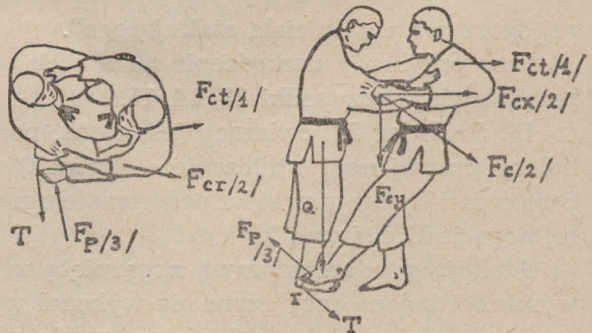
Ryc. 25

Objaśnienie znaków: F_p = siła podbicia, F_w = siła powodująca wychylenie, F_{wx} = siła powodująca wychylenie skł. pozioma, F_{wy} = siła powodująca wychylenie, skł. pionowa, Q = ciężar ciała, R = siła reakcji podłoża, T = tarcie

14. F. H. lat 36, ćwiczący dwanaście lat, zaawansowany, uległ uszkodzeniu (naderwaniu torebki stawu skokowego) w czasie wykonywania przez przeciwnika Okuri ashí harai („rzut z poderwaniem nóg z boku”). Atakujący wykonał poderwanie nóg o ułamek sekundy przed działaniem siły ciągnięcia, którą miał wychylić atakowanego. W rezultacie siła tarcia nie zezwoliła na poderwanie nóg z boku (ryc. 26). Przez pominięcie odpowiedniej kolejności działania nastąpiło uszkodzenie nogi. Siła podbicia nogi nie powinna wyprzedzać działania siły tułowia i ręki skierowanej w bok



Ryc. 26



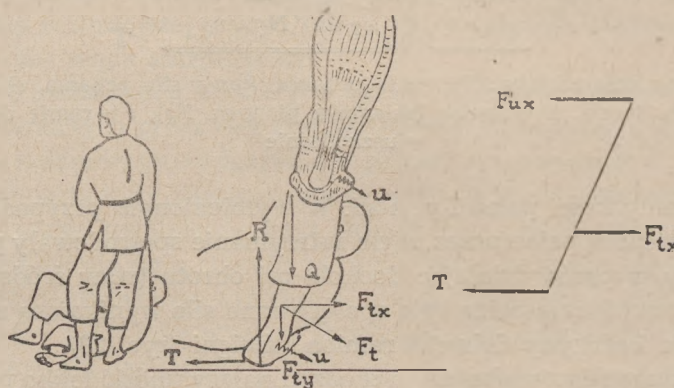
Ryc. 27

Objaśnienie znaków: F_{cx} = siła ciągnięcia, składowa pozioma, F_{cy} = siła ciągnięcia, składowa pionowa, F_{ct} = siła ciągnięcia tułowia, F_{cr} = siła ciągnięcia ręki, F_p = siła podbicia, T = siła tarcia, Q = ciężar ciała, 1, 2, 3 = kolejność działania

powodującej wychylenie. W określonej na ryc. 26 kolejności działania sił podbicie nogą zaistniało przed działaniem siły ręki i w czasie zapoczątkowania jej działania; brak wychylenia (Kuzushi), a także wyczucia lub zobaczenia kończyny dolnej atakowanego były powodem uszkodzenia nogi.

Jeżeli środek ciężkości zostanie przesunięty w przód w bok w odniesieniu do miejsca podparcia (stopa) to poderwanie nogi będzie skuteczne. Ryc. 27 przedstawia prawidłowo wykonane wychylenie (Kuzushi) przez atakującego. Opuszczenie wychylenia nie jest zabronione przepisami sportowymi P. Z. Judo. Razem z wymienionym zaistniały trzy tego rodzaju przypadki uszkodzeń.

Atakowany w celu niedopuszczenia do podobnego uszkodzenia powinien szybciej reagować, robiąc uniki w bok lub w kierunku działania siły nogi podbijającej przeciwnika.



Ryc. 28. Objasnienie znaków: F_t = siła nacisku tułowia, skł. pozioma, F_{ty} = siła nacisku tułowia, skł. pionowa, R = siła reakcji podłoża, T = tarcie, F_{ux} = siła utrzymująca, składowa pozioma, u = uszkodzenie, Q = ciężar ciała atakującego

15. Z. B. lat 25, ćwiczący jeden rok, początkujący, uległ uszkodzeniu stawu skokowego (naderwanie torebki stawowej) nogi prawej na skutek błędnego wykonania rzutu Uki goshi (rzut przez biodro w przód). Ponieważ atakujący w czasie wejścia do rzutu (Tsukuri) nie wykonał zakroku prawą nogą, a wykonał za mocny skrętoskłon, atakowany upadł tułowiem na jego prawy obwodowy odcinek podudzia i na stopę (ryc. 23).

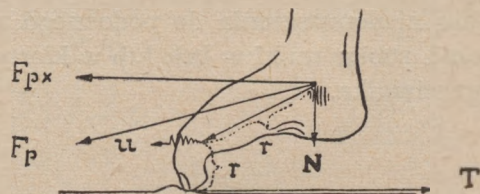
Zasadniczą przyczyną uszkodzenia było niewłaściwe skierowanie padającego atakowanego ciała, na własną nogę, wskutek czego zaistniał uraz za pośrednim działaniem siły. W celu zapobiegania podobnym uszkodzeniom należy uczyć się wykonywania poszczególnych ruchów według metodycznej kolejności poszczególnych ćwiczeń: 1) wychylenie (Kuzushi), 2) wejście do rzutu (Tsukuri), 3) efektywny rzut (Kake).

Mało zaawansowani technicznie w judo mogą doznać i innych uszko-

dzeń pośrednio związanych z wykonywaniem padu lub rzutu jak np. w przypadku 16 i 17.

16. F. B. lat 23, ćwiczący dwa lata, początkujący, uległ uszkodzeniu I stawu śródstopno-palcowego prawej nogi w czasie wejścia do rzutu O goshi.

Powodem uszkodzenia było opuszczenie i rozluźnienie palców przy przeniesieniu nogi w przód do wewnątrz. Na skutek silnego tarcia, które wystąpiło z chwilą zetknięcia się palca z matą oraz zgięcia w stawach z naciskania ciężarem ciała, nastąpiło naderwanie torebki stawowej i nad-



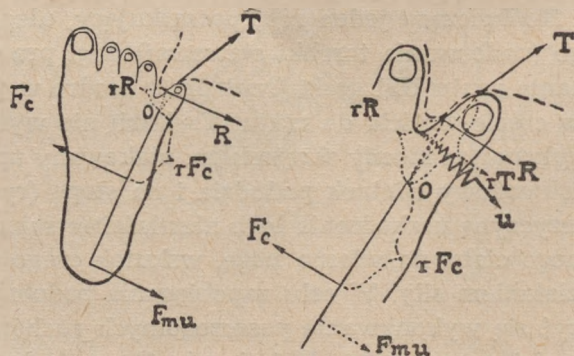
Ryc. 29. Objaśnienie znaków: F_p = siła pchania, F_{px} = siła pchania, składowa pionowa, T = siła tarcia, N = nacisk (składowa pionowa F_p), r = ramię dźwigni, u = uszkodzenie

łamanie nasady kości palca I p. nogi. W wymienionym przypadku rozluźnione i opuszczone palce przez nagłe zatrzymanie spowodowały przemieszczenie stopy w przód działając dookoła osi obrotu (staw śródstopno-palcowy). Siła nacisku na palec była spotęgowana siłą wynikającą z szybkości przenoszenia kończyny dolnej i ramion dźwigni (ryc. 29).

Dla wykluczenia podobnych uszkodzeń należy unosić lekko palce, przenosząc stopę tuż nad powierzchnią maty.

17. J. N. lat 24, ćwiczący jeden rok, początkujący, uległ złamaniu nasady kości palca nogi w czasie wykonywania rzutu De ashi harai.

Atakujący w czasie podrywania stopą nogi atakowanego miał stopę skierowaną wewnętrzną krawędzią do maty oraz rozluźnione palce. Na



Ryc. 30. Objaśnienie znaków: F_c = siła ciągnięcia, T = kierunek działania siły tarcia, R = opór, o = oś obrotu, rT = ramię tarcia, rR = ramię oporu, rF_c = ramię siły ciągnięcia, F_{mu} = siła mięśni ustalająca, U = uszkodzenie

skutek przesunięcia nogi po macie nastąpiło tarcie powodujące odwiedzenie V palca w bok na zewnątrz. Rozkład sił ilustruje ryc. 30.

Siła przesuwania nogi i działająca w przeciwną stronę siła tarcia były silniejsze od ramienia oporu (od wytrzymałości palca).

W celu uniknięcia podobnych uszkodzeń, tj. w czasie przenoszenia stopy tuż nad matą do wewnątrz, należy napiąć mięśnie przywodzące palców. Również należy przestrzegać, żeby pokrowiec maty był napięty.

III. Chwyty (Katame waza)

Bardzo mało, bo zaledwie 15 przypadków uszkodzeń zdarzyło się w czasie stosowania chwytów, Katame waza. W tym dwa przypadki spowodowane zostały w czasie wykonywania dźwigni na staw łokciowy Kansetsu waza (dozwolone przepisami sportowymi). Mechanizm ich jest prosty i nie został podany w niniejszej pracy. Należy je wykonywać stopniowo ruchem płynnym, a nie nagle szarpnięciem.

Pozostałe uszkodzenia wynikły w czasie walk oraz ćwiczeń na skutek błędów popełnianych przez zawodników słabo wyszkolonych. Były to kontuzje stawu kolanowego, nadgarstkowego oraz stawów palców.

Uszkodzenia te były następstwem niewłaściwego: a) działania ubiorem na palce w czasie uwalniania się z chwytu (ryc. 31; 3 przypadki uszkodzeń), b) uwalniania się z chwytu za dłoń i palce w czasie ataku przeciwnika, co jest niedozwolone przepisami walki sportowej, a objęte programem szkolenia judo jako wyższej formy (ju-jitsu), (zdarzyło się 5 przypadków uszkodzeń nadgarstka i 3 palców).

Poniżej podaję jeden z nielicznych przykładów uszkodzenia palców w następstwie chwytu ręką za ubiór pod pachą.

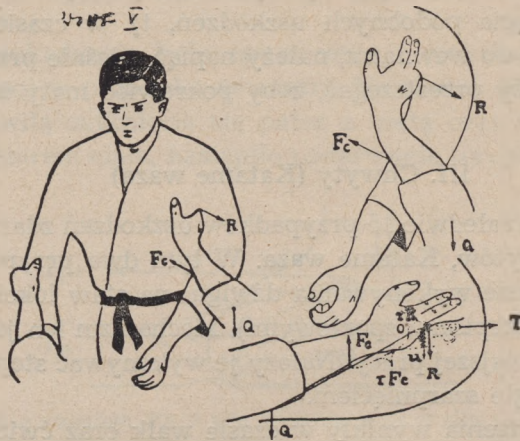
18. K. W. lat 19, ćwiczący jeden rok, początkujący, uległ uszkodzeniu IV palca ręki prawej (naderwanie torebki stawowej i więzadeł). Przeciwnik w celu uwolnienia się z chwytu ręki trzymającej jego ubiór pod pachą wykonał okrężny ruch lewą kończyną górną dołem do wewnątrz w górę. W wyniku tego ruchu nastąpiło działanie ramieniem na przedramię ręki trzymającej ubiór, który z kolei naciskając na palec spowodował jego uszkodzenie. Rozkład sił ilustruje ryc. 31.

Silne działanie lewego ramienia przeciwnika na jego prawe przedramię spowodowało nacisk na IV palec, który na skutek siły tarcia i oporu został przytrzymany ubiorem.

W celu uniknięcia podobnych uszkodzeń, nie należy chwycić ubioru głęboko pod pachą, lecz znacznie niżej. Jeżeli nastąpiło już działanie ramieniem na przedramię w czasie chwytu pod pachą, w celu uniknięcia uszkodzenia należy natychmiast puścić ubiór i wyciągnąć rękę.

W powyższym rozdziale podjęto próbę przedstawienia rozkładu sił działających w poszczególnych elementach judo, w których doszło do urazu. W ujęciu poglądowego opisu oparto się na III zasadzie Newtona doty-

czącej działania sił. Dokładne opracowanie wielkości poszczególnych sił (wektorów) powinno być oparte na odpowiednich pomiarach biomechanicznych.



Ryc. 31. Objaśnienie znaków: F_c = siła ciągnięcia, R = opór, rR = ramię oporu, O = oś obrotu, rF_c = ramię siły ciągnięcia, T = siła tarcia, rT = ramię siły tarcia, Q = siła ciężkości

Omówienie

Ze szczegółowego opisu warunków, w których doszło do urazu zawodnika podczas ćwiczeń i walk judo wynika, że te warunki układają się bardzo różnorodnie. Wiele bowiem czynników składa się na to, że w szerokim zakresie zmienia się wielkość siły, jaką zawodnik amortyzuje; np. w wypadku wykonywania padu określa ją szybkość początkowa nadana przez przeciwnika, waga ciała zawodnika, wysokość od podłoża do środka ciężkości ciała oraz ułożenie ciała w locie. Jednak o skutkach poszczególnych elementów walki dla ustroju nie rozstrzyga wyłącznie wielkość tej siły. Nie mniej ważne są czynniki i sposób jej amortyzowania. Niektóre z tych czynników są niezmiennie, określone właściwościami maty, innymi może świadomie kierować zawodnik (wielkość siły przeciwwuderzenia ręką przy padzie, wielkość powierzchni zetknięcia) i one właśnie rozstrzygają o skutkach dla padającego. Wystarczy przypomnieć znaczenie wielkości powierzchni zetknięcia ciała z podłożem przy padzie. Przy technicznie prawidłowo wykonanym padzie siła działająca na 1 cm^2 powierzchni, jak wyżej wykazano, jest niewielka, w granicach znacznie mniejszych od wytrzymałości nawet wrażliwych tkanek. Zaniedbania prawidłowej techniki padu mogą tę powierzchnię wielokrotnie zmniejszyć, wtedy wielka siła przypadnie na niewielką powierzchnię, doprowadzając do stłuczenia tkanek miękkich lub po przeniesieniu się wzdłuż odporniejszych na urazy kości wywoła obrażenia stawów.

Udział i rolę poszczególnych czynników w różnych elementach judo szczególnie omówiono we wstępie niniejszego rozdziału. Doskonałość techniki judo stwarza zawodnikom szeroki zakres bezpieczeństwa mimo największej nawet dynamiki ruchu, charakterystycznej dla tej dyscypliny sportowej. Bezpieczeństwo to jest zagwarantowane dobrze opracowanymi przepisami judo. Opis przytoczonych wypadków urazowych wykazuje, że w każdym miały miejsce odstępstwa od prawidłowej techniki w poszczególnych elementach walki.

Jak wyżej podano, urazy najczęściej zdarzają się w padach. Opisane przypadki ilustrują różny układ działających sił w czasie zaniedbania prawidłowej techniki przy wykonywaniu danego elementu walki. Źródła błędów technicznych można streścić następująco:

- 1) niedostatecznie wyćwiczony stereotyp dynamiczny padającego;
- 2) błędy techniczne padającego lub wykonującego rzut wynikające z „chęci zwycięstwa za wszelką cenę”;
- 3) brak w niektórych przypadkach świadomego kierowania dynamiką ciała.

W powyższym ujęciu mieści się również wyjaśnienie częstszych urazów u zawodników nie zaawansowanych w technice judo. Podobne zresztą przyczyny prowadzą do urazów i wśród zawodników o wysokim stopniu zaawansowania. Wtedy bowiem walka jest o wiele intensywniejsza, a dynamika ruchu znacznie zwiększona. Dlatego też już nawet zmniejszona dyspozycja psychiczna padającego może być wystarczającą przyczyną tego, że nie zdąży on w locie tak pokierować swym ciałem, by stworzyć warunki dla prawidłowej amortyzacji sił. Psychiczne niedyspozycje zawodników mogą być źródłem różnych błędów technicznych we wszystkich elementach walki, które prowadzą do uszkodzenia przeciwnika lub siebie (pady, rzuty lub chwytty).

Niekiedy zawodnik kierując się wyłącznie chęcią zwycięstwa lub uniknięcia przegranej, naraża własne bezpieczeństwo i tak np. dla uniknięcia punktowanego w walce padu bokiem, usiłuje mimo braku warunków w locie pokierować ciałem do padu przodem.

Podkreślić jeszcze należy, że nad całkowitym bezpieczeństwem ćwiczących judo czuwa trener. Rzadko zakres bezpieczeństwa bywa zwięzany w szkoleniu niewłaściwą kolejnością etapów. Trener może ten zakres znacznie zwięzić u zaawansowanych w judo przy nieprzemysłanym wprowadzeniu poznanych z piśmiennictwa szczegółów technicznych różnych elementów walki. Niektórzy zresztą autorzy, kierując się wyłącznie korzyścią atakującego, podają opisy niektórych szczegółów techniki, które zwiężają zakres bezpieczeństwa. Zilustruję to kilkoma przykładami.

Takagaki radzi wykonanie np. padu bokiem z wyprostowanymi nogami w kolanach i nie podaje szczegółów innego ułożenia. W tym ułożeniu ciało zawodnika amortyzuje siłę padania przez poślizg możliwy na matach „Tatami”. Kawaishi natomiast przedstawia powyższy element wykonywany

przez zawodnika z bardziej zgiętymi nogami w kolanach. Zwiększona powierzchnia ciała przy nogach ugiętych w kolanach stwarza lepsze warunki w czasie padania zawodnika na matach „mocno hamujących poślizg”.

Różnice wynikające z podanych odmian oraz brak szczegółowej analizy techniki padania dają trenerom zawężony, a także mylny pogląd na tak poważne zagadnienie.

Powyższe przykłady dowodzą z jaką ostrożnością i krytycyzmem trener powinien wprowadzać nowo poznane z piśmiennictwa szczegóły techniczne. Trener kierując tempem ćwiczeń, a inaczej dynamiką ruchu, powinien brać pod uwagę nie tylko stopień zaawansowania, lecz również psychiczną i fizyczną dyspozycję zawodnika. Pary ćwiczących powinny więc być w miarę możliwości ściśle dobierane również pod względem wzrostu, wagi, rozwoju fizycznego, temperamentu itp. Dobór ćwiczących i dokładne kierowanie zajęciami jest możliwe jedynie przy nielicznej grupie ćwiczących.

Opisując źródła błędów techniki judo wspomniano o warunkach szkolenia oraz roli trenera, jako kierującego rodzajem i dynamiką ruchu. Uczyniono to z zamiarem naświetlenia moralnej odpowiedzialności trenera za każdy przypadek urazowy, jaki zdarzyć się może podczas ćwiczeń. Odpowiedzialność za wypadki w czasie walk spada zarówno na barki trenera, który dopuszcza zawodnika do walki, jak i sędziego kierującego walką.

Zapobieganie urazom

Stosownie do zastrzeżeń poczynionych we wstępnej części niniejszej pracy, w tym rozdziale pominięte będą warunki określone przepisami P. Z. Judo, w jakich powinny odbywać się ćwiczenia i rozgrywki tej dyscypliny sportowej. Wprawdzie może okazać się, że w niektórych wypadkach winę za uraz ponosi np. nieodpowiedni ubiór lub mata, nas jednak interesują czynniki związane wyłącznie z dynamiką ruchu świadomie kierowanego przez trenera i zawodników. Zastrzeżenia te zawężają zagadnienie zapobiegania urazom w judo do czynników bezpośrednio związanych z charakterem tej dyscypliny sportowej oraz metodyką szkolenia.

Z dotychczasowych wywodów wynika, że walki judo wymagają od zawodników wysokiej sprawności fizycznej, wyrobienia złożonych stereotypów ruchowych oraz opanowania innych walorów psychicznych. W tym ostatnim punkcie mieszczą się również cechy moralne zawodnika (szlachetność, poczucie koleżeństwa itp.).

Uproszczeniem zagadnienia byłaby selekcja wpisujących się do sekcji judo, oparta na wyżej wyliczonych cechach. Przekreślałoby to przecież dobrowolny wybór dyscypliny sportowej kandydata, oparty na zamiłowaniu, oraz nadawałoby tej dyscyplinie niepożądane cechy elitarne.

Kandydaci powinni być poddani nie tylko ogólnemu badaniu lekarskiemu, lecz również sprawdzeni pod kątem rozwoju fizycznego i uzdolnień

ruchowych; konieczne są również szczegółowe badania psychotechniczne. Wynik takiego złożonego i wnikliwego badania jest właściwym kryterium podziału na podobne grupy ćwiczących, co stwarza trenerowi warunki do realizowania nauki według współczesnych założeń metodycznych.

Na specjalne podkreślenie zasługuje konieczność wyćwiczenia wielu stereotypów ruchowych. Z materiału własnego wynika, że urazy zdarzają się najczęściej w padach w następstwie zderzenia się ciała z podłożem oraz w III fazie rzutów — Kake, znacznie zaś rzadziej w drugiej fazie rzutów — Tsukurū, do nielicznych należą przypadki uszkodzenia w pierwszej fazie — Kuzushi.

Podstawowym warunkiem opanowania złożonych stereotypów ruchowych, nabycia dużej koordynacji i dążenia tą drogą do zmniejszenia liczby urazów w judo jest zmiana w ogólnie przyjętym dotychczas programie szkolenia; winno się ono zaczynać od wyuczenia właściwej ochrony ciała, tj. umiejętności padania. Dopiero całkowite opanowanie tego etapu powinno otwierać drogę do następnych ćwiczeń, tj. uczenia ataku, przeciwataku, obron, walk sportowych. Ten przygotowawczy etap obejmuje duży zasób ćwiczeń wyrabiających szybkość, zwinność, równowagę, a na dalszym planie — siłę. Wielce pomocne na tym etapie jest uprawianie innych dyscyplin sportowych, zwłaszcza pływania (skoki do wody), narciarstwa (skoki na nartach), boks, szermierki, lekkiej atletyki (sprinty, rzuty) i tenisa stołowego. Dyscypliny te bowiem ćwiczą umiejętność kierowania ciałem w locie oraz tzw. „refleks”. Celowe jest włączenie do wstępnego szkolenia również ćwiczeń wyrabiających umiejętności zaskakiwania, wykorzystywania siły oraz zachwianej równowagi przeciwnika. Od samego też początku należy uczyć spokoju, przytomności umysłu, a także wyrabiać poszanowanie i koleżeństwo.

Nie wymaga uzasadnienia potrzeba stopniowania i etapowości w szkoleniu właściwej techniki judo. Poszczególne składowe elementów (postawa, zmiana miejsc itp.) powinny być wyćwiczone do stopnia odruchu. Należy częściej korzystać w szkoleniu z pomocy dydaktycznych, np. filmu (wykazywanie własnych błędów, ilustrowanie poprawnej techniki). W całości szkolenia powinna być włączona również świadomość zawodnika poprzez zaznajomienie go ze skutkami częściej zdarzających się błędów technicznych. Dostrzeżenie zaś braku dobrej woli w opanowaniu zapalczywości czy złośliwości ze strony zawodnika powinno być wystarczającym powodem do wyłączenia go z tej łagodnej, lecz nader dynamicznej dyscypliny sportowej.

Wytyczne powyższe obarczają trenera poważną odpowiedzialnością za prawidłowy tok szkolenia. Zadaniu temu może podołać tylko trener o wysokich kwalifikacjach zarówno w praktyce, jak i teorii judo. Wtedy też judo będzie „miękką i łagodną sztuką” nie tracącą nic ze swej psychicznej i fizycznej doskonałości, stosownie do założeń twórcy tej dyscypliny — Jigoro Kano.

Wnioski

1. Statystyczna analiza urazów w sporcie wykazała, że judo zajmuje środkowe pozycje na liście popularnych dyscyplin sportowych.
2. Stopień zaawansowania technicznego warunkuje częstość urazów, ale jest bez wpływu na ich rodzaj.
3. Przyczyną urazów są błędy techniczne.
4. Najniebezpieczniejszym elementem walki są pady (54 na 108 przypadków).
5. Najczęstszą przyczyną urazu w padzie jest nieumiejętność zmniejszania siły dynamicznej ciała zawodnika oraz niewłaściwe amortyzowanie tej siły.
6. Zapobieganie urazom wynikłym z nieprawidłowej dynamiki ruchu opiera się na opracowaniu właściwej metodyki szkolenia, które podzielono na okres przygotowawczy, wstępny i zawodniczy.

Piśmiennictwo

1. Ambroz Z. i współpr., 1957. Zarys ortopedii ogólnej, PZWL, Warszawa.
2. Baj K., 1953. Wypadkowość a wychowanie fizyczne, PZWL, Warszawa.
3. Białycki S., 1960. Przyczyny urazów stawu kolanowego i leczenie, *Kultura Fizyczna*, t. XIV, s. 340.
4. Birzin wg Dobrowolskiego B. K.
5. Bochenek A., Reicher M., 1957, 1958. Anatomia człowieka, t. I i II. PZWL, Warszawa.
6. Charłampiew A. A., 1952. Borba sambo, *Fizkultura i Sport*, Moskwa.
7. Czarnocka-Karpińska W., 1953. Czynnościowe zmiany układu szkieletowego u sportowców, *Kultura Fizyczna*, R. VII, s. 355.
8. Dobrowolski B. K., 1958. Powrażdzenia i zabołowania pri nieracjonalnych zajęciach sportem, *Fizkultura i Sport*, s. 7, Moskwa.
9. Doński D. D., 1958. Biomechanika fizycznych uprążeń, *Fizkultura i Sport*, Moskwa.
10. Feldenkrais M., *Higher Judo*, Frederick Warne CO, London and New York.
11. Hapek F., 1961. *Judo (dla początkujących)*, WSWF, Kraków.
12. Huber M. T., 1956. *Mechanika ogólna i techniczna*, PWN, Warszawa.
13. Kawaishi M., 1952. *Ma Méthode de Self — défense. Adaptation et Dessins de Jean Gailhat*, Paris.
14. Kawaishi M., 1960. *Ma Méthode de Judo. Adaptation et Dessins de Jean Gailhat*, Paris.
15. Kłapkowski F., Zespół asystentów, 1960. *Wypisy do ćwiczeń z biomechaniki*, KZPPT, Kraków.
16. Konecny A., 1955. *1/2 Jahre Sportambulanz*, Wiener Klinische Wochenschrift Nr 2, Wien.
17. Kotikowa E. A., 1939. *Biomechanika fizycznych uprążeń*, *Fizkultura i Sport*, Moskwa—Leningrad.
18. Kochler A., 1958. Dekompensacja pozwonocznika sportsmienow i miery profilaktiki, XII, Jubil. Międzunar. Kongres Sportiwnoj Miediciny, s. 170, Moskwa.

19. Kulik M., *Nieszczęśliwe wypadki w szkołach na zajęciach wychowania fizycznego, ich rodzaje, przyczyny i wnioski* (praca magisterska WSWF — Kraków 1960, nie publ.).
20. Landa A. M., Michajłowa N. M., 1953. *Profilaktika i leczenie sportywnych powrażeń*, Fizkultura i Sport, Moskwa.
21. Lebeda A. A., 1960. *Zakłady Judo, Sportivni a turisticke nakladatelstvi*, Praha.
22. Letunow S. P., Motylianskaja R. E., 1953. *Kontrola lekarska*, PZWL, Warszawa.
23. Łukasik S., 1949. *Złamania sportowe. Lekarz wojskowy*, t. XXV, nr 4.
24. Moskwa J., Zajączkowski Z., 1960. *Analiza przypadków urazów sportowych leczonych w Miejskim Szpitalu Chirurgii Urazowej w Warszawie w latach 1952—1959*, Kultura Fizyczna, t. XIV, s. 345.
25. [Oprac. zbiorowej] 1957. *Traumatologie des Sports*, Sportverlag, Berlin.
26. Philippe M., 1943. *Méthodes Pratiques de Seifuku et Kuatsu*, Judo International, Paris.
27. Progulska K., 1956. *Sport w Japonii*, Kultura Fizyczna, t. X, s. 704.
28. Poplewski R., 1953. *Układ mięśniowy człowieka*, wyd. E. Kuthana, Warszawa.
29. Rutkowski J., 1952. *Chirurgia*, PZWL, Warszawa.
30. Rzicha W., Wróblewski W., 1956. *Urazy sportowe u młodzieży szkół wyższych*, Kultura Fizyczna, t. X, s. 606.
31. Saito wg Sasy.
32. Sasa, 1959. *Blessures des Judokas Japonais*, Judo Kodokan Review, 9, nr 4, s. 17, Paris.
33. Sidorowicz W., 1958. *Kontrola lekarska*, PZWL, Warszawa.
34. Sidorowicz W., 1953. *Jak zapobiegać urazom w sporcie*, PZWL, Warszawa.
35. Sokołowski T., 1950. *Elementy dynamiczne kończyn człowieka*, PZWL, Warszawa.
36. Szpakowskij D., 1956. *Trawmatizm pri zaniatijach fiziczeskimi upraźnienijami*, Fizkultura i Sport, Leningrad.
37. Thorndike A., 1959. *Prevention of Injuries in College Athletics*. The Journal of the American Medical Association, vol. 169, s. 1405.
38. Watson-Jones R., 1958. *Złamania i urazy kości i stawów*, t. I i II, PZWL, Warszawa.
39. Weiss M., 1961. *Leczenie sportowych urazów stawu skokowego гóро-го*. Kultura Fizyczna, t. V, s. 166.
40. Wolf H., 1959. *Judo für Fortgeschrittene*, Sportverlag, Berlin.
41. Valin A., 1959. *Judo au Sol, Kuatsu*, Editions J. Oliven, Paris.
42. Zajączkowski Z., 1958. *Walka z urazowością w szkole*, PZWL, Warszawa.
43. Zarankiewicz K., 1959. *Mechanika teoretyczna, Statyka*, t. I, PWN, Warszawa.
44. Takagaki S., 1960. *The Techniques of Judo*, Charles e Tuttle Company Publishers: Rutland, Vermont, Tokyo.

Резюме

Исследование возникновения повреждений в дзюдо и предохранение от них

Автор работы сравнил собственный исследовательский материал, касающийся возникновения повреждений среди мало подготовленных дзюдоистов с числовыми сопоставлениями повреждений в других видах спорта, совершенными Бирзиним и Добровольским, а также с числовыми данными японцев Сaito и Sasa.

Автор исследовал также ковры, их поверхность и эластичность. Он определил величину поверхности соприкосновения тела с ковром во время правильно совершаемых падений.

Для подробного анализа движения автор избрал ряд случаев и констатировал,

что в отдельных приёмах схватки намечались технические ошибки. Автор обнаружил основные причины технических ошибок:

1. недостаточно изученный стереотип;
 2. технические ошибки падающего или бросающего, возникающие из желания победить во что бы то ни стало;
 3. недостаток, в некоторых случаях, сознательного управления динамикой тела.
- Описывая причины ошибок в дзюдо, автор упомянул об условиях обучения, а также о роли тренера, руководящего, между прочим, родом и динамикой движения.

С целью предохранения от повреждений автор обратил внимание на точность соблюдения правил борьбы и на правильное обучение дзюдоистов, учитывая овладение ими психическими ценностями. Он подчеркнул также значение медицинских осмотров и исследований физической и психотехнической исправности.

В заключение работы автор пришёл к следующим выводам:

1. Статистический анализ повреждений в спорте обнаружил, что дзюдо занимает срединное место среди популярных видов спорта.
2. Уровень технических знаний обуславливает частоту повреждений, но не влияет на их род.
3. Причиной повреждений являются технические ошибки.
4. Опаснейшими приёмами схватки по дзюдо являются падения (54 на 108 случаев).
5. Причиной повреждения во время падения чаще всего является неумение уменьшить динамическую силу тела и амортизировать её.
6. Предохранение от повреждений, возникших по поводу неправильной динамики движения, опирается на разработку соответствующей методики обучения, которую автор подразделил на периоды: подготовительный, вступительный и „состязательный“.

Summary

Studies of the Cause of Injuries in Judo and of Preventive Measures against such Cases

The author compared his own data concerning less advanced competitors with some Japanese reports (Saito and Sasa) and with Birzin's and Dobrowolski's reports of injuries in other sports. He also examined the surface and elasticity of mats used in judo and presented the measurements of the surface between the competitor's body and the ground in proper fall-down.

For a detailed analysis of motion the author chose a certain number of cases and found that in each of them there were some infringements upon the rules of technique in particular elements of the fight. He showed the following main reasons of technical mistakes:

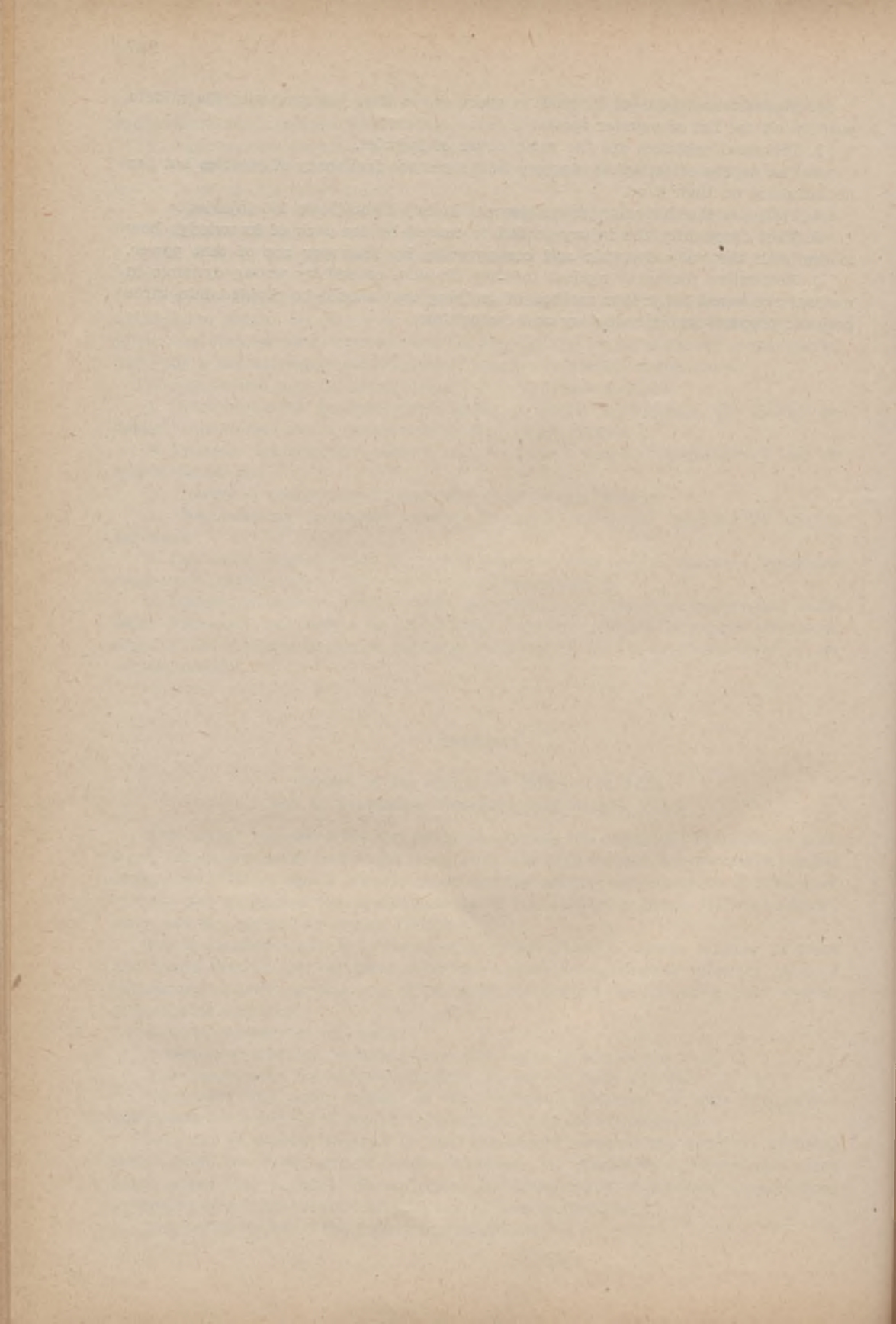
1. weak mastery of technique;
2. technical mistakes resulting from the desire to win at any cost;
3. in some cases the lack of conscious mastery of body dynamic.

Discussing the main causes of the technical mistakes in judo the author mentioned the meaning of proper training and the role of the coach.

In order to prevent injuries in judo the author stressed the necessity of being strict about the rules, and of proper training, the competitors, psychologic value being taken into account. He suggested the importance of medical examinations as well as of motion capacity and IQ test of judo competitors.

The author came to the following conclusions:

1. Statistical analysis of injuries in sport shows that judo occupies the middle position on the list of popular sports.
2. Technical mistakes are the main cause of injuries.
3. The degree of technical mastery influences the frequency of injuries but has no influence on their kind.
4. Falls are the most dangerous element in any fight (54 in 108 injuries).
5. Most frequently the injury in fall is caused by the lack of knowledge how to diminish the body dynamic and consequently by improper use of that power.
6. Preventive measures against injuries in judo, caused by wrong dynamic in motion, are based on proper method of training that should be divided into three periods: preparatory, introductory and competitory.



Bronisław Jasicki

Z Katedry Biologii i Antropologii WSWF w Krakowie

Wpływ ruchu na kształtowanie się proporcji ciała oraz tempo ich zmian z wiekiem

**Wykład inauguracyjny wygłoszony na otwarciu roku akad. 1965/1966
w Wyższej Szkole Wychowania Fizycznego w Krakowie**

Wpływ ruchu na kształtowanie się budowy ciała, a specjalnie aparatu ruchu u Naczelnych i innych zwierząt w procesie ewolucji jest powszechnie znany. Jest to bezpośrednio związane z warunkami ich bytu, a przede wszystkim z typami ich lokomocji (Martin 1928), czyli sposobem poruszania się w określonym środowisku.

Wszystkie naziemne formy czworonożne mają obie pary kończyn albo jednakowej długości, albo ich kończyny tylne są dłuższe niż przednie. Wyraźnie dłuższe kończyny tylne mają formy skaczące np. zając, kangur oraz wspinające się. Również wyraźnie dłuższe kończyny tylne, w tym przypadku dolne, posiadają formy dwunożne, a więc człowiek.

W przeciwieństwie do nich formy posługujące się zwisowym typem lokomocji przy poruszaniu się nadrzewnym — a więc np. małpy człekokształtne — mają znacznie dłuższe kończyny górne, przy tym tym dłuższe im bardziej nadrzewny tryb życia prowadzą.

Możemy więc w świecie zwierzęcym wyróżnić trzy zasadnicze typy lokomocji: czworonożny, zwisowy, czyli brachiacyjny i dwunożny, które warunkują kształtowanie się różnych proporcji narządów ruchu.

Różnicowanie się proporcji odbywa się z jednej strony w procesie ewolucji, gdzie między innymi poważną rolę odgrywają czynniki selekcyjne, sprzyjające formom lepiej przystosowanym do określonego środowiska a eliminujące formy gorzej do niego przystosowane, z drugiej zaś w procesie rozwoju ontogenetycznego, w czasie którego jednym z głównych czynników kształtotwórczych jest ruch.

Zmiany kształtów związane z typami lokomocji obejmują nie tylko narządy ruchu, ale i wiele innych elementów budowy ciała. Wystarczy porównać jakąkolwiek formę czworonożną i człowieka, ażeby uchwycić różnice związane właśnie z typem lokomocji. U czworonogów kręgosłup stanowi łuk wygięty ku górze, łopatki umieszczone są po bokach głębokiej, lecz wąskiej i długiej klatki piersiowej, u człowieka kręgosłup wykazuje podwójne wygięcie, łopatki przesunięte są na plecy a klatka piersiowa jest płaska. Miednica czworonogów posiada wąskie talerze biodrowe ustawione wzdłuż osi ciała, u człowieka są one szersze i rozchylone na boki.

Różnice te nie pojawiają się tak wyraźnie u form młodocianych, lecz kształtują się dopiero w czasie rozwoju osobniczego, szczególnie w okresie postembrionalnym, czyli pozapłodowym, w którym narządy ruchu i inne układy pełnią już swoje funkcje i w którym wspomniane zmiany morfologiczne są następstwem funkcji, związanych z typami lokomocji.

Stwierdzone zostało niejednokrotnie, iż krzywizny kręgosłupa kształtują się ostatecznie wtedy, kiedy dziecko staje na dolnych kończynach, że klatka piersiowa, u noworodka okrągła, spłaszcza się pod działaniem mięśni związanych z ruchem kończyn górnych zwolnionych od czynności podporowych, że kończyny dolne człowieka wzrastają intensywnie, podczas gdy u brachiatorów, a specjalnie gibbona, wydłużają się kończyny górne w następstwie typu lokomocji.

Poszczególne więc elementy budowy wykazują różne tempo rozwojowe w zależności od ich funkcji.

Odnosnie do elementów składowych kończyn przednich i tylnych bądź górnych i dolnych należy się również liczyć ze zróżnicowaniem ich tempa rozwojowego.

Bunak, zastanawiając się nad tempem wzrastania elementów składowych kończyn w życiu postembrionalnym ssaków sądzi, że można tu wykazać trzy kierunki rozwojowe, w których najszybciej wzrasta albo część dalsza, albo środkowa, albo bliższa, w zależności od typu lokomocji danych grup ssaków.

Na bardzo wyraźny związek między funkcją a proporcjami kończyn wskazuje asymetria kończyn. Wielu autorów zwraca uwagę, iż uprzywilejowanie funkcjonalne ręki prawej człowieka powoduje silniejszy jej rozwój. Różni autorzy (Wolański 1957) stwierdzają, iż asymetria kończyn nasila się z wiekiem i sądzą, że choć asymetria funkcjonalna stała się u człowieka prawdopodobnie cechą dziedziczną, to zwiększanie się asymetrii morfologicznej z wiekiem jest następstwem zwiększania się asymetrii funkcjonalnej.

Wreszcie można zwrócić uwagę na przykłady porażień jednostronnych, w których rozwój kończyny zdrowej i porażonej wykazują duże i jaskrawe nieraz różnice.

Wynika z tego, iż funkcja wyrażająca się różną formą i różnym nasileniem ruchu może działać modyfikująco na organizm w czasie jego roz-

woju. Zwraca na to uwagę Milicerowa (1951, 1959), iż ruch działa stymulująco na organizm oraz że jednostronne stosowanie czynników ruchu może wpływać modyfikująco na budowę ciała.

Ruch wpływa pobudzająco (Letunow, Motylińska 1953, cyt. Wolański 1960) na wzrostowe sfery chrząstki przez wzmoczenie ukrwienia chrząstki. W warunkach optymalnych działa to jako bodziec pobudzający wzrastanie. Przeciążenie jednak lub zbyt słabe obciążenie, wywołujące za duży lub za mały nacisk na nasady kości, działa hamująco. Fakt ten znalazł zastosowanie w niektórych krajach w tzw. gimnastyce wzrostowej.

