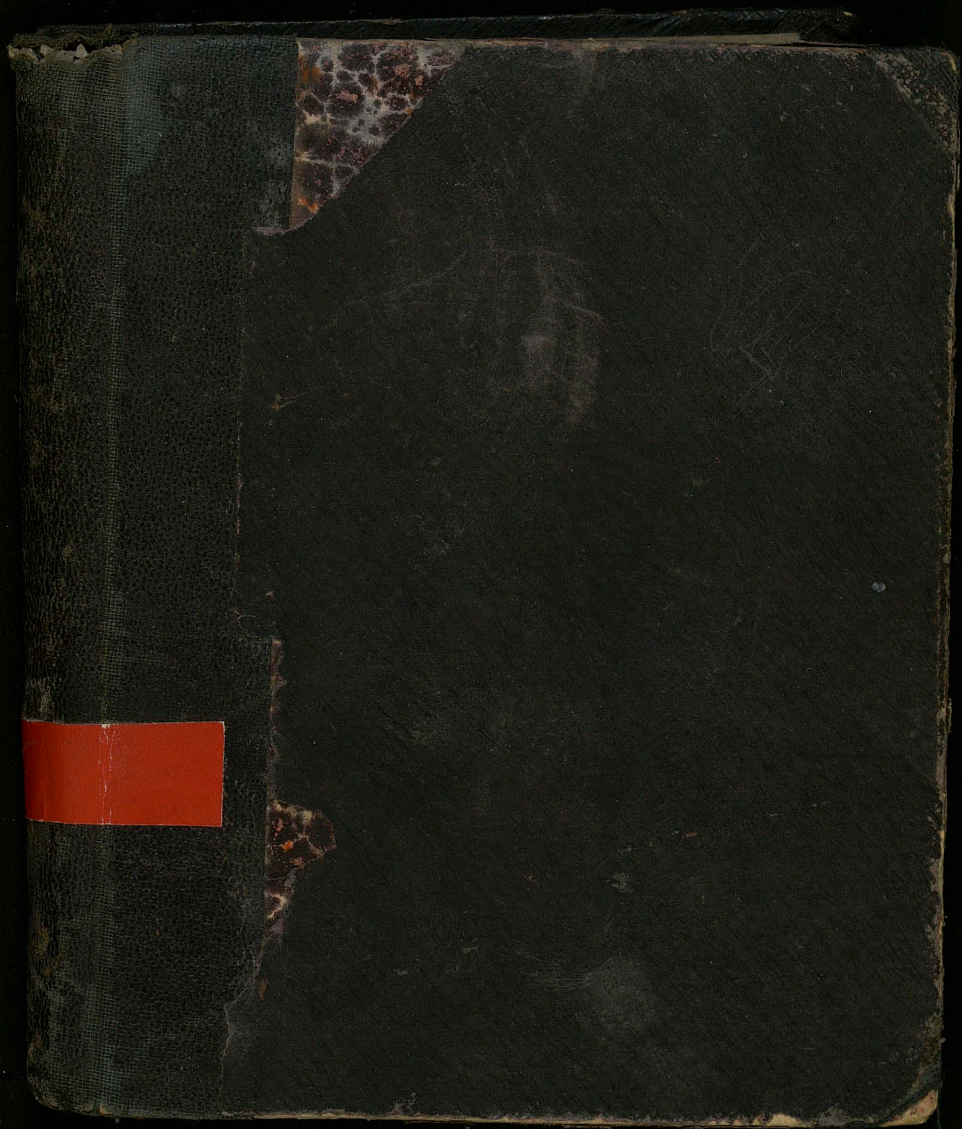




493

1

M

M

1-2

Weryho

493 Ped.

J. GEBETHNERÓWNA i A. FILIPOWICZ.

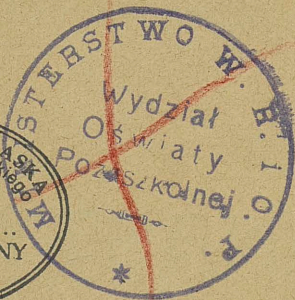
GIMNASTYKA METODYCZNA

DLA SZKÓŁ POCZĄTKOWYCH

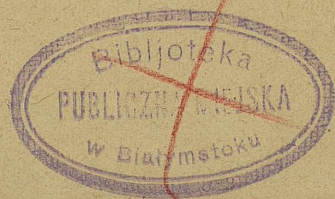
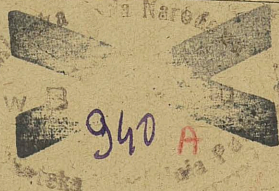
WYDANIE PIERWSZE

WARSZAWA — 1918.

TŁOČZNIA WŁ. ŁAZARSKIEGO



Geprüft und auch für die Ausfuhr freigeig. die Kais. Deuts.
severw. Warschau den 6/IV 1918. T. № 9739. Dr. № 867.



Wstęp.

Całokształt wychowania człowieka powinien obejmować dziedziny: fizyczną, psychiczną i umysłową. Szkoły nasze kierowały wszystkie wysiłki na kształcenie umysłu dziecka, częściowo tylko uwzględniając kształcenie charakteru, a zaniedbując zupełnie racjonalne wychowanie fizyczne.

Następstwem takiego systemu jest obecny brak u nas ludzi zdrowych, wytrwałych, odpornych, zrównoważonych umysłowo, a nadmiar jednostek słabych fizycznie i moralnie, zdegenerowanych, niewytrwałych, zrażających się każdą napotkaną trudnością, niezaradnych — słowem nieszczęśliwych dla siebie i swego otoczenia.

W ostatnich czasach widzimy dążność do poprawy tych opłakanych warunków: coraz częściej odzywają się głosy, nawołujące do postawienia wychowania fizycznego na właściwym miejscu, specjalne komisje opracowują nowe programy zajęć szkolnych, cały szereg wykładów i kursów dopełniających stara się choć w części wypełnić lukę w przygotowaniu teoretycznym nauczycieli. A chociaż w początku trudności do zwalczenia są duże, sprawa posuwa się naprzód.

Wychowanie fizyczne składa się z wielu czynników, jak: pożywienie, ubranie, rozkład zajęć, ilość godzin odpoczynku, snu i t. d., które nie zależą zupełnie od szkoły lub w małym stopniu pod jej kompetencję podpadają; inne znów, jak ćwiczenia cielesne pod postacią pracy ręcznej, zabaw, gier ruchowych i gimnastyki powinny być jaknajszerzej w szkolnym programie uwzględnione.

W podręczniku niniejszym zebrane są najważniejsze wiadomości i wskazówki, potrzebne dla nauczyciela gimnastyki, któ-

ry będzie kierował ćwiczeniami cielesnymi działwy w sali gimnastycznej lub na boisku.

Dla należytego zrozumienia techniki ćwiczeń i ich znaczenia dla organizmu należy znać dokładnie budowę ciała ludzkiego (anatomję) i rozumieć funkcje poszczególnych organów (fizjologję). Ponieważ rozmiary podręcznika nie pozwalają nam tych podstawowych nauk wyłożyć w należytych zakresie, radzimy tym, którzy z podręcznika zechcą korzystać, a nie mieli dotąd sposobności zdobyć odpowiednich wiadomości z anatomji i fizjologii, żeby zaznajomili się z książką Sosnowskiego „Anatomja i fizjologja człowieka“.

Istota ruchu i jego znaczenie.

Ruchem ciała wogóle w znaczeniu fizycznym nazywamy pewne zmiany w jego położeniu w przestrzeni i czasie. Ruch wykonywamy dzięki specjalnej zdolności naszych mięśni kurczenia się pod wpływem otrzymanego podrażnienia.

Większość mięśni naszych przyczepia się bezpośrednio lub pośrednio do dwóch kości; przy kurczeniu zbliża je ku sobie lub zmienia kierunek ich wzajemnego układu.

Mięsień pracuje *koncentrycznie*, jeżeli przy skurczu przyczepy jego zbliżają się do siebie, na przykład: przy skurczu ramion, wznoszeniu kolana i t. d.; może też pracować *ekscentrycznie*, gdy podczas pracy przyczepy jego się oddalają — mię-

sień się wydłuża. Ma to miejsce, gdy mięsień musi przeciwdziałać innej sile, nprz. sile ciężkości przy skłonach tułowia, przy przysiadzie i t. d.

Ruch oddziaływa mechanicznie na procesy życia roślinnego: krążenie krwi, oddychanie, trawienie, wydzielanie, wogóle na całą przemianę materji. Oprócz tego ma doniosły wpływ na system nerwowy, gdyż każde wrażenie ze świata zewnętrznego za pomocą nerwów czuciowych przenosi się do ośrodków czuciowych mózgu, od nich zaś do ośrodków ruchowych, od których za pośrednictwem nerwów ruchowych mięśnie otrzymują impuls do skurczu.

Przez wykonywanie ruchów ściśle określonych, w ściśle określonym czasie, kształcimy nasz system nerwowy, gdyż opanowanie sfery ruchowej działa pośrednio i na pozostałe sfery psychiki człowieka: sferę pojmowania (*intelektualną*) i sferę uczuciową (*emocjonalną*).

Gimnastyka i jej zadanie.

Gimnastyka jest to systematycznie ułożony szereg ćwiczeń, mających na celu wychować człowieka, t. j. rozwinąć harmonijnie jego organizm, udoskonalić działalność układu kostnego, mięśniowego i nerwowego, utrzymać normalne funkcjonowanie jego organów — jednym słowem zapewnić zdrowie ciała, a pośrednio duszy, gdyż, jak mówi stare łacińskie przysłowie: „Zdrowa dusza w zdrowym ciele“.

Zdrowie ciała i duszy postawił sobie za cel twórca systemu gimnastyki szwedzkiej, Ling, starając się za pomocą odpowiednio dobranych ćwiczeń, opartych na gruntownej znajomości budowy ciała ludzkiego, otrzymać poprawną postawę i prawidłowo rozwinąć klatkę piersiową, gdyż od tego zależy normalna praca organów w niej zawartych: płuc i serca.

System ten stosuje przeważnie ćwiczenia proste, których działanie na organizm można dokładnie naukowo wyjaśnić; zaprawia do pracy kolejno wszystkie gru-

py mięśni tak, żeby osiągnąć harmonijny rozwój całego organizmu bez zbytniego wyczerpania poszczególnych grup. Przeciwnie, gimnastyka niemiecka wzięła sobie za cel wyrobienie nadmiernej siły, co jest tylko ubocznym skutkiem gimnastyki. Dąży do nadmiernego rozwoju mięśni ramion i karku za pomocą ćwiczeń atletycznych, nieraz z uszczerbkiem dla całego organizmu, gdyż, stosując zbyt forsowne ćwiczenia doprowadza do rozedmy płuc i rozszerzenia serca, nie uwzględniając harmonijnego rozwoju wszystkich mięśni i prawidłowego działania organów wewnętrznych.

Gimnastyka niemiecka, przez bardzo skomplikowane ruchy, stara się wyrobić zręczność, chociaż te same ruchy działają nieraz deformująco na postawę ćwiczącego. Przytem wyuczenie trudnych skomplikowanych ćwiczeń wymaga dużej pracy ośrodków nerwowych, zużytej bezcelowo, bo ćwiczenia te często żadnego zastosowania w życiu nie mają.

System ten ma na celu wychowanie

człowieka o nadmiernej sile, który by mógł pokonać największy opór; nie troszczy się o racjonalność i naukową podstawę ćwiczeń; dla osiągnięcia swego celu używa wszelkiego rodzaju obciążeń, skomplikowanych ćwiczeń, których analizy prawie niepodobna było dokonać; dalej silnych bodźców psychicznych przez urządzenie popisów, konkursów, wogóle — nadanie ćwiczeniom charakteru popisowego.

Gimnastyka szwedzka dąży do wychowania człowieka zdrowego, dzielnego, normalnie rozwiniętego, który na każdym stanowisku będzie pożytecznym tak dla swego otoczenia, jak i dla całego narodu. Jest to wychowanie człowieka, który będzie mógł spełnić swe zadanie życiowe; jednostka chora, fizycznie słaba, nieza hartowana nie przyniesie pożytku społeczeństwu, lecz wprowadzi pierwiastek rozkładu.

System szwedzki zwraca uwagę na poprawną postawę ćwiczącego, którą musi zachować przez cały czas trwania cwi-

czenia; unika nawet w fazie przejściowej pozycji deformujących, co stosowane systematycznie daje w rezultacie estetyczną, piękną postawę, której wprost urąga zgarbiona, pochylona postawa gimnastyków niemieckich z przerośniętą muskulaturą ramion i karku, niedopuszczającą do zupełnego wyprostowania.

Umiarkowane tempo ćwiczeń umożliwia kontrolę dokładności ruchów, co jest niezbędne dla osiągnięcia zamierzonego celu, a także ćwiczy w panowaniu nad sobą. Ma to niezmiernie ważny wpływ wychowawczy, bo dziedzina życia fizycznego łączy się ściśle z dziedziną życia duchowego. Masowy, gromadny charakter ćwiczeń w przeciwieństwie do jednostkowego gimnastyki niemieckiej, dodaje odwagi słabszym, mniej zręcznym, których ćwiczenie oddzielne przejmuje strachem i naraża na drwiny i szyderstwo kolegów. Nauczyciel, mogąc jednocześnie zająć wszystkich pracą, może też rozłożyć we właściwych chwilach konieczne odpoczynki, gdyż nawet ćwiczenia na przy-

rządach, dzięki pomysłowemu urządzeniu szwedzkich sal gimnastycznych, odbywają się masowo, t. j. wszyscy, albo też znaczna część zastępu mogą wykonywać ćwiczenia jednocześnie.

Unikanie okazji do wyróżniania jednostek, lepiej uposażonych od natury, które, bez specjalnej zasługi, miejsce przodujące zajmują, jest również bardzo ważnym plusem w systemie ćwiczenia zbiorowego; nie wyrabia zarozumiałości u jednych, ani zawiści u drugich, którzy im dorównać nie są w stanie. Ćwiczenia zbiorowe mają też wpływ uspołeczniający: każdy odczuwa, że jego usiłowania i starania wpływają na dobro całego zespołu, podczas, gdy niedbalstwo i lekceważenie psują bezwzględnie całość.

Lekcja gimnastyki szwedzkiej to nie jest zbiór ćwiczeń, zależny od fantazji nauczyciela, lecz systematycznie dobrany szereg ruchów, mający na celu danie pracy wszystkim grupom mięśni organizmu dla ich harmonijnego rozwoju. Każda lekcja stanowi skończoną całość.

Ta pobieżna charakterystyka gimnastyki szwedzkiej wyjaśnia, dlaczego otrzymała ona nazwę racjonalnej i dlaczego wobec jej podstaw, naukowo objaśnionych, jej wyższości zdrowotnej i wychowawczej, uważamy ją za jedynie odpowiednią dla młodzieży szkolnej.

Widzimy, że tu nie chodzi o jakieś specjalne ćwiczenia, które możemy spotykać w różnych systemach, lecz o sposób ich wykonania, o układ ich w danej lekcji, czy też w szeregu po sobie następujących, ażeby odpowiadały warunkom racjonalnego stopniowania.

Stopniowanie ćwiczeń.

Ćwiczenia gimnastyczne muszą być stosowane do rozwoju fizycznego i umysłowego uczniów. Dla młodszych dzieci dajemy ćwiczenia proste, łatwe, zbliżone raczej do ruchów życia codziennego. Stopniowo przechodzimy do trudniejszych, bardziej skombinowanych, wymagających coraz większej siły, zręczności i wysiłku

umysłowego. Ten sam wzgląd musi być stosowany i dla starszych niewyćwiczonych, gdyż tą drogą tylko możemy otrzymać dobre wykonanie ćwiczenia.

Stopniuje się ćwiczenia przez zmianę postawy, zmianę szybkości, łączenie ćwiczeń kończyn ze sobą lub z ćwiczeniami tułowia; przez zmianę stopnia napięcia, t. j. przez zwiększenie odległości lub wysokości skoku, przez przedłużenie drogi przy wspinaniu się i t. p., a także przez wymaganie coraz większej dokładności.

Wskazówki dla nauczyciela.

1. Nauczyciel powinien znajomość przedmiotu łączyć z zainteresowaniem się pracą i miłością dla dziatwy, zrozumieć cel, dla którego pracuje i dążyć do niego wytrwale.

2. Powinien sam dokładnie i starannie wykonywać ćwiczenia, gdyż dziatwa ma dużo wrodzonego krytycyzmu i prędko zauważy niezgodność tego, czego od nich wymaga z tem, co sam wykonywa.

3. W razie niemożności wykonania nauczyciel powinien zręczniejszemu dziecku objaśnić ćwiczenie i kazać mu je wykonać na wzór dla całego zastępu.

4. Musi być sprawiedliwym dla wszystkich i wyrozumiałym dla słabszych i z natury mniej zręcznych, żeby ich ośmielić i zachęcić, nigdy zaś nie zrażać wystawieniem na śmiech lub drwiny.

5. Nie dać się unieść gniewowi przy najgorszym zachowywaniu się dziatwy, bo wtedy traci panowanie nad sobą i może się posunąć do zbyt bezwzględnego postępu.

6. Nauczyciel jest najczęściej sam przyczyną wynikłego nieładu, czy zamieszania i powinien mieć tyle samokrytycyzmu, żeby swą własną winę uznać, a nie czynić dzieci odpowiedzialnymi za swe własne zmęczenie czy przedenerwowanie.

7. Nauczyciel powinien stanąć w takiej odległości od ćwiczących i w takim punkcie sali, aby jaknajlepiej mógł wszystkich widzieć; często zmieniać miejsce, żeby wszyscy czuli, że są kontrolowani.

8. Błędy zauważone poprawiać, o ile można słownie, gdyż poszczególne poprawianie może trwać zbyt długo.

9. Jeżeli poprawianie wymagałoby dłuższego czasu, nie zatrzymywać ćwiczących w postawie bacznej, lecz kazać im spocząć.

10. Zaczynać ćwiczenia od rozkazu: „Baczność!”, ażeby wszyscy bez wyjątku w poprawnej postawie stali. Dawać często odpoczynki, zwłaszcza mało wyćwiczonym, gdyż postawa baczna jest męcząca.

11. Uwagi, objaśnienia czy poprawki powinny być dobrze obmyślane, w krótką formę ujęte, wypowiedziane stanowczo i żywo.

12. Każda lekcja powinna być obmyślona planowo i prowadzona żywo; monotonnym głosem wypowiedziane rozkazy nużą.

13. W szkołach mieszanych (koedukacyjnych), ze względu na brak odpowiednich kostjumów, dziewczęta nie będą mogły wykonywać niektórych ćwiczeń.

14. Jeżeli niema odpowiedniej sali i gimnastyka jest prowadzona na boisku, w dnie słotne, gdy klasy opuścić nie można, trzeba, po uprzednim przewietrzeniu klasy, w celu poprawienia postawy, przynajmniej wykonać ćwiczenia oddechowe, skłon tułowia wstecz, zwroty tułowia i rzuty rąk. Powyższe ćwiczenia zaleca się wykonywać codziennie przed lekcją, przeznaczając na nie około 5-ciu minut.

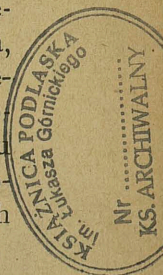
15. Obowiązkiem nauczyciela jest dopilnować, aby sala gimnastyczna była należycie przewietrzona przed ćwiczeniami i podłoga zamieciona i wytarta wilgotną ścierką; o ile niema mrozu, górne okno powinno być otwarte w czasie lekcji, ażeby utrzymać stały dopływ świeżego powietrza, które jest niezbędne przy wzmożonym oddechu podczas ćwiczeń.

Rozkazownictwo (komenda).

Ćwiczenie wykonywa się lub postawę przybiera się na odpowiedni *rozkaz*, któ-

ry składa się z 2-ch części: *zapowiedzi i hasła*, pomiędzy którymi musi być przerwa. Zapowiedź objaśnia, możliwie dokładnie, ale krótko i stanowczo, ćwiczenie; hasło oznacza moment, w którym ćwiczenie musi być wykonane, wypowiada się je w trybie rozkazującym w drugiej osobie liczby pojedynczej; przerwa potrzebną jest dla zorientowania się do wykonania rozkazu. Wypowiadanie rozkazu może być szybsze lub wolniejsze, co zależy od rodzaju ruchu. Oprócz rozkazownictwa słownego używamy też ličzebnego przy kilkakrotnem powtórzeniu ćwiczenia. Chcąc przerwać ćwiczenie lub je zakończyć, dajemy rozkaz: „Dość!” lub: „Stój!”

Błędy, jakie najczęściej się zdarzają: 1) nie robi się przerwy między zapowiedzią, a hasłem, 2) zbyt długa przerwa, 3) zapowiedź nie dosyć wyraźnie powiedziana, 4) hasło nie dosyć ostro wypowiedziane, nie oznacza ściśle momentu wykonania ruchu, 5) używanie niejednostajnego rozkazownictwa dla tych samych



ćwiczeń, co, przy dotąd nieustalonej terminologii zdarza się dosyć często.

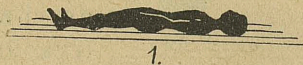
Postawy gimnastyczne.

Postawą nazywamy wzajemny układ różnych części ciała, przy którym zachowujemy równowagę. Postawy ulegają zmianom przez odpowiednie ruchy. Wykonując ruch, przechodzimy z pewnej postawy pierwotnej do innej — końcowej, która może być identyczna z postawą pierwotną. Właściwe ćwiczenie zatem jest to ruch, jaki wykonujemy, przechodząc z jednej postawy do drugiej. Ruch wykonujemy na odpowiedni rozkaz. W ruchu rozróżniamy trzy momenty: *zaczęcie*, *drogę* i *koniec* ruchu. Ruch, powinien być dla zdrowia korzystnym, osiągać wiele przy wysiłku jaknajmniejszym i wyrabiać piękną postawę.

Rozróżniamy pięć głównych postaw:

1) *leżącą* — ciało w położeniu poziomym spoczywa na tylnej części głowy, tułowia i nóg (rys. 1); 2) *kłęczną* — ciało spoczywa

na kolanach, na przedniej części goleni i na palcach (rys. 2); 3) *siedzącą* — ciało spoczywa na wyrostkach kości kulszowej i na części tylnej ud (rys. 3); 4) *stojącą* — ciało spoczywa na stopach (rys. 4); 5) *związującą* — ręce chwytają przyrząd i dźwigają ciało, zawieszone prostopadle (rys. 5).



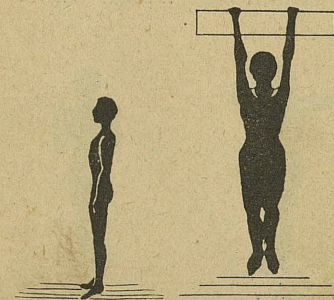
1.



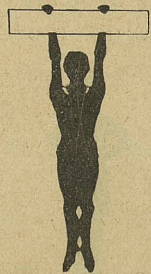
2.



3.

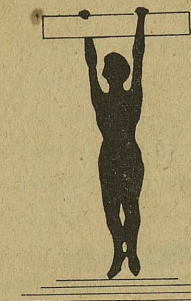


4.



5.

5^a



5.

Od postaw zasadniczych mamy cały szereg pochodnych.

Przez zmianę położenia kończyn górnych z postawy stojącej (bacznej):

1. *Skrzydlatą*: „Biodra chwycić!“ „Ręce wdół!“ (rys. 9).

2. *Jarzmową*: „Kark chwycić!“ „Ręce wdół!“ (rys. 10).

3. *Skurczną*: „Ramiona skurcz!“ „Ręce wdół!“ (Rys. 11).

4. *Krzyżową*: „Ramiona w bok wzniesić!“ „Opuścić!“ (rys. 12).

5. *Pionową*: „Ramiona wpion rzuć!“ „Wdół rzuć!“ (rys. 13).



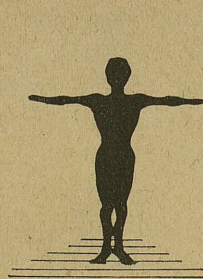
9.



10.



11.



12.



13.

Przez zmianę położenia kończyn dolnych:

1. *Zwartą*: „Stopy ze-wrzej!“ „Roze-wrzej!“ (rys. 14).

2. *Wspiętą*: „Pięty wzniesić!“ „Opuścić!“ (rys. 15).

3. *Rozkroczną*: „W rozkroku stań!“ „Do pozycji wróć!“ (rys. 16).

4. *Przedkroczną*: „W przedkroku stań!“ „Do pozycji wróć!“ (rys. 17).

5. *Wykroczną*: „W wykroku stań!“ „Do pozycji wróć!“ (rys. 18).

6. *Zakroczną*: „W zakroku stań!“ „Do pozycji wróć!“ (rys. 19).

