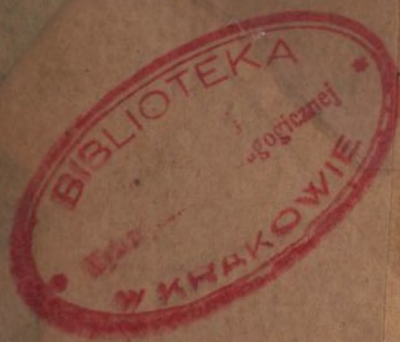


BIBLIOTEKA  
**PW**  
**SP.**  
KRAKÓW

712

2525898



2. 7/20  
11

W. KRAWCZYKOWSKI

PRZEZ

ĆWICZENIA CIELESNE  
DO ZDROWIA CIAŁA I DUSZY



NAKŁAD WYDAWNIWA S. ASZCZYŃSKIEGO I SP. J. WARSZAWA  
WARSZAWA 1910

CSA: 5

---

XI

2. 4723  
IX  
FR. KRAWCZYKOWSKI

PRZEZ  
ĆWICZENIA CIELESNE  
DO ZDROWIA CIAŁA I DUSZY



NAKŁADEM „NASZEJ KSIĘGARNI”, SPÓŁKI AKC.  
ZWIĄZKU NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO  
WARSZAWA 1935

Okładkę i rysunki wykonał A. L. Zdziarski.

Wszelkie prawa zastrzeżone.



712

UP - Kraków BG



1050144147

*Niestrudzonemu Krzewicielowi Kultury Fizycznej,  
Profesorowi D-rowsi Eugenjuszowi Piaseckiemu,  
pracę tę poświęca*

*Autor.*





## OD AUTORA.

Niema na świecie człowieka, któryby nie pragnął być zdrowy, silny, zwinny, wytrwały, wesoły i zadowolony oraz nie pragnął zachować tych cech do późnej starości. Wszyscy do tego mamy prawo i wszyscy możemy się o te zalety starać. Nic dziwnego, że bardzo często stosujemy różne środki, aby młodość, a z nią zdolność do pracy, zachować jak najdłużej. W powodzi rad, wskazań i reklam nie dostrzegamy, że jeden z najważniejszych i najskuteczniejszych środków jest dostępny dla każdego człowieka. Środek ten — to ruch w formie ćwiczeń gimnastycznych i sportowych. Stosując ćwiczenia cielesne stale i systematycznie, utwierdzamy się należycie w przekonaniu, że wywierają one olbrzymi wpływ na ciało i duszę.

Zagadnienie to starałem się wyjaśnić w niniejszej książce, chcąc przyjść z pomocą tym, którzy pragną korzystać z ćwiczeń gimnastycznych w każdej wolnej chwili. Spełniając to zadanie, książka ta może w pewnym stopniu przyczyni się do właściwego pojmowania roli wychowania fizycznego w szkole i poza szkołą. Praca niniejsza jest niejako dalszym ciągiem książki p. t. „Ćwiczenia cielesne dziesięciminutowe i śródlekcyjne w szkole powszechnej”.

*Autor.*

## CO MÓWI HISTORJA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO.

Trudno doszukać się w dziejach ludzkości takiego okresu, w którym nie wspominaliby o wychowaniu fizycznym. Jest to dla nas tem ciekawsze, że w dawniejszych czasach nie można było na podstawie danych naukowych udowodnić w takim stopniu jak dziś znaczenia tego czynnika w rozwoju organizmu ludzkiego. Zarówno w człowieku, jak i w innych żywych istotach, istnieje popęd do ruchu, do zabawy i ćwiczeń, zapomocą których można osiągnąć sprawność fizyczną i równowagę duchową. Niektóre napisy i obrazki z czasów przedhistorycznych dowodzą, że wychowanie fizyczne nie miało wówczas na celu jedynie przygotowania człowieka do zdobycia pożywienia, lecz prawdopodobnie uprawiane było także w innych celach. Z czasów wielkiej kultury wschodniej mamy już pewniejsze dane o środkach i sposobach stosowania wychowania fizycznego.

W Chinach oceniano ćwiczenia gimnastyczne, jako zabieg leczniczy. Środek ten był jednak dostępny tylko dla warstw uprzywilejowanych. Były wprawdzie okresy upadku kultury fizycznej, ale towarzyszył im równocześnie upadek moralny, zmniejszała się siła żywotna i wartość narodów, co często było zapowiedzią upadku państwa. Takie okresy obserwujemy w historii różnych narodów, poczem znów następował zwrot do wyrobienia większej tężyzny moralnej, czemu zwykle towarzyszyła kultura fizyczna.

Starożytna Hellada pozostawiła nam w puściźnie doskonałe wzory do naśladowania. Ideałem wychowania greckiego był równomierny rozwój tak strony fizycznej, jak duchowej i umysłowej. Symbolem tego był trójkąt równoboczny, którego podstawa oznaczała zdrowe ciało, boki zaś — duszę i umysł. Tak wychowywano młode pokolenia, które dały nam wiele klasycznych wzorów piękna cielesnego przy jednoczesnym harmonijnym rozwoju strony duchowej i umysłowej. Zczasem jednak i tu zaczęto wpadać w przesadę i jednostronność. Zbytni kult dla zwycięzców dzielił społeczeństwo na popisujących się i zbierających laury, oraz na zgnuśniałych widzów, którym nie wystarczał już wyczyn sportowy pięknie zbudowanego zawodnika.

Do jeszcze większego wypaczenia zdrowych zasad dochodziło w Rzymie, gdzie dopiero widok krwi mógł zadowolić zarówno wytwornego patrycjusza jak i przeciętnego plebeja. Przeto nic dziwnego, że taki upadek ducha i obyczajów musiał przyczynić się w wielkiej mierze do upadku państwa.

W okresie średniowiecznej ascezy zaniechano dbałości o rozwój ciała, chociaż nawet i wtedy zalecano ćwiczenia fizyczne. O tym okresie nie możemy powiedzieć, że wychowania fizycznego nie było. Nie ujęto go jednak w określony system i nie wprowadzono do programu nauki w szkołach, dzieci wszakże miały swoje zabawy, a bawiąc się ćwiczyły ciało, duszę i umysł. Rycerstwo zaś uprawiało systematycznie ćwiczenia cielesne, organizowało turnieje i t. p. Nie można sobie wyobrazić, aby człowiek bez specjalnego treningu mógł nosić ciężką zbroję i w niej władać bronią tak, jak rycerz średniowieczny. Rychło jednak szkoły zaczynają zwracać uwagę na ćwiczenia cielesne. W Polsce klasztory już w XII wieku pozwalają młodzieży w czasie wolnym od zajęć oddawać się zabawom. Zczasem coraz częściej słyszy się

o wychowaniu fizycznym. Z pomocą przychodzi humanizm, zrywający z bezwzględnością umartwianiem ciała, a domagający się środków, potęgujących pełny rozwój człowieka. Głośnym echem odbija się w Polsce „Traktat królowej Elżbiety” i rozprawa Modrzewskiego „O naprawie Rzeczypospolitej”, jak również głosy wielu innych mężów nauki, lekarzy i pedagogów polskich i obcych, wśród których śmiałością poglądów przoduje później Śniadecki. Rozwój nauk przyrodniczych, postępy techniki, rozwój przemysłu i handlu oraz wypadki polityczne nasuwają myślicielom pewne wnioski, stwarzają konieczność zwrócenia uwagi na środki doskonalenia człowieka pod względem fizycznym. Wtedy to powstają wielkie systemy wychowania fizycznego i następuje stałe ich doskonalenie się.

Dzięki wspaniałemu rozwojowi nauk pedagogicznych na schyłku XIX wieku, zabawy, gry i sporty, jako środki wychowania fizycznego, mające swe podłoże w instynktach, stały się przedmiotem dociekań i badań. Zaczęto je analizować z punktu widzenia ściśle wychowawczego, w wyniku czego powstaje szereg teoryj. W tym też czasie organizują w wielu krajach, a zwłaszcza w Niemczech, towarzystwa i komitety z odpowiednimi organami w celach propagandy ruchu zabawowego na wolnym powietrzu. Tworzą kursy dla kierowników zabaw i gier, budują parki i ogrody, w czym przodują Anglicy. Polska i tu nie zostaje w tyle. Dzięki doktorowi H. Jordanowi powstaje w Krakowie piękny park, w którym dzieci i młodzież, bawiąc się, krzepi swe siły i pomnaża zdrowie. Podobne parki i ogrody powstają później w innych miastach Polski.

Wojna światowa była rodzajem zwierciadła jakości i skuteczności systemów wychowawczych. Doświadczenia i spostrzeżenia poddawano krytyce naukowej, wyciągano wnioski, dając im wyraz realny. Powoli zacierają się głębsze

różnice w systemach: jedni od drugich przyjmują to, co jest bezwzględnie lepsze i wprowadzają na swoich terenach. Badania naukowe jednak nie ustają, lecz się wzmagają. Metody i dobór materiału ćwiczebnego zostają uzależnione od charakteru narodowego — trwają poszukiwania dróg, dążących do wykazania wpływu ćwiczeń cielesnych na ustrój człowieka.

Do chwili obecnej nauka odpowiedziała na wiele zagadnień, lecz jeszcze duża ich liczba nie została wyjaśniona. W szybkim rozwoju sportów wyłoniło się pewne niebezpieczeństwo. Niebezpieczeństwo to płynie z wybujałej rekordomanji. Znane są przykłady z historii wychowania fizycznego, świadczące o zgubnym wpływie specjalizacji sportowców, która daje początek zawodowstwu.

Świetny wynik zawodowca wywołuje u widzów podziw i kult, lecz czynniki te, w większości wypadków, wywierają na stronę moralną zawodnika wpływ ujemny: wzbudzają pychę, przesadne mniemanie o sobie i lekceważenie innych. Przykładów tego jest aż nadto i każdy, po bliższej obserwacji dzisiejszych tak zwanych „asów”, może z łatwością te objawy zauważyć. Na tem nie koniec. Wynik zawodowca dla przeciętnej jednostki, zajmującej się sportem poza swoją pracą zawodową, bywa prawie zawsze nieosiągalny. Budzi to w amatorze (jeżeli celem ćwiczeń jest jedynie wynik) brak wiary w swoje siły, podejrzenie ośmieszenia się swemi wyczynami w oczach widzów w porównaniu z asami.

Wobec takiego stawiania sprawy nie można się spodziewać nic innego, jak wyłonienia się w społeczeństwie grupy, która mając pewne walory będzie ćwiczyć, osiągać wyniki i popisywać się niemi. Większość przybierze rolę widzów, oklaskujących wyczyny tych, których natura wyposażyła w większe uzdolnienia, a warunki umożliwiły rozwinięcie i wykorzystanie wrodzonych dyspozycji. Byłoby błędem uogólniać to zjawisko. Bez względu na otoczenie i na jego

upodobania znajdzie się zawsze pewna grupa z własnymi poglądami i ta, rozumiejąc doniosłą rolę ćwiczeń w utrzymaniu sprawności, siły i zdrowia na odpowiednim poziomie, będzie ćwiczyć tylko dla własnego dobra. Budowa zaś, forma i wynik wybitnego zawodnika stanie się dla niej podniętą w zdobywaniu sprawności.

Kwestja ta była nieraz przedmiotem rozważań czynników miarodajnych. Zastanawiano się niejednokrotnie nad tem, w jaki sposób możnaby z jednej strony przeszkodzić płynącemu niebezpieczeństwu, z drugiej zaś dać możliwość wszystkim uprawiania ćwiczeń, a z ich pomocą wykazania najwyższych i najszlachetniejszych wartości. W celu zapobiegania wybitnej specjalizacji w pewnych tylko konkurencjach zaleca się wieloboje, nie szczędząc za nie cennych nagród. Po tej linii poszło również Państwo. Zaledwie kilka lat temu została uchwalona państwowa odznaka sportowa (P. O. S.), którą zdobywa się przez osiągnięcie minimów w sześciu konkurencjach. Zdobycie państwowej odznaki sportowej jest wskaźnikiem należytego i wszechstronnego usprawnienia organizmu danej jednostki. W niedalekiej przyszłości każdy obywatel po należytej ocenie POS-u będzie uważał za punkt honoru posiadanie go, każde miasto i miasteczko pocnie rywalizować ze sobą o większy odsetek obywateli, posiadających POS. Państwowa odznaka sportowa przyczynia się do stałego uprawiania ćwiczeń, bo przecież trzeba ją odnawiać co dwa lata, trzeba się do niej stale przygotowywać i dążyć, jeżeli nie do wyższego usprawnienia, to przynajmniej do utrzymania go na osiągniętym poziomie. Trudno byłoby się pogodzić z tem, aby raz zdobytą odznakę stracić przez własną niedbałość lub zgnuśnienie. Jak wszędzie tak i tu degradacja jest bardzo przykra.

## ĆWICZENIA CIELESNE JAKO ŚRODEK ROZWOJOWY.

Samodzielne wychowanie fizyczne człowieka rozpoczyna się od chwili jego przyjścia na świat. Wiemy z obserwacji, ile ruchów wykonywa małe dziecko. Gdybyśmy wszystkie te ruchy dokładnie notowali i analizowali, to z łatwością stwierdzilibyśmy dużą ich różnorodność. Początkowo będą się one ograniczały do ruchów ramion i nóg, z czasem jednak, kiedy dziecko nabiera większej siły, odwraca się na brzuch, zaczyna chodzić na czworakach — zakres ich się rozszerza.

Dzięki tym prymitywnym ćwiczeniom cielesnym dziecko wzmacnia muskulaturę własnego ciała. Z chwilą stawiania pierwszych kroków zasób ćwiczeń znacznie się zwiększa. Dziecko przez baczną obserwację czerpie z otoczenia wzory dla własnych ruchów. Należy też stwarzać takie warunki, aby mogło ono z największą swobodą wykonywać wszystkie właściwe mu czynności. Mniej więcej do szóstego roku życia dzieci mogą bawić się same, a przedmioty rozrywkowe będą dla nich istotami żywymi i współtowarzyszami. W porze letniej może oddać wielkie usługi skromny ogródek, porośnięty trawą, z piaskownicą i t. p. Wartość ruchu na wolnym powietrzu i w promieniach słonecznych jest wielka i konieczna dla normalnego rozwoju organizmu. Swobodna i niczem nieskrępowana zabawa, to potężny czynnik wychowawczy. Działa on tak na stronę fizyczną, jak i na duchową. Około 5—6 roku ży-

cia budzi się w dziecku popęd towarzyski. Nie porzuca ono swych zabaw, ale szuka do nich współników.

Horyzont dziecka znacznie się w tym okresie rozszerza, bowiem doświadczenie własne zostaje wzbogacone przez doświadczenie innych — następuje wymiana wiadomości. Z nadejściem okresu nauki szkolnej rozpoczyna się życie w gromadzie.