Powyższe przykłady pozwalają wysunąć tezę, iż różne tempo wzrastania kończyn oraz ich elementów składowych, jak również zmiany kształtów bądź proporcji innych elementów budowy ciała można tłumaczyć ich funkcją oraz jej nasileniem. Poszczególne odcinki kończyn pełnią różne funkcje i o różnym nasileniu. Można więc spodziewać się, iż może to spowodować różne tempo ich wzrastania, wywołujące z kolei zmianę proporcji.

Trudniej byłoby przyjąć bezpośredni wpływ funkcji w okresie życia embrionalnego, a przecież i w tym okresie poszczególne odcinki kończyn wzrastają w niejednakowym tempie.

Należy tu zwrócić uwagę (Bunak 1957), iż w okresie płodowym w obu parach kończyn dominuje wzrastanie odcinków dalszych nad środkowymi, a tych z kolei nad bliższymi i dopiero w drugiej połowie ciąży stosunki te odwracają się. Kończyny dolne (Martin 1959) w życiu płodowym wzrastają znacznie wolniej niż górne. Dopiero po 7 miesiącu ciąży następuje ich wyrównanie, a tuż przed urodzeniem kończyny dolne są nawet nieco dłuższe.

Całokształt zmian proporcji ciała, a specjalnie aparatu ruchu w czasie ontogenezy, musi być rozpatrywany z jednej strony jako proces filogenetyczny, co może się przejawiać w zmianach w okresie życia embrionalnego, z drugiej zaś strony jako proces ontogenetyczny związany z kolejnością zakładania się poszczególnych odcinków kończyn w życiu płodowym oraz z działaniem różnych dodatkowych czynników (Martin 1959).

W życiu pozapłodowym owe czynniki związane są z przystosowywaniem się poszczególnych elementów budowy do pełnienia określonych funkcji oraz wzajemnym oddziaływaniem tychże funkcji.

W każdej więc ontogenezie muszą działać czynniki zewnętrzne modyfikujące dziedziczne założenia. Wśród tych czynników na pierwsze miejsce należy wysunąć ruch.

Dla zilustrowania nierównomiernego tempa rozwoju różnych wymiarów w czasie rozwoju postembrionalnego człowieka podam tu dane dotyczące tempa rozwoju chłopców i dziewcząt z Krakowa od 3 do 20 lat.

Tempo zmian zachodzących można uchwycić w różny sposób. Najprościej można to przedstawić przez ujęcie tzw. przyrostu całkowitego w badanym odcinku wieku, tj. różnicy między wielkością danego wymiaru

w najmłodszym badanym wieku, a więc w danym przypadku w wieku lat 3,5, a największą wielkością tego wymiaru, która może przypaść w wieku lat 20, ewentualnie wcześniej.

Wielkość tego przyrostu wyrażona w procentach wielkości wymiaru w wieku lat 3,5 określa tempo zmiany danego wymiaru.

Można również ocenić wielkość zmian w ten sposób, że wielkości poszczególnych wymiarów w wieku najmłodszym można wyrazić w procentach tych wymiarów po osiągnięciu przez nie wielkości ostatecznej, a wreszcie przez obliczenie odpowiednich wskaźników wyrażających wzajemne stosunki różnych wymiarów do siebie.

Tabela I

	A		B	
	Wym. 3.5 w % największego		Przyrost w % 3,5	
	chł.	dz.	chł.	dz.
Wysokość ciała	55.8	58.0	79.3	70.0
Wielkość głowy	71.0	74.7	40.7	33.9
Długość tułowia	57.9	60.0	72.6	66.9
Długość kończyn dolnych	48.8	52.0	104.8	92.2
Długość kończyn górnych	53.0	55.0	88.7	81.8
Długość uda	45.0	49.5	122.4	102.1
Długość podudzia	51.2	54.5	95.4	83.5
Wysokość stopy	56.3	51.7	77.5	93.3
Długość ramienia	49.9	53.7	100.6	86.1
Długość przedramienia	50.0	55.5	100.0	80.3
Długość ręki	60.7	55.5	64.8	80.2
Cięciwa barkowa	57.4	59.3	74.1	68.7
Cięciwa biodrowa	61.1	56.3	63.6	78.2
Cięciwa poprzeczna klatki piersiowej	63.4	63.5	57.8	57.6
Cięciwa strzał. klatki piersiowej	74.4	61.4	34.3	62.8
g - op	86.6	90.0	15.4	11.2
eu - eu	90.6	91.7	10.3	9.1
ft - ft	83.3	83.3	20.0	20.0
zy - zy	80.7	83.6	23.6	19.6
go - go	79.5	79.7	25.8	25.5
n - gn	71.0	73.4	40.8	36.3
n - pr	70.0	70.6	42.9	41.7
n - sn	65.3	63.2	53.1	58.2
al - al	76.6	76.6	30.5	30.5
ent - ent	87.1	86.2	14.7	15.9

A. Wielkość wymiaru w wieku lat 3.5 w procentach wymiaru największego.

B. Wielkość przyrostu całkowitego w procentach wymiaru w wieku lat 3.5.

Odpowiednie dane porównawcze przedstawia tab. I, w której uwzględnione są nie tylko zmiany aparatu ruchu i tułowia, ale również zmiany niektórych wymiarów głowy i twarzy.

Z odpowiednich obliczeń wynika, że wysokość ciała w badanym wieku zwiększa się u chłopców o 79,3%, u dziewcząt o 70,0% ich wysokości w wieku lat 3,5. Dziewczęta więc wzrastają nieco mniej intensywnie, a wobec tego w wieku lat 3,5 są one rozwojowo dalej zaawansowane, gdyż ich wysokość w tym wieku stanowi 58,8, a chłopców 55,8 ich wysokości ostatecznej.

Elementy składowe wysokości ciała, tzn. wysokość głowy z szyją, długość tułowia i długość kończyn dolnych wykazują wyraźne różnice w tempie ich wzrastania bądź ściślej mówiąc, w wielkości tych zmian z wiekiem. U obu płci największe zmiany wykazują kończyny dolne, gdyż zwiększają się one o 104,8% u chłopców, a 92,2% u dziewcząt, następnie z kolei długość tułowia zwiększając się u chłopców o 72,6%, u dziewcząt 66,9% w stosunku do wielkości w wieku lat 3,5, natomiast głowa wykazuje zmiany najmniejsze, bo tylko o 40,7% u chłopców, a 33,9% u dziewcząt. W związku z tym w najmłodszym badanym wieku najbardziej rozwojowo zaawansowana jest wielkość głowy, najslabiej długość kończyn dolnych.

W porównaniu z długością kończyn dolnych długość kończyn górnych wykazuje mniejsze zmiany z wiekiem, bo u chłopców o 88,7%, a u dziewcząt o 81,8% ich wielkości wyjściowej. Można by to wiązać z tym, iż kończyny dolne jako właściwy narząd lokomocji pracują intensywniej niż górne i wobec tego rozwijają się intensywniej.

Poszczególne odcinki obu par kończyn również wzrastają niejednakowo. U obu płci największym zmianom ulegają odcinki bliższe, a więc udo i ramię, przy czym zmiany długości uda są większe niż zmiany długości ramienia, a następnie u chłopców większe niż u dziewcząt.

Odnosnie do odcinków środkowych i dalszych pojawiają się dalsze różnice. W obrębie kończyny dolnej u chłopców najmniejsze zmiany wykazuje wysokość stopy, u dziewcząt długość podudzia; w obrębie kończyny górnej u obu płci najmniejsze zmiany wykazuje długość ręki. Przedramię chłopców pod względem wielkości zmian odpowiada zmianom ich ramienia, natomiast u dziewcząt zmianom długości ręki.

Tego rodzaju różnice płciowe mogą sugerować, iż forma i intensywność ruchu u obu płci wykazuje pewne różnice, co odbija się w wielkości zmian elementów składowych kończyn.

Wyraźne zmiany z wiekiem, ale różniące się u obu płci, wykazują proporcje tułowia. U chłopców zmiany cięciwy barkowej są znacznie wyższe niż u dziewcząt, natomiast biodrowej niższe. Poszerzanie się klatki piersiowej u obu płci jest jednakowe, ale pogłębianie się jej u dziewcząt jest dwukrotnie wyższe. Jest to niewątpliwie konsekwencją przystosowania się do ich funkcji. U dziewcząt pociąga to za sobą poszerzenie się miednicy i pogłębianie klatki piersiowej, u chłopców rozrost barków

i spłaszczanie się klatki piersiowej, co może być u nich związane z większą intensywnością i większym zakresem ruchów kończyn górnych.

Sumując wyżej przytoczone dane dotyczące tempa zmian poszczególnych wymiarów, należy zwrócić uwagę, iż kończyny dolne wzrastają szybciej niż górne zarówno jako całość, jak też i ich homologiczne odcinki. Można to wiązać z tym, iż kończyny dolne jako środek lokomocji pracują intensywniej niż kończyny górne.

Oдноśnie do elementów składowych obu par kończyn najszybciej w badanym okresie wzrastają ich odcinki bliższe, najwolniej odcinki dalsze.

Odcinki bliższe, jak wiemy, zakładają się najpóźniej w życiu płodowym, ale w okresie pozapłodowym pracują najsilniej i można by sądzić, iż ta właśnie praca wzmacnia tempo ich wzrastania.

Oдноśnie do odcinków środkowych zaznaczają się wyraźnie różnice płciowe, co można by również wiązać z pewnymi różnicami w formie i zakresie ruchu. Wejście dziewcząt w okres dojrzewania pociąga za sobą pewne zmiany form ruchu i to może być przyczyną zwolnienia w tym czasie wzrastania uda a przyspieszenia wzrastania podudzia, a dalej pewnego zahamowania wydłużania się ramienia. Powyższe wnioski można wysunąć na podstawie zmian odpowiednich wskaźników, których w tym miejscu omawiać nie będę.

O ile zróżnicowanie tempa rozwoju narządów ruchu na skutek ich czynności nie budzi zasadniczo żadnych zastrzeżeń, o tyle trudniej byłoby w taki sam sposób tłumaczyć zróżnicowanie tempa wzrastania wymiarów głowy i twarzy. Trudność ta jest jednak pozorna, gdyż i tu można wykazać wyraźne związki między zakresem zmian poszczególnych wymiarów a ich funkcją.

Porównując zakres zmian części mózgowej i twarzowej czaszki, łatwo jest stwierdzić, że zmiany te w części mózgowej są znacznie mniejsze, przy czym wszystkie one są u dziewcząt mniejsze niż u chłopców.

Szerokość np. głowy u chłopców zwiększa się o około 10%, szerokość między wewnętrznymi kątami oczu o około 15%, długość głowy także o około 15%, a szerokość czoła o 20% swej wielkości wyjściowej. Wymiary twarzy natomiast zmieniają się najmniej, o około 24%, przy czym wymiary długościowe wykazują zmiany znacznie większe niż wymiary szerokościowe.

Pośród wymiarów szerokościowych największe zmiany wykazuje szerokość kątowna żuchwy, a następnie szerokość jarzmowa twarzy, co związane jest niewątpliwie z działaniem mięśni pracujących przy żuciu.

Pośród wymiarów wysokościowych tzw. wysokość górna twarzy wzrasta intensywnie do około 9 roku życia, po którym następuje już ustalenie się jej wielkości, natomiast po tym czasie wzrasta część dolna twarzy obejmująca żuchwę oraz uzębienie żuchwy i szczęki górnej. Wymiana uzębienia mlecznego na stałe i jego funkcja są więc elementami powodującymi w tym czasie wydłużanie się twarzy.

Zjawisko to u dziewcząt przebiega podobnie, z pewnymi tylko drobnymi różnicami.

Jak więc z powyższego wynika, w rozwoju głowy i twarzy można wykazać wpływy funkcjonalne powodujące nierównomierne tempo, różny zakres i różny czas zmian poszczególnych wymiarów.

Uogólnienie

Opierając się na przytoczonym przykładzie dotyczącym tempa rozwoju różnych wymiarów u dzieci krakowskich oraz na wypowiedziach różnych autorów musimy uznać ruch za jeden z ważnych czynników działających w czasie rozwoju osobniczego i prowadzących do osiągnięcia definitywnych, dojrzałych kształtów. Jest on więc czynnikiem mogącym modyfikować założenia dziedziczne, stwarzając odpowiednie podniety rozwojowe. Stąd też znajomość tych właśnie zagadnień ma duże znaczenie dla wychowania fizycznego.

To współdziałanie czynników dziedzicznych, wyrażających się ewolucją form, oraz czynników ontogenetycznych można by określić terminem *filontogeneza* dla podkreślenia, iż nie tylko czynniki genetyczne, ale i czynniki działające w czasie rozwoju w postaci między innymi ruchu kształtują ostatecznie postać człowieka i wszystkich form zoologicznych.

Piśmiennictwo

1. Jasicki B., 1965. Zmienność rozwojowa proporcji ciała u młodzieży krakowskiej. *Mat. i Prace Antrop.* nr 69. Zagadnienia ontogenezy. Wrocław.
2. Jasicki B., Kształtowanie się wymiarów i proporcji głowy z wiekiem u młodzieży krakowskiej. *Zeszyty naukowe UJ, Prace Zoologiczne* (w druku).
3. Martin R., 1959. *Lehrbuch der Anthropologie*. Wyd. III. Stuttgart.
4. Milicer H., 1951. Zmienność cech budowy ciała pod wpływem wychowania fizycznego. *Przegląd Antrop.* t. XVII. Poznań.
5. Milicer H., 1959. Rozwój fizyczny młodzieży w szkołach o różnym programie wychowania fizycznego. *Wychowanie Fiz. i Sport*, nr 3.
6. Wolański N., 1959. Asymetria ciała człowieka jako dowód wpływu funkcji na kształtowanie organizmu. *Przegląd Antrop.* t. XXIII, z. 2, Wrocław.
7. Wolański N., 1960. Zjawisko ontogenezy w świetle antropologii. *Zesz. Probl. Kosmosu*, z. 11, Warszawa.

Резюме

Влияние движения на формирование пропорции тела и темп их изменений с возрастом

Автор, опираясь на данные из литературы, представляющие зависимость пропорции тела, в особенности двигательных органов разных животных, от способа движения, пытается выяснить изменения пропорций тела человека во время его онтогенеза интенсивностью движения.

Эти попытки он опирает на пример, касающийся темпа развития разных размеров у краковских детей обоих полов, в возрасте 3—18 лет.

Интенсивный рост некоторых размеров объясняет он интенсивным их движением. Движение считает факторами, могущими модифицировать наследственные предпосылки, вызывая соответственные стимулы развития. Это взаимодействие наследственных факторов, выражающихся эволюцией форм, а также факторов, действующих во время онтогенеза, чтобы подчеркнуть, что не только наследственные факторы, но и факторы, действующие во время развития в виде, между прочим, движения, формируют окончательную осанку человека так же, как и всех зоологических форм.

Термин филоонтогенез образован на основании термина Северцова филоэмбриогенез и является дальнейшим его расширением.

Summary

The Influence of Motion upon the Proportions of Human Body and the Rate of their Changes with Age

Taking into account the data from literature concerning the connection between the proportions of the body — and particularly those of motion organs in various animals — and the way of moving, the author tries to explain the changes in the proportions of human body during ontogenesis according to the intensity of motion.

He bases his opinion on the example concerning the rate of increase in various measurements of Kraków children of both sexes at the age from 3 to 18 years.

The author considers the intensive increase of certain measurements as caused by the intensity of motion. Motion — he thinks — is the factor that can modify the heredity and cause corresponding development stimuli.

The cooperation of hereditary factors, evident in evolution of forms, and of the factors working during ontogenesis, the author suggests to call filoontogenesis in order to stress that not only the hereditary factors but also the factors working during the development — as motion f.i. — form the final stature of man as well as of all the other zoological forms.

The term filoontogenesis is modelled on the term filembriogenesis by Siewiercow and is considered to be its further extension.

Adam Pąchalski

Z Katedry Rehabilitacji Leczniczej WSWF w Krakowie
Kierownik Katedry: doc. dr med. Stanisław Grochmal

Zarys rozwoju operacji wytwórczych stawów z zastosowaniem tkanki jako materiału interpozycyjnego

Uruchamianie usztywnionych stawów stanowi jeden z głównych problemów ortopedii i znajduje się w centrum uwagi wielu przodujących ośrodków ortopedycznych świata.

Podstawą sposobów uruchamiania stawów sztywnych były spostrzeżenia dotyczące powstawania stawów rzekomych po złamaniach. Aby uniemożliwić powstawanie zrostu, wstawiono pomiędzy powierzchnie eksperymentalnego złamania jakąś tkankę lub substancję. Ciekawe próby czynione z zastosowaniem jako materiału interpozycyjnego substancji nieorganicznej mają dziś tylko historyczne znaczenie.

Bolognesi (1913), wstawiając kawałki parafiny między powierzchnie eksperymentalnego złamania, obserwował powstawanie stawu ograniczonego tkanką włóknistą. Doświadczenia z zastosowaniem rozmaitych materiałów nieorganicznych przeprowadzili: Chlumsky (1900) ze srebrem, kauczukiem, celuloidem, płótnem; Calandra i Garaci (1934) z collodina; Giangrasso (1938) z błoną gumową; Baiocchi (1938) z pergaminem; Grassi (1942) z amnioplastiną; Giuntini (1946) z żelatyną; Soave i Sabaino (1949) z włóknikiem i celulozą; Wilson (1950) z nylonem; Provenzale i Pariente (1950) z taniną; Agrifoglio i Marcacci (1953) z błonami polietynowymi.

Technikę operacyjną z zastosowaniem metalowych protez proponowali Smith Petersen i Judet.

Dłuższa obserwacja wykazała ujemną reakcję ze strony tkanek otaczających na wstawione substancje nieorganiczne, co doprowadziło do rewizji tego typu zabiegów operacyjnych. Szereg autorów odniosło się krytycznie do stosowania wspomnianej techniki.

W wyniku wspomnianych doświadczeń zamiast substancji nieorga-

nicznych zaczęto stosować substancje biologiczne, co zapewniało lepsze rezultaty. Były to pasjonujące badania, w których starano się opracować technikę operacyjną i znaleźć odpowiedni materiał interpozycyjny z żywej tkanki. Wśród badaczy wyróżniają się Murphy, Payr i Putti.

Użycie tkanek miękkich celem zapobiegania usztywnieniu zaproponował w 1860 r. Vernruil, ale sam nigdy myśli tej nie zrealizował. Po raz pierwszy uczynił to w 1893 r. Helferich. Zabieg jego przyjmujemy jako początek nowej chirurgii rekonstrukcyjnej. Po Helferichu wielu innych autorów zajęło się tym zagadnieniem.

Jednym z pierwszych był Krajewski, który w r. 1897 dokonał operacji plastycznej zuchwy i podał swoją metodę operacyjną.

Początkowo stosowano płyty autoplastyczne uszypułowane, a następnie wolne, tkanki mięśniowej, tłuszczowej, skórnej, ponadto stosowano okostną i chrząstkę. Nelaton użył do uruchomienia stawu biodrowego m. napinacza powięzi szerokiej; Payr m. prostego; Schantz tkanki tłuszczowej z okolicy krętarza wielkiego; Schmerz zastosował w artroplastyce stawu kolanowego błonę amnionu; Payr w przypadku artroplastyki biodra użył pęcherza zwierzęcego wyjałowionego w kwasie chromowym. Badania przeprowadzone przez Sumita (1912); Serra (1920); Delitala (1925); Zarembe (1936) stwierdziły, że na miejscu przeszczepu tworzy się nowa tkanka, która ma tendencję do przemiany chrząstkowej.

W Polsce zainteresowanie tym problemem było żywe, co wyraża się szeregiem prac, przyczynków i demonstracji następujących autorów: Wierzejowski, Jurasz, Cetkowski, Sawicki, Krause, Kader, Hladij, Latkowski, Zaremba, Gruca, Ostrowski, Sołtysik, Sławiński, Strutyński, Szerszyński, Wojciechowski.

Do pokrycia powierzchni stawowych najlepiej nadawała się tkanka powięzi, ona też była najdłużej używana.

Putti opracował technikę i zbadał funkcję powięzi. Metoda wstawiania powięzi szeroko przyjęła się na naszym terenie. Stosował ją często Zaremba, który opracował problem artroplastyki w wielu pracach klinicznych i doświadczalnych oraz wykazał korzyści stosowania powięzi w operacjach wytwórczych dużych stawów. Wyniki otrzymane tą techniką nie zawsze są jednak zadowalające. Powieź zanika około 60 dnia po zabiegu, pozostaje tkanka włóknista tworząca się w miejscach resekcji, często wracają bóle, przykurcze, sztywność i łatwość nadmiernego kostnienia (Ollier, Putti, Zaremba).

Niedawno zaproponowano użycie płatów skórnych w nadziei, że będzie to materiał utrzymujący się dłużej i lepiej zapobiegnie zarastaniu powierzchni stawowych oraz będzie podstawą do formowania tkanki organicznej, która drogą metaplazji utworzy powierzchnie nowego stawu.

Już w 1902 Gluck użył skóry jako materiału interpozycyjnego w artroplastyce zuchwy stosując przeszczep uszypułowany.

Loewe wprowadził użycie płatów skórnych jako materiału plastycz-

nego w głębokich uszkodzeniach tkanki łącznej i uszkodzeniach więzadeł. W 1913 podał 9 przypadków przepuklin ściany brzusznej wyleczonych za pomocą tej metody. Rehn w 1914 r. opublikował dwa przypadki, w których posłużył się skórą, aby odtworzyć ścięgna zginaczy palców.

Loewe i Rehn używali zawsze płatów skórnych wolnych bez części naskórkowej i stworzyli to, co następnie autorzy amerykańscy nazwali „cutis graft” w odróżnieniu od „skin graft” — przeszczepu obejmującego wszystkie warstwy łącznie z naskórkiem.

Według Rehna przeszczep samej skóry, bez naskórka przedstawia z uwagi na pochodzenie embriologiczne najlepszy materiał, którym dysponujemy. Jest elastyczny, aktywny, tworzy go bogata sieć tkanki łącznej, z włóknami, które krzyżują się we wszystkich kierunkach i z punktu widzenia mechanicznego są nieodróżniane, w przeciwieństwie do włókien ścięgniastych, które są równoległe i w przeciwieństwie do włókien rozciągniętych, które splatają się między sobą pod kątem prostym i wobec tego już są odróżniane zgodnie z funkcją tkanki.

Ta dyspozycja włókien mechanicznie zróżnicowanych powoduje, że przeszczep skórny odbywa się szybko metamorfozą i całkowitą metaplastazją, stając się stopniowo zupełnie podobny do tkanki, którą zastępuje.

Mimo licznych dodatkowych stron nowa metoda pozostała niedoceniona i dopiero po wielu latach zwróciła ponownie uwagę badaczy.

W 1920 r. Eitner zastosował z powodzeniem w chirurgii plastycznej przeszczep skóry bez naskórka. Następnie w 1931 r. Zimches, a w 1937 r. Peer i Paddock przeprowadzili najpierw badania na zwierzętach, a następnie operacje na człowieku. Oni właśnie ujawnili jedną z najbardziej negatywnych i krytykowanych cech tej metody; powstawanie w przeszczepie cyst epidermalnych.

Skóra, jak zauważył Eitel w 1934 r., jest lepszym materiałem interpozycyjnym niż przeszczep z powięzi szerokiej, gdyż jest aktywniejsza, szybciej się unaczynia i lepiej przyjmuje. Przeszczep zawdzięcza większą witalność skóry wyraźnie lepszemu metabolizmowi tkankowemu (Uihlein 1939). W Ameryce z dużym powodzeniem używał wolnych płatów skóry (bez naskórka) Uihlein, który w 1939 r. opublikował swoją pracę w „Archives of Surgery” podając 104 przypadki operowane z najrozmaitszych wskazań.

Od tego czasu metoda ta znalazła szerokie zastosowanie, pojawiły się też liczne prace autorów amerykańskich dotyczące tego zagadnienia: Cannady (1943, 1945, 1946, 1952); Swenson i Harkins (1943); Scola (1944); Harkins (1945); Mair (1945, 1946); Goodal i Gutrie (1947); West i Hichs (1948); Zavaleta i Uriburu (1948, 1950); Swenson (1950); Swart (1952).

Po ogłoszeniu pracy Meira (1945) o stosowaniu przeszczepu całej skóry z naskórkiem, niektórzy z wyżej wspomnianych autorów podjęli tę metodę (Goodal i Gutrie, West i Hichs, Zavaleta i Uriburu).

Wśród autorów francuskich należy wymienić: Rousselin (1943), Dantlo

(1945), Menegaux (1948), Gosset (1948), Virenque, Dore, Olle, Secail (1949), a przede wszystkim: Gosset i Bonvallet (1954), którzy szeroko stosowali skórę do rekonstrukcji ścięgien, szwów ścięgien i mięśni.

We Włoszech skóra do leczenia przepuklin była mało używana. W 1945 roku Grassi wypowiedział się nawet przeciw stosowaniu całkowitych przeszczepów skóry w leczeniu przepuklin ponieważ w czasie doświadczeń na królikach zaobserwował utrzymywanie się warstwy nabłonkowej przez okres dłuższy niż 6 miesięcy po zabiegu i tworzenie się torbieli epidermalnych.

Sogetti w 1952 r., chcąc uzyskać większą zbitość przeszczepu i jego wytrzymałość, zaproponował stosowanie płatów skórnych wraz z tkanką podskórną w postaci przeszczepów uszypułowanych. Stanowisko swe uzasadniał tym, że warstwa podskórna utworzona jest z tkanki łącznej o pochodzeniu takim samym jak skóra właściwa, to jest z mezodermy, bierze więc również udział w procesie metaplastyki włóknistej, co wpływa na wzmożenie przeszczepu.

W dwa lata później, w 1954 r., Bogetti we wspólnej publikacji z Fabbri i Bubbio w leczeniu ubytków ścięgien radził używać wolnych przeszczepów skóry bez naskórka z tkanką podskórną. Pracę poprzedziły eksperymenty na królikach.

Repaci i Bozzoni (1953 r.) stosowali wolne przeszczepy skórne w leczeniu ubytków ścięgna Achillesa i wyrażają się o tej metodzie równie dodatnio jak Rehn i Schwartz, a później Bogetti, Fabbri i Bubbio.

W 1948 r. Pais występuje ze swoją koncepcją embriogenetyczną. Twierdzi, że „pokrycie skórne pochodzenia ektodermalnego powinno przeszkodzić tworzeniu się zrostów tkanki łącznej, podczas gdy znajdujący się poniżej corion pochodzenia mezenchymalnego daje duże możliwości zrośnięcia i przyjęcia się przeszczepu”. Pais pierwszy użył wolnego przeszczepu skóry jako materiału interpozycyjnego przy artroplastyce w trzech przypadkach artrodezy palców. Był całkowicie zadowolony ze swej próby i rozważał możliwość rozszerzenia tej techniki do zabiegów na dużych stawach. Uważał, że zostały przezwyciężone dwie przeszkody, jakie stawiano skórze jako materiałowi interpozycyjnemu; możliwość infekcji z powodu obecności zarazków w gruczołach potnych i łojowych oraz tworzenie się cyst epidermalnych.

Zachowanie antyseptyki i użycie antybiotyków dostatecznie może chronić przed infekcją. O możliwości usunięcia drugiej przeszkody świadczą prace Uihleina, Loewe, Rehna, Maira i innych, którzy stwierdzali po 10 tygodniach metaplastykę włóknistą przeszczepu bez wytwarzania cyst oraz stopniowe zanikanie mieszków włosowych, gruczołów potowych i łojowych.

Peer i Paddock (1937) w ciekawej pracy dotyczącej badania przeszczepów skórnych u ludzi w rozmaitych odstępach czasu (tydzień, 2—3 tygodni, 2 miesiące, 7 miesięcy, 1 rok) wykazali, że gruczoły łojowe były jesz-

cze zachowane po tygodniu, natomiast gruczoły potne znajdowały się we wszystkich kontrolach. W ostatnich kontrolach (6 mies., 1 rok) przeszczepy wykazywały zmiany degeneracyjne i zwłóknienie. Wokół przeszczepu znajdowała się tkanka granulacyjna typu przewlekle zapalnego, zawierająca limfocyty, makrofagi, komórki nabłonkowe, często komórki olbrzymie.

Cenne i udane doświadczenia Zavaleta i Uriburu (1948—1951) wykazały, jak można zapobiec powstawaniu cyst. Uważają oni, że cysty nie powstają, jeżeli przeszczep będzie stale i silnie rozciągany.

Pais jest zdania, że tworzenie się cyst po stronie naskórkowej jest bardzo rzadkie, a jeżeli wystąpi, może nawet pomóc w wytworzeniu szpary stawowej.

Po okresie doświadczeń na zwierzętach skóra „in toto” po raz pierwszy została użyta z powodzeniem u ludzi jako materiał interpozycyjny w artroplastyce biodra przez Paisa (1949), Pasquali, Logroscino (1950) oraz w artroplastyce łokcia przez Peregalli (1951). Do tych pierwszych osiągnięć dołączyły się inne: Zanolì (1952), Fiume (1952), Poli (1953), Delchef (1955), Sanchis-Olmos (1955). Wszyscy autorzy otrzymali dobre rezultaty i podkreślali doskonałą tolerancję płata skór nego.

Peregalli opublikował ponadto ciekawą i dobrze udokumentowaną pracę eksperymentalną dotyczącą plastyki ze skórą u zwierząt. Uważa on użycie skóry w artroplastyce za bardzo ważne, ponieważ skóra nadaje się doskonale na płaszczyznę ograniczającą i poślizgową nowego stawu. Sanchis-Olmos w swej kazuistyce przedstawił możliwość wykorzystania do zabiegów konserwowanych płatów skóry ze zwłok.

W artroplastyce kolana skóra została użyta po raz pierwszy przez De Marchi i Gambier (1953) w dwu przypadkach: w pierwszym przypadku z powodu usztywnienia stawu po otwartym złamaniu, w drugim — po postrzale stawu. Autorzy przed wykonaniem wspomnianych zabiegów używali skóry w doświadczeniach histologicznych przeprowadzonych na pięciu psach. Podają również szczególnie ciekawą dokumentację histologiczną dotyczącą płatów skórnych ludzkich użytych do artroplastyki i wyciętych ponownie na skutek nowych zabiegów po 107, 114, 230 dniach pozostawiania w stawie. Według autorów ewolucja przeszczepu skór nego człowieka badana mikroskopowo nie przedstawia znacznych różnic w porównaniu z ewolucją skóry zwierzęcej obserwowanej w doświadczeniach. Po 114 dniach płat skóry utrzymuje się przy życiu i ulega metaplazji w zbitą tkankę łączną włóknistą, która pokrywa główki stawowe. Badanie histologiczne wykazuje nagromadzenie komórek nabłonkowych, które tworzą wysepki. Autorzy podkreślają, że długi okres życia tkanki przeszczepionej wpływa pozytywnie na czynność rozdzielania i odgradzania powierzchni kostnych oraz przeciwstawiania się zrostom między nimi.

Te pozytywne wyniki są podobne do wyników Peregalli, który stwierdził, że skóra jest tkanką, którą staw dobrze toleruje, żyje dłużej niż inne tkanki i pomaga wytworzeniu się nowego stawu pooperacyjnego. Również

asystenci Kallio: Kettunen, Kivilaakso i Risto (1955—1956) badali ewolucję płatków skórnych w artroplastyce biodra u kotów. Wszyscy eksperymentujący potwierdzili zdanie Paisa.

Zanolì użył pierwszy w 1952 r. homoplastycznej skóry mrożonej w przypadku artroplastyki wykonanej w następstwie złamania wieloodłamowego, obwodowej nasady kości ramieniowej. Przypadek ten został opublikowany przez Agrifoglio i Marcacci (1953) wraz z pięciu innymi przypadkami artroplastyki łokcia.

Najlepsze wyniki otrzymano w dwu przypadkach, w których zastosowano płyty skórne. Autorzy nie stwierdzili różnicy wyników pomiędzy zabiegiem z użyciem świeżej skóry autoplastycznej i skóry mrożonej homoplastycznej.

Na podstawie przeglądu literatury dotyczącej użycia wolnych płatów skóry w artroplastyce, należy stwierdzić, że wyniki są dodatnie. Prawie jednogłośnie wszyscy autorzy stosujący tę metodę podkreślają jej zalety:

1. łatwość zdobycia przeszczepu — z powłok można otrzymać płat dowolnej formy i rozmiaru;

2. wyższość skóry nad powięzą — skóra jest bardziej wytrzymała, bardziej aktywna, lepiej unaczyniona, szybciej i łatwiej się przyjmuje, szybciej też przekształca się w tkankę podobną do tkanki, w zamian której została przeszczepiona, kierując swoje włókna w kierunku największego napinania (proces różnicowania mechaniczno funkcjonalnego).

Do głównych stron ujemnych tej metody zaliczamy:

1. skłonność skóry do tworzenia cyst epidermalnych;

2. możliwość powstania infekcji.

Obecnie większość autorów nie uważa cyst za niebezpieczne, szczególnie po pracach Peer i Paddocka, którzy wykazali, że po pewnym czasie cysty zmieniają się w tkankę łączną i zanikają. Można zapobiec ich powstawaniu używając płatów skórnych bez naskórka, jak to poleca Swart, lub też poddając przeszczep dość znacznemu i stałemu napinaniu według Zavaleta i Uriburu.

Odnosnie do drugiej ujemnej cechy możliwości przeniesienia infekcji, większość autorów uważa, że w dobie antybiotyków niebezpieczeństwo nie jest groźne. Zdaje się jednak, że problem ten winien stale znajdować się w centrum uwagi, gdyż zakażenie jest największym niebezpieczeństwem, jakie zagraża ze strony dermoplastyki, jak to wynika z analizy statystyk przed i po wprowadzeniu antybiotyków: Rehn (1928) 15 przypadków infekcji na 104 operowanych = 14,4%. Mair (1945) 5 przypadków infekcji na 149 operowanych = 3,3%, Cannady (1946) 5 przypadków ciężkiej infekcji i 3 przypadki zapalne na 129 operowanych = 6%, Zavaleta i Uriburu (1951) 5 przypadków infekcji, 2 przypadki nietolerancji przeszczepu i 2 przypadki zapalenia = 4,4%, Kallio (1958) na 130 operowanych nie podaje ani jednego przypadku infekcji. We własnym zestawieniu na

16 zabiegów wystąpiło zakażenie w 1 przypadku z powodu niewłaściwego przygotowania skóry (0,16%).

Wprowadzenie antybiotyków nie usunęło całkowicie niebezpieczeństwa infekcji, tylko je wybitnie zmniejszyło. Z liczb dużych (14,4% Rehn w 1928 r.) przechodzimy stopniowo na małe (4,4% Zavaleta i Uriburu w 1951, 0% Kallio w 1958 r.).

Licząc się z groźnymi następstwami zakażenia przestrzeni stawowej niektórzy są zdania, że należy wypróbować przydatność i jałowość przeszczepu wszywając go na okres 4—6 tyg. w maksymalnym rozciągnięciu w tkankę podskórną; dopiero w drugim etapie umieścić go w stawie, gdzie przeprowadzamy zabieg rekonstrukcyjny. Taką metodę podają Zanoli i Branciforti (1954 r.).

Metoda operacji wytwórczej stawu z użyciem wolnego płata skóry ma dużą wartość praktyczną i jest stosowana również od 1956 r. w krakowskiej Klinice Ortopedycznej (Zaremba, Pąchalski).

Piśmiennictwo

- Agrifoglio E., Marcacci G., 1953. Emiresezione artroplastica nelle fratture comminute del gomito. *Min. Ortop.* 4, 134.
- Baiocchi P., 1938. Artroplastica con interposizione di pergamona. *Ort. Traum. App. Mot.* X, 196.
- Baer W. S., 1938. Arthroplasty with the Aid of Animal Membrane. *Am. J. Orthop. Surg.* 94, 171.
- Baer W. S., 1926. Arthroplasty of the Hip. *J. B. J. S.* 8, 171.
- Bogetti M., Fabbri S., Bubbio C., 1945. Innessi liberi di cute disepitelizzata e sottocute nella riparazione delle perdite di sostanza dei tendini. *Min. Chir.* 9, 375.
- Bolognesi G., 1913. Istogenesi delle cavità articolari di neoformazione. *Arch. int. di chir.* 1, 6.
- Calandra e Caraci, 1934. Artroplastica con collodion. *Atti XXV Congresso Soc. It. Ortop.* Roma.
- Cannady J. E., 1943. Some of the Uses of the Cutis Graft in Surgery. *Am. J. Surg.* 59, 409.
- Cannady J. E., 1945. Additional Report on Some of the Uses of Cutis Graft Material in Reporative Surgery. *Am. J. Surgery* 67, 382.
- Cannady J. E., 1946. Cutis Graft in Surgery. *Arch. Surg.* 52, 286.
- Cannady J. E., 1948. Cutis: its various Uses in Surgery. *J. Internal. Coll. Surg.* 11, 282.
- Cannady J. E., 1948. Some Experiences in the Use of the Cutis Graft in Surgery. *South. Med. J.* 41, 876.
- Cetkowski H., 1922. O krwawym uruchamianiu kostnie zeszczywniałych stawów. *Pol-ski Przegląd Chirurg.* I, 54.
- Chlumsky, cyt. za Zarembą.
- Dantlo R., 1946. Transplantation de la derme pour la cure des eventration. *Presse Med.* 50, 680.
- Delitala F., 1925. Considerazioni sulle artroplastiche. *Atti XVI Congr. Soc. It. di Ort.* Roma.
- Delchef A., Walch A., and Goosseus J., 1955. Arthroplatie de la hanche avec interposition de pau. (Présentation d'un malade.) *Acta Orthop. Belg.* 21, 122.

- Delchef J., 1956. Le devenir de l'arthroplastie de la hanche. *Rev. Med. Suisse Romande* 5, 401—407.
- Delchef J., Delchef jr., Falla G., 1959. L'utilisation de la peau en chirurgie orthopedique. *Acta Orthop. Belgica* 25, 9.
- Delchef J., 1958. Traitement actuel des coxarthroses. *Acta Orthop. Belgica* 24, 293.
- De Marchi R., Gambier R., 1953. Ricerche istologiche sperimentali e cliniche sull'arthroplastica con cute. *Min. Ortop. IV*, 29.
- Eitner E., 1920. Über Unterpolsterung der Gesichtshaut. *Med. Klin.* 16, 93.
- Eitel H., 1933. Versuche zur Lebensenergie von Cutis. *Dtsch. Z. Chir.* 242, 806.
- Fiume M., 1952. Arthroplastica dell'anca con interposizione di lembo cutaneo libero. *Act. Ortop. Milano* 65, 378.
- Gianguasso G., 1938. Risultati sperimentali di plastiche con lamine di gomma praticate in lesioni di articolazioni. *Boll. Soc. It. di Biol. Sper.* XIII, 10.
- Grassi A., 1942. Applicazioni cliniche della amnioplastina. *La Clinica Chir.* XI, 1.
- Grassi G., 1946. Evoluzione sperimentale degli innesti sottocutanei di pelle totale. *Policlinico Sez Chir.* 53, 223.
- Gruca A., 1933. Operacje wytwórcze stawów. *Chir. Narz. Ruch. i Ortop. Polska IV*, 553.
- Goodal R. G., Gutrie R. F., 1947. Repair of Inguinal Hernia with Whole Skin Graft. *South Surgeon* 13, 135.
- Giuntini L., 1946. La mobilizzazione chirurgica delle rigidità articolari con interposizione di membrane assorbibili. (Studio clinico-sperimentale sui lembi di gelatina.) *Chir. Org. Mov.* 30, 216.
- Gosset J., Bonvallet M., 1954. L'hémi-resection humerale avec interposition de peau totale dans les reindeurs et ankyloses post-traumatiques ou postinfectieuses du coude. *Rev. d'Orthop.* 401, 142.
- Helferich H., 1913. Über operative Neoarthrosis. *Münc. med.* 27, 69.
- Judet J., and Judet R., 1950. The Use of our Artificial Femoral Head for Arthroplasty of the Hip Joint. *J. B. J. S.* 32 B.
- Jurasz A., O krwawym uruchamianiu kostnie zeszywniałych stawów. (Dyskusja na XVIII Zjeździe Chir. Pol. W-wa).
- Kallio K. E., 1955. Arthroplastie cutanée de la hanche; autogreffe fraîche de peau totale avec du tissu adipeux. *Memoire de l'Académie de Chirurgie, Paris*, vol. 81, nos 14 et 15.
- Kallio K. E., 1955. Skin Cap Arthroplasty. XX Anniversary International College of Surgeons, Geneva 23—26 May, 577.
- Kallio K. E., 1956. Skin Arthroplasty of the Hip Joint. *Annales Chir. et Gyn Fenniae* 45, 181. Also delivered at the Congress of the Polish Orthop. Assoc. Warsaw 1957.
- Kallio K. E., 1957. Arthroplastica Cutanea Coxae. *Acta Orthop. Scand.* 4, 327.
- Kallio K. E., 1957. Skin Arthroplasty in the Light of Animal Experiments and Clinical Experience. *Congrès International de Chirurgie orthopédique, Barcelona*.
- Kettunen K. O., 1956. Changes in the Fresh Autogenous Wholethickness Shin Graft Used as International Material in Arthroplasty of the Hip Joint on Cats. *Annales Chir. et Gyn. Fenniae* 45, 193.
- Kettunen K. O., 1958. Shin Arthroplasty in the Light of Animal Experiments with Special Reference to Functional Metaplasia of Connective Tissue. *Acta Orthop. Scand suppl.* 29.
- Kettunen K. O., 1959. Cartilaginous Metaplasia of Connective Tissue in Clinical Skin Arthroplasty. *Acta Orthop. Scand.* 28, 190.
- Kettunen K. O., 1960. Origin of Metaplastic Cartilage in Skin Arthroplasty. *Acta Orthop. Scand.* vol. XXX, 20.
- Kivilaakso, Risto, 1955. Changes in the Whole Thickness Skin Graft Buried in Tissue. *Acta Orthop. Scand. suppl.* XVIII.
- Krajewski cyt. za Zaremba.

