

V7:350503

XX004330323



11101

I A

Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800065483

50448

GIMNASTYKA DOMOWA

DLA UŻYTKU

DZIECI I DOJRZAŁYCH OSOB

WEDŁUG NAJNOWSZYCH AUTORÓW FRANCUZKICH I NIEMIECKICH
ULOŻONA

W DWÓCH CZĘŚCIACH

Z LICZNYMI DRZEWORYTAMI.

CZĘŚĆ I.

ĆWICZENIA POKOJOWE Z HANTLAMI

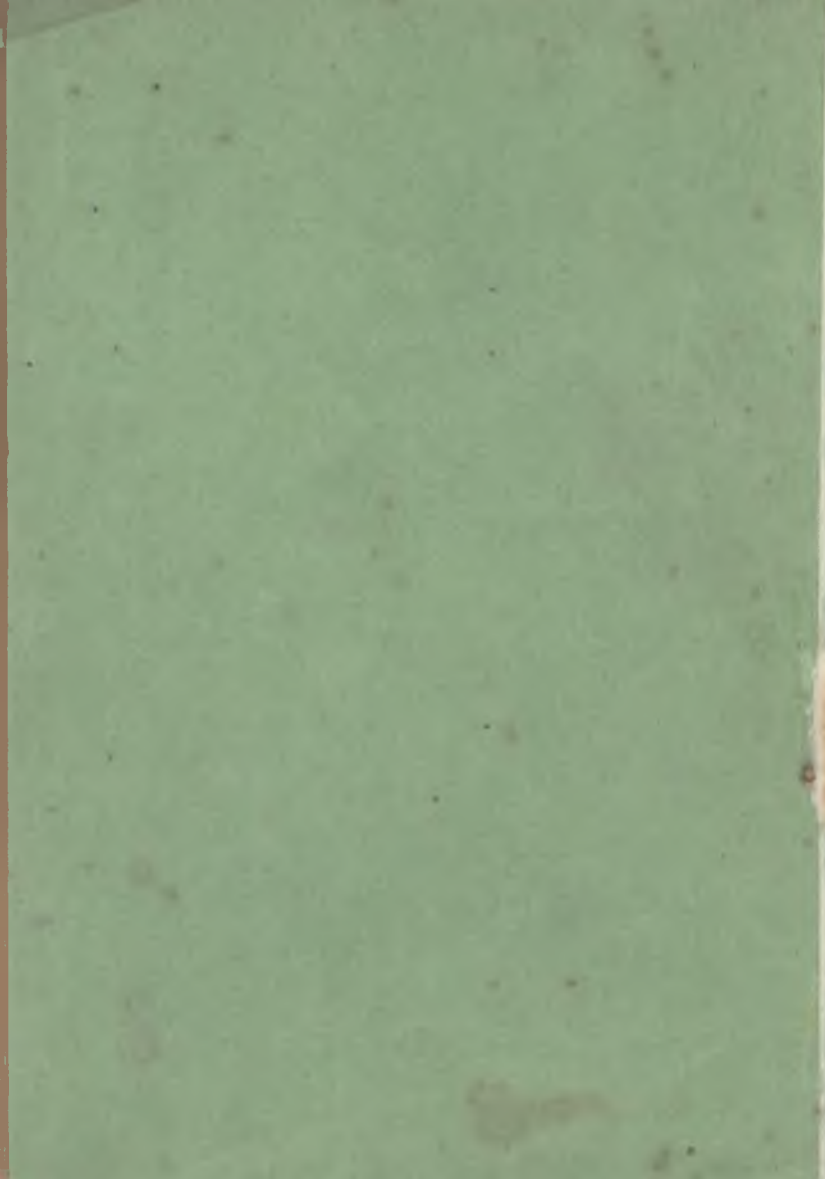
ułożył

J. B. WABNER.

W WARSZAWIE.

Nakładem i drukiem **J. Ungra.**

1860.