Dotąd rola starszych ograniczała się najczęściej do stwarzania środków do zabawy lub do usuwania czynników szkodliwych. To też, jeżeli dziecko nie przechodziło ciężkich chorób, powinno być fizycznie dobrze rozwinięte. Zadanie szkoły w stosunku do młodego wychowanka jest niezmiernie trudne, a nadzwyczaj ważne. Programy każą uczyć i wychowywać—dziecko chce się bawić. Siedzenie w ławce przez kilka godzin, konieczność skupiania uwagi, to coś, co stoi w skrajnej sprzeczności z naturą dziecka i z linią jego rozwoju. Niewątpliwie mógłby powstać w duszach młodych istot bunt przeciw „ciemieżcom”, gdyby nie to, że szkoła zna potrzeby dziatwy i od nich uzależnia całość pracy. Stara się, aby pobyt w szkole był dalszym ciągiem życia w domu; przedłuża dalej pasmo zabaw przy każdej sposobności, a specjalnie na lekcjach ćwiczeń cielesnych, które nie są czem innym, jak specjalną formą zabawy. Lekcje zabaw to nie puste igraszki, to nie odpoczynek nauczyciela — przeciwnie — kryje się w nich głęboki sens wychowawczy i rozwojowy. Lekcje te wymagają bodaj największego nakładu sił ze strony wychowawcy.

Chęć do ruchu płynie z pobudek instynktownych i musi występować wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z jednostkami normalnymi i zdrowymi. Z drugiej zaś strony, warunkiem rozwoju istot żyjących jest odpowiedni ruch w takiej czy innej formie. Doświadczenia wykazują, że nieużywanie pewnych mięśni powoduje w pierwszym rzędzie ich osłabienie, a później nawet stopniowy zanik.



Nie dotyczy to jedynie mięśni. Wiadomo, że narządy mają swe ośrodki nerwowe w mózgu, a rozwój tych ośrodków jest uzależniony od używania odpowiadających im organów, w przeciwnym bowiem razie dany ośrodek mózgowy i nerwy ulegają również zanikowi.

Zabawy i gry wyciągają dzieci i młodzież na powietrze i słońce. Ruch w takich warunkach wpływa dodatnio na ożywienie obiegu krwi i spotęgowanie przemiany materji, czego rezultatem jest szybszy rozwój i rozrost mięśni, kośćca, płuc i innych narządów. Życiowe znaczenie ćwiczenia mięśni jest bardzo duże. Praca wykonana przez mięsień wytrenowany jest wydajniejsza, t. j. odbywa się ona z mniejszym zużyciem materiałów odżywczych, wytwarza się mniejsza ilość szkodliwych produktów przemiany materji i dokładniejsze utlenianie. Ożywienie obiegu krwi zmusza z kolei serce do szybszych i silniejszych skurczów, przez co mięsień sercowy staje się silniejszy i sprężystszy. Do jakiego stopnia można serce wzmocnić przez właściwy trening świadczy fakt, że u należycie ćwiczonych biegaczy ilość uderzeń serca na minutę może spaść do 40, gdy u nas przewyższa nawet 70.

Należy podkreślić również, że pomiędzy sercem a sprawnością mózgu zachodzi pewien związek. Badania wykazały, że powodem niedokrwienia mózgu jest słabe serce. Wobec tego niezmiernie ważne jest wzmocnianie serca przez ruch, aby wpłynąć na lepsze ukrwienie mózgu, na jego rozwój i doskonalsze funkcjonowanie — jednym słowem na stworzenie warunków dla wydajnej pracy umysłowej.

Jeszcze jeden moment zasługuje na baczną uwagę. Szybszy obieg krwi zmusza również ściany naczyń krwionośnych do silniejszych skurczów i rozkurczów, dzięki czemu i te się wzmocniają. Silne ściany naczyń krwionośnych odgrywają wielką rolę zwłaszcza przy pracy w postawie stojącej. Są one wtedy zdolne przetrwać największe skupienia

krwi np. w kończynach dolnych, przeciwdziałając tworzeniu się żylaków i hemoroidów.

Zwiększona przemiana materji jest bodźcem do silniejszej i szybszej pracy płuc, od czego uzależniony jest ich rozwój: zwiększa się obwód klatki piersiowej i pojemność płuc. Harmonijny rozwój mięśni, kośćca i stawów warunkuje prawidłową i piękną postawę, prawidłowa zaś postawa — normalne funkcjonowanie narządów wewnętrznych, od czego znów zależy nasze zdrowie.

Łącznie z wyrobieniem strony fizycznej należy podkreślić jeszcze jeden moment. Ponieważ w zabawie nie zwracamy uwagi na wysiłek mięśniowy i nerwowy, dlatego ruchy są swobodne, spokojne i pewne, odzwierciadlające wewnętrzną harmonję. Przez zabawy wyzbywamy się odruchów brzydkich, a ograniczamy się do ruchów celowych i pięknych.

Badając dalej przebieg poszczególnych zabaw i gier, stwierdzamy również dodatni ich wpływ na rozwój umysłowy.

Wiemy, że mózg małego dziecka oraz nerwy nie są zdolne do sprawnego funkcjonowania. Aby to sprawne funkcjonowanie nastąpiło, muszą wpierw wykształcić się drogi nerwowe. Wykształcenie ich następuje stopniowo, drogą najbardziej wszechstronnego ruchu, odzewnątrz, a nietylko przez samą pracę umysłową. Ponieważ każda zabawa, czy gra dostarcza wielu bodźców, działających na zmysły, jest więc czynnikiem rozwoju nerwowego.

Ożywienie obiegu krwi, zwiększenie przemiany materji i szybsze odżywianie organizmu wpływa również na rozwój mózgu i doskonalsze jego funkcjonowanie. Na tem jednak nie koniec. Aby jakiś ruch mógł być wykonany, musi nastąpić spostrzeżenie, namysł, decyzja i dopiero ruch. Warunkiem szybkiego spełnienia swego zadania w grach musi być w pierwszym rzędzie orientacja i błyskawiczna decyzja. Ma to tem donioślejsze znaczenie, że bardzo często z pomiędzy

wielu projektów trzeba wybrać w najkrótszym czasie jeden i to najlepszy. W ten sposób doskonale kształci się szybkość reakcji, orientację, konieczność skupiania uwagi. Prócz powyższych cech, zabawy i gry — choć każda w różnym stopniu — rozwijają wyobraźnię. Przed rozpoczęciem zabawy (gry) trzeba przedstawić sobie jej przebieg, a myśląc o wygranej dla siebie lub własnej drużyny — stwarza się różne możliwe momenty wyjścia z pewnej niebezpiecznej sytuacji. Istnieje nawet teoria, że przez zapamiętywanie prawideł zabaw i gier kształci się pamięć, trudno jednak stwierdzić w jakim stopniu.

Natomiast ani na chwilę nie możemy wątpić, że przez ćwiczenia cielesne, a tem samem przez zabawy, wyrabiamy odwagę. Każdy doskonale wie, ile niebezpieczeństw trzeba pokonać w zabawach. Uczestnika zabawy pcha do tego instynkt współzawodnictwa i nawet chwili nie pozwala się namyślać. Główna wartość nie polega na tem, że dzieje się to prawie bez namysłu. Wartość tkwi w tem, że po zabawie, przy ponownem podobnem, lub takim samem niebezpieczeństwie w życiu, następuje (może nawet podświadomie) przypomnienie, że niebezpieczeństwo takie, albo podobne nieraz już zostało pokonane i dlatego niema się czego obawiać. W ten sposób tworzy się w naszej duszy jakby narost świadomych przeżyć, które w sumie budują pewność siebie, chęć spojrzenia w oczy niebezpieczeństwu i pokonania go.

I w tem tkwi użyteczna wartość zabawy, która, ucząc pokonywać trudności i przeciwności, przygotowuje zarówno dziecko, jak i dorosłego człowieka do życia w dzisiejszych warunkach, gdzie codziennie niemal musimy śmiało, odważnie i zdecydowanie stawiać czoło przeciwnościom.

Jeszcze z jednej strony musimy ocenić wartość zabaw, a mianowicie z punktu widzenia ściśle wychowawczego. Każda gra posiada pewne przepisy, normujące jej przebieg

i różniące ją od innych gier. Każdy więc ruch zostaje wykonany nie według jakiegoś widzimisię, lecz według zgóry ustanowionych prawideł. Możemy więc każdą grupę bawiącą się porównać z grupą społeczną, mającą pewne prawa i pewne obowiązki. Grupy te rywalizują ze sobą, chcą zdobyć lepsze miejsce, ku czemu pcha je wrodzony instynkt współzawodnictwa. Współzawodnictwo jest wrodzone i daremnie staralibyśmy się je usunąć; raz dlatego, że uczynić tego nie zdołamy, a powtóre, że instynkt ten odgrywa w życiu doniosłą rolę, pcha grupy i jednostki do postępu, dodaje bodźca do pracy. Możemy natomiast instynkt współzawodnictwa uszlachetnić, skierować na właściwe tory, nie dopuszczając do wybujałych i niezdrowych ambicji. Prawidła gier zmuszają uczestnika do należytego wykonywania podjętych przez siebie obowiązków i czynności. Być może, iż początkowo robi się to z obawy przegranej lub nawet wykluczenia z gry, ale zczasem ta lojalność wobec przepisów, kolegów i sędziego wchodzi w krew — staje się drugą naturą. I tu właśnie tkwi wartość zabaw i gier tak ruchowych, jak i sportowych. Mając na względzie honor własnej drużyny, cel ogólny — staje się celem jednostki. Każda więc jednostka stoi na stanowisku przestrzegania przepisów gry, gdyż jej postępowanie ma wpływ na przebieg i rezultat gry.

Ponieważ jednak w grach zespołowych biorą udział różne charaktery i jest wiele powodów do sprzeczek, a z drugiej strony wszyscy muszą się podporządkować przepisom i decyzji sędziego, wobec tego jest to właściwa szkoła karności, przygotowująca jednostki do życia społecznego, do niesienia pomocy bliźnim, do ustępstwa jednego na korzyść drugiego lub całego zespołu w myśl obowiązujących przepisów. Każdy uczestnik wie, że nie może sam decydować o zwycięstwie, może natomiast w wielkiej mierze do niego się przyczynić współdziałając z grupą. W porównaniu z tem, niczem

są porywające mowy, bo tylko przeżycia, a nie gołe słowa, nie nakazy i groźby, mogą się wryć głęboko w duszę człowieka i stać się jego własnością.

A refleksje po zabawie? Z własnych doświadczeń wiemy, że te mimowoli cisną się do głowy i zmuszają do myślenia, jak się zachowaliśmy, czem przyczyniliśmy się do zwycięstwa lub też jaki błąd popełniliśmy. Czy grupa, z którą współdziałaliśmy, jest z nas zadowolona, czy na przyszły raz przyjmie nas do gry z chęcią, czy tylko z konieczności. Powstaje więc myśl usunięcia błędów własnych w celu większego zadowolenia współgraczy. Fanciulli uważa, że zabawa jest swobodnem dążeniem do celu, w niej znajdują ujście impulsy, które są treścią naszego „ja”, a które nie mają możliwości realizacji w świecie rzeczywistym.

Ruch, specjalnie na świeżem powietrzu i w słońcu, oddziaływa na każdego człowieka: powoduje dobre samopoczucie, świeżość umysłu, przedłuża okres młodości, a przytem, jak twierdzą badacze, usuwa objawy zmęczenia szkolnego i pracy zawodowej.

W zabawach ruch rozkłada się na duże masy mięśniowe, tymczasem w pewnych przypadkach chodzi nam specjalnie o poruszenie mniejszych grup, np. mięśni klatki piersiowej, grzbietu, ramion i t. d. Lokalizowanie ćwiczeń bywa bardzo często konieczne, zwłaszcza wtedy, gdy chodzi nam o przeciwdziałanie zgubnym wpływom siedzenia w ławce. Dlatego też, oprócz zabaw i gier, wychowawca posługuje się i innymi rodzajami ćwiczeń cielesnych, a mianowicie ćwiczeniami gimnastycznymi. W pierwszych dwóch klasach szkoły powszechnej ćwiczenia gimnastyczne prowadzi się w formie zabawowej. Dzieci naśladują ruchy zwierząt, ptaków, pracę ludzką i t. p. Stopniowo jednak, z rozwojem dróg nerwowych i wzmacniania muskulatury ciała, wplata się określone ćwiczenia gimna-

styczne, wykonane na komendę. Dotyczy to również lekcji zabawowych, które powoli tworzy się z zabaw i gier coraz bardziej złożonych pod względem przepisów i coraz intensywniejszych co do wysiłku mięśniowego i narządów wewnętrznych. W ten sposób przechodzimy do gier sportowych i do trudniejszych i więcej złożonych ćwiczeń gimnastycznych już w wyższych klasach szkoły powszechnej. Z innych kategorii ćwiczeń cielesnych szkoła stosuje: wycieczki, połączone z obozowaniem i biwakowaniem, przyrządzaniem posiłku oraz z grami polowymi i leśnymi typu harcerskiego, pływanie, jazdę na sankach, na łyżwach i na nartach. Tego rodzaju ćwiczenia przyzwyczajają młodzież do spędzania czasu na wolnym powietrzu, hartując ciało, a przez swe bogactwo ruchów, są nieocenionym środkiem w rozwoju młodych organizmów. Dalszą zaletą jest ich bezpośrednie praktyczne znaczenie w życiu człowieka.

Wiemy wszyscy, jak ujemne jest oddziaływanie pracy szkolnej (siedzenie w ławce) na fizyczny rozwój dźiatwy. Aby przeciwdziałać temu Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego zarządziło stosowanie dziesięciminutowych ćwiczeń codziennych i ćwiczeń śródlekcyjnych. Pierwsze z nich mają spełnić rolę czynnika, potęgującego rozwój i przyzwyczaić do uprawiania ćwiczeń cielesnych codziennie, nawet po wyjściu ze szkoły, aby w ten sposób przedłużyć zdrową postawę i zdolność do pracy, drugie zaś — to zabieg higieniczny, jako bezpośrednie przeciwdziałanie wpływom siedzenia w ławce, stosowane w czasie każdej lekcji. Nie ulega wątpliwości, że przeciwdziałając zahamowaniu normalnego biegu fizjologicznych procesów życiowych, stwarzamy fundament pod należyty rozwój nie tylko fizyczny, ale i umysłowy.