- Latkowski M., 1924. Uruchomienie stawów sztywnych. Warszawa.
- Latkowski M., 1924. W sprawie uruchomienia wytwórczego stawów sztywnych. *Pol-ski Przegl. Chir.* 44.
- Loewe O., 1913. Über Hautimplantation an Stelle der freien Fascienplastik. *Münch. Med. Wochenschr.* 60, 1320.
- Mair G. B., 1945. The Use of Whole Skin Graft in the Treatment of Herniae. *Brit. J. Surg.* 32, 381.
- Mair G. B., 1946. Analysis of a Series of 454 Inguinal Herniae with Special Reference to Morbidity and Recurrence after the Whole Skin Graft Method. *Brit. J. of Surg* 34, 42.
- Menegaux, 1948. Le graffes de derme en chirurgie réparatrice. *Presse Méd.* 52, 472.
- Murphy J. B., 1905. Ankylosis, Arthroplasty, Clinical and Experimental. *J. A. M. A.* 44, 1573.
- Murphy J. B., 1913. Arthroplasty. *Ann. Surg.* 57, 593.
- Nelaton cyt. za Giuntinim.
- Ollier K. X. E. L., 1885. *Traité des resections.* G. Masson, Paris.
- Ostrowski T., 1922. W sprawie przeszczepień chrząstek nasadowych kończyn. (Dyskusja na XVIII Zjeździe Chir. Pol. W-wa) *P. P. Chir.*
- Payr E., 1910. Über die operative Mobilisierung ankylosierter Gelenke. *Münch. Med. Wchnschr.* 37, 1.
- Payr E., 1939. Altes und Neues über Arthrosis deformans und Infekt arthritis, die Kinetische Kette. *Arch. f. Klin. Chir.* 196, 677.
- Pasquali E., 1951. Artroplastica con lembo cutaneo nell'articolazione dell'anca. *Chir. Org. Mov.* XXXV, 651.
- Pais C., 1948. Artroplastica delle dita con interposizione di lembo cutaneo. *Atti e Comunicazioni XXXIII Congr. Soc. Ital. di Ortop. e Traumat. Bologna.*
- Pais C., 1950. Artroplastica dell'anca con capsula metalica e con lembo cutaneo. *Atti del XXXV Congresso dell S. I. O. T. Torino.*
- Pąchalski A., 1964. Functional Metaplasia of Cutaneous Connective Tissue as Interpositional Material in Arthroplasty. *Folia Morphologica* I.
- Pąchalski A., 1963. Badania doświadczalne nad możliwościami metaplazji tkanki łącznej w tkankę chrzęstną i ścięgową. *Chir. Narz. Ruchu i Ortop. Polska.* 848.
- Pąchalski A., 1959. Legamentoplastica e sindesmopessi acromio-clavicolare con lembo di cute nelle lussazione acromio-clavicolare. *Atti S. E. R. T. O. T.* 4.
- Pąchalski A., 1963. Dermoplastyka w leczeniu następstw zniekształcającego gośca stawowego. *Chir. Narz. Ruchu i Ortop. Polska* 743.
- Pąchalski A., 1964. Metaplazja funkcjonalna tkanki łącznej skóry zastosowanej jako materiał interpozycyjny w plastyce stawu. *Folia Morphologica* XV, I.
- Pąchalski A., Zastosowanie wolnych przeszczepów skóry w leczeniu urazów sportowych. *Wychowanie Fizyczne* (w druku).
- Peer L. A., Paddock R., 1937. Histologic Studies on the Fate of Deeply Implanted Dermal Grafts. *Arch. of Surg.* 34, 268.
- Peregalli P. F., 1951. Ricerche sperimentali sull'artroplastica con interposizione di lembi cutanei. *Arch. Ortop.* 64, 16.
- Poli A., 1953. Rigidità articolari post-traumatiche. *Relazione XXXVIII S. I. O. T.* 1953.
- Provenzale L., Pariente R., 1950. L'uso del tannino nelle artroplastiche. *Il Policlinico sez. chir.* LVII, 1.
- Putti V., L'interposizione di lembi aponeurotici liberi nella mobilizzazione chirurgica delle anchilosi e delle rigidità articolari. *Scritti Medici* vol. I, 354.
- Putti V., Ulteriore contributo alla mobilizzazione chirurgica dell'anchilosi di ginocchio.
- Putti V., La mobilizzazione chirurgica delle anchilosi del Ginocchio. *Scritti Medici*, vol. I, 554.
- Putti V., Artroplastiche. *Scritti Medici*, vol. I, 856.

- Putti V., Venti anni di sperienze di arthroplastica. *Scritti Medici*, vol. II, 668.
- Rehn E., 1914. Das cutane und subcutane Bindegewebe als plastisches Material. *Münc. Med. Wochnschr.* 3, 118.
- Rehn E., 1919. Zu den Fragen der Transplantation, Regeneration und ortseinsetzen den funktionellen Metaplasie. *Arch. Klin. Chir.* 112, 662.
- Repaci G., Bozzoni G., 1953. Plastiche tendinee con innesti liberi di cute. *Atti del XXXVIII Congresso dell S. I. O. T. Roma*, 369.
- Rausselein L., 1943. Les graffes libres de peau dans cure chirurgicale des eventrations. *Lyon Chir.* 38, 486.
- Smith-Petersen M. N., 1939. Arthroplasty of the Hip. A New Method. *J. B. J. S.* 21, 269.
- Sanchis-Olmos M. V., 1954. L'emploi de la peau conservée la „Mertiolaté” en chirurgie orthopédique. Sixième Congrès de la Société Internation. de Chirur. Ortopedique et de Traumatologie. Berne, 30 aout — 3 septembre.
- Sanchis-Olmos M. V., 1955. El uso en cirugía ortopedica de la piel conservada en mertiolato. *Act. Ortop. Traum. Iberica* 3, 1.
- Scola J. V., 1952. Improved technic for Preparing a Buried Dermal Graft in Hernial Repair. *Arch. Putti* II, 338.
- Schwarz E., 1922. Über die anatomischen Vorgänge bei der Schnenregeneration und dem plastischen Ersatz von Schnendefekten durch Sehne, Faszie und Bindegewebe. *Dtsch. Z. Chir.* 173, 301.
- Schmertz H., 1919. Bericht über Gelenksmobilisation mit und ohne Interposition. *Beitr. Klin. Chir.* 117, 618.
- Schanz A., 1926. Über Spondylitis deformans und Arthritis deformans. *Arch. f. Klin. Chir.* 139, 627.
- Soave F., Sabaino D., 1949. Sui preparati di fibrina e di cellulosa in artroplastica. *Chir. Org. Mov.* XXXIII, 37.
- Sołtysik A., 1933. Przypadek plastyki stawu kolanowego. *Chir. Narz. R. i Ort. Polska* IV, 780.
- Sołtysik A., 1933. Przypadek plastyki prawego stawu łokciowego. *Chir. Narz. R. i Ort. Polska* IV, 780.
- Serra A., 1920. Il trattamento ortopedico delle rigidità e anchilosi. *Relazione al XI Congr. Soc. It. Ortop. Roma*.
- Serra A., 1920. Il trattamento ortopedico della rigidità e della anchilosi. *Bologna*.
- Strutyński R., 1924. O krwawym uruchamianiu stawów zeszywniałych. *P. P. Chir.* 44.
- Swart H. A., 1952. The Use of Cutis in Orthopedic Operations. *South. Med. Jur.* 45, 87.
- Swenson S. A., Harkins A. N., 1943. Cutis Graft; Application of the Dermotome Flap-method: ist Use in Recurrent Incisional Hernia. *Arch. of Surg.* 47, 564.
- Sławiński Z., 1922. O krwawym uruchamianiu kostnie zeszywniałych stawów. *P. P. Chir.*
- Szerszyński B., 1925. Operacje wytwórcze stawu łokciowego. *P. P. Chir.* IV.
- Sumita M., 1912. Experimentelle Beiträge zur operativen Mobilisierung ankyloisierter Gelenke: Eine klinische und historische Studie über gestielte Weichteillappeneinlagerung in experimentell verödete Gelenke. *Arch. f. Klin. Chir.* 99, 755.
- Uihlein A., 1939. Use of the Cutis Graft in Plastic Operations. *Arch. of Surg.* 38, 118.
- Wierzejewski I., 1922. O krwawym uruchamianiu kostnie zeszywniałych stawów. (Dyskusja na XVIII Zjeździe Chir. Polskich Warszawa). *P. P. Chir.*
- Wilson cyt. za Giuntinim.
- West W. T., Hichs E. S., 1948. Skin as a Supporting Graft in Repair of Herniae. *Canad. M. A. J.* 58, 178.
- Wojciechowski A., 1933. Artroplastyka. *Chir. Narz. Ruch. i Ort. Polska* IV, 622.
- Zavaleta D. E., Uriburu J. V., 1948. El injerto de piel en el tratamiento de las grandes eventraciones. *Prensa Med. Argent.* 35, 1427.

- Zavaleta D. E., Uriburu J. V., 1950. Whole Thickness Skin Grafts in the Treatment of Hernias. *Surg. Gynec. Obst.* 91, 2, 157.
- Zaremba G., 1931. Sulle artroplastiche dell'anca. *Chir. Org. Mov.* XV, 354.
- Zaremba J., 1931. Operacje wytwórcze stawów sztywnych. *Chirurgia Kliniczna* III.
- Zaremba J., 1932. Sulla cura dell'instabilità articolare dopo mobilizzazione chirurgica del ginocchio. *Chir. Org. Movim.*
- Zaremba J., 1933. Operacje wytwórcze stawów sztywnych. *Chir. Narz. Ruch.*
- Zaremba J., 1936. O powstawaniu stawów rzekomych po operacjach wytwórczych (praca doświadczalna). *Chirurgia Kliniczna* IV/1.
- Zanoli R., Branciforti S., 1954. L'uso di lembi cutanei liberi conservati nel sottocutaneo nelle artroplastiche e nelle lesioni dei legamenti del ginocchio. *Clin. Ortop.* VI, 283.
- Zimches J. L., 1931. The Fate of Surface Epithelium Transplanted into Deep Tissues and its Relation to epithelial cyst. *Frankfurt Ztschr. f. Path.* 42, 203.

Резюме

Очерк развития пластических операций суставов с применением ткани в качестве интерпозиционного материала

Автор на основании обширной литературы представляет развитие пластических операций суставов в применении ткани в качестве интерпозиционного материала. Подчеркивает достоинства свободного куска кожи, который, по мнению многих авторов и на основании собственных исследовательских работ, а также клинических опытов, является самым лучшим тканевым материалом, пригодным к интерпозиции пластических операций суставов.

Summary

An Outline of Development of Arthroplastic with Application of Tissue as an Interpositional Material

On the ground of a comprehensive literature the author presents a development of arthroplastic with application of tissue as an interpositional material. The author emphasizes advantages of free skin graft, which — on the ground of many authors reports as well as his own clinical investigations and research work — considers as the best tissue material adequate to interposition in arthroplastic.

Władysław Stawiarski

Z Katedry Biologii i Antropologii WSWF w Krakowie

Kierownik Katedry: prof. dr Bronisław Jasicki

Podstawowe cechy morfologiczne i motoryczne czołowych zawodników piłki ręcznej w świetle przeprowadzonych badań

Wstęp

W obrębie różnorodnych dyscyplin sportowych można wyróżnić pewną grupę zwaną grami sportowymi, z których jedną z najmłodszych jest piłka ręczna. Właściwością gier sportowych jest zespołowość działania wszystkich zawodników. Na końcowe efekty sportowe w grach zespołowych składać się muszą zatem oprócz czynnika decydującego o powodzeniu wysiłku grupy — a więc taktyki — suma indywidualnych zdolności i zaawansowania technicznego poszczególnych członków zespołu.

Ze względu na trudności badania tych złożonych cech jako funkcji najprawdopodobniej wielu czynników niewymiernych w sposób bezpośredni (jak np. w lekkiej atletyce), prace badawczo-naukowe z tego zakresu są zaledwie w początkach i obejmują niektóre i tylko starsze grupy sportowe jak np. koszykówka (badania amerykańskie wg Mc Cloya [1]; polskie — Ulatowski [24, 25]). Prowadzone przez Instytut Naukowy Kultury Fizycznej w Warszawie badania nad problemem obiektywnej oceny zawodnika nie objęły we wstępnym etapie piłki ręcznej.

Pierwsze kroki w kierunku naukowych badań* z zakresu piłki ręcznej zapoczątkowano w ZSRR [8] w 1961 r. (test sprawności specjalnej), a następnie w Rumunii [18] w 1962 r. podczas Mistrzostw Świata Kobiet.

* Autor zadał sobie trud napisania do kilkunastu zagranicznych związków piłki ręcznej z prośbą o odpowiedzi na pytania: 1) czy podjęte były badania naukowe nad sprawnością specjalną piłkarzy ręcznych, 2) czy istnieją jakiegokolwiek publikacje na ten temat. Otrzymane odpowiedzi były negatywne.

W Polsce [13] przeprowadzono badania nad sprawnością specjalną piłkarzy ręcznych.

W związku z coraz większą rolą gier zespołowych jako elementów ważnych z punktu widzenia wychowawczego i społecznego (widowiskowość) oraz w związku z podnoszeniem się wyników sportowych w tej dziedzinie zachodzi potrzeba, przede wszystkim na użytek praktyki, nowych badań, które miałyby na celu analizę możliwie wszystkich czynników decydujących o poziomie i sukcesach sportowych w piłce ręcznej.

Praca niniejsza ma na celu rozpatrzenie tylko niektórych, interesujących nas problemów i ogranicza się jedynie do następujących kwestii:

1. określenia wieku, wzrostu, wagi, sprawności ogólnej i specjalnej u piłkarzy ręcznych reprezentujących najwyższy poziom (zawodnicy drużyn ligowych) oraz poziom średni (drużyny A-klasy);

2. analizy związków sprawności ogólnej i specjalnej oraz wieku, wzrostu i wagi;

3. badania zależności między cechami wziętymi pod uwagę a sukcesami sportowymi w piłce ręcznej.

Jednym słowem chodzi o zbadanie, jaki jest udział podstawowych wskaźników rozwoju biologicznego oraz sprawności ogólnej i specjalnej w sukcesach sportowych w piłce ręcznej.

Materiał i metoda

Praca niniejsza oparta jest na wynikach badań sprawności ogólnej i specjalnej u piłkarzy I ligi i A-klasy. W sumie przebadano 11 zespołów ligowych i 10 A-klasowych o ogólnej liczbie $105 + 95 = 200$ zawodników. Zaznaczyć tu należy, że ze względu na charakter próby z zakresu sprawności specjalnej badaniem objęto tylko zawodników z pola, wyłączając bramkarzy.

Wszystkich badań dokonano w jednakowych ustalonych warunkach co do sposobu, kolejności i pory dnia. Jedynie ze względu na trudności techniczne badań drużyn I ligi nie przeprowadzono w tym samym terminie co drużyn A-kl. Jednak z punktu widzenia rocznego planu pracy treningowej okresy badań były prawie jednakowe, tzn. koniec okresu przygotowania do rozgrywek i początek mistrzostw.

Oprócz sprawności ogólnej i specjalnej zebrano odpowiednie dane dotyczące:

- 1) wieku badanych; 2) podstawowych wskaźników rozwoju morfologicznego, za jakie można uznać ciężar ciała i wzrost, 3) oceny trenerów co do wartości w grze i przydatności poszczególnych zawodników w zespołach, 4) liczby rozegranych spotkań oraz ilości zdobytych bramek przez zawodników poszczególnych drużyn, co było podstawą do oceny skuteczności gry. Uwzględniono również końcową klasyfikację drużyn w sezonie

1963/64. Dane te zebrano z archiwum Związku Piłki Ręcznej w Polsce oraz Krakowskiego Okręgowego Związku Piłki Ręcznej.

Wykaz badanych drużyn ligowych i A-klasowych przedstawia poniższe zestawienie.

L i g a	
AKS Chorzów	10 zawodników
AZS AWF	10 zawodników
AZS Katowice	10 zawodników
AZS Kraków	10 zawodników
KS Górnik Siemianowice	10 zawodników
WKS Grunwald Poznań	10 zawodników
KS Pogoń Zabrze	8 zawodników
WKS Śląsk Wrocław	10 zawodników
KS Sparta Katowice	10 zawodników
KS Spójnia Gdańsk	10 zawodników
GKS Wybrzeże Gdańsk	7 zawodników
Razem	105 zawodników

A-klasa	
AZS Kraków I b	11 zawodników
TS Fablok Chrzanów	8 zawodników
KS Hutnik Nowa Huta	7 zawodników
KS Okocimski Okocim	11 zawodników
KKS Olsza Kraków	10 zawodników
KS Start-Sokół Bochnia	10 zawodników
SKS Tarnovia Tarnów	10 zawodników
KS Wanda Nowa Huta	9 zawodników
WKS Wawel Kraków	8 zawodników
KS Zwierzyniecki Kraków	11 zawodników
Razem	95 zawodników

Poniżej podajemy opis przeprowadzonych prób dotyczących sprawności ogólnej i specjalnej.

Sprawność ogólna. Przy ocenie sprawności ogólnej badanych zawodników posłużono się opracowaną przez T. Ulatowskiego, a wydaną przez Instytut Naukowy Kultury Fizycznej w roku 1963, baterią testów obejmujących następujące elementy:

1. Próba siły złożona z dwóch testów: a) podciągania się na drążku, b) uginania i wyprostowania ramion w podporze na poręczach;

2. Podskok dosiężny traktowany jako test mocy;

3. Bieg na 60 m — test szybkości biegowej;

4. Bieg zygzakiem — test zwinności;

5. Bieg na 300 m — test wytrzymałości.

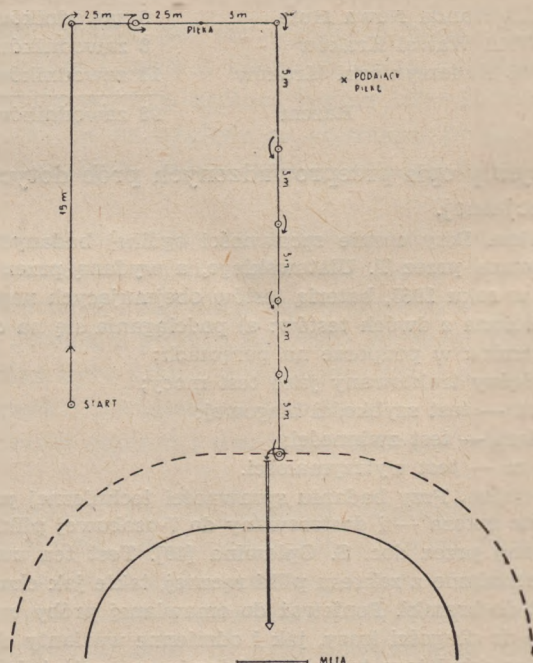
Sprawność specjalna. Przy badaniu sprawności technicznej przyjęty został zmodyfikowany — przez autora — i dostosowany do 7-osobowej piłki ręcznej test kompleksowy opracowany przez doc. S. Oplawina [10]. Test ten uwzględnił wszystkie istotne elementy techniczne z zakresu piłki ręcznej, takie jak chwyt, podanie, kozłowanie, zwód i rzut do bramki. Ponieważ do omawianej próby wprowadzono istotne zmiany zarówno co do długości trasy, jak i odmienne warianty elementów technicznych wchodzących w skład tego testu, przedstawiamy poniżej dość szczegółowy jego opis.

Test sprawności specjalnej

Przybory. Boisko do piłki ręcznej 7-osobowej, 8 chorągiewek z podstawkami o wysokości co najmniej 1,3 m, stojak lub taboret, piłka ręczna.

Miejsce. Test przeprowadzamy na boisku piłki ręcznej 7-osobowej. Tor przeszkód wyznaczamy następująco: na wprost bramki, na linii rzutów wolnych ustawiona jest chorągiewka, a następnie w głąb, w kierunku środka boiska w linii prostej, dalsze cztery w odległości co 3 m każda. W odstępie 5 m znajduje się kolejna chorągiewka. W odległości 3 m od niej, w kierunku linii bocznej boiska, spoczywa na podłożu piłka a 2,5 m dalej chorągiewka, przy której w odstępie 50 cm nieco z boku od niej, ustawiony jest taboret z siedzącym zawodnikiem (może być stojak do skoku wzwyż). W odległości 2,5 m znajduje się następna chorągiewka, od której równoległe do linii bocznej wyznacza się odcinek 15 m zakończony dowolnym znakiem, określającym miejsce startu. Z obu stron chorągiewki znajdującej się na linii rzutów wolnych, 1/2 m od niej w kierunku bramki, zaznaczone są krótkie linie. W środku odcinka 5-metrowego, z boku w odległości 3 m, stoi zawodnik przyjmujący i podający piłkę.

Test. Na sygnał gwizdkiem zawodnik wykonujący próbę rozpoczyna tor przeszkód z miejsca startu z pozycji pochylonej, przebiega odcinek 15 m, omija chorągiewkę narożną na zewnątrz, przed następną wykonuje zwód pojedynczy przodem w lewo, dotykając ręką stojaka lub pleców siedzącego na taborecie, mija chorągiewkę z prawej strony, dobiega do piłki i nie zatrzymując się podnosi ją w dowolny sposób z podłoża, podaje do stojącego nieco z prawej strony partnera stosując podanie półgórne jednorącz, obiega następnie narożną chorągiewkę na zewnątrz, chwytą podaną piłkę i przechodzi do koźlowania jednorącz omijając następnie chorągiewki raz z prawej (pierwsza), raz z lewej strony (koźlowanie dalszą ręką od chorągiewek). Ostatnią chorągiewkę obiega dookoła, odbija się nogą tuż przed wyznaczoną linią i wykonuje rzut z wyskoku do bramki.



Ryc. 1

U w a g a: Zawodnicy leworęczni rozpoczynają slalom mijając po chwycie piłki pierwszą chorągiewkę z lewej strony. Umożliwi im to obiegnięcie ostatniej chorągiewki z równoczesnym kozłowaniem lewą ręką, a tym samym stworzy te same warunki co praworęcznym.

O c e n a: Na sygnał startowy uruchamiamy czasomierz zamykając go w momencie, gdy piłka mija po rzucie światło bramki. Wynik zapisujemy uwzględniając dziesiąte sekundy (o ile to możliwe wskazane są dokładniejsze stopery). W wypadku, gdy zawodnik przewróci chorągiewkę, zgubi piłkę lub popełni jakiś inny błąd, próby nie zalicza się. Każdy zawodnik wykonuje 3 próby, każdą po minimum 5 minutowej przerwie, z tym, że pierwsza próba jest oceną wstępną, natomiast z drugiej i trzeciej próby oblicza się średnią. Pomiaru czasu dokonuje jedna i ta sama osoba. O kolejności miejsc decyduje lepszy czas. W wypadku uzyskania przez dwóch zawodników tego samego wyniku, przyznajemy im tę samą lokatę.

Omawianą sprawność specjalną badamy w trzech kolejnych próbach. Pierwsza miała na celu zapoznanie zawodników z określonymi zadaniami, dwie następne zaś przeprowadzone w jednakowych odcinkach czasu (co 5 minut) uwzględniono w opracowaniu.

Ze względu na to, iż wyżej opisana próba sprawności specjalnej została zastosowana po raz pierwszy, należało określić jej trafność (validity)*, tj. odpowiedzieć na pytanie, czy za pomocą stosowanej próby badamy interesujące nas elementy ruchowe, oraz rzetelność (reliability)*, tj. zgodność wyników otrzymanych w kolejnych pomiarach dla tej samej grupy.

Rzetelność* pomiaru zależy w dużym stopniu od jego obiektywności (zgodność wyników uzyskanych przez różne osoby), która z kolei zależy od standaryzacji przeprowadzenia testu. Jeśli idzie o trafność, to problem ten rozwiązać można było tylko częściowo w oparciu o korelację wyników testu i ocen trenerów co do przydatności zawodników w grze.

Współczynnik korelacji rang wyników testu sprawności specjalnej i oceny trenerów wynosi 0,624.

Rzetelność testu określono za pomocą obliczenia współczynnika korelacji liniowej (r) między trzema próbami przeprowadzonymi dwukrotnie w odstępie trzech dni na materiale 20 zawodników kadry młodzieżowej, a więc zawodników reprezentujących poziom badanych w niniejszej pracy zespołów ligowych. Średni współczynnik obliczonej korelacji dla wszystkich kombinacji prób wynosił 0,726.

Przy opracowaniu tematu pracy posługiwano się podstawowymi metodami statystyki matematycznej (średnie arytmetyczne, miary dyspersji, ocena istotności różnic, analizy wariancji oraz korelacje badanych cech).

Wyniki

1. Wiek, wysokość i ciężar ciała zawodników drużyn ligi i A-klasy

Podstawowe wskaźniki rozwoju biologicznego badanych osobników ligi i A-klasy, a mianowicie wiek, wysokość i ciężar ciała przedstawione są w tabelach od I do III.

* Wg Mc Cloya.

Średni wiek zawodników wszystkich drużyn ligowych wynosi 22,7 lat. Średnie arytmetyczne wieku między drużynami wahają się od około 21 lat (AZS AWF) do 25 lat (Górnik Siemianowice). W świetle analizy wariancji różnice wieku między drużynami są jednak nieistotne ($F = 1,62 < F_{0,05} = 1,92$). Natomiast bardzo znaczne są indywidualne różnice wieku u poszczególnych osobników w obrębie każdej z badanych drużyn (patrz zasięg zmienności — E_x w tab. I). Tak więc z punktu widzenia wieku zawodników drużyny ligowe są grupami niejednorodnymi.

Tabela I

Średnie arytmetyczne i miary zmienności międzysobniczej wieku zawodników drużyn ligi i A klasy

LIGA						
Kolejność	Nazwa drużyny	N	$\bar{x} \pm s_x$	s	V	E_x
1	AZS Katowice	10	23,1 ± 0,3	2,6	11,2	19—28
2	Sparta Katowice	10	24,3 ± 0,8	2,6	10,7	21—30
3	Spójnia Gdańsk	10	22,1 ± 1,1	3,4	15,4	17—27
4	Wybrzeże Gdańsk	7	22,0 ± 1,5	3,9	17,7	19—30
5	Śląsk Wrocław	10	23,0 ± 0,9	2,8	12,2	20—28
6	AZS Kraków	10	22,1 ± 0,6	2,0	9,0	20—26
7	AKS Chorzów	10	23,0 ± 0,8	2,6	11,3	19—28
8	AZS AWF	10	20,8 ± 0,3	1,0	4,8	19—22
9	Górnik Siemian.	10	25,1 ± 1,2	3,9	15,5	19—32
10	Pogoń Zabrze	8	22,0 ± 0,8	2,2	10,0	18—25
11	Grunwald Poznań	10	21,5 ± 1,2	8,9	18,1	17—30
Razem		105	22,7 ± 0,3	3,1	13,7	17—32
A-KLASA						
Kolejność	Nazwa drużyny	N	$\bar{x} \pm s_x$	s	V	E_x
1	Wawel Kraków	8	22,8 ± 0,8	2,4	10,5	20—18
2	AZS II Kraków	11	22,3 ± 0,7	2,2	9,9	20—27
3	Fablok Chrzanów	8	21,5 ± 0,6	1,7	7,9	19—24
4	Zwierzyniecki Kr.	11	22,4 ± 1,8	6,1	27,2	16—32
5	Olsza Kraków	10	18,6 ± 0,7	2,3	12,4	16—23
6	Okocimski Okocim	11	17,8 ± 0,5	1,7	9,6	16—21
7	Start Bochnia	10	20,0 ± 1,9	5,9	29,5	16—32
8	Hutnik N. Huta	7	21,0 ± 1,9	5,1	24,3	17—33
9	Tarnovia	10	18,9 ± 0,6	1,9	10,1	17—24
10	Wanda N. Huta	9	20,7 ± 0,8	2,5	12,1	18—24
Razem		95	20,5 ± 0,4	3,9	19,0	16—23

Średni wiek zawodników A-klasy jest niższy niż zawodników ligi i wynosi 20,5 lat.

Różnice wieku międzydrużynowe są istotne ($F = 2,12 > F_{0,05} = 1,99$), a więc drużyny A-klasy z punktu widzenia wieku zawodników są w jeszcze większym stopniu niż drużyny ligi grupami niejednorodnymi. Bardzo duże są również wahania indywidualne badanych osobników w poszczególnych drużynach. Zasięg zmienności wieku wszystkich zawodników A-klasy wynosi aż 17 lat ($E_x = 16-33$).

Tabela II

Srednie arytmetyczne i miary zmienności międzyosobniczej wysokości zawodników drużyn ligi i A klasy

LIGA						
Kolejność	Nazwa drużyny	N	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	V	E_x
1	AZS Katowice	10	175,7 \pm 1,3	4,2	2,4	169—182
2	Sparta Katowice	10	181,1 \pm 2,0	6,3	3,5	174—193
3	Spójnia Gdańsk	10	177,1 \pm 1,6	4,9	2,8	169—184
4	Wybrzeże Gdańsk	7	181,9 \pm 2,0	5,4	3,0	174—192
5	Śląsk Wrocław	10	175,3 \pm 1,7	5,4	3,1	169—186
6	AZS Kraków	10	178,5 \pm 1,5	4,7	2,6	169—188
7	AKS Chorzów	10	175,3 \pm 5,9	2,7	1,5	170—180
8	AZS AWF	10	178,5 \pm 2,0	6,3	3,5	164—185
9	Górnik Siemian.	10	177,1 \pm 1,5	4,7	2,7	166—183
10	Pogoń Zabrze	8	179,8 \pm 1,8	5,7	3,2	173—192
11	Grunwald Poznań	10	174,9 \pm 2,0	5,3	3,0	165—185
Razem		105	177,6 \pm 0,6	5,7	3,2	164—193
A-KLASA						
Kolejność	Nazwa drużyny	N	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	V	E_x
1	Wawel Kraków	8	176,5 \pm 1,3	3,7	2,1	173—183
2	AZS II Kraków	11	180,1 \pm 1,3	4,2	2,3	175—188
3	Fablok Chrzanów	8	173,2 \pm 2,0	5,8	3,3	164—183
4	Zwierzyniecki Kr.	11	175,2 \pm 1,8	6,1	3,5	165—187
5	Olsza Kraków	10	177,9 \pm 1,6	5,0	2,8	172—186
6	Okocimski Okocim	11	174,3 \pm 1,4	4,5	2,6	170—188
7	Start Bochnia	10	175,1 \pm 1,8	5,8	3,3	162—187
8	Hutnik N. Huta	7	175,9 \pm 2,2	4,0	2,3	169—180
9	Tarnovia	10	173,3 \pm 1,6	5,2	3,0	168—186
10	Wanda N. Huta	9	172,9 \pm 1,4	4,1	2,3	164—178
Razem		95	175,5 \pm 0,6	5,5	3,1	162—188

Różnica średnich dla ligi i A-klasz wynosi 2,2 lat jest istotna ($t = 4,41$, $P < 0,001$). Porównując drużyny ligi i A-klasz stwierdziliśmy, że zawodnicy A-klasz są przeciętnie młodsi niż zawodnicy ligi, a ponadto wykazują większą zmienność międzyosobniczą. Dyspersja wieku w obrębie ligi wynosi 3,1 lat, natomiast w A-klasie 3,9 lat. Są to różnice istotne ($F = 1,58 > F_{0,025} = 1,43$).

Odpowiednie dane dla wysokości ciała przedstawia tab. II.

Przeciętny wzrost zawodników ligi wynosi 177,6 cm. Wahania grupowe

Tabela III

Średnie arytmetyczne i miary zmienności międzyosobniczej ciężaru ciała drużyn ligi i A klasz

LIGA						
Kolejność	Nazwa drużyny	N	$\bar{x} \pm s_x$	s	V	E_x
1	AZS Katowice	10	76,5 ± 2,4	7,6	6,9	63—85
2	Sparta Katowice	10	77,9 ± 2,0	6,3	8,1	66—85
3	Spójnia Gdańsk	10	72,5 ± 1,9	6,1	8,4	61—80
4	Wybrzeże Gdańsk	7	78,5 ± 1,8	4,8	6,6	71—85
5	Śląsk Wrocław	10	73,1 ± 1,4	4,5	6,1	64—80
6	AZS Kraków	10	72,7 ± 1,6	4,9	6,7	62—78
7	AKS Chorzów	10	71,9 ± 2,3	7,3	10,2	62—88
8	AZS AWF	10	74,1 ± 1,6	5,0	6,7	64—83
9	Górník Siemian.	10	76,5 ± 2,3	7,3	9,6	64—90
10	Pogoń Zabrze	8	76,6 ± 2,5	7,2	9,4	70—84
11	Grunwald Poznań	10	68,9 ± 1,5	4,6	6,7	65—77
Razem		105	74,3 ± 0,7	6,9	9,3	62—90
A-KLASA						
Kolejność	Nazwa drużyny	N	$\bar{x} \pm s_x$	s	V	E_x
1	Wawel Kraków	10	72,5 ± 2,3	6,6	9,1	65—81
2	AZS II Kraków	10	74,7 ± 1,3	4,3	5,8	68—80
3	Fablok Chrzanów	10	68,0 ± 2,2	6,2	9,1	56—76
4	Zwierzyniecki Kr.	7	70,9 ± 2,7	8,8	12,4	54—88
5	Olsza Kraków	10	71,1 ± 1,4	4,3	6,0	63—80
6	Okocimski Okocim	10	68,0 ± 1,7	5,7	8,4	60—82
7	Start Bochnia	10	67,3 ± 2,8	8,0	13,2	54—84
8	Hutník N. Huta	10	70,8 ± 1,4	3,7	5,2	64—76
9	Tarnovia	8	65,1 ± 2,4	7,7	11,8	50—78
10	Wanda N. Huta	10	65,6 ± 1,4	4,1	6,2	59—72
Razem		95	64,4 ± 0,7	7,2	10,4	50—83

(drużynowe) są dość znaczne bo od 175 (Grunwald Poznań) do 182 cm (Wybrzeże Gdańsk), jakkolwiek na podstawie testu F Senedecora różnice między drużynami okazują się nieistotne ($F = 1,75 < F_{0,05} = 1,92$). Poszczególne drużyny wykazują różne dyspersje o znacznym zasięgu zmienności dla całości materiału ligi ($E_x = 164-193$).

Zawodnicy A-klasy są przeciętnie niżsi od zawodników ligi, średnia ich wzrostu wynosi bowiem 175,5 cm. Różnica wyrażająca się liczbą 2,10 jest statystycznie znamienna ($t = 2,63$, $P = 0,01$). Natomiast nieistotna jest różnica wariancji między ligą a A-klasą.

Tabela IV

Srednie arytmetyczne i miary zmienności międzysobniczej
sprawności ogólnej zawodników ligi i A klasy

LIGA						
Kolejność	Nazwa drużyny	N	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	V	E_x
1	AZS Katowice	10	241,0 \pm 4,8	15,8	6,3	218—267
2	Sparta Katowice	10	251,0 \pm 5,7	18,0	7,2	206—278
3	Spójnia Gdańsk	10	274,0 \pm 5,0	15,8	5,8	246—291
4	Wybrzeże Gdańsk	7	255,0 \pm 7,3	19,3	4,7	213—288
5	Śląsk Wrocław	10	260,0 \pm 2,9	9,2	3,5	248—270
6	AZS Kraków	10	257,0 \pm 7,1	22,3	8,7	227—290
7	AKS Chorzów	10	246,0 \pm 4,2	13,4	5,4	220—264
8	AZS AWF	10	268,0 \pm 4,8	15,2	5,7	234—289
9	Górnik Siemian.	10	235,0 \pm 4,9	15,5	6,6	219—274
10	Pogoń Zabrze	8	263,8 \pm 5,7	16,0	6,0	243—291
11	Grunwald Poznań	10	243,0 \pm 3,7	11,7	4,8	224—271
Razem		105	253,8 \pm 1,9	19,6	7,7	206—292
A-KLASA						
Kolejność	Nazwa drużyny	N	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	V	E_x
1	Wawel Kraków	8	270,0 \pm 9,4	18,7	6,9	248—292
2	AZS II Kraków	11	246,8 \pm 6,8	22,6	9,2	216—294
3	Fablok Chrzanów	8	228,7 \pm 5,4	15,4	6,7	202—250
4	Zwierzyniecki Kr.	11	231,4 \pm 5,7	18,9	8,2	186—264
5	Olsza Kraków	10	203,0 \pm 10,4	32,8	16,2	147—241
6	Okocimski Okocim	11	214,1 \pm 7,7	25,7	12,0	151—233
7	Start Bochnia	10	221,0 \pm 8,9	28,0	12,7	186—288
8	Hutnik N. Huta	7	226,4 \pm 8,0	31,2	9,4	196—257
9	Tarnovia	10	217,0 \pm 11,0	34,8	16,0	143—261
10	Wanda N. Huta	9	240,5 \pm 8,9	26,6	11,1	188—285
Razem		95	229,5 \pm 3,2	30,8	13,4	143—294

Trzecią cechą, którą wzięto pod uwagę przy ogólnej charakterystyce morfologicznej jest ciężar ciała.

Odpowiednie dane dotyczące tej cechy przedstawione są w tab. III.

Ciężar ciała jako funkcja wysokości ciała kształtuje się podobnie jak i wysokość, tzn. średnia waga zawodników ligi wynosząca 74,3 kg jest istotnie większa od średniej dla zawodników A-klasy, wyrażającej się liczbą 69,4 kg ($t = 4,89$, $P < 0,001$). Wahania indywidualne tak w obrębie drużyn ligi, jak i A-klasy są bardzo duże i dochodzą aż do około 40 kg. Różnice międzydrużynowe w obrębie A-klasy są większe niż w obrębie ligi.

Ciekawych informacji dostarcza nam porównanie piłkarzy ręcznych z przedstawicielami innych dyscyplin sportu. A. Janusz [8] przedstawia w swej pracy charakterystykę lekkoatletów polskich. Średni wiek dla całości materiału ($N = 261$) wynosi 22,5 lat, wysokość ciała — 176,5 ($s = 6,5$), ciężar ciała — 73,3 ($s = 9,7$). Z porównania tych danych z odpowiednimi danymi dla piłkarzy ręcznych wynika, że średnie tych cech u lekkoatletów są bardziej zbliżone do średnich ligi niż A-klasy, wykazując przy tym większe dyspersje badanych cech, a więc pod względem badanych cech lekkoatleci byłiby grupą mniej jednorodną w porównaniu z piłkarzami ręcznymi.

Porównując z kolei średnią wysokość ciała grup sportowych (piłkarze ręczni i lekkoatleci) z odpowiednimi danymi tej cechy w populacji mężczyzn dla Polski (169 cm) stwierdzamy, iż grupy sportowe odznaczają się znacznie wyższym wzrostem co dowodzi, że do sportu wyczynowego dobiegani są z populacji osobnicy o wysokim wzroście.

2. Sprawność ogólna i specjalna zawodników drużyn ligi i A-klasy

Przystępując wreszcie do omawiania sprawności zawodników ligi i A-klasy należy przypomnieć, iż sprawność ogólną oceniono baterią testów Ulatowskiego, obejmującą szereg czynników motorycznych (szybkość, wytrzymałość, siła, skoczność i zwinność biegowa), natomiast sprawność specjalna oparta jest głównie na znajomości i opanowaniu technicznym szeregu elementów stanowiących podstawę działalności ruchowych zawodników na boisku. Charakterystykę sprawności ogólnej w lidze i A-klasie przedstawia tab. IV.

Przeciętna sprawność ogólna jest wyższa u zawodników ligi w porównaniu z zawodnikami A-klasy; $\bar{x}_L = 253,8$ punktów, $\bar{x}_{A-kl.} = 229,5$ ($t = 6,68$, $P < 0,001$). Natomiast dyspersja sprawności ogólnej jest znacznie większa w A-klasie niż w lidze ($F = 2,47$, $P = 0,02$), a zatem liga reprezentuje wyższy poziom i większą jednorodność sprawności ogólnej niż A-klasa.

Różnice międzydrużynowe tak w lidze, jak i w A-klasie są istotne ($F_L = 5,12$, $P = 0,01$; $F_{A-kl.} = 4,60$, $P = 0,01$).

Pod tym względem, a więc pod względem różnic międzydrużynowych podobnie zachowuje się w obu grupach sprawność specjalna (tab. V).

Tabela V

Srednie arytmetyczne i miary zmienności międzyosobniczej sprawności specjalnej zawodników ligi i A klasy

LIGA						
Kolejność	Nazwa drużyny	N	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	V	E_x
1	AZS Katowice	10	14,1 ± 0,4	1,4	9,9	13,4—15,2
2	Sparta Katowice	10	14,2 ± 0,4	1,1	7,7	13,5—14,7
3	Spójnia Gdańsk	10	13,7 ± 0,6	2,1	15,3	12,7—14,6
4	Wybrzeże Gdańsk	7	13,8 ± 0,3	1,1	8,0	13,1—14,1
5	Śląsk Wrocław	10	13,6 ± 0,5	1,5	11,0	13,0—14,2
6	AZS Kraków	10	13,5 ± 0,4	1,4	10,4	12,6—14,2
7	AKS Chorzów	10	14,8 ± 0,4	1,4	9,5	14,3—15,7
8	AZS AWF	10	14,0 ± 0,6	1,3	12,8	13,3—15,2
9	Górnik Siemian.	10	14,7 ± 0,7	2,3	15,6	13,3—15,8
10	Pogoń Zabrze	8	14,2 ± 0,7	1,9	13,4	13,4—15,4
11	Grunwald Poznań	10	14,3 ± 0,6	2,0	14,0	13,7—15,4
Razem		105	14,1 ± 0,2	2,1	14,9	12,5—15,8
A-KLASA						
Kolejność	Nazwa drużyny	N	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	V	E_x
1	Wawel Kraków	8	13,8 ± 0,2	0,4	3,2	13,3—14,9
2	AZS II Kraków	11	14,1 ± 0,2	0,5	3,5	13,2—14,6
3	Fablok Chrzanów	8	14,8 ± 0,2	0,7	4,6	13,2—14,4
4	Zwierzyniecki Kr.	11	14,1 ± 0,2	0,5	3,6	13,3—15,2
5	Olsza Kraków	10	15,2 ± 0,2	0,7	4,3	14,2—16,2
6	Okocimski Okocim	11	14,6 ± 0,1	0,4	2,7	14,0—15,2
7	Start Bochnia	10	15,2 ± 0,2	0,6	4,1	14,2—16,1
8	Hutnik N. Huta	7	14,9 ± 0,2	0,4	2,7	14,2—15,3
9	Tarnovia	10	14,6 ± 0,4	1,4	9,6	12,9—18,0
10	Wanda N. Huta	9	14,8 ± 0,2	0,7	4,7	13,8—15,5
Razem		95	14,6 ± 0,2	1,9	13,0	12,9—18,0

Zawodnicy ligi wykazują pewne tendencje do wyższego poziomu sprawności specjalnej (lepszy czas 14,1) niż zawodnicy A-klasy (14,6 — gorszy czas), jakkolwiek zaobserwowane różnice okazały się nieistotne ($t = 1,75$, $P \approx 0,10$). Nieistotne są również różnice wariancji ligi i A-klasy, znaczne natomiast i statystycznie znamienne są różnice w zakresie spraw-

ności specjalnej między drużynami tak w lidze, jak i w A-klasie ($F_L = 6,76$, $F_{A-kl.} = 4,18$).

Streszczając zaobserwowane fakty można stwierdzić, że:

1. Reprezentanci ligi są przeciętnie starsi o około 2 lata, wyżsi o około 2 cm i wykazują większy ciężar ciała o około 5 kg. Ponadto są oni lepsi tak pod względem tzw. sprawności ogólnej, a być może i specjalnej.