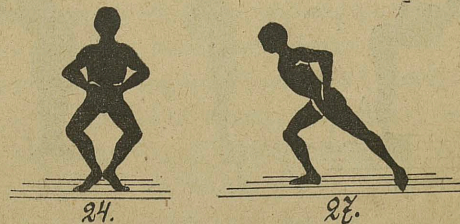
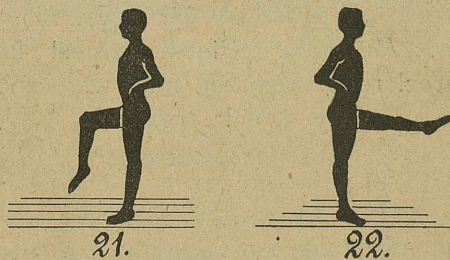
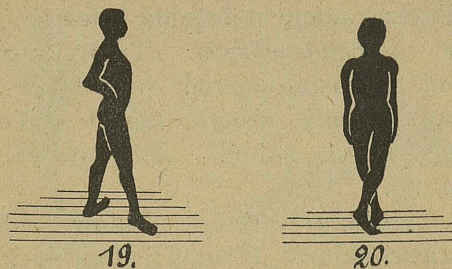
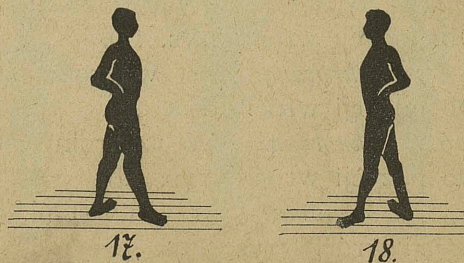
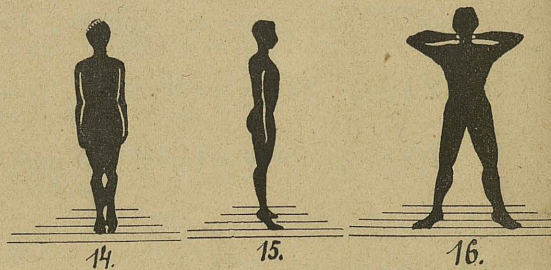
7. *Skrzyżną*: „Skrzyżnie stań!“ „Do pozycji wróć!“ (rys. 20).

8. *Kolanową*: „Kolano (lewe lub prawe) wznies!” „O-puść!” (rys. 21).

9. *Wzniesiononożną*: „Nogę (wprzód, wstecz, wbok) wznies!” „O-puść!” (rys. 22).

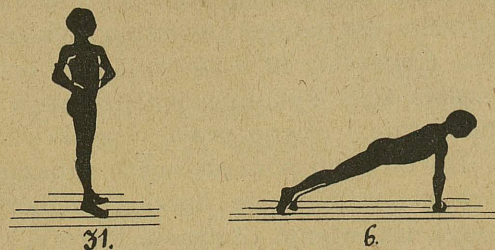
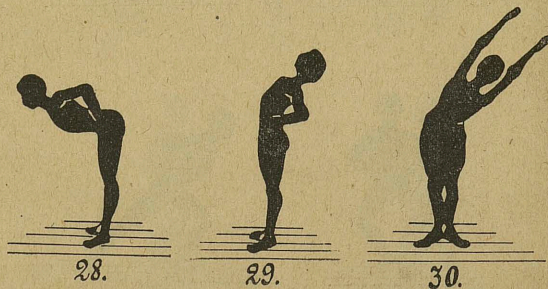
10. *Przysiadną*: „Pięty wznies! kolana skurcz! rozkurcz! pięty o-puść!” (rys. 24).

11. *Wypadową*: (wprzód lub wstecz) „W wypadzie stań!” „Do postawy wróć!” (rys. 27).



Przez zmianę położenia tułowia:

1. *Skłonną wprzód*: „Tułów wprzód skłoń!“ „Prostuj wpion!“ (rys. 28).
2. *Skłonną wstecz (wtył)*: „Tułów wstecz (wtył) skłoń!“ „Prostuj wpion!“ (rys. 29).
3. *Skłonną wbok*: „Tułów wlewo (wprawy) skłoń!“ „Prostuj wpion!“ (rys. 30).
4. *Zwrotną*: „Tułów wlewo (wprawy) zwróć!“ „Wprost zwróć!“ (rys. 31).
5. *Podpartą*: „Pięty wznies! kolana skurcz! ręce wesprze! nogi wstecz rzuć!“ „Do postawy wróć!“ (rys. 6).



Powyższe postawy możemy łączyć po dwie, trzy i t. d. i takie postawy nazywamy *złożonemi*.

Układanie wzorca.

Przy wyborze ćwiczeń na lekcję trzymamy się ustalonego porządku: zaczynamy od ćwiczeń łatwiejszych, w środku lekcji dajemy ćwiczenia, wymagające większego wysiłku, kończymy ćwiczeniami łagodzącymi. Rozpoczynamy od ćwiczeń porządkowych, które mają za zadanie ustawić ćwiczących w jaknajkrótszym przeciągu czasu w sposób najdogodniejszy do wykonywania ćwiczeń, tak aby nauczy-

ciel mógł wszystkich widzieć, a w razie potrzeby dla danego ćwiczenia szyk zmieniać. Ćwiczenia te uczą szybkiego orjentowania się i wykonywania rozkazów jednocześnie i równo przez wszystkich.

Do ćwiczeń porządkowych zaliczamy: stawanie w postawie bacznej i spoczynkowej, ustawienie, równania, zwroty, rozstawiania i zestawiania, kroczenie na niewielką liczbę kroków, rozstępy i zestępy.

Należą tu również: rozpoczynanie marsza i zatrzymywanie się, zwroty w marszu, zmiany kierunku w marszu, tworzenie dwurzędu i dwuszeregu, czwórek, powrót do szyku czołowego. Te ćwiczenia ogólnie nazywają musztrą.

Właściwy wzorzec przyjęty jest następujący:

I. Ćwiczenia wstępne.

1. Kończyn dolnych.
2. Kończyn górnych.
3. Tułowia.
4. Głowy.
5. Przysiady.

II. Ćwiczenia właściwe.

1. Napon.
2. Zwis.
3. Równoważne.
4. Ćwiczenia mięśni, grzbietu i łopatek.
5. Mięśni brzusznych.
6. Mięśni bocznych tułowia.
7. Pochody i biegi.
8. Skoki.

III. Ćwiczenia łagodzące.

1. Przysiady.
2. Tułowia.
3. Kończyn dolnych.
4. Oddechowe.

Uwaga. Po każdym naponie należy robić skłon tułowia wprzód, a po silniejszym — wdół.

W ćwiczeniach I i III części porządek może ulegać zmianie, w ćwiczeniach głównych porządku nie zmieniamy, gdyż odpowiada on kardynalnej zasadzie stopniowania wysiłku; możemy tylko dodatkowo wprowadzać ćwiczenia łagodzące

po bardziej forsownych, a także ćwiczenia oddechowe, które w razie potrzeby mogą być powtórzone kilkakrotnie w czasie jednej lekcji. Przestrzeganie tego porządku jest zarazem dla nauczyciela najwygodniejszym sposobem zapamiętania, jakie ćwiczenia na daną lekcję wybrać i kontrolowania, by wszystkie grupy mięśni z kolei pracę wykonywały. Tak wygląda pełny wzorzec, ale, stosownie do warunków, wzorzec ten musi ulegać zmianie. Jeżeli czas nie pozwala na wykonanie wszystkich ćwiczeń, skracamy I i III część, a w II cz. z powodu braku przyrządów opuszczamy *zwis*, a o ile mamy z młodszymi dziećmi do czynienia — i *na-pon*, który wymaga pewnego ustalenia kręgosłupa; stosowany zbyt wcześnie może spowodować szkodliwe wygięcie kręgosłupa i zamiast pożytku wyrządzić krzywdę (norma 12—13 lat).

Ćwiczenia porządkowe.

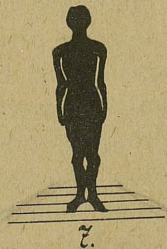
a) Ustawienie i rozstawienie.

Sposoby ustawienia mogą być różne; zależy to od miejsca, przeznaczonego do

gimnastyki lub woli nauczyciela. W każdym razie ustawiać należy uczniów podług wzrostu, przyczem na przedzie winni stać niżsi. Dla siebie nauczyciel wybiera takie miejsce, aby był przez wszystkich dobrze widzianym.

Przed ustawieniem nauczyciel powinien dać rozkaz: „Baczność!“ „Spocznij!“

Postawa baczna: 1) kąt rozwarcia stóp 90°, 2) kolana wyprostowane, 3) plecy wyprostowane, 4) klatka piersiowa wypukłona, więcej ku przodowi podana niż brzuch, 5) ramiona opuszczone, ściągnięte ku tyłowi, 6) głowa wzniesiona, podbródek wciągnięty, szyja wyciągnięta, 7) ręce opuszczone, wyprostowane w łokciach i stawie napiętkowym tak, że ręka stanowi przedłużenie przedramienia, 8) palce złączone i swobodnie wyprostowane, 9) tułów ustawiony symetrycznie tak, żeby środek ciężkości upadał pośrodku pomiędzy stopami (rys. 7).



Błędy: 1) *Piety* ustawione pod złym kątem lub nierówno, w tym ostatnim wypadku ustawienie tułowia jest krzywe. 2) *Kolana* niedostatecznie wyprostowane; jeżeli jedno kolano jest zgięte, miednica przyjmuje położenie krzywe — następstwo — krzywizna kręgosłupa (wprawo lub wlewo). 3) *Kręgosłup:* u ludzi przyzwyczajonych do pochylego trzymania się, zwłaszcza przy spędzaniu większej części życia w postawie siedzącej, mięśnie przodu są stale skurczone i przy postawie stojącej ciągną miednicę ku przodowi; następstwem tego jest skrzywienie kręgosłupa w łuk z największym uwypukleniem w kręgach grzbietowych. W tych warunkach, chcąc twarz utrzymać w kierunku prostopadłym, podnosi się brodę do góry przy bardzo wygiętych kręgach szyjowych. Poprawiając nieumiejętnie taką postawę, często ćwiczący jeszcze bardziej naprzód wysuwa miednicę, przez co głowa się podnosi, ale kręgosłup zostaje po dawnemu skrzywiony, zachowuje nieestetyczną postawę z brzuchem podanym

naprzód i klatką piersiową zapadniętą, co wywołuje bardzo niekorzystne położenie dla płuc. Taką postawę należy poprawić przez cofnięcie miednicy tak, aby kąt utworzony przez miednicę z kośćmi udowymi był jaknajwiększy; w takim położeniu brzuch zostaje cofnięty, klatka piersiowa uwypukla się, krzywizna kręgosłupa zredukowana do minimum.

Inny rodzaj skrzywienia spotykamy u dzieci z bardzo giętkim jeszcze kręgosłupem. Pas miednicy jest cofnięty, kręgosłup w kręgach lędźwiowych mocno wygięty; wtedy przy ściąganiu ramion wtył i podniesieniu głowy, skrzywienie potęguje się jeszcze bardziej. Tę postawę wadliwą poprawia skurcz mięśni brzusznych, które przesuwają miednicę do właściwego położenia, a przez to krzywizna kręgosłupa się redukuje. 3) *Głowa:* położenie głowy można porównać do ciężkiej kuli, umieszczonej na długiej giętkiej podstawie; jeżeli odchylimy ją od prostego położenia, pociąga za sobą całą podstawę, wywołując cały szereg skrzy-

wień. Głowa zatem przez swe położenie wpływa zgóry na ustawienie kręgosłupa tak, jak miednica od dołu. Opuszczonej głowie towarzyszy zapadnięta klatka piersiowa, podczas, gdy podniesiona głowa pociąga za sobą górne żebra za pomocą mięśni, które, idąc od głowy, przyczepiają się do żeber. Położenie ramion poprawia się przez prawidłowe ustawienie głowy. Zgięte łokcie nadają wymuszoną nienaturalną postawę. Palce zgięte poprawiamy przez rozkaz, aby dotykać dłonią, nie tylko palcami, zewnętrznej powierzchni uda.

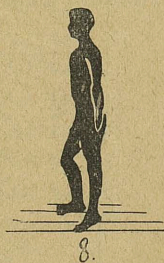
Utrzymanie dobrej postawy musi stać się przyzwyczajeniem, powinniśmy stać w niej bez specjalnego pamiętania. Poprawić długim nawyknieniem skrzywiony kręgosłup należy nie tylko ćwiczeniem, przybieraniem bacznej postawy; byłby to środek nie dosyć energiczny. Tak, jak zgiętą łaskę wyprostowujemy, zginając w kierunku odwrotnym od krzywizny, tak samo dla wyprostowania kręgosłupa stosujemy przeróżne ćwiczenia,

które wyginają go w kierunku przeciwnym temu, w jakim kręgosłup jest zniekształcony. Dokładna analiza postawy bacznej daje nam kryterjum do oceny wartości ćwiczeń: wszystko co wpływa na poprawienie i utrzymanie dobrej postawy jest pożyteczne, co ją zniekształca, choćby tylko chwilowo — jest szkodliwe.

Ćwiczenia rozpoczynamy od postawy bacznej i przestrzegamy, aby do tej postawy ćwiczący wracali po skończonym ruchu.

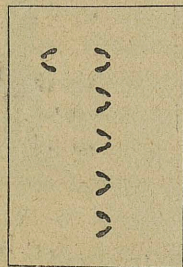
Postawy bacznej nie możemy jednak nadużywać i od czasu do czasu musimy przejść do postawy *swobodnej*, która pozwala na zwolnienie wyprostowania ogólnego; otrzymuje się na rozkaz: „Spocznij!” (rys. 8).

Zastęp można ustawić: 1) w *rząd* (szyk czołowy) jeżeli uczniowie stają jeden obok drugiego, a czołem do nauczyciela. Dwa rzędy stanowią *dwurząd*, trzy — *trójrząd* i t. d. Rozkaz: „Wrząd (dwurząd i t. d.) stań!”

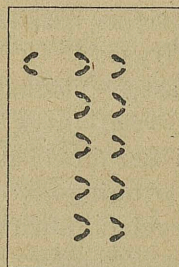


(Rys. 35 i 36). Każdy rząd ma dwa *skrzydła*: prawe i lewe. W dwurzędzie w pierwszym stoi pierwszy skrzydłowy prawy i lewy, w drugim — drugi skrzydłowy prawy i lewy.

Szyk czołowy (rząd) podlega wyrównaniu w ten sposób, że każdy (prócz pierwszego), zwróciwszy głowę wlewo lub wprawo (zależnie od rozkazu), równa się, przyczem nie powinien widzieć dalej, jak trzeciego; jeżeli widzi aż czwartego, powinien się nieco cofnąć wtył, jeżeli tylko drugiego — wystąpić cokolwiek naprzód. Chcąc wyrównać rząd, dajemy rozkaz: „Równaj wlewo (wprawo)“.



35.

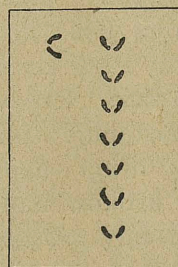


36.

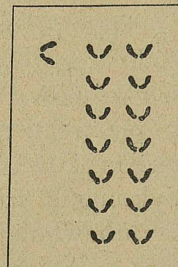
2) *Wszereg* (szyk boczny), jeżeli uczniowie stają jeden za drugim, a boki do nauczyciela. Dwa szeregi stanowią *dwuszereg*, trzy — *trójszereg* i t. d. Rozkaz: *Wszereg* (dwuszereg i t. d.) stań!” (rys. 37 i 38).

W ustawieniu bocznym stojącego na czele nazywamy *prowadzącym*, a na końcu — *dozorującym*.

W szyku bocznym (szeregu) uczniowie równają w ten sposób, aby każdy widział tylko stojącego przed sobą, co się nazywa *kryciem*. Rozkaz: „Kryj!”



37.



38.

Szeregi lub rzędy mogą być zbliżone do siebie (*zwarte*) lub oddalone (*rozwarte*).

Chcąc dwa szeregi rozstawić w pewnej odległości od siebie, dajemy rozkaz: „Szeregi jednym krokiem (dwoma, trzema i t. d.) roz-staw!“, wówczas lewy szereg robi oznaczoną ilość kroków wlewo, a prawy — wprawo. Ażeby zbliżyć do siebie dwa rozstawione szeregi, dajemy przeciwny rozkaz: „Szeregi jednym krokiem (dwoma, trzema i t. d.) ze-staw!“, wówczas obydwa szeregi robią oznaczoną ilość kroków do środka.

To samo możemy uczynić z rzędami. Na rozkaz: „Rzędy jednym krokiem (dwoma, trzema i t. d.) rozstaw!“ pierwszy rząd postępuje oznaczoną ilość kroków naprzód, drugi — wstecz. Przy zestawieniu zaś rzędów, na rozkaz: „Rzędy ze-staw!“ pierwszy rząd postępuje oznaczoną ilość kroków wstecz, drugi — naprzód.

Wykonanie szeregu kroków naprzód, wstecz lub w bok nazywamy *kroczeniem*.

b) Obroty, zwroty i półzwroty.

Obrotem nazywamy obrócenie się na pięcie naokoło pionowej osi ciała. Obró-

ceniem takim opisané koło możemy podzielić na cztery równe części, a przekątnymi — na 8 części.

Obrót na ćwierć koła t. j. 90° zowie-my *zwrotem*. Rozkaz: „Wlewo (wprawo) zwrot!“ Obrót na ósmą część koła (45°) zowie-my *półzwrotem*. „Wlewo (wprawo) pół-zwrot!“ Obrót na pół koła zowie-my *odwrotem*. „Wlewo (wprawo) od-wrót!“ albo: „Wstecz zwrot!“

Zwroty, półzwroty i odwroty doko-nywać można w podskoku albo wspiera-niem się na pięcie jednej stopy i na pal-cach drugiej. Gdy wykonywamy zwrot wlewo, wspieramy się na pięcie lewej stopy i na palcach prawej, która po zwro-cie pozostaje wtyle, następnie przysta-wiamy ją do lewej. Zwroty wprawo wy-konywamy przeciwnie.

Zwroty, półzwroty i odwroty wyko-nywamy na 2 tempa: na „raz“ robimy zwrot, a na „dwa“ przystawiamy stopę do stopy.

c) *Rozstęp i zestęp.*

Dla uzyskania potrzebnego miejsca do wykonywania ćwiczeń nie wystarcza rozstawienie szeregów lub rzędów kilkoma krokami; uczniowie powinni stać w takiej odległości, aby każdy miał dosyć wolnego miejsca obok siebie i za sobą. Do tego używamy *rozstępów*. Najmniejsza odległość nazywa się *zestępem*, każda inna — *rozstępem*. Przy ustawieniu w rząd (szyku czołowym) używamy całego *rozstępu* i *podwójnego* (wolnego).

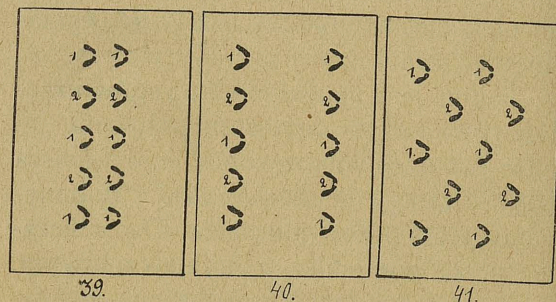
Do całego rozstępu na komendę: „Do rozstępu w lewo (wpravo) ramię w bok wznies!” lub: „Luzuj wpravo (wlewo)!” ćwiczący odsuwają się drobnym cwałem wpravo lub wlewo na odległość wyciągniętego ramienia, dotykając palcami ramienia sąsiada. Używa się też komendy: „Luzuj!” wtedy środkowy stoi w miejscu, a reszta ćwiczących odsuwa się od środka wpravo i wlewo na odległość wyciągniętego ramienia. Łączy się zluzowany rząd na komendę: „Wpravo (wlewo) łącz!” lub: „Do środka łącz!”

Przy podwójnym (wolnym) rozstępie na rozkaz: „Do wolnego rozstępu (wlewo, wpravo lub do środka) ramiona w bok wznies!” wznoszą obie ręce w bok i oddalają się na tę odległość. Łączy się zluzowany rząd, jak wyżej.

W szeregu (szyku bocznym) używamy tylko jednego rozstępu, który wykonywamy na rozkaz: „Wstecz rozstap!” Uczniowie wznoszą ramiona wprzód i cofają się na palcach wtył na odległość wyciągniętych ramion.

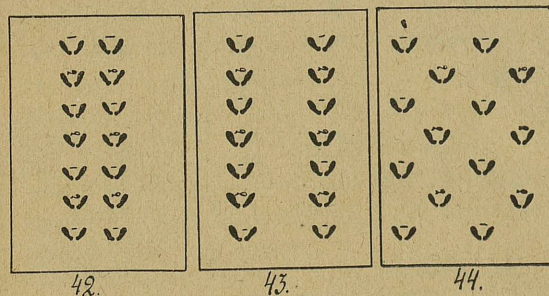
Takim jest ustawienie szeregów i rzędów równe czyli *jednostajne*. Możemy jednak dla uzyskania swobodnego miejsca ustawić zastęp w *szachownicę*, a dokonywamy tego przez odliczanie. Do odliczania uczniowie stają w szyku czołowym. Odliczać można po dwa lub trzy, stosownie do tego, ile chcemy utworzyć rzędów lub szeregów. Na rozkaz: „Po dwa (trzy) odlicz!”, uczniowie kolejno, zaczynając od prawego skrzydła, głośno wymawiają kolejne liczby (do 2-ch lub 3-ch), odwracając przytem głowę w stronę następną

go, aby ten słyszał. Po odliczeniu dajemy najpierw rozkaz: „Rzędy dwukrokiem rozstaw!“, a następnie: „Pierwsi krok naprzód, marsz!“, „Drudzy krok wtył, marsz!“, wtedy z dwóch rzędów utworzą się cztery w ustawieniu *szachowem*. Po pewnej wprawie możemy rozkaz skracać: „Pierwsi naprzód, drudzy wtył krok, marsz!“, albo: „Wszierz roz-stap!“ (rys. 39, 40 i 41).



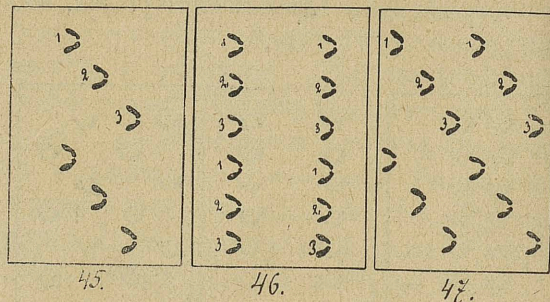
Jeżeli z rzędów po odliczeniu, przez zwrot, utworzą się szeregi, wtedy dajemy rozkaz: „Szeregi dwukrokiem rozstaw!“, następnie „Wszierz roz-stap!“, wtedy z dwóch szeregów utworzą się czte-

ry w ustawieniu szachowem (rys. 42, 43, 44).



Jeżeli chcemy z jednego rzędu utworzyć trzy, lub z dwóch — sześć, wtedy odliczamy do trzech. Po odliczeniu, jeżeli uczniowie stali w jednym rzędzie, dajemy rozkaz: „Pierwsi naprzód, trzeci wtył krok (dwa) marsz!“ wtedy z jednego rzędu utworzą się trzy w szachowem ustawieniu (rys. 45).

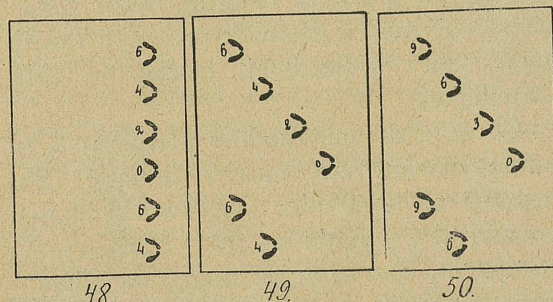
Chcąc z dwóch szeregów (rzędów) utworzyć sześć, musimy po odliczeniu najpierw rozstawić trzema krokami, a następnie postąpić tak, jak przy utworzeniu trzech rzędów z jednego (rys. 46 i 47).



Są jeszcze inne sposoby ustawienia szachowego: chcąc z jednego rzędu utworzyć cztery, odliczamy po 6, 4, 2, 0 (na miejscu). Po takim odliczeniu i po rozkazie: „Marsz!”, każdy robi tyle kroków naprzód, jaką liczbę wymawiał, a więc: pierwszy 6 kroków, drugi — 4, trzeci 2, a czwarty zostaje na miejscu. Można też odliczać po 9, 6, 3, 0. Chcąc powrócić do rzędu, dajemy rozkaz: „Wstecz marsz!”, wtedy wszyscy powracają na dawne miejsca (rys. 48, 49 i 50).