GIMNASTYKA DOMOWA.

1
Pracze 246



GIMNASTYKA DOMOWA

DLA UŻYTKU

DZIECI I DOJRZAŁYCH OSÓB

WEDŁUG NAJNOWSZYCH AUTORÓW FRANCUZKIM I NIEMIECKICH
UŁOŻONA

W DWÓCH CZĘŚCIACH

Z LICZNYMI DRZEWORYTAMI.

CZĘŚĆ I.

ĆWICZENIA POKOJOWE Z HANTLAMI

ułożył

J. B. WAGNER.

W WARSZAWIE.

Nakładem i drukiem J. Ungra.

1860.



I - 11101

A

Wolno drukować, pod warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury, po wydrukowaniu, prawem przepisanej liczby egzemplarzy.— W Warszawie dnia 4 (16) lutego 1859 r.

Starszy Cenzor, Assessor kolegiálny,

T. Hertz.

Akc. 1963 K. 44

796.41 - 053.6 / .8 (083.1)

OD WYDAWCY.

Dzięki wymownym głosom najznakomitszych w naszym wieku lekarzy, jużby zbyt czem dziś było z naszej strony obszernie o tem się rozpisywać, jak nieskończenie ważnym do utrzymania zdrowia ludzkiego warunkiem, jest stosowny ruch ciała i rozwijanie sił jego przez ćwiczenia mięśni, które przez właściwy związek z pobliskimi szlachetniejszymi organami, na ich specjalną działalność dobroczynnie wpływają. Zresztą codzienne doświadczenia życia dają niezaprzeczone dowody téj prawdy. W wielu krajach ćwiczenia gimnastyczne wprowadzone zostały jako obowiązująca część wychowania we wszystkich szkołach publicznych, w innych jak na przykład w Hannoverze i Wirtembergu ćwiczenia z hantlami ułożone według ścisłych przepisów wojskowej mustry, stanowią pier-

wszą naukę rekrutów, u nas nawet ćwiczenia gimnastyczne coraz bardziej zaczynają się upowszechniać. Dlatego z pociechą powiedzieć to możemy, że dziś niepotrzeba już zachęcać do gimnastyki, ale za to należy starać się o upowszechnienie dokładnych, na wyrozumowaniu i długich doświadczeniach opartych przepisów, téj przedewszystkiem części, która bez szczególnych, kunsztownych, a ztąd i kosztownych przyrządów, bez wymagania odpowiednio obszernego miejsca, a co najważniejsza, z zupełnem bezpieczeństwem i prędkością pomyslnych skutków, bez potrzeby nadzoru i nauki specjalnie w tym względzie ukształconego nauczyciela, w każdym domu, o każdym czasie, prostymi i każdemu przystępnymi środkami, może być w użycie wprowadzoną; i równie dzieciom jak młodzieży, a nawet dojrziałym osobom oddającym się obowiązkowi swego powołania, zapewnia stosowny ruch ciała, a zatem i jego zdrowie.

Gimnastyka u dzieci i dorosłych młodzieńców, oprócz rozwijania siły, wzmacniania i wzrostu członków, wielce przykłada się do nadania zręcznej postawy, zgrabnych poruszeń,

inężkiej śmiałości w użyciu sił w potrzebie, słowem stanowi nieomylną drogę do osiągnięcia najwyższego możliwego stopnia doskonałości fizycznej. W dojrzałym wieku jest ona najpewniejszym środkiem zapobieżenia szkodliwym skutkom, przywiązanej najczęściej do obowiązków stanu i powołania, uciążliwej pracy umysłowej w postawie siedzącej, a nawet nieomylnym lekarstwem, kiedy idzie o usunięcie już istniejących różnorodnych cierpień wynikłych z podobnego rodzaju życia.