2. Dyspersja badanych cech jest bardzo duża tak w obrębie drużyn ligi, jak i A-klasy.

3. Zróznicowanie drużyn z punktu widzenia wieku, wzrostu i ciężaru ciała jest znacznie większe w obrębie A-klasy w porównaniu z ligą. Jeśli

Tabela VI

Cecha	Liga		A-klasa		Ocena istotności różnic			
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	Różnice średn. t — Stu- den.	Różn. wa- riacji F Fi- sche- ra	Różnice między drużyn. F Senedecora	
							Liga	A-kl.
Wiek	22,7	3,1	20,5	3,9	4,41	1,58	1,62	2,12
Wzrost	177,6	5,7	175,5	5,5	2,63	1,07	1,75	1,91
Ciężar ciała	74,2	6,9	69,4	7,2	4,89	0,09	1,89	2,06
Sprawność ogólna	253,8	19,6	229,5	30,8	6,68	2,47	5,12	4,60
Sprawność specjalna	14,1	2,1	14,6	1,9	1,75	1,39	6,76	4,18

Uwaga: liczby wytłuszczone określają istotność na poziomie przynajmniej 0,05.

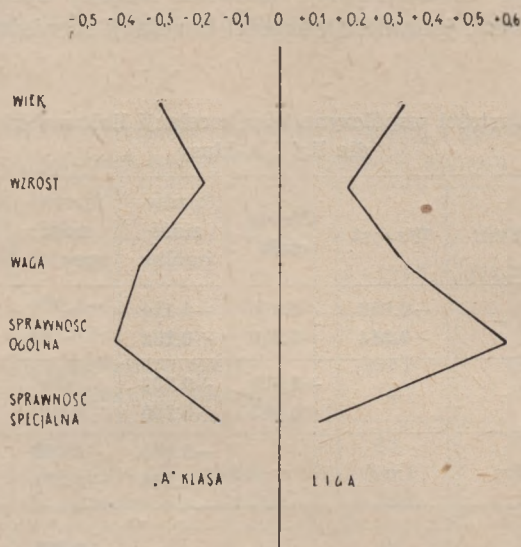
idzie o różnice międzydrużynowe w zakresie sprawności ogólnej i specjalnej, to są one znacznie większe od powyżej omówionych cech i zaznaczają się nieco większym stopniu w obrębie ligi niż A-klasy.

Ilustracją liczbową stwierdzonych faktów jest tab. VI, w której podane są średnie arytmetyczne, dyspersje oraz oceny istotności różnic badanych cech w lidze i A-klasie.

Ilustrację graficzną różnic ligi i A-klasy w przeciętnym poziomie badanych pięciu cech przedstawia diagram I oparty na tzw. wskaźnikach unormowanych.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę fakt, że liga reprezentuje znacznie wyższy poziom sportowy niż A-klasa, oraz że prawie wszystkie analizowane cechy (wiek, wzrost, ciężar ciała, sprawność ogólna) wykazują istotnie wyższy

poziom w lidze niż w A-klasie, to nasuwa się wniosek o istnieniu pewnych związków między uwzględnionymi cechami i poziomem sportowym. Wobec tego przystąpimy z kolei do badania i analizy cech rozpatrywanych w niniejszej pracy.



Ryc. 2

3. Korelacja wieku, wzrostu, ciężaru ciała, sprawności ogólnej i specjalnej

W pierwszym rzędzie rozpatrzmy korelacje wieku, wzrostu, ciężaru ciała, sprawności ogólnej i sprawności specjalnej w lidze i A-klasie oddzielnie, jako że są to grupy istotnie różne. Zestawienie współczynników korelacji dla wszystkich kombinacji cech przedstawia tab. VII.

Z porównania współczynników korelacji w lidze i A-klasie wynika, że 1) związki badanych cech są silniej zaznaczone w A-klasie niż w lidze, 2) poza dodatnią korelacją ciężaru ciała i wzrostu, która jest zresztą zjawiskiem powszechnie znanym, oraz korelacją wieku i ciężaru ciała, istotne są współczynniki korelacji dla sprawności ogólnej i specjalnej w obu porównywanych grupach oraz współczynniki korelacji sprawności ogólnej i wzrostu. Ponadto w A-klasie zaznaczają się istotne związki dodatnie sprawności ogólnej i wzrostu z wiekiem, które w lidze wykazują pewne tendencje ujemne.

Stwierdzony fakt różnej orientacji cech (wieku i ciężaru ciała) w lidze i w A-klasie nasuwa konieczność głębszej analizy. W oparciu o przypuszczenie, że istnieje nieprostoliniowa współzależność wieku od sprawności ogólnej oraz specjalnej, obliczono tzw. stosunek korelacyjny oddzielnie dla zawodników ligi i A-klasy. Otóż okazało się, że tak sprawność ogólna, jak i specjalna wykazują istotny związek krzywoliniowy z wiekiem

w A-klasie: $r_{\text{sprawność ogólna} \times \text{wiek}} = +0,292$, $r_{\text{sprawność ogólna} \times \text{wiek}} = +0,369$ oraz $r_{\text{sprawność techniczna} \times \text{wiek}} = +0,082$ a $\eta_{\text{sprawność techniczna} \times \text{wiek}} = +0,540$.

Jeśli idzie o ligę, to wprowadzie zaznaczają się w świetle współczynników eta tendencje do dodatniego związku między sprawnością ogólną i specjalną a wiekiem, jednakże wartości korelacji są nieistotne.

Tabela VII

Wartości współczynników korelacji liniowej (r)
dla ligi i A-klasy

Cecha	Wiek	Wzrost	Ciężar ciała	Sprawność ogólna	Sprawność specjal.	Skuteczność gry	Ocena trenera	
Wiek	L	—	-0.053	+0.215	-0.154	-0.084	+0.200	+0.284
	A-kl	—	+0.244	+0.390	+0.292	+0.164	+0.247	+0.269
Wzrost	L	—	—	+0.560	+0.203	+0.010	+0.186	+0.021
	A-kl	—	—	+0.688	+0.200	+0.010	+0.194	+0.099
Waga	L	—	—	—	-0.080	-0.068	+0.307	+0.133
	A-kl	—	—	—	+0.186	+0.071	+0.277	+0.119
Sprawność ogólna	L	—	—	—	—	+0.535	+0.179	+0.187
	A-kl	—	—	—	—	+0.574	+0.200	+0.371
Sprawność specjal.	L	—	—	—	—	—	+0.270	+0.473
	A-kl	—	—	—	—	—	+0.367	+0.513
Skuteczność gry	L	—	—	—	—	—	—	+0.733
	A-kl	—	—	—	—	—	—	+0.614
Ocena trenera	L	—	—	—	—	—	—	—
	A-kl	—	—	—	—	—	—	—

Uwaga: dla ligi wartości $r \geq 0,192$ są istotne na poziomie 0,05, dla A-klasy wartości $r \geq 0,201$ są istotne na poziomie 0,05. Liczby wytłuszczone oznaczają istotne korelacje co najmniej na poziomie 0,05.

Związek sprawności ogólnej i specjalnej z wiekiem — głównie na podstawie danych dotyczących A-klasy — kształtuje się w ten sposób, iż największą sprawność obserwujemy w pewnym okresie wieku, który można by określić jako optimum wieku dla obu cech.

To optimum, w którym osiągany jest najwyższy poziom tak w sprawności ogólnej, jak i specjalnej, można by w przybliżeniu ocenić na okres od 18 do 25 lat.

Inne kombinacje związku między sprawnością ogólną i specjalną a pozostałymi cechami (a więc wzrostem i ciężarem ciała) nie ulegają zmianom, gdy obliczono zamiast współczynników korelacji liniowej (r), stosunki korelacyjne (η).

Jeżeli jednak obliczymy średnie arytmetyczne sprawności ogólnej i sprawności specjalnej w różnych kombinacjach kategorii wzrostu i cięż-

Tabela VIII

Średnie arytmetyczne sprawności ogólnej i specjalnej w poszczególnych kombinacjach kategorii wzrostu i wagi

L I G A				
Wzrost		x - 174.7	174.8 - 180.4	180.5 - x
Ciężar ciała				
x - 70,8	n	16	12	1
	sprawność ogólna	251.9	248.9	278.0
	sprawność specjalna	14.1	14.3	14.3
70.9 - 77.7	n	13	20	8
	sprawność ogólna	256.1	256.7	263.1
	sprawność specjalna	13.9	14.0	14.0
77.8 - x	n	2	12	18
	sprawność ogólna	249.0	241.3	259.1
	sprawność specjalna	14.6	14.4	14.3
A-KLASA				
Wzrost		x - 172.7	172.8 - 178.2	178.3 - x
Ciężar ciała				
x - 65.7	n	20	11	—
	sprawność ogólna	218.6	231.2	—
	sprawność specjalna	14.7	14.8	—
65.8 - 73.0	n	8	21	7
	sprawność ogólna	218.5	233.3	219.0
	sprawność specjalna	14.6	14,5	14,5
73.1 - x	n	4	6	17
	sprawność ogólna	248.8	234.7	239,6
	sprawność specjalna	13.9	14.5	14.5

zaru ciała przy ich podziale trójdzielny (klasa środkowa $\bar{x} \pm 1/2 s$), to zaobserwować można pewne wyraźne tendencje do najlepszej sprawności ogólnej i specjalnej w kategoriach najwyższego wzrostu i średniego ciężaru ciała w lidze, natomiast dla A-klasy w kategoriach najwyższego wzrostu i największego ciężaru ciała, jeżeli nie uwzględnimy dla tej grupy nie-licznej kombinacji niskiego wzrostu i dużego ciężaru ciała (tab. VIII).

4. Korelacja oceny trenera i skuteczności gry z pozostałymi cechami

Dodatkowych informacji dotyczących interesującego nas problemu związku cech dostarczają obliczone współczynniki korelacji liniowej oceny trenera tak ze skutecznością gry zawodników, jak i obu tych właściwości z pozostałymi cechami.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono bardzo istotną korelację między oceną trenera a skutecznością gry, co świadczyłoby, iż trenerzy wysoko oceniają efekt gry zawodnika wyrażający się ilością zdobytych bramek.

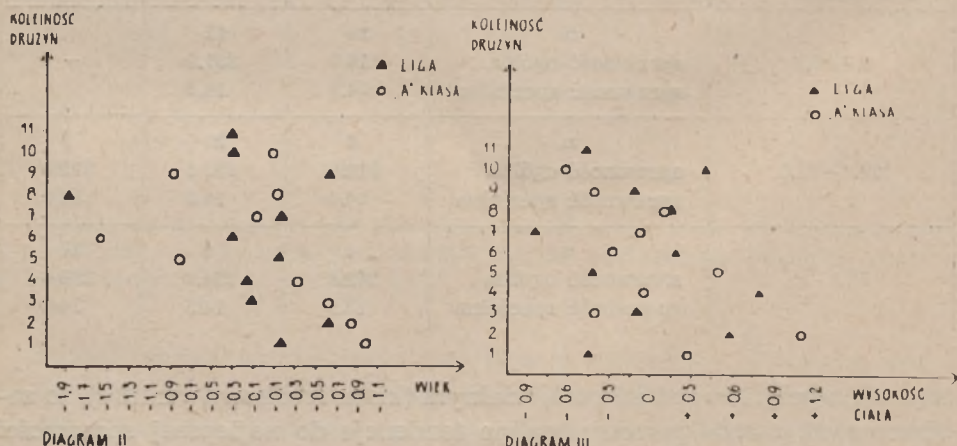
Skuteczność gry skorelowana jest dodatnio zarówno w lidze, jak i w A-klasie ze wszystkimi cechami z tym, że związki te są istotne z wiekiem, wagą i sprawnością specjalną, a bardzo bliskie istotności ze wzrostem i sprawnością ogólną.

Ocena trenera wykazuje istotne korelacje w obu badanych grupach zwłaszcza ze sprawnością specjalną, a następnie z wiekiem oraz (w A-klasie) ze sprawnością ogólną (w lidze bliską istotności). Wszystkie te korelacje są istotne lub bliskie istotności co najmniej na poziomie 0,05.

5. Zależność wyników sportowych od zespołu uwzględnionych w badaniach cech

Badania nad zależnością wyników rozgrywek mistrzowskich w lidze i w A-klasie następczą poważne trudności zarówno merytoryczne, jak i metodyczne, o czym zresztą będzie mowa w dyskusji, dlatego poniższe opracowanie należy traktować jedynie jako pierwszą próbę w tym kierunku.

Ilustracje zależności klasyfikacji sportowej w lidze i w A-klasie od uwzględnionych cech przedstawione są w oparciu o tab. IX na diagramach



korelacyjnych, w których na osi rzędnych oznaczona jest kolejność miejsca w lidze od 1 do 11 i w A-klasie od 1 do 10, na osi odciętych wartości wskaźników unormowanych (na 0,1) poszczególnych cech.

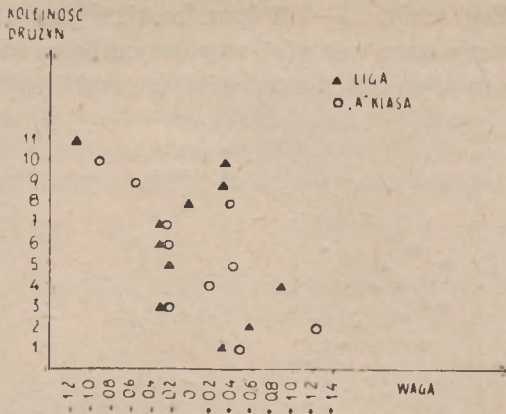


DIAGRAM IV

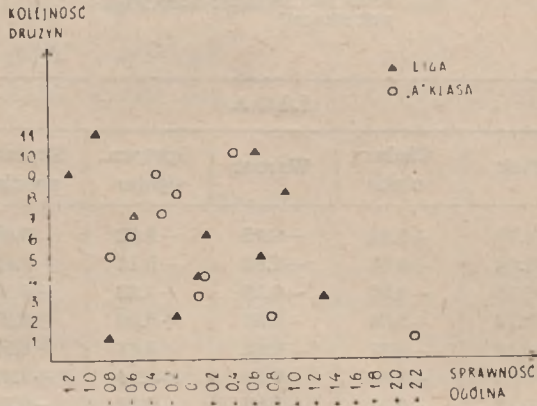


DIAGRAM V

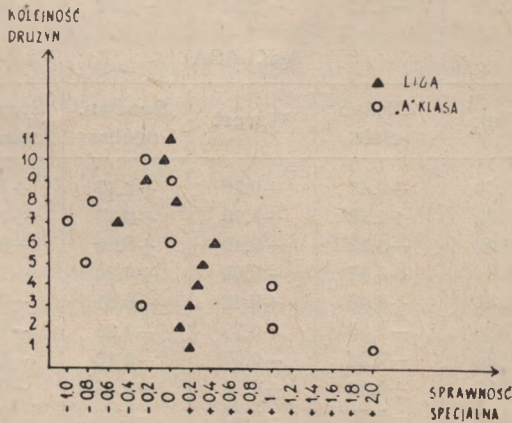


DIAGRAM VI

Jak wynika z diagramów II—VII (por. rozsiew punktów obrazujących drużyny ligi i A-klasy oraz wartości współczynników korelacji — r) zależność kolejności miejsca od poszczególnych cech jak też ich zespołu

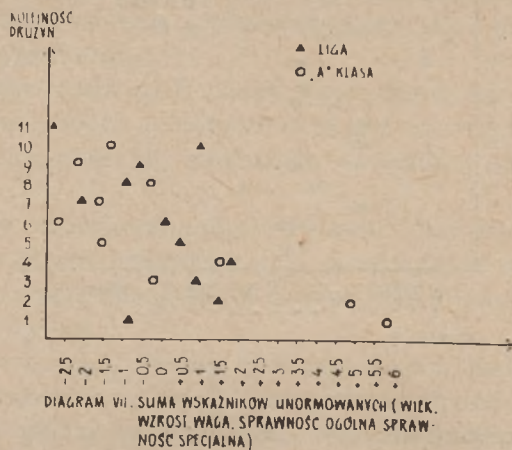


Tabela IX

L I G A						
Drużyna	Wiek	Ciężar ciała	Wzrost	Sprawn. ogólna	Sprawn. specjal.	Razem
1	+0.15	+0.29	-0.45	-0.83	0.00	-0.84
2	+0.62	+0.57	+0.55	-0.13	-0.09	+1.49
3	-0.18	-0.30	-0.10	+1.28	+0.19	+0.89
4	-0.18	+0.88	+0.80	+0.06	+0.27	+1.83
5	+0.11	-0.27	-0.43	+0.67	+0.33	+0.41
6	-0.30	-0.33	+0.19	+0.14	+0.43	+0.13
7	+0.12	-0.33	-0.85	-0.58	-0.50	-2.14
8	-1.90	-0.04	+0.14	+0.93	-0.06	-0.93
9	+0.62	+0.30	-0.11	-1.21	-0.26	-0.66
10	-0.32	+0.32	+0.39	+0.62	-0.05	+0.96
11	-0.31	-1.17	-0.51	-0.92	-0.01	-2.92
A-KLASA						
Drużyna	Wiek	Ciężar ciała	Wzrost	Sprawn. ogólna	Sprawn. specjal.	Razem
1	+0.96	+0.47	+0.25	+2.17	+2.00	+5.88
2	+0.82	+1.23	+1.10	+0.77	+1.00	+4.92
3	+0.59	-0.22	-0.40	+0.06	-0.28	-0.25
4	+0.31	+0.17	-0.05	+0.10	+1.00	+1.53
5	-0.83	+0.40	+0.48	-0.81	-0.86	-1.62
6	-1.59	-0.25	-0.27	-0.60	-0.00	-2.71
7	-0.08	-0.26	-0.07	-0.30	-1.00	-1.71
8	+0.10	+0.38	+0.10	-0.15	-0.75	-0.32
9	-0.84	-0.56	-0.42	-0.36	0.00	-2.18
10	+0.08	-0.93	-0.63	+0.41	-0.29	-1.36

kształtuje się na wyższym poziomie w A-klasie w porównaniu z ligą. Istotna przy tym w A-klasie jest zależność kolejności (klasyfikacja drużynowa w mistrzostwach) od ciężaru ciała, sprawności specjalnej i sumy wszystkich badanych cech. Jeśli idzie o ligę, to zależności takiej nie obserwuje się poza jedynie pewnymi tendencjami do dodatniego związku cech, a zwłaszcza całego ich zespołu, jaki jest charakterystyczny dla A-klasy.

Tabela X

Korelacja kolejności miejsc w klasyfikacji
z cechami unormowanymi

	Liga	A-klasa
Kolejność × wiek	+0.317	+0.540
Kolejność × wzrost	+0.162	+0.609
Kolejność × ciężar ciała	+0.453	+0.718
Kolejność × sprawność ogólna	+0.000	+0.554
Kolejność × sprawność specj.	+0.305	+0.667
Kolejność × suma cech	+0.491	+0.774
Korelacja istnieje, gdy	$r > 0.602$	$r > 0.632$

Dyskusja

Wyższy poziom przeciętny badanych cech, a mianowicie wieku, wzrostu, ciężaru ciała, sprawności ogólnej i sprawności specjalnej u przedstawicieli ligi w porównaniu z A-klasą oraz niewątpliwie znacznie wyższy poziom sportowy reprezentowany przez ligę sugeruje istnienie związków przyczynowo-skutkowych.

Kwestia ta zdaje się jednak bardziej skomplikowana, jeśli uwzględnimy korelacje cech, które zachowują się inaczej w obrębie ligi, a inaczej w obrębie A-klasy. Okazuje się mianowicie, że korelacje sprawności ogólnej i specjalnej ze wskaźnikami rozwoju biologicznego, jakimi są wiek, ciężar ciała i wzrost, przebiegają inaczej u zawodników w lidze, a inaczej w A-klasie. W tej ostatniej, współzależność badanych cech jest znacznie wyższa niż w lidze.

Również zależność wyników sportowych — ustalonych na podstawie klasyfikacji drużyn w rozgrywkach — od poszczególnych cech i ich całego zespołu kształtuje się na niższym poziomie w lidze w porównaniu z A-klasą. Te same tendencje do dodatniego związku między kolejnością drużyn a poszczególnymi cechami są znacznie wyraźniejsze w A-klasie, w której istotna jest zależność kolejności, a więc poziomu sportowego drużyn, od zespołu wziętych pod uwagę cech.

Interpretacja stwierdzonych faktów jest bardzo trudna. Tutaj także nasuwają się bowiem poważne wątpliwości, czy istotnie uwzględniono

w badaniach wszystkie czynniki, które mogą wpływać na wyniki sportowe. Jak wiemy przecież, klasyfikacje poszczególnych drużyn w lidze i w A-klasie ulegają co rok pewnym wahaniom, mimo iż w wielu wypadkach skład osobowy drużyn pozostaje ten sam lub ulega tylko nieznacznym zmianom. Niemniej jednak stwierdzić należy, biorąc pod uwagę korelacje cech w A-klasie, że wzięte pod uwagę cechy muszą odgrywać zasadniczą rolę na niższym etapie wyczynu sportowego.

Pewne warunki morfologiczne, jak np. określona harmonia wysokości i ciężaru ciała jako podstawa sprawności ogólnej, której z kolei funkcją — przynajmniej w pewnym stopniu — jest sprawność specjalna oraz wiek jako wskaźnik stażu a więc poziomu sportowego, decydować muszą o sukcesach sportowych w ogóle. W związku z tym biorąc pod uwagę poziom tych cech oraz ich wzajemną korelację, jak również między kolejnością miejsc w rozgrywkach drużyn A-klasowych, uznać należy powyższe cechy jako niezbędne w zespole wielu, być może, czynników decydujących razem o sukcesach sportowych.

Na podstawie wyników niniejszego opracowania określić można było znaczenie sprawności ogólnej i specjalnej dla osiąganych wyników w piłce ręcznej. W świetle analizy wariancji poszczególnych cech, a więc wieku, wzrostu, ciężaru ciała, sprawności ogólnej i sprawności specjalnej w lidze i w A-klasie (por. wartości *F*-Senedecora tab. VI) udział sprawności ogólnej i specjalnej jest znacznie większy niż czynników morfologicznych, co zresztą jest zgodne z dotychczas znanymi faktami (Ważny 1964).

Nasuują się tu również pewne wnioski co do wieku zawodników. Wiek, zawierający w sobie potencjalne możliwości ruchowe z jednej strony, z drugiej zaś sumę doświadczeń w danej dziedzinie, zdaje się bardzo istotnym czynnikiem w zespole innych. W przybliżeniu oszacować można było optimum wieku dla piłkarzy ręcznych na okres od 18 do 26 lat. Stwierdzono również, że jakkolwiek drużyny tak ligi, jak i A-klasy wykazują bardzo dużą zmienność międzyosobniczą w zakresie wysokości i ciężaru ciała, to jednak obserwuje się istnienie pewnych optymalnych kombinacji obu cech, które warunkują dobrą sprawność ogólną i specjalną, co w konsekwencji ma wpływ na wyniki sportowe.

Zdaje się poza tym, iż ocena poszczególnych zawodników przez trenera, ograniczająca się, jak stwierdzono w pracy, w zasadzie do oceny skuteczności gry (ilość zdobytych bramek), jest tylko jednym z czynników składowych właściwej analizy. Ocena trenera winna uwzględnić w pierwszym rzędzie, czy dany zawodnik grający na określonej pozycji realizuje założenia i zadania taktyczne całego zespołu. Dlatego też w dalszych badaniach, które miałyby na celu uchwycenie nie tylko indywidualnych watorów zawodników, ale również aspekty zespołowości gry, wskazane zdaje się uwzględnienie szerszej pojmowanej oceny trenera co do wszechstronnej przydatności zawodnika w zespole.

Jeśli idzie o najwyższy wyczyn sportowy, to przypuszczać należy, że

przy istnieniu wysokiego poziomu tych cech decydować muszą inne jeszcze czynniki, takie jak:

1. zespołowość w grze, polegająca na realizacji założeń taktycznych i technicznych przez wszystkich członków kolektywu. W takim rozumieniu poszczególni zawodnicy mają świadomość, że uzyskane wyniki są efektem celowej działalności całego zespołu;

2. taktyka zespołu, uwzględniająca zasób dostatecznie bogatej skali różnych systemów i odmian w ataku i w obronie, dostosowania do sposobów gry przeciwnika;

3. zespół cech psychicznych, takich jak opanowanie nerwowe, wiara w zwycięstwo, wytrwałość w pracy, bojowość i nieustępliwość;

4. rutyna określona ilością lat startów, która w wielu dramatycznych momentach w grze pozwoli na zastosowanie najwłaściwszego, a tym samym skutecznego przeciwdziałania;

5. umiejętność zaangażowania w grze procesów myślenia, co przy dużym wysiłku w stanach wysokiego napięcia emocjonalnego, spowodowanego celem, do którego dąży zespół i interwencją przeciwnika, pozwala dostatecznie szybko spostrzec, analizować i działać;

6. własne boisko oraz doping publiczności będący bodźcem do wzmożenia wysiłku;

7. odpowiedni poziom gry bramkarza, który jest kluczową i samodzielą pozycją w drużynie.

Podana wyżej kolejność poszczególnych cech nie została uwarunkowana ich ciężarem gatunkowym, gdyż każda jest czynnikiem mogącym w mniejszym lub większym stopniu zadecydować o ostatecznym wyniku. Niemniej jednak wiele wymienionych czynników da się w jakiś obiektywny sposób sprawdzić i po zastosowaniu odpowiednich metod określić, w jakim stopniu wpływają one na osiągnięte wyniki. Nie sposób oczywiście zająć się wszystkimi zagadnieniami w jednej pracy, gdyż w tym wypadku istniałaby konieczność zastosowania oddzielnych metod naukowo-badawczych z zakresu różnych dyscyplin naukowych. Wynika z tego, że odpowiedź na pytanie od jakich czynników i w jakim stopniu zależą wyniki sportowe w grach zespołowych stanowić może kilka odrębnych prac.

Praca niniejsza jest tylko pewną próbą ograniczającą się do analizy części kompleksu czynników decydujących o sukcesie w grach zespołowych. Pozwala ona jednak zdać sobie sprawę w jakim kierunku winny iść dalsze badania w tym zakresie.

Zebranie wyników i wnioski

Wyniki opracowania kwestii dotyczących analizy cech morfologicznych oraz sprawności ogólnej i specjalnej zawodników ligi i A-klassy można ująć następująco:

1. Podstawowe wskaźniki rozwoju morfologicznego jakimi są wiek, wzrost i ciężar ciała kształtują się na wyższym poziomie u przedstawicieli ligi w porównaniu z A-klasą, tzn. zawodnicy ligi są starsi, odznaczają się większą wysokością i ciężarem ciała, a ponadto z punktu widzenia tych cech są grupą bardziej jednorodną w porównaniu do A-klasy.

2. Różnice tych cech między drużynami są w świetle analizy wariancji istotne lub bliskie istotności w A-klasie, w lidze natomiast są mniej znamienne.

3. Sprawność ogólna mierzona baterią testów T. Ulatowskiego jest istotnie wyższa w lidze niż w A-klasie. Liga jest ponadto grupą bardziej jednorodną niż A-klasa.

4. Sprawność specjalna nie wykazuje istotnych różnic w obu porównywanych grupach, tj. w lidze i A-klasie.

5. Różnice międzydrużynowe zarówno w obrębie sprawności ogólnej jak i sprawności specjalnej tak w lidze, jak i w A-klasie są w świetle testu *F*-Senedecora istotne. Tak więc zróżnicowanie poziomu drużyn ligi i A-klasy w zakresie sprawności ogólnej i specjalnej jest znacznie wyraźniejsze niż w zakresie wyżej omówionych cech morfologicznych.

6. Korelacje badanych cech w obrębie ligi i A-klasy oddzielnie, wykazują większy przeciętny poziom w A-klasie niż w lidze. Poza istotnymi, znanymi zresztą powszechnie, korelacjami wysokości z ciężarem ciała, wieku z ciężarem ciała oraz sprawności ogólnej ze sprawnością specjalną, istotna jest ponadto korelacja sprawności ogólnej z wiekiem w A-klasie, a z wysokością ciała w lidze i w A-klasie.

Sprawność specjalna nie wykazuje istotnych związków z wiekiem, wzrostem i ciężarem ciała.

Rozpatrując przeciętną sprawność ogólną i specjalną w kombinacjach kategorii ciężaru ciała i wzrostu (przy ich podziale trójdzielny), stwierdzono pewne tendencje do lepszej sprawności ogólnej i specjalnej dla ligi przy wysokim wzroście i średnim ciężarze ciała, dla A-klasy przy wysokim wzroście i dużym ciężarze ciała. Tak więc wysoki wzrost i duży lub średni ciężar ciała byłyby optymalnymi kategoriami dla sprawności ogólnej i sprawności specjalnej.

7. Jako oddzielny problem potraktowano badania korelacji skuteczności gry i ocenę trenera oraz ocenę każdej z tych cech z pozostałymi. Ocena trenera wykazuje najsilniejszy związek ze skutecznością gry, z kolei ze sprawnością specjalną, znacznie mniejszy z wiekiem zawodników zarówno w lidze, jak i w A-klasie, a jedynie w A-klasie ze sprawnością ogólną. Skuteczność gry natomiast jest istotnie skorelowana w obu grupach, tj. w lidze i A-klasie ze sprawnością specjalną, z ciężarem ciała i wiekiem zawodników, a ponadto wykazuje bliskie istotności związki z pozostałymi cechami.

8. Zależność sukcesów sportowych w lidze i w A-klasie od wziętych pod uwagę cech zilustrowano za pomocą diagramów korelacyjnych i obli-

czonych współczynników korelacji liniowej między kolejnością miejsc w klasyfikacji mistrzostw a znormalizowanymi na 0,1 cechami (wiek, ciężar ciała, wzrost, sprawność ogólna i specjalna). W świetle tych danych stwierdzono, że istnieje w A-klasie zależność sukcesów od niektórych cech oraz ich całego zespołu. W lidze natomiast stwierdza się jedynie pewne tendencje do istotności, szczególnie przy uwzględnieniu zespołu wszystkich cech.

Na podstawie otrzymanych wyników wysunąć można pewne ogólne wnioski, a mianowicie:

1. Dobór zawodników do piłki ręcznej winien iść po linii:

a. optymalnego wieku określonego w przybliżeniu na okres od około 18—26 lat;

b. optymalnych wielkości wzrostu i ciężaru ciała, którymi są maksymalna wysokość ciała oraz duży lub średni jego ciężar;

c. wysokiej sprawności ogólnej i specjalnej.

2. Na podstawie porównania poziomu oraz korelacji branych pod uwagę cech w lidze i w A-klasie wnioskować można, iż analizowane cechy i ich zespół warunkuje sukcesy sportowe przede wszystkim w A-klasie, a więc na niższym poziomie wyczynowym. W lidze omawiane cechy w efekcie nie byłyby czynnikiem decydującym. Najprawdopodobniej może tu decydować szereg innych momentów, takich jak:

a. zespołowość w grze;

b. taktyka i rzetelność jej realizacji w toku gry;

c. zespół cech psychicznych;

d. rutyna określona ilością lat startów;

e. umiejętność zastosowania w grze procesów myślenia;

f. odpowiedni poziom gry bramkarza i inne czynniki losowe.

3. W tym świetle wyniki badań niniejszej pracy pozwoliły jedynie zdać sobie sprawę jak skomplikowaną kwestią jest zagadnienie sukcesów w zespołowych grach sportowych. W związku z tym konieczne są dalsze badania, które miałyby na celu określenie roli zespołu tych najistotniejszych czynników, będących atrybutem powodzenia kolektywu.

Piśmiennictwo

1. Mc Cloy Charles Harold, 1942. Tests and Measurement in Health Physical Education, Second Edition, Appleton — Century Crofts inc. New York.
2. Denisiuk L., 1960. Badania nad uzdolnieniami ruchowymi, Wychowanie Fizyczne i Sport, t. IV, nr 4.
3. Denisiuk L., 1961. Badania nad wartością niektórych prób sprawności fizycznej, Wychowanie Fizyczne i Sport, t. V, nr 3.
4. Drozdowski Z., Wojakowski A., 1963. Sprawność koszykarska a wybrane elementy budowy ciała, WSWF w Poznaniu, Roczniki Naukowe, z. 6.
5. Geblewicz E., 1960. Postawa sportowa, Wychowanie Fizyczne i Sport, t. IV, nr 3.
6. Grautyn K. H., 1951. Zagadnienia metodyki treningu sportowego, Kultura Fizyczna, nr 4 i 5.

7. Elaudt R., 1964. Statystyka matematyczna. Zastosowania do doświadczeń rolniczego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
8. Janusz A., 1962. Zróżnicowanie morfologiczne czołowych lekkoatletów Polski, Materiały i Prace Antropologiczne nr 60, Wrocław.
9. Kamiński M., Kłyszajko W., 1962. Analiza skuteczności akcji ofensywnych w piłce ręcznej 7-osobowej. Kultura Fizyczna, nr 7/8.
10. Oplawin, 1961. Kak proweriat techniczeskaja podgotowlennosti igroka, Sportivne Igri, nr 7.
11. Ozolin N. G., 1959. O dalszy rozwój radzieckiego systemu treningu sportowego, Teoria i Praktyka Fiz. Kult., nr 3.
12. Panek S., 1962. Metody statystyczne stosowane w opracowaniu materiałów antropologicznych, Zarys antropologii, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
13. Pilicz S., 1964. Test specjalnej sprawności piłkarza ręcznego, Biuletyn szkoleniowy „Piłka ręczna”, nr 3.
14. Racinowski S., 1954. Rola i kształcenie taktyki w walce sportowej, Kultura Fizyczna, nr 12.
15. Stawiarski W., 1961. Rodzaje stosowanych rzutów w piłce ręcznej 7-osobowej oraz ich skuteczność na podstawie obserwacji rozgrywek ligowych. Kultura Fizyczna, nr 10.
16. Stawiarski W., 1964. Piłka ręczna 7-osobowa, Wyższa Szkoła Wychowania Fizycznego w Krakowie, Kraków.
17. Stawiarski W., 1963. Próba opracowania metody badania siły rzutu oraz jej zastosowanie przy rzutach w biegu oraz z zatrzymania w piłce ręcznej, Kultura Fizyczna, nr 11/12.
18. Stawiarski W., 1962. II Mistrzostwa świata 7-osobowych drużyn kobiecych, Biuletyn Szkoleniowy „Piłka Ręczna”, nr 5—6.
19. Stawiarski W., 1964. Sprawność ogólna męskich zespołów ligowych, Biuletyn szkoleniowy „Piłka Ręczna”, nr 1.
20. Stawiarski W., 1964. Badanie sprawności technicznej męskich zespołów ligowych, Biuletyn Szkoleniowy „Piłka ręczna”, nr 2.
21. Stroup F., 1957. Measurement in Physical Education, The Ronald Press Company, New York.
22. Ulatowski T., 1953. Próba ustalenia obiektywnej oceny gry w koszykówkę, Kultura Fizyczna, nr 12.
23. Ulatowski T., 1954. Stałość zespołu i ciągłość pracy podstawą wyników w grach zespołowych, Kultura Fizyczna, nr 6.
24. Ulatowski T., 1961. Próba sprawdzenia poziomu sprawności kondycyjnej i technicznej koszykarzy, Kultura Fizyczna, nr 6.
25. Ulatowski T., 1962. Metoda oceny sprawności specjalnej w sportowych grach zespołowych na przykładzie koszykarzy, Instytut Naukowy Kultury Fizycznej, Warszawa.
26. Ważny Z., 1964. Związek między wynikami w technicznych konkurencjach lekkoatletycznych a ogólną sprawnością fizyczną, Wychowanie Fizyczne i Sport, t. VIII, nr 1.
27. Wyżnikiewicz Z., 1963. Analiza dwóch technik ustalania trafności testu w sportowych grach zespołowych, Wychowanie Fizyczne i Sport, t. VII, nr 4.
28. Wyżnikiewicz Z., 1964. Metoda doboru zawodniczek do gry w sportowych grach zespołowych, Wychowanie Fizyczne i Sport, t. VIII, nr 1.
29. Zimkin N. W., 1952. O fizjologicznej charakterystyce siły, szybkości i wytrzymałości w świetle nauki Pawłowa, Kultura Fizyczna, nr 10, opracowanie na podstawie Teorii i Praktyki Fizycznej Kultury, 1952, nr 4.

Резюме

**Основные морфологические и моторные черты передовых баскетболистов
в свете проведенных исследований**

Целью этой работы было: 1) исследование возраста, роста, веса, общей и специальной исправности баскетболистов, представителей самого высокого уровня (лига) и среднего уровня (класс А); 2) анализ связи исследуемых черт; 3) зависимость спортивных успехов в лиге и в классе А от вышеупомянутых индивидуальных свойств отдельных членов команды.

В работе исследованиями в области общей и специальной исправности охвачено 11 лиговых коллективов (105 спортсменов) и 10 коллективов класса А (95 спортсменов). Кроме обеих исправностей собрано данные, касающиеся: возраста исследованных, основных показателей морфологического развития, оценки тренеров ценности в игре и пригодности спортсменов в коллективах, количества спортивных встреч и количества забитых голов (эффективность игры), конечной классификации команд во встречах лиги и класса А.

В результате проведенных исследований и подсчетов констатируется:

- 1) возраст, рост и вес формируются на высшем уровне в лиге, чем в классе А;
- 2) разницы этих черт между командами в свете дисперсионного анализа существенны или близки существенности в классе А, а в лиге менее знаменательны;
- 3) общая исправность, измеряемая батареей тестов ИНКФ, действительно выше в лиге, нежели в классе А. Кроме того лига является группой более однородной, чем класс А;
- 4) специальная исправность в обеих сравниваемых группах не показала существенных разниц;
- 5) разницы между командами в области общей и специальной исправности в лиге и в классе А являются в свете теста Ф. Сенеденора существенные;
- 6) корреляции исследованных черт в пределах лиги и класса А отдельно показывают больший средний уровень в классе А, чем в лиге;
- 7) зависимость спортивных успехов от принятых во внимание черт существует в классе А, а в лиге констатируется лишь некоторая тенденция к существенности;
- 8) на основании анализа связи исследованных черт спортсменов и спортивных результатов команд можно бы вообще констатировать, что на спортивные успехи складываются высокая общая и специальная исправность, возраст 18—26 лет, высокий рост и большой или средний вес тела;
- 9) анализированные черты и их совокупность обуславливают в большей степени успехи на высшем уровне достижений т.е. в классе А, чем в лиге.

Настоящая работа является лишь некоторой попыткой, ограничивающейся до анализа части комплекса факторов, решающих успехи в коллективных играх. Позволила она, однако, дать себе отчет, в каком направлении должны идти дальнейшие исследования в этой области.

Summary

Basic Morphological and Motor Features of Chief Field-Handball Players

The aim of this work was to examine:

1. age, stature, weight, general and special fitness of field handball players representing the highest level i.e. the league and the mean level i.e. the A-class,
2. to analyse the above mentioned factors,

3. to observe the influence of the above mentioned individual qualities of the team members on their sport results.

11 League groups (105 competitors) and 10 A-class groups (95 competitors) were examined with regard to their general and special fitness. Besides the author collected the following data: age of the examined players, basic indices of morphological development: stature and weight, the coaches' opinion of the examined players, their value in play and their role in the team, number of events and goals, final classification of teams in the league and the A-class heats.

The results obtained showed that:

1. age, stature, and weight are higher in the league than in the A-class;
2. their differences in the light of variance analysis are essential or nearly essential in the A-class. In the league they are less significant;
3. general fitness examined by INFK tests is essentially higher in the league, the latter being a more uniform group than the A-class;
4. no essential differences in special fitness were found in both compared groups,
5. the differences in general and special fitness of the teams are essential both in the league and in the A-class according to *F*-Senedecor test;
6. the correlations of the examined factors studied in the league and in the A-class separately, show higher average level in the A-class;
7. the influence of the characteristics examined on the scores is significant in the A-class while in the league only some tendencies towards essential are to be noted;
8. the analysis of associations of the discussed features and the analysis of scores in teams bring to the conclusion that scores are based on high general and special fitness of the players, on their age between 18 and 26 years and on their stature and body weight;
9. the analysed features considered separately and then altogether contribute more significantly to the scores in the A-class than in the league.

This work is merely an attempt to analyse some of the factors that decide upon the scores of the teams. It helps however to realise in what direction further studies should be carried on.

Władysław Stawiarski

Z Katedry Biologii i Antropologii WSWF w Krakowie

Kierownik Katedry: prof. dr Bronisław Jasicki

**Szybkość lotu piłki
przy rzutach w piłce ręcznej
w zależności od wysokości i ciężaru ciała
oraz zaawansowania technicznego**

Wstęp

W piłce ręcznej najistotniejszym elementem z zakresu techniki jest rzut do bramki, który ma w dużym stopniu decydujący wpływ na wyniki rozgrywanych spotkań.

W związku z tym zachodzi potrzeba przeprowadzenia badań, które mogłyby dać odpowiedź na szereg interesujących nas pytań:

1) który z czterech podstawowych rzutów (rzut z zatrzymaniem, w wyskoku, w biegu i w miejscu) jest najsilniejszy (tzn. przy którym szybkość lotu piłki jest największa), a który najsłabszy?

2) jaka jest zależność szybkości lotu piłki od zaawansowania technicznego zawodników?

3) w jakim stopniu wpływają na szybkość lotu piłki podstawowe cechy morfologiczne, a więc wysokość i ciężar ciała?

4) jaka jest zależność siły rzutu od wieku i stażu zawodniczego?

Ponieważ w literaturze, poza wstępnymi badaniami [5] brak jest opracowań z tego zakresu, celem niniejszej pracy jest próba odpowiedzi na postawione pytania.

Materiał i metoda

Badaniami objęto trzy grupy o łącznej ilości 110 zawodników. Poszczególne grupy tworzyli: a) zawodnicy wybitnie zaawansowani, b) zawodnicy średnio zaawansowani, c) zawodnicy początkujący.

Skład grup był następujący:

a) Grupa zawodników wybitnie zaawansowanych

Kadra narodowa	15 zawodników
Kadra młodzieżowa	20 zawodników
I liga	15 zawodników
Razem	50 zawodników

b) Grupa średnio zaawansowana składała się z zawodników grających w A-klasie krakowskiej, reprezentującej średni poziom tej klasy zespołów w Polsce.

AZS Kraków I b	8 zawodników
Wanda Nowa Huta	5 zawodników
KS Zwierzyniecki	8 zawodników
WKS Wawel	5 zawodników
KS Hutnik Nowa Huta	4 zawodników
Razem	30 zawodników

c) Grupę początkujących stanowili studenci III roku WSWF Kraków, którzy byli w trakcie szkolenia programowego z zakresu piłki ręcznej i nie uprawiali uprzednio w klubach tej dyscypliny sportu. Liczebność grupy wynosiła 30 osobników.