Jeżeli z jednego rzędu chcemy utworzyć dwa, lecz nie w szachowym, a w równym ustawieniu, dajemy komendę: „Od-

licz!”, następnie: „W dwurząd wtył!” wówczas dwójki na 2 tempa wtył na prawo wskos stają za jedynkami. Odległość między rzędami równa się wyciągniętym ramionom, co sprawdza tylko prawy skrzydłowy—reszta równa. Do równania daje się komendę: „Równaj (do środka)!” lub: „Równaj wprawo!” Pierwszy rząd równa, drugi kryje, a na komendę: „Drugi rząd!”, drugi rząd też równa.



Z dwóch rzędów powracamy do jednego na komendę: „Wrząd wprzód!” O ile ćwiczący złączyli przedtem wprawo lub do środka, liczymy na 3 tempa: na „raz” ćwiczący obu rzędów rozsuwają się

wlewo (luzują) na odległość wyciągniętego ramienia, na „dwa“ drugi rząd wchodzi pomiędzy pierwszy, na „trzy“ przystawia prawą stopę.

Jeżeli chcemy odrazu ustawić w dwurząd, wydajemy rozkaz: „Zbiórka!“, wtedy ćwiczący ustawiają się odrazu w dwurzędzie, a mianowicie: w odległości dwukroków przed nauczycielem staje uprzednio wyznaczona rota środkowa t. j. dwóch ćwiczących jeden za drugim, reszta ustawia się podług wzrostu z prawej i lewej strony rotę środkowej, łącząc do niej i równając.

Chcąc z dwóch rzędów utworzyć kolumnę czwórkową, należy odliczyć do dwóch i na komendę: „W czwórki wprawo zwrot!“, jedynki na „raz“ robią wprawo zwrot, zatrzymując nogę, na „dwa“ przystawiają nogę; dwójki na „raz“ robią wprawo zwrot z zatrzymaniem nogi, na „dwa“ lewą nogą t. j. tą, na której ciężar ciała nie spoczywa, wykraczają wprzód na lewo wskos do uformowania czwórek, na „trzy“ przystawiają prawą nogę.

Z kolumny czwórkowej formuje się dwurząd (frontowanie) na komendę: „Wlewo front!“, przytem dwójki, stojąc w miejscu, na „raz“ robią wlewo zwrot, na „dwa“ przystawiają prawą nogę do lewej, jedynki zaś na „raz“ robią wlewo zwrot z zatrzymaniem nogi, na „dwa“ prawą nogą wykraczają na prawo wskos do uformowania dwurzędu, na „trzy“ przystawiają lewą nogę.

Z szeregu tworzy się dwuszereg po uprzednim odliczeniu w rzędzie: jedynki stoją w miejscu, dwójki zaś na „raz“ wykraczają wprzód na prawo wskos, na „dwa“ przystawiają nogę, przytem odległość między szeregami wynosi mały krok.

Z dwuszeregu, po uprzednim odliczeniu w dwurzędzie tworzy się kolumnę czwórkową na komendę: „W czwórki wprzód!“, przytem jedynki (pierwsze rotę) stoją w miejscu, dwójki na „raz“ występują krok na lewo wskos do uformowania czwórek, na „dwa“ przystawiają prawą nogę do lewej.

Z kolumny czwórkowej tworzy się

dwuszerę na komendę: „W dwójki wtył!“, przytem drugie rotę (dwójki) cofają się krok wtył na prawo wskos.

I. Ćwiczenia wstępne.

Do ćwiczeń wstępnych należą: ćwiczenia *nóg, ramion, głowy i tułowia*.

1. *Ćwiczenia nóg* dają pracę przedewszystkiem mięśniom nóg; zwiększając dopływ krwi do tych mięśni, powodują odpływ krwi z głowy i górnych części tułowia, skąd nazwa tych ćwiczeń — *odwodzące* lub *łagodzące*. Każdy ruch polega na kolejnym skurczu i wydłużaniu się mięśnia, przyczem wydłużają się i kurczą naczynia krwionośne, przebiegające w nich, co silnie oddziałują na krążenie krwi i ułatwia pracę serca. Ćwiczenia nóg wraz z oddechowemi, stosujemy po ruchach forsownych, wywołujących przyspieszenie pracy serca.

Ćwiczenia nóg mogą być następujące:

1) *Zwieranie i rozwieranie stóp*. Rozkaz: „Stopy ze-wrzej!“ „Roze-wrzej!“ Może być robione z głośnym liczeniem cwi-

czących. Przy zwieraniu stóp lekko unosi się palce, aby uniknąć posuwania po podłodze (rys. 14 str. 22).

2) *Wspięcie*: „Pięty wznies!“ „O-puść!“ Przy zmniejszonej powierzchni podstawy zachowanie równowagi przedstawia pewną trudność i może wywołać pochylenie wprzód i zgarbienie pleców. Trzeba na to zwracać uwagę i wymagać prostowania się i wzniesienia głowy. Drugim błędem, którego unikać należy, jest oddalenie pięt przy wspięciu (rys. 15 str. 22).

3) *Przysiad*: „Pięty wznies!, kolana skurcz!, roz-kurcz!, pięty o-puść!“ Przy powtórznem wykonaniu można liczyć do 4-ch. Przy skurczu kolan kręgosłup powinien być mocno wyprostowany, kolana zgięte pod prostym kątem, skierowane nazewnątr. Najczęstszym błędem jest pochylenie pleców; należy więc z początku ćwiczyć z oparciem, przytem ćwiczyć wolno. Przysiad jest koniecznym przygotowaniem do skoku (rys. 24 str. 23).

4) *Przysiad niski* ćwiczy się w ten sam sposób, jest tylko głębszy od po-

przedniego; jest to najlepsze ćwiczenie dla wyrobienia giętkości stawów, tak potrzebnej do elastycznego obrotu i prawidłowego skoku.

5) *Rozkrok jednonoż*: „Lewą (prawą) nogą w rozkroku stań!“ „Nogę przystaw!“ (rys. 16 str. 22).

6) *Rozkrok obunóż* można wykonać przez kolejne odstawianie nóg: „Obunóż w rozkroku stań!“ „raz, dwa!“ „Nogi zestaw!“ „raz, dwa!“ albo w podskoku: „Podskokiem do rozkroku stań!“ „Do postawy wróć!“

7) *Przedkrok*: „Lewą (prawą) nogą w przedkroku stań!“ „Nogę przystaw!“ (rys. 17 str. 22).

8) *Wykrok*: „Lewą (prawą) nogą w wykroku stań!“ „Nogę przystaw!“ Różni się od przedkroku tem, że w pierwszym wystawia się nogę wprzód, w drugim zaś ukośnie, w kierunku stopy (rys. 18 str. 22).

9) *Zakrok*: „Lewą (prawą) nogą w zakroku stań!“ „Nogę przystaw!“ Nogę wystawiamy wtył (rys. 19 str. 23).

10) *Przysiad rozkroczny*. Po uprzednim

rozkroku jednonoż lub obunóż wykonywamy przysiad, jak wyżej. Uważać należy, aby kolana były dobrze nazewnątrż skierowane.

Przy rozkroku, zakroku i t. d. stawiamy nogę wyciągniętą tak, aby odrazu całą stopę postawić na podłodze lub ziemi, a nie opierać naprzód pięty, co czyni ruch ciężkim nieelastycznym. Przy powrocie do postawy bacznej, zginanie nogi w kolanie jest wadliwem; należy silnie odepchnąć nogę, wysuniętą i dostawić ją do nogi pozostałej na miejscu. Popełnia się też błędy przez brak symetrii, zły kierunek wystawienia stopy i złe ustawienie tułowia.

11) *Wypad ukośny* należy z początku uczyć w półzwrocie, gdyż łatwiej zapamiętać właściwy kierunek. Rozkaz: „W wypadzie skośnym lewą (prawą) nogą stań!“ (rys. 27 str. 23).

Przy tem ćwiczeniu popełniane są następujące błędy: 1) zbyt wczesne stawianie stopy, zanim tułów jest odpowiednio ustawiony, 2) noga za blisko postawiona,

lub w niewłaściwym kierunku, 3) kolano skierowane nazewnątrz, 4) noga z tyłu zostaje pociągniętą i opiera się tylko na wewnętrznym kancie, 5) tułów stoi prostopadłe lub zbyt pochylony, 6) tułów skręca się w stronę nogi, pozostałej z tyłu.

Skręt w wypadzie możemy robić jako ćwiczenie mięśni tułowia.

12) *Wypad wprzód*: nogę stawiamy o 3 stopy wprzód, przyczem druga noga, pozostawiona z tyłu, zachowuje się tak, jak w poprzednim ćwiczeniu.

Tułów pochylony tworzy jedną płaszczyznę z nogą, pozostałą z tyłu, głowa podniesiona z cofniętym podbródkiem. Ćwiczenie to wymaga znacznej giętkości w stawie stopy; o ile ćwiczący jej nie posiada, podnosi piętę nogi, która miała pozostać na miejscu.

Często popełnianym błędem jest, że stopa z przodu zamało nazewnątrz jest obrócona, z tyłu zaś zabardzo wykręcona, kolano bywa zamało zgięte, przez co tułów prawie prostopadłe jest ustawiony.

Wypadki są ćwiczeniami estetycznymi,

wyrabiającymi elastyczność stawów nóg i siłę mięśni, dlatego należy je starannie ćwiczyć i powtarzać, nawet wtedy, gdy są dokładnie wyuczone.

Pracują tu w pierwszym momencie mięśnie, zginające stopę, kolano i staw biodrowy, następnie jednak ciężar ciała wywiera ucisk na te stawy i, ażeby utrzymać równowagę, muszą pracować mięśnie wyprostne stopy, kolana i biodra; pracują tu również mięśnie wyprostne pleców.

Ćwiczenia nóg trzeba wykonywać po uprzednim chwycie bioder, skurczu ramion i t. p. aby ramiona nie wisiały lub nie poruszały się w różne strony.

Dla urozmaicenia można niektóre ćwiczenia łączyć, na przykład: w rozkroku, zakroku, wykroku i t. d., wznoszenie i opuszczanie pięt.

2. Ćwiczenia ramion.

1) *Skurcz ramion*. Rozkaz: „Ramiona skurcz!” „O-puść!” (rys. 11). Ręce powinny być najbliższą drogą przeniesione do

ramion, bez rozmachu. W gimnastyce szwedzkiej ręka i palce są tylko lekko zgięte tak, żeby dotknąć ramienia, w gimnastyce duńskiej dla chłopców — ręka ma być na przedłużeniu przedramienia z zaciśniętymi palcami; łokcie przy samym tułowiu, cokolwiek naprzód podane, ramiona silnie ścignięte, głowa wzniesiona, podbródek wciągnięty. Ponieważ głównym celem tego ćwiczenia jest cofnięcie ramion i ułożenie łopatek jaknajbardziej przylegająco do klatki piersiowej, wymagamy, aby ręce były dość daleko cofnięte, gdyż to pociąga za sobą obrót (rotację), kości ramionowych, t. j. ściąganie ramion wtył.

Pierwszymi błędami, na które należy zwrócić uwagę, jest zwrócenie rąk ku przodowi i cofnięcie łokci, co pociąga za sobą ukośne ustawienie łopatek; oddalenie łokci od tułowia, przez co ramiona nie mogą być opuszczone należycie. Ponieważ przy silnym ściągnięciu ramion środek ciężkości zostaje przesunięty wtył dla utrzymania równowagi, ćwiczący,

zwłaszcza dzieci o giętkim kręgosłupie, pochylają głowę, albo przeginają się w lędźwiach, co oczywiście jest wadliwym. Temu musimy zapobiec przez wyprostowanie górnej części tułowia i należyte cofnięcie głowy. Zwykle skurcz ramion jest postawą przejściową do wszelkich rzutów, ale ma również, jako ćwiczenie, wpływ na prawidłowe położenie ramion. Wobec korektywnego znaczenia postawy skurcznej, używamy jej przy różnych ćwiczeniach tułowia.

2) *Chwyt bioder*. Rozkaz: „Biodra chwycić!“ „Ramiona wdół!“ (rys. 9). Biodra się chwytą w ten sposób, aby 4 palce były zwrócone ku przodowi, a duży palec — ku tyłowi, łokcie zaś cokolwiek cofnięte wtył.

3) *Rzut ramion wpion*. Rozkaz: „Ramiona skurcz! wpion rzucić!“ (rys. 13). Z postawy skurcznej wyrzucamy energicznie ramiona wpion tak daleko, jak tylko ruchliwość łopatki i stawu ramieniowego na to pozwalają. Podczas całego ruchu łokcie muszą być skierowane w bok, a ra-

miona w końcowym momencie równoległe do siebie wyciągnięte i, z przodu obserwowane, stanowią przedłużenie linii bocznych tułowia. Ponieważ przy wyciągnięciu rąk ramiona się podnoszą, ręce powinny być na odległości cokolwiek mniejszej, niż szerokość ramion w postawie bacznej. Ręce i palce powinny być wyprostowane tak, aby stanowiły przedłużenie ramion, dłonie ku sobie zwrócone, palce złożone, głowa cofnięta tak, żeby, patrząc z boku, część tylko twarzy można było widzieć. Mięśnie wyprostne pleców kurczą się, prostując kręgosłup; mamy tu silne wyprostowanie całego ciała, dlatego ćwiczenie to jest bardzo ważne dla wyrobienia dobrej postawy i ruchliwości stawu ramieniowego. Kto potrafi poprawnie wykonać rzut ramion wpion, nie może mieć pleców zgarbionych. Przy tem ćwiczeniu może być popełniony cały szereg błędów: dłoń może być zgięta, palce skurczone lub oddalone od siebie, zwłaszcza duży palec. Można być zgóry przekonanym, że uczeń, który stoi ze

skurczonymi plecami, nie wyprostował całego tułowia. Staw łokciowy nie jest wyprostowany, co pochodzi często ze sztywności stawu ramieniowego, wskutek czego ramiona są niedostatecznie podniesione i ćwiczący, chcąc otrzymać należytą odległość rąk, zgina łokcie. Najgorszym błędem, psującym znaczenie ćwiczenia, jest niedostateczne cofnięcie rąk, które zostają mniej lub więcej ukośnie ku przodowi skierowane, przyczem ani klatka piersiowa nie zostaje podniesiona, ani kręgosłup się nie prostuje. Często uczeń, upominany, żeby ręce do góry wyciągnął, pochyla brodę, wyciągając ją, przez co wygina silnie kręgosłup w lędźwiach, brzuch wysuwa ku przodowi, garbi plecy i pozornie ręce do góry wznosi; chociaż będą one miały kierunek pionowy do powierzchni podłogi, nie będą wyprostowane, co możemy sprawdzić, gdy poprawimy wygięcie lędźwi. Trzeba odróżniać niestaranność wykonania od niemożności: przy małej ruchliwości stawu ramieniowego, ćwiczący przy najlepszych chęciach

nie może podnieść rąk do pionu i należy to uwzględnić, tymbardziej, że ruchliwość tę wyrabia się przez wprawę. Często można poprawić postawę rozkazem: „Sięgnij jak najwyżej w górę palcami!”

4) *Rzut ramion w bok*. Rozkaz: „Ramiona skurcz!, w bok rzuć!” (rys. 12). Ręce z postawy skurcznej rzuca się w bok, utrzymując je na wysokości ramion, dłonie ku dołowi zwrócone, ramiona wtył zciągnięte. Powracamy do postawy skurcznej najbliższą drogą bez dodatkowych ruchów ramion. Przy wyciągniętych ramionach możemy wykonywać obrót dłoni, przyczem ramię ściąga się wstecz, a klatka piersiowa podnosi się. Ruch ten, wolno wykonany, może być ćwiczeniem oddechowym.

5) *Rzut ramion wprzód*. Rozkaz: „Ramiona skurcz!, wprzód rzuć!” Ręce wyciągnięte równolegle na wysokości ramion, dłonie do siebie zwrócone, łopatki muszą być dobrze umocowane, ażeby nie wysunęły się naprzód, co wytworzyłoby zupełnie wadliwą pozycję ramion. Rzut

ramion wprzód musi być znacznie późniejszą ćwiczoną, niż inne rzuty, gdyż jest dość trudny do wykonania i dla wprawy trzeba najpierw kazać wznosić ramiona wprzód w wolnym tempie i z tej postawy wykonać skurcz i rzut w bok.

6) *Wymach*. Rozkaz: „Ramiona przodem wpion rzuć!, wdół rzuć!” Jest to ćwiczenie specjalnie na stawy ramienne, gdyż przy nim więzy i mięśnie, otaczające te stawy i łopatki, zostają silnie wyprężone przy ostatnim momencie ruchu; wyprężenie to jest tem większe, im silniejszy jest rozmach. Ramiona powinny przez cały czas zachować jednakową odległość, równą szerokości ramion; należy dla wprawy kilka razy wolno ten ruch wykonać, zachowując powyższy warunek. Przy wymachu wdół i wstecz z postawy pionowej, chcemy się mimowoli pochylić wprzód i podnieść ramiona, czemu należy zapobiegać przez silne wyprostowanie pleców i cofnięcie głowy. Przy wymachu wpion łatwo znów wyginamy kręgosłup w lędźwiach i opuszczamy głowę.

wę; należy wtedy lekko pochylać tułów wprzód. Przez wymach łatwiej można się wprawić w podnoszeniu rąk do najdalejszej granicy, niż przez zwykły rzut.

7) *Poziomy skurcz ramion.* Rozkaz: „Ramiona poziomo skurcz! w bok! rzuć!” Postawę właściwą najłatwiej otrzymamy z postawy krzyżowej przez rozkaz: „Ramiona poziomo skurcz!” Ręce muszą być na poziomie środka stawu ramieniowego, niżej od górnej linii ramienia; wyprostowujemy ramiona silnym rzutem w bok, zachowując kierunek poziomy. Przedstawia to dużą trudność dla ćwiczących, którzy bardzo często przy wykonywaniu ruchu odwracają ramiona i opuszczają ręce niżej, gdyż to im pozwala dalej ręce doprowadzić; wtedy jednak przestają pracować mięśnie, których zadaniem jest umocować ramię i łopatkę. Przy skurczu poziomym ramię może być zanadto ku przodowi posunięte i ręka uderza o klatkę piersiową.

8) *Chwyt karku.* Rozkaz: „Kark chwyc! ramiona wdół!” (rys. 10). Ręce ze sple-

cionymi palcami opierają się na kości potylicowej, ramiona ścignięte w tył. Ćwiczenie to odprostowuje górną część kręgosłupa i poprawia położenie łopatek.

Ćwiczenia te możemy urozmaicać wykonywując je asymetrycznie, następnie kombinując z ćwiczeniami nóg i tułowia; pamiętać jednak należy, że skombinowanych ruchów nie dajemy nigdy, dopóki ich składowe elementy nie zostaną wyuczone; jeżeli pomimo to widzimy, że ćwiczenie nie jest wykonane poprawnie, wracamy do prostych ćwiczeń, aby uniknąć zbyt wielu poprawek jednocześnie.

Ćwiczenia skombinowane.

1) *Rozkrok z chwytem bioder.* Rozkaz: „Z chwytem bioder w rozkroku stań!” „Do postawy wróć!”

2) *Wykrok z chwytem bioder.* „Z chwytem bioder w wykroku stań!” „Do postawy wróć!”

3) *Zakrok z chwytem bioder.* „Z chwytem bioder w zakroku stań!” „Do postawy wróć!” i t. p.

4) *Wymach ramion wpion ze wspięciem.* „Z wymachem ramion wpion pięty wznies!” „Do postawy wróć!”

5) *Wymach ramion wpion z rozkrokiem.* „Z wymachem ramion wpion w rozkroku stań!, do postawy wróć!”

To samo z wykrokiem, zakrokiem, przedkrokiem.

6) *Skurcz ramion z rozkrokiem.* „Ze skurczem ramion w rozkroku stań!” „Do postawy wróć!”

To samo z wykrokiem, zakrokiem, przedkrokiem, wspięciem, zwarciem stóp.

7) *Chwyt karku ze wspięciem.* „Zchwytam karku pięty wznies!” „Do postawy wróć!”

To samo z rozkrokiem, zakrokiem, wykrokiem, przedkrokiem, zwarciem stóp.

8) *Chwyt bioder z rozkrokiem i wspięciem.* „Z chwytam bioder (lewą lub prawą stopą) w rozkroku stań!, pięty wznies! o-puść! z przystawieniem stopy ramiona wdół!”

To samo z zakrokiem i wspięciem, z wykrokiem i wspięciem, z przedkrokiem i wspięciem.

9) *Skurcz ramion z rozkrokiem, wspię-*

ciem i rzutem ramion wpion (wbok). „Ze skurczem ramion w rozkroku (lewą lub prawą stopą) stań!, ze wzniesieniem pięt ramiona wpion (wbok) rzuć!, ze skurczem ramion pięty o-puść!, z przystawieniem stopy ramiona wdół!”

10) *Wymach ramion wpion i wbok z rozkrokiem i zwrotem.* „Z wymachem ramion wpion w rozkroku (lewą lub prawą stopą) stań!, z przeniesieniem ramion wbok (wlewo lub wprawo) zwrot!, z przystawieniem stopy ramiona wdół!”

To samo z przedkrokiem.

11) *Wymach ramion wpion i wbok z rozkrokiem i zwrotem do klęczki.* „Z wymachem ramion wpion w rozkroku (lewą, prawą stopą) stań!, ze zwrotem (wlewo, wprawo) w klęczce (jednonóż) stań!, ze zwrotem i rzutem ramion wpion po-wstań!, z przystawieniem stopy ramiona wdół!”

To samo z przedkrokiem.

3. Ćwiczenia głowy.

Siedm kręgów szyjowych tworzy niewielki łuk z wklęsłością ku przodowi;

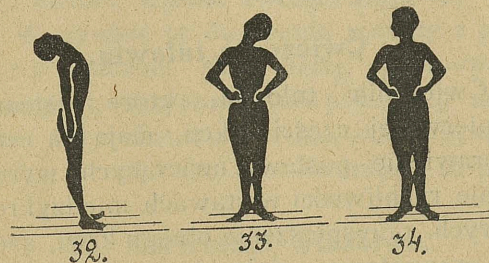
w dobrze wykonanej postawie bacznej szyja jest prawie prosta. U wielu ludzi głowa jest zanadto naprzód podana, przez co szyja się wygina, a chcąc pomimo to trzymać twarz prostopadłe, przechyla się głowę wtył, wyciągając brodę. Dla poprawienia tej wadliwej postawy głowy trzeba wyprostować szyję i cofnąć brodę. W tej postawie wykonany skłon głowy wtył może zupełnie odprostować łuk kręgów szyjowych i górne kręgi grzbietowe. Mięśnie, przechylające głowę, podnoszą jednocześnie górne żebra, przez co rozszerzają klatkę piersiową.

1) *Skłon głowy wtył* może być kilkakrotnie w ciągu lekcji powtarzany, gdy zachodzi potrzeba poprawienia postawy. Rozkaz: „Głowę wtył skłoń!, prostuj wpion!“ (rys. 32).

2) *Skłon głowy wbok.* Rozkaz: „Głowę (wlewo lub wprawo) skłoń!, prostuj wpion!“ (rys. 33). Należy uważać, aby ćwiczący nie podnosił ramienia z tej strony, w którą głowę przechylają.

3) *Skręt głowy.* Rozkaz: „Głowę (wle-

wo lub wprawo) zwróć!, wprost zwróć!“ (rys. 34). Skręt głowy wymaga również wyciągniętej szyi i wciągniętego podbródka, w przeciwnym razie nie otrzymujemy naprężenia mięśni, które jest dowodem energicznej ich pracy.



Ogół ćwiczących mało wagi przywiązuje do ćwiczeń głowy i nauczyciele często je opuszczają lub nie zwracają uwagi na dokładne wykończenie. Jest to nieślusne, gdyż od wyrobienia mięśni szyi zależy wyprostowanie głowy i górnej części kręgosłupa. Oprócz tego ćwiczenia te odprowadzają silny napływ krwi od mózgu, np. po wyczerpanej pracy umysłowej można czasem usunąć lub zmniejszyć

znużenie i ból głowy kilkoma silnymi ruchami głowy.

Ćwiczenia głowy można łączyć z ćwiczeniami rąk i nóg, np. z chwytem bioder, kurczem ramion, wznoszeniem ramion w bok i wpion; w rozkroku, zakroku, wykroku i t. d.

4. Ćwiczenia tułowia.

Ćwiczenia tułowia, które dajemy w pierwszej części lekcji, mają na celu poprawienie postawy ćwiczących, wyrobienie ruchliwości w stawach międzykręgowych, przyspieszenie obiegu krwi, ażeby przygotować ciało do trudniejszych ćwiczeń, jakie w drugiej części wzorca będą umieszczone. Dajemy ruchy proste, nie wymagające wysiłku, wykonywane zazwyczaj z małym napięciem mięśni. Z tej samej grupy wybieramy ćwiczenia do zakończenia lekcji, gdyż po wysiłku dajemy ćwiczenia łagodzące, uspokajające nadmierne podniecenie.

1) *Skłon tułowia wtył*. Rozkaz: „Tułów wtył skłoń!, prostuj wpion!” (rys. 29).