Tak przedstawia się wychowanie fizyczne w szkole powszechnej. Jeżeli chodzi o rozwój ucznia, wychodzącego z tej szkoły, to nie osiągnie on jeszcze swego najwyższego stop-

nia. W tym okresie odbywają się w młodzieńcu przemiany psychiczne i fizjologiczne, które powodują pewne zdenerwowanie, niezadowolenie, nieposłuszeństwo i t. p. Młodzież wówczas powinna być otoczona wyrozumiałością i specjalną opieką ze strony rodziców, opiekunów i szkoły. Tymczasem kończy się okres nauki w szkole. Pewien, zresztą niewielki, procent przechodzi do innych szkół, gdzie będzie mieć możliwość dalszego rozwoju; większość, albo pozostaje w domu, albo też idzie do terminu. Cóż się wtedy dzieje? Niewielka ilość młodzieży może zapisać się do klubów sportowych; pozostali rzadko znajdują w domu odpowiednią opiekę i warunki rozwojowe. Naturalny pęd do ruchu napotyka na pewne zapory, łamie się i szuka innych dróg, innego ujścia. Młodzieniec taki poświęca swój wolny czas gdzieś w zakątkach, początkowo grze w guziki, potem w dusznych mieszkaniach grze w karty i, zamiast gromadzić siły, potęgować zdrowie, rozwijać dalej władze umysłowe i duchowe, marnieje. Często los tych, którzy zapisali się do klubów sportowych, również pozostawia wiele do życzenia. Oddają się oni niekiedy w y ł ą c z n i e piłce nożnej, która to gra — jako zbyt intensywna — niszczy serce, płuca i zrywa mięśnie. Kwestja ta winna obchodzić wszystkich, którym dobro młodzieży i dobro kraju leży na sercu. Zaradzić złemu można drogą współdziałania domu ze szkołą, tworzenia kół absolwentów szkół powszechnych. Przy dobrej organizacji znajdzie w nich młodzież pokarm dla ciała i dla duszy. Jeżeli chodzi o ćwiczenia cielesne, to gimnastyka, jako środek, dobrze wpływający na wszystkie mięśnie i stawy, powinna być fundamentem, na którym można oprzeć całość życia sportowego. Ćwiczenia cielesne, prowadzone ze zrozumieniem, przyczynią się do spotęgowania rozwoju młodzieży, a poza tem będą środkiem łagodzącym kapryśny nastrój wieku przejściowego.

## ĆWICZENIA CIELESNE JAKO ŚRODEK PRZECIWIW GNUŚNIENIU.

Badania naukowe, obserwacje i wnioski z nich wyciągane, zgodnie świadczą o dodatniem działaniu ćwiczeń cielesnych w rozwoju organizmu. Te same dane, z jednej strony utrwalają nas w przekonaniu, że prawie każda praca zawodowa z powodu swej jednostronności hamuje normalny rozwój organizmu lub też (po osiągnięciu szczytu w rozwoju) powoduje szybsze niszczenie go, osłabienie, niedołożnienie i t. p., z drugiej strony — racjonalnie i często uprawiane ćwiczenia cielesne są bardzo skutecznym środkiem przeciwdziałającym wymienionym wpływom. Człowiek się rozwija, gromadzi siły mniej więcej do 30 roku życia. Ćwiczenia cielesne dla ludzi do tego wieku winny przeto posiadać cechy potęgujące rozwój, natomiast po 30 roku życia muszą to być ruchy, mające na celu podtrzymywanie i utrzymywanie na najwyższym poziomie osiągniętej sprawności. — Oczywiście większą sprawność można osiągnąć również i po 30 roku życia dzięki odpowiednim ćwiczeniom. Dzieje się to wówczas, kiedy dany osobnik przedtem nie ćwiczył i nie osiągnął najwyższego stopnia doskonałości fizycznej.

Ludzi pracujących, ze względu na charakter pracy, można podzielić na 2 grupy: 1) pracujących umysłowo i 2) fizycz-



nie. Obydwa rodzaje prac mają wiele cech wspólnych. Praca fizyczna nie może obejść się bez pracy umysłowej, praca umysłowa — bez pracy fizycznej. W obu wypadkach konieczny jest wysiłek myślowy i wysiłek mięśniowy. Różnica polega jedynie na stopniu natężenia jednego z tych czynników i na tem, efektem czego jest wynik pracy.

Mówiąc o pracowniku umysłowym, mamy zwykle na myśli człowieka, który siedząc przy biurku spełnia swoją powinność. Bezspornie tak bywa z ogromną rzeszą pracowników tej kategorii. Jakie zmiany wywołuje w ustroju ten tryb życia? Już z samego omówienia postawy do pracy będziemy mogli wyciągnąć pewne wnioski. Pracownik przy biurku znajduje się w postawie siedzącej, tułów i głowa pochylona lekko wprzód, klatka piersiowa zwężona, plecy nieco wypukłe, nogi ugięte w stawie biodrowym i kolanowym. Dzięki tej pozycji ciała następuje skurcz mięśni klatki piersiowej, mięśni z przedniej strony stawu biodrowego i biegnących po tylnej stronie nogi (podkolanowe), natomiast pozostają w stanie wydłużenia mięśnie grzbietu, mięśnie położone po tylnej stronie stawu biodrowego i biegnące po przedniej stronie nogi. Po pewnym czasie da się zupełnie dokładnie stwierdzić przykrócenie tych grup mięśniowych, które znajdują się przeważnie w skurczu, natomiast wydłużenie i osłabienie tych, które stale były wydłużone. Stawy kończyn górnych i dolnych, jak również kręgowy, ulegają zeszywnieniu. Dzieje się to wskutek braku ruchu i dzięki przykróceniu mięśni.

Ten zastraszający objaw spotyka się nie tylko u ludzi starszych, ale i u dzieci, które nie miały środków, przeciwdziałających wpływom siedzenia w ławce. Nic też dziwnego, że dzisiejszy nauczyciel, rozumiejąc doniosłą rolę ćwiczeń w wychowaniu, stawia coraz wyżej ten przedmiot. Często jednakże spotyka się z dziwną obojętnością i sprzeciwem ze strony społeczeństwa, które uważa czas przeznaczony na cwi-

czenia cielesne za stracony. Zrozumiałem jest, że opisana dysproporcja mięśni i wadliwa budowa stawów wywiera wielki wpływ na postawę człowieka. Z konieczności położenie poszczególnych kości do siebie, a zwłaszcza kręgow, ulega niekorzystnej zmianie. Rezultatem tego jest skrzywienie kręgosłupa: wypukłe plecy, które z kolei powodują większe wygięcie w kręgach lędźwiowych, skrzywienia boczne i t. p. Oznaką bocznego skrzywienia kręgosłupa jest ustawienie ramion nie na jednym poziomie. Spotyka się ludzi, którzy stale noszą teczkę pod jedną pachą i u tych czasami wyrabia się również skrzywienie boczne. Z tego powodu taki sposób noszenia teczki jest bardzo nieodpowiedni, zwłaszcza dla dzieci, ponieważ one swój delikatny kręgosłup, stale się rozwijający, a z nim wiele grup mięśniowych, paczą i powodują ich wadliwe wzrastanie. Nie od rzeczy będzie, jeżeli rozważymy jeszcze fakt noszenia bucików na zbyt wysokich obcasach. Wpływa to bardzo ujemnie na kształt kończyn dolnych. Dla wygodniejszego stania i chodzenia ugina się stale nogi w kolanach. Rezultatem tego jest przykrócenie mięśni po tylnej części nóg, co uniemożliwia ich całkowite wyprostowanie. Opisana wadliwa budowa ciała sprawia wielce niemiłe wrażenie dla oka, czyni nas do pewnego stopnia kalekami, wpływa poza tem na złe funkcjonowanie narządów wewnętrznych, prowadząc do wielu chorób. Skrzywienie kręgosłupa w części piersiowej (wypukłe plecy) jest z reguły powodem zwężania i zapadania klatki piersiowej. Zmniejsza się odległość kręgosłupa od mostka, a wraz z tem — przestrzeń, w której znajdują się płuca, powodując nieprawidłowe ich położenie i bardzo utrudnione funkcjonowanie. Nic dziwnego, że jednostki o podobnej budowie zapadają często na choroby płucne, np. na gruźlicę. Wygięcie kręgosłupa do tyłu w części piersiowej wpływa znów na przesadne wygięcie go w części lędźwiowej. Następuje wówczas

ucisk kręgosłupa na nerki, co często prowadzi do ich zaburzeń, jak również do zaburzeń innych narządów. Jedną z przyczyn zapadania kobiet w czasie ciąży na chorobę nerek jest właśnie opisany ucisk, który powstaje dzięki temu, że kobieta celem przeciwdziałania ciężarowi z przodu przechyla się ku tyłowi, tworząc duże wygięcie w lędźwiach.

Niemniej zgubny wpływ wywiera na budowę człowieka taki rodzaj pracy, przy której pracownik zmuszony jest przebywać przeważnie w postawie stojącej, jak na przykład nauczyciel, konduktor tramwajowy, pracownik w fabryce, ekspedjent i t. p.

Jeżeli zaczniemy analizować postawy, w których przebywają pewne kategorie pracowników fizycznych, to będą one podobne, a bardzo często znacznie gorsze, niż pracownika przy biurku. Wystarczy w tej chwili wyobrazić sobie sylwetkę krawca, szewca, stolarza i wielu innych, aby sobie uprzytomnić, że prace te odbywają się z małymi wyjątkami w postawach pochylonych naprzód.

Pod względem anatomicznym w lepszych warunkach znajdują się malarze pokojowi. Przy malowaniu wyżej położonych części ścian i sufitu muszą z konieczności wspinać się, sięgać rękami wysoko, prostując w ten sposób całe ciało. Przyglądając się poszczególnym pracom rolnika, można z łatwością dostrzec jednostronne ich działanie i to w znacznie większym stopniu, niż poprzednio scharakteryzowano. Różnica tkwi w tem, że w pierwszym wypadku z braku ruchu mięśnie nie wzmacniają się, w drugim zaś przez pracę jednostronną rozwijają się nieprawidłowo. Bezsprzecznie praca rolnika odbywa się w lepszych warunkach higienicznych, co wywiera wpływ dodatni na stronę fizjologiczną. Dzięki swobodnemu dopływowi świeżego powietrza następuje lepsza wentylacja płuc i lepsza przemiana materji. Jeżeli jednak weźmiemy pod uwagę, że zarówno ze

szpadłem w rękę, czy przy pługu, czy też przy kosie, sadzeniu, plewieniu i t. p. zmusza się mięśnie do dużej pracy w postawie pochylonej o nogach ugiętych — dojdziemy do wniosku takiego: mięśnie pracujące (jeżeli się ich nie przemęcza) wzmacniają się po tylnej stronie kończyn dolnych i po przedniej stronie tułowia w swej zmniejszonej długości, natomiast po przedniej stronie kończyn dolnych i po tylnej tułowia — w znacznym wydłużeniu. Mięśnie przykrócone wzmacniają się w większym stopniu, wydłużone zaś — w mniejszym. Jeśli przez odpowiedni ruch nie wydłużymy do ostatnich granic tych mięśni, które przy pracy są stale kurczone, a nie skurczymy tych, które są wydłużane, wówczas rozwijają się one nieproporcjonalnie. Nic też dziwnego, że olbrzymia część rolników niezdolna jest stanąć w poprawnej postawie. Sylwetka ich przedstawia obraz człowieka skurczonego: plecy wypukłe, głowa schowana, nogi w kolanach ugięte. Bezspornie przy opisanej budowie postawa taka jest najwygodniejsza, gdyż mięśnie pozostają wtedy w swej normalnej długości, nie potrzebują się napinać. Stawy, zwłaszcza kończyn dolnych, choć dość silne, to jednak zeszywniałe, nieelastyczne — tworzą zbyt twarde i niepodatny na wstrząsy resor. Za przykład mogą służyć sprostżenia, dokonane podczas skoków z pewnej wysokości, które powodują ból w stawach kończyn dolnych. Daje się to odczuwać w znacznie większym stopniu np. przy skokach z wozu strażackiego, chociażby nawet w niezbyt szybkim ruchu.

Na te objawy zwrócił uwagę Duńczyk N. Bukh przy badaniu rekrutów z terenów wiejskich. Jako środek usuwający zeszywnienia, przykrócenia i t. p. zastosował gimnastykę, która miała na celu w pierwszym rzędzie wyciągnięcie mięśni, ścięgien i rozluźnienie stawów.

Profesor dr. E. Piasecki zwraca uwagę, że przy takich zabiegach konieczna jest duża ostrożność, często bowiem

zbyt forsowne ćwiczenia mogą rozluźnić połączenia stawów przed należytem ich wzmocnieniem, co w konsekwencji przynosi także złe skutki: niemożność utrzymania dobrej postawy.

Tak w ogólnych zarysach przedstawia się strona anatomiczna pracowników umysłowych i fizycznych. Z nią jednak są ściśle zespolone procesy fizjologiczne i psychiczne. Aby je można należycie sobie wyobrazić trzeba sobie uświadomić, w jakich warunkach higienicznych pracują poszczególne kategorie. Jeżeli na pierwszym miejscu postawimy pracownika umysłowego, np. przy biurku, i rozpatrzemy warunki jego pracy, to przekonamy się, że są one różne. Lepsze są wtedy, gdy pracownik przebywa w większym i czystym pokoju, nieodwiedzany lub odwiedzany rzadko przez interesantów. Niema wówczas powodów do nasycania powietrza większą ilością pary wodnej, dwutlenkiem węgla i innymi szkodliwymi składnikami. Nie sposób jednak uniknąć produktów, które powstają ze spalania benzyny w samochodach na ulicy, a które w wielkim stopniu wpływają na usposobienie człowieka, odbierają apetyt i t. p.

Natomiast w znacznie gorszych warunkach znajdują się ci, którzy są zmuszeni do przebywania w lokalach odwiedzanych często przez interesantów. Powietrze tu nasycy się nie tylko wydychaną parą wodną i dwutlenkiem węgla, ale i kłębami wielkiej ilości dymu z papierosów.

W jeszcze gorszych warunkach znajdują się pracownicy fabryk, gdzie nie brak również pyłu różnych surowców, znacznie większej ilości pary o niemiłych zapachach i t. p. Praca w tych warunkach wywiera zgubny wpływ na stronę anatomiczną, fizjologiczną i psychologiczną.

Pracownik, przebywający podczas spełniania czynności, zmuszony jest pozostawać w przyjętej postawie. Ma to ten skutek, że mięśnie w celu utrzymania tej postawy (sie-

dżącej, stojącej i t. p.) są w napięciu, przez co męczą się one dość szybko, co z kolei pociąga za sobą utratę sprężystości, siły, a wkońcu długotrwałe zmęczenie powoduje nawet zanik wielu włókien. Mięsień męczy się nietylko przy nadmiernej pracy, męczy się on również w stanie spokoju (postawa baczna, nieruchome siedzenie), natomiast najmniej podlega zmęczeniu przy lekkiej pracy i w odpowiednim tempie. Nie pozostaje to bez wpływu na stronę fizjologiczną. Bezruch lub też zaledwie drobny ruch pociąga za sobą słabe krążenie krwi, zwolnienie tempa pracy serca, płuc i słabą przemianę materji. Jeżeli do tego dodamy, że pracownik przebywa w nieodpowiedniej atmosferze, to z łatwością stwierdzimy bardzo powierzchowny oddech, który nie może dostarczyć koniecznej ilości tlenu dla przemiany materji.