Opis próby

Badani zawodnicy wykonywali rzuty sprzed linii zaznaczonej w odległości 20 m od bramki do piłki ręcznej 7-osobowej. Linia ta o długości 1 m znajdowała się na wprost bramki. W bramce w przedniej jej powierzchni na linii słupków i poprzeczki zawieszona była siatka, na której zatrzymywała się rzucona piłka.

Mierzenie czasu przelotu piłki odbywało się za pomocą bardzo precyzyjnego czasomierza z dokładnością do 1/100 sekundy. Czasomierz uruchamiany był w chwili gdy piłka opuszczała rękę rzucającego, a zatrzymywany równocześnie z zetknięciem się piłki z siatką zawieszoną w bramce.

Wszyscy badani wykonywali po trzy rzuty z zatrzymaniem, w biegu, w wyskoku i w miejscu. Przy wszystkich rzutach z wyjątkiem rzutu w miejscu, długość rozbiegu była dowolna (najkorzystniejsza indywidualnie). Aby nie doprowadzić do zmęczenia ręki, poszczególni zawodnicy wykonywali pod rząd tylko serię rzutów danej odmiany.

Przed próbą stosowano 5-minutową rozgrzewkę. Próby przeprowadzone były w ustalonych i jednakowych warunkach.

U w a g a: przy rzutach w wyskoku zawodnik odbijał się sprzed linii, ale sam wyrzut piłki wykonywał z odległości bliższej od bramki niż w pozostałych trzech rzutach. Obserwacje i pomiary wykazały, iż badani oddawali przeciętnie rzut w wyskoku z odległości bliższej o około 2 m. W związku z tym przyjęto poprawkę doliczając do osiągniętego wyniku 10% czasu uzyskanego w danym rzucie.

Oprócz powyższych badań zebrano odpowiednie dane dotyczące wieku, wzrostu, wagi i stażu zawodniczego badanych osobników.

Przy opracowaniu materiału oparto się na podstawowych metodach statystycznych.

Wyniki

1. Wysokość, ciężar ciała oraz wiek i staż zawodniczy badanych grup

Tabela I przedstawia średnie arytmetyczne oraz miary zmienności międzyosobniczej wieku, wysokości i ciężaru ciała oraz stażu zawodniczego osobników wchodzących w skład trzech badanych grup.

Najstarszą grupą pod względem wieku jest grupa początkujących, któ-

Tabela I

Wiek, wysokość i ciężar ciała oraz staż zawodniczy trzech badanych grup

	Grupa	N	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	V	Ex
Wiek	Kadra i liga	50	21.6 ± 0.4	3.2	15.0	17 - 29
	A-klasa	30	20.3 ± 0.6	3.1	15.3	17 - 32
	Początkujący	30	23.1 ± 0.3	1.9	8.2	21 - 27
Wysokość ciała	Kadra i liga	50	179.5 ± 0.7	5.2	2.9	166 - 192
	A-klasa	30	177.4 ± 1.1	5.8	3.3	163 - 187
	Początkujący	30	178.8 ± 1.4	7.5	4.2	165 - 188
Ciężar ciała	Kadra i liga	50	74.3 ± 0.8	5.4	7.4	60 - 86
	A-klasa	30	73.2 ± 1.4	7.6	10.4	60 - 90
	Początkujący	30	72.6 ± 1.1	6.8	8.3	53 - 86
Sтаж zawodniczy	Kadra i liga	50	5.0 ± 0.3	2.3	46.0	2 - 11
	A-klasa	30	4.3 ± 0.6	3.1	72.1	1 - 16

Tabela II

Istotność różnic średnich arytmetycznych badanych cech w trzech grupach

	Wiek wartość t	Wzrost wartość t	Ciężar ciała wartość t	Sтаж zawod- niczy wartość t
Kadra i liga A-klasa	1.76	1.56	0.75	1.14
Kadra i liga Początkujący	2.29	0.61	1.24	—
A-klasa Początkujący	2.77	0.80	0.31	—

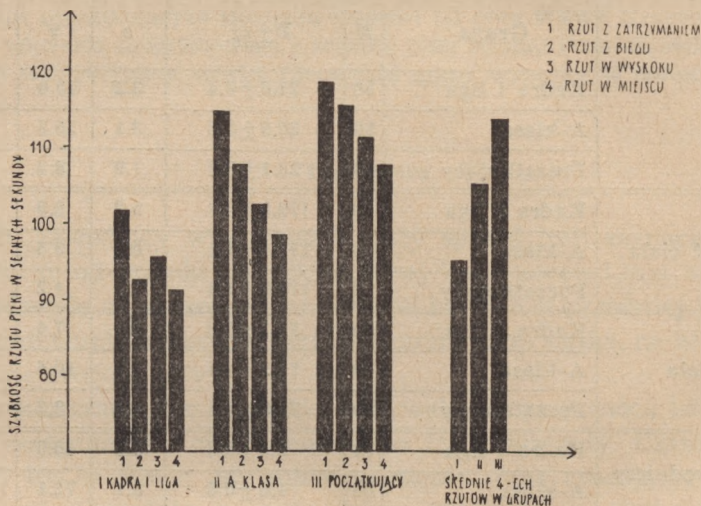
Uwaga: różnice istotne co najmniej na poziomie 0.05 są wytłuszczone.

rych wiek wynosi około 23 lat. Jest to również grupa najbardziej pod tym względem jednorodna. Piłkarze kadry i ligi oraz A-klasy charakteryzują się młodszym wiekiem i są zespołami mniej jednorodnymi.

Jeśli idzie o wysokość i ciężar ciała badane grupy nie wykazują istotnych różnic. Średnie wysokości ciała wahają się w granicach od 177—180 cm, a ciężaru 73—74 kg. Różnice międzygrupowe ocenione testem t—Studenta są nieistotne. Również nieistotne są różnice stażu zawodniczego kadry i ligi oraz A-klasy (tab. II).

2. Szybkość lotu piłki przy rzutach do bramki w zależności od rodzaju stosowanej techniki w badanych trzech grupach

W tabeli III i na ryc. 1 podany jest średni czas w sek. szybkości lotu piłki przy rzutach na odległość 20 m. Interpretacja powyższych danych jest następująca: im mniejszy czas tym szybszy lot piłki a więc większa



Ryc. 1

siła rzutu. W świetle tego okazuje się, iż najsilniejszym rzutem jest rzut z zatrzymaniem, z kolei rzut w biegu a następnie w wyskoku. Rzut w miejscu okazał się rzutem najsłabszym (ryc. 1).

Istotność różnic badanych rzutów w trzech grupach oceniana testem t-Studenta przedstawiają poniższe zestawienia, w których podkreślane wartości są istotne co najmniej na poziomie 0,05 (tab. IV).

Najistotniejsze różnice wykazują w grupie wybitnie zaawansowanej (kadra i liga) rzut z zatrzymaniem i rzut w miejscu oraz rzut w wyskoku i rzut w miejscu. Natomiast rzut w wyskoku nie wykazuje w tej grupie istotnych korelacji z rzutami w biegu i z zatrzymaniem. Kwestia ta zostanie omówiona szerzej w dyskusji.

Jeśli idzie o A-klasę i grupę początkujących to w obu tych zespołach wszystkie różnice między poszczególnymi rzutami są istotne, z tym, że najsilniej zaznaczają się między rzutem z zatrzymania i w miejscu, a najslabiej w A klasie między rzutem w wyskoku i w biegu, u początkujących natomiast w miejscu i w wyskoku.

Tabela III

Średnia szybkość lotu piłki przy rzutach do bramki u badanych
w zależności od stosowanej techniki

Działanie	Grupa	N	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	V	E_x
Rzut w miejscu	Kadra i liga	50	101,7 \pm 1,0	7,7	7,2	85—116
	A-klasa	30	114,4 \pm 1,8	9,6	8,4	87—133
	Początkujący	30	118,3 \pm 1,6	8,9	7,5	101—137
Rzut w wyskoku	Kadra i liga	50	92,6 \pm 1,2	8,2	8,9	78—109
	A-klasa	30	107,2 \pm 2,0	11,2	10,4	88—131
	Początkujący	30	115,3 \pm 1,6	8,6	7,5	100—136
Rzut w biegu	Kadra i liga	50	95,4 \pm 0,6	4,4	4,5	82—104
	A-klasa	30	102,6 \pm 1,3	7,3	7,1	89—122
	Początkujący	30	111,0 \pm 1,5	9,5	9,6	94—131
Rzut z zatrzymaniem	Kadra i liga	50	91,2 \pm 0,9	6,1	6,5	77—102
	A-klasa	30	98,6 \pm 1,1	5,9	6,0	83—112
	Początkujący	30	107,5 \pm 1,5	7,0	6,5	90—117
Średnia rzutów	Kadra i liga	50	94,5 \pm 0,8	5,6	5,9	82—104
	A-klasa	30	104,5 \pm 1,2	6,7	6,4	90—123
	Początkujący	30	113,4 \pm 1,3	7,2	6,3	99—128

Drugą kwestią jest pytanie czy zachodzą różnice w sile rzutu między badanymi trzema grupami?

Odpowiedź na to pytanie daje tab. V, w której podane są średnie i dyspersje wszystkich czterech rzutów oraz wartość testu t-Studenta na istotność różnic w badanych grupach. Obliczeń dokonano uwzględniając przeciętną szybkość lotu piłki dla wszystkich czterech badanych rzutów do bramki.

Okazuje się, że grupa najbardziej zaawansowana odznacza się najsilniejszym rzutem (najmniejszy czas), mniejszą siłą rzutu cechuje się grupa średnio zaawansowana, najmniejszą grupą początkujących.

Tabela IV

Wartość testu t — Studenta na istotność różnic w sile rzutów

KADRA I LIGA		1	2	3	4
Rzut w miejscu	1	—	—	—	—
Rzut z wyskoku	2	12,3	—	—	—
Rzut w biegu	3	8,4	1,4	—	—
Rzut z zatrzymaniem	4	16,2	1,7	3,6	—
A-klasa		1	2	3	4
Rzut w miejscu	1	—	—	—	—
Rzut z wyskoku	2	5,7	—	—	—
Rzut w biegu	3	5,8	2,3	—	—
Rzut z zatrzymaniem	4	9,2	5,6	3,4	—
POCZĄTKUJĄCY		1	2	3	4
Rzut w miejscu	1	—	—	—	—
Rzut z wyskoku	2	2,0	—	—	—
Rzut w biegu	3	5,7	3,2	—	—
Rzut z zatrzymaniem	4	10,3	5,1	2,7	—

Tabela V

Grupa	N	\bar{x}	s	t
Kadra i liga	50	94.8	5.6	6.87
A-klasa	30	104.5	6.7	
Początkujący	30	113.4	7.2	4.87

Dla ilustracji podaje się również szybkość lotu piłki w różnych rodzajach rzutów u badanych grup w m/sek. (tab. VI).

Największą przeciętną szybkość (21,9 m/sek.) osiąga piłka przy rzucie z zatrzymaniem w grupie zawodników reprezentujących kadrę i ligę, najmniejszą natomiast (16,9 m/sek.) przy rzucie w miejscu u początkujących.

Tabela VI
Szybkość lotu piłki w zależności od stosowanej
techniki rzutu u badanych grup w m/sek.

Grupa	Rzut w miej- scu	Rzut w wy- skoku	Rzut w biegu	Rzut z zatrzy- maniem
Kadra i liga	19.7	21.6	21.0	21.9
A-klasa	17.3	18.6	19.5	20.3
Początkujący	16.9	17.8	18.5	18.6

**3. Zależność siły rzutu od wysokości i ciężaru ciała
oraz wieku i stażu zawodniczego**

Siła rzutu we wszystkich badanych zespołach jest dodatnio skorelowana z wysokością i ciężarem ciała (z wyjątkiem grupy wybitnie zaawansowanej, w której zależność jest bliska istotności), natomiast ujemnie i to tylko w grupie kadry i ligi, z wiekiem i stażem, co oznacza, że im starsi zawodnicy tym średnia siły rzutów mniejsza. Podkreślić należy, iż największą zależność siły rzutu od wzrostu i ciężaru ciała wykazuje grupa średnio zaawansowanych, mniejszą grupa początkujących, a najmniejszą grupa najbardziej zaawansowanych.

Dokładniejszej analizy związków siły rzutu oraz wzrostu i ciężaru ciała dostarcza nam korelacja cząstkowa i wielokrotna (tab. VIII) gdzie: 1. szybkość lotu piłki, 2 wysokość ciała, 3 ciężar ciała.

Tabela VII

Grupa		Wzrost	Ciężar ciała	Wiek	Staż zawodniczy
siła rzutu	Kadra i liga	+0.290	+0.240	-0.537	-0.388
	A-klasa	+0.563	+0.524	+0.138	-0.117
	Początkujący	+0.271	+0.402	-0.149	-

Tabela VIII
Wartość współczynników korelacji
cząstkowej i wielokrotnej

	Kadra i liga	A-klasa	Począ- kujący
$r_{12.3}$	0.198	0.303	0.003
$r_{13.2}$	0.103	0.014	0.310
$r_{1.23}$	0.306	0.573	0.403

Okazuje się, że przy wyeliminowaniu ciężaru ciała zależność szybkości lotu piłki od wzrostu zmniejsza się i jest nieistotna w grupie najbardziej zaawansowanej jak i początkującej. Istotna jest ona tylko w A-klasie. Również przy wyeliminowaniu wysokości ciała, siła związku we wszystkich grupach maleje. Wynika z tego, że obie cechy, tj. wysokość i ciężar ciała są czynnikami warunkującymi siłę rzutu.

Zależność siły rzutu od wysokości i ciężaru ciała łącznie, przedstawia współczynnik korelacji wielokrotnej tab. VIII. Jak widzimy, porównując odpowiednie wartości współczynnika korelacji wielokrotnej, największa zależność zachodzi w grupie A, najmniejsza w grupie najbardziej zaawansowanych zawodników.

Dyskusja

Jednym z najistotniejszych elementów technicznych w piłce ręcznej jest rzut, to też jest zupełnie zrozumiałe, że z punktu widzenia praktyki, a więc procesu szkolenia i treningu, ważną jest odpowiedź na pytanie jakie czynniki decydują o sile rzutu, które warunkują w pewnym stopniu uzyskanie bramki.

W świetle badanych cech porównywane grupy, różne co do poziomu zaawansowania technicznego, nie wykazują istotnych różnic w zakresie wysokości i ciężaru ciała oraz stażu zawodniczego. Również nie ma istotnych różnic między kadrą i ligą a A klasą w zakresie wieku. Obie te grupy są istotnie młodsze wiekiem od grupy początkującej, którą stanowili studenci III r. WSWF Kraków.

Istotne natomiast różnice we wszystkich badanych grupach stwierdzamy, porównując siłę rzutów (oceniając szybkością lotu piłki) w badanych trzech grupach. Najsilniejsze rzuty stwierdzono w grupie kadry i ligi, słabsze w A-klasie i najsłabsze u początkujących.

Siła rzutu w zależności od stosowanej techniki kształtuje się w grupie A klasy i początkujących jednakowo. Kolejność ułożyła się tu następująco. Najsilniejszym okazał się tu rzut z zatrzymaniem, a następnie w biegu, w wyskoku i w miejscu. Natomiast w grupie najbardziej zaawansowanych, tj. w kadrze i w lidze rzut w wyskoku okazał się silniejszym od rzutu w biegu. Fakt ten wyjaśnić by chyba można tym, że rzut w wyskoku jest z punktu widzenia techniki najtrudniejszym rzutem, więc dopiero bezbłędne jego wykonanie może dać właściwe efekty. Nic też dziwnego, iż u zawodników kadry i ligi przy rzucie tym lot piłki jest szybszy niż przy rzucie w biegu.

Zachodzi z kolei pytanie czy oprócz zaawansowania technicznego, które okazuje się bardzo istotnym elementem wpływającym na siłę rzutu, nie zachodzą jakieś określone zależności siły rzutu od podstawowych elementów morfologicznych, a to wysokości i ciężaru ciała oraz wieku i stażu zawodniczego.

Wprawdzie, jak stwierdzono wyżej, nie ma istotnych różnic w zakresie wzrostu i ciężaru ciała, natomiast istotne są różnice w sile rzutu w porównywanych grupach, co sugerowałoby, że badane cechy wysokość i ciężar ciała nie mają wpływu na szybkość lotu piłki to jednak jak się okazuje zachodzą istotne korelacje prawie we wszystkich badanych grupach, z tym, że najmniejszą zależność spotykamy w grupie najbardziej zaawansowanej. Wynika z tego, iż na siłę rzutu u osobników mniej zaawansowanych istotny wpływ mają podstawowe cechy morfologiczne.

W związku z tym, że stwierdzamy istotną zależność siły rzutu od łącznego wpływu wysokości i ciężaru ciała, wydaje się ważną z punktu widzenia praktyki sugestią, iż w doborze zawodników do piłki ręcznej należy kierować również walorami ogólnej morfologii (budowy ciała), jako że czynnik zaawansowania technicznego może być kształtowany w procesie szkolenia i treningu, natomiast takie cechy jak wysokość i ciężar ciała stanowią właściwości konstytucji indywidualnej.

Poruszone w pracy niniejszej kwestie stanowią jedynie pewną próbę wykrycia prawidłowości w zakresie z wielu elementów decydujących o sukcesach sportowych w piłce ręcznej.

Wnioski

1. Porównywane grupy różne co do poziomu sportowego w piłce ręcznej nie różnią się w sposób istotny pod względem podstawowych cech morfologicznych a to wysokości i ciężaru ciała. Istotne różnice wykazuje jedynie grupa początkujących w zakresie wieku w stosunku do pozostałych dwóch grup, tj. ligi i kadry oraz A-klasy.

2. Istotne różnice wykazują porównywane grupy w zakresie siły rzutu do bramki, określonej przy pomocy szybkości lotu piłki. Największą siłę rzutu wykazują zawodnicy kadry i ligi, mniejszą zawodnicy A-klasy, najmniejszą grupa początkująca.

3. Istotne różnice zachodzą między siłą rzutu w zależności od stosowanej techniki, a mianowicie we wszystkich grupach najsilniejszy okazał się rzut z zatrzymaniem, z kolei — z wyjątkiem kadry i ligi — rzut w biegu, następnie rzut w wysoku, a najsłabszy rzut w miejscu.

4. We wszystkich grupach stwierdzono istotną zależność siły rzutu od wysokości i ciężaru ciała, przy czym największą korelację wykazują zawodnicy A-klasy, najmniejszą natomiast (prawie istotną) zawodnicy kadry i ligi. Nie stwierdzono natomiast istotnej korelacji siły rzutów od wieku i stażu zawodniczego. W grupach zaawansowanych obserwuje się pewne tendencje nawet do korelacji ujemnej.

5. Skoro siła rzutów jest dodatnio skorelowana z wysokością i ciężarem ciała, nasuwa się ważny z punktu widzenia praktyki wniosek doboru kandydatów do piłki ręcznej reprezentujących wysoki wzrost i odpowiedni ciężar ciała.

6. Оtrzymane wyniki, dotyczące jedynie pewnego wycinka bardzo złożonego kompleksu czynników decydujących o sukcesach sportowych, należy traktować jako wstępną próbę badawczą.

Piśmiennictwo

1. Panek S., 1962. Metody statystyczne stosowane w opracowaniu materiałów antropologicznych [w:] Zarys antropologii, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
2. Pilicz S., 1964. Test specjalnej sprawności piłkarza ręcznego, Biuletyn szkoleniowy „Piłka ręczna”, nr 3.
3. Stawiarski W., 1961. Rodzaje stosowanych rzutów w piłce ręcznej 7-osobowej oraz ich skuteczność na podstawie obserwacji rozgrywek ligowych. „Kultura Fizyczna” nr 10.
4. Stawiarski W., 1964. Piłka ręczna 7-osobowa, Wyższa Szkoła Wychowania Fizycznego w Krakowie, Kraków.
5. Stawiarski W., 1963. Próba opracowania metody badania siły rzutu oraz jej zastosowanie przy rzutach w biegu oraz z zatrzymania w piłce ręcznej, „Kultura Fizyczna”, nr 11/12.

Резюме

Быстрота лёта мяча в баскетболе в зависимости от вышины и тяжести тела, а также от технического авансирования

Целью работы на тему: „Быстрота лёта мяча в баскетболе в зависимости от вышины и тяжести тела, а также от технического авансирования”, было проведение исследований, которые должны были дать ответ на ряд вопросов:

1. какой из четырёх основных бросков является самым сильным;
2. какая зависимость быстроты лёта мяча от технического авансирования спортсменов;
3. в какой степени влияют на быстроту лёта мяча вышина и тяжесть тела;
4. какая зависимость силы броска от возраста и спортивного стажа.

Исследованиями охвачено три группы в общем количестве 110 спортсменов. Отдельные группы состояли: а) из очень авансированных спортсменов (сборная и лига), б) из средне авансированных спортсменов (разряд А), в) начинающие спортсмены (студенты Высшей школы физкультуры).

Исследованные участники сделали по три броска из каждого рода на расстояние 20 м. Измерение времени перелёта мяча происходило с помощью очень точного прибора, с точностью до 1/100 сек.

В обработке материала мы опирались на основные статистические методы. В результате проведенных исследований констатируется:

1. Сравнимые группы, разные относительно спортивного уровня в баскетболе, не разнятся существенным образом относительно основных морфологических черт — вышины и тяжести тела.
2. Существенные различия показывают сравнимые группы в области силы броска во врата, определенной с помощью быстроты лёта мяча. Самую большую силу броска показывают спортсмены сборной и лиги, меньшую — спортсмены разряда А, самую малую — начинающая группа

3. Существенные различия происходят между силой броска в зависимости от применяемой техники, а именно: во всех группах самым сильным был бросок с задержкой, потом, за исключением сборной и лиги, бросок в бегу, дальше бросок в прыжке, а самый слабый — это бросок с места.

4. Во всех группах констатировано существенную зависимость силы броска от высоты и тяжести тела, причём самая большая корреляция наблюдается у спортсменов разряда А, а самая малая (почти существенная) у спортсменов сборной и лиги. Не констатировано вместо того существенной корреляции силы бросков от возраста и спортивного стажа.

Summary

The Speed of Field Handball according to the Stature and Weight of the Player and his Mastery of the Technique

The aim of this work was to answer the following questions:

1. Which of the four basic throws is the strongest one?
2. What is the influence of the players' technique on the speed of the ball?
3. What influence have the stature and the weight of the player on the speed of the ball?
4. What is the influence of the player's age and his experience as a competitor on the strength of the throw?

110 competitors divided into three groups were taken into account. They were:

1. highly advanced players (the national representation and the league);
2. fairly advanced players (the A-class);
3. beginners (students of High School of Physical Education).

Each of the examined players performed three throws of each kind at the distance of 20 m. The time of the ball flight was measured by a special speedometer to 1/100 sec. In working out the material basic statistical methods were taken into account.

The results were as follows:

1. The groups varying in sport level do not differ significantly with regard to the basic morphological features, i. e. stature and body weight.
2. The groups show however essential differences in the strength of the goal throws defined by the speed of the ball. The strongest throws were those of the players belonging to the national representation and to the league, the middle position being occupied by the A-class players, the last one — by the beginners.
3. Essential differences are to be noted in the strength of the throw according to the technique applied. In all the groups the strongest were: the throw — and — stop, then — except the national representation and the league — the throw in running, the throw in jumping up, the weakest being the throw in standing position.
4. In all investigated groups the stature and body weight are correlated with the strength of the throws. The A-class players show the highest positive correlation, while the national representation and the league — nearly essential. No essential correlation was found between the strength of the throws and the age of the players and their experience as competitors.

INFORMACJE

Bronisław Jasicki
Sprawozdanie rektora
Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie
za rok akademicki 1964/1965

*

Zofia Bocheńska
Sprawozdanie
z obrad VIII Czechosłowackiego Kongresu Antropologicznego
(Brno 8—12 VIII 1965)

*

Zofia Bocheńska
Sprawozdanie
z obrad Paryskiej Konferencji Antropologów Francuskich
(Paryż 29—30 X 1965)

*

Alina Cichalewska
Sprawozdanie
z obrad V Międzynarodowego Kongresu Stowarzyszenia
Wychowania Fizycznego i Sportu Kobiet i Dziewcząt
(Kolonja 2—7 VIII 1965)

*

Stanisław Panek
Sprawozdanie
z obrad Międzynarodowej Konferencji
poświęconej zagadnieniu
Przystosowalności Człowieka
(Warszawa 26—30 VI 1965)

*

Stanisław Panek
Praca naukowo-badawcza
w zakresie wychowania fizycznego i sportu
w Czechosłowacji

*

Stanisław Panek
Sprawozdanie
z obrad I Krajowego Sympozjonu na temat
„Kultura fizyczna i turystyka na wsi”
(Warszawa 29—30 XI 1965)

*

Kazimierz Toporowicz
Zestawienie
tematów prac magisterskich
absolwentów Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie
za lata 1962/1963 — 1964/1965

*

Regulamin
ogłaszania prac w Rocznikach Naukowych WSWF
w Krakowie

**Sprawozdanie rektora
Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie
za rok akademicki 1964/1965**

(wygłoszone na inauguracji roku akademickiego 1965/1966)

Miniony rok akademicki 1964/65, rok piętnasty istnienia samodzielnej uczelni, był rokiem otwierającym nowy okres po zakończeniu 20-lecia Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

Ten nowy okres jest niezwykle trudny, wymagający od całego narodu ogromnego wkładu pracy we wszystkich dziedzinach gospodarki krajowej, od którego to wkładu nie mogą się uchylić również i uczelnie wszystkich typów, a między nimi uczelnie wyższe.

Praca ta przebiega w szczególnych czasach. Z jednej strony tłące się w wielu punktach zarzewia wojny napawają wszystkich niepokojem o przyszłość ludzkości, o możliwość zatury i zniszczenia dotychczasowego dorobku kultury, z drugiej jesteřmy świadcami niebywałego rozkwitu myřli ludzkiej, wyprowadzającej człowieka w kosmos. Człowiek może niszczyć i może tworzyć, a jego myśl twórcza nie ma już dzisiaj granic.

Ażeby tworzyć potrzeba odpowiednich warunków i odpowiednich ludzi, których przygotowują do tego przede wszystkim uczelnie różnego typu, wiążące minione osiągnięcia z teraźniejszością i wskazujące drogi przyszłego rozwoju.

Na tę rolę uczelni, szczególnie wyższych, przygotowujących kadry pracowników naukowych, wielki nacisk kładły i kładą władze Państwa oraz PZPR, otaczając te warsztaty naukowo-dydaktyczne odpowiednią opieką. Opieka ta wyraża się w budowie nowych obiektów, wyposażeniu pracowni, a przede wszystkim w trosce o studiującą w tych uczelniach młodzież, która stanowić będzie owe kadry.

Młodzież w dużej części ma zapewnione mieszkania w domach akademickich, stypendia, wyżywienie i zaspokojenie wielu innych potrzeb życiowych. Nic więc dziwnego, że coraz liczniej garnie się ona do wszystkich uczelni, chcąc zdobyć wiedzę i spróbować swoich sił na polu dalszego rozwoju kultury.

Jak wyglądał ubiegły rok akademicki w naszej uczelni przedstawię

po krótko, rozpoczynając od spraw młodzieży, spraw najbardziej nas interesujących.

W ubiegłym roku akademickim 1964/65 na poszczególne lata studiów zapisało się:

na rok I	136 osób, w tym 74 mężczyzn i 62 kobiet
na rok II	92 „ „ 59 „ „ 33 „
na rok III	91 „ „ 53 „ „ 38 „
na rok IV	85 „ „ 44 „ „ 41 „

Razem więc w roku ubiegłym zapisało się 404 osób, w tym 230 mężczyzn i 174 kobiet, co procentowo daje 56,9% mężczyzn i 43,1% kobiet. W porównaniu z rokiem ubiegłym 1963/64, w którym było 62,7% mężczyzn i 37,3% kobiet, zwiększyła się ilość tych ostatnich.

Zapisana młodzież pochodziła głównie z województw południowej Polski, szczególnie z województwa krakowskiego i miasta Krakowa. Szczegółowo przedstawia to zestawienie następujące:

woj. krakowskie	110	=	27,2%
miasto Kraków	80	=	19,8%
woj. rzeszowskie	72	=	17,8%
woj. katowickie	70	=	17,3%
woj. kieleckie	36	=	8,9%
woj. łódzkie	16	=	4,0%
inne województwa	20	=	5,0%
Razem	404		100,0%

W grupie „inne województwa” młodzież pochodziła z lubelskiego 4, gdańskiego 4, warszawskiego 3, zielonogórskiego i bydgoskiego po 2, olsztyńskiego 4, opolskiego, wrocławskiego, radomskiego i szczecińskiego po 1.

Odnosnie do składu społecznego zapisana na studia młodzież w roku sprawozdawczym i dwóch latach poprzednich wykazała:

pochodzenie	1964/65	1963/64	1962/63
robotnicze	30,7%	33,0%	35,6%
chłopskie	12,6%	14,0%	23,1%
int. prac.	44,5%	32,0%	33,8%
rzemieślnicze	7,7%	11,0%	6,4%
inne	4,5%	10,0%	1,1%

W stosunku do dwóch lat poprzednich w roku sprawozdawczym zaznaczył się spadek ilości młodzieży pochodzenia robotniczego, chłopskiego, a częściowo i rzemieślniczego, natomiast zwiększyła się ilość młodzieży pochodzenia inteligenckiego. Zmiany te mogą być spowodowane nie zawsze właściwą oceną rodzaju pracy.

Z zapisanych w ubiegłym roku 404 osób w ciągu roku z różnych przyczyn ubyło 67 osób, tj. 16,6%. Dopuszczonych do egzaminu zostało 337 osób, czyli 83,4%, z których 191, tj. 56,7% zdało wszystkie egzaminy w terminie przedwakacyjnym, a pozostałych 43,3% (146 osób) zakwalifikowało się do egzaminów poprawkowych.

W porównaniu z czterema latami poprzednimi ilość zapisanych, odsiew w ciągu roku, ilość dopuszczonych do egzaminów oraz ilość kończących przed wakacjami w stosunku do ilości zapisanych przedstawia się następująco:

	1964/5	1963/4	1962/3	1961/2	1960/1
zapisanych na pocz. roku	404	386	377	363	321
odsiew w ciągu roku	16,6%	10,1%	7,7%	16,0%	14,6%
dopuszcz. do egzaminu	83,4%	89,9%	92,3%	84,0%	85,4%
kończ. przed wakacjami	47,2%	51,8%	46,1%	40,5%	41,7%

Z porównania wynika, że w roku sprawozdawczym zaznaczył się największy odsiew w ciągu roku, najmniejsza ilość dopuszczonych do egzaminów, ilość zaś kończących przed wakacjami jest wprawdzie niższa niż w roku poprzedzającym, ale większa niż w latach 1960/1, 1961/2 i 1962/3.

Co się tyczy egzaminów składanych przez poszczególne roczniki studiów przed wakacjami, to w roku sprawozdawczym najgorzej przedstawia się rok drugi, następnie z kolei pierwszy, a dalej trzeci i czwarty, na których ilość kończących przed wakacjami jest dwukrotnie wyższa niż po roku I i II. Ilości te na tle poprzednich lat, w stosunku do ilości zapisanych na poszczególne lata studiów przedstawia poniższe zestawienie:

rocznik	1964/5	1963/4	1962/3	1961/2	1960/1
I	33,8%	32,8%	35,3%	35,3%	45,3%
II	27,2%	32,6%	43,3%	20,4%	16,9%
III	59,3%	75,6%	55,3%	58,2%	71,4%
IV	77,6%	78,8%	56,5%	66,0%	42,3%

W przedstawionych kolejno 5 latach wszędzie obserwuje się to samo zjawisko, iż na ogół najgorsze wyniki uzyskiwane są przez studentów drugiego roku, wyjątkowo pierwszego (1962/3), najlepsze zaś po roku czwartym, wyjątkowo trzecim (1960/1). Związane to jest z jednej strony ze stopniem trudności odpowiednich przedmiotów, z drugiej ze zdobywanym w ciągu studiów doświadczeniem, a wreszcie selekcją.

Świadczenia uczelni dla młodzieży obejmowały stypendia pieniężne, mieszkaniowe i stołówkowe.

Łączna suma wypłacona jako stypendia zwyczajne wynosiła w roku sprawozdawczym 803 939 zł, z której to sumy przypadło na:

stypendia całkowite	316 239 zł w	622	rzutach
stypendia częściowe	442 300 zł w	1479	„
zapomogi	45 400 zł w	174	„

W porównaniu z latami ubiegłymi wypłacone sumy przedstawiają się następująco:

	1964/5	1963/4	1962/3	1961/2	1960/1
styp. całk. i nauk.	316 239	452 168	399 588	427 766	840 500
styp. częściowe	442 300	372 200	366 080	358 860	—
zapomogi	45 400	45 625	37 775	14 250	62 625
Razem	803 939	883 593	803 443	800 876	903 125

Rozdział stypendiów w poszczególnych rocznikach w roku sprawozdawczym był następujący:

rok I	styp. całk.	34;	częściowe	464;	zapomogi	44;
rok II	„ „	148;	„	357;	„	45;
rok III	„ „	239;	„	310;	„	44;
rok IV	„ „	201;	„	348;	„	41.

z czego wynika, że w miarę postępu studiów zwiększała się ilość stypendiów.

Prócz stypendiów zwyczajnych wypłacono w roku sprawozdawczym również i stypendia fundowane w wysokości 60 800 zł w 96 rzutach.

Druga forma świadczeń to przyznanie mieszkania w domu studenckim. Ilość miejsc w domu studenckim „Olimpijczyk” licząc po 6 m² na osobę wynosi 176, faktycznie zaś mieszkało w nim 220 osób. W rozbięciu na poszczególne roczniki dawało to:

Rok	Mężcz.	Kobiet	Razem	
I	41	18	59	na 136 = 43,5%
II	38	18	56	na 92 = 60,9%
III	33	20	53	na 91 = 58,2%
IV	28	24	52	na 85 = 61,2%
	Razem		220	na 404 = 54,4%

Ostatnią formą pomocy były stypendia stołówkowe, z których korzystało na poszczególnych lata studiów:

I	57 osób	— 47,5%
II	53 osób	— 44,5%
III	54 osób	— 65,0%
IV	49 osób	— 57,6%
Razem	213 osób	52,1%

W wyniku akcji rekrutacyjnej przyjęto na rok akad. 1965/66 62 mężczyzn i 54 kobiety, razem 116. Z ogólnej liczby przyjętych 34% stanowiła młodzież robotnicza, 10% chłopska. Nie przyjęto z powodu niezdania egzaminu wstępnego 38 kandydatów, a z powodu ujemnych wyników badań lekarskich i prób sprawności 84.

W ubiegłym roku akademickim odbyły się 3 sesje magisterskie:

w listopadzie 1964 — 12 osób uzyskało stopień magistra wf;
 w lutym 1965 — 2 osoby uzyskały stopień magistra wf;
 w czerwcu 1965 — 78 osób uzyskało stopień magistra wf, w tym
 66 osób z roku bieżącego, a 12 z lat ubiegłych. Razem więc stopień ma-
 gistra wf uzyskało 92 osoby.

W ubiegłym roku akademickim odbyło się 8 obozów szkoleniowych, w tym 3 zimowe i 5 letnich. Były to:

Obóz wstępny przed rozpoczęciem studiów, w którym wzięło udział 125 studentów, obóz stały letni po I roku studiów (110 studentów), obóz wędrowny letni po II roku studiów (90), obóz stały zimowy na II roku studiów (90), obóz wędrowny zimowy na III roku studiów (90), obóz dla specjalistów narciarskich (9), wojskowy obóz letni po II roku (38), wojskowy obóz letni po IV roku (37).

Druga część sprawozdania dotyczy stanu Katedr i Zakładów Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego oraz kadry dydaktyczno-naukowej.

W roku ubiegłym uczelnia posiadała 8 katedr, wobec 6 w roku poprzednim. Wynikło to stąd, iż Katedra Higieny, Kontroli Lekarskiej i Usprawnienia Leczniczego została rozdzielona na 3 odrębne Katedry, a mianowicie: Higieny, Kontroli Lekarskiej i Usprawnienia Leczniczego. Poszczególne Katedry reprezentowane były przez różną ilość zakładów, których łącznie uczelnia posiada 17.

Ogólna liczba pracowników uczelni wynosiła 114, z tego 81 etatów pracowników działalności podstawowej, z nich: samodzielnych 7, pomocniczych naukowych 31 (8 adjunktów, 22 starszych asystentów i 2 asystentów), pracowników dydaktycznych 32, pracowników biblioteki 3, pracowników naukowo-technicznych 8.

W roku sprawozdawczym 1964/5 zamknięty został jeden przewód habilitacyjny, w wyniku czego dr Stanisław Panek uzyskał na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UJ stopień docenta antropologii. Poza nim jeszcze 5 osób rozpoczęło prace habilitacyjne, które w obecnej chwili wykazują różny stopień zaawansowania.

W tymże czasie stopień doktora wychowania fizycznego uzyskały dalsze 4 osoby: mgr Mieczysław Tworzydło, mgr Zbigniew Miernik, mgr Janusz Żarek i mgr Kazimierz Toporowicz.

Razem więc od czasu powstania możliwości uzyskiwania tego stopnia, tj. od roku 1959 do końca ubiegłego roku otrzymało go 20 osób, z których 16 w AWF w Warszawie, 2 osoby na wydziałach przyrodniczych uniwersytetów w Krakowie i Wrocławiu, 1 osoba na wydz. filoz.-hist. UJ oraz 1 osoba na wydz. filozof. UW.

Niezależnie od tego 12 dalszych pracowników ma otwarte przewody doktorskie, przy czym niektóre prace są już całkowicie zakończone, a uzyskanie stopnia doktora jest tylko kwestią tygodni.

O ruchu naukowym uczelni świadczy ilość prac opublikowanych oraz opracowanych w poszczególnych Zakładach.

W roku sprawozdawczym ukazały się w druku 23 publikacje o różnym charakterze. Były wśród nich prace naukowo-badawcze, między innymi rozprawy doktorskie, skrypty, podręczniki, referaty zjazdowe i artykuły. Do druku oddano dalszych 27 pozycji, a 23 jest w opracowaniu.

Jeśli idzie o zjazdy, konferencje naukowe oraz szkoleniowe różnego typu, trudno byłoby szczegółowo wyliczyć, w jakich imprezach krajowych i zagranicznych brali udział pracownicy naszej uczelni. Podam więc tylko niektóre i to zagraniczne, na które pracownicy byli delegowani przez Główny Komitet Kultury Fizycznej i Turystyki:

1. Kierownik Katedry Fizjologii wziął udział w Międzynarodowym Zjeździe Fizjologów w Tokio.

2. Kierownik Katedry Rehabilitacji Leczniczej — w Międzynarodowym sympozjonie dotyczącym zagadnień fizjopatologii i rehabilitacji leczniczej porażen mózgowych w Rzymie.

3. Kierownik Katedry Teorii i Metodyki wf — w Międzynarodowym Kongresie Pedagogów Szkoły Nowoczesnej w Brest we Francji.

4. Doc. Katedry Biologii oraz st. asystent Zakładu Ćwiczeń Muzyczno-Ruchowych i Tańców Ludowych przebywali dwa tygodnie w Instytucie Wychowania Fizycznego i Sportu w Pradze.

5. Adjunkt Katedry Biologii — w VIII Kongresie Antropologicznym w Brnie.

6. Nauczyciel wf Zakładu Teorii i Metodyki Gimnastyki — w Międzynarodowym Kongresie Stowarzyszenia WF i Sportu Kobiet w Kolonii.

Lektor języka niemieckiego — w kursie dla germanistów w Weimarze.

Poza tym z ramienia innych organizacji kierownik i pracownicy Zakładu Teorii i Metodyki Gimnastyki uczestniczyli w imprezach w Finlandii, Bułgarii i Czechosłowacji, a Zakładu Lekkiej Atletyki — w Bukareszcie i Budapeszcie.

Większość pracowników wszystkich Zakładów uczestniczyła poza tym w licznych zjazdach, kursach i konferencjach krajowych, których ze względu na ich ilość nie będę tu wymieniał.

Z działalnością naukową wiąże się ściśle działalność Biblioteki Uczelni. W okresie sprawozdawczym przybyło 1146 wol. druków, z tego 987 wol. z zakupu za kwotę 34 609,15 zł i 155 wol. z darów. Na ilość tę składa się 943 wol. w języku polskim i 203 wol. w językach obcych. Biblioteka Główna otrzymała 152 tytuły czasopism w 246 egzemplarzach, w tym z tytułu prenumeraty 233, z darów — 13. Na czasopisma polskie przypada 88 tytułów, na obcojęzyczne 64. Obecny stan księgozbioru wynosi 19 976 woluminów. W roku sprawozdawczym zarejestrowano 373 czytelników, w tym 307 studentów, 45 pracowników uczelni i 23 innych. Poza Bibliotekę wypożyczono 2414 woluminów.

Czytelnia posiada 34 miejsca, jej księgozbiór liczy 1137 wol. druków zwartych i 55 czasopism. Z czytelni korzystało 2955 osób.

Klub Uczelniany AZS w roku sprawozdawczym zdobył na Międzyuczelnianej Spartakiadzie 6 pucharów, zajmując pierwsze miejsce w klasyfikacji ogólnej. Jest to największe osiągnięcie w jego dotychczasowej działalności. W ogólnej ocenie pracy klubu należałoby położyć większy nacisk na szkolenie drużyn kobiecych.

Na szczególną uwagę zasługuje działalność Komitetu Redakcyjnego Wydawnictw naszej Uczelni.

W roku sprawozdawczym ukazał się III tom Rocznika Naukowego, IV jest w ostatniej fazie produkcji. Łącznie obejmują one około 50 arkuszy wydawniczych.

Niezależnie od Rocznika opublikowana została 1 praca habilitacyjna, druga jest na ukończeniu.

Za szczególne osiągnięcie Komitetu Wydawniczego należy uznać podjęcie nowego wydawnictwa pod nazwą Prace Monograficzne. W Wydawnictwie tym będą się ukazywać prace habilitacyjne oraz niektóre prace doktorskie.

Wreszcie przejść należy do spraw związanych z działalnością Administracji Uczelni. Stan pracowników wynosił w rozdziale 40 (szkoła) 17 etatów pracowników administracyjnych i 20 etatów pracowników obsługi, a w rozdziale 41 (Dom Akademicki) 3 etaty administracyjne i 12 obsługi — razem 23 pracowników administracji i 32 pracowników obsługi.

Prace aparatu administracyjnego obejmowały: konserwację pomieszczeń, urzędzeń, aparatury, przygotowanie obozów i wiele innych.

Najważniejsze wydatki wynosiły (w tys. zł): wydatki osobowe 3710, fundusz bezosobowy 223, stypendia 906, wydatki administracyjno-gospodarcze 888, prace naukowe i badania 152, pomoce naukowe 743, zakup inwentarza 259, remonty bieżące 320, remonty kapitalne 560, oraz z Totolotka: zakup inwentarza 154, zakupy inwestycyjne 351; razem 8266.