2) *Skłon tułowia wprzód*. „Tułów wprzód skłoń!, prostuj wpion!” (rys. 28).

3) *Skłon tułowia w bok*. „Tułów (wlewo lub wprawo) skłoń!, prostuj wpion!” (rys. 30).

4) *Skreś tułowia*. „Tułów (wlewo, wprawo) zwróć!, wprost zwróć!” (rys. 31).

Wszystkie te ćwiczenia robimy z postawy bacznej skrzydlatej, jarzmowej, skurcznej, krzyżowej lub pionowej; możemy też robić w rozkroku, zakroku, wykroku, przedkroku i ze zwarcie stóp.

II. Ćwiczenia właściwe.

1. Napony.

Napon i skłon tułowia wtył są napozór bardzo podobnymi ćwiczeniami, ale chociaż mają cechy wspólne, istnieje między nimi zasadnicza różnica. Przy wolnym skłonie tułowia wtył musi środek ciężkości ciała padać na nogi; im więcej tułów przechyla się, tem jego dolna część t. j. miednica wysuwa się naprzód, co widać po pochyłem ustawieniu kończyn

dolnych. Przy dobrze wykonanym naponie środek ciężkości ciała upada poza nogami. Ćwiczenie wykonywamy w ten sposób, że w pierwszym momencie robimy nieznaczny skłon wtył, właściwie dobrze wyprostowujemy kręgosłup i podnosimy głowę z głębokim wdechem, następnie padamy w kierunku ściany lub drabinki. Można łatwo sprowadzić, czy ćwiczący wykonał napon, czy zwyczajny skłon tułowia wtył, obserwując z boku postawę nóg, czy stoją pochyło odchylone od drabinki, czy przeciwnie — ukośnie do drabinki; ręce trzymają szczebel lub się o niego opierają. Drugą zasadniczą różnicą tych ćwiczeń jest to, że przy skłonie wtył tułów utrzymują w równowadze mięśnie brzuszne, które unieruchamiają zebra i przez to do pewnego stopnia hamują oddech; w naponie oddycha się swobodnie, co wskazuje, że praca utrzymania postawy przeniesiona jest na mięśnie pleców.

Napon jest ćwiczeniem specjalnem na odprostowanie kręgosłupa, gdyż odgina

część grzbietową, najmniej do tego podatną. Poniżej kręgów grzbietowych leżą lędźwiowe, które, dzięki formie swych wyrostków ciernistych, są bardziej ruchome. Gdy chodzi o skłon tułowia wtył, najłatwiej nam cały ruch wykonać w kręgach lędźwiowych bez prostowania skrzywienia w kręgach grzbietowych. Chcąc na tę część kręgosłupa oddziaływać, musimy stosować specjalne ćwiczenia, a z nich najlepszym jest prawidłowo wykonany napon. Przy naponie muszą być ramiona doskonale wyciągnięte i wtył podane; jest to zasadniczy i może najtrudniejszy warunek, prawidłowo wykonanego naponu. Już przy zwykłym rzucie ramion wpion przedstawia dużą trudność cofnięcie ich dostateczne wtył, chociaż mięśnie ramion mają wtenczas do przewyciężenia tylko pracę mięśni wielkich piersiowych. Pomimo stosunkowo niewielkiego ciężaru ramion, wiemy z doświadczenia, jak męczącym jest utrzymanie ramion we właściwym poziomie przy skłonie wpoziom z ramionami wpion. Przy naponie te sa-

me mięśnie muszą jeszcze utrzymać część ciężaru tułowia, pracę więc mają o wiele większą. Ramiona mogą tylko wtedy być daleko cofnięte, jeśli łopatki, chociaż odwrócone, będą ściągnięte ku sobie i żebra przez dolny przyczep mięśni piersiowych podniesione. Jedno i drugie przyczynia się do odchylenia wtył kości pancerzowej. Położenie kręgów szyjowych zależy od prawidłowego trzymania głowy, które prostuje kręgi szyjowe i górne grzbietowe.

Obserwując z boku ćwiczących, powinno się widzieć tylko część twarzy ponad rękami. Wogóle jednak mniejszym jest błędem silne przechylenie głowy wtył, niż podanie jej naprzód. Nawet można zalecać dzieciom, aby głowę tak podniosły, by mogły widzieć górny szczebel drabiny.

Dalsze warunki poprawnego wykonania ćwiczenia dotyczą położenia lędźwi, miednicy i dolnych kończyn. Jesteśmy skłonni przechylenie ograniczyć przede wszystkim do kręgów lędźwiowych, cze-

mu należy przeciwdziałać, gdyż im większe jest to przechylenie, tym mniej odprostowują się kręgi grzbietowe. Ustalić kręgi lędźwiowe może skurcz mięśni brzusznych.

Miednica przy wolnym skłonie tułowia wtył, dla zachowania równowagi, musi być wysunięta naprzód; w naponie miednica musi przyjąć kierunek przedłużenia kończyn dolnych.

Przy wykonaniu naponu popelnia się cały szereg błędów, a mianowicie: 1) chwytta się szczebel zbyt lekko końcami palców, zamiast go ująć mocno całą dłoń; 2) staw napiętkowy opiera się o szczebel i tułów zostaje częściowo zawieszony na rękach, zamiast mieć tylko oparcie dla rąk; 3) łokcie bywają niedostatecznie wyprężone, przez co oparcie jest nie dosyć pewne; 4) ramiona niedostatecznie cofnięte w początku ćwiczenia, przez co skłon nie odprostowuje kręgosłupa, pierś zostaje zapadnięta, a głowa opada naprzód; 5) wadliwe ustawienie głowy i przecięcie w kręgach lędźwiowych i 6) zgięcie

kolan, co się często u niewyćwiczonych spotyka.

Napon jest jednym z najważniejszych ćwiczeń dla wyrobienia poprawnej postawy; jest jednak ćwiczeniem trudnem do wykonania i wymaga staranności i uwagi ze strony nauczyciela, a również wyćwiczenia i dobrej woli ucznia. Jeżeli napon wykonany jest źle, zamiast pożytku, szkodę tylko przynieść może. Napon nie powinien być dawany dzieciom przed 12 rokiem życia.

Za oparcie przy naponie może służyć nietylko pionowa drabinka, lecz i zwykajna ściana lub ręce towarzysza. Napon towarzyski, wykonany z pomocą współćwiczących, nie powinien być stosowany przed 13—14 rokiem, gdyż trzeba tu uwagi, siły i sumienności tak ćwiczących, jak i pomagających. Oparcie daje się pod łopatki, ręce, łokcie lub kark ćwiczących.

Po naponie dla odprostowania możliwego wygięcia w kręgach lędźwiowych, dajemy skłon tułowia wprzód, a nawet

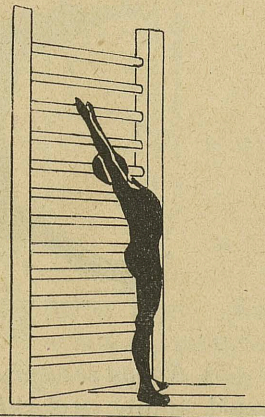
wdół. Ponieważ skłon ten powoduje napływ krwi do głowy, dajemy na zakończenie przysiad lub jakiekolwiek inne ćwiczenie nóg.

Przygotowaniem do naponu są następujące ćwiczenia: 1) rzut ramion wpion, 2) skłon tułowia wtył z chwytem bioder, w postawie skurcznej lub pionowej; 3) skłon tyłowia wtył w postawie kłępczej.

Właściwe napony, ułożone według stopnia trudności:

1) *Napon z oparciem rąk* (drabinka lub ściana). Rozkaz: „Ramiona wpion rzuć, tułów wtył skłoń!, ręce we-sprzej!“ Po-wrót: „Tułów prostuj wpion!, ramiona wdół!“ (rys. 73).

2) *Napon z chwytem szczębła*. „Ramiona wpion rzuć!,

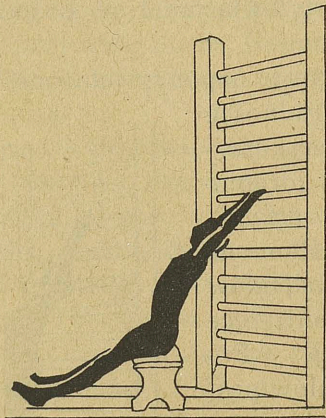


73.

tułów wtył skłoń!, szczebel oburącz chwyć!
Powrót, jak wyżej.

3) *Napon w rozkroku.* „Z rzutem ramion wpion w rozkroku stań!, tułów wtył skłoń!, szczebel oburącz chwyć!“

4) *Napon w postawie siedzącej.* „Na ławeczce siadź!, ramiona wpion rzuć!, tułów wtył skłoń!, szczebel chwyć!“ (rys. 106).

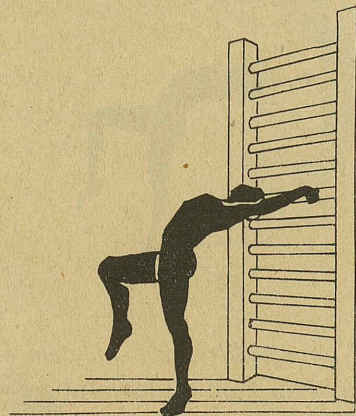


106.

5) *Napon ze wspięciem.* „Ramiona wpion rzuć!, tułów wtył skłoń!, szczebel chwyć!, pięty wzniesь!, o-puść“ (wznoszenie i opusz-

czanie pięt można kilkakrotnie powtórzyć).

6) *Napon ze wznoszeniem kolana.* „Ramiona wpion rzuć!, tułów skłoń!, szczebel chwyć!, lewe (prawe) kolano wzniesь!, o-puść!“ (rys. 79).

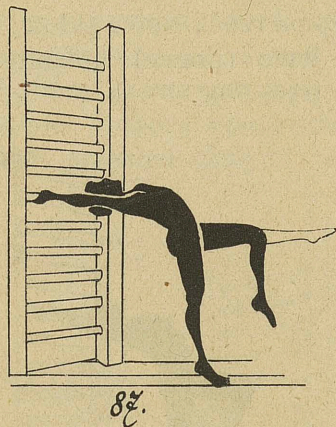


79.

7) *Napon ze wznoszeniem nogi.* „Ramiona wpion rzuć!, tułów skłoń!, szczebel chwyć!, lewą (prawą) nogę wzniesь!, o-puść!“

8) *Napon ze wznoszeniem kolana i prostowaniem nogi.* „Lewe (prawe) kolano

wzniesi!, nogę roz-kurcz!, skurcz!, o-puść!“
(rys. 87).



87.

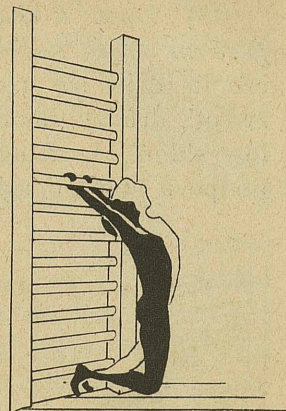
9) *Nałon w klęczce z chwytem szczebla.*
„Ze skurczem ramion lewą nogą w klęczce stań!, z rzutem wpion prawą stań!, tułów skłoni!, szczebel chwyć!, tułów prostuj wpion!, po-wstań!“ (na 2 tempa).

W klęczce można stanąć obunóż jednocześnie z przysiadu lub kolejno na lewym i prawym kolanie.

10) *Nałon w klęczce ze skurczem ra-*

mion. Po rozkazie, jak wyżej: „Szczebel chwyć!, ramiona skurcz!, rozkurcz! (kilkakrotnie), tułów prostuj wpion!, z rzutem ramion wdół po-wstań!“ (rys. 92).

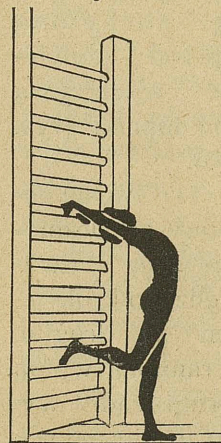
11) *Nałon z oparciem pleców o belkę*
(na wysokości łopa-



92.

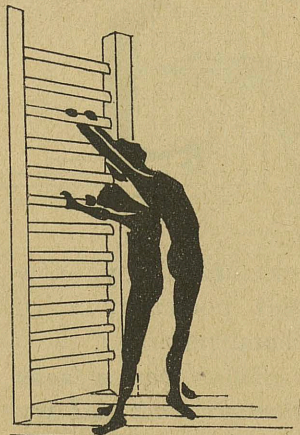
tek). Może być również połączony z ruchami nóg.

12) *Nałon z zahaczeniem jednonóż.* „Z wylmachem ramion wpion lewą (prawą) nogę zahacz!, tułów wtył skłoni!, prostuj wpion!, z rzutem ramion nogę o-puść!“
(rys. 110).



110.

13) *Napon z chwytem szczepła i podparciem przez współwiczającego.* Po odliczeniu daje się rozkaz: „Pierwsi wtył zwrot!, drudzy ramiona wpion rzuci!, tułów skłoń!, szczepel chwyć!, pierwsi do podporu stań!, dość!” Później role pierwszych i drugich się zmieniają. Podpierający musi mieć ramiona poziomo wyciągnięte, głowę pochyloną wprzód i podpie-
rać towarzysza pod łopatki (rys. 103).



103.

14) *Napon towarzyski.* Uczniowie stają w dwurzędzie o krok jeden za drugim.

Rozkaz: „Pierwszy rząd ramiona wpion rzuci!, tułów wtył skłoń!, drugi rząd w wykroku ramiona do podporu pierwszych (ramion, łopatek, łokci, karku) wzniesi!”

Można to ćwiczenie urozmaicać i stopniować przez wznoszenie pięt, wykonanie naponu w rozkroku, z kolejnym wznoszeniem kolan, nóg, kurczem i rozkurczem nogi.

2. Zwisy.

Są to ćwiczenia, przy których całkowity ciężar, lub większa część jego utrzymuje się w postawie zwisowej przy pomocy mięśni kończyn górnych i górnej części tułowia; środek ciężkości ciała znajduje się poniżej punktu zawieszenia. Ćwiczenia te nie tylko wzmacniają mięśnie kończyn górnych i tułowia, lecz poprawiają postawę przez mechaniczne wyciągnięcie stawów, a także rozszerzają klatkę piersiową, gdyż przy umocowanych ramionach mięśnie, kurcząc się, podnoszą dolne żebra. W życiu codziennym wszystkie nasze stawy rzadko są zupełnie wyprostowane, przeważnie trzymamy je mniej lub więcej zgięte, t. j. dajemy przewagę mięśniom zginającym. Przez ćwiczenia gimnastyczne staramy się umyślnie stawy

nasze prostować i wzmacniać mięśnie wyprostne. W zwisach, gdzie głównie są czynne zginacze, dajemy pracę mięśniom w odmienny sposób, niż w zajęciach życia codziennego, żeby nie wywołać całego szeregu zniekształceń. Mięśnie przeciwdziałające muszą utrzymywać kręgosłup prosty, głowę podniesioną, ramiona opuszczone, łopatki płasko przylegające do żeber.

Zwisy wymagają bardzo uważnego stopniowania, ażeby każde ćwiczenie było dokładnie wykonane i nie wymagało nadmiernego wysiłku ze strony ćwiczącego. Dla słabych jednostek ćwiczenia te są również potrzebne, lecz trzeba je dobierać uważnie, stosując przede wszystkim te, które najmniej wysiłku wymagają, a dopiero w miarę wzrostu siły dawać trudniejsze, nie spiesząc się zbyt z stopniowaniem.

Przy zwisach tak, jak przy wszystkich innych ćwiczeniach, zachowujemy symetrię, to znaczy, że np. przy przechodzeniu bocznem przechodzimy taką samą przestrzeń w lewą stronę, jak i w prawą; przy

przeplocie w kracie robimy tyleż obrotów wlewo, co i wprawo i t. p.

Jeżeli w zwisie lub półzwisie przyciągamy się przez skurcz ramion, musimy pilnować, żeby łokcie były na jednym poziomie, jaknajdalej w bok odsunięte, a nie ścignięte wprzód, co skłonni jesteśmy robić, gdyż to ułatwia pracę mięśnia wielkiego piersiowego, jednego z najsilniej pracujących przy skurczu. Ściągnięcie łokci wprzód unieruchomia i uciska klatkę piersiową, co utrudnia oddech. Musimy przy tych ćwiczeniach, za pomocą mięśni, ściągających łopatki, dobrze je umocować, ażeby nie wysuwały się naprzód, gdyż wraz z niemi byłyby również pociągnięte ku przodowi i ramiona. Chcąc utrzymać prawidłową postawę, musimy najpierw umocować dobrze ramiona, a następnie dopiero wykonać skurcz równo i spokojnie.

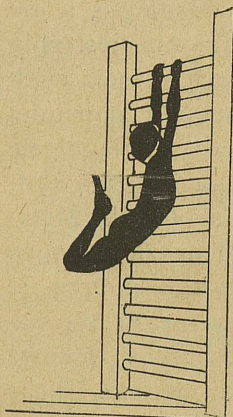
Zwisy.

1) Przechodzenie boczne rękami i nogami po drabinkach wzdłuż ściany.

2) Wskakiwanie na drabinę obunóż lub jedenóż z trzymaniem.

3) Przyciąganie się, stojąc w przysiadzie na drabinie.

4) Przyciąganie się, stojąc na drabinie jedenóż w przysiadzie, druga noga wyciągnięta.



75.

5) W zwisie czołem do drabinki wznoszenie nóg (rys. 75).

6) Stając na drabinie, schodzenie wzdłuż rękami.

7) Stojąc na szczeblu czołem do drabinki, łokcie zgięte, opuszczanie się wzdłuż.

8) Wejście na drabinę i schodzenie tylko na rękach.

9) Z chwytem oburącz belki wyrzut nóg wprzód (półzwis). Rozkaz: „Nachwytem oburącz belkę chwyć, nogi wprzód rzuć!, po-wstań“.

10) To samo i skurcz ramion.

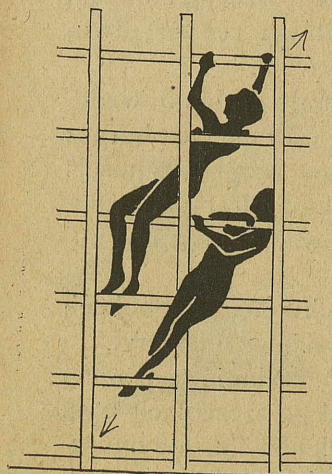
11) To samo i zwroty głowy.

12) To samo i wznoszenie nogi.

13) To samo i przechodzenie boczne.

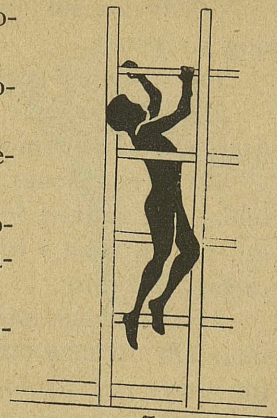
14) Przeploty poziome w kracie głową naprzód.

15) Przeploty pozio-



88.

Gimnastyka.



85.

me w kracie nogami naprzód.

16) Przeploty pionowe w kracie (rys. 85).

17) Przeploty skośne w kracie (rys. 88).

18) Przeploty nakrzyż w kracie lub podwójnej belce.

19) W zwisie nachwytnem oddalenie nóg (nożyce).

20) W zwisie nachwytnem huśtanie się.

21) W półzwisie skurcznym przechodzenie wtył z pomocą nóg.

22) Wchodzenie prawidłowe na drabinkę (na zmianę lewą ręką i prawą nogą, prawą ręką i lewą nogą, nie opuszczając szczebli).

23) W zwisie nachwytnem, podchwyt-nem lub dwuchwytnem przeciąganie się (nachwyt rys. 5, podchwyt rys. 5a, dwuchwyt rys. 5b str. 19 i 20).

24) W zwisie tyłem do drabinki wznoszenie kolan. Rozkaz: „W wspięciu oburącz szczebel chwyć!, kolana wzniesź!, o-puść!”

25) W zwisie tyłem do drabinki wznoszenie kolan i prostowanie nóg do poziomu.

26) W zwisie dwuchwytem po bokach drabiny poziomej przechodzenie wtył.

27) W zwisie na drabinie poziomej przechodzenie wprzód po szczeblach (rys. 80). Z początku przechodzi się, nie opuszczając szczebli, później co 2, 3, 4 szczebel.

28) Przygotowanie do wchodzenia na linę pochyłą.

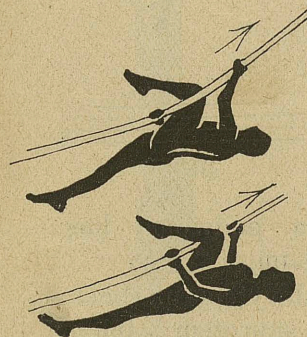
29) Wchodzenie na linę pochyłą i schodzenie (rys. 100).

30) Wchodzenie na linę pochyłą z obrotami (rys. 111).

31) Przygotowanie do wchodzenia na maszt lub linę pionową. Rozkaz: „W wspięciu oburącz linę (maszt) chwyć!, obunóż chwyć!, nogi o-puść!, ramiona wdół!”



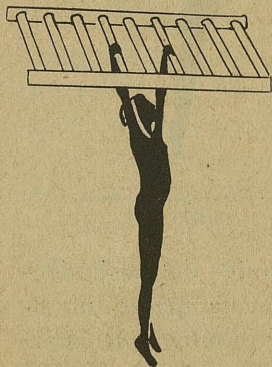
100.



111.

32) Wchodzenie na maszt lub linę. Dalszy ciąg rozkazu: „Oburącz powyżej chwyć!, obunóż po-

wyżej chwyć!" i t. d. Do zejścia: „Nogi o-puść!, rękami poniżej chwyć!" i t. d. Tu można zastosować komendę liczebną (rys. 90).



80.



90.

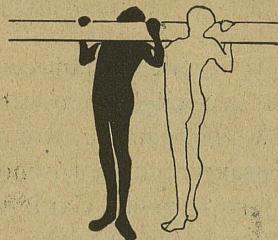
33) Wchodzenie na podwójną linię i schodzenie wzdół rzutami.

34) W zwisie dwuchwytem na belce przechodzenie wtył ze skurczem ramion.

35) W zwisie dwuchwytem przechodzenie wtył ze skurczem ramion i zwrotami (rys. 93).

36) W zwisie nachwytem przechodzenie boczne z obrotami.

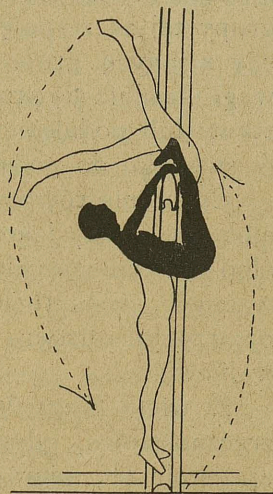
37) Wymyk (podwójne liny lub belka) (rys. 97 lub 107).



93.



97.



107.

3. Ćwiczenia równoważne.

Każda zmiana w położeniu ciała wymaga większego lub mniejszego wysiłku w utrzymaniu równowagi. Umiejętność przywrócenia równowagi i utrzymania jej jest w życiu ciągle potrzebna i należy ją potęgować przez odpowiednie ćwiczenia. Wiele ćwiczeń gimnastycznych ma cechę ćwiczeń równoważnych, wobec czego do grupy tej zaczerpnięto poszczególne ruchy z innych grup. Utrzymanie równowagi utrudnia się przez zmniejszenie podstawy lub podniesienie środka ciężkości w stosunku do podstawy.

Ćwiczenia równoważne wykonywa się albo na ziemi, jako ćwiczenie rzędowe, albo też na specjalnych belkach równoważnych, *bomie* (belce) odwróconym lub opatrzonym listwą, ławce zaopatrzonej w listwę.

Z wielu względów są to ćwiczenia zręcznościowe, gdyż składają się z poszczególnych, nieraz drobnych ruchów, które muszą być dokładnie dopasowane

pod względem siły, szybkości i kolejnego następstwa. Przy zmniejszonej powierzchni podstawy środek ciężkości ciała nie może być utrzymany w spokoju, lecz ciągle za pomocą ruchów przeciwważnych przesuwają się z jednej strony na drugą.