Nadmiar złego, spożywanego pokarmu nie są należycie wykorzystane. Bardzo często zamiast przeobrażania ich na mięśnie, gromadzą się w postaci tkanki tłuszczowej, układającej się nietylko w warstwie podskórnej, ale i w narządach wewnętrznych, powodując np. otłuszczenie serca, znane wszystkim jako zastraszający objaw. Trudno wyliczyć wszystkie następstwa takiego trybu życia. Organizm nasz to bardzo złożona maszyna, w której nieznaczny defekt jednej części pociąga za sobą złe funkcjonowanie pozostałych. I tak: bezruch powoduje słabe krążenie krwi, słabe krążenie krwi — zwolnienie pracy serca oraz słabą i złą przemianę materji, zwolnienie pracy serca — słabe ukrwienie, słabe ukrwienie — powolniejsze i niewystarczające odżywianie organizmu, słabe i niewystarczające odżywianie organizmu — niszczenie go, osłabienie i t. d., i t. d. Wszystko to prowadzi do nabywania różnych chorób i do szybszego starzenia się. Poczucie braku siły, rzeźkości, zwinności, utrata zdrowia i t. p. wywiera olbrzymi wpływ na duszę człowieka. Stwarza podatny grunt dla ponurego, zatroskanego i przykrego dla otoczenia usposobienia.

Nic nas wówczas nie cieszy. Myśli błądzą gdzieś w szerokich przestrzeniach, szukamy czegoś nieokreślonego, nieuchwytnego: niema dla nas miejsca na ziemi, praca staje się ciężarem, a otoczenie nieznośnem.

Badania wykazały, że produkty zmęczenia pracą mięśniową zostają, dzięki obiegowi krwi, przenoszone do mózgu. Krótko mówiąc, zmęczenie fizyczne powoduje zmęczenie umysłowe i odwrotnie. Z przewlekłymi objawami zmęczenia łączą się ściśle zaburzenia nerwowe (dr. Joteyko) i podatność na różne choroby.

Zdobycze wiedzy dzisiejszej epoki winny nam przyjść z pomocą w przeciwdziałaniu ujemnym wpływom pracy fizycznej i umysłowej. Nie obcą jest dla nas sprawa leczenia wielu chorób przez odpowiedni ruch na wolnem powietrzu i w słońcu.

„Ruch w wielu chorobach, a przy leczeniu neurastenji pochodzenia artretycznego, odnosi prawdziwy triumf” — mówi Lagrange. Ćwiczenia cielesne odgrywają w naszym życiu wielką rolę. Z punktu anatomicznego przeciwdziałają one skracaniu się mięśni, zeszywnieniu stawów, są zdolne utrzymać tkanki na właściwym poziomie elastyczności; z punktu fizjologicznego pobudzają obieg krwi, dostarczają większej ilości tlenu, wpływają na szybszą przemianę materji, powodują lepsze odżywianie całego organizmu, niedopuszczają do wczesnego zamierania komórek — jednym słowem przedłużają okres młodości. Wiemy, że przez ruch wzmagamy pracę narządów wewnętrznych. Najłatwiej zaobserwować wzmożoną pracę płuc, związaną z przyśpieszeniem ruchów oddechowych. Wpływa to również na szybsze krążenie krwi w płucach. Badania wykazały, że im większa jest sprawność krążenia krwi w płucach, tem mniejsza możliwość zapadania na gruźlicę (profesor dr. E. Piasecki).

We wszystkich wymienionych wypadkach dobroczynne działanie wywiera codzienna gimnastyka. Mosso mówi,

że dzięki stosowaniu gimnastyki, stajemy się silniejsi, gdyż przyzwyczajamy się do jądów, powstających podczas pracy mięśniowej. Mówiliśmy, że pewne skupienie przy pracy w określonej postawie powoduje zahamowanie obiegu krwi. Uniemożliwia to szybkie usuwanie produktów zmęczenia. Ruch więc przyczynia się do swobodnego obiegu krwi, powoduje szybsze rozprowadzanie produktów zmęczenia i wcześniejsze ich przeistoczenie.

Jak widzimy, gimnastyka codzienna jest podstawowym warunkiem rozwoju naszego organizmu i utrzymania jego sprawności, siły i zdrowia na najwyższym poziomie. Ćwicząc mięśnie i narządy wewnętrzne, stajemy się odporniejsi na zmęczenie, możemy pracować dłużej i wydajniej.

Profesor E. Piasecki uważa objawy braku treningu za stan graniczący z patologją, a nie z normą. Na str. 14 mówiliśmy, że harmonijny rozwój mięśni, kośćca i stawów warunkuje prawidłową i piękną postawę oraz piękno ruchu, tu zaś należy podkreślić, że można to osiągnąć i zachować przez stałe uprawianie ćwiczeń gimnastycznych.

Tym, którzy zaznali rozkoszy różnych gałęzi sportu i ocenili ich wartość, nie wystarczy jedynie gimnastyka. Będą oni korzystali z każdej sposobności, aby w chwilach wolnych od zajęć codziennych, w parkach i ogrodach, na boiskach i stadionach, na lodzie i śniegu, w basenach, stawach, jeziorach i rzekach lub też na spacerach i wycieczkach do lasu, czerpać bez ograniczenia pokarm dla ciała i duszy. Znajdą oni tu znacznie odpowiedniejsze warunki higieniczne, niż w swych miejscach pracy. Wolna przestrzeń, świeże powietrze i słońce to najlepsze lekarstwo. Ruch w takich warunkach przyczynia się w większym stopniu do usunięcia objawów zmęczenia pracą zawodową, odświeża umysł, koi nerwy, daje radość życia, zadowolenie i chęć do pracy.



Nasuwa się pytanie, jaka jest najodpowiedniejsza pora na uprawianie sportów? Już samo udanie się na miejsce ćwiczeń sportowych wymaga dłuższego czasu, co często uniemożliwia praca zawodowa. Z tego powodu najodpowiedniejszym dniem byłaby sobota po południu i część niedzieli. Stosując codzienne ćwiczenia gimnastyczne nie należy się obawiać nawet dość trudnych i intensywnych ćwiczeń sportowych w sobotę i w niedzielę. Codzienna zaprawa przygotowuje należycie mięśnie i narządy wewnętrzne do pokonania znacznie trudniejszych zadań bez szkody dla organizmu, przeciwnie — z wielkim dla niego pożytkiem. Na specjalną uwagę zasługują te sporty, których uprawianie po pracy zawodowej nie potęguje przemęczenia, lecz będzie mu skutecznie przeciwdziałać. Spełnią one swoje zadanie w większym stopniu wtedy, gdy będą uprawiane na wolnym powietrzu, zdaleka od wycieków fabrycznych i od hałasów miejskich, najlepiej na polach, w parkach, ogrodach i lasach. Sportami takimi są: spacerowanie poza miasto, wycieczki piesze i na rowerach (wolno), wolne biegi terenowe i leśne, przejażdżki konne i mniej intensywne gry.

W innych krajach, np. w Szwajcarii, w Anglii, w porze letniej do rzadkości należy pozostawanie w niedzielę w mieście. Wartość spędzenia chociażby jednego dnia na świeżym powietrzu jest należycie rozumiana i wykorzystana. Z innych działów sportu nie można pominąć łyżwiarstwa, saneczkowania i narciarstwa w zimie, pływania i wioślarstwa, gier sportowych w porze letniej, lekkiej atletyki, boksu, dżiu-dżitsu i szermierki przez cały rok. W zależności od warunków i upodobania, korzystanie z tych sportów przyniesie nam również nieocenione i różnorodne korzyści. Będą one wpływały na siłę i sprężystość mięśni, na konieczną ruchomość stawów, na należyte funkcjonowanie serca, płuc, na dobrą przemianę materii, przeciwdziałając tyfici, zamiera-

niu komórek, gnuśnieniu i starzeniu się, nie mówiąc już szerzej o korzyściach w życiu codziennem, jakie płyną np. ze znajomości pływania, samoobrony i t. p. Ponadto narciarstwo, wioślarstwo, jazda na rowerze umożliwiają, jako środki lokomocji, poznanie pięknych zakątków kraju.

Niekiedy dają się słyszeć głosy, że boks i walka wręcz, są sportami ordynarnymi i nie nadającymi się dla ludzi kultury. Boks i walka wręcz są z jednej strony, jak i inne sporty, środkami rozwijającymi człowieka pod względem fizycznym, z drugiej zaś wyrabiają w wielkim stopniu odwagę, spostrzegawczość, orientację, szybkość decyzji, opanowanie nerwowe i pewne zalety społeczne, jak poszanowanie przepisów i t. p.

Trudno na tem miejscu wyliczyć wszystkie korzyści, jakie płyną z racjonalnego stosowania różnych gałęzi sportu. Byłoby niezmiernie pożądane zapoznanie się z dziełem znanego teoretyka wychowania fizycznego prof. dr. E. Pia-seckiego p. t. „Zarys teorii wychowania fizycznego”. Praca ta oparta na długoletnich i gruntownych badaniach, chociaż przeznaczona dla lekarzy i specjalistów wychowania fizycznego, może również przynieść wiele korzyści szerokim masom.

Do sportów nie trzeba się zmuszać, mają one bowiem w sobie tyle uroku, tak pociągają każdego, kto choć raz w nich zasmakował, że nigdy nie tracą na wartości. Wprawdzie spotyka się ludzi, którzy trzymają się na uboczu i, zamiast wykorzystać wolne godziny w soboty i niedziele, zadowolają się rolami widzów, podziwiając np. pięknie jeżdżących na łyżwach. Pochodzi to najeczęściej z braku wiary we własne siły, spowodowanej nieznajomością swych zdolności lub utratą sprawności. Podobne objawy winny być jak najszybciej usuwane. Badania naukowe i obserwacje ludzi wytrenowanych dowodzą, że zdobytą sprawność można przez brak ćwiczeń w znacznym stopniu utra-

cić, lecz przy ponownym treningu wraca ona dość szybko, a w każdym razie potrzeba na jej powtórne osiągnięcie krótszego czasu, niż przy zdobywaniu jej od początku (dr. J. Joteyko). Sprawa ta nie może być obojętną dla tych, którzy chcą utrzymać organizm w najwyższej formie. Należałoby pomyśleć o tem, aby przerwy w pracy (urlopy) uzyskać o ile możności w czasie, w którym możemy stworzyć dla siebie odpowiednie warunki treningu obranej gałęzi sportu. Niezmiernie ważną rzeczą jest pamiętanie o tem, że ćwiczenia stosowane systematycznie, z umiarem, w myśl wymagań postulatów anatomji, fizjologii i higieny, będą środkami kształtującymi, stosowane zaś chaotycznie i forsownie niszczą organizm.

„Organizm niećwiczony nie rozwija się, ćwiczony nadmiernie — marnieje”.

## UKŁAD PRZYKŁADÓW ĆWICZEŃ CODZIENNYCH.

Przykłady ćwiczeń codziennych zostały ułożone w ten sposób, aby mogły przećwiczyć wszystkie mięśnie, rozluźnić stawy, ożywić obieg krwi i pobudzić narządy wewnętrzne do szybszej pracy. Można to osiągnąć drogą wszechstronnego ruchu, który winien być dostosowany tak do okresów rozwojowych człowieka, jak również do stopnia jego usprawnienia oraz płci. W przykładach spotyka się ćwiczenia oznaczone literą *a* i *b* oraz bez tych liter. Ćwiczenia oznaczone tylko cyframi mogą być wykorzystane tak przez mężczyzn jak i przez kobiety, natomiast oznaczone literą *a* nadają się tylko dla mężczyzn, literą zaś *b* — dla kobiet.

Każdy z podanych przykładów składa się: 1. z marszu; 2. z ćwiczeń nóg w miejscu; 3. z ćwiczeń ramion; 4. z ćwiczeń tułowia w płaszczyznach: a) strzałkowej (skłony w dół i w tył), b) czołowej (skłon w lewo i w prawo), c) poprzecznej (skręty w lewo i w prawo) lub d) skombinowanej (np. skręt i skłon, chody na czworakach i t. p.); 5. z ćwiczeń równoważnych (stania na jednej nodze) i 6. z podskoków.

Niektóre z wymienionych grup ćwiczeń posiadają w sobie również elementy ćwiczeń innych. Ćwiczenia tuło-

wia są bardzo często połączone z ćwiczeniami ramion. Ćwiczenia ramion spełniają tu zadanie pomocnicze, mianowicie potęgują ćwiczenia tułowia lub też uczą zgodności ruchów jednej części ciała z drugą. Rola poszczególnych ćwiczeń jest następująca: marsze swobodne i krótkie wprawiają w lekki ruch prawie całe ciało, rozluźniają mięśnie, zwiększają w pewnym stopniu obieg krwi, normują pracę serca i płuc. Dzięki temu stwarzają one odpowiednie warunki dla następnych ćwiczeń, a po ich zakończeniu w sposób właściwy i stopniowo łagodzą natężenie.

Zwracając baczną uwagę na prawidłowe stawianie stopy i swobodne wymachy ramion w czasie marszu, przyzwyczajamy się do poprawnego i estetycznego chodzenia. Zadaniem ćwiczeń nóg (patrz np. rys. 11) jest rozwijanie mięśni kończyn dolnych pod względem ich właściwej długości oraz stawów. Zwiększają one siłę, sprężystość i wytrzymałość mięśni, konieczną ruchomość i siłę stawów oraz przeciwdziałają skracaniu się tych grup mięśniowych, które przy pracy zawodowej znajdują się przeważnie w skurczu.

Ćwiczenia ramion to ruchy, z których jedno w większym stopniu wpływają na długość i usprawnienie oraz na grubość i siłę mięśni np. skurcze i rzuty, znajdują się one tylko w przykładach parzystych (patrz str. 47, rys. 21); inne natomiast — na ruchomość i siłę stawów np. wymachy, krążenia i t. p. (patrz str. 44, rys. 13) — w przykładach nieparzystych. Dzięki temu, że pewna część mięśni ramion przechodzi na górną część tułowia i odwrotnie, ćwiczenia te działają również na barki i klatkę piersiową. Należy przeto pamiętać o tem, że stosując ruchy ramion, mamy nieraz na celu wydłużenie mięśni klatki piersiowej (patrz np. rys. 7, 8, 9 i inne). Skłony tułowia wprzód, wdół (patrz np. rys. 14 — płaszczyzna strzałkowa) powodują wydłużanie się mięśni tylnej strony tułowia, kurczenie się zaś mięśni strony przed-

niej; przy skłonie wtył (patrz np. rys. 18) kurczenie się mięśni tylnej strony tułowia, a wydłużanie strony przedniej (brzucha, klatki piersiowej). Kurczenie mięśni tylnych górnej części tułowia, a wydłużanie mięśni klatki piersiowej jest niezmiernie ważne, ponieważ wpływa na prawidłową i prostą postawę. Opisane ruchy nie pozostają bez wpływu na zwiększenie się ruchomości w stawach kręgowych, zwłaszcza lędźwiowych.