Od najdawniejszej starożytności mamy dokładne wiadomości o ważnym stanowisku, jakie w życiu narodów zajmowała nauka gimnastyki, a chociaż nie wszędzie znajdziemy tak systematyczne urządzenie jej szkoły jak u Greków i Rzymian, nigdzie jednak nie obchodzono się bez niej pod tą lub ową formą. Turnieje średnich wieków nie mogłyby odbywać się z taką świetnością, gdyby się młodzież rycerska od młodych lat nie ćwiczyła w tem wszystkim co do tych szlachetnych zabaw należało; ojcowie nasi już w szkołach, na odpoczynek po mozolnej nauce zabawiali się w palcaty, a konna jazda, gra w pierścień

i myśliwskie zabawy, zastępowały im dawną grecką i nowoczesną gimnastykę.

Dziś, szczególnie dla mieszkańców miast, dla których kiedy niekiedy godzinka przechadzki nie może być dostatecznym zrównoważeniem niekorzystnego wpływu całodziennego siedzenia nad książką lub przy biurku, w zamkniętych czterema ścianami szczupłych przestrzeniach, potrzeba koniecznie stosownie ułożonych ćwiczeń ciała, któreby utrzymywały je w energii i czynności i zapewniały pomyslny stan funkcji organicznych, jakoto oddychania, trawienia, krążenia krwi i t. p.

Salę gimnastyczne zaopatrzone we wszelkie sztuczne przyrządy, wynalezione i trafnie zastosowane przez długi szereg, poświęconych postępowi gimnastyki, a przez to wysoce dla całej ludzkości zasłużonych mężów, są nader dobroczynnym środkiem w tym względzie i powodzenie ich pożądanem jest dla dobra ogółu. Ale nie każdemu łatwy jest dostęp do takich zakładów, nie każdy może wybrać sobie czas do uczęszczania na lekcje w tych salach, nie dla każdego, zwłaszcza w pewnym już wieku, stosownem byłoby mie-

sząć się między młodzież i brać udział w jej gimnastycznych ćwiczeniach, które nawet w znacznej części nie mogłyby się zgadzać z siłą jego ciała i sztywnością jego członków. Nakoniec nie każdy może zdobyć się na opłatę tych lekcji, chociaż ta opłata w istniejących na przykład w Warszawie zakładach gimnastycznych, jest stosunkowo bardzo mała. Nie należy przytem zapominać, że dotąd przynajmniej w kraju naszym, w jednej tylko Warszawie zakłady podobne istnieją, i nawet tu tylko istnieć mogą, tak długo przynajmniej, dopóki dobroczynna nauka gimnastyki nie upowszechni się u nas należycie; wtedy bowiem i w mniejszych miastach stosownie ukształcony nauczyciel gimnastyki, znajdzie dostateczną liczbę uczni, jak to już we wszystkich prawie miastach Niemiec, Francji i Anglii ma miejsce.

Z uwagi więc na wymienione trudności uprzystępniania nauki gimnastyki ogółowi wszystkich klas ludności naszej, sądzimy że uczynimy niejaka przysługę, mianowicie młodemu pokoleniu naszego kraju, wydając na widok publiczny niniejszy zbiorek ćwiczeń *Gimnastyki domowej*, ułożony z najznakomit-

szych dzieł francuzkich, angielskich i niemieckich, a obejmujący w dwóch częściach, z których każda osobną stanowi całość:

1. Ćwiczenia z hantlami, według Eizelena, Klossa, Klumpfa i ojca gimnastyki Gutsmuta, i treść gimnastyki sprężynowo-łańcuchowej, według dziełka Dr. Pichery.

2. Gimnastykę pokojową lekarsko-hygieeniczną Dr. Schröber, z dodaniem wielu szczegółów z współczesnych autorów.

Dwa te oddziały obejmować będą wszystko co w najnowszych czasach przez lekarzy i praktycznych gimnastyków uznane zostało za użyteczne i potrzebne dla rozwinięcia sił w wieku młodzieńczym, a utrzymania ich w dojrzałych latach, i przez to zapewnienia zdrowia całemu ciału.