Jeżeli ćwiczący stoi na jednej nodze, drobne ruchy odbywają się w następujących stawach: 1) *Wstawie stopy* odbywa się *wywrot* i *nawrot*; mięśnie po obu stronach tego stawu pracują, aby te ruchy ograniczyć i powstrzymać. Z mięśni, które zginają i prostują stopę, pracują tylko zginacze, t. j. mięśnie tylnej strony łydki, gdyż muszą powstrzymywać pochylenie ciała ku przodowi, wywołane przez jego ciężar. 2) *W stawie kolanowym* zginanie i prostowanie w małym zakresie pomaga utrzymać równowagę. 3) *Staw biodrowy* składa się z wklęsłej panewki, która opiera się na główce kości udowej i może się swobodnie dokoła niej poruszać. Mięśnie, otaczające ten staw, największe i najsilniejsze z mięśni naszego ciała, muszą tułów utrzymać w prostopadłym kierunku.

ku; głównie pracują tu mięśnie *odwodzące* i *przywodzące*, gdyż tu, również, jak w stawie stopy, ciało dąży do pochylenia się w bok. *Wyprostne* stawu biodrowego, pracują również, gdy ciężar ciała pcha je ku przodowi i zginacze biodra udziału czynnego w ćwiczeniu nie biorą. 4) *Kregostup*, a zwłaszcza najbardziej ruchliwa część jego, *łędźwie* muszą być ustalone. Jak to już wspominaliśmy, ciężar ciała pochyła tułów ku przodowi, a mięśnie wyprostne pleców muszą sile ciężkości przeciwdziałać. Ponieważ środek ciężkości przesuwają się z jednej strony na drugą, pracują tu mięśnie boczne tułowia, ażeby zachwianą równowagę odzyskać. 5) *W stawie ramieniowym* szybkie poruszenia pomagają w odzyskaniu równowagi, zarówno przy opuszczonych ramionach, jak i wzniesionych w bok.

Widzimy z powyższego, że przy ćwiczeniach równoważnych prawie wszystkie mięśnie organizmu kolejno pracują, jakkolwiek bez wielkiego wysiłku. U nieprawnych te poruszenia są bezładne,

nieopanowane, w miarę wprawy są coraz mniejsze, u wyćwiczonych — niedostrzegalne. Właściwie równowagę odzyskujemy przez nieznaczne przesunięcie miednicy, nigdy zaś nie należy się ratować przechyleniem kręgosłupa. Łatwe ćwiczenia równoważne, przy których pracuje wiele grup mięśni bez wysiłku, mogą być uważane za ćwiczenia łagodzące. Ćwiczenia równoważne zmuszają ośrodki nerwowe, kontrolujące pracę mięśni, do dokładnego panowania nad ruchami; jest to przede wszystkim praca ośrodków nerwowych, która wymaga dużego napięcia woli i ogromnej uwagi.

Na ćwiczenia równoważne często nie zwraca się dostatecznej uwagi, zwłaszcza przy ćwiczeniach młodzieży męskiej. Powodem tego jest niedostateczne zdawanie sobie sprawy ze znaczenia tych ćwiczeń, albo też brak odpowiednich przyrządów i czasu, co nie pozwala uwzględnić tych ćwiczeń bez uszczerbku dla innych grup. Częściej wykonywane są ćwiczenia równoważne rzędowe, które znacznie mniej

czasu zabierają, gdyż są wykonywane przez wszystkich jednocześnie.

Chód równoważny na belce stopniuje się przez podnoszenie belki; jest to znakomity sposób wyrobienia odwagi i zimnej krwi. Różne rodzaje chodu równoważnego na niewielkiej wysokości są bardzo odpowiednie dla dziewcząt, gdyż wyrabiają zręczne i miękkie ruchy. Chód równoważny po belce można urozmaicać przez dodawanie różnych ćwiczeń dla nóg i ramion.

Ćwiczenia równoważne.

1) W wyroku (postawa skrzydlata, skurczna, pionowa, jarzmowa) wspięcie. Rozkaz: „Z chwytem bioder w wyroku lewą (prawą) nogą stań!, pięty wzniesь!, o-puść!”

2) W przedkroku wspięcie. Można również połączyć z ćwiczeniem ramion.

3) W postawie zwartej wspięcie.

4) Stojąc z oparciem (o ścianę) kolejne wznoszenie kolana,

5) Z trzymaniem łańcuchowem (za ręce) wznoszenie kolana.

6) Kolejne wznoszenie kolana bez oparcia.

7) Chód równoważny po nakreślonej linji.

8) Chód równoważny po belce lub ławeczce.

9) Chód równoważny po belce na palcach.

10) W przysiadzie zwroty głowy (z początku z oparciem).

11) Wznoszenie nogi w bok (postawa skrzydlata, krzyżowa, skurczna, jarzmowa, pionowa).

12) Wznoszenie nogi wprzód.

13) Szybkie wznoszenie kolana.

14) Wznoszenie kolana i prostowanie nogi wprzód.

15) Wznoszenie kolana, prostowanie i zginanie stopy.

16) Wznoszenie kolana i prostowanie nogi wtył.

17) Wznoszenie kolana i prowadzenie w bok.

18) Kolejne wznoszenie kolan z postawy wspiętej.

19) Chód równoważny po belce z kolejnym opuszczaniem nóg.

20) Chód równoważny po belce z kolejnym wznoszeniem kolan.

21) Chód równoważny po belce z kolejnym wznoszeniem kolan i prostowaniem nogi.

22) Chód równoważny po belce ze wznoszeniem nogi wprzód lub w bok.

23) Chód równoważny po belce z przyklekaniem.

24) Chód równoważny po belce wtył.

25) Chód równoważny po belce boczny.

26) Wbieganie na ławkę pochyłą.

27) Wskakiwanie na belkę z 1—3 krokami rozpędu.

28) Prowadzenie ramion i nogi wprzód i w bok. Rozkaz: „Ramiona i lewą (prawą) nogę wprzód wzniesi!, w bok przeniesi!, wdół opuści!“

29) Prowadzenie ramion i nogi wprzód, w bok, ramion wpion, a nogi wstecz do uniku.

30) Skłon tułowia wprzód z ramionami wpion i przenoszenie nogi wtył do poziomu. Rozkaz: „Ramiona wpion rzuć!, z podnoszeniem lewej (prawej) nogi wstecz tułów wprzód skłoni!, z opuszczeniem nogi tułów prostuj wpion!, ramiona wdół rzuć! Noga, na której się stoi, zgięta w kolanie.

31) Chodzenie na czworakach po belce (nogi proste).

Zabawy jako ćwiczenia równoważne.

1) Przełożenie nogi przez splecione ręce.

2) Szybkie wznoszenie nogi wprzód i dotykane ręką końca palców.

3) Zginanie kolana wtył z chwytem stopy i skok naprzód jednóż.

4) Marsz bociani.

5) Mijanie się na ławce lub desce.

4. Ćwiczenia pleców i łopatek.

Przeważającą część pracy w życiu codziennem wykonywamy przed sobą, zwykle pochylając się przy tem. To pochylenie rzadko kiedy wykonywamy w sta-

wach biodrowych, daleko częściej jest ono następstwem zgięcia kręgosłupa. Pomimo wielkiej różnorodności pracy, zgarbione plecy są cechą charakterystyczną, można powiedzieć postawą ludzi pracujących. Tę postawę nadaje zarówno praca fizyczna, jak i umysłowa u ludzi dorosłych i u dzieci. Chociaż jest tak powszechną, nie jest jednak naturalną i powoduje zatracenie piękna cielesnego, tak mało spotykanego w dzisiejszym pokoleniu.

Przez skrzywienie kolumny pacierzowej opuszcza się żebra, przez co zmniejsza się przesłazenie, mieszcząca płuca, które nie mogą się normalnie rozwinąć. Przez skrzywienie części lędźwiowej kręgosłupa cała klatka piersiowa przesuwają się ku przodowi, organy w niej pomieszczone opuszczają się i wywierają ucisk na dolną ścianę, t. j. przeponę, utrudniając jej ruchy, tak ważne przy oddychaniu.

Przy pomocy ćwiczeń gimnastycznych dążymy do wzmocnienia mięśni grzbietowych, ażeby bez zmęczenia mogły wy-

konać pracę utrzymania w równowadze kręgosłupa i klatki piersiowej. Jest to zupełnie możliwe do osiągnięcia, jeśli mięśnie te ćwiczyć będziemy systematycznie, gdyż z natury swej są one dostatecznie silne.

Dla zdrowia organizmu ważniejszym jest wyrobienie mięśni pleców, niż silnych ramion i nóg, gdyż mięśnie pleców warunkują normalny rozwój i funkcje najważniejszych organów.

Skłon tułowia wprzód powinien się odbywać w stawach biodrowych; pracę wykonywują mięśnie wyprostne biodra, które muszą regulować ruch od chwili, kiedy środek ciężkości upada poza powierzchnię postawy. Podczas skłonu plecy muszą być silnie wyprostowane, klatka piersiowa naprzód podana, głowa podniesiona z wciągniętym podbródkiem. Chociaż ćwiczenie to jest proste i łatwe, wykonanie jego nie zawsze bywa dokładne z powodu złego przyzwyczajenia garbienia się. Mięśnie wyprostne bioder nie są przyzwyczajone do silnego wyciągnięcia

i trzeba pewnego wysiłku, żeby je do tego doprowadzić. Z początku więc nie należy wymagać od dzieci silnego nachylenia, gdyż będą je wykonywały w kręgach lędźwiowych. Następnie należy pilnować prawidłowego ustawienia głowy i szyi, co, jak wiemy, prostuje kręgosłup. W zasadzie małe wygięcie w lędźwiach jest dopuszczalne.

Przez ćwiczenie to osiągamy wzmocnienie mięśni grzbietowych, wyciągnięcie mięśni wyprostnych miednicy i większą ruchliwość stawów biodrowych; pracują tu i mięśnie wyprostne kolana, które muszą zapobiegać zgięciu kolan i mięśnie ściągające łopatki.

Skłon tułowia wprzód może być wykonany w postawie bacznej, rozkroczonej, przedkroczonej, wykroczonej i wypadowej.

W postawie przedkroczonej i wykroczonej mięśnie wyprostne miednicy, z tej strony, której noga wystawiona jest wprzód, są silnie wyprężone; jeszcze większe wyprężenie otrzymamy, jeżeli nogę oprzemy

na jakimś przyrządzie (ławce lub drabinie). Ponieważ tego rodzaju wyciągnięcie mięśni jest pożyteczne, należy je stosować często, jako ćwiczenie dodatkowe, np. po skłonie tułowia wtył.

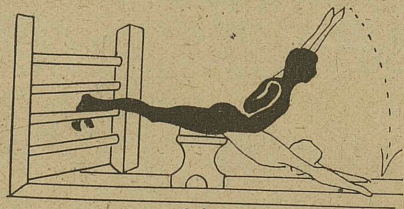
Ramiona mogą być w postawie skrzydlatej, jarzmowej, pionowej—w tej ostatniej wyciągnięcie mięśni jest silniejsze. W postawie pionowej ze skłonem wprzód możemy wykonać wymach, skurcz lub przenoszenie ramion do boku.

Skłon tułowia wprzód jest i z tego względu ćwiczeniem ważnem, że, oprócz wzmocnienia mięśni, uczy prawidłowego pochylania się, które nam jest potrzebne przy pracy, zamiast zwykłego garbienia się.

Skłon tułowia wdoł. Przy skłonie tym, który zwykle wykonywamy z pionowej postawy, nachylenie w stawach biodrowych i wyciągnięcie mięśni wyprostnych miednicy dosięgają maximum. Ramiona muszą być przytem dobrze wyciągnięte równolegle przy głowie. Nachylając się, staramy się dotknąć podłogi możliwie

najdalej od stóp, gdyż, dotykając zbyt blisko, odsunęlibyśmy ramiona od głowy, czego się powinno unikać. Prostowanie tułowia należy rozpoczynać od górnej części pleców i głowy, doprowadzić do skłonu wprzód i dopiero wtedy wyprostować w lędźwiach. Dokładne wykonanie tego ćwiczenia nie jest łatwe i należy naprzód ćwiczyć z rękami na biodrach.

Wznoszenie tułowia, leżąc na udach (rys. 86). Ćwiczący kładzie się na ławce



86.

wpoprzek w ten sposób, że kolana są tuż za krawędzią ławki, ręce opiera na podłodze, nogi zahacza o szczebel drabinki. Nogi mogą być trzymane przez współćwiczącego. Na rozkaz: „Tułów wzniesi!”, ćwiczący odrywa obie ręce od podłogi,

opiera na biodrach, wyginając kręgosłup za pomocą skurczu mięśni grzbietowych. Wygięcie kręgosłupa powinno być wykonane tak, jak w poprzednio opisanych ćwiczeniach, za pomocą skurczu mięśni grzbietowych, a nie przez wygięcie w lędźwiach; głowa musi być cofnięta, żeby nie opadała wdół. Jest to najlepsze ćwiczenie do odprostowania kręgosłupa i zmuszenia mięśni grzbietowych do intensywnej pracy; codzienne przerabianie go uchroniłoby młodzież naszą od skrzywień kręgosłupa i od zgarbionych pleców.

Ćwiczenie to może być wykonane ze skurczem ramion, chwytem karku, z poziomym skurczem ramion, lub rzutem wpion.

Wypady są również ćwiczeniami mięśni grzbietowych, tymbardziej gdy je połączymy z ruchami ramion.

Wypad z zahakiem. Ćwiczący staje plecami przy drabinie w takiej odległości, aby po zgięciu mógł stopą zahaczyć o szczebel i na rozkaz: „W wypadzie stań!” jednym skokiem oddala się od dra-

binki tak, aby noga zahaczona wyprostowała się w kolanie; noga zaś, na której się opiera, zgina się we wszystkich stawach, jak przy zwykłym wypadzie; tułów pochylony naprzód, kręgosłup wygięty; głowa wzniesiona z wciągniętym podbródkiem. Noga, na której się opiera, musi mieć palce skierowane nazewnątrz. Na rozkaz: „Do postawy wróć!”, ćwiczący powraca jednym skokiem do postawy poprzedniej i nogę zahaczoną przystawia do drugiej; następnie zahacza drugą i powtarza ćwiczenie. Najłatwiejsza forma tego ćwiczenia jest z chwytem bioder; stosujemy ją też ze skurczem ramion, chwytem karku, ramionami wpion lub przez dodanie ćwiczeń ramion, t. j. w wypadzie robimy rzut ramion wpion, poziomy rozkurch, wymach, przenoszenie ramion do boku.

Wszystkie ćwiczenia ramion i postawy pochodne wskutek zmiany położenia kończyn górnych, wymienione w grupie wstępnej, są również ćwiczeniami mięśni grzbietowych i łopatek.

Specjalnymi ćwiczeniami tej kategorii są:

1) Siedząc na ławce, skłon tułowia wprzód (w postawie skrzydlatej, skurczonej, jarzmowej, ręce splecione na głowie, ręce na czole, poziomy skurcz ramion).

2) Skłon tułowia wprzód (postawa baczna, zwarta, rozkrocza, wykrocza—postawy ramion, jak wyżej).

3) Stojąc z ramionami wprzód, wymach wpion.

4) Stojąc ze skłonem wprzód, poziomy rozkurch ramion.

5) Skłon tułowia wprzód i wdół (postawa skrzydlata, później pionowa).

6) Stojąc ze skłonem wprzód, wymach ramion wgórę i wdół.

7) Stojąc ze skłonem wprzód, rzut ramion wpion i wbok.

8) Stojąc ze skłonem wprzód, naprzemianstronny rzut ramion wpion i wbok.

9) Stojąc ze skłonem wprzód z ramionami wpion, przenoszenie ramion wbok.

10) Leżąc przodem na udach z umocowaniem stóp, wznoszenie tułowia. Rozkaz:

„Pięty wzniesi!, kolana skurcz!, z oparciem na udach ręce wesprzej! nogi za-hacz!, biodra chwyć!, tułów wzniesi!, o-puść!, powstań!” (rys. 86 i przy nim objaśnienie).

11) To samo ze zwrotami głowy, poziomym skurczem i rozkurczem ramion.

12) Wypad wprzód. (Postawa skrzydlata, skurczna, ręce na głowie, jarzmowa).

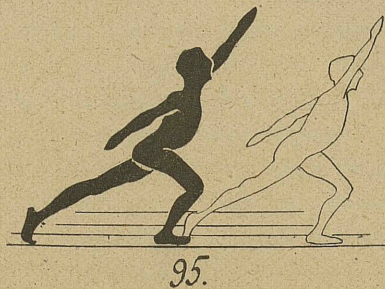
13) Wypad ukośny ze skrętem. (Postawa skrzydlata, skurczna, jarzmowa, ręce na głowie). Jeżeli robimy wypad lewą nogą—tułów skręcamy wprawo i odwrotnie. Rozkaz: „Biodra chwyć!, w wypadzie skośnym lewą nogą stań!, tułów wprawo zwróć!, wprost zwróć!, do postawy wróć!”

14) Unik. (Postawa skrzydlata, skurczna, ręce na głowie, jarzmowa). Rozkaz: „W uniku lewą (prawą) nogą stań!, do postawy wróć!”

15) W uniku rzut ramion wpion, poziomy rozkurcz ramion, przenoszenie wbok.

16) W wypadzie rzut ramion wpion poziomy rozkurcz ramion, przenoszenie wbok.

17) Wypad z kolejnym wymachem ramion (w miejscu lub pochodzie, rys. 95).



18) Wypad z zahakiem. (Postawa skrzydlata, skurczna, pionowa, ręce na głowie).

19) Wypad z zahakiem. (Poziomy rozkurcz ramion, rzut wpion, przenoszenie wbok).

20) W wypadzie skłon tułowia wprzód.

21) W uniku skłon tułowia wprzód.

22) W wypadzie z zahakiem skłon tułowia wprzód.

5. Ćwiczenia mięśni brzusznych.

Mięśnie przedniej strony tułowia pracują przy skłonie tułowia wtył, któryśmy

zanalizowali, mówiąc o przygotowaniu do naponu. Przy ćwiczeniu tem musi być zwrócona uwaga na to, aby skłon był wykonany w kręgach szyjowych i górnych grzbietowych. Dla niewyćwiczonych o kręgosłupie sztywnym, do wygięcia niepodatnym, którzy wskutek tego mają skłonność ograniczać ćwiczenia do kręgów lędźwiowych, zaleca się wykonanie na początku głębokiego wdechu. Podniesienie żeber umożliwi większą ruchliwość kręgów, przytem takie wykonanie ćwiczenia rozszerza klatkę piersiową i jest bardzo dobrem ćwiczeniem oddechowem. Dopiero po upewnieniu się, że ćwiczący umieją odprostowywać grzbietową część kręgosłupa, możemy skłon wykonać w szerszych rozmiarach, pilnując zawsze, aby był prawidłowo wykonany.

Ćwiczenia mięśni brzusznych zmuszają jednocześnie do pracy mięśnie wyprostne pleców i szyi, które powinny utrzymać kręgosłup wyprostowany, podczas gdy silny skurcz mięśni brzusznych, przez po-

ciągnięcie żeber, mógłby uwypuklić plecy; pracują tu również mięśnie zginające staw biodrowy.

Ćwiczenia te wzmacniają mięśnie brzuszne, a przez to przyczyniają się do poprawnej postawy, mianowicie—do prawidłowego ustawienia kręgów lędźwiowych i miednicy. Skurcz i rozkurcz mięśni brzusznych wywiera zmienny ucisk na naczynia krwionośne i organy, umieszczone w jamie brzusznej, ułatwiając im normalne funkcjonowanie, a wzmocnione mięśnie brzuszne dają silną i sprężystą ochronę tych organów.

Rozróżniamy dwa rodzaje tych ćwiczeń: 1) kiedy jeden przyczep mięśni jest prawie nieruchomy, a drugi zbliża się lub oddala od niego i 2) kiedy oba przyczepy są nieruchome i pomimo ucisku, na jaki mięsień jest narażony, utrzymuje kręgosłup wyprostowany.

Do pierwszej kategorii należą skłony tułowia, wykonywane w postawie stojącej, klęcznej, siedzącej lub wznoszenie

nóg w postawie leżącej i zwisowej, do drugiej — postawa podparta i wszystkie ćwiczenia w niej wykonane.

Wszystkie skłony pierwszej kategorii muszą być wykonywane w stawach biodrowych przy wyprostowanym kręgosłupie z podniesioną głową. Ćwiczący chętnie garbią plecy, gdyż wtedy ramię oporu jest krótsze i podniesienie tułowia wymaga mniejszej pracy mięśni brzusznych. Może się też zdarzyć, że ćwiczący, dla ułatwienia pracy, wstrzymuje oddech; przy unieruchomionej klatce piersiowej górny przyczep mięśni zyskuje nieruchomą podstawę i mięsień może silniej się kurczyć; takie wykonanie jest wadliwem, gdyż następstwem jego jest silniejszy napływ krwi do naczyń obwodowych, co się objawia silnem zaczerwienieniem twarzy.

Należy przy tych ćwiczeniach specjalnie zwracać uwagę na równy oddech; gdyby ćwiczący nie mógł tego warunku dopełnić, byłoby to dowodem, że ćwiczenie jest zbyt trudne i należy wrócić do łatwiejszych.

Ćwiczenia mięśni brzusznych.

1) Siedząc z wyprostowanymi nogami, skurcz nóg w kolanach do piersi.

2) Leżąc, wznoszenie kolan (postawa skrzydlata, jarzmowa, pionowa).

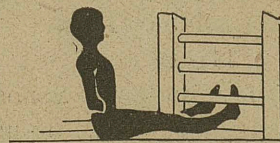
3) W klęczce siedząc, skłon tułowia wtył (postawa skrzydlata, skurczna, jarzmowa).

4) W klęczce skłon tułowia wtył od kolan (postawa skrzydlata, jarzmowa).

5) W półklęczce (na jednym kolanie) skłon tułowia wtył (postawa skrzydlata, skurczna, jarzmowa).

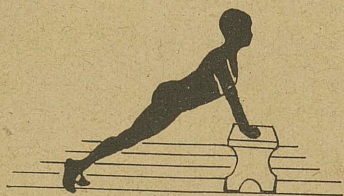
6) Siedząc z zahakiem, skłon tułowia wtył do poziomu z trzymaniem brzegu ławki.

7) Siedząc z zahakiem, skłon tułowia wtył z postawy skrzydlatej. Rozkaz: „Na podłodze siadź!, z chwytem bioder nogi zahacz!, tułów wtył skłoń!, prostuj wpion!, z rzutem rąk wdół po-wstań!“ (rys. 94).



94.

8) W podporze (na podłodze lub ławce) rzut nóg wtył i wprzód. Rozkaz: „Pięty wzniesi!, kolana skurcz!, ręce do podporu



we-sprzeż!, nogi wtył rzuć!, wprzód rzuć! (kilkakrotnie), po wstań!“ (rys. 74).

9) W podporze rozkrok podskokiem. Rozkaz, jak wyżej, później: „Do rozkroku nogi wbok rzuć!, nogi złącz!, po-wstań!“

10) W podporze skurcz ramion. „Ramiona skurcz!, roz-kurcz! (kilkakrotnie), po-wstań!“ (rys. 78).



11) W podporze kolejne wznoszenie nogi. „Lewą nogę wzniesi!, o-puść!, prawą wzniesi!, o-puść!, po wstań!“

12) W podporze kolejne wznoszenie ręki (rys. 108).

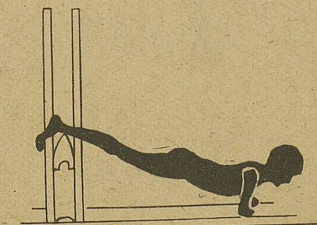


108.

13) W podporze przechodzenie boczne.

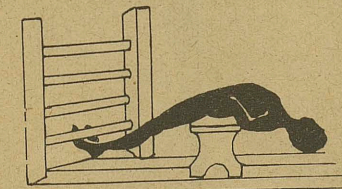
14) Podpórnymi na poziomie ramion i skurcz ramion (rys. 89).

15) W półwysie przodem pod belką wznoszenie nogi.

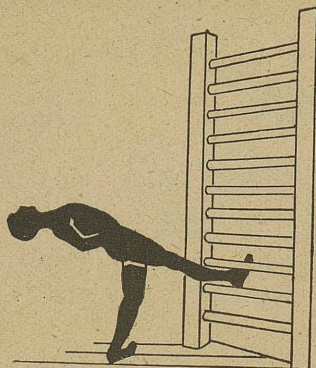


89.

16) Siedząc z zaskakiem, głęboki skłon tułowia wtył z postawy skrzydlatej, skurcznej, jarzmowej, pionowej (rys. 82).



82.



113.

17) Stojąc z zachakiem, skłon tułowia wtył (rys. 113).

18) Stojąc z kolanem umocowaniem (przez belkę lub trzymaniem przez współtowarzysza), skłon tułowia wtył (postawy, jak wyżej).

19) W dwu-

chwycie przy podwójnej belce przerzucanie nóg bokiem (nogi wyprostowane).

20) W półzwisetyłem do drabinki kolejne wznoszenie kolan. Rozkaz: „W wspięciu szczebel chwycić, lewe kolano wzniesić, opuścić, prawe wzniesić, opuścić, do postawy wróć!” (rys. 81a).



81^a



81.

21) W półzwisetyłem do drabinki kolejne wznoszenie nóg (rys. 81).

22) W zwisie tyłem do drabinki wznoszenie kolan.

23) W zwisie tyłem do drabinki wznoszenie i rozwieranie kolan.

24) W zwisie tyłem do drabinki wznoszenie nóg.

25) W zwisie tyłem do drabinki wznoszenie i rozwieranie nóg.