Przechodzę wreszcie do spraw najtrudniejszych i najbardziej dla Uczelni przykrych, tzn. spraw lokalowych.

Wiemy doskonale, z jakimi trudnościami borykają się poszczególne Zakłady, w których niejednokrotnie nie można nawet ustawić odpowiedniej i posiadanej aparatury.

Przebudowujemy pomieszczenia poszczególnych Zakładów, mamy w planie pewne nadbudowy posiadanych lokali przy ul. Grzegórzeckiej, ponieważ innego wyjścia w tej chwili nie ma. Poszerzenie naszego stanu lokalowego nawet o stary magazyn, będący w posiadaniu przemysłu mięsnego, gdzie chcielibyśmy zlokalizować niektóre Zakłady, natrafia na trudności wprost nie do przebycia. Musimy więc jeszcze jakiś czas pracować w warunkach dotychczasowych, zanim uda się stan ten polepszyć.

Na zakończenie chciałbym w imieniu własnym złożyć serdeczne podziękowania wszystkim, którzy w ciągu moich dwóch kadencji pomagali mi przebrnąć wszystkie trudności, wspierając mnie radą, pomocą, a przede wszystkim życzliwością. Pragnę tu wymienić POP PZPR, której człon-

kowie niejednokrotnie pomogli mi rozstrzygnąć trudne zagadnienia. Wszystkim kolegom, pracownikom naukowo-dydaktycznym i administracyjnym dziękuję za wiele życzliwości, a młodzieży za wiele serdeczności i przyjaźni, jaką mnie darzyła. Życzę Uczelni dalszego pomyślnego rozwoju na polu naukowym, dydaktycznym i sportowym.

Kończąc, zwracam się do Jego Magnificencji z prośbą o otwarcie nowego roku akademickiego, szesnastego roku istnienia samodzielnej Uczelni.

Bronisław Jasicki
Rektor WSWF w Krakowie

Sprawozdanie z obrad VIII Czechosłowackiego Kongresu Antropologicznego

W dniach od 8 VIII 1965 do 12 VIII 1965 odbył się w Brnie VIII Czechosłowacki Kongres Antropologiczny zorganizowany z okazji 100-lecia wydania prac Grzegorza Mendla. Obrady kongresu objęły szeroki zakres tematyki antropologicznej i genetycznej i toczyły się równolegle w następujących sekcjach: morfologicznej, patologicznej, etnicznej, prymatologicznej, genetycznej oraz metodologicznej. Na kongres zgłoszono około 80 referatów z wielu krajów europejskich i pozaeuropejskich (Austria, Czechosłowacja, Bułgaria, Japonia, Jugosławia, Indie, Meksyk, Niemcy, Polska, ZSRR, Rumunia, Węgry, Włochy, Francja, USA). Referat inauguracyjny wygłosił prof. W. Bunak (ZSRR), zaliczany do największych autorytetów w dziedzinie antropologii. Referat W. Bunaka poświęcony był zagadnieniu stadialności w procesie ontogenezy.

Z Polski zgłoszone zostały 4 referaty: A. Godlewskiego „Serological Diversity (ABO) of European Peoples”, A. Wiercińskiej „Les cardinaux types anthropologiques de la Pologne aux temps du haut Moyen âge au point de vue cranoscopique”, A. Wiercińskiego „The Applications of the Method of Multiply Stochastic Correlations in Anthropology” oraz F. Wokroja „Die Bevölkerung von Amurgebiet im Lichte anthropologischen Untersuchungsergebnissen”.

Należy podkreślić, że coraz bardziej rozszerza się na terenie antropologii tematyka dotycząca struktury i funkcji organizmu człowieka, a w związku z tym coraz większego znaczenia nabiera zagadnienie ruchu jako czynnika wpływającego stymulująco na rozwój człowieka.

Spośród ciekawszych prac dotyczących w/w zagadnień wymienić można:

V. Fettera (ČSR) „Badania antropologiczne w czasie III Spartakiady”. Autor wskazuje na ścisły związek między zagadnieniami antropologicznymi i wychowania fizycznego; na podstawie licznych obserwacji (ok. 3000 osobników w wieku 18 do 64 lat) ustala normy rozwojowe dla ludności Czechosłowacji oraz stwierdza trend sekularny w zakresie wysokości ciała.

R. Linc i J. Fleischman (ČSR) w pracy pt. Antropologiczne badania studentów wychowania fizycznego, stawiają pytanie czy istnieje wpływ morfogenetyczny pracy mięśniowej oraz sportu na rozwój młodocianego organizmu. Na podstawie 5-letnich badań ciągłych studentów wychowania fizycznego oraz serii porównawczej — populacji I i II Spartakiady stwierdzają, że studenci wychowania fizycznego stanowią grupę wyspecjalizowaną, wyróżniającą się lepszym rozwojem badanych cech morfologicznych (wyższy wzrost i waga ciała, większe obwody, większa pojemność płuc). W ciągu 5 lat studiów różnice w zakresie wyżej wymienionych parametrów antropologicznych na tle populacji stają się wyraźniejsze co świadczyłoby o korzystnym wpływie ruchu na budowę morfologiczną badanych studentów.

J. Parizkova (ČSR) przeprowadza badania długofalowe nad rozwojem i składem

ciała u chłopców w wieku od 11 do 15 lat. Na podstawie gęstości ciała mierzonej hydrostatycznie określa tzw. masę suchą i tkankę tłuszczową. Porównując wyniki badań ciągłych i przekrojowych autorka stwierdza występowanie przeciwnych okresów przyrostów wysokości i ciężaru ciała.

M. Cristescu (Rumunia) przedstawia wyniki badań rozwojowych w zależności od różnych warunków środowiska (miasto — wieś). Zwraca uwagę nie tylko na znany fakt wcześniejszego rozwoju dzieci miejskich w stosunku do wiejskich, lecz również obserwuje wcześniejsze u dzieci z miasta przecięcie się krzywych badanych cech antropologicznych chłopców i dziewcząt. Uważa, że obserwacja ta jest ważna również ze względów praktycznych i może być wykorzystana dla określania wieku dojrzałości u chłopców.

Podkreślić należy, że prace antropologiczne polskie, szczególnie z zakresu badań ontogenetycznych budzą duże zainteresowanie i tak pod względem koncepcji, jak też metod opracowania nie ustępują pracom zagranicznym, są jednak stosunkowo mało spopularyzowane.

Zofia Bocheńska
Zakład Biologii i Antropologii
WSWF w Krakowie

Sprawozdanie z obrad Paryskiej Konferencji Antropologów Francuskich

Będąc we Francji jesienią 1965 r. miałam możliwość wzięcia udziału w dorocznej Konferencji Antropologów Francuskich organizowanej w dn. 29 i 30 października przez Paryskie Towarzystwo Antropologiczne. Tematyka konferencji poświęcona była zagadnieniom wzrastania i rozwoju. W programie obrad znalazły się następujące referaty: „Metodyka badań wzrastania i rozwoju” (Defrise — Gussenhoven z Brukseli, dr Sempé z Paryża, Pineau z Paryża), „Procesy rozwoju i wzrastania młodzieży różnych grup etnicznych” (Twisselmann z Brukseli, Hiernaux z Paryża, Heuse z Paryża), „Wpływ czynników socjalno-ekonomicznych na wzrastanie i rozwój” (Graffar z Brukseli), „Odżywianie a rozwój” (Gillot z Nantes), „Klimat a rozwój” (Massé z Rennes), oraz Komunikaty różne (Dellatre i Fenart z Lille, Leguebe z Brukseli, Wangermez z Bordeaux).

Konferencję otworzył profesor antropologii w uniwersytecie Sorbony Georges Olivier. W konferencji wzięli udział zarówno antropologowie francuscy, jak też belgijscy, językiem obrad był język francuski. Honorowym uczestnikiem konferencji był prof. H. V. Vallois.

Warto podkreślić fakt dużego zainteresowania antropologów francuskich problemami wzrastania i rozwoju, jak też wszechstronne ujęcie omawianych zagadnień. Zdaniem wielu autorów jedynie badania ciągłe (longitudinalne) i wielodyscyplinowe mogą dać podstawy do tzw. rokowania, czyli przewidywania, tak ważnego w pracy lekarza i wychowawcy. Mimo wszechstronnego ujęcia zagadnień wzrastania i rozwoju można by postawić zarzut nieuwzględnienia znaczenia czynnika ruchu w procesie kształtowania młodego organizmu. Zagadnienie to jest jednak przedmiotem badań specjalistów innych dziedzin.

Zdaje się bardzo celowe i godne naśladowania organizowanie tego rodzaju corocznych konferencji roboczych. Orientują one bowiem w najnowszych osiągnięciach i w zapotrzebowaniu na poszczególne tematy, oraz pozwalają na wymianę poglądów, o czym świadczy ożywiona dyskusja.

Materiały konferencji zawierające szczegółowe sprawozdanie z referatów i dyskusji zostały opublikowane w grudniu 1965 r. w *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*.

Zofia Bocheńska
Zakład Biologii i Antropologii
WSWF w Krakowie

Sprawozdanie z obrad V Międzynarodowego Kongresu Stowarzyszenia Wychowania Fizycznego i Sportu Kobiet i Dziewcząt

Kongres odbył się w dniach 2—7 VIII 1965 w Niemieckiej Wyższej Szkole Sportowej w Kolonii (NRF). Przewodniczącą Komitetu Organizacyjnego była Liselott Diem, która jest równocześnie jedną z wiceprzewodniczących stowarzyszenia. Pozostałe władze Stowarzyszenia: przewodniczący — Marie Thérèse Eyquem — Francja, wiceprzewodniczące — Liselott Diem — Niemcy, Helen W. Hazelton — USA, C. Muriel Webster — Anglia.

Kongres liczył 500 uczestników z 42 krajów. Tematem obrad było zagadnienie: „Młodzież współczesna — problem wychowania fizycznego”. Poprzednie międzynarodowe kongresy odbywały się: 1949 r. Kopenhaga, 1953 r. Paryż, 1957 r. Londyn i 1961 r. Waszyngton.

Program Kongresu obejmował: I. referaty, II. dyskusje w grupach, III. demonstracje (pokazy), IV. projekcje filmów.

I. Referaty wygłaszane były w dużej sali audytorijnej na terenie Szkoły Sportowej. Tłumaczone były na 4 języki: niemiecki, angielski, francuski i japoński. Tematyka była następująca:

Zagadnienie podstaw teoretycznych i aktualnych problemów młodzieży:

1. „Filozofia ruchu” — prof. dr Ingeborg Heidemann — Niemcy;
2. „Poznanie estetyczne ruchu” — prof. dr Margarete Streicher — Austria;
3. „Przyspieszenie i wyczyn sportowy” — Priv.-Doc. dr Josef Rutenfranz — Niemcy.

Zagadnienie doświadczenia i poznania samego siebie:

1. „Auto-doświadczenie w poznaniu młodych ludzi” — prof. dr Harriet O'Shea — USA,
2. „Motywacja za i przeciw aktywności fizycznej” — prof. Inge Heuser — Niemcy,
3. „Jestem, chcę, mogę: doświadczenie przez ruch” — prof. Liselott Diem — Niemcy.

Zagadnienie młodzieży w społeczeństwie:

1. „Zmiany w strukturze grup dziewcząt dzięki sportowi” — prof. dr José Maria Cagigal — Hiszpania,
2. „Bodźce do uprawiania sportu w rodzinie i w grupach” — dr Catherine Allen — USA,
3. „Altruizm w ramach wychowania fizycznego” — Alice Stephen — Wielka Brytania.

Zagadnienie kwestii specjalnych w wychowaniu fizycznym współczesnej młodzieży w różnych częściach świata” — Iran — Ezzat Pirnia, Indie — Vimla Sood, Peru —

Josefa Lora de Ribeyro, Tunis — Dyrektor Instytutu Wychowania Fizycznego, Niemcy — dr Annemarie Seybold, Australia — Helen Hughes.

II. Dyskusje odbyły się w 20 grupach, udział był dowolny. Przy wyborze kierowano się zainteresowaniem tematem, ale również i znajomością języka, gdyż nie wszystkie dyskusje tłumaczone były na wszystkie języki. Tematy grup dyskusyjnych były następujące:

1. Problem ruchu naturalnego — prof. dr Margarete Streicher, prof. dr Helene Tollich (Austria).

2. Ideał piękności współczesnych dziewcząt — Elna Casson (Wielka Brytania), Lisa Orko (Finlandia).

3. Artyzm ruchu — Lisa Ulman (Wielka Brytania), Ela Klindt (Niemcy).

4. Przyspieszenie i zdolności ruchowe — dr med. Ursula Weis-Lang (Szwajcaria), prof. Gisela Beutz (Niemcy).

5. Test kondycji fizycznej pod autokontrolą dla dziewcząt — prof. Beatrice Wiid (Płd. Afryka), prof. Milica Sepa (Jugosławia).

6. Podstawowy trening dla dziewcząt — dr Elly Fridmann (Izrael), Helfried Ruud (Norwegia).

7. Zawody i wyczyn — Alicja Cichalewska (Polska), Margaret Dunn (Wielka Brytania).

8. Readaptacja i sport rekreacyjny — Sara S. Jernigan (USA), Choe Yong-Ho (Korea).

9. Koszykówka — środki pedagogiczne dla młodzieży — Eva Clara Ohlmeyer (USA), Cecilie Grenier (Kanada).

10. Konstrukcja nowoczesnych urządzeń sportowych — Frieder Roskam (Niemcy), Lili Schlüter (Meksyk).

11. Zmiany w formowaniu grup — Maida Riggs (USA), Martha Vile (Norwegia).

12. Możliwości koedukacji w sportach dla młodzieży — prof. Julien Falize (Belgia), Helen Manley (USA).

13. Rekordy indywidualne i grupowe — prof. Isabel Nel (Płd. Afryka), Alberto Dallo (Argentyna).

14. Tresowanie czy aktywność swobodna w wychowaniu fizycznym — Charlotte Schmidt (Niemcy), Edith De Bonis (USA).

15. Ideały sportowe młodzieży żeńskiej — Jutta Folkers (Niemcy), Ingrid de Figueiredo (Portugalia).

16. Wychowanie higieniczne — Elsa Schneider (USA), Ilsa-Maria Sabath (Niemcy).

17. Wychowanie fizyczne i rozwój ciała — Jarmila Kostkova (Czechosłowacja), prof. Solange Adrien (Francja).

18. Altruizm w ramach wychowania fizycznego — dr Hans Groll (Austria), Anne Thorpe (Wielka Brytania).

19. Nauczanie tańca w szkole — formy tradycyjne — jazz — pantomima — podstawy tańca — Dorothee Günther, Maja Lex (Niemcy).

20. Muzyka i ruch — Heinrich Medau, prof. Herbert Langhaus (Niemcy).

III. Demonstracje gimnastyczne i taneczne. Z zakresu gimnastyki były następujące:

1. Austria — prof. Dr Hermine Hager. Gimnastyka szkolna. Grupa młodsza — prof. Pauline Melich, grupa starsza — prof. Maria Schmied, prof. Liselotte Christoph. Były to przykłady lekcji szkolnych z zastosowaniem piłki i bez przyboru, ćwiczenia na przyrządach, gry oraz krótki układ rytmiczno-taneczny z piłkami.

2. Hiszpania — Concepcion Sierra — gimnastyka oparta na motywach tańców ludowych. Trzy tańce ludowe, a po każdym z nich ćwiczenia gimnastyczne inspirowane przez rytm danego tańca, z przyborami. Pokaz na bardzo wysokim poziomie w wykonaniu uczennice Szkoły Sportowej z Madrytu.

3. Szwecja — Anna-Lisa Näsmark, Paula Roove. Gimnastyka dla dziewcząt i reforma szkolna w Szwecji. Udział brały uczennice Instytutu Gimnastyki ze Sztokholmu i gimnazjum z Göteborgu. Pokazały w ćwiczeniach indywidualnych naukę poruszania się w przestrzeni, ćwiczenia zgrania ruchów w zespołach dwuosobowych np.: „cień”, „lustro”, „echo”, oraz układ gimnastyczno-taneczny do nowoczesnych rytmów.

4. Niemcy — a) Doris Dittrich. Start do biegu i skok wzwyż. Pokaz Szkoły Pedagogicznej z Dortmundu. b) Irma Nikolai. Koordynacja ruchów w zamachach i przewrotach. Pokaz Wyższej Szkoły Sportowej w Kolonii. Dziewczęta demonstrowały ćwiczenia pomocnicze do nauczania kołowrotów, podmyków, wymyków, wspierań na drążkach oraz salt i przerzutów z pomocą współwiczających i skrzyń.

5. Niemcy — Mathik Kidaisch. Adaptacja, koordynacja, apropiacja przez zabawę ze skakanką. Duży zasób różnych ćwiczeń i zabaw ze skakanką od łatwiejszych do bardzo trudnych.

6. Nowa Zelandia — Emmy Belwood. Wprowadzenie do gimnastyki dziewcząt. Wykonany przez reprezentację Klubu Gimnastycznego z Auckland. Ćwiczenia z piłkami, kompozycje rytmiczne, ćwiczenia zbiorowe i indywidualne z zakresu akrobatyki i gibkości, ćwiczenia z piłką i kołem, taniec ludowy „poi” (piłeczka na sznurku) oraz ćwiczenia z „poi” jako przyborem do muzyki ludowej.

7. Niemcy — Senta Medau, Jutta Holler. Gimnastyka organiczna. W wykonaniu uczennice Szkoły Medau z Koburga przykłady ćwiczeń.

Z zakresu tańca były następujące demonstracje:

1. USA — Dorothy Madden. Nowoczesny taniec amerykański. Pokazy tańców scenicznych w wykonaniu tancerzy.

2. Wielka Brytania — Lissa Ulmann. Ruch jako środek komunikatywny. Wykonany przez uczennice Studium Labana. „Zabawa w tańcu”, kompozycje taneczne, relacja między ruchem a przestrzenią: wypełnianie przestrzeni ruchem oraz dostosowanie ruchu do ograniczonej przestrzeni. Cały pokaz przeważnie bez muzyki.

3. Niemcy — prof. Mary Wigman. „Wymowa tańca” — wprowadzenie. Występ zespołu pantominy z Paryża „Drôle de Mime” w wykonaniu dwu członkiń zespołu — nauczycielek wychowania fizycznego.

4. Niemcy — Maja Lex, Rose Daiber. Podstawy elementarne tańca demonstrowane poprzez kroki rytmiczne z wariacjami ruchów. Wykonane przez uczennice Szkoły Sportowej w Kolonii. Różne warianty ruchu, stale w tym samym rytmie, przy akompaniamencie zespołu rytmicznego. Ćwiczenia bez przyboru, indywidualne i zespołowe, improwizacja. Ćwiczenia z pałeczkami, bębnami, czynelami osobno i we wspólnym układzie. Pokaz bardzo ciekawy i wykazujący wysoki poziom studentek.

IV. Pokazy filmów, ogólnie biorąc, były raczej słabe. Najlepsze były pozycje pierwsza i druga z wymienionych poniżej:

1. Wychowanie fizyczne w 3 i 4 klasie szkoły podstawowej;
2. Nauczanie pływania — wykonane w Szkole Sportowej w Kolonii;
3. Nowoczesny taniec: ABC kompozycji — Kalifornia. San Jose College;
4. Ćwiczenia gimnastyczne z przybarami dla dziewcząt 14—17 lat. Szwecja, Sztokholm;
5. Praca w college'ach — Wielka Brytania;
6. Sport dla kobiet w Iranie — Iran;
7. Wychowanie fizyczne kobiet i dzieci w Japonii — Japonia;
8. Kurs narciarski w Austrii — Austria;
9. Szwajcarskie gimnastyczki — Szwajcaria;
10. Kształtowanie sprawności i równowagi — Ohio, Kent State Univ.;
11. Taniec Maidów — Pld. Afryka.

Uwagi ogólne.

Na prośbę organizatorów prowadziłam grupę dyskusyjną pt. „Zawody i wyczyn”. Na początku wygłosiłam referat wprowadzający w jęz. francuskim i w tymże języku prowadziłam dyskusję. Całość była tłumaczona na angielski, niemiecki i hiszpański. Koreferentką była p. Margaret Dunn — Angielka.

Przy okazji Kongresu odbyło się zebranie Stowarzyszenia, na którym między innymi ustalono miejsce następnego Kongresu (Tokio). Odbyły się także oficjalne spotkania z władzami miasta oraz spotkania towarzyskie uczestników Kongresu.

Organizacja Kongresu była doskonała, atmosfera bardzo miła, jako reprezentantka Polski spotkałam się wszędzie z dużą uprzejmością. Zapewniono uczestnikom Kongresu możliwość zwiedzania Kolonii i okolic. Można było również zwiedzać obiekty Szkoły Sportowej. Jest to nowoczesna szkoła zbudowana ok. 3 lata temu, położona w parku. Hale i sale znajdują się w osobnych pawilonach. Zwraca uwagę duże znaczenie, jakie przywiązuje się do wykształcenia muzycznego studentów: prowadzona jest nauka gry na instrumentach, istnieje orkiestra i chór.

Ogólnie biorąc, Kongres był ciekawy, poruszano aktualne problemy w referatach i dyskusjach, a pokazy dawały przegląd różnych kierunków pracy w gimnastyce i tańcu.

Alina Cichalewska

Zakład Gimnastyki WSWF w Krakowie

Sprawozdanie
z obrad Międzynarodowej Konferencji
poświęconej zagadnieniu
Przystosowalności Człowieka
(ze szczególnym uwzględnieniem projektów badań międzynarodowych)

Z inicjatywy Polskiego Komitetu Narodowego PAN do spraw Międzynarodowego Programu Biologicznego — MBP (International Biological Programme — IBP) i w porozumieniu z koordynatorem sekcji prof. drem J. B. Weinerem z Londynu została zorganizowana po raz pierwszy w Polsce międzynarodowa konferencja ekspertów poświęcona zagadnieniu Przystosowalności Człowieka.

Konferencja powyższa miała charakter roboczy, chodziło bowiem głównie 1) o ogólną orientację w zakresie teoretycznych i metodologicznych problemów związanych z adaptacją człowieka do różnych warunków jego bytowania w środowisku geograficzno-klimatycznym i społeczno-ekonomicznym, 2) stwierdzenie, w jakim stopniu tematyka naukowo-badawcza z tego zakresu jest podejmowana w poszczególnych krajach i w jakim stopniu kraje te mogą się włączyć do realizacji międzynarodowego programu badań oraz 3) ustalenie planów badawczych krajów demokracji ludowych w Międzynarodowym Programie Biologicznym w sekcji „D” — Przystosowalności Człowieka.

W konferencji wzięli udział eksperci z krajów Europy, Ameryki Płn. i Płd., Afryki i Australii, przedstawiając prace, projekty i sugestie dotyczące zarówno problematyki badań, jak i metodologii badawczej.

Konferencję otworzył i powitał gości przewodniczący Polskiego Komitetu MBP prof. dr K. Petruszewicz, a przemówienie inauguracyjne wygłosił koordynator sekcji „D” IBP prof. dr J. Weiner.

Program konferencji obejmował: I. Szereg sesji dotyczących 4 wielkich problemów: wzrostu i budowy ciała, wydolności pracy, genetyki populacji i fizjologii środowiskowej; II. informacje na temat zespołowych prac w ramach IBP sekcji „D”; III. dyskusję nad planami krajów demokracji ludowej w IBP i wreszcie, IV. spotkanie Międzynarodowego Komitetu sekcji „D”, przedstawicieli Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), przewodniczących Komitetów Narodowych, a w tym i Polskiego Komitetu Narodowego, którym jest członek-korespondent IBP sekcji „D” prof. dr A. Wanke.

Z kilku prac i referatów wygłoszonych przez przedstawicieli polskich na szczególną uwagę zasługuje referat prof. dr H. Milicer, która przedstawiła dotychczasowe polskie badania nad procesem wzrastania i rozwoju oraz budowy ciała. Syntetycznie ujęty przegląd polskiego dorobku naukowego dał możliwość przedstawicielom z całego świata zaznajomienia się z osiągnięciami polskiej nauki w tej dziedzinie, a na tej podstawie stwierdzenia, w jakim zakresie może ona włączyć się do wspólnego międzynarodowego programu badań.

Wysoki poziom przedstawionych prac (z wyjątkiem kilku o charakterze przy czynkowym) i dyskusji wynikał z tego faktu, że na konferencję zostali zaproszeni najwybitniejsi specjaliści z zakresu dyskutowanej problematyki z określonym celem konfrontacji dotychczasowego dorobku i perspektyw współpracy międzynarodowej w rozwiązywaniu wysuniętej tematyki wieloaspektowego problemu Przystosowalności Człowieka.

Nie będzie tu omawiana tematyka przedstawianych na konferencji prac, jako że dotyczy ona niekiedy tylko wycinkowych zagadnień natomiast wydaje się celowe zorientowanie czytelników w projekcie międzynarodowych badań, które mają być realizowane w ramach prac IBP. Szczególnie cenną informacją dla pracowników nauki związanych z problematyką wychowania fizycznego i sportu będzie zakres postawionej tematyki zawarty w punkcie II, która będzie omówiona bardziej szczegółowo.

I. Fizjologia środowiskowa.

Dotychczasowe badania nad zagadnieniem adaptacji do ciepła, zimna i wysokości nad poziomem morza były prowadzone w sposób niesystematyczny i na populacjach w skrajnych strefach klimatycznych. IBP daje jedyną sposobność szybkiego uzupełnienia wiedzy z tego zakresu na podstawie materiałów ogólnoswiatowych. Powstać może w ten sposób „mapa fizjologicznego rozkładu” adaptacji człowieka do klimatu. Jest bardzo ważną rzeczą określenie zasięgu naturalnej, fizjologicznie nabytej adaptacji w porównaniu do genetycznie nabytych reakcji w poszczególnych populacjach, a które mogą odzwierciedlać się w wymiarach ciała, jego budowie, kolorze skóry itp. Badania poszczególnych grup etnicznych byłyby tu szczególnie cenne. W końcu nasza wiedza o granicach adaptacji i przyczynach jej spadku i utracie zdolności do aklimatyzacji posiada bezpośrednio znaczenie dla standardów związanych z wysiłkiem (pracą fizyczną lub umysłową), snem, optimum wzrastania i rozwoju. Znajomość tego rodzaju granic ma doniosłe znaczenie praktyczne w czasach, kiedy populacje rozprzestrzeniają się w wyniku doskonalenia się środków komunikacji.

Wytrzymałość na zimno.

1. *Badania nad wytrzymałością na zimno w grupie kontrolnej.* Serie kontrolne: europejczycy w umiarkowanym klimacie w warunkach zimowych. Cel: porównanie i ocena metod badawczych oraz uchwycenie wpływu wieku i płci. Sposób badań: odpowiedzi całego ciała, reakcje lokalne np. ręce.

2. *Wytrzymałość na zimno etnicznych grup w tych samych i różnych strefach klimatycznych w świecie,* ze szczególnym zwróceniem uwagi na: grupy społeczne o szybko zmieniającej się kulturze (tj. prostych systemach ekonomicznych); grupy z zimnego w przeciwieństwie do ciepłego środowiska; mieszkańcy gór.

3. *Wytrzymałość na zimno w tych samych grupach etnicznych wzdłuż krzywej spadku temperatury.* Badania tego rodzaju winny częściowo być połączone z analizą genetyczną różnych populacji.

4. *Wytrzymałość na zimno świeżo przybyłych imigrantów tj. Murzynów w Europie, Wiochów w Australii,* jak również ich potomstwa łącznie z mieszkańcami.

5. *Wytrzymałość na zimno różnych grup etnicznych, które współcześnie przyjęły kulturę zachodnią.*

6. *Wytrzymałość na zimno osobników zatrudnionych w poszczególnych zawodach np. grupy rybaków, drwali.*

Wytrzymałość na ciepło.

1. *Ocena terenowych metod badania aklimatyzacji do ciepła.*

2. *Wpływ wieku i płci na aklimatyzację do ciepła.*

3. *Stan aklimatyzacji do ciepła w różnych grupach etnicznych w świecie.* W miarę możliwości również badania równowagi płynów i elektrolitów w ustroju w zwią-

ku ze stanem aklimatyzacji; rozkład gruczołów potowych; badania endokrynologiczne.

4. *Krótkotrwała aklimatyzacja i deaklimatyzacja u imigrantów*, tj. pracowników przy trzcinie cukrowej australijskiego Qeeslandu, afrykańskich pracowników przemysłowych.

5. *Badanie koloru skóry opalanej i nieopalanej w związku z natężeniem światła ultrafioletowego*. Określanie koloru skóry przy pomocy spektrofometru.

6. *Badania pracowników przemysłowych w warunkach zimna i ciepła* w celu określenia granic optimum dla wydajnej pracy. Granice tego optimum winny uwzględniać ilość odzieży, aktywność, typ diety, czas spędzony na powietrzu, wiek i płeć.

Wysokość nad poziom morza.

7. *Badania adaptacji do dużych wysokości grup społecznych stale zasiedlonych na wysokości 12 000 — 14 000 stóp (Andy, Himalaje i Etiopia)*, ponadto badania grup etnicznych bytujących na małych i dużych wysokościach, żyjących w optymalnych warunkach zimna, o różnym klimacie i różnych grup etnicznych, żyjących na dużych wysokościach. Ocena cech: układ oddychania, stan hematologiczny, maksymalna wydolność pracy, maksimum pobierania tlenu, budowa ciała (ukształtowanie łanki piersiowej i grubość podściółki tłuszczowej).

8. *Wpływ wieku i płci na adaptację do wysokości u osiadłych populacji*.

9. *Badania populacji zamieszkujących pośrednie wysokości*.

10. *Badania specjalnych grup na wysokości większej niż 14 000 stóp*, tj. górniczy i alpiniści w regionach 18 000 stóp. W projekcie programu badań jest wysłanie specjalnej ekspedycji IBP pod tytułem „Człowiek w wysokich górach”.

II. Sprawność fizyczna, wzrastanie i budowa ciała.

Sprawność fizyczna. Istnieją następujące przesłanki do wysunięcia programu badań w tym zakresie: słaba dokumentacja zmian z wiekiem zdolności do pracy i jej zależności od płci; nie wyjaśniona kwestia szkodliwości wpływu siedzącego trybu życia na zdolność do pracy, a w związku z tym i funkcje krążenia i oddychania w grupach społecznych z większych ośrodków przemysłowych i wiejskich. Badania różnych grup zajmujących się lekką, umiarkowaną i ciężką pracą fizyczną. Brak danych dotyczących zdolności do pracy w populacjach o niskim standardzie ekonomicznym — badanie takich populacji dostarczyć może informacji odnośnie do poziomu sprawności, która jest potrzebna dla sukcesywnej adaptacji do klimatu i środowiska; zdolność do pracy i związane z nią funkcje krążenia i oddychania doskonałą się na drodze systematycznie uprawianych ćwiczeń i treningu. Sportowcy stanowią takie właśnie grupy osobników, którzy kształtują swą zdolność do wysiłku do granic możliwości adaptacyjnych. Fizjologia leżąca u podstaw ich wyższej sprawności i wydolności nie jest wyjaśniona. W związku z tym są konieczne badania grup reprezentujących najwyższy wyczyn sportowy dla celów porównania z innymi grupami. Ponadto potrzebna jest ocena zdolności do pracy w warunkach beztlenowych; brak jest odpowiednich testów, które mogłyby być szerzej stosowane przy ocenie sprawności, a które powinny obejmować specyficzne wskaźniki oddychania, krążenia i siły mięśniowej. Funkcja oddechowa płuc zależy od ich wymiarów, które z kolei określa budowa fizyczna. Mało wiemy dotychczas na temat związku wymiarów płuc i wymiarów ciała u przedstawicieli różnych grup etnicznych. Brak tchu (dispnoe) stanowi jeden z czynników, który ogranicza sprawność i wydolność osobników zarówno dostosowanych do wysokości nad poziomem morza, jak i szczególnie osobników ćwiczących w warunkach zwiększonego lub zmniejszonego ciśnienia barometrycznego, jak wreszcie osobników w starszym wieku cierpiących na różne schorzenia płuc i serca. Określenie czynników ograniczających możliwość oddychania,

a w szczególności pojemności wentylacyjnej płuc podczas ćwiczeń powinno się dokonywać w tym samym czasie co oceny sprawności fizycznej i wydolności ustroju. Istnieją dowody przemawiające za rasowym zróżnicowaniem funkcji płuc i budowy ciała, co usprawiedliwia podejmowanie takich badań. Funkcja płuc wykazuje dobową i sezonową zmienność, która jak dotychczas jest słabo udokumentowana. Badania w regionach polarnych, gdzie zachodzą bardzo duże różnice długości nocy i dnia, szczególnie sprzyjają badaniu mechanizmów leżących u podstaw tej zmienności. Płuca szczególnie wrażliwe są na różnego rodzaju zanieczyszczenia atmosferyczne, na które wystawiony jest organizm ludzki: może to być kwestia lokalna i specyficzna, jako wynik np. palenia papierosów lub życia w igloo, lub też jako konsekwencja zanieczyszczeń atmosfery przez obiekty przemysłowe.

1. *Ocena metod określania sprawności fizycznej.*
2. *Sprawność fizyczna w zależności od zawodu i rodzaju sportu.*
3. *Wpływ wieku i płci na sprawność fizyczną w cywilizowanych społeczeństwach.*
4. *Stan sprawności fizycznej w różnych grupach etnicznych w świecie ze szczególną uwagą na społeczeństwa o prostych systemach ekonomicznych, w szybkim tempie zanikające.*
5. *Stan sprawności fizycznej w różnych grupach etnicznych żyjących w tych samych warunkach klimatycznych (ekologicznych) tj. Maori i Biali.*
6. *Ocena typów aktywności dla poszczególnych zadań dnia codziennego. Zróżnicowanie budowy ciała i jego składu jest istotnym zagadnieniem dla adaptacji do zimna, ciepła i wysokości nad poziom morza oraz określa sprawność fizyczną. Specjalnie cenne byłyby badania wysoko kwalifikowanych sportowców. Jest propozycja, przeprowadzenia w ramach IBP badań sprawności sportowców na Igrzyskach Olimpijskich w 1968 roku.*

Specjalne badania procesów wzrastania i budowy ciała.

1. *Przekrojowe badania wzrastania dzieci i młodzieży w wieku od 0 do 20 i 25 lat. W miarę możliwości z podaniem następujących danych: zawód, z miasta czy ze wsi, ocena stanu odżywienia, przewaga chorób endemicznych, strefa klimatyczna i liczba rodzeństwa.*
2. *Krótkotrwałe badania wzdłużne nad procesem wzrastania dzieci. Dane dotyczące populacji jak wyżej. Powtarzanie pomiarów na tych samych dzieciach w przerwach jednorocznych, w miarę możliwości prowadzonych w okresie 3 i 5 lat w celu oceny tempa wzrastania w każdym z roczników w populacji i jego zmienności.*
3. *Długofalowe badania przekrojowe. Materiały zbierane co 10 lat w celu badania trendów sekularnych.*
4. *Przekrojowe badania wieku I menstruacji. Najprostszy sposób zbierania materiału: dziewczęta w wieku od 10 do 17 lat i odpowiedź na pytania „tak” lub „nie”. Opracowanie przy pomocy logitów lub probitów. Powtarzanie badań co 10 lat.*
5. *Przekrojowe badania wieku menopauzy. Badania jak wyżej, kobiety w wieku 40—50 lat z eliminacją kobiet cierpiących na zaburzenia ginekologiczne.*
6. *Badania nad wymiarami, ukształtowaniem budowy ciała u osobników młodych w wieku dojrzalym. Jeśli możliwe z uwzględnieniem fotografii. Populacje: specjalnie Niloci, Pigmeje, Melanezyjczycy, Polinezyjczycy, Indonezyjczycy, tubylcy Australii, szczepy Płd. Ameryki, pełnej krwi Indianie amerykańscy, Japończycy, Indianie, Arabowie.*
7. *Współzależność wzrastania i osiągnięć szkolnych. Stwierdzono w Wielkiej Brytanii i Ameryce, że wcześniej dojrzewające dzieci osiągają wyższą ocenę w testach inteligencji w wieku kalendarzowym 7 lat, jak również posiadają one lepsze wyniki egzaminów np. w wieku 11 lat. Oba aspekty winny być badane też w innych krajach europejskich i w miarę możliwości z uwzględnieniem różnych systemów wychowawczych.*

III. Genetyka populacji.

Planowanie skoordynowanych badań genetycznych w trzech zakresach: 1. intensyfikacja badań na szerokiej bazie ogólnoswiatowej w celu zmapowania częstości znanych polimorficznych systemów genetycznych, 2. wykorzystanie istniejących podstawowych danych statystycznych dla genetycznej ich analizy i 3. przeprowadzenie prac terenowych dla uzyskania połączonych demograficznych i genetycznych danych w celu naświetlenia struktury genetycznej. Szczególnie ważne są badania różnego rodzaju procesów selekcyjnych działających na drodze zróżnicowanej płodności oraz działanie takich czynników jak krzyżowanie i chów wsobny.

1. *Badanie populacji w całym świecie w celu określenia częstości genów o znanych systemach polimorficznych.*

2. *Genetyczno-demograficzne badania wybranych społeczeństw* (społeczeństwa o prostych systemach ekonomicznych, tj. myśliwsko-zbierackich i najprostszych rolniczych oraz społeczeństwa o bardziej złożonych systemach rolniczych i technologicznych). Badania powyższe obejmują dane ogólne: dane indywidualne, tj. nazwisko, wiek, płeć, miejsce urodzenia, pochodzenie społeczne; dane dotyczące rozmnażania, tj. ciąży, porody martwych płodów, dwojaczki, porody wielokrotne itd.; czynniki socjalne wpływające na płodność i przeżywalność, tj. zwyczajowe karmienie niemowląt, zróżnicowane odżywianie członków rodziny, typy małżeństw, praktyki wywoływania poronień, dzieciobójstwo, wprowadzenie sterylizacji itd.; dane demograficzne dotyczące zwiększania się populacji; stan zdrowia i typy chorób; dane genetyczne i inne: genetyka serologiczna i biochemiczna, tj. antygeny grup krwi, grupy surowicy, enzymy; inne cechy genetyczne jak nieodróżnianie kolorów, smaków; morfologia, tj. wymiary liniowe i obwody, grubość fałd skórnych, badania zębów, dermatoglifyka, pigmentacja; dane fizjologiczne.

3. *Dynamika i konsekwencje wymiany genów między populacjami w celu określenia charakteru i sposobu dziedziczenia różnic rasowych i dynamiki powstawania mieszańców.*

4. *Badania nad chowem wsobnym.*

5. *Czynniki selekcyjne wpływające na konstytucję w populacjach ludzkich*, w celu określenia zróżnicowania w obrębie płci śmiertelności i płodności w zależności od wieku i zmian w częstości genów z wiekiem w związku z poszczególnymi systemami genetycznymi, jak również w celu określenia korelacji śmiertelności i płodności, zachorowalności w zależności od czynników środowiskowych, a specjalnie chorób w związku z poszczególnymi systemami genetycznymi i wreszcie w celu oceny genetycznych wpływów takich cech socjologicznych jak liczebność rodziny, oraz porównanie genetycznych konstytucji spokrewnionych populacji w różnych środowiskach w celu naświetlenia działania barier różnego rodzaju (społecznych, biotypowych, fizycznych).

IV. Zdrowie, odżywianie i epidemiologia.

Wynika jasno z tematów przedstawionych powyżej, że badania fizjologiczne i genetyczne małych społeczeństw, izolatów lub prób dużych populacji zawierają w sobie kwestie ważne z punktu widzenia lekarskiego. W ramach prac IBP będą uwzględniane tylko te kwestie lekarskie, które wiążą się z podstawowymi aspektami biologicznymi i posiadają znaczenie dla programu badań nad przystosowalnością człowieka.

1. *Podstawowe kliniczne badania grup populacji.*

2. *Badania ciśnienia krwi w populacjach różnych krajów, grup etnicznych, w różnych strefach klimatycznych, w zależności od wieku, płci, budowy ciała, diety i sprawności.*

3. *Badania immunologiczne dotyczące odkrywania antyciał chorobowych w surowicy krwi.*

4. *Badania hemoglobiny (specjalnie u niemowląt, dzieci i kobiet w ciąży).*
5. *Badania kliniczne i rentgenologiczne płuc, specjalnie w małych społeczeństwach o prostym systemie ekonomicznym.*
6. *Specjalne badania malarii w związku z badaniami genetycznymi.*
7. *Specjalne badania wrodzonych anomalii w populacjach z różnych typów społeczeństw.*

Odżywianie.

1. *Badania pewnych elementów biochemicznych surowicy krwi w zależności od wieku, płci, sprawności, zawodu i klimatu.*
2. *Ocena stanu odżywiania na drodze badania spożycia w rodzinie, przez badania kliniczne, przy pomocy metod biochemicznych.*
3. *Zdolność przystosowawcza do zmian diety: rozważenie czynników dotyczących przyjmowania nowych artykułów spożywczych specjalnie w krajach nierozwiniętych (temat ten będzie wspólnie opracowany z projektem IBP dotyczącym „Wykorzystania biologicznych źródeł”).*
4. *Metody procesów przetwórczych i przechowywania pożywienia w krajach nierozwiniętych (również we wspólnym opracowaniu jak wyżej).*
5. *Zbiory próbek ziemi i wody w celu odkrywania elementów, aktualnie lub potencjalnie szkodliwych dla organizmu, w szczególności: ołowiu, arsenu i fluoru (ewentualne te badania będą prowadzone pod egidą Światowej Organizacji Zdrowia — WHO).*

Powyżej przedstawiony projekt o charakterze propozycji wysuniętych w toku obrad, dyskusji (głównie drogą korespondencyjną) przedstawicieli około 20 krajów obejmuje szereg problemów o obszernej tematyce, która będzie się rozwijać w miarę dalszej nad nią dyskusji.

Na zakończenie na specjalne podkreślenie zasługuje fakt, że tak bardzo istotne dla wychowania fizycznego i sportu zagadnienia sprawności fizycznej, wydolności ustroju, kształtowania się procesów wzrastania i rozwoju oraz budowy organizmu człowieka, jak wreszcie zależność tych procesów i zjawisk od zespołu czynników je determinujących są przedmiotem zainteresowań i dyskusji ekspertów całego świata i weszły jako integralna część szerokiego, międzynarodowego programu badań biologicznych.

Stanisław Panek
Katedra Biologii i Antropologii
WSWF w Krakowie

Praca naukowo-badawcza w zakresie wychowania fizycznego i sportu w Czechosłowacji

W ramach umowy między Polską a Czechosłowacją o wymianie pracowników naukowych pokrewnych uczelni wychowania fizycznego zostali delegowani mgr B. Janowska i autor niniejszego opracowania przez Departament WF GKKFiT do ČSR na okres 2 tygodni.