Przy skłonach tułowia w bok (patrz np. rys. 15 — płaszczyzna czołowa) następuje skurcz mięśni po stronie skłonu, a wydłużanie się po przeciwnej. Przy wolnem wykonywaniu skłonów w bok ruch odbywa się intensywniej w kręgach lędźwiowych (niżej), przy szybszych, przenosi się na kręgi piersiowe (wyżej). Skręty tułowia (patrz np. rys. 17 — płaszczyzna poprzeczna) kurczą i wydłużają mięśnie tułowia, położone ukośnie i wymienione wyżej, ale w nieco inny sposób niż skłony poprzeczne. Oprócz tego powodują one zmianę położenia kręgów w stosunku do siebie (skręcenie), przez co zmuszają mięśnie głębsze (międzykręgowe) do skurczów, rozkurczów i wydłużania się. Należy pamiętać o tem, że przy skrętach tułowia popełniamy często błędy przez skręcanie nóg, co osłabia ćwiczenie tułowia (skręty tułowia znajdują się tylko w przykładach nieparzystych). Chodzenie na czworakach (patrz np. rys. 42), skręt i bezpośrednio skłon (patrz np. rys. 25 — płaszczyzna skombinowana), to ruchy, które w pewnej kolejności odbywają się w kilku płaszczyznach. Działanie ich jest przeto bardziej różnorodne. Na specjalną uwagę zasługuje chodzenie na czworakach. Ćwiczy ono w wielkim stopniu mięśnie kręgosłupa, wpływając dodatnio na jego krzywizny, a tem samem na prawidłową postawę ciała. Z tego powodu ćwiczenia te odgrywają dużą rolę w rozwoju dziecka, zwłaszcza w okresie, kiedy kształcą

się krzywizny kręgosłupa. (Ćwiczenia w płaszczyźnie skombinowanej znajdują się tylko w przykładach parzystych). Mówiąc o mięśniach tułowia, należy nadmienić, że od ich normalnego rozwoju i siły zależy prawidłowa postawa, co wywiera ogromny wpływ na funkcjonowanie narządów wewnętrznych, a co za tem idzie — na rozwój całego organizmu i na zdrowie.

Ćwiczenia równoważne (patrz np. rys. 24) zmuszają do utrzymania ciała w równowadze, na zmniejszonej podstawie, przy zmianie położenia środka ciężkości. Występuje tu praca mięśniowa dla utrzymania ciała w przyjętej postawie i znacznie większa praca nerwowa dla opanowania się. Kształcenie zmysłu równowagi ma duże praktyczne znaczenie. Umożliwia nam pokonywanie trudności terenowych, jak np. przechodzenie przez wąskie kładki, a poza tem daje podstawę wielu sportom, przy których zmysł równowagi decyduje nieraz o powodzeniu (jazda na łyżwach, na nartach, pływanie i inne). Rozwijanie jedynie mięśni z pominięciem kształcenia nerwów jest wielce niebezpieczne. Słabe nerwy nie są zdolne do rozkazywania wielkim masom mięśniowym, a zmuszane do tej czynności, męczą się dość szybko, co pociąga ich zaburzenia.

Podskoki (patrz np. rys. 19) są zasadniczo ćwiczeniami kończyn dolnych, jednak silniej działają one na siłę stawów. Poza tem przygotowują skoki gimnastyczne i lekkoatletyczne: uczą prawidłowego odbicia, doskoku, współpracy ramion z nogami w czasie skoku i t. p. Oprócz podskoków, umieszczonych w przykładach ćwiczeń codziennych, lub też zamiast nich, można stosować skoki przez skakankę (skakanka jest to linka długości około 3 m).

### RODZAJE SKOKÓW:

1. skoki przez skakankę obunóż wprzód lub wtył (rys. 1);

2. skoki przez skakankę jednonóż wprzód lub wtył, skurcz drugiej nogi wprzód, poczem także skoki na drugiej nodze (rys. 2);

3. skoki przez skakankę w biegu wprzód lub wtył z wysokim podnoszeniem kolan (rys. 3);



Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.

4. skoki przez skakankę na jednej nodze wprzód lub wtył, druga noga wzniesiona lekko wprzód — palce opuszczone wdół, poczem także skoki na drugiej nodze (rys. 4);

5. dwa skoki przez skakankę na jednej nodze wprzód lub wtył z wyprostem drugiej nogi wprzód, poczem także dwa podskoki na drugiej nodze naprzemian (rys. 4);



6. skrzyżowanie nóg i skoki przez skakankę wprzód lub wtył (rys. 5);

7. skoki przez skakankę obunóż wprzód lub wtył ze skrzyżowaniem ramion przed sobą (rys. 6) i wiele innych.

Chociaż każdy z przykładów ćwiczeń codziennych jest tak ułożony, że może sam pobudzić do silniejszej pracy cały organizm, to jednak ze względu na specjalny charakter wielu ćwiczeń przykłady nieparzyste i parzyste nawzajem się uzu-



Rys. 4.



Rys. 5.



Rys. 6.

pełniają i rozszerzają (np. I z II, III z IV, V z VI i t. d.). Ćwiczenia ramion w przykładach nieparzystych mają charakter wymachów i krążeń, natomiast w przykładach parzystych — skurczów i rzutów. Również ćwiczenia tułowia nie są wszędzie jednakowe. W przykładach nieparzystych znajduje się ruch w płaszczyźnie poprzecznej, natomiast brak go w pła-

szczyźnie skombinowanej, w przykładach zaś parzystych — przeciwnie. Pamiętając o tem, będziemy wykorzystywali oba rodzaje przykładów, w zależności od usprawnienia — łatwiejsze lub trudniejsze, bowiem przykłady po sobie następujące są coraz trudniejsze.



## SPOSÓB STOSOWANIA ĆWICZEŃ CODZIENNYCH.

Jest rzeczą niemożliwą i nawet bardzo często niepożądaną dawanie zgóry dokładnych danych, co do wyboru przykładów ćwiczeń codziennych przez daną osobę. Wiemy przecież, że niema na świecie dwóch ludzi całkowicie do siebie podobnych. Co jest dobre dla jednej osoby, może się okazać w całości lub w pewnej części nieodpowiednie dla drugiej. Z tego powodu właściwszem będzie wskazanie sposobów wyboru przykładów w zależności od okresu rozwojowego, stopnia usprawnienia i płci. Podane przykłady są zbudowane w ten sposób, że pierwszy z nich jest najprostszymi, co do złożoności ćwiczeń i najłatwiejszym, co do wysiłku mięśniowego, następne zaś coraz trudniejsze. Po odpowiednim wyborze może z nich korzystać młodzież ostatnich klas szkoły powszechnej, młodzież starsza, osoby, które osiągnęły szczytowy punkt rozwoju, a także osoby w wieku późniejszym, nie wyłączając późnej starości. Tempo ćwiczeń będzie jednak w dużym stopniu zależne od sprężystości i elastyczności mięśni, a więc od tego, czy tę sprężystość stale podtrzymywaliśmy. Mięśnie sprawne i luźne stawy umożliwiają ruch szybszy i obszerniejszy, natomiast mięśnie mało usprawnione i zesztyniałe stawy zmuszają do ruchu wolniejszego. Szybkość ćwiczeń trzeba również uzależnić od sprawności serca i płuc, dbając o to, aby zbyt forsowny ruch nie przemę-

czał tych narzędzi. Tempo żywsze nadaje się w większym stopniu dla ludzi młodszych, wolniejsze zaś — dla starszych, a musi być normowane przez samych ćwiczących. Wybór przykładu może się odbyć po przećwiczeniu jednego z nich. Jeżeli się okaże, że dany przykład jest za trudny, wówczas trzeba się cofnąć do poprzednich i wybrać inny, odpowiadający własnym wymaganiom; jeśli zaś okaże się za łatwy — wybrać jeden z następnych. Ponieważ jednak przykłady nieparzyste i parzyste nawzajem się uzupełniają i rozszerzają (patrz str. 37 i 38), przeto najwłaściwiej będzie przyswoić sobie 2 sąsiednie, przerabiać jednego dnia np. nieparzysty, drugiego parzysty i dążyć stale do doskonalenia formy ich wykonywania. Może się zdarzyć, zwłaszcza wśród młodzieży, że po pewnym czasie obrane przykłady zostaną wszechstronnie opanowane, a ze względu na zainteresowanie mogą stracić swe znaczenie. Wtedy należy przejść do następnych i t. d. W poszczególnych przykładach każde z opisanych ćwiczeń należy powtarzać około 4 do 8 razy.

Przed rozpoczęciem ćwiczeń trzeba koniecznie przeczytać dokładnie obrany przykład, porównać opis z rysunkami, zdać sobie całkowicie sprawę z tego, jaka jest postawa wyjściowa do danego ćwiczenia (postawa wyjściowa jest ta, z której rozpoczynamy ruch, w rysunkach jest ona bardzo często zaznaczona kropkami), przybrać ją i dopiero rozpocząć ruch. Tak postawę wyjściową, jak też sam ruch musi cechować pewna swoboda i lekkość; nie należy napinać mięśni, gdyż wtedy znacznie wcześniej męczymy się, a rezultat ćwiczeń jest gorszy. Przy skłonach tułowia wdół, w bok i przy skrętach można wykonywać skłony i skręty głowy. Pamiętając o tem, że intensywność pracy mięśniowej zależy w dużej mierze od nastroju w czasie ćwiczeń, będziemy się więc starali przy stosowaniu ich o wytworzenie w sobie dodatniego samopoczucia.

Ćwiczenia cielesne spełniają w znacznie większym stopniu swoje zadanie wtedy, gdy się odbywają w odpowiednich warunkach higienicznych. Dlatego też miejsce na otwartem powietrzu i w słońcu winno być z reguły terenem ćwiczeń. Układ przykładów jest tak pomyślany, aby nie nastroczał żadnych trudności przy korzystaniu z nich, np. w ogrodzie lub też na jakiejś wolnej przestrzeni, przed domem. Prawie wszystkie ćwiczenia odbywają się w postawie stojącej, możliwej do stosowania na każdym miejscu. Byłoby jednak pożądanę stwarzać przynajmniej raz jeden w przykładzie, np. przy skłonach tułowia wdół, wtył, wbok, przy skrętach oraz przy ćwiczeniach ramion postawy wyjściowe w siadzie na krześle, stołku, ławeczce, aby umożliwić odpoczynek kończynom dolnym. Przebieg i działanie tych ćwiczeń na mięśnie tułowia nie ulegną zasadniczej zmianie w tym wypadku, kiedy udział mięśni nóg jest zbyteczny.

Gdy brak odpowiedniego terenu staje na przeszkodzie, z konieczności musimy uprawiać gimnastykę codzienną w pokoju. W tym wypadku należy na pewien czas przed ćwiczeniami otworzyć okno w celu przewietrzenia pokoju, umożliwiając napływ większej ilości czystego powietrza, bogatego w tlen.

Rodzaj ubioru gimnastycznego należy dostosować do temperatury i do miejsca ćwiczeń. Najodpowiedniejszy będzie taki kostjum, który z jednej strony nie tamuje obszerności i swobody ruchu, z drugiej zaś — umożliwi dostęp powietrza, nie powodując pocenia się i t. p. W dni chłodniejsze, (jeżeli gimnastyka odbywa się na wolnem powietrzu) zbyt lekki ubiór nie jest pożądaný, ponieważ zziębnięte mięśnie tracą na elastyczności, przez co zmniejsza się obszerność ruchu i łatwość wykonywania ćwiczeń. Bardzo dogodny i odpowiedni jest kostjum t. zw. treningowy: flanelowa lub barchanowa bluza i długie szarawary. Jeżeli chodzi o pantofle, to winny być lekkie i miękkie.

Należy pamiętać o tem, aby nie uciskać ciała, ani nie krępować, ponieważ wpływa to ujemnie na obieg krwi, a co za tem idzie na mniejszą skuteczność ćwiczeń. Ważną jest rzeczą zdawać sobie dokładnie sprawę z tego, kiedy w ciągu dnia ruch jest najbardziej potrzebny i kiedy może on przysparzać najwięcej korzyści. Bezspornie najodpowiedniejszą porą do gimnastyki codziennej jest chwila po śnie. Wiemy, że w czasie snu pozbawiamy się wielkiej ilości ciepła. Organizm pozostawiony w spoczynku nie wytwarza, lecz zużywa ciepło nagromadzone przez pracę mięśni. Wiemy również, że po przebudzeniu się nie odczuwamy głodu lub też odczuwamy go w małym stopniu. Sprawa posiłku rannego jest bardzo ważna, gdyż zasilając organizm, uzbrajamy go do walki z zarazkami chorobotwórczymi, które zewsząd na nas czyhają.

Człowiek po śnie jest wypoczęty, mięśnie rozluźnione, ale rozleniwione. Stosowanie zatem gimnastyki rano jest właściwsze, ponieważ:

1) przez ruch rozgrzewamy całe ciało, a ta ciepłota wewnętrzna ma znacznie większe znaczenie, niż nabyta z zewnątrz, np. od pieca; jest trwalsza i konieczna do normalnego funkcjonowania całego organizmu;

2) ruch zwiększa apetyt;

3) ruch ożywia człowieka, dzięki czemu pobudza go do pracy i zwiększa jej wydajność.

Z tego jednak nie wynika, że uprawianie gimnastyki w innej porze jest zbyteczne. Przeciwnie — powinniśmy korzystać z każdej wolnej chwili w ciągu całego dnia i jeżeli już nie całą serję ćwiczeń jako całość, to przynajmniej niektóre winny być od czasu do czasu wykorzystywane. Dodatni wpływ będą wywierać na mięśnie kończyn dolnych wyprosty nóg, nawet w postawie siedzącej, czy to przy biurku,

czy też po takiej pracy, przy której stale uginamy nogi, natomiast wyprosty na krześle, przeciąganie się, skurcze rąk w poziom (rys. 7), w bok, wzwyż i zamachy w tył (rys. 8, 9) rozciągają mięśnie klatki piersiowej i nie dopuszczają do skręcania się ich. Trzeba jedynie znać ujemne działanie swej pracy na organizm i w odpowiedniej chwili zastosować ruch, któryby mógł skutecznie się temu działaniu przeciwstawić. Nie należy zapominać o tem, że uprawianie ćwiczeń zaraz po posiłku jest nieodpowiednie. Przerwa winna wynosić około 2—3 godzin. Organizm może bez udziału na-



Rys. 7.



Rys. 8.



Rys. 9.

szej woli regulować wiele ważnych czynności. Tak też dzieje się przy trawieniu. Spożycie pokarmów powoduje z jednej strony napływ do jamy brzusznej wielkiej ilości krwi, która jest koniecznie potrzebna przy pracy narządów trawiennych, z drugiej zaś strony hamuje jej odpływ do innych części ciała. Jeżelibyśmy wykonywali ćwiczenia, to wówczas krew zostałaby przemocą odprowadzona z jamy brzusznej, co uniemożliwiłoby dobre trawienie, a co za tem idzie—nastąpiłoby obniżenie stanu zdrowia.

## PRZYKŁADY ĆWICZEŃ CODZIENNYCH.

### Przykład I-szy.

(Przed rozpoczęciem ćwiczeń należy przeczytać uwagi na str. 32—43).

1. Marsz swobodny (rys. 10).
2. Przysiad podparty i powrót do postawy (dla kobiet rys. 11, dla mężczyzn rys. 12).



Rys. 10.



Rys. 11.



Rys. 12.



Rys. 13.



3. Wykrok i wymach raz lewego, drugi raz prawego ramienia wprzód (naprzemian) z luźnym puszczeniem wtył (rys. 13).

4. Siad skrzyżny lub siad zwykły na krześle — skłon tułowia i głowy wdoł i wyprost po każdym skłonie (rys. 14).



Rys. 14.



Rys. 15.



Rys. 16.