Ćwiczenia w postaci zabawy.

1) Żabki (podskoki w podporze wzdłuż ławki).

2) Podskoki w podporze wpoprzek deski.

3) Skok boczny przez ławkę w podporze.

4) Taczki (jedno w podporze idzie na rękach, drugie trzyma je za nogi).

5) Waga na ławce z trzymaniem (leżąc wpoprzek ławki, utrzymać równowagę).

6. *Ćwiczenia mięśni bocznych tułowia.*

Są to ćwiczenia, w których obie połowy ciała pracują jednocześnie, lecz praca ich różni się; nazywają je też naprzemianstronnemi, gdyż każda strona naprzemian taką samą pracę wykonywać powinna. Należą tu wszystkie rodzaje skrętów i skłonów bocznych.

W życiu codziennem mało czynności wykonywamy symetrycznie, t. j. jednokowo przez obie strony ciała. Jednostronne ruchy pociągają za sobą specjalne przystosowanie się mięśni, stawów i więzów odpowiedniej strony kręgosłupa, podczas gdy druga, niećwiczona, traci część możliwości wykonywania ruchów przeciwnych, a po dłuższym przeciągu czasu może spowodować ustalone skrzywienie.

Wszystkie skłony i skręty mają na celu wyrobienie giętkości kręgosłupa, je-

dnakowej na obie strony, aby w ten sposób przeciwdziałać skrzywieniu. Widzimy więc, jak niezmiernie ważnem jest ścisłe przestrzeganie symetrii w wykonaniu tych ćwiczeń, tak co do ilości, jak i drogi ruchów.

Skręt tułowia wykonywa się przez obrót kręgów grzbietowych i lędźwiowych wzdłuż osi pionowej, przyczem klatka piersiowa obraca się. Głowa i ramiona muszą względem siebie zachować to samo ustawienie, co w postawie bacznej; tymczasem niewyćwiczeni przy skręcie zwracają ramię przeciwnej strony wprzód. Następnie popełniają ten błąd, że rozpoczynają skręt w stawach stóp, zginają kolano nogi przeciwnej tej stronie, w którą wykonywują skręt, obracają miednicę w stawach biodrowych, bez żadnego skrętu w kręgach grzbietowych. Ma to miejsce wtedy, gdy stopy i dolna część tułowia nie są dostatecznie umocowane, a kolana należyście wyprostowane. Im mniej jest ustalona postawa, tym wyraźniej występuje ten błąd. Postawami, ustalającymi

miednicę są: siad konno, klęczka, rozkrok, postawa zwarta i t. p.

Skręty oddziałują na krążenie krwi w jamie brzusznej i na funkcje organów trawienia i wydzielania. Chociaż naogół są to ćwiczenia mało efektywne i nie dają pola do wyładowania energii, należy jednak na nie kłaść duży nacisk.

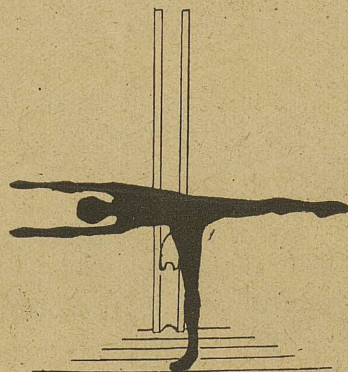
Przy *skłonie bocznym* powinien tułów przechylić się w bok w płaszczyźnie ramion tak daleko, jak na to ruchliwość kręgosłupa pozwala; ruchliwość ta, poza kręgami szyjowymi, największa jest w kręgach lędźwiowych, dlatego też ćwiczący mają chęć ograniczyć skłon tylko do tych kręgów, co zmniejsza zasadniczo działanie ćwiczenia, gdyż kręgi grzbietowe muszą być również wygięte tak, żeby cały kręgosłup tworzył łuk. Można to wykonać łatwiej, jeżeli przed skłonem dobrze wyprostować kręgosłup i zrobić głęboki wdech, gdyż przy podniesionych żebrach kręgosłup jest podatniejszy do przeginań we wszystkich kierunkach. Osiągamy przytem drugą korzyść, gdyż wtedy skłon

jest również ćwiczeniem oddechowym i przyzwyczajamy się do głębokiego oddychania przy wykonywaniu ćwiczeń.

Skłon powinien być wykonany w płaszczyźnie ramion, bez obrotu miednicy, głowa powinna być zawsze prostopadła do ramion, kręgi szyjowe udziału w ruchu brać nie powinny. Ćwiczący popełniają bardzo często błąd, przechylając głowę, obracając ją lub opuszczając. Przy skłonach bocznych w postawie pionowej dokładność zależy bardzo od należytego wyciągnięcia ramion i zachowania ich położenia przez cały czas trwania ćwiczenia. Ćwiczący zwykle jedno ramię opuszczają, drugie podnoszą, chociaż w zasadzie powinni trzymać je równolegle. Przy postawie krzyżowej ramiona mają być na jednej linii prostej. W postawie półpionowej (jedna ręka wpion, druga wdół) głowa powinna być trzymana prosto, a nie pochyło w stronę podniesionej ręki, czy w kierunku przeciwnym.

Trzecią grupą tej kategorii ćwiczeń stanowią kombinacje skłonów ze skrętami.

Czwartą — skłony z oparciem bocznym, gdy ruch odbywa się w stawie biodrowym tej kończyny, która jest oparta o belkę. W kręgosłupie żadnego zgięcia nie otrzymujemy, dajemy jednak dużą pracę mięśniom bocznym po przeciwnej stronie tej, na którą się przechylamy (rys. 98).

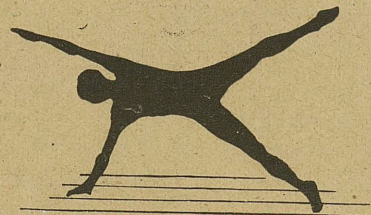


98.

Wogóle przy skłonach bocznych pracują tylko w pierwszym momencie rozpoczęcia ruchu mięśnie tej strony tułowia, na którą skłon robimy; kiedy środek ciężkości przejdzie poza powierzchnię po-

stawy, zaczynają działać mięśnie strony przeciwnej, gdyż muszą przeciwdziałać ciężarowi ciała, który je pcha ku dołowi. Mamy tu znów pracę ekscentryczną mięśni. Przy prostowaniu tułowia pracują mięśnie koncentrycznie.

Piątą grupę stanowią ćwiczenia w podporze bocznym. Pracują tu mięśnie strony tułowia, zwróconej ku ziemi, które muszą utrzymać tułów w linii prostej, chociaż ciężar ciała usiłuje wygiąć je w lędźwiach (rys. 83).



83.

Oprócz nich czynne są mięśnie wyprostne ramienia, na którym się ćwiczący opiera i zginacz drugiego ramienia, jeżeli ćwiczenie wykonane jest z chwytem szczebla drugą ręką. Kończyny dolne są

utrzymane w równowadze od strony dolnej przez mięśnie odwodzące, gdyż ciężar nóg ciśnie je ku dołowi; po stronie górnej pracują mięśnie przywodzące, gdyż ciężar nóg stara się wygiąć biodro ku dołowi.

Ćwiczenia mięśni bocznych tułowia.

1) Siedząc okrakiem na ławce, skręt tułowia w postawie skrzydlatej, skurcznej, jarzmowej, ręce na głowie, ręce na czole.

2) W klęczce siedząc, skręt tułowia (ramiona jak wyżej).

3) Siedząc okrakiem, skłon boczny (ramiona jak wyżej).

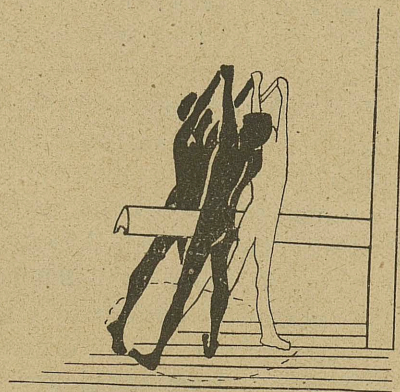
4) W postawie zwartej skręt tułowia (ramiona jak wyżej). Rozkaz: „Z chwytem bioder (lub inna postawa) stopy zewnętrznej, tułów wlewo zwróć!, wprost zwróć!, wprawo zwróć!, wprost zwróć!, z rozwarciem stóp ramiona wdół!“

5) W postawie zwartej skłon boczny (ramiona jak wyżej). Rozkaz początkowo, jak wyżej, następnie: „tułów wlewo skłoń!,

prostuj wpion!., wprawo skłoń!, prostuj wpion!“

6) W siadzie tureckim (na podłodze) skręt tułowia (ramiona, jak wyżej).

7) Młynek (obroty przy belce z wzajemnym chwytem rąk w pionie) (rys. 102).



102.

8) W postawie rozkroczonej skręt tułowia (ramiona jak wyżej).

9) W postawie rozkroczonej skłon boczny.

10) Stojąc z oparciem bocznym, skłon boczny (belka na wysokości biodra).

11) Stojąc w wykroku z oparciem, skłon boczny.

12) Stojąc z oparciem w postawie skurcznej, jarzmowej, krzyżowej lub pionowej, skłon boczny ze wznoszeniem nogi (rys. 98, str. 116).

13) W wykroku skłon boczny w stronę wystawionej nogi (bez oparcia, ramiona jak wyżej).

14) W rozkroku pionowym skręt tułowia. Rozkaz: „Z rzutem ramion wpion w rozkroku stań! (na 2 tempa), tułów wlewo zwróć!, wprost zwróć!, wprawo zwróć!, wprost zwróć! (kilkakrotnie), do postawy wróć! (również na 2 tempa).

15) W postawie półpionowej skłon boczny (postawa zwarta, wykrocza, rozkrocza). Rozkaz: „Ramiona skurcz!, lewą rękę wpion, prawą wdół rzuć! (lub: „biodro chwyć!“), tułów wprawo skłoń!, prostój wpion!, ramiona zmień! (na 2 tempa), tułów wlewo skłoń!, prostuj wpion!, do postawy wróć! (na 2 tempa).

16) W rozkroku ze skrętem tułowia skucz i rzut ramion wpion lub wbok,

17) W postawie krzyżowej skłon boczny (postawa zwarta, rozkrocza).

18) W postawie krzyżowej skręt tułowia (nogi jak wyżej).

19) W postawie pionowej skłon boczny (nogi jak wyżej).

20) W wykroku ze skrętem skłon tułowia wprzód i wtył. Rozkaz: „Z chwytem bioder (lub inna postawa) lewą nogą w wykroku stań!, tułów wlewo zwróć!, wprzód skłoń!, prostuj wpion!, wtył skłoń!, prostuj wpion!, nogi zmień!“ (na 2 tempa) i znów ćwiczenie powtórzyć.

21) W wykroku ze skrętem skłon boczny w przeciwną stronę wystawionej nogi. Rozkaz z początku, jak wyżej, później: „Tułów wprawo zwróć!, wprawo skłoń!, prostuj w pion!, wlewo zwróć!“ To samo wlewo.

22) W rozkroku krążenie tułowia (licząc 1—6). Rozkaz po rozkroku: „Tułów wprzód skłoń!, wlewo (wprawo) krąż!, prostuj w pion!, do postawy wróć!“

23) Stojąc z zahakiem bocznym, skłon boczny (postawa skrzydlata, skurczna, jarzmowa, pionowa, półpionowa).

24) Skręt tułowia obustronny szybki (odrazu z lewej strony wprawo, nie zatrzymując się nawprost, postawy jak wyżej).

25) Skłon boczny z postawy półpionowej do ściany lub drabiny (z oparciem ręką o ścianę lub chwytem szczebla).

26) Skłon boczny z postawy półpionowej z chwytem szczebla i wznoszeniem nogi.

27) Podpór boczny, ramię wyciągnięte wzdłuż tułowia (z podporu wysokiego).

28) Podpór boczny z chwytem szczebla lub ręki współwiciącego i wznoszenie nogi.



101.

29) Podpór boczny (z chwytem biodra, ze skurczem ramienia, z rzutem rąk wpion.

30) Stojąc bokiem na drabince, chorągiewka i zeskok bokiem wgląb (rys. 101).

7. *Pochody i biegi.*

Chód jest to najzwyczajniejszy sposób przenoszenia się z miejsca na miejsce. Odbywa się w ten sposób, że ćwiczący w pierwszym momencie pochyla się lekko wprzód, jednocześnie lewą nogę zgiętą w kolanie unosi i przeprowadza tuż nad powierzchnią podłogi wprzód i, po wykonaniu całego kroku, stawia całą stopę na podłożu, przyczem kolano zostaje prawie zupełnie wyprostowane. Jednocześnie prawą nogą popycha ciało wprzód i następnie wykonywa ten sam ruch, co poprzednio lewą i t. d. Podczas chodu ciało jest pochylone wprzód i to tym więcej, im szybszy jest chód; głowa musi być podniesiona, plecy wyprostowane, ramiona, opuszczone wzdłuż ciała kołyszą się ruchem wahadłowym.

Ponieważ chód jest ruchem stosowanym od dzieciństwa do najpóźniejszego wieku, możnaby przypuszczać, że jest przez wszystkich doskonale wyćwiczony; w rzeczywistości jednak rzadko się spo-

tyka chód lekki, elastyczny, gdyż jest to ćwiczenie bardzo skomplikowane i daje sposobność do popełniania wielu błędów, psujących jego estetyczną stronę. Prawidłowy chód jest najlepszym dowodem wyrobienia cielesnego. Chód zdradza odrazu, czy mamy do czynienia z człowiekiem niezręcznym o sztywnych stawach, mięśniach źle rozwiniętych, czy ze zręcznym o silnej muskulaturze i elastycznych stawach. Piękny, lekki chód wymaga giętkości stawów, silnych mięśni i opanowania ruchów.

Prawidłowy chód ma na celu wykonanie jaknajwiększej pracy przy najmniejszym wysiłku, to jest przebycie dużej przestrzeni z najmniejszym możliwie zmęčeniem.

Chociaż każdy ma właściwy sobie sposób chodzenia, utrwalony długiem przyzwyczajeniem, jednakże odpowiednimi ćwiczeniami można wpłynąć na jego zmianę, dlatego też należy znać zasady prawidłowego chodu i błędy, których unikać należy.

Stopa powinna być postawiona prosto wprzód z palcami cokolwiek nazewnątrz skierowanymi. Zbytne wykręcenie stopy skraca krok, gdyż przy wyciągniętej stopie sięgamy dalej, co przy dużej odległości stanowi znaczną różnicę. Zwracanie palców do środka jest jeszcze gorszym błędem, gdyż czyni chód niepewnym i nieestetycznym. Goleń podczas chodu porusza się ruchem wahadłowym; nadmierne wykręcenie stopy nazewnątrz, czy do środka, utrudniałoby ten ruch, nie pozwalając doprowadzić go do ostatecznej granicy. Stopa w stawie skokowym powinna być wyciągnięta i, w chwili dotknięcia ziemi, całą podeszwą jednocześnie opierać się, a nie naprzód piętą, co się bardzo często spotyka, gdy ćwiczący niedosyć swobodnie stopę trzyma.

Kolano powinno być prawie wyprowstowane przed oparciem stopy. Ten warunek często bywa niedopełniany i ćwiczący stawiają nogi ze skurczonemi kolanami, co jest podwójnem marnowaniem siły, raz przez skrócenie kroku, następnie

przez zbytne opuszczenie tułowia, gdy się opieramy na nodze, niedostatecznie wyprostowanej.

Sztywne kolana są ogromną przeszkodą przy chodzeniu, dlatego należy stosować cały szereg specjalnych ćwiczeń dla wyrobienia giętkości stawu kolanowego. Przy kolejnem stawianiu lewej i prawej nogi środek ciężkości ciała przenosi się z jednej stopy na drugą, co powinno być wykonane przez małe przesunięcie miednicy na stronę tej nogi, która w danej chwili dotyka ziemi, a nie przez pochylenie tułowia, tak zwany „*kaczy chód*”. Jest to nieestetyczne, a zarazem nieekonomiczne, bo więcej siły wymaga podniesienie tułowia pochylonego, niż przesunięcie niewielkie w bok.

Chód nie jest wykonany wyłącznie przez pracę mięśni, lecz pomaga tu ciężar nogi, który, gdy tułów przesunięty jest wprzód, pociąga ją i przez nadaną prędkość, na mocy bezwładności, wysuwa naprzód. Mięśnie pomagają tej pracy, gdyż, dzięki ich współdziałaniu, możemy

dowolnie miarkować długość kroku, zwiększając go lub zmniejszając.

Cała noga jest to wahadło złożone, którego górna część ma punkt zawieszenia w stawie biodrowym, a długość jego stanowi kość udowa; druga część — to kość goleniowa, a punkt zawieszenia — staw kolanowy. Okoliczność ta ułatwia mechanizm chodu, bo kiedy pierwsze wahadło kończy już swój ruch, drugie, wskutek nabytej energii, przedłuża go i wyprostowuje kolano. Mięśnie przedudzia podczas wahanja wznoszą stopę, aby nie zawadzała o podłogę, następnie przy zakończeniu ruchu muszą wyprostować stopę, aby można było całą podeszwę jednocześnie oprzeć o podłogę.

Ramiona poruszają się wahadłowym ruchem w płaszczyznach równoległych; ruch ten powstaje przez pochylenie tułowia wprzód przy chodzie, co zmusza ramiona, swobodnie zawieszone w stawach ramieniowych, do poruszania się wprzód; cofnięcie się wtył wywołane jest ciężarem ramion. Ten wahadłowy ruch ramion

ułatwia przesuwanie się naprzód, co możemy z łatwością sprawdzić, gdy porównamy, o ile bardziej nas męczy, gdy mamy unieruchomione ramiona przez niewielką nawet paczkę. Dla uniknięcia zbyt silnego wahania zginamy lekko ramiona w łokciach, — wtedy ramię wahać się jest krótsze i poruszenie się zmniejsza.

Podczas każdego kroku ciało podnosi się i opada na wysokość 4—6 cm.; moment największego wzniesienia wypada w chwili, gdy nogę przenosimy koło nogi, na której się opieramy, najniżej się opuszcza, gdy nogę wyciągniętą opieramy na ziemi. Przy każdym kroku ciało nasze jak gdyby upadało z wysokości 4—6 cm. Wstrząśnienie to jest złagodzone przez cały szereg stawów: 1) Kręgosłup nie stanowi jednolitego słupa kostnego, lecz składa się z oddzielnych kręgów, między którymi leżą chrząstki elastyczne, co zmniejsza wstrząśnienie; 2) kręgosłup z kośćmi miednicy tworzy krzyż, którego ramię poprzeczne (miednica) opiera się na główkach kości udowych; przy każ-

dym kroku ciężar ciała opiera się nie bezpośrednio na kości udowej, lecz na środku ramienia poprzecznego, przez co ucisk jest znacznie zmniejszony; 3) kolano jest prawie wyprostowane, ale niezupełnie i lekkie zgięcie stawu chroni od urażenia; 4) kości stopy tworzą łuk (sklepienie stopy), który ugina się, gdy ciężar ciała na nim się opiera. To podnoszenie tułowia wymaga znacznej pracy mięśni i wytwarza falistość chodu, które jest nieestetyczne, jeżeli podnoszenie jest zbyt wielkie (tak zwany chód skaczący).

Kręgosłup podczas chodu musi być wyprostowany, co jest niezmiernie ważnem dla normalnego funkcjonowania płuc i serca, gdyż organy te mają wzmożoną pracę. Przy chodzie pracują mięśnie kończyn dolnych, największe grupy mięśni ciała naszego, przez co zużywa się duża ilość tlenu, a tkanki zostają przesycone dwutlenkiem węgla, który musi być usunięty przez intensywną pracę serca i płuc. Chód długotrwały, a zwłaszcza bieg, są z tego powodu bardzo ważnemi ćwicze-

niami dla wyrobienia płuc i serca; działanie ich jest o wiele donioślejsze, niż ćwiczenia na przyrządach.

Dla wyćwiczenia dobrego chodu nie wystarczą same marsze: oddzielne elementy muszą być za pomocą specjalnych ruchów wyćwiczone i tak np. elastyczność stawów kończyn wyrabiamy przez cały szereg ćwiczeń nóg, umiejętność właściwego utrzymania równowagi zdobywamy przez ćwiczenia równoważne, prawidłowego ustawienia kręgosłupa i głowy uczymy przy wszystkich ćwiczeniach.

Pierwszy krok w gimnastyce zaczynaemy z postawy bacznej na rozkaz: „Zastęp marsz!” Zdarza się, iż podczas pochodu, niektórzy, zamiast lewej, stawiają prawą nogę i odwrotnie; stawiający inaczej powinien zmienić nogę t. j. uczynić przestęp (chód przestępny).

Chcąc zatrzymać ćwiczących podczas pochodu, dajemy rozkaz: „Zastęp stój!”, wówczas, po hasło, które wypada na tę chwilę, kiedy prawa noga jest wystawioną naprzód, wystawiamy jeszcze lewą no-

nę wprzód i przystawiamy do niej prawą (na 2 tempa).

Odległość pomiędzy chodzącymi może być większa lub mniejsza i możemy ją podczas pochodu dowolnie zmieniać, dając rozkaz: „Luzuj!” lub: „Do przodu łącz!”

Rozróżniamy następujące pochody:

1) Marsz zwykły.

2) Marsz wspięty.

3) Marsz z wyprostowaniem stopy i dotykaniem ziemi palcami, później stawianiem całej stopy (na 2 tempa).

4) Marsz przestępny. (Lewą nogą wprzód, prawą dostawiamy do pięty lewej i znów wykraczamy lewą). To samo prawą nogą (na 3 tempa).

5) Marsz dostawny. (Postępujemy jedną nogą naprzód, drugą dostawiamy do postawy).

6) Marsz wytrzymywany na 2 tempa. (Noga z tyłu wyprostowana w kolanie).

7) Marsz szybki drobnymi krokami.

8) Marsz dużymi krokami.

9) Marsz z akcentowaniem kroku przez

pewniejsze postawienie stopy (co 3, 5, 7 i t. d.).

10) Marsz z akcentowaniem pierwszego kroku przez klaśnięcie w dłoń.

11) Marsz w przysiadzie (marsz krasnoludków).

12) Marsz wspięty z ramionami wpion (marsz olbrzymów).

13) Marsz z podnoszeniem kolana (wschodowy).

14) Marsz z podnoszeniem kolana i prostowaniem nogi.

15) Marsz ze zmianą nogi — płas polkowy (szybki chód przestępny).

16) Marsz przeplatany płasem polkowym co 3 krok.

17) Marsz z kolejnym wymachem ramion.

18) Marsz wypadami w postawie skrzydlatej.

19) Marsz wypadami z kolejnym wymachem ramion (rys. 95 str. 103).

20) Marsz boczny wspięty.

21) Marsz ze wspięciem i zwrotami przy każdym kroku.

22) To samo parami z trzymaniem się za ręce i zwrotami kolejnymi do siebie i od siebie.

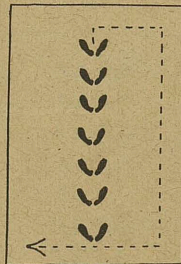
23) Marsz z kolejnem podnoszeniem kolana łącznie ze skurczem ramion, rzutem wpion i wbok (na 4 tempa).

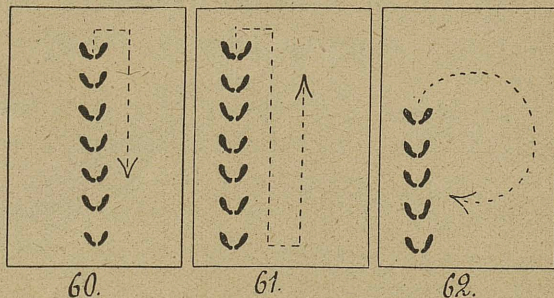
Zmianę kierunku w pochodzie wykonywamy przez zwroty, obroty, zachodzenie lub rozchodzenie.

Przy zwrotach i obrotach nie przystawiamy jednej stopy do drugiej, t. j. nie zatrzymujemy się, lecz, wykonawszy zwrot, od razu stawiamy naprzód tę nogę, która podczas zwrotu pozostawała w tyle. Rozkazów używamy takich, jak przy zwykłych zwrotach i obrotach.

Zachodzić można wlewo lub wprawo. Rozkazy:

1) „Wlewo (wprawo) zachodź!” (rys. 59); 2) „Wlewo (wprawo) przeciw zachodź!” (rys. 60); 3) „Wlewo (wprawo) wężem zachodź!” (rys. 61); 4) „Wlewo (wprawo) kołem zachodź!” (rys. 62).



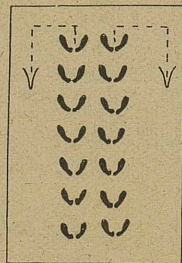


60.

61.