Jasny, dokładny, chociaż niekiedy może na pozór rozwlekły wykład pojedynczych ćwiczeń, dozwoli każdemu z czytelników, bez obcej pomocy, zrozumieć należycie treść, znaczenie i naturę każdego ćwiczenia; głównym bowiem celem w układzie tego dziełka było uczynić tę naukę przystępną i zrozumiałą dla wszystkich, tak aby rodzice i nauczyciele mo-

gli przy jego pomocy z zupełną dokładnością kierować praktycznem zastosowaniem opisanych w niem ćwiczeń, a dojrzała młodzież, aby sobie sama w wykonywaniu ich poradzić mogła.

Wykład tego zupełnie nowego u nas przedmiotu nie mógł się obejść bez wyrażeń dotąd nieużywanych, staraliśmy się jednak ile możliwości uniknąć tworzenia nowych nazw i raczej woleliśmy użyć omówienia lub złożonych wyrazów, przyczem rzecz sama niewątpliwie zyskała na jasności i zrozumiałości.

Nakoniec dla tem pewniejszego zrozumienia opisów, dołączone są liczne drzeworyty dokładnie malujące każdy przedmiot który przedstawiają.

11

1

CZĘŚĆ PIERWSZA.

ROZDZIAŁ I.

Hantle i ich przeznaczenie.

Jak gimnastyka w ogóle tak i najprostsze, najdogodniejsze a zarazem może najpożyteczniejsze jej zastosowanie, o którym głównie w książeczce tej mówić mamy, sięgają wieków głębokiej starożytności i mianowicie u ludu, który w owych wiekach przodkował wszystkim innym co do stopnia rozwinięcia cywilizacyi i pojęcia rzeczywistego dobrego bytu moralnego i materialnego w najpowszechniejszem były użyciu. Drobnym ten i niepozorny sprzęt, który nazywamy hantlami, w znacznej części jeśli nie w zupełności posłużyć może do zadośćuczynienia niezapreczonej potrzeby

sztucznego ćwiczenia ciała, jeśli sam sposób życia nie dostarcza ciału potrzebnego ruchu ogólnego i częściowego, lub jeśli nie można oddać się systematycznemu użyciu zupełnej gimnastyki. Nasze hantle, u greków nazwane halteres, używają się do ćwiczeń, których użyteczność jest dotykana i przez wielu lekarzy głośno przyznana. Ćwiczenia z hantlami stanowią niezmiernie ważną część ogółu gimnastyki i niepoślednie zajmowały miejsce w nader trafnie ułożonym systemie tej nauki u dawnych greków, którzy w budowie ciała ludzkiego i wysokiem jego usposobieniu do doskonalenia się, słusznie upatrywali wyraźny i niewątpliwy znak potrzeby i powinności ćwiczenia i wzmacniania sił jego.

Wielka prawda w której objawia się głęboka mądrość życia u starożytnych, to jest że zdrowa dusza mieszkać zwykła w zdrowem ciele, wyraża nader prostą myśl, że swobodny rozwój ducha i umysłu, najszybciej i najzupełniej postępuje, jeśli działanie władz duchowych i umysłowych ma za podstawę, odpowiedni naturze żywioł cielesnego zdrowia.

Dlatego to starożytni grecy do mistrzowskiej doskonałości doprowadzili naukę użycia starannie i gorliwie środków gimnastyki, aby każdego swego obywatela uczynić w całym znaczeniu czło-

wiekem, aby go obficie uposażyć wszelkimi potrzebnymi siłami dla pokoju i wojny, dla nauk, sztuk i życia społecznego. Gimnastyka greków nie tylko darzyła ich dzielnością i energją, ale nadto sprężystością i siłą umysłową, która jest owocem współdziałania sił ciała i ducha. Dlatego też u greków więcej niż w jakimkolwiek innym narodzie jednoczesne doskonalenie tych dwóch władz istoty człowieczej utworzyło i dzielny lud w ogóle, i wydało liczny szereg tych odznaczających się politycznych jednostek, które dziś jeszcze są dla nas przedmiotem podziwu i uwielbienia, jako wielcy ludzie w polityce, sztuce wojennej, naukach i sztukach.