5. Rozkrok — skłon tułowia w lewo i wyprost, poczem w prawo i wyprost (rys. 15).

6. Stanie raz na lewej nodze ze skurczem prawej nogi wprzód, drugi raz na prawej nodze ze skurczem lewej wprzód (naprzemian — rys. 16).

7. Rozkrok i skręty tułowia w lewo i w prawo z luźnym wymachem obu ramion w stronę skrętu (rys. 17).

8. Leżenie przodem (np. na dywanie, na leżance i t. p.), ramiona wzdłuż ciała, po-



Rys. 17.

czem skłon górnej części tułowia wtył ze ściągnięciem barków wtył i powrót do leżenia przodem (rys. 18).



Rys. 19.



Rys. 18.

9. Drobne podskoki w miejscu na obu nogach (rys. 19).

10. Marsz swobodny (rys. 10).

### Przykład II-gi.

1. Marsz swobodny (rys. 10).
2. Marsz w miejscu z podnoszeniem kolan do brody (palce stóp opuszczone — rys. 20).
3. Rozkrok — skurcze i rzuty ramion w bok (po każdym rzucie skurcz — rys. 21).
4. Siad skrzyżny lub siad zwykły na krześle — skłon tułowia wdół z uderzeniem rękami przed sobą i wyprost z uderzeniem rękami z boku (rys. 22).
5. Klęk rozkroczny, ramiona w bok — skłon tułowia w lewo z dotknięciem lewą ręką ziemi (podłogi) i wyprost, poczem skłon tułowia w prawo z dotknięciem prawą ręką ziemi (podłogi) i wyprost (rys. 23).



Rys. 20.



Rys. 21.

6. Stanie na lewej nodze ze skurczem prawej nogi wprzód i z ramiionami wbok, poczem na prawej nodze ze skurczem lewej wprzód z ramiionami wbok (rys. 24).



Rys. 22.



Rys. 23.



Rys. 24.

7. Rozkrok, skręt tułowia w lewo, skłon wdół (na lewą nogę) i wyprost (rys. 25), poczem skręt tułowia w prawo, skłon wdół (na prawą nogę) i wyprost.

8. Siad kłęczny, opad tułowia wprzód, ręce oparte na ziemi (na podłodze, dywaniku) na odległość wyciągniętych ramion i w odstępnie nieco większym, niż szerokość barków,



Rys. 25.



Rys. 26.



Rys. 27.

poczem opuścić kilka razy klatkę piersiową jak najniżej i po każdym opuszczeniu powrót do postawy wyjściowej (kropkowanej, rys. 26).

9. Podskokiem rozkrok i podskokiem zeskok (rys. 27).

10. Marsz swobodny (rys. 10).

### Przykład III - ci.

1. Marsz swobodny (rys. 10).

2. Chwył bioder — wspięć na palcach, przysiad, wspięć na palcach i postawa (dla kobiet rys. 28, dla mężczyzn rys. 29).



Rys. 28.



Rys. 29.



Rys. 30.

3. Wykrok i wymach obu ramion wprzód z luznym puszczeniem wtył (rys. 30).

4. Siad skrzyżny lub siad zwykły na krześle — skłon tułowia wdół z uderzeniem rękami przed sobą i wyprost ze skurczem ramion (rys. 31).

5. Rozkrok, ręce na głowie — skłon tułowia w lewo i wyprost, potem skłon tułowia w prawo i wyprost (rys. 32).



Rys. 31.



Rys. 32.

6. Stanie na lewej nodze ze skurczem prawej wprzód i z rękami na głowie, poczem stanie na prawej nodze ze skurczem lewej wprzód i z rękami na głowie (rys. 33).

7. Siad klęczny — skręt tułowia w lewo ze wznosem obu ramion w bok, powrót do postawy wyjściowej, poczem takież skręt tułowia w prawo i powrót do postawy wyjściowej (rys. 34).



Rys. 33.



Rys. 35.

8. Leżenie tyłem (np. na dywaniku, leżance i t. p.), ramiona w bok (dłonie w dół), wsparcie na dłoniach i na głowie i podniesienie klatki piersiowej do góry, poczem opuszczenie (rys. 35).



Rys. 34.



Rys. 36.

*Chmura*

9. Podskokiem rozkrok ze wznosem ramion w bok i podskokiem zeskok z opuszczeniem ramion (rys. 36).

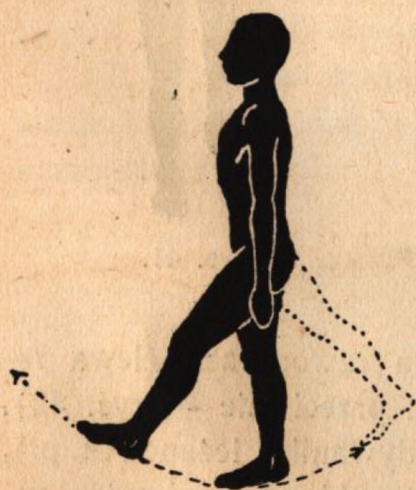
10. Marsz swobodny (rys. 10).

### Przykład IV - t y.

1. Marsz swobodny (rys. 10).

2. Wahadłowe wymachy lewej nogi wprzód i wtył, poczem także wymachy prawej nogi (rys. 37).

3. Rozkrok — skurcze i rzuty ramion wzwyż (po każdym rzucie skurcz — rys. 38).



Rys. 37.



Rys. 38.



Rys. 39.

4. Rozkrok — i skłon tułowia wdół z dotknięciem rękami ziemi (podłogi) i wyprost z cofnięciem barków (rys. 39).

5. Rozkrok, ramiona łukiem nad głową — skłony tułowia w lewo i w prawo bez zatrzymywania się w pozycji pionowej (rys. 40).

6. Stanie na lewej nodze ze skurczem prawej wprzód i z ramionami wwyż, poczem na prawej nodze ze skurczem lewej wprzód i z ramionami wwyż (rys. 41).



Rys. 40.



Rys. 41.

7. Klęk podparty i chód na czworakach (lewa ręka naprzód, prawa noga naprzód i przeciwnie — rys. 42).

8. Leżenie przodem (np. na dywaniku, leżance i t. p.), ramiona w poziom skurczone, poczem skłon górnej części tułowia wtył ze ściągnięciem łokci wtył i powrót do leżenia przodem (rys. 43).

9. Dwa podskoki małe, trzeci duży (wyskok — rys. 44).

10. Marsz swobodny (rys. 10).





Rys. 42.



Rys. 43.



Rys. 44.

Przykład V-ty.

1. Marsz swobodny (rys. 10).
2. Przysiad podparty — prostowanie i uginanie nóg w kolanach naprzemian (rys. 45).



Rys. 45.



Rys. 46.

3. Wykrok — i wymach obu rąmion przodem wzwyż z luźnym puszczaniem wtył (rys. 46).

4. Siad skrzyżny lub siad zwykły na krześle — dwa małe, trzeci duży skłon tułowia wdół z uderzeniem rękami przed sobą i wyprost z zamachem ramion w bok (rys. 47).



Rys. 47.

5. Rozkrok, ramiona wwyż — skłony tułowia w lewo i w prawo bez zatrzymywania się w pozycji pionowej (rys. 48).



Rys. 48.



Rys. 49.

6. Skurcz ramion i stanie raz na lewej nodze ze skurczem prawej wprzód, drugi raz na prawej ze skurczem lewej wprzód (rys. 49).

7-a. Siad płaski rozkroczny lub siad zwykły na krześle, ramiona w bok — skręty tułowia w lewo i w prawo (rys. 50).



Rys. 50.

7-b. Siad o nogach ugiętych lub siad zwykły na krześle, ręce na kolanach — skręt tułowia i głowy w lewo ze wznosem ramion w bok, powrót do postawy wyjściowej, poczem skręt tułowia i głowy w prawo ze wznosem ramion w bok i powrót do postawy wyjściowej (rys. 51).



Rys. 51.



Rys. 52.

8. Leżenie przodem (np. na dywaniku, na leżance i t. p.), ramiona skurczone, poczem skłon górnej części tułowia w tył z cofnięciem barków w tył i powrót do leżenia przodem (rys. 52).

9. Wykrok lewą nogą i podskokiem zmiana wykroku (rys. 53).

10. Marsz swobodny (rys. 10).



Rys. 53.

### Przykład VI-ty.

1. Marsz swobodny (rys. 10).

2-a. Przysiad podparty — wyprost lewej nogi w bok i powrót do postawy wyjściowej, poczem wyprost prawej nogi w bok i powrót do postawy wyjściowej (rys. 54).

2-b. Z postawy zasadniczej (baczność) podskokiem półprzysiad na prawej nodze z wyprostem lewej w bok, podskokiem powrót do postawy zasadniczej, poczem podskokiem półprzysiad na lewej nodze z wyprostem prawej w bok i powrót do postawy zasadniczej (rys. 55).

3. Wykrok — skurcze i rzuty ramion wprzód (po każdym rzucie skurcz — rys. 56).



Rys. 54.



Rys. 55.



Rys. 56.

4. Rozkrok — skłon tułowia i głowy wdół z dotknięciem palcami ziemi (podłogi) i wyprost z uderzeniem dłońmi z boku o uda (rys. 57).

5. Klęk rozkroczny, lewa ręka na biodrze, prawa na karku — kilka skłonów tułowia w lewo i wyprost po każdym skłonie, poczem zmiana położenia ramion i także skłony tułowia w prawo (rys. 58).

6. Przekładanie raz lewej, drugi raz prawej nogi przez splecione ręce (rys. 59).



Rys. 57.



Rys. 58.



Rys. 59.

7. Rozkrok, ramiona wwyż — skręt tułowia w lewo, skłon wdół (na lewą nogę) i wyprost, poczem skręt tułowia w prawo, skłon wdół (na prawą nogę) i wyprost (rys. 60).



Rys. 60.



Rys. 61.



Rys. 62.

8. Klęk na lewej lub na prawej nodze, bezwładny skłon tułowia wzdół z opuszczeniem ramion wzdół, poczem skłon tułowia wtył ze skurczem ramion (rys. 61).

9. Kilka podskoków na lewej nodze i kilka na prawej naprzemian (rys. 62).

10. Marsz swobodny (rys. 10).

### P r z y k ł a d VII - m y.

1. Marsz swobodny (rys. 10).

2. Przysiad podparty, poczem wyprost lewej nogi wtył i powrót do postawy wyjściowej, drugi raz prawej nogi wtył i powrót do postawy wyjściowej (rys. 63).



Rys. 63.



Rys. 64.

3. Krążenie lewem i prawem ramieniem naprzemian (wiatrak), rozpoczynając krążenie każdym ramieniem raz od przodu, drugi raz od tyłu (rys. 64).

4. Rozkrok — dwa małe, trzeci duży skłon tułowia w dół z dotknięciem palcami ziemi (podłogi) i wyprost z uderzeniem dłońmi z boku o uda (rys. 65).

5. Klęk na prawej nodze, ręce na karku — kilka skłonów tułowia w lewo i wyprost po każdym skłonie, poczem zmiana klęku i także skłony tułowia w prawo (rys. 66).



Rys. 65.



Rys. 66.



Rys. 67.

6. Stanie na lewej nodze, prawa skurczona w przód, lewe ramię skurczone, prawe wyprostowane w bok, poczem stanie na prawej nodze, lewa skurczona w przód, prawe ramię skurczone, lewe wyprostowane w bok (rys. 67).

7. Rozkrok, ramiona w poziom skurczone (rys. 68-a), skręt tułowia w lewo z zamachem lewego ramienia w stronę skrętu (rys. 68-b), powrót do postawy wyjściowej (jak rys. 68-a), poczem skręt tułowia w prawo z zamachem prawego ramienia w stronę skrętu i powrót do postawy wyjściowej.



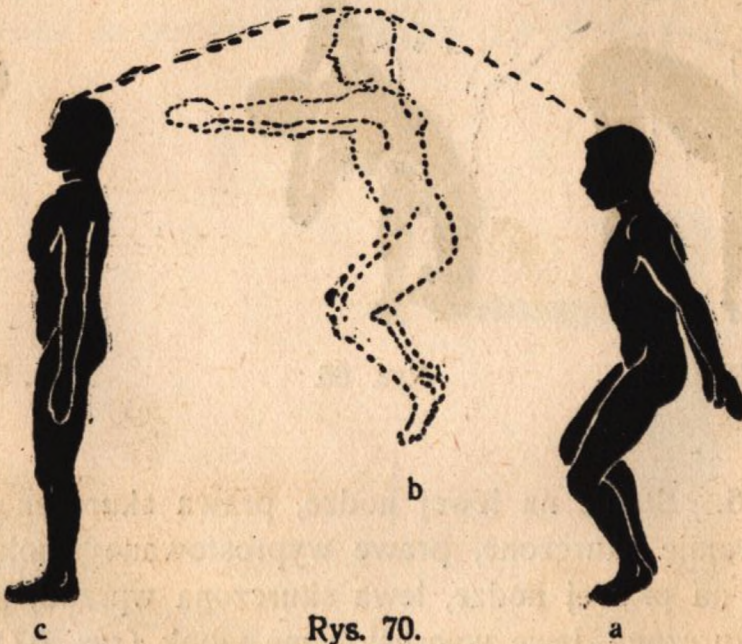
Rys. 68-a.



Rys. 68-b.



Rys. 69.



Rys. 70.

8. Klęk na lewej lub na prawej nodze, bezwładny skłon tułowia wdół z opuszczeniem ramion wdół, poczem skłon tułowia wtył ze skurczeniem ramion w poziom (rys. 69).

9. Podskoki wprzód z wymachem ramion wprzód (rys. 70-a, b, c).

10. Marsz swobodny (rys. 10).



Przykład VIII - m y.

1. Marsz swobodny  
(rys. 10).

2-a. Przysiad podparty — podskokiem wyprost lewej nogi w bok, podskokiem powrót do postawy wyjściowej, poczem podskokiem wyprost prawej nogi w bok i podskokiem powrót do postawy wyjściowej (rys. 71).



Rys. 71.

2-b. Półprzysiad na prawej nodze, lewa wyprostowana w bok, ramiona skurczone (rys. 72-a), poczem podskokiem zmiana układu nóg z wyprostem ramion w bok (rys. 72-b) i ze skurczem naprzemian. (Prawa noga wyprostowana w bok, ramiona w bok, lewa noga wyprostowana w bok — ramiona skurczone).



Rys. 72-a.



Rys. 72-b.

3. Rozkrok — skurcz ramion i rzut w bok (rys. 73-a),  
skurcz i rzut wwyż (rys. 73-b).



Rys. 73-a.



Rys. 73-b.

4-a. Siad płaski rozkroczny lub siad zwykły na krześle, nogi wyprostowane — skłon tułowia w dół z dotknięciem rękami stóp i wyprost (rys. 74).



Rys. 74.



Rys. 75.

4-b. Siad na nogach ugiętych lub siad zwykły na krześle, nogi ugięte — skłon tułowia w dół z uderzeniem dłońmi przed sobą i wyprost z cofnięciem barków (rys. 75).

5. Klęk rozkroczny, lewa ręka na biodrze, prawa łukiem nad głową — kilka skłonów tułowia w lewo i wyprost po każdym skłonie, poczem zmiana układu ramion i także skłony tułowia w prawo (rys. 76).