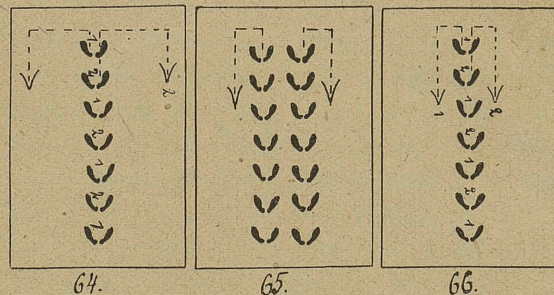
62.

Każdy szyk boczny może w pochodzie przyjąć kierunek podwójny, co zowiemy *rozchodzeniem*. Rozkazy: 1) „Na-zewnątrz pojedynczo (dwójkami i t. d.) roz-chodź!” (rys. 63); 2) „Naprzemian pojedynczo (dwójkami i t. d.) roz-chodź!” (rys. 64); 3) „Przeciw pojedynczo (dwójkami i t. d.) roz-chodź!” (rys. 65); 4) „Na-przemieszczając przeciw pojedynczo (dwójkami i t. d.) roz-chodź!” (rys. 66).



63.

Z powyższego rozchodzenia można przejść do

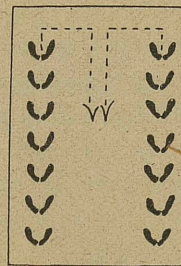


64.

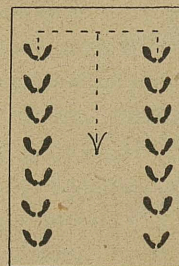
65.

66.

pierwotnego skupienia za pomocą zachodzenia. Rozkazy: 1) „Środkiem dwójkami (czwórkami i t. d.) za-chodź!” (rys. 67); 2) „Środkiem naprzemian pojedynczo (czwórkami i t. d.) za-chodź!” (rys. 68).



67.

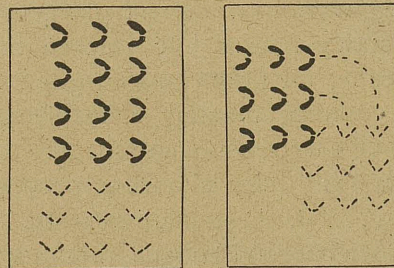


68.

Zwrotów, obrotów i zachodzenia możemy użyć i przy pochodzie kolumną. Gdy chcemy zmienić kierunek w pochodzie kolumną, np. wlewo, dajemy rozkaz: „Wlewo zwrot!”, wtedy cała kolumna, robiąc zwrot wlewo, idzie naprzód, przyczem zmienia się czoło kolumny (rys. 69). Tak samo przy zwrotach wstecz.

Jeżeli nie chcemy zmieniać czoła kolumny, tylko kierunek, dajemy rozkaz: „Prawe ramię naprzód za-chodź!”, wówczas lewy skrzydłowy pierwszego rzędu idzie w miejscu, obracając się wlewo, a cały rząd obraca się naokoło lewego skrzydłowego, jak wokoło osi, robiąc odpowiedniej wielkości kroki (prawy skrzydłowy największe), dopóki cały rząd nie zrobi ćwierci koła i wtedy idą naprzód; inne rzędy przez ten czas idą w miejscu. To samo wykonywa drugi rząd, trzeci i t. d., dochodząc przedtem do tego miejsca, z którego pierwszy rząd zaczął się obracać, a następnie idą za pierwszym. Przy tem zachodzeniu trzeba, aby rzędy równały wlewo i nie tworzyły łuków (rys.

70). Tak samo postępujemy przy zmianie kierunku wlewo.



69.

70.

Jeżeli chcemy, aby szereg, dwuszereg i t. d. zatrzymał się ze zwrotem, dajemy rozkaz: „Stawaj wprawo (wlewo)”, wówczas czołowy, maszerującej kolumny zatrzymuje się i robi zwrot w nakazanym kierunku, reszta ćwiczących dochodzi aż do uzyskania dostatecznego odstępu, a następnie kolejno wykonywują odpowiedni zwrot.

Bieg różni się tem od chodu, że gdy podczas chodu mamy moment, w którym obie nogi dotykają podłogi, przy biegu są momenty, gdy obie nogi są w powie-

trzu; bieg jest więc szeregiem po sobie następujących skoków.

Bieg wykonywamy na palcach, przy czem stawy muszą być jeszcze bardziej elastyczne, niż przy chodzie, gdyż tu, jak przy skokach, musimy zabezpieczyć się od silnego wstrząśnienia mózgu. Postawa tułowia, jak przy chodzie, nieco pochylona wprzód, kręgosłup prosty, klatka piersiowa naprzód podana, ramiona w łokciach zgięte i łokcie nieco cofnięte, pięty wzniesione.

Praca serca i płuc przy biegu jest jeszcze bardziej wyętzona, to też żadne ćwiczenie nie oddziaływa równie energicznie na przemianę materji. Bieg musi być bardzo rozważnie stosowany i czas trwania ćwiczenia stopniowo zwiększany od 20 sekund do 1 minuty; dla dobrze wyćwiczonych do 2 minut. Bardzo dobrem ćwiczeniem jest bieg przeplatany marszem; daje on możność przebycia dużej przestrzeni w stosunkowo krótkim czasie przy małym zmęczeniu. Ponieważ oddech pogłębia się przy biegu przez powstający

głód tlenu w organizmie, należy ćwiczącym dostarczać należytej ilości świeżego powietrza, t. j. przewietrzać salę, a jeśli tylko warunki pozwalają, ćwiczyć na dworze za pomocą wszelkiego rodzaju gier biegowych. Po biegu dajemy ćwiczenia łagodzące, marsz i ćwiczenia oddechowe.

Bieg możemy rozpoczynać z pochodu lub z miejsca, dając uprzednio rozkaz: „Pięty wznies!”; później: „Zastęp biegiem (ćwiczący zginają ramiona) marsz!”

Zwroty i odwroty podczas biegu dopełniamy na palcach, przy czem biegniemy w miejscu, zwracając się w daną stronę (na 4 tempa), a następnie biegniemy naprzód.

Biegi.

- 1) Bieg zwykły.
- 2) Galop z jednej nogi.
- 3) Cwał boczny.
- 4) Cwał boczny dwójkami. (Pierwsi w postawie skrzydlatej, drudzy chwytają ręce pierwszych w stawie napiętkowym.

8. *Skoki.*

Zadaniem różnych ćwiczeń gimnastycznych jest wyrobić siłę poszczególnych grup mięśni, giętkość stawów i możność prawidłowego wykonywania każdego ruchu. Ostatecznym celem gimnastyki jest uczynić ciało posłusznym narzędziem woli człowieka, umieć koordynować (kojarzyć) nabyte poszczególne sprawności. To kojarzenie odbywa się przy ćwiczeniach złożonych takich np. jak skoki, przy których pracują jednocześnie lub w kolejnym po sobie następstwie różne grupy mięśni i ruch odbywa się prawie we wszystkich stawach.

Ćwiczenia takie wymagają dłuższej wprawy, ażeby były wykonane dokładnie i pewnie z użyciem właściwej siły. Przy braku wprawy ćwiczący marnują dużo siły, nie umiejąc jej dostosować do pracy, jaką mają wykonać. Ćwiczenia złożone uczą praktycznego zastosowania nabytej wprawy i siły, i chociaż przy nich ani ruch w stawach, ani skurcz mięśni

nie jest doprowadzony do najdoskonalszych granic, odgrywają jednak poważną rolę w kształceniu fizycznym.

Ćwiczenia złożone są naogół bardziej interesujące dla młodzieży i dla nauczyciela, który często kładzie na nie największy nacisk podczas lekcji, przyczem daje pole do wyróżnienia się najzręczniejszym, najlepiej od natury wyposażonym, co nie jest właściwem; z drugiej strony pominięcie tych ćwiczeń pozbawiłoby lekcję pierwiastka najbardziej zajmującego i dającego sposobność do współzawodnictwa.

Skoki są to ćwiczenia najforsowniejsze we wzorcu lekcyjnym, dlatego muszą być bardzo systematycznie przygotowane. Młodzież wykonywa je z zapałem i rwie się do coraz trudniejszych form, nie zważając na dokładność. Często i nauczyciel daje się unieść ogólnemu zapałowi, zwiększa dal i wysokość skoku, nie bacząc na prawidłowość wykonania, co psuje znacznie ćwiczenia. Oprócz tego ćwiczący przy silnem podnieceniu może wykonać nadmierną pracę ze szkodą dla swego orga-

nizmu i ulec przemęczeniu. Na prawidłowość wykonania musi być zwracana ciągle uwaga, bo lepiej ćwiczyć mniej, a dobrze, niż wiele, a źle.

Oprócz mięśni nóg, które pracują tu z wyczerpaniem, czynne są mięśnie wyprostne pleców i szyi, mięśnie ramion, a przy wielu skokach mięśnie brzuszne i boczne tułowia.

Cechą charakterystyczną skoku jest, że całe ciało ćwiczącego znajduje się przez dłuższą lub krótszą chwilę w powietrzu — tą chwilą jest tak zwany *lot*.

Rozróżniamy skoki wolne i mieszane, wykonywane z pomocą przyrządów. Przy pierwszych ćwiczący po odbiciu się zostaje zawieszony w locie bez pomocy ramion, przy drugich ciężar ciała jest przez chwilę utrzymany na rękach w postawie zwisowej, w podporze lub w kombinacji tych postaw.

Każdy skok składa się z *odbicia*, *lotu* i *zeskoku*.

Odbicie jest to szybkie zgięcie nóg w stawach: *skokowym*, *kolanowym* i *bio-*

drowym, następnie bezpośrednie wyprężenie tych stawów z silnem odepchnięciem się palcami stóp od ziemi tak, że całe ciało, wyrzucone siłą sprężystości nabiera energii, która przenosi je na pewną odległość w górę i w przód.

Lot rozpoczyna się z chwilą, gdy ciało po odbiciu się opuszcza ziemię, a kończy się, gdy palce stóp dotkną jej powtórnie. Podczas lotu nogi powinny być w kolanach wyprostowane, pięty złączone, a palce stóp skierowane w dół.

Zeskok jest to sprężyste zgięcie nóg we wszystkich stawach, następnie wyprostowanie zupełne do postawy wspiętej i opuszczenie pięt do postawy bacznej. Jest to najważniejszy moment skoku, gdyż nieprawidłowe wykonanie może spowodować bardzo poważne uszkodzenia, jak zwichnięcie lub złamanie kończyny, przepuklinę, poważne stłuczenie przy upadku w tył, a nawet wstrząśnienie mózgu.

Przy wszystkich skokach wolnych ramiona współdziałają, wykonywując podczas lotu wymach w przód, dlatego przy

skokach należy trzymać ramiona swobodnie opuszczone.

Jeżeli widzimy, że ćwiczący skacze nieprawidłowo, należy przerobić odpowiednie ćwiczenie przygotowawcze i wrócić do łatwiejszej formy skoku, dopóki nie osiągniemy pewności, że ćwiczący może nastroczające się trudności pokonać. Zasada symetrii musi być też przestrzegana podczas skoków, mianowicie: uczyć odbijać się lewą i prawą nogą, skok boczny wykonywać w lewą i prawą stronę, chociaż młodzież często się wykręca, utrzymując, że w daną stronę nie umie skakać i t. p.

Podczas skoków mieszanych ćwiczący skaczą nieraz z dużej wysokości i, pomimo należytego wyćwiczenia, mogą być narażeni na niebezpieczeństwo. Z tego powodu nauczyciel obowiązany jest zwracać pilną uwagę na ćwiczących i dać im należyłą ochronę: stanąć w ten sposób koło przyrzędu, aby w razie wypadku powstrzymać padającego. Mając do czynienia ze starszą młodzieżą, dobrze jest wyćwiczyć ją do takiego pomagania sobie wzajemnie.

Skok poprzedzamy w większości wypadków przez rozpęd od 1—3 kroków ściśle określonych lub bez dokładnego liczenia; ma to na celu zwiększenie siły i energii, która nam jest potrzebna do przeniesienia ciała na oznaczoną wysokość lub odległość. Rozpęd z liczeniem kroków ma na celu przyzwyczaić ucznia do dowolnego odbijania się lewą i prawą nogą. Rozpęd rozpoczyna się wolno; zwiększając stopniowo szybkość, dochodzi się do największej szybkości bezpośrednio przed odbiciem się.

Przy zeskoku bywają wykonywane następujące błędy: *stopy* są niedosyć rozwarte, co zmniejsza podstawę oparcia, utrudniając zachowanie równowagi; skaczący wtedy opiera się na zewnętrznym kancie stopy i może łatwo skrócić nogę w stawie skokowym. Przez zbytne napięcie mięśni goleni staw skokowy jest zbyt sztywny, czego następstwem jest silne uderzenie o podłogę, co sprawia ból dotkliwy.

Kolana niedosyć szybko się zginają,

wywołując silne wstrząśnienie, które za pośrednictwem kości pacierzowej udziela się mózgowi; nie są dostatecznie rozsunięte, co utrudnia utrzymanie równowagi i ćwiczący pochyla się wprzód. *Staw biodrowy* niedosyć prędko i niedosyć silnie się zgina, co naraża na upadek wtył.

Wyprostowanie kolan powinno nastąpić natychmiast po zgięciu tak, żeby stawy, jak sprężyny, odrazu się prostowały. Opuszczenie pięt nie powinno być za prędko wykonane, ćwiczący na krótką chwilę utrzymać się winien w równowadze w postawie wspiętej.

Najtrudnijszem przy skoku jest skoordynowanie wszystkich zgięć stawów w momencie, gdy stopa dotyka ziemi; najmniejsze opóźnienie wywołuje słabsze lub silniejsze wstrząśnienie przy głośnem uderzeniu stóp o ziemię. Ćwiczący dopiero wtedy powinien być ze swego ćwiczenia zadowolony, gdy skacząc ze znacznej wysokości, nie doznaje wstrząśnienia i prawie nie słyszy zeskoku.

Od wstrząśnienia mózgu przy skokach

ochrania nas sprężyste uginanie się stawów. O ile ćwiczący systematycznie i sumiennie wyćwiczył swoje stawy, może bez szkody dla siebie skakać z dużej wysokości.

Skoki wyrabiają mięśnie nóg więcej niż zwyczajny przysiad, pomimo dużego podobieństwa tych ćwiczeń, gdyż utrzymanie równowagi przy zeskoku wymaga o wiele większej siły mięśni niż przy zwykłym zgięciu kolan.

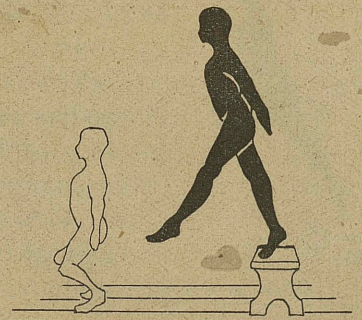
Skoki stopniujemy przez zwiększenie odległości lub wysokości skoku, przez umieszczenie przyrządu na innej wysokości, przez bezpośrednie powtórzenie skoku.

Używania materaców w Szwecji zaniechano zupełnie, gdyż utrudniają one kontrolę prawidłowego zeskoku, a nie są potrzebne dla bezpieczeństwa przy racjonalnem prowadzeniu lekcji. Materace są zwykle zbiornikiem kurzu, który za każdym skokiem tumanami wzbija się w górę i zostaje wdychany przez ćwiczących.

Skoki wolne.

- 1) Przysiad w szybkim tempie.
- 2) Przysiad w szybkim tempie z podskokiem (z trzymaniem).
- 3) W przysiadzie skok wprzód z pomocą współwiczającego.
- 4) Podskok w miejscu do rozkroku i łączenie stóp. Rozkaz: „Do rozkroku skocz!, do postawy wróć!”
- 5) W wykroku podskok ze zmianą nogi (na palcach).
- 6) W przysiadzie skok wprzód. (Ramiona skurczone przed sobą).
- 7) Podskok w miejscu. „Pięty wznies!, kolana skurcz! (lekko) pod-skocz!, kolana roz-kurcz!, pięty o-puść! “(Można liczyć 1—5).
- 8) Podskok w miejscu ze zwrotem i odwrotem. (Zwrot się robi podczas lotu).
- 9) Skoki przez skakankę.
- 10) Podskok w miejscu z rzutem ramion w bok. (Rzut ramion na 3-cie tempo).
- 11) Podskok w miejscu do rozkroku z rzutem ramion w bok (na 2 tempa).

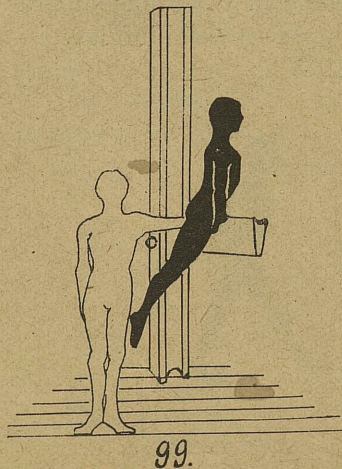
- 12) Podskok w miejscu z wymachem ramion wpion (wymach na 3-cie tempo).
- 13) Skok z 1, 2, 3-ma krokami rozpędu.
- 14) Skok wprzód i w bok obunóż (później z wymachem).
- 15) Skok przez linię kręconą (ustawienie kołem „dzikie konie“).
- 16) Skok przez linię kręconą w szeregu.
- 17) Skok w głąb z ławeczki wprzód i w bok. Rozkaz: „Na ławeczkę wejdź! (na 2 tempa), pięty wznies!, z wymachem ramion i wyrzutem nogi (prawej lub lewej—na zmianę) skocz!, kolana roz-kurcz!, pięty o-puść!“ (rys. 84).



- 18) Skok wdał z rozpędem.
- 19) Skok wzwyż przez sznurek (z rozpędem).
- 20) Skok wzwyż przez sznurek (bez rozpędu obunóż razem).
- 21) Boczny skok przez sznurek.

Skoki mieszane.

1) Skok do podporu z chwytem belki (z ustawienia bocznego). Rozkaz: „Do podporu skocz!, ze-skocz!“ (rys. 99).



2) Skok do podporu z 1, 2, 3-ma krokami rozpędu.

3) Koziołek (odmyk na belce). Rozkaz: „Do podporu stań!, tułów wdół skłoń!, nogi prze-rzuć!“

4) Skok boczny w zwisie przy podwójnej belce.

5) Skok wprzód w zwisie przy podwójnej belce.

6) Skok przez siodełko wprzód.

7) Klęczka w siodełku, zeskok wtył.

8) Skok przez siodełko ze zwrotem po przeskoku.

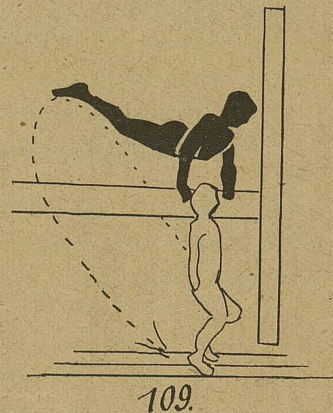
9) Skok przez siodełko z odwrotem i natychmiastowym skokiem powrotnym.

10) Skok boczny w podporze ze zwrotem do belki (przez płot, rys. 109).

11) Skok boczny w podporze z odwrotem do belki (przez płot).

12) Skok boczny przy podwójnej belce (jedną ręką podpór, drugą pół-zwis).

13) Skok boczny wgłąb (z ławki, stołu i t. d.) z oparciem się ręką i skłonem tułowia.



14) Skok z rozpędu między dwiema linami.

15) Przygotowanie do skoku przez kozła (odbicie się i podpór).

16) Wskok na kozła do siadu bocznego.

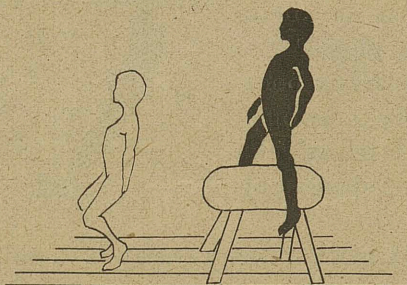
17) Wskok na kozła okrakiem i zeskok wstecz.

18) Wskok na kozła okrakiem i zeskok wprzód.

19) Wskok na kozła do klęczki i zeskok wstecz, później wprzód.

20) Przeskok przez kozła wszerz.

21) Przeskok przez kozła wzdłuż (rys. 91).

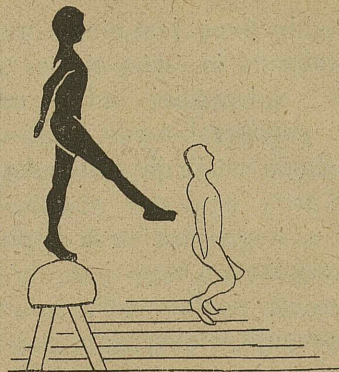


91.

22) Przeskok przez kozła ze zwrotem.

23) Wskok na kozła do postawy stojącej i zeskok wprzód (rys. 104).

24) Kuczny przeskok przez kozła.



104.

III. Ćwiczenia łagodzące.

Ćwiczenia należące do tej grupy, jak: przysiad, ćwiczenia tułowia i kończyn dolnych, objaśnione są w grupie ćwiczeń wstępnych.

Ćwiczenia oddechowe.

Pomimo, że oddychanie jest czynnością, wykonywaną przez całe życie ludzkie, rzadko spotykamy prawidłowy, głęboki oddech, stąd ćwiczenie racjonalnego

oddychania jest niezmiernie ważnem w całokształcie ćwiczeń fizycznych.

Najczęściej ludzie oddychają szybko i powierzchownie, t. j. za każdym oddechem wciągają niewielką ilość powietrza i przy wydechu również niewielką ilość zużytego powietrza z płuc usuwają. Następstwem tego jest, że tylko nieznaczna część pęcherzyków płucnych normalnie pracuje, większość zostaje nieruchomą i nie rozwija się należycie; temu losowi ulegają przedewszystkiem wierzchołki płuc, stąd ich podatność do rozwoju zarazków grzlicy. Płytki oddech nie dostarcza organizmowi odpowiedniej ilości tlenu, potrzebnego do wszelkiej pracy tak fizycznej, jak i umysłowej, również nie usuwa z płuc nadmiaru powietrza, przesyconego dwutlenkiem węgla, który pozostaje w tkankach, sprawiając uczucie znużenia, niemożność oddania się intensywnej pracy.

Przyczyną płytkiego oddechu są: niedostatecznie rozwinięte mięśnie klatki piersiowej i nieumiejętność posługiwania się nimi, skrzywiony kręgosłup i zapadnięta

klatka piersiowa, zdeformowane ciało przez ciasne ubranie, co często spotykamy u kobiet, które przez używanie gorsetów unieruchamiają dolną część klatki piersiowej, która powinna intensywnie pracować.

Zdarza się czasem, że ludzie, zwracając uwagę na głęboki wdech, zaniedbują zupełnie wydech, nie zdając sobie sprawy z równej ważności obu tych momentów oddechu.

Oddychać należy zawsze przez nos, trzymając usta zamknięte, gdyż budowa dróg oddechowych wskazuje, że powietrze tylko tą drogą powinno się dostawać do płuc. Wprowadzenie bezpośrednio przez usta powietrza zimnego, albo przesyconego kurzem, naraża na poważne zaburzenia dróg oddechowych.

Przy wdechu pracują głównie: przepona, mięśnie podnoszące żebra, mięśnie międzyżebrowe, mięśnie wyprostne szyi i grzbietu; przy wydechu — mięśnie brzuszne i boczne tułowia.

Zadaniem ćwiczeń oddechowych jest

wyrobienie sprawności tych mięśni, aby przez energiczne kurczenie się zwiększały pojemność klatki piersiowej, a następnie silnym uciskiem usuwały z płuc powietrze zużyte. Oddech spokojny, głęboki, powinien stać się przyzwyczajeniem każdego człowieka tak, żeby go stosował stale w życiu, bez specjalnego przypominania.

Oprócz specjalnych ćwiczeń, rozszerzających klatkę piersiową, jak ćwiczenia oddechowe, mogą być zastosowane różne inne, jak np. tułowia, w rytmie odpowiednim z głębokim oddechem wykonane.

Przy ćwiczeniach oddechowych należy przestrzegać, aby ramiona nie były podnoszone, gdyż wtedy żebra się nie podnoszą i pojemność klatki piersiowej się nie powiększa.

Ćwiczenia oddechowe.

1) Oddech głęboki w postawie leżącej, ramiona wzdłuż ciała wyciągnięte (rozkazownictwo liczbowe).

2) Oddech głęboki w postawie siedzącej z trzymaniem krawędzi ławki.

3) Wznoszenie ramion w bok, opuszczanie bokiem w dół. Rozkaz: „Ramiona w bok wznies!, o-puść!“ (wykonanie dowolne).

4) Skurcz ramion w wolnym tempie.

5) Wspięcie ze ściąganiem ramion wstecz i odwracaniem dłoni. Rozkaz: „Ze wspięciem ramiona wstecz zwróć!, odwróć!“

6) Skłon głowy wstecz.

7) Skłon tułowia wstecz.