Na spotkaniu z przedstawicielami Instytutu Wychowania Fizycznego i Sportu (Wydział Uniwersytetu Karola w Pradze) został ustalony ramowy program naszego pobytu i kontaktów w Pradze, Bratysławie i Brnie.

Podkreślić należy bardzo serdeczne przyjęcie nas przez władze Uczelni oraz wszystkich pracowników, z którymi mieliśmy okazję się skontaktować. Dzięki temu mogliśmy zapoznać się z interesującymi nas ośrodkami badawczymi i dydaktycznymi (dokumentacje, biblioteki, prace dyplomowe, ośrodki dydaktyczne itp.) oraz przeprowadzić szereg rozmów i dyskusji na temat aktualnie rozwiązywanej u nich problematyki naukowej z zakresu wf i sportu oraz struktury organizacyjnej wf i sportu w Czechosłowacji.

Oprócz nawiązania kontaktów z przedstawicielami wyższych szkół typu wf i Instytutu Naukowego, mieliśmy możliwość spotkać się z dyrektorami średnich szkół wf, kierownikami ośrodków gimnastyki leczniczej i pracownikami ośrodków antropologicznych w Pradze, Bratysławie i Brnie. Obok zagadnień specyficznie antropologicznych niemal wszystkie zakłady antropologiczne pracują nad zagadnieniem rozwoju ontogenetycznego człowieka często z uwzględnieniem wpływu wychowania fizycznego i sportu na kształtowanie się organizmu człowieka. Gromadzone są zarówno materiały przekrojowe, jak i długofalowe, badania kompleksowe nad rozwojem organizmu człowieka od 0 do 18 lat.

Na specjalną uwagę zasługują: organizacja pracy naukowo-badawczej i problematyka naukowa z dziedziny wf i sportu w Czechosłowacji. Praca naukowo-badawcza w Czechosłowacji jest planowana i koordynowana przez Radę Naukową w porozumieniu z Czechosłowacką Akademią Nauk, Ministerstwem Oświaty i Ministerstwem Zdrowia. Tematyka prac rozwiązywana jest w 45 katedrach uniwersyteckich nie licząc Naukowego Instytutu WF i Sportu oraz zakładów antropologicznych, które w wydatnym stopniu włączyły się do tej problematyki.

Planowanie prac badawczych realizuje się na wielu poziomach. Istnieją systematycznie opracowywane plany dotyczące tematyki, wykonawców i terminów wykonania:

I. Plan państwowy, z przewodnim problemem: *Znaczenie wychowania fizycznego dla wszechstronnego rozwoju człowieka*, który obejmuje 46 bardziej szczegółowych tematów.

II. Plan Czechosłowackiej Akademii Nauk z naczelnym problemem: *Wychowanie człowieka dla komunistycznego społeczeństwa* (z 5 tematami).

III. Plany resortowe oraz plany katedr i zakładów z przewodnimi problemami, jak np.: *Podstawy wychowania fizycznego; Podstawy treningu sportowego; Współczesne podstawy teorii wychowania fizycznego; Wpływ wychowania fizycznego i sportu na rozwój człowieka* itp., z których każdy obejmuje od kilkunastu do kilkudziesięciu bardziej szczegółowych tematów.

Na czele zespołu pracowników nauki, rozwiązujących poszczególne problemy stoją odpowiedzialni za ich wykonanie samodzielni pracownicy nauki. Prace najlepsze są premiowane w wysokości od 3000 do 5000 koron, honoraria autorskie podobnie jak u nas.

Finansowanie prac badawczych: aparatura, wydawnictwa itd. realizowane jest przez Ministerstwa Oświaty i Zdrowia.

Nic też dziwnego, że w ciągu ostatnich lat obserwujemy w Czechosłowacji duży postęp w dziedzinie naukowej podbudowy wychowania fizycznego i sportu oraz ogromną dynamikę rozwoju kadry naukowych pracowników czechosłowackich wyższych uczelni typu wych. fiz. Wystarczy tu chyba wspomnieć, że w ciągu ostatnich 5 lat zostało obronionych w Instytucie WF i Sportu na Uniwersytecie Karola lub na innych wydziałach uniwersyteckich około 60 prac dyplomowych, w tym około 25% prac habilitacyjnych.

W chwili obecnej, kiedy walczymy o samodzielnych pracowników nauki z zakresu wf i sportu, kiedy jesteśmy w trakcie poszukiwania różnego rodzaju rozwiązań interesujących nas problemów, wydaje się jak najbardziej celowe zapoznanie czytelnika z tematyką wyżej wspomnianych prac dyplomowych. Znajomość bowiem problematyki, która już została opracowana i sposobów jej rozwiązywania jest koniecznym warunkiem pracy naukowo-badawczej.

A oto tematyka prac habilitacyjnych obronionych w latach 1960—1963:

1. Čelíkowský S., *Eksperymentalne badania zdolności w wychowaniu fizycznym* (268 s. + ilustr.). Celem pracy było naświetlenie problematyki eksperymentalnego badania zdolności z punktu widzenia pedagogicznego. Autor stwierdził znaczenie eksperymentu w wychowaniu fizycznym. Ze specjalnych metod na największą uwagę zasługują metody statystyczne. Autor udowadnia znaczenie dobrego doboru eksperymentalnej metody i stosowania metod bardziej współczesnych.

2. Dobrý L., *Analiza indywidualnej gry ofensywnej w koszykówce z punktu widzenia techniki i taktyki oraz wnioski dla przygotowania technicznego i taktycznego* (245 s. + ilustr.). Autor rozważa podstawy indywidualnego ataku i zbiera wyniki analizy akcji ofensywnych według własnego schematu. Omawia podstawy metodyki ćwiczeń i wyciąga wnioski dla nowej taktyki. Trening, według autora należy prowadzić kompleksowo, angażując procesy myślenia, właściwości woli itp. Do pracy dołącza autor bogaty zasób ćwiczeń treningowych i doskonalących.

3. Fiala V., *Podstawowe mianownictwo ćwiczeń fizycznych*. Autor rozważa pod względem językowym teoretyczną i praktyczną stronę a także fachowe zagadnienie podstaw mianownictwa. Stwierdził on, że słownictwo ćwiczeń wolnych posiada ogólną funkcję dlatego, że każdy ruch jest określony anatomicznymi i fizjologicznymi możliwościami organizmu ludzkiego. Dlatego do podstawowych terminów zaliczył najprostsze ruchy, położenie ciała i jego stosunki przestrzenne.

4. Choudka V., *Naukowe podstawy sportowego przygotowania młodzieży w piłce nożnej* (160 s. + ilustr.). Autor rozważa problematykę przygotowania młodzieży w piłce nożnej z punktu widzenia wszechstronnego rozwoju oraz planowego przygotowania w celu osiągnięcia najwyższego poziomu sportowego w wieku dojrzałym. Złożony system przygotowania sportowego młodzieży w piłce nożnej analizuje autor za pomocą różnych metod badawczych, a do pomiarów kinetycznej energii piłki zastosował specjalne przyrządy.

5. Jelínek J., *Systemy i terminologia narciarstwa* (216 s.). Autor wychodząc

z mianownictwa narciarstwa dochodzi do jego podziału na grupy w zależności od techniki, potrzeb i organizacji narciarstwa. Rozwiązuje zasadnicze problemy w narciarskim mianownictwie, które doprowadziły do tak szybkiego rozwoju tego sportu i różnych jego szkół.

6. Korble J., *Systematyka piłki siatkowej i metody treningu z uwzględnieniem techniki i taktyki* (232 s. + ilustr.). Charakterystyka i klasyfikacja pojęcia gry wynika z dialektycznego ujmowania ich wzajemnego stosunku i treści. Autor określa zasady nowej metody siatkówki, omawia podstawowe kwestie teoretyczne i metodyczne siatkówki tak od strony taktyki, jak i techniki. Autor zbliżył odległe wyniki analizy naukowej do potrzeb codziennej praktyki.

7. Kostka V., *Badanie gry najlepszych zespołów świata w hokeju na trawie i jego znaczenie przy opracowaniu efektywnej metody treningu gry ofensywnej* (143 s. + ilustr.). Autor na podstawie analizy gry ofensywnej najlepszych światowych drużyn i najlepszych zawodników w oparciu o obserwacje międzynarodowych spotkań w latach 1950—1962 doszedł do ustalenia wskaźnika stanu zaprawy fizycznej jako podstawy do praktycznego przygotowania graczy. Otrzymane wyniki pozwoliły autorowi na opracowanie metodyki treningu gry w hokeju na trawie.

8. Kozlik J., *Problematyka wychowania fizycznego w warunkach związku, szkoły i życia*. Autor oparł się na badaniach radzieckich pedagogów i własnej praktyce. Analizuje powstanie i rozwój wychowania fizycznego, naświetla z punktu widzenia wf tendencje rozwoju społeczeństwa od socjalizmu do komunizmu, bada związek między wfa a pracą i związek między wfa a końcowymi składowymi rozwoju społeczeństwa. Na podstawie problematyki współczesnego wfa określa jego cele i zadania oraz środki z punktu widzenia treści, metod i form pracy z uczniami wskazując nowe drogi realizacji wfa młodzieży.

9. Kutil B., *Grafika stosowana związana z ilustracją literatury technicznej i naukowej*.

10. Mohorita I., *Przygotowanie fizyczne w czechosłowackiej armii ludowej*. Praca stanowi naukową analizę i określa aktualny stan wfa w armii ludowej, cele, zadania, treść i organizację przygotowania fizycznego w armii. Wyjaśnia pojęcie i system wfa sił zbrojnych jako składowy element wfa w państwie. Wychodzi z badań nad fizyczną sprawnością młodzieży męskiej, która przychodzi na 2-letni staż wojskowy. Omawia organizację i metodykę obowiązkowego przygotowania fizycznego żołnierzy, którego zadaniem jest przysposobienie ich do trudów wojennych.

11. Novák A., *Teoretyczne podstawy współczesnej biomechaniki ćwiczeń fizycznych i metody badań biomechanicznych* (252 s. + ilustr.). Autor zajmuje się teorią biomechaniki ćwiczeń fizycznych, która nie była dotychczas szerzej i naukowo opracowana. Wychodzi z materialistycznego poglądu na ruch i poszukuje współzależności między siłami wywołującymi ruch. W 1 części swej pracy porównuje dotychczasowe teorie uwzględniając fizyczne i biologiczne zasady biomechaniki, w części 2 omawia metody badań biomechanicznych, część 3 poświęcona jest historii badań nad ruchem człowieka.

12. Reitmayer L., *Powstanie i rozwój wychowania fizycznego w podstawowych szkołach Czechosłowacji* (401 s. + ilustr.). Praca przedstawia pierwsze opracowania historii wfa na ziemiach czeskich w okresie 1869—1945 z marksistowskiego punktu widzenia.

13. Seliger V., *Eksperymentalny przyczynek do zagadnienia zmian tętna przy pracy fizycznej* (204 s. + ilustr.). Praca stanowi cenny przyczynek do fizjologii ćwiczeń fizycznych i daje nową i obiektywną ocenę stopnia wytrenowania organizmu człowieka.

14. Stibitz F., *Technika piłki siatkowej*. (27 s.). Autor przedstawia teorie gier sportowych, a zwłaszcza siatkówki z pedagogicznego punktu widzenia. Praca tłumaczona na kilka obcych języków uzupełniona jest badaniami, na których pod-

stawie autor wyjaśnia niektóre teoretyczne zagadnienia dotyczące metodyki ruchowych czynności w siatkówce. Podaje również zasób ćwiczeń przygotowawczych. W grze stosował autor technikę judo-padu.

15. Škvára F., *Wstęp do metody specjalnych ćwiczeń fizycznych* (112 s. + ilustr.). Praca wydana 1958 r. Autor w pracy wychodzi z pojęcia socjalistycznego wf, analizuje pojęcia wf i jego formy, ilość godzin i charakteryzuje różnicę między tym wychowaniem a zwykłym wychowaniem fizycznym.

16. Velenský E., *Analiza technicznej i taktycznej strony obrony indywidualnych graczy w koszykówkę i podstawy metody ich nauczania*. Autor stwierdza nierozzerwalny związek techniki i taktyki. Powtarzane badanie typowych sytuacji umożliwiło autorowi zanalizowanie strony taktycznej obrony. Uchwycił on pewne struktury ruchowe i sklasyfikował pojedyncze czynności, których dotychczasowa literatura nie uwzględniała. Czynności związane z obroną łączą się z techniką i taktyką we wszelkich sytuacjach obronnych. Skuteczność obrony ma znaczenie dla analizy gry i jej przeprowadzenia. W pracy swej autor ocenia współczesny stan wiedzy o obronie, systematyzuje ćwiczenia i opracowuje metodykę ich nauczania.

Na uwagę zasługuje również tematyka prac kandydackich (doktorskich):

1. Adamirová J., *Pływanie jako element specjalnego wychowania fizycznego (proces wychowania i usprawnienia)*.

2. Čermáková M., *Biomechaniczna i fizjologiczna analiza techniki i metodyki ćwiczeń przy skokach do wody z trampoliny elastycznej*.

3. Dobrý L., *Badanie związku techniki i taktyki ofensywnych akcji indywidualnych koszykarzy*.

4. Fiala V., *Podstawowa terminologia ćwiczeń cielesnych*.

5. Hoch M., *Niektóre specjalne metody podstawowego pływania młodzieży w wieku 8—11 lat*.

6. Choutková B., *Badania nad racjonalną metodyką lekkoatletycznej zaprawy sportowej i jej wpływ na sprawność fizyczną dzieci w wieku 11—14 lat*.

7. Juřina K., *Problem ruchowych właściwości siły w pływaniu kraulem*.

8. Karas V., *Biomechaniczna analiza ćwiczeń gimnastycznych w równowadze chwiejnej*.

9. Korble J., *Niektóre problemy współczesnej piłki siatkowej (analiza gry z punktu widzenia kolektywnego rozwiązywania sytuacji powstałych w trakcie gry)*.

10. Kos B., *Metodyka rozwoju ruchomości stawów u chłopców w gimnastyce leczniczej i przygotowawczej*.

11. Kostka V., *Badanie podstawowych czynników określających efektywność strzałów na bramkę w hokeju na lodzie*.

12. Kostková J., *Badanie wpływu wf i środowiska społecznego na rozwój fizyczny uczennic w wieku 6—7 lat w podstawowych szkołach 9-letnich*.

13. Kozlík J., *Zależność stopnia rozwoju nawyków ruchowych od rozkładu ich nauczania w czasie*.

14. Kreipl J., *Badanie problemu przygotowania uczennic w gimnastyce sportowej*.

15. Kubelka F., *Kształtowanie się nawyków ruchowych w pływaniu u osobników dorosłych nie pływających*.

16. Libra J., *Pewne ruchowe zależności i biomechaniczne warunki efektywnej techniki trudnych ćwiczeń przeprowadzonych w zwisie tyłem na koniu*.

17. Libra M., *Technika i metodyka nauczania charakterystycznych struktur ruchowych w ćwiczeniach na koniu w poprzek*.

18. Merhautová J., *Badania koordynacji działalności mięśniowej jako podstawy techniki w lekkiej atletyce*.

19. Pávek F., *Wpływ szkolnego wf na wszechstronny rozwój młodzieży w wie-*

ku 11—15 lat ze szczególnym uwzględnieniem ruchowych właściwości a zwłaszcza siły i szybkości.

20. Perútka J., *Sokół w Słowacji w latach 1918—1929.*

21. Petr O., *Technika typowych ćwiczeń akrobatycznych i metodyka ich nauczania chłopców w wieku 11—14 lat.*

22. Rovny M., *Metodyka dynamicznych końcowych elementów w grach sportowych.*

23. Sukop J., *Badania rozwoju siły i sportowych wyników i ich wzajemny związek u chłopców i dziewcząt ćwiczących i nie ćwiczących poza szkołą w wieku 10—12 lat.*

24. Svoboda B., *Rozwój właściwości woli w koszykówce u młodzieży w wieku 15—17 lat.*

25. Sýkora B., *Ocena rzeźby i pokrywy śniegu w Karkonoszach z punktu widzenia narciarstwa i turystyki narciarskiej.*

26. Štěpnička J., *Profilaktyka wad postawy jako część składowa procesu pedagogicznego.*

27. Titl S., *Wyjaśnienie pojęcia ćwiczeń fizycznych i znaczenie jednakowego ich ujmowania dla teorii i praktyki wf.*

28. Tošnar M., *Analiza techniki przechodzenia płotków w biegu na 110 m.*

29. Vacula I., *Szybkość w lekkiej atletyce i metody rozwoju szybkości u zawodników lekkoatletów i lekkoatletek w jednorocznym treningu.*

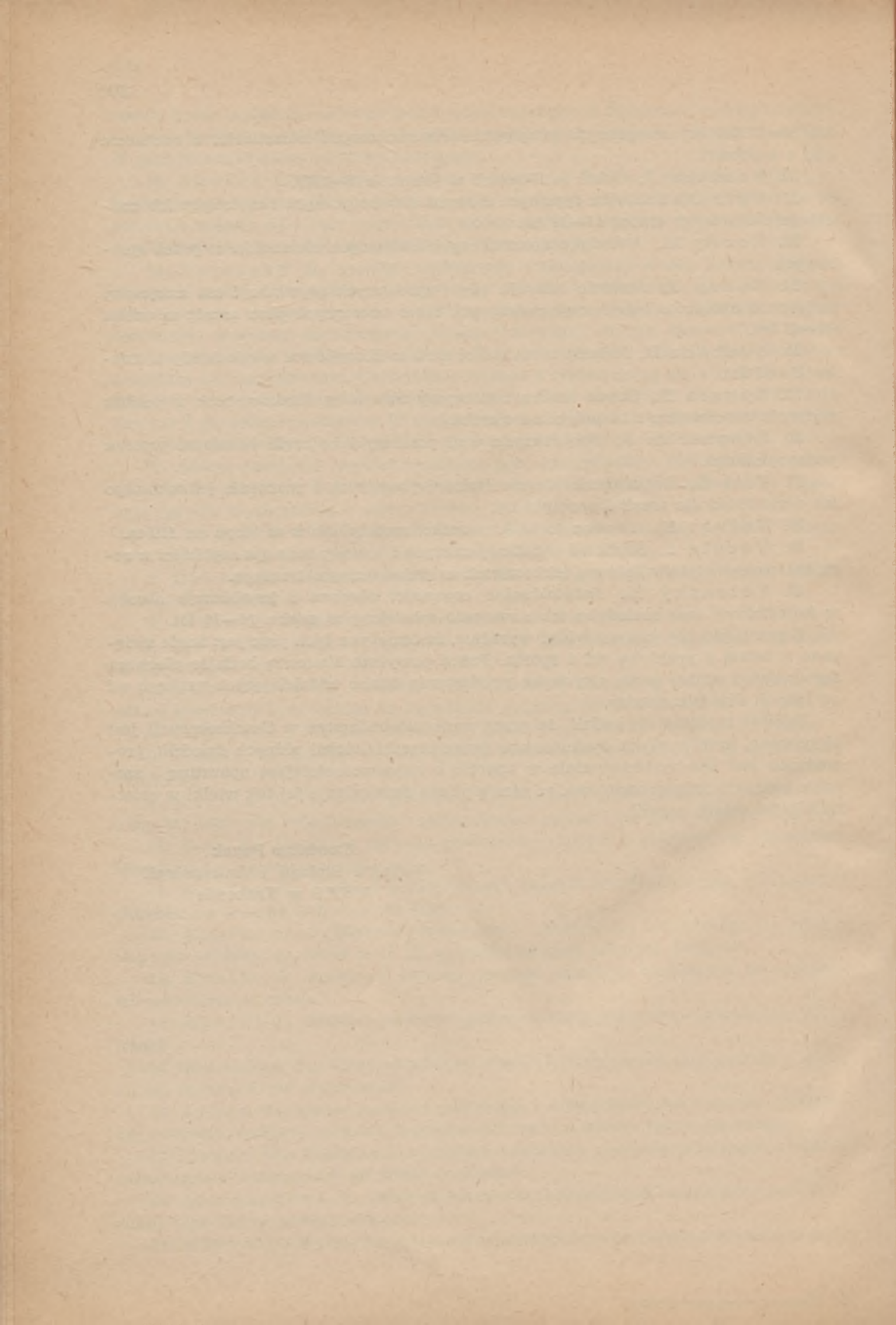
30. Velenský E., *Indywidualne czynności obronne i kombinacje obrony w koszykówce oraz metodyka ich nauczania młodzieży w wieku 14—16 lat.*

Z przeglądu powyższego widać wyraźnie, że tematyka tych prac jest ściśle związana z teorią i praktyką wf i sportu. Prace powyższe stanowią bodajże pierwszą tego rodzaju próbę, próbę zwycięską przełamania barier oddzielających naukę o wf od innych dziedzin wiedzy.

Ogólnie możemy stwierdzić, że praca naukowo-badawcza w Czechosłowacji jest planowana, problematyka dyskutowana przez przedstawicieli różnych dziedzin, prowadzona jest ona systematycznie w oparciu o najnowocześniejszą aparaturę i szerokie kontakty międzynarodowe, co niewątpliwie determinuje jej tak wielki w ostatnich kilku latach rozwój.

Stanislav Panek

Katedra Biologii i Antropologii
WSWF w Krakowie



Sprawozdanie z obrad I Krajowego Sympozjonu na temat „Kultura fizyczna i turystyka na wsi”

Pod protektorem Związku Młodzieży Wiejskiej i Związku Zawodowego Pracowników Rolnych oraz pod naukowym kierownictwem Komitetu Kultury Fizycznej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Naukowy Kultury Fizycznej zorganizował w Warszawie w dniach 29—30 XI 1965 r. pierwszy u nas w kraju sympozjon poświęcony problematyce kultury fizycznej i turystyki na wsi.

Obrady otworzył prof. dr W. Misiuro witając Przewodniczącego Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki, wiceministrów Oświaty, Zdrowia i Rolnictwa, przedstawicieli organizacji politycznych i wszystkich zebranych, życząc pomyślnych wyników obrad.

Referaty programowe wygłosili: doc. dr D. Gałaj: „Wieś współczesna i jej tendencje rozwojowe”, prof. dr M. Kasprzak: „Higieniczno-zdrowotne aspekty kultury fizycznej i turystyki na wsi”, prof. dr H. Milicerowa: „Właściwości rozwoju i sprawności młodzieży wiejskiej” oraz dr K. Hądzelek wspólnie z prof. drem R. Wroczyńskim i mgrem T. Pilchem: „Kultura fizyczna i turystyka a problemy społeczno-wychowawcze młodzieży wiejskiej”.

Po referatach programowych przystąpiono do przedstawienia prac zgłoszonych na sympozjon w dwóch grupach tematycznych. Pierwsza, złożona z 16 tematów, dotyczyła analizy porównawczej rozwoju biologicznego, stanu zdrowia i higieny oraz sprawności w grupach młodzieży wiejskiej i miejskiej, druga natomiast związana była głównie z sondażem socjologicznym w zakresie działalności i zadań Ludowych Zespołów Sportowych i turystyki na wsi.

W dyskusji zabierali głos głównie przedstawiciele ministerstwa, organizacji, wojska i turystyki. Krótkiego podsumowania obrad dokonał Przewodniczący Prezydium prof. dr W. Misiuro, wskazując na osiągnięcia i braki sympozjonu. Stwierdził on między innymi, iż dopiero po opracowaniu ogromnego materiału, jakiego dostarczył sympozjon, będzie można ustalić kierunki dalszych badań oraz wysunąć pewne sugestie czy wnioski do realizacji przez odpowiednie instytucje.

Ze względu na fakt, iż wygłoszone referaty główne, komunikaty i dyskusja zostaną wkrótce opublikowane w całości, sprawozdanie niniejsze ograniczę do krótkich uwag i osobistych spostrzeżeń.

Z nielicznymi wyjątkami poziom komunikatów I grupy tematycznej był raczej przeciętny. Dominowała faktografia w postaci prac przyczynkowych, wstępnych doniesień dotyczących różnego rodzaju oceny i porównań młodzieży wiejskiej i miejskiej, bez jakiegokolwiek próby głębszej analizy źródeł czy przyczyn stwierdzanych różnic w strukturze i funkcji badanych grup młodzieży. Lepiej, zdaje się, przedstawiała się II grupa tematów o aspekcie socjologicznym, wskazująca na pewne prawidłowości i mechanizmy determinujące obecny poziom i dalsze perspektywy rozwoju kultury fizycznej i turystyki na wsi.

Stosunkowo mało miejsca poświęcono bardzo interesującemu zagadnieniu, a mianowicie zagadnieniu przyspieszenia tempa wzrastania i rozwoju dzieci i młodzieży na wsi. Jak wiadomo w ciągu stukilkudziesięciu ostatnich lat zachodzą kierunkowe, długofalowe zmiany, które wyrażają się w przyspieszeniu procesów wzrastania i rozwoju i osiągnięciu większej ostatecznej wysokości ciała w populacjach miejskich. Zmiany owe znane pod mianem trendów sekularnych* są, jak to się dziś dość powszechnie przyjmuje, konsekwencją poprawy warunków bytowych, warunków gospodarczo-społecznych, stanowiąc wyraz pełniejszej realizacji możliwości ustroju (zdeterminowanych genotypowo), w wyniku zaistnienia bardziej optymalnych warunków środowiska, w którym rozwój zachodzi.

Jeśli idzie o młodzież wiejską, to informacji w tym zakresie posiadamy niewiele, a jeżeli nawet istnieją pewne dane o charakterze raczej fragmentarycznym, to ich wiarygodność w świetle wypowiedzi prof. dr H. Milicerowej budzi zastrzeżenia; w konsekwencji rodzi się pytanie: czy młodzież wiejska wykazuje takie same, większe czy mniejsze tendencje do akceleracji procesów wzrastania i rozwoju w stosunku do młodzieży miejskiej. Pytanie to musi pozostać, przynajmniej na razie, bez odpowiedzi.

W celu wyjaśnienia tych kwestii potrzebne są dalsze badania, badania o zunifikowanej metodyce i zakresie, badania kompleksowe oparte na reprezentatywnych i porównywalnych materiałach. Badania takie dotyczyłyby z jednej strony zmian w zakresie struktury i funkcji u dzieci i młodzieży, z drugiej zaś strony odnosiłyby się do analizy czynników je warunkujących, tj. przemian gospodarczo-społecznych badanych środowisk wiejskich. Sprawę komplikuje dodatkowo fakt, że trudno dziś mówić o wsi w ogóle, w sensie wsi przeciętnej, ponieważ stosunkowo jednorodny model wsi przedwojennej uległ dezintegracji i proces ten pogłębia się coraz bardziej w związku z coraz to większym oddziaływaniem całego splotu czynników, zwanych ogólnie urbanizacją. W związku z tym wyłania się konieczność zaplanowania odpowiednich badań kompleksowych z udziałem antropologa, lekarza, wychowawcy fizycznego i socjologa, badań zarówno przekrojowych jak i długofalowych, tj. powtarzanych w odstępach np. 10-letnich w tych samych populacjach określonych typów środowiska wiejskiego. Dopiero posiadanie takich materiałów pozwoli na realną ocenę stanu aktualnego i tendencji rozwojowych naszej wsi.

Na zakończenie pragnę podkreślić, że niewątpliwym sukcesem jest sam fakt zorganizowania omawianego sympozjonu. Dał on możliwość przeglądu dorobku naukowego z jednej strony, z drugiej zaś, co jest nie mniej ważne, ujawnił pewne luki w dotychczasowych pracach badawczych w zakresie omawianej problematyki.

Stanisław Panek
Katedra Biologii i Antropologii
WSWF w Krakowie

* Termin ten został wprowadzony w literaturze anglosaskiej w celu odróżnienia od pojęcia zmiany ewolucyjnej (zmiany częstości genów w populacji), które — niezależnie od tego czy mowa jest o zmianach makro-, czy mikroewolucyjnych — implikują określony mechanizm (mutacje, selekcja, migracje, dryft genetyczny). W związku z tym uwaga doc. dra N. Wolańskiego, żeby zastąpić termin „trendy sekularne” pojęciem „mikroewolucja”, choćby z dodatkowym ograniczeniem „adaptacji fizjologicznej”, nie zdaje się słuszna.

Kazimierz Toporowicz

**Zestawienie tematów prac magisterskich
absolwentów Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie
za lata 1962/63—1964/65 ***

Rok akademicki 1962/1963

1. Adamczyk Wacław (fizjologia). Wpływ treningu siłowego o typie pracy statycznej i dynamicznej na czynności oddechowe u chłopców w wieku 14 do 16 lat.
2. Antoniak-Usaczow Jolanta (pływanie). Sport pływacki na Śląsku w pierwszych latach po powstaniu Okręgowego Związku Pływackiego.
3. Baczkowska Maria (gimnastyka lecznicza). Wpływ środków farmakologicznych na siłę maksymalną i czas graniczny w pracy dynamicznej u chorych z porażeniem połowicznym.
4. Banaś Felicja (lekka atletyka). Próba określenia wpływu skoczności na szybkość w biegu na 60 m u dziewcząt w wieku 14,5 do 15,5 lat.
5. Bargieł Jan (antropologia). Dziedziczenie wskaźnika Bonneviu.
6. Biczek Jadwiga (gimnastyka lecznicza). Stan funkcjonalny układu oddechowego w pozycji leżącej, siedzącej i stojącej u osób z porażeniem połowicznym.
7. Bielecka Irena (teoria wychowania fizycznego). Wpływ kolonii letnich na rozwój fizyczny dzieci i młodzieży.
8. Cieślik Kazimierz (lekka atletyka). Próba analizy ośrodków szkoleniowych w Polsce na tle najlepszych osiągnięć w biegach za okres lat 1953—1962.

* Zestawienie niniejsze jest dalszym ciągiem zestawienia za lata 1927—1962 drukowanego w Roczniku Naukowym WSWF w Krakowie, t. I i II, Kraków 1963 i 1964. Zestawienie opracowano na podstawie Protokołów Egzaminacyjnych za lata 1962/63—1964/65 i Wykazu odbytych egzaminów magisterskich za lata 1962/63—1964/65; Archiwum Dziekanatu WSWF w Krakowie.

9. Cisek Lucyna (pływanie). Próba charakterystyki budowy ciała dziewcząt w wieku 12,5 do 17,5 lat uprawiających sport pływacki.
10. Czulak Witalis (lekka atletyka). Próba określenia wpływu skoczności na szybkość w biegu na 60 m u chłopców 12,5 lat.
11. Domagała Eugeniusz (historia kultury fizycznej). Powstanie i działalność Rady Naczelnej Wychowania Fizycznego i Przynależenia Wojskowego w Polsce w okresie 20-lecia międzywojennego.
12. Dutkiewicz Waldemar (antropologia). Siła i gibkość w nawiązaniu do wzrostu i wskaźnika międzykończynowego u chłopców z Żywca w wieku 6,5—18,5 lat.
13. Fugas Wiesław (antropologia). Przebieg linii na hopthener i położenie trójramiennika.
14. Gawle Jadwiga (gimnastyka). Ocena rozwoju fizycznego i sprawności ruchowej w zakresie siły studentek WSWF w Krakowie.
15. Gaska Edward (lekka atletyka). Badania nad kształtowaniem się zmienności sezonowej najlepszych wyników w biegach średniodystansowych okres 1945—1961.
16. Gołombek Krystyna (antropologia). Proporcje wysokościowe a wzrost u dziewcząt z Krakowa w wieku lat 6,5—14,5.
17. Grebla Stanisław (gimnastyka lecznicza). Wpływ masażu na spistość mięśni przy porażeniu połowicznym w przebiegu rehabilitacji.
18. Górecka Eugenia (gimnastyka lecznicza). Wpływ masażu (zwykłego i wodnego) na elastyczność mięśni u chorych z porażeniem połowicznym.
19. Hajkowski Janusz (antropologia). Proporcje wysokościowe a wzrost u chłopców egipskich w wieku od 6 do 18 lat.
20. Hetmańczyk Róża (zespolowe gry sportowe). Wpływ zmęczenia na celność podań w siatkówce.
21. Hutniczak Adam (biomechanika). Biomechaniczna analiza skoku wzwyż techniką przerzutową.
22. Janta Tadeusz (historia kultury fizycznej). Rozwój sportu kolarskiego w Polsce w latach 1951—1955.
23. Jasncz Aleksandra (gimnastyka lecznicza). Wpływ środków farmakologicznych na elastyczność mięśni u chorych z porażeniem połowicznym typu spastycznego.
24. Jeziorowski Jan (zespolowe gry sportowe). Skuteczność czwartego w ataku na podstawie obserwacji drużyn II ligi męskiej (grupa południowa) na rok 1961/62.
25. Kaczmarowski Grzegorz (lekka atletyka). Badania nad kształtowaniem się zmienności sezonowej w skokach lekkoatletycznych okres 1946—1961.
26. Kania Roman (fizjologia). Badania nad spostrzeganiem pionu i poziomu w zależności od wieku.

27. Klima Andrzej (lekka atletyka). Badania nad kształtowaniem się zmienności sezonowej najlepszych wyników w konkurencjach wytrzymałościowych okres 1945—1961.
28. Koldan Leopold (lekka atletyka). Badania nad kształtowaniem się zmienności sezonowej najlepszych wyników w biegach krótkodystansowych okres 1945—1961.
29. Korona Stanisław (antropologia). Współzależność ukształtowania morfologicznego i sprawność ruchowa chłopów w wieku 15,5 lat.
30. Kowalska-Cichy Aleksandra (lekka atletyka). Próba określenia wpływu skoczności na szybkość w biegu na 60 m u dziewcząt w wieku 15,5—16,5 lat.
31. Kozak Jadwiga (antropologia). Dziedziczenie ilości wirów na palcach rąk.
32. Krasicki Szymon (fizjologia). Próg zmęczenia podczas pracy statycznej przy krążeniu normalnym i zatrzymanym.
33. Krukierek Jan (historia kultury fizycznej). Problematyka sportu i wychowania fizycznego na łamach tygodnika „Sport” (krakowski) w roku 1891.
34. Książek Barbara (zespolowe gry sportowe). Wskaźniki rozwoju morfologicznego u koszykarek w okresie trzech lat startów.
35. Książek Zenon (teoria wychowania fizycznego). Czas wolny uczniów Technikum Mechanicznego w Mielcu ze specjalnym uwzględnieniem sportu i higieny.
36. Lalik Kazimierz (teoria wychowania fizycznego). Wpływ obozu sportowego na rozwój i sprawność fizyczną młodzieży.
37. Litwin Władysław (biomechanika). Porównawcza analiza biomechaniczna aktywności wymachu nogi w skoku wzwyż (technika przyrzutowa i technika kalifornijska).
38. Łopatka Gertruda (teoria wychowania fizycznego). Wpływ kolonii letnich na sprawność fizyczną dzieci i młodzieży.
39. Majkut Grzegorz (pedagogika). Wychowanie dzieci trudnych i porzuczonych w Domu Dziecka z uwzględnieniem wychowawczej roli wf.
40. Majkut Jerzy (teoria wychowania fizycznego). Analiza sprawności fizycznej dorosłych pracowników fabryki śrub i nitów oraz żywieckiej fabryki papieru w Żywcu w roku 1962.
41. Matys Kazimierz (antropologia). Proporcje wysokościowe a wzrost u dziewcząt egipskich w wieku 5—18 lat.
42. Mickiewicz Zbigniew (zespolowe gry sportowe). Skuteczność ataku w siatkówce w zależności od miejsca jego wykonania na podstawie obserwacji rozgrywek I i II ligi męskiej.
43. Mikołajewicz Adolf (sporty różne). Charakterystyka stosunków społeczno-rodzinnych młodocianych piłkarzy środowiska wiejskiego w powiecie kozielskim.

44. Najdała Mieczysław (historia kultury fizycznej). Działalność klubu sportowego »Tarnovia« w latach 1945—1955.
45. Nowak Wojciech (pedagogika). Funkcja wychowawcza turystyki szkolnej.
46. Nowotny Janusz (gimnastyka lecznicza). Wpływ ćwiczeń oddechowych na czynność układu oddechowego u chorych z porażeniem połowicznym.
47. Pańczyk Stefan (lekka atletyka). Rozwój biegów krótkich w Polsce na tle ewolucji metod szkoleniowych lata 1945 do 1961 (mężczyźni).
48. Pieprzyk Marian (teoria wychowania fizycznego). Wpływ wczasów letnich na rozwój młodzieży męskiej w wieku od 15 do 26 lat.
49. Piontek Rudolf (zespołowe gry sportowe). Opracowanie metody badania siły rzutu oraz jej zastosowania przy rzutach w biegu i z zatrzymania w piłce ręcznej (u zaawansowanych i początkujących).
50. Płatek Marian (historia kultury fizycznej). Czasopismo »Wiadomości Sportowe« jako źródło do historii kultury fizycznej w Polsce.
51. Rudziński Zygmunt (historia kultury fizycznej). Zagadnienie wychowania fizycznego i sportu robotniczego na łamach dziennika »Naprzód« w Polsce w latach 1919—1930.
52. Rutkowski Józef (lekka atletyka). Badania nad rozwojem lekkiej atletyki w pionie Centralnej Rady Związków Zawodowych w latach 1953—1962.
53. Sarna Edmund (antropologia). Szybkość, skoczność, siła, zwinność i gibkość u chłopców z miasta i ze wsi w wieku lat 7,5—14,5.
54. Siudek Jerzy (pływanie). Próba porównania wpływu wyżu pływackiego na 100 m u pływaków krakowskich na niektóre czynności układu krążenia i oddychania w warunkach treningu i współzawodnictwa.
55. Skawski Krzysztof (antropologia). Dziedziczenie pętli ulnarnych i radialnych na palcach obu rąk.
56. Słupik Michał (gimnastyka lecznicza). Wpływ środków farmakologicznych na siłę maksymalną i pracę graniczną u osób z niedowładem połowicznym.
57. Sosin Stanisław (antropologia). Porównanie sprawności ruchowej chłopców z Krakowa badanych w latach 1938 i 1962.
58. Srokosz Waclaw (pedagogika). Problem wychowania dzieci rodzin rozbitych.
59. Staniczek Antoni (gimnastyka lecznicza). Wpływ ćwiczeń rozciągających i oporowych na obszerność ruchu (zakres) i siłę mięśniową w uszkodzeniu stawu barkowego i łokciowego.
60. Szczupak Irena (lekka atletyka). Badanie nad wpływem skoczności na szybkość w biegu 60 m u kobiet.
61. Then Leszek (gimnastyka lecznicza). Wpływ zabiegów cieplnych na zmiany elastyczności mięśni u dzieci z porażeniami wiotkimi i spastycznymi.

62. Trela Elżbieta (lekka atletyka). Próba określenia wpływu skoczności na szybkość w biegu na 60 m dziewcząt w wieku 16,5—17,5 lat.
63. Załucka Irena (gimnastyka). Skoczność w zależności od wysklepienia stopy u studentek UJ.
64. Zawadzka Anna (pływanie). Charakterystyka budowy ciała pływaków.
65. Żelichowska Danuta (zespołowe gry sportowe). Wskaźniki rozwoju morfologicznego i funkcjonalnego u siatkarek w okresie 3 lat startów.

Rok akademicki 1963/1964

1. Bala Jerzy (pedagogika). Dom dziecka jako środowisko wychowawcze (w oparciu o materiały zebrane w Państwowym Domu Dziecka w Krzeszowicach).
2. Bartoszewicz Jan (antropologia). Wskaźnik międzykończynowy u chłopców i dziewcząt z Żywca.
3. Bartyzel Jan (antropologia). Struktura antropologiczna kobiet arabskich z Pustyni Libijskiej.
4. Bednarz Jerzy (antropologia). Cięciwa barkowa i biodrowa u mężczyzn z Pustyni Libijskiej.
5. Beres Waclaw (higiena). Badanie odżywiania dzieci na kolonii letniej.
6. Brniak Andrzej (antropologia). Struktura antropologiczna Murzynów z nad rzeki Nepoko w Afryce Środkowej.
7. Celewicz-Ledwoń Ewa (psychologia). Poziom uzdolnień ruchowych i intelektualnych a stopień uspołecznienia dzieci przedszkolnych w czwartym roku życia.
8. Chamot Bolesław (zespołowe gry sportowe). Skuteczność czwartego w ataku w rozgrywkach I ligi siatkówki mężczyzn.
9. Chyl Aleksander (gimnastyka lecznicza i kontrola lekarska). Asymetria kończyn dolnych i jej wpływ na sprawność fizyczną u chłopców w wieku 12,5—13,5 lat.
10. Cięciel Józef (psychologia). Niepowodzenia egzaminowe młodzieży WSWF Kraków w roku 1963.
11. Cięciel Jan (fizjologia). Badania uzdolnień motorycznych testami Ozjereckiego dzieci niedorozwiniętych (grupa dziewcząt).
12. Cieślík Barbara (antropologia). Charakterystyka antropologiczna Murzynów dorzecza Kageru.
13. Czarnik Romana (ćwiczenia muzyczno-ruchowe i tańce ludowe). Motywy rytmiczno-ruchowe polskich tańców ludowych na przykładzie wybranych regionów Polski południowej.
14. Dobija Edward (antropologia). Szybkość i skoczność w nawiązaniu do wskaźnika tułowiowo-kończynowego u chłopców arabskich w wieku od 6,5 do 18,5 lat.

15. Drozd Lucjan (fizjologia). Badanie sprawności ruchowej skalą Ozjereckiego dziewcząt z grupy łyżwiarek junierek.
16. Drozd Janusz (pedagogika). Rodzina robotnicza jako środowisko wychowawcze w regionie kieleckim.
17. Duchañ Aleksandra (psychologia). Poziom uzdolnień ruchowych i intelektualnych a stopień uspołecznienia dzieci przedszkolnych w piątym roku życia.
18. Dura Janina (pływanie). Próba charakterystyki budowy ciała pływaków krakowskich w nawiązaniu do jednorocznej dynamiki rozwoju w latach 1962—1963.
19. Dyląg Tadeusz (kontrola lekarska). Asymetria kończyn dolnych i jej wpływ na sprawność fizyczną u studentek WSWF.
20. Dyrda Joachim (lekkaatletyka). Badania nad rozwojem wyników w biegach sprinterskich u mężczyzn w latach 1953—1962.
21. Działowska-Rajtar Janina (zespołowe gry sportowe). Gry i zabawy regionalne powiatów: tarnowskiego, dąbrowskiego i brzeskiego.
22. Emerling-Grzywok Barbara (antropologia). Rozwój morfologiczny i sprawnościowy u dziewcząt w wieku 14—18 lat.
23. Erb Stanisław (fizjologia). Zachowanie się układu krążenia (ciśnienie tętnicze i tętno) u piłkarzy w zależności od wzrostu i wagi u człowieka.
24. Faliński Andrzej (pływanie). Rozwój przyborów pomocniczych do nauki pływania w Europie w nawiązaniu do sztucznej metody nauczania.
25. Feret Edward (antropologia). Typy morfologiczne Murzynów z Zambezi.
26. Fuk Jacek (zespołowe gry sportowe). Skuteczność ataku pozycyjnego i szybkiego w świetle rozgrywek I ligi kobiet i junierek w piłce ręcznej 7-osobowej.
27. Gawlikowski Tadeusz (antropologia). Struktura antropologiczna mężczyzn z Sidi Barany, Sollum i Siwah.
28. Gąsior Adam (pedagogika). Kształtowanie się losu życiowego absolwentów Liceum Ogólnokształcącego w Szczekocinach w latach 1945—1951.
29. Głowacz Zofia (zespołowe gry sportowe). Rozwój sportu piłki siatkowej w województwie krakowskim w okresie 1945—1953.
30. Gomulak Andrzej (gimnastyka). Analiza techniki wykonania przerzutu lotnego w przód z odbicia jednoonóż.
31. Gospodarczyk Mieczysław (fizjologia). Badanie motoryczności testami Ozjereckiego dzieci niedorozwiniętych (grupa chłopców).
32. Górka Augustyn (pedagogika). Rodzina wiejska jako środowisko wychowawcze i jej oddziaływanie na zachowanie się dziecka, postępy w nauce oraz stan zdrowia i sprawność fizyczną.
33. Gwiżdż Irena (pedagogika). Problem reedukacji wykolejającej się młodzieży żeńskiej z uwzględnieniem roli wychowania fizycznego.