Rys. 76.



Rys. 77.

6. Stanie na lewej nodze, skurcz prawej wprzód i w tej postawie skurcz ramion i wyprost w bok, skurcz i opuszczenie ramion i nogi, poczem tak samo, stojąc na prawej nodze ze skurczem lewej nogi wprzód (rys. 77).



Rys. 78.

7. Klęk podparty i chód na czworakach z wyprostem ramienia wprzód i przeciwnej nogi wtył (rys. 78). Wykonanie: wyprost lewego ramienia wprzód i prawej nogi wtył z jednoczesnym przesunięciem ciężaru ciała wprzód, następ-

nie, opuszczając lewą rękę na ziemię (podłogę), dosuwa się prawe kolano do prawej ręki. To samo prawym ramieniem i lewą nogą.

8. Klęk na lewej lub na prawej nodze, bezwładny skłon tułowia wdół z opuszczeniem ramion wdół, poczem skłon tułowia wtył z zamachem ramion w bok (rys. 79).



Rys. 79.



Rys. 80.

9. Podskokiem rozkrok i w rozkroku dwa podskoki, poczem znów zeskok i t. d. (rys. 80).

10. Marsz swobodny (rys. 10).

### P r z y k ł a d IX - t y.

1. Marsz swobodny (rys. 10).

2-a. Przysiad podparty — podskokiem wyprost lewej nogi wtył i podskokiem powrót do postawy wyjściowej, poczem podskokiem wyprost prawej nogi wtył i podskokiem powrót do postawy wyjściowej (rys. 81).

2-b. Półprzysiad na prawej nodze z wyprostem lewej w bok, skurcz ramion w poziom (rys. 82-a), poczem podskokiem zmiana położenia nóg z wyprostem obu ramion w bok (rys. 82-b) i ze skurczem naprzemian. (Lewa noga wyprostowana — ramiona skurczone w poziom, prawa noga wyprostowana — ramiona w bok).



Rys. 81.



Rys. 82-a.



Rys. 82-b.

3. Wykrok, ramiona skrzyżnie — wymachy obu ramion bokiem wzwyż i po każdym wymachu powrót ramion do ułożenia skrzyżnego (rys. 83).

4. Rozkrok — dwa małe, trzeci duży skłon tułowia i głowy wdół z dotknięciem dłońmi ziemi i wyprost z uderzeniem dłońmi z boku o uda (rys. 84).

5. Klęk na prawej nodze, prawe ramię łukiem nad głową, lewa ręka na biodrze — kilka skłonów tułowia w le-



Rys. 83.



Rys. 86.

wo i wyprost po każdym skłonie (rys. 85), poczem zmiana klęku i położenia ramion i także skłony tułowia w prawo.

6. Stanie na lewej nodze, skurcz prawej wprzód i w tej postawie skurcz ramion i rzut wżwyż (rys. 86), poczem tak samo, stojąc na prawej nodze ze skurczem lewej wprzód.



Rys. 84.



Rys. 85.

7-a. Podpór klęczny, lewa ręka zwinięta w pięść i schowana pod prawy bok (rys. 87-a). Z tej postawy kilka skrętów tułowia i głowy w lewo z wymachem lewego ramienia w stronę skrętu (rys. 87-b) i po każdym skręcie powrót do postawy wyjściowej (rys. 87-a), poczem zmiana ułożenia ramion i także skręty tułowia w prawo.



Rys. 87-a.



Rys. 87-b.

7-b. Zwarcie stóp, skurcz ramion w poziom (rys. 88-a) — skręt tułowia w lewo z wyprostem i zamachem lewego ramienia w bok w stronę skrętu (rys. 88-b), powrót do postawy wyjściowej (rys. 88-a) i także skręt tułowia w prawo z wyprostem i zamachem prawego ramienia i powrót do postawy wyjściowej.



Rys. 88-a.



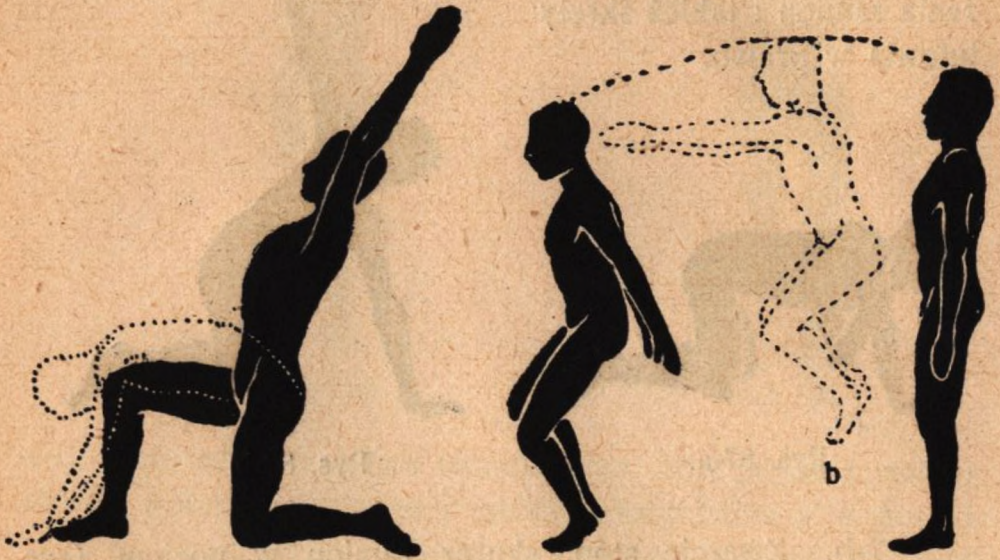
Rys. 88-b.

8. Klęk na lewej lub na prawej nodze, bezwładny skłon

tułowia i głowy wdół z opuszczeniem ramion wdół, poczem skłon tułowia wtył z zamachem ramion przodem wzwyż (ku tyłowi — rys. 89).

9. Podskoki obunóż wtył z wymachem ramion wprzód i wtył (rys. 90).

10. Marsz swobodny (rys. 10).



Rys. 89.

a

Rys. 90.

c

### P r z y k ł a d X - t y.

1. Marsz swobodny (rys. 10).

2-a. Przysiad podparty, lewa noga wyprostowana wtył — i podskokiem zmiana nóg (rys. 91).



Rys. 91.



2-b. Półprzysiad na prawej nodze, wyprost lewej nogi w bok, skurcz ramion (rys. 92-a), poczem podskokiem zmiana położenia nóg z wyprostem ramion wwyż (rys. 92-b) i ze skurczem naprzemian. (Lewa noga wyprostowana — ramiona skurczone, prawa noga wyprostowana — ramiona wwyż).



Rys. 92-a.



Rys. 92-b.

3. Rozkrok—skurcz ramion i rzut w bok (rys. 93-a), skurcz i rzut wprzód (rys. 93-b).



Rys. 93-a.



Rys. 93-b.

4-a. Rozkrok, chwyt za kostki — i kilka głębszych skłonów tułowia wdół (rys. 94).

4-b. Wykrok — dwa luźne wymachy ramion wprzód i wtył, poczem skłon tułowia wdół z dotknięciem rękami ziemi i wyprost (rys. 95).



Rys. 94.



Rys. 95.

5-a. Rozkrok z ugięciem lewej nogi, lewa ręka w bok, prawa na biodrze, poczem kilka skłonów tułowia w prawo z zamachem lewego ramienia w stronę skłonu i powrót do postawy wyjściowej po każdym skłonie (rys. 96). Po kilku



Rys. 96.



Rys. 97.

skłonach ugięcie prawej nogi, zmiana położenia ramion i także skłony tułowia w lewo z zamachem prawego ramienia.

5-b. Mały rozkrok, ugięcie prawej nogi w kolanie, prawa ręka na głowie, lewa w bok — skłony tułowia w lewo i wyprost po każdym skłonie (rys. 97). Po kilku skłonach zmiana układu nóg i położenia ramion i także skłony tułowia w prawo.

7-a. Siad płaski rozkroczny lub siad zwykły na krześle, nogi rozkrocznie wyprostowane, ramiona w bok — skręt tułowia w lewo, skłon wdół (na lewą nogę) z dotknięciem prawą ręką palców lewej stopy i powrót do postawy wyjściowej, poczem takiż skręt i skłon tułowia w prawo z dotknięciem lewą ręką palców prawej stopy (rys. 99).



Rys. 98.



Rys. 99.

6. Stanie na lewej nodze, skurcz prawej wprzód i w tej postawie skurcz ramion w poziom, wyprost w bok, skurcz w poziom, opuszczenie ramion i nogi, poczem tak samo, stojąc na prawej nodze ze skurczem lewej wprzód (rys. 98).



Rys. 100.



Rys. 101.



Rys. 102.

7-b. Siad klęczny — skręt tułowia w lewo ze wzniesieniem ramion w bok, skłon wdół (na lewą nogę) i powrót do postawy wyjściowej, poczem takież skręt tułowia w prawo i wdół (na prawą nogę — rys. 100).

8. Leżenie przodem (na dywaniku, leżance i t. p.), ramiona w bok — skłon tułowia wtył i powrót do leżenia przodem (rys. 101).

9. Dwa podskoki w miejscu i dwa w rozkroku naprzemian (rys. 102).

10. Marsz swobodny (rys. 10).

#### P r z y k ł a d X I - t y.

1. Marsz swobodny (rys. 10).

2-a. Przysiad podparty — podskokiem rozkrok z wyprostem nóg w kolanach i podskokiem powrót do przysiadu naprzemian (rys. 103).

2-b. W postawie zasadniczej skurcz ramion (rys. 104-a), podskokiem półprzysiad na prawej nodze z wyprostem lewej nogi i lewego ramienia w bok (rys. 104-b), podskokiem powrót do postawy wyjściowej (rys. 104-a), poczem podskokiem półprzysiad na lewej nodze z wyprostem prawej nogi i prawego ramienia w bok i podskokiem powrót do postawy wyjściowej.



Rys. 103.



Rys. 104-a.



Rys. 104-b.



Rys. 105.

3. Wykrok, ramiona skrzyżnie — wymachy obu ramion przodem w górę i po każdym wymachu powrót ramion do ułożenia skrzyżnego (rys. 105).

4-a. Siad płaski rozkroczny lub siad zwykły na krześle, nogi rozkrocznie wyprostowane — trzy coraz głębsze skłony tułowia w dół z dotknięciem rękami stóp i wyprost (rys. 106).

4-b. Siad o nogach ugiętych lub siad zwykły na krześle, trzy coraz głębsze skłony tułowia wdół z dotknięciem rękami przed sobą i wyprost z cofnięciem barków (rys. 107).



Rys. 106.



Rys. 107.



Rys. 108-a.



Rys. 108-b.

5-a. Rozkrok, lewe ramię w bok, prawa ręka na biodrze (rys. 108-a) — kilka skłonów tułowia w prawo z ugięciem lewej nogi w kolanie z zamachem lewego ramienia (rys. 108-b) i wyprost po każdym skłonie (jak rys. 108-a), poczem zmiana położenia ramion i także skłony tułowia

w lewo z ugięciem prawej nogi w kolanie i zamachem prawego ramienia.

5-b. Rozkrok, ugięcie prawej nogi w kolanie, prawe ramię w bok (lekko ugięte), lewa ręka na biodrze — kilka skłonów tułowia w lewo z zamachem prawego ramienia i wyprost po każdym skłonie (rys. 109), poczem ugięcie lewej nogi ze zmianą położenia ramion i także skłony tułowia w prawo z zamachem lewego ramienia.

6. Stanie na lewej nodze, skurcz prawej wprzód, wyprost prawej nogi wprzód, przeniesienie jej po ziemi (podłodze) wtył, poczem zpowrotem do skurczu wprzód i postawa (rys. 110). To samo, stojąc, na prawej nodze.



Rys. 109.



Rys. 110.

7. Siad klęczny, skurcz ramion w poziom (rys. 111-a) — skręt tułowia w lewo z wyprostem i zamachem lewego ramienia w stronę skrętu i z podniesieniem się do klęku (rys. 111-b), powrót do postawy wyjściowej (jak rys. 111-a), poczem także skręt tułowia w prawo z wyprostem i zamachem prawego ramienia.



Rys. 111-a.



Rys. 111-b.

8. Leżenie przodem (np. na dywaniku, leżance i t. p.), ramiona wzdłuż głowy — skłon górnej części tułowia wtył z zamachem ramion i powrót do leżenia przodem (rys. 112).



Rys. 112.



Rys. 113.

9. Podskoki obunóż z ugięciem nóg w kolanach wtył (rys. 113).

10. Marsz swobodny (rys. 10).



Przykład XII - t y.

1. Marsz swobodny (rys. 10).

2-a. Chwył bioder, przysiad i kolejne wyprosty nóg w bok i skurcze naprzemian (rys. 114).

2-b. W postawie stojącej chwył karku — podskokiem półprzysiad na prawej nodze z wyprostem lewej nogi i lewego ramienia w bok, podskokiem powrót do postawy wyjściowej, podskokiem półprzysiad na lewej nodze z wyprostem prawej nogi i prawego ramienia w bok i podskokiem powrót do postawy wyjściowej (rys. 115).



Rys. 114.



Rys. 115.

3. Rozkrok — skurcz ramion i rzut w bok (rys. 116-a), skurcz i rzut wdół (rys. 116-b).

4-a. Rozkrok, ramiona wzwyż — skłon tułowia wdół z chwytem za kostki i trzy głębsze skłony tułowia wdół, poczem wyprost i t. d. (rys. 117).



Rys. 116-a.



Rys. 116-b.



Rys. 117.

4-b. Klęk na lewej lub na prawej nodze, wymach obu ramion wprzód, wtył i wprzód ze skłonem tułowia wdół, poczem wyprost i t. d. (rys. 118-a, b).



Rys. 118-b.



Rys. 118-a.



Rys. 119.

5-a. Klęk na lewej nodze, prawa wyprostowana w bok, ręce na karku, kilka skłonów tułowia w prawo i wyprost po każdym skłonie (rys. 119), poczem zmiana układu nóg i także skłony tułowia w lewo.

5-b. Rozkrok, prawe ramię w bok dłoń do góry (lekkie ugięcie), lewa ręka na biodrze (rys. 120-a) — kilka skłonów tułowia w lewo z ugięciem prawej nogi w kolanie i lekkim zamachem prawego ramienia nad głową (rys. 120-b), po każdym skłonie wyprost (jak rys. 120-a), poczem zmiana położenia ramion i także skłony tułowia w prawo.



Rys. 120-a.



Rys. 120-b.

6. Równowaga. Wykonanie: stanie na lewej nodze, skurcz prawej wprzód, przeniesienie jej wtył z ugięciem lewej nogi w kolanie i pochyleniem tułowia wprzód do poziomu,

powrót nogi prawej do skurczu wprzód z wyprostem nogi lewej i postawa. To samo, stojąc na prawej nodze (rys. 121).