8) Poziomy skurcz i rozkurcz ramion. „Ramiona poziomo skurcz!, roz-kurcz!“

9) Wykrok ze wspięciem. „Lewą (prawą) nogą w wykroku stań!, piętę wznies!, o-puść!, nogę przy-staw!“

10) Wykrok ze wspięciem i ściąganiem ramion.

11) Wznoszenie ramion bokiem wpion i opuszczanie bokiem. „Ramiona w bok wznies!, wpion wznies!, w bok o-puść!, w dół o-puść!“

12) Wznoszenie ramion przodem wpion i opuszczanie bokiem.

13) Przenoszenie ramion wpion z postawy krzyżowej (z odwróceniem dłoni).

14) Przysiad ze wznoszeniem ramion bokiem wpion. „Ze wzniesieniem pięt ramiona w bok wznies!, ze skurczem kolan—wpion wznies!, z rozkurczem — w bok o-puść!, z opuszczeniem pięt ramiona wdół!“

15) W wykroku wspięcie z przenoszeniem ramion bokiem wpion. „Ze wzniesieniem ramion w bok w wykroku lewą (prawą) nogą stań!, ze wspięciem ramiona wpion wznies!, z opuszczeniem pięt ramiona w bok o-puść!, z przystawieniem nogi ramiona wdół!“

16) Wznoszenie ramion przodem wpion ze skretem tułowia. „Ze wzniesieniem ramion przodem wpion tułów wlewo (wprawy) zwróć!, z opuszczeniem ramion tułów wprost zwróć!“

17) W wykroku wznoszenie ramion wpion ze skretem tułowia.

18) Marsz z rytmicznym oddechem co 2, 3, 4 kroki.

19) Marsz z poziomym skurczem i rozkurczem ramion.

20) Marsz wytrzymywany ze ściąganiem ramion wstecz.

Sala powinna być przed lekcją dobrze przewietrzona; o ile niema mrozu, należy podczas ćwiczeń trzymać otwarte górne okno, unikając tylko przeciągu. Przy wzmożonym ruchu spalanie odbywa się znacznie szybciej w organizmie, stąd zapotrzebowanie tlenu jest większe. Podłoga powinna być wytarta, najlepiej wilgotną ścierką, przyrządy otarte z kurzu, ażeby możliwie zabezpieczyć powietrze od tumanów kurzu, któryby ćwiczący do płuc musieli wciągnąć. Temperatura powinna być 10—12° R.

Ubranie ćwiczących powinno być wygodne, nie krępujące ruchów. Dla chłopców najodpowiedniejszą jest koszula trykotowa, spodnie płócienne i pantofle płócienne na skórzanych podeszwach bez obcasów. Dla dziewcząt ubranie powinno

być też zupełnie wygodne, żeby się nadawało do wszelkich ćwiczeń; powinno się składać z wygodnej bluzki, z szerokich szarawarów i z pantofli bez obcasów. Wszelkie obcisłe paski lub gorsety powinny być absolutnie wykluczone. Tam, gdzie kostjumów specjalnych domagać się nie można, trzeba się starać przynajmniej wprowadzić obowiązkową zmianę obuwia, aby na nim nie wnosić kurzu do sali.

Niektóre *przyrządy gimnastyczne* można łatwo samemu wykonać. W podwórzu szkolnym można zrobić płot, wbijając w ziemię 2 żerdzie obok siebie z kilkomatma przewierconemi dziurami, a w pewnym oddaleniu — drugie dwie. Dziurki będą służyły do zatykania kołeczków, na których kładziemy poziomo żerdź; układając kołeczki, możemy żerdź dowolnie podwyższać lub zniżać. Ten sam przyrząd może służyć jako skocznia, jeżeli zdejmujemy poziomą żerdź, a zamiast niej zawiesimy na kołeczkach sznurek, zakończony dwoma woreczkami, z piaskiem lub drobnymi kamykami; sznurka jednak

nie zawieszamy pośrodku żerdzi, lecz na wystających końcach kołeczków, aby przy dotknięciu łatwo spadał. Można też wykopać niegłęboki rów ($\frac{1}{4}$ łokcia) do skoków, lecz trzeba najpierw nauczyć dzieci skakać przez 2 równoległe linje. Przy dobrych chęciach i zamiłowaniu nauczyciel na wsi wspólnie z dziećmi może i więcej przyrządów wykonać, co mu ułatwi i uprzyjemni pracę.

Wzorce gimnastyczne.

W zasadzie każda lekcja powinna stanowić całość, zawierając ćwiczenia wszystkich grup mięśni; muszą one być zastosowane do sił i wyćwiczenia zastępu. W 6-ciu początkowych wzorcach zasada powyższa nie jest jeszcze zastosowana, gdyż dużo czasu zabiera nauczanie dzieci ćwiczeń porządkowych, które są niezbędne przy każdej lekcji. Początkowe więc wzorce są niepełne i stopniowo się rozszerzają, aż wreszcie przechodzimy do

pełnych. Można takie wzorce dla dziatwy młodszej stosować nawet przez cały rok, urozmaicając je i stopniując.

Dziewięć pełnych wzorców, wskazanych w podręczniku, t. j. od 7 do 15-go stosowane mogą być tam, gdzie są przyrządy; gdzie ich niema, tam, zamiast ćwiczeń na przyrządach, można zastosować grę lub ćwiczenie, wskazane pod każdym wzorcem.

Nauczyciel nie koniecznie musi ściśle stosować się do wzorców, załączonych w podręczniku, lecz, mając ćwiczenia poszczególnych grup, sam układa wzorce stosownie do siły i wyćwiczenia uczniów. Wzorzec następnej lekcji powinien zawierać 2—3 nowych ćwiczeń, pozostałe powinny być powtórzeniem dawniejszych. Tym sposobem dopiero po 3 lub 4-ch lekcjach wzorzec ulega zupełnej zmianie.

Do programu lekcji należy włączać gry, zwłaszcza dla młodszej dziatwy. Gry mogą zastępować niektóre ćwiczenia: gry biegowe — bieg, skokowe — skoki, rzutowe — ćwiczenia ramion.

Wzorzec 1.

- 1) Ustawienie w rząd (dwurząd).
- 2) Równanie.
- 3) Kroczenie wprzód i wstecz (1 krok).
- 4) Zwroty podskokiem.
- 5) Chwyt bioder i kolejny rozkrok.
- 6) Skłon tułowia wtył i wprzód w postawie skrzydlatej.
- 7) Wspięcie.
- 8) Skurcz ramion.
- 9) Gra biegowa (Wyścig o miejsce).
- 10) Marsz.
- 11) Wznoszenie ramion w bok.

Uwaga. O ile w następnych wzorcach postawa ramion nie będzie wskazana, należy wykonywać ćwiczenie w postawie skrzydlatej (chwyt bioder).

Wzorzec 2.

- 1) Ustawienie w szereg (dwuszereg).
- 2) Krycie.
- 3) Kroczenie w bok (1 krok).
- 4) Zwroty podskokiem.
- 5) Zwieranie i rozwieranie stóp.

- 6) Skłon tułowia wtył i wprzód w rozkroku.
- 7) Gra rzutowa (Rzucanka).
- 8) Marsz wspięty i zwykły.
- 9) Bieg.
- 10) Skręt tułowia w postawie skrzydlatej zwartej.
- 11) Głęboki oddech ze wspięciem.

Wzorzec 3.

- 1) Ustawienie w dwuszereg.
- 2) Rozstawienie i zestawienie szeregów.
- 3) Tworzenie rzędów przez zwroty.
- 4) Rzut ramion wpion (ze skurczu).
- 5) Rozkrok obunóż (w podskoku).
- 6) Zwroty głowy.
- 7) Skręty tułowia w postawie zwartej.
- 8) Gra biegowa (Murzyn) lub frebowska (Kolej żelazna).
- 9) Marsz akcentowany (co 3-ci krok).
- 10) Przysiad z trzymaniem.
- 11) Skłon tułowia wtył w postawie skurcznej.

- 12) Wznoszenie ramion wbok ze wspięciem.

Wzorzec 4.

- 1) Ustawienie w dwurząd i odliczanie.
- 2) Tworzenie dwuszeregu przez zwroty.
- 3) Rozstawianie szeregów 2-krokiem.
- 4) Rozstęp wszerz.
- 5) Kolejny wykrok.
- 6) Rzut ramion wbok (ze skurczu).
- 7) Skłon głowy wtył.
- 8) Skłon boczny tułowia w postawie zwartej.
- 9) Gra rzutowa (Piłka w 2 rzędach).
- 10) Marsz powolny i szybki.
- 11) Bieg.
- 12) Skłon tułowia wtył z głębokim oddechem.

Wzorzec 5.

- 1) Ustawienie w dwurząd i odliczanie.
- 2) Rozstawienie rzędów 2-krokiem.
- 3) Rozstęp wszerz.
- 4) Kolejny wykrok i zakrok.
- 5) Wymach ramion wpion.

- 6) Skłon tułowia wprzód i wtył w rozkroku.
- 7) Zwroty głowy w postawie skurcznej.
- 8) Przysiad z oparciem o ścianę lub trzymaniem.
- 9) Gra biegowa (Kot i mysz) lub freblowska (Gdy wspólnej zabawy).
- 10) Marsz z kolejnem wznoszeniem kolan.
- 11) Skłon boczny tułowia w postawie rozkroczonej.
- 12) Skręt ramion z głębokim oddechem.

Wzorzec 6.

- 1) Ustawienie w dwuszeręg.
- 2) Tworzenie szeregu i powrót do dwuszeręgu.
- 3) Ustawienie kolumny ćwiczebnej (szachowe).
- 4) Kolejny rozkrok i zakrok.
- 5) Rzut ramion w pion i w bok.
- 6) Skręty tułowia w postawie rozkroczonej.

- 7) Skłon głowy wtył.
- 8) Przysiad z łańcuchowym chwytem rąk.
- 9) Gra rzutowa (Piłka w kole).
- 10) Marsz olbrzymów i krasnoludków.
- 11) Bieg.
- 12) Skłon tułowia wtył w postawie skurcznej.
- 13) Kolejne wznoszenie kolan.
- 14) Wznoszenie ramion w bok ze skłonem głowy wtył.

Wzorzec 7.

- I.
 - 1) Wspięcie w postawie skurcznej.
 - 2) Chwyt karku.
 - 3) Skłon tułowia wprzód i wtył w postawie zwartej.
 - 4) Skłon głowy wtył.
 - 5) Przysiad w postawie skurcznej.
- II.
 - 1) Napon z oparciem.
 - *2) Przechodzenie boczne po drabinach.
 - 3) W przedkroku wspięcie.
 - 4) Skłon tułowia wprzód, siedząc na ławce w postawie skurcznej.

5) Wznoszenie kolan w postawie leżącej.

6) Skręt tułowia w klęczce siedzącej.

7) Marsz z wyprostowaniem stopy i dotykaniem ziemi palcami.

a) Bieg zwykły.

8) W przysiadzie skok wprzód z pomocą.

III 1) Przysiad.

2) Skłon tułowia wtył w zakroku.

3) Kolejny rozkrok w postawie skurcznej.

4) Poziomy skurcz i rozkurdz ramion z oddechem.

Uwaga. Zamiast № 2, cz. II gra rzutowa (Piłka przerzucana wstecz).

Wzorzec 8.

I. 1) Kolejny przedkrok w postawie skurcznej.

2) Rzut ramion wprzód.

3) Skłon tułowia wtył i wprzód w postawie półjarzmowej.

4) Zwroty głowy w rozkroku.

5) Przysiad z rzutem ramion wprzód.

II. 1) Napon z chwytem szczebla.

*2) Przyciąganie się, stojąc w przysiadzie na drabince.

3) Wspięcie w postawie zwartej.

4) Wymach ramion przodem wpion.

5) Skłon tułowia wtył, siedząc w klęczce.

6) Siedząc okrakiem na ławce, skręt tułowia.

7) Marsz dostawny. Galop z jednej nogi.

8) Podskok w miejscu.

III. 1) Przysiad w postawie krzyżowej.

2) Skłon tułowia wbok w postawie skurcznej.

3) Kolejny rozkrok ze wspięciem.

4) Skłon głowy wstecz z głębokim oddechem.

*2) Gra rzutowa (Zdobywanie fortecy).

Wzorzec 9.

I. 1) Kolejny rozkrok z chwytem bioder.

2) Poziomy skurcz i rozkurdz ramion.

3) Skłon tułowia wtył i wprzód w kolejnym zakroku.

4) Skłon głowy wtył ze wspięciem.

5) Przysiad z rzutem ramion wpion.

II. 1) Napon z chwytem szczebla (lub pomocą) w rozkroku.

*2) W zwisie czołem do drabiny wznoszenie nóg (rys. 75).

3) Z chwytem łańcuchowym kolejne wznoszenie kolan.

4) Stojąc ze skłonem wprzód, wymach ramion w górę i w dół.

5) Wpółkłeczce skłon tułowia wtył.

6) Skręty tułowia w postawie zwartej.

7) Marsz wschodowy z prostowaniem nogi. Bieg boczny (cwał).

8) Podskok w miejscu ze zwrotem i odwrotem.

III. 1) Przysiad z ramionami splecionymi nad głową.

2) Skłon tułowia w bok w postawie jarzmowej.

3) Kolejny wykrok ze wspięciem.

4) Wznoszenie ramion bokiem wpion i opuszczanie bokiem.

*2) Gra rzutowa (Pościg piłek).

Wzorzec 10.

I. 1) { Kolejny wykrok ze skurczem ra-
2) { mion.

3) Skłon tułowia wtył i wprzód w postawie pionowej.

4) Skręty głowy w rozkroku.

5) Przysiad rozkroczny.

II. 1) Napon ze wspięciem.

*2) Wejście na drabinkę i schodzenie na rękach.

3) Chód równoważny po nakreślonej linii.

4) Stojąc ze skłonem wprzód, naprzemianstronny rzut ramion wpion i w bok.

5) Siedząc z zahakiem (lub trzymaniem nóg), skłon tułowia do poziomu.

6) Skręty tułowia w postawie rozkroczonej.

7) Marsz polkowy. Bieg boczny (cwał) dwójkami z trzymaniem.

8) W wykroku podskok ze zmianą nogi.

III. 1) Przysiad.

2) Skłon tułowia w bok w przedkroku.

3) Wspięcie w postawie jarzmowej.

4) Wznoszenie ramion przodem wpion i opuszczanie bokiem.

*2) Gra rzutowa (Stójka).

Wzorzec II.

I. 1) } Kolejny zakrok ze skurczem ra-
2) } mion.
3) Skłon tułowia wtył i wprzód w roz-
kroku.

4) Skłon głowy wtył.

5) Przysiad szybki i powolny.

II. 1) Napon z kolejnem wznoszeniem kolan.

*2) Z chwytem oburącz belki wyrzut nóg wprzód (półzwis).

3) Chód równoważny po belce lub ławeczce.

4) Skłon tułowia wprzód i wdół w postawie pionowej.

5) W podporze na podłodze lub ławce rzut nóg wprzód i wtył.

6) Stojąc z oparciem bocznem (na wysokości biodra), skłon boczny.

7) Marsz z kolejnym wymachem ramion. Bieg lub gra biegowa (Ostatnia para naprzód).

8) Podskok w miejscu z wymachem ramion wbok lub wpion.

III. 1) Przysiad ze wnoszeniem ramion wbok.

2) Skręty tułowia w rozkroku.

3) } Zakrok ze wspięciem i oddechem.
4) }

*2) Gra rzutowa (Zbijak).

Wzorzec 12.

I. 1) } Wymach ramion wpion z kolej-
2) } nym rozkrokiem.

3) Skłon tułowia wtył i wprzód w postawie zwartej.

4) Skłon głowy wbok w zakroku.

5) Przysiad głęboki.

II. 1) Napon z kolejnem wznoszeniem nóg.

*2) Wyrzut nóg wprzód w półzwisie i kurcz ramion.

3) Zwroty głowy w przysiadzie.

4) Leżąc przodem na udach z umocowaniem stóp, wznoszenie tułowia (rys. 86).

5) Stojąc z zahakiem (lub trzymaniem nogi) skłon tułowia wtył (rys. 113).

- 6) W wykroku skłon boczny.
- 7) Marsz wypadowy. Bieg lub gra (Wyścigi wywoływane).
- 8) Skok wdał z 1, 2, 3 krokami rozpędu.

III. 1) Przysiad ze wznoszeniem ramion wpion.

- 2) Skręty tułowia.
- 3) Zwieranie stóp z chwytem karku.
- 4) Przenoszenie ramion wpion z postawy krzyżowej.
- *2) Gra rzutowa (Piłka w 3-ch kołach).

Wrzorzec 13.

- I. 1) } Kolejny rozkrok z rzutem ramion
- 2) } wpion.
- 3) Skłon tułowia wtył i wprzód z rękami splecionymi na czole.
- 4) Zwroty głowy w zakroku.
- 5) Przysiad ze wznoszeniem ramion w bok i wpion.

II. 1) Napon z kolejnym wznoszeniem kolan i prostowaniem nogi.

- *2) Przeploty poziome w kracie.

3) Kolejne wznoszenie nóg w bok w postawie krzyżowej.

4) Leżąc przodem na udach z umocowaniem nóg, wznoszenie tułowia i zwroty głowy.

5) Stojąc z kolanem umocowanym skłon tułowia wtył.

6) W postawie półpionowej skłon boczny.

7) Marsz boczny wspięty. Bieg lub gra (Pytka).

8) Skok wgłąb z ławeczki (wprzód i w bok).

III. 1) Przysiad (postawa dowolna).

2) Skręty tułowia w postawie pionowej.

3) } Przysiad z rzutem ramion w bok

4) } i oddechem.

- *2) Gra rzutowa (Piłka w 2 obozach).

Wrzorzec 14.

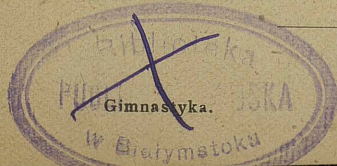
I. 1) } Chwyt karku ze wspięciem.

2) }

3) Skłon tułowia wtył i wprzód z rękami splecionymi na głowie.

- 4) Skłon głowy wtył w wykroku.
 - 5) Przysiad.
- II. 1) Napon w klęczce z chwytem szczebla.
- *2) Przeploty pionowe w kracie.
 - 3) Wznoszenie nogi wprzód w postawie jarzmowej.
 - 4) Wypad wprzód w postawie skurcznej.
 - 5) W podporze rozkrok podskokiem.
 - 6) Skłon boczny tułowia w postawie krzyżowej.
 - 7) Marsz ze wspięciem i zwrotami tułowia. Bieg lub gra (Labirynt).
 - 8) Skok wzwyż przez sznur z rozpędem.
- III. 1) Przysiad.
- 2) Skręty tułowia w postawie jarzmowej.
 - 3) } W wykroku wspięcie z przeno-
 - 4) } szeniem ramion bokiem wpion.
- * Gra rzutowa (Forteca).
- Wrzorzec 15.*
- I. 1) } Chwyt bioder z rozkrokiem i wspię-
- 2) } ciem.

- 3) Skłon tułowia wtył i wprzód w postawie półpionowej.
 - 4) Skręty głowy w wykroku.
 - 5) Przysiad.
- II. 1) Napon z zahakiem jednonóż.
- *2) W zwisie nachwytem oddalanie nóg (nożyce).
 - 3) Kolejne wznoszenie nogi, prostowanie i zginanie stopy.
 - 4) Wypad ukośny.
 - 5) W podporze skurcz ramion (rys. 78).
 - 6) Skręty tułowia w postawie pionowej zwartej.
 - 7) Zachodzenie naprzemian, nazewnątrz, przeciw i rozchodzenie. Bieg lub gra (Rybacy na jezioro).
 - 8) Skok przez linę kręconą.
- III. 1) Przysiad.
- 2) Skłon boczny tułowia w wykroku.
 - 3) } Wznoszenie ramion wpion ze
 - 4) } skrętem tułowia.
- *2) Gra rzutowa (Forteca).



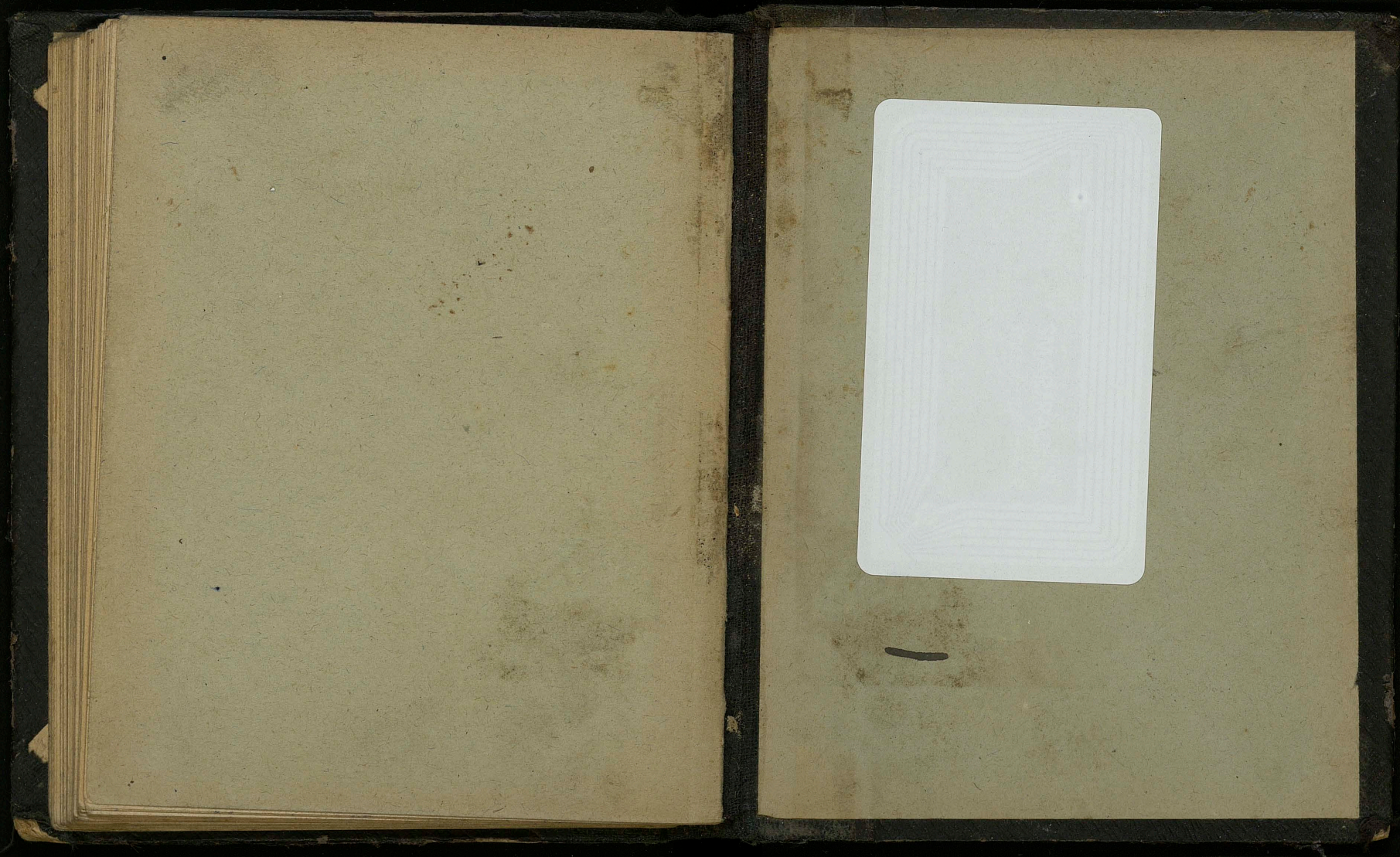
SPIS RZECZY

Nr 148A
KS. ARCHIWALNY

w Białymstoku

Wstęp	5
Istota ruchu i jego znaczenie	7
Gimnastyka i jej zadanie	12
Stopniowanie ćwiczeń	13
Wskazówki dla nauczyciela	16
Rozkazownictwo (Komenda)	18
Postawy gimnastyczne	25
Układanie wzorca	29
Ćwiczenia porządkowe	29
a) Ustawienie i rozstawienie	36
b) Obroty, zwroty i półzwroty	38
c) Rozstęp i zestęp	46
I. Ćwiczenia wstępne	46
a) Ćwiczenia nóg	51
b) Ćwiczenia ramion	59
Ćwiczenia skombinowane	61
c) Ćwiczenia głowy	64
d) Ćwiczenia tułowia	65
II. Ćwiczenia właściwe	65
1) Nاپony	77
2) Zwisy	86
3) Ćwiczenia równoważne	93
4) Ćwiczenia pleców i łopatek	103
5) Ćwiczenia mięśni brzusznych	112
6) Ćwiczenia mięśni bocznych tułowia	123
7) Pochody i biegi	140
8) Skoki	153
III. Ćwiczenia łagodzące	153
Ćwiczenia oddechowe	161
Wzorce gimnastyczne	

Województwa
Białostockiego
942



940A