34. Habas Maria (lekka atletyka). Badania nad rozwojem wyników w konkurencjach biegowych kobiet w latach 1953—1962.
35. Janik Jan (antropologia). Skoczność i szybkość w nawiązaniu do wskaźnika międzykończynowego i kończynowo-wzrostowego u chłopców arabskich w wieku od 6—18 lat.
36. Janowiak Ignacy (zespołowe gry sportowe). Dokładność przyjęcia i podania piłki sposobem górnym i dolnym oburącz na podstawie obserwacji spotkań I ligi okręgowej mężczyzn.
37. Józwiak Henryk (lekka atletyka). Badania nad wpływem skoczności na szybkość w biegu na 60 m mężczyzn.
38. Jurys-Władyka Anna (antropologia). Dziedziczenie łuków na palcach rąk.
39. Kafel Lucjan (lekka atletyka). Rozwój biegów przez płotki mężczyzn i kobiet w Polsce na tle ewolucji metod szkolenia w latach 1945—1963.
40. Kalembe Marian (psychologia). Wpływ wad postaw na rozwój motoryki dziecka (monografia klasy I a Szkoły Podstawowej nr 3 w Krakowie).
41. Karabin Anna (antropologia). Typy budowy ciała u Pigmejów.
42. Karkosz Krystian (gimnastyka). Metoda nauczania przerzutu w tył w zależności od gibkości i skoczności.
43. Kasiński Adam (psychologia). Poziom uzdolnień motorycznych i intelektualnych a wyniki nauczania w kl. II b w Szkole Podstawowej nr 3 w Krakowie.
44. Kawala Jadwiga (antropologia). Typy budowy ciała u Murzynów Zambezi z Mozambiku.
45. Kiczek Janusz (psychologia). Szybkość uczenia się na tle rozpoznawania i segregowania kształtów.
46. Kieres Romana (antropologia). Typy budowy ciała mieszkańców Śląska.
47. Kieszek Alicja (psychologia). Środowisko szkolne młodzieży przestępczej poddanej rehabilitacji typu wychowania fizycznego (turystyka i krajoznawstwo).
48. Kita Marian (pedagogika). Dzieci zaniedbane wychowawczo i opóźnione w nauce oraz ich reedukacja.
49. Kłap Zofia (antropologia). Charakterystyka antropologiczna Murzynów szczepu Momwu.
50. Korzeniowska Maria (antropologia). Typy budowy Arabów z Egiptu.
51. Kosma Jan (psychologia). Poziom uzdolnień motorycznych w klasie II a (eksperymentalnej Szkoły Podstawowej nr 3).
52. Kowalski Antoni (biomechanika). Analiza biomechaniczna wychwyty z głowy.
53. Koźmin Adam (piłka nożna). Place, boiska i stadiony piłkarskie na terenie Krakowa w latach 1903—1963.

54. Krempl Adam (zespołowe gry sportowe). Skuteczność ataku szybkiego i pozycyjnego w świetle rozgrywek I ligi męskiej i A-klasy w piłce ręcznej 7-osobowej.
55. Krzyżanowska Bogumiła (antropologia). Szybkość i zwinność w nawiązaniu do wzrostu i wskaźnika międzykończynowego u chłopców z Żywca.
56. Kurzyński Antoni (psychologia). Samoocena studentów WSWF Kraków ze względu na właściwości psychiczne i stosunek do studiów.
57. Kusz Krystyna (antropologia). Rozwój elementów składowych wysokości ciała u dziewcząt z Żywca.
58. Latański Ireneusz (psychologia). Samoocena studentów WSWF Kraków pod względem walorów fizycznych i zdolności przewodzenia.
59. Lech Marek (psychologia). Problem prawidłowości działania na tle stosunku sprawności percepcyjnych do motorycznych.
60. Lipińska Ewa (psychologia). Poziom uzdolnień ruchowych i intelektualnych a stopień uspołecznienia dzieci przedszkolnych w 6 roku życia.
61. Lipski Mirosław (zespołowe gry sportowe). Rodzaje i skuteczność bloków przy ataku z wejścia czwartego na podstawie obserwacji spotkań I ligi w piłce siatkowej mężczyzn w roku 1962/63.
62. Liptak Jerzy (pływanie). Próba oceny umiejętności pływackich kandydatów na I rok studiów w WSWF w Krakowie w latach 1950—51, 1963—64.
63. Łagosz Zofia (antropologia). Proporcje wysokościowe a wzrost u chłopców z Krakowa w wieku od 6,5 do 14,5 lat.
64. Łopata Zbigniew (antropologia). Kształtowanie się kończyny dolnej u młodzieży krakowskiej w wieku od 3 do 20 lat.
65. Machłowska-Haszczak Alicja (ćwiczenia muzyczno-ruchowe i tańce ludowe). Zdolności muzyczno-ruchowe a wyniki uczniów w nauce w oparciu o badania przeprowadzone w klasach pierwszych i drugich wybranych szkół podstawowych na terenie Krakowa.
66. Marszałek Zdzisław (antropologia). Struktura antropologiczna Arabów z prowincji Kota.
67. Martyniak Stanisław (pedagogika). Internat szkolny jako środowisko wychowawcze.
68. Mazur Zbigniew (psychologia). Problem wolnego czasu młodzieży studiującej w Ośrodku Krakowskim.
69. Mękarcki Bogusław (historia kultury fizycznej). Problematyka wychowania fizycznego w poglądach Andrzeja Frycza Modrzewskiego.
70. Miśkiewicz Jerzy (lekka atletyka). Badania nad rozwojem wyników w konkurencjach skokowych u mężczyzn w latach 1953—1962.
71. Morawiec Artur (pedagogika). Rodzina miejska jako środowisko wychowawcze i jej oddziaływanie na zachowanie się, postępy w nauce, stan zdrowia i sprawność fizyczną dziecka.

72. Mruk Jerzy (sporty różne). Typ postawy a sprawność specjalistyczna hokeistów okręgu krakowskiego.
73. Mulińska Krystyna (antropologia). Dziedziczenie pętli bliźniaczych jedno- i dwustronnych na palcach rąk.
74. Olszowski Marian (pływanie). Próba oceny postępów w nauczaniu pływania u żeńskiej młodzieży Krakowa w wieku lat 14—17, w nawiązaniu do niektórych wskaźników rozwojowych i ogólnej sprawności fizycznej.
75. Ordyna Maria (gimnastyka). Rozwój ruchowy uczennic szkółki sportowej w Rzeszowie o kierunku gimnastycznym i lekkoatletycznym.
76. Palica Ewa (antropologia). Rozwój proporcji kończyny dolnej u chłopców z Żywca w wieku lat 5,5—18,5.
77. Paszynin Maria (gimnastyka). Badanie rzetelności testów siły.
78. Pękala Czesława (psychologia). Wiedza ramowa studentów WSWF Kraków.
79. Piątkiewicz Krystyna (psychologia). Poziom umysłowy a powodzenie w studiach młodzieży WSWF Kraków.
80. Piskadło Barbara (lekka atletyka). Badania nad rozwojem wyników w konkurencjach technicznych (skoki, rzuty) u kobiet w latach 1953—1962.
81. Rapacz Leszek (psychologia). Niepowodzenia-powodzenia studentów Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie.
82. Rott Urszula (antropologia). Rozwój proporcji kończyn dolnych u dziewcząt z Żywca w wieku 7,5—17,5 lat.
83. Rusin-Gablankowska Barbara (psychologia). Rola czynnika wyobrażeniowego w pchnięciu kulą.
84. Sawicki Stanisław (antropologia). Ciężka barkowa i biodrowa w stosunku do długości tułowia u chłopców z Żywca.
85. Sotowicz Andrzej (psychologia). Wiadomości ogólne młodzieży studiującej w wyższych uczelniach krakowskich w roku akad. 1962/63.
86. Stypułkowski Cezary (antropologia). Barwa oczu a grupy krwi.
87. Sworst Stanisław (antropologia). Charakterystyka mózgowcaszki u Murzynów z dorzecza Nil-Kongo.
88. Techmańska Gabriela (antropologia). Struktura antropologiczna mężczyzn z Marsa-Matrouh w Egipcie.
89. Trznadel Jan (biomechanika). Wpływ charakteru „podjazdu po wodę” na ruch łodzi.
90. Ulrych Kazimierz (ćwiczenia muzyczno-ruchowe i tańce ludowe). Zabawy ludowe w powiecie mieleckim na podstawie materiałów zebranych w okresie okupacji 1942—1944.
91. Wilkowa Wanda (pedagogika). Dr T. Rogalski jako dyrektor Studium Wychowania Fizycznego UJ i jego zasługi dla rozwoju uczelni.
92. Wiernik Andrzej (kontrola lekarska). Badania i ocena czynności oddechowej w niedowładzie połowicznym.

93. Władyka Jacek (lekka atletyka). Badania nad rozwojem wyników w konkurencjach siłowych (rzuty) u mężczyzn w latach 1953—1962.
94. Wolf Janusz (lekka atletyka). Badania nad rozwojem wyników w konkurencjach biegowych z płotkami u kobiet i mężczyzn oraz w biegu na 3000 m z przeszkodami mężczyzn w latach 1953—1962.
95. Woźniak Irena (psychologia). Środowisko domowe młodzieży przebieższej poddanej rehabilitacji typu wychowania fizycznego.
96. Ziomek Bogusław (biomechanika). Analiza biomechaniczna wymyku tyłem z zamachem na drążku.
97. Zusan Małgorzata (antropologia). Proporcje wysokościowe mężczyzn z Pustyni Libijskiej.

Rok akademicki 1964/1965

1. Balcar Krystyna (antropologia). Skoczność u dziewcząt w wieku 7,5—14,5 lat z Żywiecczyny w nawiązaniu do wysokości i ciężaru ciała.
2. Bek Józef (antropologia). Kształtowanie się z wiekiem szybkości u dziewcząt z Żywiecczyny w nawiązaniu do wysokości i ciężaru ciała.
3. Biskupska Ewa (zespolowe gry sportowe). Skuteczność ataku szybkiego i pozycyjnego w świetle rozgrywek I ligi i A-klasy w koszykówce kobiet.
4. Błaszczyk Maria (antropologia). Rozwój wskaźnika międzykończynowego i dimorfizm płciowy u dziewcząt i chłopców z Żywiecczyny.
5. Braty Bogdan (antropologia). Proporcja tułowia chłopców z Żywiecczyny.
6. Bukowiec Marian (lekka atletyka). Ocena poziomu i rozwoju polskiej lekkiej atletyki mężczyzn na tle rozegranych spotkań międzypaństwowych w latach 1954—1963.
7. Bystrzycki Leon (sporty różne). Problem dyscypliny zawodników okręgu krakowskiego w świetle sprawozdań sędziów z zawodów oraz decyzji Wydziału Gier i Dyscypliny w 1963 r.
8. Czerwiński Zbigniew (pływanie). Wyniki sportowe, wiek i staż zawodniczek uprawiających pływanie w Krakowie w roku 1964.
9. Danek Andrzej (zespolowe gry sportowe). Taktyka przerw i zmian zawodników w siatkówce na podstawie obserwacji spotkań mistrzowskich i analizy protokołów.
10. Drabczyk Stanisław (gimnastyka). Analiza techniki kołowrotu dużego nachwytem na drążku.
11. Drożdżał Zbigniew (antropologia). Rozwój wskaźnika klatki piersiowej u chłopców i dziewcząt.

12. Durlak Maria (antropologia). Skoczność u chłopców w wieku 7,5—14,5 z Żywiecczynny w nawiązaniu do wysokości i ciężaru ciała.
13. Dziura Barbara (historia kultury fizycznej). Rozwój sportu pływackiego kobiet na terenie Polski w latach 1950—1960.
14. Fliszkiewicz Grażyna (historia kultury fizycznej). Dorobek Edwarda Madeyskiego na odcinku wychowania fizycznego w Galicji w II połowie XIX w.
15. Gawlikowska Lucyna (antropologia). Skłon w przód u chłopców z Żywiecczynny w nawiązaniu do wzrostu i wskaźnika międzykończynowego.
16. Gil Halina (historia kultury fizycznej). Dzieje harcerstwa na terenie Krakowa w początkowym okresie jego istnienia.
17. Głąbowicz Renata (antropologia). Skłon tułowia w tył w leżeniu przodem w nawiązaniu do wzrostu i długości tułowia z głową u dziewcząt.
18. Głowania Barbara (antropologia). Skłon tułowia w tył w leżeniu przodem w nawiązaniu do wzrostu i długości tułowia z głową u chłopców z Żywiecczynny.
19. Gnoińska Krystyna (antropologia). Rzut piłką lekarską znad głowy u chłopców w nawiązaniu do wybranych cech morfologicznych.
20. Gruszczyńska Barbara (antropologia). Obwód uda i ciężar ciała u chłopców i dziewcząt z Żywiecczynny.
21. Grzesik Kazimierz (psychologia). Problem samooceny i oceny przez kolegę studentów sekcji pedagogiki UJ.
22. Gubernat Ryszard (pedagogika). Turystyka i jej pedagogiczne oddziaływanie na młodzież szkół średnich.
23. Guszczyński Bolesław (gimnastyka). Analiza skoku przerzutem bokiem przez konia w szereg.
24. Harasimowicz Andrzej (pływanie). Częstotliwość ruchów i szybkość pływania u pływaków na Mistrzostwach Polski w Bydgoszczy w 1963 roku.
25. Inwałd Jacek (antropologia). Proporcja długości kończyn dolnych u mężczyzn z Pustyni Libijskiej.
26. Jagodzińska Halina (antropologia). Kształtowanie się obwodu klatki piersiowej w stosunku do wzrostu u chłopców i dziewcząt z Żywiecczynny.
27. Jarosławski-Hołda Józef (psychologia). Poziom uzdolnień motorycznych i usprawnienia fizycznego a wyniki nauczania zespołu z wadami postaw.
28. Jaroszkiewicz Urszula (higiena). Opracowanie racjonalnego wyżywienia na dwóch dekadach kolonii wakacyjnej.
29. Józefiak Tadeusz (psychologia). Problem samooceny i oceny przez kolegę u studentów II roku WSWF w Krakowie.
30. Kalinowski Apoloniusz (antropologia). Proporcje kończyn górnych u mężczyzn z Pustyni Libijskiej.

31. Kaplita Jan (pedagogika). Rodzina wielkowiejska jako środowisko wychowawcze i jej oddziaływanie na zachowanie się, postępy w nauce, stan zdrowia i sprawność fizyczną.
32. Karut Barbara (antropologia). Rzut piłką lekarską znad głowy u dziewcząt w nawiązaniu do wybranych cech morfologicznych.
33. Kierdaj Andrzej (sporty różne). Próba analizy przyczyn niepowodzeń sekcji piłki nożnej K. S. »Garbarnia« Kraków w latach 1955—1965.
34. Kozak Stanisława (antropologia). Zwinność u dziewcząt z Żywiecczyzny w nawiązaniu do wysokości ciała i wskaźnika międzykończynowego.
35. Krawczyk Stanisława (ćwiczenia muzyczno-ruchowe). Zdolność muzyczno-ruchowa a wyniki uczniów w nauce w oparciu o badania przeprowadzone w klasach od I—II szkół podstawowych na terenie miasta Bochni i w wybranych wsiach powiatu bocheńskiego.
36. Krempl Ewa (pedagogika). Problem wyboru szkoły i zawodu przez absolwentki klas siódmych.
37. Król Wiesław (lekka atletyka). Kształtowanie się poziomu i rozwoju lekkiej atletyki mężczyzn w AZS w latach 1954 do 1963.
38. Krzystański Witold (pływanie). Charakterystyka budowy ciała chłopców w wieku 12,5—17,5 lat uprawiających pływanie w Krakowie.
39. Kuc Jan (historia kultury fizycznej). Dzieje wychowania fizycznego na terenie Gimnazjum im. B. Nowodworskiego (św. Anny) w Krakowie na przełomie XIX i XX w.
40. Kurkiewicz Janusz (lekka atletyka). Ocena procesu rozwojowego w lekkiej atletyce w Polsce na odcinku młodzieżowym.
41. Kwaśny Alojzy (antropologia). Proporcje tułowia dziewcząt z Żywiecczyzny.
42. Maciążek Maria (antropologia). Współzależność morfologiczna i sprawnościowa u dziewcząt lat 9.
43. Malarz Julian (pedagogika). Funkcja społeczno-wychowawcza pogotowia opiekuńczego dla chłopców.
44. Marchewczyk Jan (lekka atletyka). Kształtowanie się poziomu sportowego i rozwoju lekkiej atletyki mężczyzn w pionie Wojska Polskiego w latach 1954—1963.
45. Miśkowiec Zygmunt (psychologia). Uzdolnienia motoryczne, intelektualne a wyniki nauczania uczniów klasy III b Szkoły Podstawowej Nr 3 w Krakowie.
46. Mol Andrzej (antropologia). Bieg i skok w nawiązaniu do wzrostu i wskaźnika międzykończynowego (wg pomiarów dokonanych na chłopcach w Dębicy w wieku lat 7—18).
47. Motyka Barbara (pedagogika). Problem wyboru szkoły i zawodu przez absolwentki klas VII Szkoły Podstawowej Nr 1 w Krakowie.
48. Mrzygłód Stanisława (antropologia). Proporcje wysokościowe ciała u chłopców z Żywiecczyzny.

49. Mucha Zbysław (historia kultury fizycznej). Problematyka wychowania fizycznego i sportu na łamach dziennika »Naprzód« w latach 1892—1910.
50. Musiał Wiesław (zespołowe gry sportowe). Przyczyny straty piłki w świetle rozgrywek I ligi kobiet i junierek w piłce ręcznej 7-osobowej.
51. Nazimek Zbigniew (pływanie). Rozwój sportu pływackiego mężczyzn w Krakowie w latach 1959—1964.
52. Niemczyk Włodzimierz (pedagogika). Dzieci zaniedbane wychowawczo i spóźnione w nauce oraz problem ich reedukacji.
53. Ochęduszek Stanisław (antropologia). Siła grzbietu u dziewcząt z Żywiecczyny w nawiązaniu do wybranych cech morfologicznych.
54. Olszowska Maria (higiena). Ocena jakości żywienia w 5 stołówkach młodzieżowych miasta Krakowa.
55. Osuch Teresa (zespołowe gry sportowe). Dokładność przyjęcia i podania piłki sposobem górnym i dolnym oburącz na podstawie obserwacji spotkań I ligi i A-klasy kobiet w siatkówce.
56. Owczarek-Sowa Barbara (lekka atletyka). Ocena poziomu i rozwoju lekkiej atletyki kobiet w Polsce na tle rozegranych spotkań między państwowych w latach 1954—1963.
57. Pawelski Tomasz (higiena). Ocena stanu żywienia młodzieży w internatach pięciu szkół zawodowych miasta Krakowa.
58. Piekarski Jacek (pedagogika). Dom Dziecka jako środowisko wychowawcze (w oparciu o materiały zebrane w Państwowym Domu Dziecka Nr 2 w Krakowie).
59. Piętaś Zdzisław (lekka atletyka). Współzależność pomiędzy wybranymi cechami morfologicznymi i testami sprawności ruchowej u młodzieży męskiej w Liceum Ogólnokształcącym w Andrychowie w wieku 14,5—17,5 lat.
60. Pilawski Antoni (antropologia). Dziedziczenie wskaźnika głowy i jego elementów składowych.
61. Pławewski Zygmunt (historia kultury fizycznej). Rozwój gimnastyki sportowej na terenie Krakowa w latach 1954—1963.
62. Podedworny Zdzisław (antropologia). Cięciwa barkowa i biodrowa w stosunku do długości tułowia u dziewcząt z Żywca.
63. Proszczyński Zdzisław (zespołowe gry sportowe). Skuteczność ataku szybkiego i pozycyjnego w świetle rozgrywek I ligi okręgowej mężczyzn w koszykówce.
64. Richter-Szymula Urszula (psychologia). Monografia eksperymentalnego zespołu uczniów z wadami postaw (klasa I a Szkoły Podstawowej Nr 3 w Krakowie).
65. Rogowiec Maria (psychologia). Uzdolnienia psychomotoryczne dzieci Przedszkola Nr 80 w Krakowie w roku 1964/65.

66. Rosińska Danuta (zespołowe gry sportowe). Historia rozwoju sportu siatkówki w woj. krakowskim w latach od powstania do 1939.
67. Rusak Tadeusz (antropologia). Grubość stawu kolanowego i skokowego u chłopców i dziewcząt z Żywiecczyny.
68. Rydygiel Urszula (antropologia). Wskaźnik Pigneta-Vervaecka w nawiązaniu do wzrostu u chłopców z Żywiecczyny.
69. Sałacińska Mirosława (lekka atletyka). Kształtowanie się poziomu i rozwoju lekkiej atletyki kobiet w AZS w latach 1954—1963.
70. Sarna Rajmund (antropologia). Kształtowanie się z wiekiem szybkości u chłopców z Żywiecczyny w nawiązaniu do wysokości i ciężaru ciała.
71. Stankiewicz-Panek Maria (historia kultury fizycznej). Ewolucja figury łyżwiarskiej na tle dziejów łyżwiarstwa w świecie.
72. Stolarz Krystyna (antropologia). Skłon w przód u dziewcząt z Żywiecczyny w nawiązaniu do wzrostu i wskaźnika międzykończynowego.
73. Suchorowska Halina (antropologia). Proporcje wysokościowe ciała u dziewcząt z Żywiecczyny.
74. Suder Ryszard (historia kultury fizycznej). Dzieje tatrzańskich rajdów motocyklowych w Polsce w latach 1937—1960.
75. Sujdak Ferdynand (psychologia). Poziom umysłowy a powodzenie w studiach młodzieży WSWF Kraków w latach 1962/63 i 1963/64.
76. Suszczewska Janina (sporty różne). Ewolucja sprzętu, urządzeń i ekwipunku saneczkowego.
77. Szklarz Andrzej (historia kultury fizycznej). Problematyka wychowania fizycznego i sportu na terenie Wadowic pod koniec XIX i na początku XX w.
78. Szlachetka Franciszek (antropologia). Wskaźnik barkowo-biodrowy u chłopców i dziewcząt z Żywca.
79. Szuba Władysław (higiena). Stan żywienia uczniów zamieszkałych w internacie Zasadniczej Szkoły Zawodowej Nr 1 w Krakowie, ul. Krupnicza 2.
80. Tarociński Andrzej (zespołowe gry sportowe). Zmienność cech morfologicznych i funkcjonalnych u koszykarzy w okresie 3 lat startów.
81. Tokarz Ignacy (lekka atletyka). Ocena procesu rozwojowego w lekkiej atletyce w Polsce w pionie SKS w latach 1954—1963.
82. Trzyna Aleksander (historia kultury fizycznej). Działalność AZS w Krakowie w latach 1951—1960.
83. Wasilenko Roman (antropologia). Siła grzbietu chłopców z Żywiecczyny w nawiązaniu do wybranych cech morfologicznych.
84. Wieczorek Ludwik (zespołowe gry sportowe). Wpływ wieku, wzrostu, wagi oraz sprawności ogólnej i specjalnej na sukcesy sportowe w piłce ręcznej.
85. Wiliński Maciej (zespołowe gry sportowe). Wskaźniki rozwoju mor-

fologicznego i funkcjonalnego u piłkarzy ręcznych w okresie 3 lat startów.

86. Wiśniewski Andrzej (pływanie). Wyniki sportowe, wiek i staż zawodników uprawiających pływanie w Krakowie w roku 1964.
87. Witkowska Krystyna (pływanie). Rozwój sportu pływackiego kobiet w Krakowie w latach 1959—1964.
88. Włodarczyk Anna (historia kultury fizycznej). Dorobek Polski w zakresie nowożytnych igrzysk olimpijskich (od I do XI Olimpiady).
89. Wojas Krystyna (antropologia). Zwinność u chłopców z Żywiecczyzny w nawiązaniu do wzrostu i wskaźnika międzykończynowego.
90. Wojciechowski Wiesław (historia kultury fizycznej). Problematyka wychowania fizycznego, sportu i turystyki na łamach dziennika »Naprzód« w latach od 1911—1925.
91. Wójcik Maria (antropologia). Rozwój elementów składowych wysokości ciała u chłopców z Żywca.
92. Zamora Mieczysław (psychologia). Rozumowanie techniczne studentów WSWF i pracowników Huty im. Lenina.



Regulamin ogłaszania prac w Rocznikach Naukowych WSWF w Krakowie

A. Założenia ogólne

1. Rocznik Naukowy WSWF w Krakowie jest wydawnictwem naukowym Uczelni, przeznaczonym wyłącznie do publikowania rozpraw naukowych pracowników Uczelni.
2. W Roczniku Naukowym zamieszcza się prace z różnych dziedzin nauk związanych z kulturą fizyczną, a w szczególności prace: źródłowe, doświadczalne, poglądowe jak też notatki odzwierciedlające ruch naukowy i życie Uczelni.
3. W Roczniku Naukowym publikowane być mogą wyłącznie prace nie drukowane poprzednio w prasie, czasopismach naukowych i popularnonaukowych oraz innych wydawnictwach powszechnie dostępnych.
4. Pierwszeństwo publikacji mają prace umieszczone w planie naukowym Uczelni. Prace takie drukowane będą w kolejności zgłoszenia ich w stanie nadającym się do druku (zgodnie z poniższymi przepisami szczegółowymi).
5. Praca może mieć maksymalną objętość — 1 arkusz autorski (od 20 do 22 znormalizowanych stron maszynopisu), tj. 40 000 znaków autorskich (wliczając w to tabele, ryciny i streszczenia w językach angielskim i rosyjskim). Odstępstwo przewiduje się tylko (za każdorazową uchwałą Komitetu Redakcyjnego) dla prac habilitacyjnych i doktorskich, które mogą mieć wyjątkowo większą liczbę arkuszy autorskich.
6. W pracy dopuszcza się dowolną liczbę tabel i rycin kreskowych (w ramach w/w objętości). Ryciny tzw. siatkowe (np. fotografie, oryginały zapisów EKG, EEG, EMG itp.) mogą być zamieszczane tylko w ograniczonej liczbie i pod warunkiem wykonania ich na odpowiednio wysokim poziomie technicznym. Ze względów technicznych niemożliwe jest zamieszczanie rycin kolorowych.
7. Do każdej pracy przewiduje się streszczenie (w objętości do 1 strony na każdy arkusz autorski objętości pracy) w języku angielskim i rosyjskim (tekst identyczny).
8. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania koniecznych skrótów oraz poprawek stylistycznych i poprawek w nomenklaturze specjalistycznej.
9. Autor otrzymuje bezpłatnie 25 nadbitek swej pracy. Gdy autorów jest kilku, liczba 25 jest dzielona między nich. Istnieje możliwość zamawiania odpłatnie większej ilości nadbitek, jednak nie przekraczającej 100 egz.
10. Prace złożone do druku, a nie przygotowane w myśl załączonych przepisów szczegółowych będą zwracane autorom, tracąc tym samym swoją kolejność do publikacji w Roczniku Naukowym.

B. Szczegółowe przepisy przygotowywania maszynopisu do druku

Maszynopis pracy, napisany poprawnie pod względem gramatycznym, stylistycznym i ortograficznym, należy składać wraz z opinią właściwego kierownika naukowego w sekretariacie Redakcji w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden musi stanowić oryginał (nie kopię) i nie może być napisany na papierze przebitkowym.

Maszynopis winien odpowiadać następującym wymogom:

1. **Margines i interlinia.** Tekst winien być przepisany z podwójną interlinią, tj. tak, aby na 1 stronie mieściło się do 31 wierszy. Strona powinna zawierać ok. 2000 znaków (po 65 w wierszu, z tym, że za znak liczy się również odstęp między wyrazami oraz interpunkcja), a więc na 20 stronach maszynopisu winno się mieścić 40 000 znaków. Margines z lewej strony powinien wynosić do 4 cm. Tekst powinien być pisany wyłącznie po jednej stronie kartki. Kolejne akapity winny być wcięte, tzn. zaczynać się przynajmniej o trzy odstępy od lewego marginesu strony.

2. **Tytuł.** Z pewnym odstępem od góry strony, na środku, uwidocznione być winno imię i nazwisko autora, tytuł pracy, katedra (zakład), z której dana praca pochodzi i nazwisko kierownika katedry (zakładu).

Przykład:

Adam Klimek
Próba duszności a niektóre właściwości układu
krążenia i oddychania
Zakład Fizjologii WSWF w Krakowie
Kierownik Zakładu: prof. dr Jerzy Kaulbersz

Poniżej należy zamieścić kwintesencję pracy zawierającą sprecyzowanie zagadnienia i uzyskane wyniki.

3. **Tekst.** W tekście pracy nie należy robić żadnych podkreśleń, rozstrzeleń druku (spacji) ani umieszczać tabel, rycin i podpisów do nich. Ewentualne życzenia (szczególnie co do miejsca umieszczenia tabel i rycin) należy wypisać zwykłym ołówkiem na lewym marginesie maszynopisu.

4. **Tytuły rozdziałów i podrozdziałów** pracy winny być pisane na środku strony bez żadnych podkreśleń ani spacji. Wskazany jest podział tekstu na następujące rozdziały:

- a. zagadnienie i cel pracy — nie więcej niż 10% całości,
- b. materiał i metoda — nie więcej niż 10% całości,
- c. wyniki obserwacji własnych — 50% całości,
- d. dyskusja nad wynikami i wnioski — 30% całości,
- e. piśmiennictwo.

(Dotyczy prac przyrodniczych. W pracach humanistycznych należy stosować podział przyjęty dla tej dyscypliny naukowej).

5. **Przypisy.** Wszelkie przypisy (odnośniki, notki) winny być sygnalizowane w tekście kolejnymi cyframi arabskimi (umieszczonymi u góry odpowiedniego wyrazu, bez nawiasu i kropki). Treść notek winna być zebrana na końcu pracy. Notki należy pisać tak samo jak tekst zasadniczy, tzn. również z podwójną interlinią, bez żadnych podkreśleń i spacji. Pierwszy wiersz każdej notki winien być wcięty akapitowo, następne — zaczynać się od lewego marginesu strony.

6. **Tabele.** Wszelkie zestawienia cyfr, symboli lub liter są tabelami. Powinny one być wykonane w maszynopisie i zamknięte z trzech stron (z lewej, od góry i z prawej) liniami pojedynczymi ołówkowymi. Wszystkie tabele i podpisy do nich winny być umieszczone na oddzielnych kartkach, z tym, że podpis i odpowiednia

tabela winny się znajdować na tej samej kartce. Tytuły tabel umieszcza się na środku nad tabelą. Pod każdym podpisem w języku polskim oraz pod każdym tekstem w tabeli, podanym w języku polskim, winno być umieszczone tłumaczenie na język angielski. Tabele numeruje się numeracją rzymską. Tytułów tabel nie zamyka się kropką.

7. **Ryciny.** Wszelkie wykresy, rysunki, mapki, fotografie, zapisy EKG itp. są rycinami. Ryciny winny być załączone osobno do pracy (nie wklejane w tekście). Na odwrocie każdej ryciny należy wpisać nazwisko autora i pierwsze słowa tytułu pracy oraz kolejny numer ryciny. Na osobnej kartce należy zebrać podpisy do rycin w języku polskim i angielskim, również nie zamykając ich kropką. Ryciny numeruje się numeracją arabską. Uwaga: na rycinach należy używać jedynie powszechnych stosowanych nazw i skrótów, wszystkie inne symbole winny być osobno objaśnione w podpisie. Wszelkie inne teksty należy załączyć również do podpisu pod ryciną. Ryciny (wykresy, mapy itp.) należy składać wykonane w ołówku z zaznaczeniem specjalnych życzeń autora. Wszystkie ryciny są następnie przerysowywane w Redakcji w związku z koniecznością zachowania odpowiedniej jednolitej szaty graficznej i odpowiedniego poziomu technicznego, w związku z czym niecelowe jest inne przygotowywanie ich przez autorów. Fotografie ostre i dobrze skontrastowane dowolnej wielkości winny być wykonane na papierze błyszczącym.

8. **Piśmiennictwo.** Na odpowiednie pozycje bibliograficzne należy powoływać się w następujący sposób: po nazwisku autora należy podać rok opublikowania pracy. W przypadku cytowania kilku autorów należy ich wymienić według chronologii cytowanych prac (a nie według alfabetu), natomiast przy kilku autorach prac wydanych w danym roku w obrębie tego roku należy zachować układ alfabetyczny. W tym samym roku należy podawać rok i literę kolejną pozycji według spisu piśmiennictwa zamieszczonego na końcu pracy. Przy cytowaniu podręczników czy większych monografii należy podawać po dacie i przecinku również stronę, na której można znaleźć tekst, na który się powołujemy. Wszystkie publikacje cytowane w pracy powinny być zamieszczone w wykazie piśmiennictwa na końcu pracy. Rozdział ten powinien być zatytułowany „Piśmiennictwo”. Muszą w nim być zawarte wszystkie pozycje bibliograficzne omawiane w pracy. Spis piśmiennictwa należy sporządzić w porządku alfabetycznym pierwszej litery nazwiska pierwszego z autorów. W wykazie piśmiennictwa należy w przypadku cytowania pracy drukowanej w czasopiśmie podać: imię i nazwisko autora, tytuł pracy, tytuł czasopisma i jego rocznik. W przypadku wydawnictwa zwarte (książki) — autora, tytuł, tom, miejsce i rok wydania oraz stronę. W przypadku cytowania tekstów lub tytułów piśmiennictwa pisanych w oryginale cyrylicą, należy je podać według obowiązującej transliteracji łaćwińskiej. W przypadku cytowania kilku prac danego autora, należy początkowo umieścić wg kolejności chronologicznej prace wykonane przez jednego autora, następnie przez autora wspólnie z innymi osobami. W przypadku cytowania kilku prac tego samego autora, opublikowanych w jednym roku, należy oznaczyć je kolejnymi małymi literami tuż za rokiem wydania, np. 1958 a, 1958 b, itd.

9. **Skróty.** W tekście pracy wolno używać ogólnie przyjętych skrótów. Skróty terminologii specjalistycznej należy po raz pierwszy podać w tekście pracy obok pełnej ich nazwy; np. fenyloetiococznik (PTC), po czym w dalszym ciągu pracy można już posługiwać się samym skrótem PTC.

10. **Streszczenia.** W związku z tym, że Roczniki Naukowe przewidziane są zarówno dla odbiorcy krajowego, jak i jako środek kontaktu naukowego z zagranicą, Redakcja prosi o szczególnie wnikliwe i staranne opracowanie streszczeń oraz podpisów do tabel i rycin. Chodzi o to, aby te części pracy w pełni informowały czytelnika zagranicznego o materiale, metodach i wnioskach wynikających z pracy.

Metody należy opisywać tylko w tym przypadku, o ile są one oryginalne, w innych przypadkach należy powołać się na odnośne piśmiennictwo. W tekście streszczenia konieczne jest podawanie numerów tabel i rycin dotyczących danego wniosku. Streszczenie pracy wraz z tytułami należy składać w języku polskim, Redakcja dokonuje ich tłumaczenia. W przypadku terminów specjalnych wskazane jest nadpisanie ich w obcych językach nad tekstem maszynopisu, co ułatwi pracę tłumaczy. Po wykonaniu tłumaczenia na języki obce, autor obowiązany jest tłumaczenie sprawdzić i autoryzować swym podpisem każdą stronę tłumaczenia.

11. *Korekty*. Autor obowiązany jest do wykonania jednej korekty merytorycznej w ciągu czterech dni od zawiadomienia go o nadejściu szpalt. W przypadku, gdy tego nie dokona, nie może rościć sobie żadnych pretensji co do niepoprawności drukowanego tekstu i strony dowodowej pracy. Niemożliwe jest dokonywanie jakichkolwiek poprawek lub uzupełnień po złożeniu pracy w Redakcji, ewentualnie po jej poprawieniu w myśl wskazań recenzentów. Za wszelkie dodatkowe korekty w szpaltach wykraczających ponad 3% poprawek, autorowi potrąca się odpowiednią kwotę z honorarium. Na pierwszej stronie korekty autor wpisuje formułę „Zgadzam się na druk” (ew. „z uwzględnieniem naniesionej korekty”) i podpisuje się, podając również datę adnotacji.

12. *Inne*. Po wydrukowaniu pracy autor jest obowiązany zostawić w Redakcji 1 egz. nadbitki autorskiej z adnotacją: „Nie zgłaszam zastrzeżeń co do wydrukowanego tekstu”, opatrzoną datą i podpisem. Na tej podstawie zostaje mu zwrócony cały złożony do druku materiał. Całość przeznaczona do druku pracy powinna być złożona w teczce i ułożona wg następującej kolejności:

- 1) pismo kierownika naukowego z wnioskiem o drukowanie pracy (ew. wyciąg z protokołu zebrania katedry (zakładu), na którym praca była omawiana),
- 2) tekst pracy w 2 egzemplarzach,
- 3) wykaz piśmiennictwa w 2 egzemplarzach,
- 4) streszczenie w języku polskim w 2 egz.,
- 5) tabele z podpisami w 2 egz.,
- 6) podpisy pod ryciny w 2 egz.,
- 7) ryciny w 1 egz.

Redakcja zastrzega sobie prawo do przesyłania prac do dodatkowych recenzentów.

*Redakcja Roczników Naukowych
WSWF w Krakowie*

Spis treści

Prof. dr Eugenia Stołyhwo (komunikat)	3
Stanisław Panek, <i>Prof. dr Eugenia Stołyhwo 1894—1965</i> (wspomnienie)	5

Część pierwsza

PRACE HUMANISTYCZNE

Jadwiga Grochal, <i>Nauczyciel wychowania fizycznego w oczach uczniów</i>	15
Halina Oszast, <i>Wychowanie fizyczne w Gimnazjum im. Bartłomieja Nowodworskiego w Krakowie w XIX wieku</i>	39
Kazimierz Toporowicz, <i>Geneza i rozwój organizacyjny Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Krakowie w latach 1885—1914</i>	63

Część druga

PRACE PRZYRODNICZE

Zofia Bocheńska, Stanisław Panek, <i>Wzrastanie i rozwój dziewcząt krakowskich z uwzględnieniem cech typologicznych</i>	117
Maria Cepurska, <i>Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego u studentów Akademii Medycznej i Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie</i>	145
Emil Dudziński, <i>Ocena poziomu i postępu lekkiej atletyki kobiet w Polsce w latach 1957—1964</i>	155
Franciszek Hapek, <i>Z badań nad powstawaniem i profilaktyką uszkodzeń w judo</i>	173
Bronisław Jasicki, <i>Wpływ ruchu na kształtowanie się proporcji ciała oraz tempo ich zmian z wiekiem</i>	219
Adam Pąchalski, <i>Zarys rozwoju operacji wytwórczych stawów z zastosowaniem tkanki jako materiału interpozycyjnego</i>	227
Władysław Stawiarski, <i>Podstawowe cechy morfologiczne i motoryczne czołowych zawodników piłki ręcznej w świetle przeprowadzonych badań</i>	239
Władysław Stawiarski, <i>Szybkość lotu piłki przy rzutach w piłce ręcznej w zależności od wysokości i ciężaru ciała oraz zaawansowania technicznego</i>	265

Część trzecia

INFORMACJE

Bronisław Jasicki, <i>Sprawozdanie rektorskie za rok akademicki 1964/1965</i>	279
Zofia Bocheńska, <i>Sprawozdanie z obrad VIII Czechostowackiego Kongresu Antropologicznego (Brno 8—12 VIII 1965)</i>	287

Zofia Bocheńska, <i>Sprawozdanie z obrad Paryskiej Konferencji Antropologów Francuskich (Paryż 29—30 X 1965)</i>	289
Alina Cichalewska, <i>Sprawozdanie z obrad V Międzynarodowego Kongresu Stowarzyszenia Wychowania Fizycznego i Sportu Kobiet i Dziewcząt (Kolonia 2—7 VIII 1965)</i>	291
Stanisław Panek, <i>Sprawozdanie z obrad Międzynarodowej Konferencji poświęconej zagadnieniu Przystosowalności Człowieka (Warszawa 26—30 VI 1965)</i>	295
Stanisław Panek, <i>Praca naukowo-badawcza w zakresie wychowania fizycznego i sportu w Czechosłowacji</i>	301
Stanisław Panek, <i>Sprawozdanie z obrad I Krajowego Sympozjonu na temat „Kultura fizyczna i turystyka na wsi” (Warszawa 29—30 XI 1965)</i>	307
Kazimierz Toporowicz, <i>Zestawienie tematów prac magisterskich absolwentów Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie za lata 1962/1963—1964/1965</i>	309
<i>Regulamin ogłaszania prac w Rocznikach Naukowych WSWF w Krakowie</i>	325

Wł,
OX

ERRATA

Str.	Wiersz		Jest	Powinno być
	od góry	od dołu		
53		12	Tyszewski	Tyszecki
101		11	PBTG	PGTS
102	19		zasadami	zadaniami
121		6	[w ryc. 2] rok 1949	rok 1947
123		1	[rubryka 3] 9	18
145		13	objętość	objętością
146		15	dolnego	dowolnego
166		4	a najniższą pchnięcie kulą	a najniższą skok wzwyż
173		4	się jiu jitsu	się z jiu jitsu
181	5		sobogodzin	osobogodzin
244		15	[tab. I, rubryka 5] 8,9	3,9
250		5	diagram I	rysunek 2
271		10	[tab. VII, rubr. 5] +0.138 [wytluszczone]	+0.138 [nie wytluszczone]
328	15		wykraczających	wykraczające



411 czas.

II