7-a. Rozkrok, ramiona w bok, skręt tułowia w lewo, skłon wdół (na lewą nogę) z dotknięciem prawą ręką lewej stopy i wyprost, poczem takiż skręt w prawo i skłon na prawą nogę z dotknięciem prawą ręką lewej stopy (rys. 122).



Rys. 121.



Rys. 122.

7-b. Wykrok lewą nogą, skręt tułowia w lewo i skłon wdół ze złożeniem rąk pod kolanem lewej nogi z zewnątrz i wyprost (rys. 123), poczem zmiana wykroku i takiż skręt tułowia w prawo.

8. Siad klęczny, skłon tułowia wtył z cofnięciem barków wtył, poczem wyprost (rys. 124).

9. Dwa małe podskoki w miejscu, trzeci duży i w czasie tego podskoku rozkrok (rys. 125).

10. Marsz swobodny (rys. 10).



Rys. 123.



Rys. 124.



Rys. 125.

### Przykład XIII - ty.

1. Marsz swobodny (rys. 10).

2-a. Przysiad z oparciem rąk o uda i podskokiem, rozkrok z wymachem ramion w bok, poczem podskokiem powrót do postawy wyjściowej i t. d. (rys. 126).

2-b. Półprzysiad na lewej nodze z wyprostowaniem prawej nogi i lewego ramienia w bok, prawe ramię skurczone, poczem podskokiem zmiana układu nóg i położenia ramion (rys. 127).

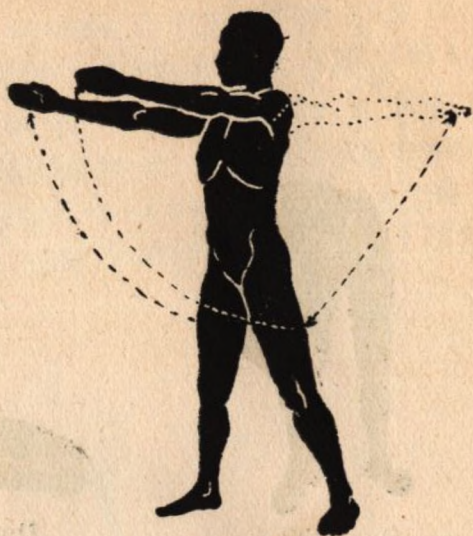
3. Rozkrok, ramiona wprzód, poczem wy-



Rys. 126.



Rys. 127.



Rys. 128.

machem dołem przenieść w bok i wymachem dołem — wprzód i t. d. (rys. 128).

4-a. Siad płaski rozkroczny lub siad rozkroczny na krześle, ramiona wwyż, skłon tułowia wdół z chwytem rękami za kostki i trzy głębsze skłony tułowia wdół z pomocą ramion, poczem wyprost (rys. 129).



Rys. 129.



Rys. 130.

4-b. Siad o nogach ugiętych lub siad zwykły na krześle, ramiona wwyż — skłon tułowia wdół z chwytem rękami za kostki i trzy głębsze skłony tułowia wdół z pomocą ramion, poczem wyprost (rys. 130).

5-a. Klęk na lewej nodze, prawa wyprostowana w bok, lewa ręka na głowie, prawa na biodrze, kilka skłonów tułowia w prawo i wyprost po każdym skłonie (rys. 131), poczem zmiana układu nóg i położenia ramion i także skłony tułowia w prawo.



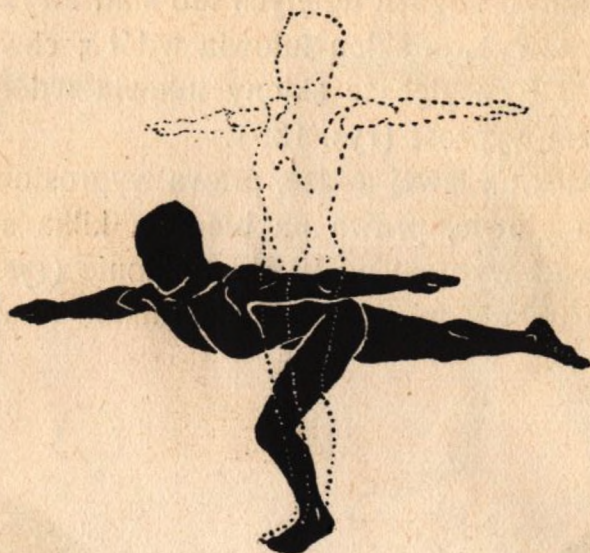
Rys. 131.



Rys. 132.

5-b. Rozkrok, ugięcie prawej nogi w kolanie, prawe ramię w bok, lewa ręka pod lewą pachą i skłony tułowia w lewo z lekkim zamachem prawego ramienia nad głową w lewo i wyprost po każdym skłonie (rys. 132), poczem zmiana układu nóg i położenia ramion i także skłony tułowia w prawo.

6. Równowaga z ramionami w bok. Wykonanie: ramiona w bok, stanie na lewej nodze, skurcz prawej wprzód, przeniesienie prawej nogi w tył z ugięciem lewej w kolanie i pochyleniem tułowia wprzód, poczem powrót prawej nogi do skurczu wprzód z wyprostem lewej i postawa (rys. 133). To samo stojąc na prawej nodze.



Rys. 133.

7. Rozkrok, ramiona w poziom skurczone (rys. 134-a) i dwa małe skręty tułowia w lewo, trzeci większy z wyprostem i zamachem lewego ramienia w stronę skrętu (rys. 134-b), powrót do postawy wyjściowej (jak rys. 134-a), poczem takież skręt tułowia w prawo z zamachem prawego ramienia i powrót do postawy wyjściowej.



Rys. 134-a.



Rys. 134-b.



8. Siad klęczny, ramiona w bok—i skłon tułowia wtył, poczem wyprost (rys 135).

9. Stanie na lewej nodze, skurcz prawej wprzód (kolana wysoko), poczem stawia się prawą nogę na ziemi (podłozce) i bezpośrednio po postawieniu podskok na niej z jednoczesnym skurczem nogi lewej. Tak samo stawia się nogę lewą i podskakuje się na niej z jednoczesnym skurczem prawej (naprzemian — rys. 136).



Rys. 135.



Rys. 136.

10. Marsz swobodny (rys. 10).

#### Przykład XIV - ty.

1. Marsz swobodny (rys. 10).

2-a. Powolny przysiad na lewej nodze ze wzniesieniem ramion wprzód i wyprostem prawej nogi wprzód (rys. 137),



Rys. 137.

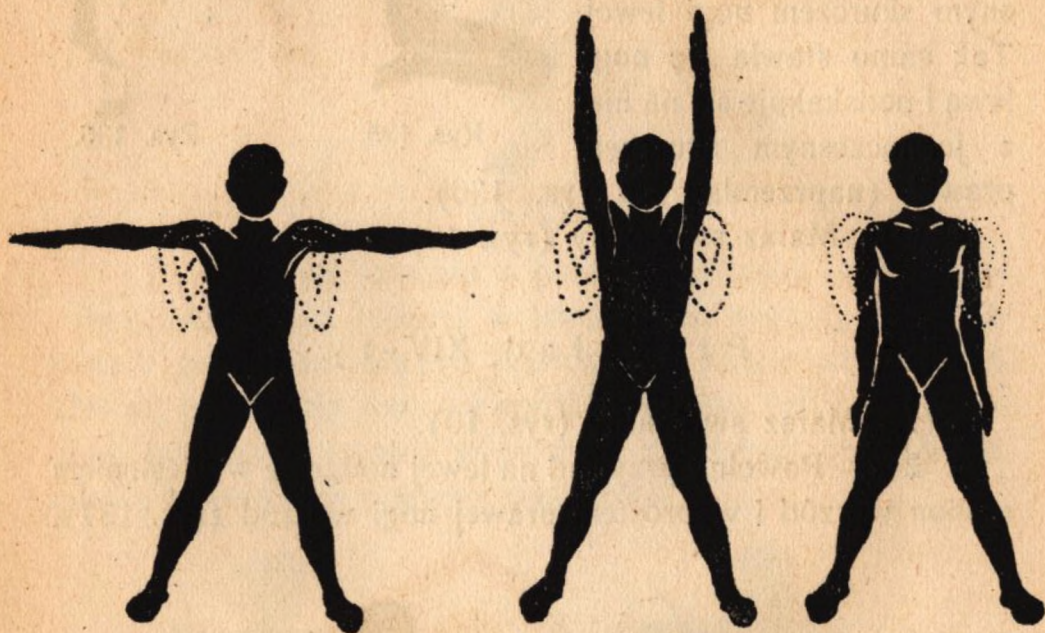


Rys. 138.

powrót do postawy stojącej, poczem takż przysiad na prawej nodze.

2-b. Półprzysiad na prawej nodze, prawa ręka na karku, lewa noga i lewe ramię wyprostowane w bok, poczem podskokiem zmiana układu nóg i położenia ramion (rys. 138).

3. Rozkrok, skurcz ramion i rzut w bok (rys. 139-a), skurcz i rzut wzwyż (rys. 139-b), skurcz i rzut wdół (rys. 139-c) i t. d.



Rys. 139-a.

Rys. 139-b.

Rys. 139-c.

4-a. Stopy złączone, skłon tułowia wdół z chwytem rękami za kostki i kilka głębszych skłonów tułowia wdół z przyciąganiem rękami tak, aby głową dostać do kolan, poczem wyprost (rys. 140).

4-b. Wykrok lewą lub prawą nogą, wymach obu ramion wprzód i wtył ze skłonem tułowia wdół, poczem wyprost (rys. 141).



Rys. 140.



Rys. 141.

5-a. Klęk na lewej nodze, prawa wyprostowana w bok, lewe ramię w bok, prawa ręka na biodrze — kilka skłonów tułowia w prawo z zamachem lewego ramienia nad głowę, wyprost po każdym skłonie (rys. 142), poczem zmiana układu nóg i położenia ramion i także skłony tułowia w lewo z zamachem prawego ramienia.

5-b. Rozkrok, prawe ramię w bok (lekko ugięte, dłonią do góry), lewa ręka pod lewą pachą (rys. 143-a), kilka skłonów tułowia w lewo z ugięciem prawej nogi w kolanie i lekkim zamachem prawego ramienia nad głowę w lewo (rys. 143-b), poczem zmiana



Rys. 142.

na położenia ramion i także skłony tułowia w prawo.

6. Równowaga z ramionami wwyż. Wykonanie: ramiona wwyż, stanie na lewej nodze, skurcz prawej wprzód,

przeniesienie prawej nogi wtył z ugięciem lewej nogi w kolanie i pochyleniem tułowia wprzód, poczem powrót prawej

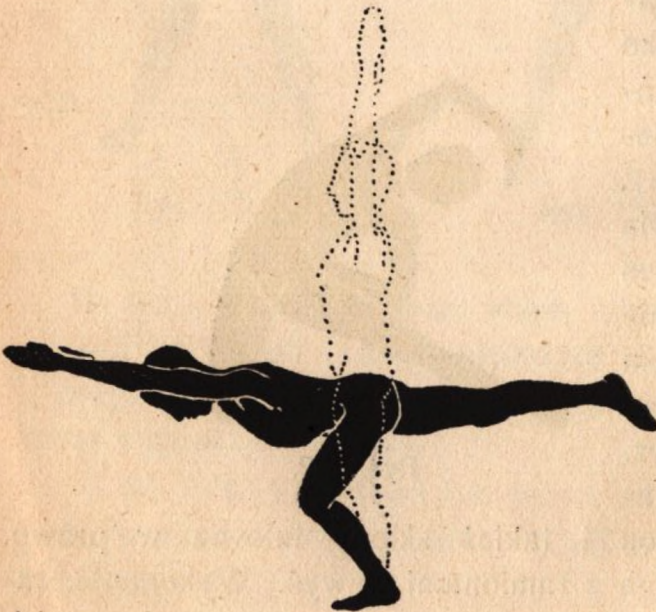


Rys. 143-a.



Rys. 143-b.

nogi do skurczu wprzód z wyprostem lewej nogi i postawa (rys. 144). To samo stojąc na prawej nodze.



Rys. 144.



Rys. 145.

7. Marsz z wypadami i wymachem przeciwnego ramienia przodem wwyż (rys. 145).

8. Siad klęczny, ramiona wwyż — skłon tułowia wtył i wyprost (rys. 146).



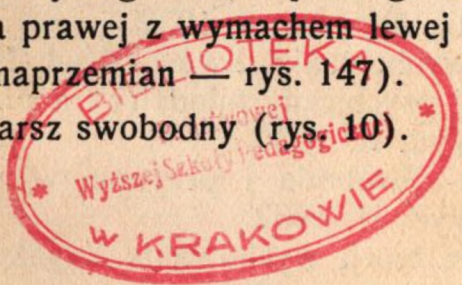
Rys. 146.



Rys. 147.

9. Dwa podskoki na lewej nodze z jednoczesnym wymachem prawej nogi w bok i prawego ramienia, poczem dwa podskoki na prawej z wymachem lewej nogi i lewego ramienia w bok (naprzemian — rys. 147).

10. Marsz swobodny (rys. 10).



## BIBLIOGRAFJA.

- Bovet P.* — Instynkt walki. Wydanie drugie. Warszawa, 1934.
- Björksten Elli.* — Gimnastyka kobiet. Część I. Kraków, 1929.
- Bühler Ch.* — Dzieciństwo i młodość. Warszawa, 1933.
- G. Coster* — Psychanaliza w zastosowaniu do ludzi normalnych. Warszawa, 1929.
- E. Claparède* — Psychologia dziecka i pedagogika eksperymentalna. Warszawa.
- Decroly Dr. i Monchamp.* — Gry wychowawcze, jako środek wdrożenia dziecka do czynności umysłowych i ruchowych. Warszawa, 1931.
- Dybowski Wł.* — Fizjologiczne podstawy wychowania. Warszawa, 1933.
- Fanciulli J.* — Czar dzieciństwa. Warszawa, 1931.
- J. Joteyko* — Znużenie. Warszawa, 1932.
- Kot S.* — Historia wychowania. Lwów. Wyd. II. 1934.
- Kuchta J.* — Rozwój psychiczny młodzieży a praca szkolna. Warszawa. Wyd. II. 1934.
- Nawroczyński B.* — Swoboda i przymus w wychowaniu. Warszawa. Wyd. II. 1932.
- E. Piasecki* — Zarys teorii wychowania fizycznego. Lwów, 1931.
- Dzieje wychowania fizycznego. Lwów, 1929. Wydanie II.
- Rowid.* — Psychologia pedagogiczna. Kraków, 1928. Wyd. I.
- Sikorski W.* — Gimnastyka. Lwów, 1931. Część I, wyd. IV. Część II, wyd. II.

## SPIS TREŚCI.

	Str.
Od autora . . . . .	5
Co mówi historia wychowania fizycznego . . . . .	6
Ćwiczenia cielesne jako środek rozwojowy . . . . .	11
Ćwiczenia cielesne jako środek przeciw gnuśnieniu . . . . .	20
Układ przykładów ćwiczeń codziennych . . . . .	32
Sposób stosowania ćwiczeń codziennych . . . . .	39
Przykłady ćwiczeń codziennych . . . . .	44
Bibliografia . . . . .	90







689



UP - Kraków BG



1050144147