Grecy znali i szanowali święte prawa przyrody, a jeśli u nas tak często wielostronne, a ze wszelkich miar słuszne dają się słyszyć skargi na upadek sił fizycznych i rozwoju budowy ciała tegocześniejszych pokoleń, to skutkiem jest tej niezmiernie ważnej przyczyny, że w życiu i wychowaniu, niezmiernie większej części ludzi, zapominamy zupełnie o prostym nader ale niezachwianem prawie, które u starożytnych greków stanowiło podstawę gimnastyki, to jest że bez odpowiedniego ruchu ciała, człowiek nie może się silnie rozwinąć i zdrowo utrzymać. Zasada ta i dziś równie jest prawdziwą jak przed wiekami.

W dzisiejszem wychowaniu szczególnież wyższych i średnich klas, prawie zupełnie zapomniano o tem prostem pojęciu, że ciało jest mieszkaniem duszy, fundamentalną podstawą, na której opierać się muszą wszelkie działania tój szlachetniejszej części naszój istoty, ale nieoddzielnie związanej z ową materjalną częścią, przez cały czas tu-tejszój pielgrzymki człowieka. Zapomnienie o tem zasadniczem pojęciu, obok jednostronnego kierunku tylko umysłowego kształcenia, szkodliwie bardzo wpływać musi na nasze ciało, i na stosunki zdrowia naszego rodu, tem bardziej, że wielostronne wpływy wprowadziły nas w zbyt sztuczne ogólne warunki życia, w których większość ludzi traci w końcu naturalne poczucie tego co im jest koniecznie potrzebne. Bo to jest niezaprzeczoną prawdą, że u wyłącznie lub przynajmniej przeważająco umysłowo czynnych ludzi, objawia się w końcu wyraźny wstręt do wszelkich ruchów ciała, co tem szkodliwiej i niebezpieczniej na ich zdrowie wpływać musi, jeśli osłabiona organizacja czyni ich skłonnemi do ulegania temu wstrętowi i pozbawienia się jednego z najważniejszych warunków życia.

Kto zatem pragnie zapewnić sobie zupełne posiadanie tych sił, bez których wszelkie jego dążności i usiłowania w jakimkolwiek powołaniu,

nie mogą osiągnąć pożądanego stopnia dzielności i powodzenia, ten niech sobie za główne weźmie zadanie, zapewnić sobie swobodny rozwój i trwałą energję całego swego procesu życia i wszelkich organów ciała, przez odpowiednie ich ćwiczenie.

Trafne zastosowanie szczegółów gimnastyki u Greków do rozwoju ich społecznego życia, są w tym względzie bogatym źródłem nauki, chociaż te szczegóły w swoim pierwotnym kształcie z powodu zupełnie odmiennego stanowiska cywilizacji i rozmaitych zewnętrznych okoliczności, nie mogą być dziś dla nas stosownemi.

Wskrzyszona w końcu zeszłego wieku nauka gimnastyki, z dążnością uczynienia naszego ciała, godnym sługą i piastunem mieszkającej w nim duszy, przez pełne zasług prace wielu prawdziwych przyjaciół ludzkości doprowadzoną została, śmiało to powiedzieć możemy, do wyższego jeszcze stanowiska pod względem pedagogicznej i djetytycznej zasługi, niż w starogreckich czasach. Ale na nieszczęście zbyt mało naszych bliźnich może dziś korzystać z dokładnego gimnastycznego wychowania i ukształcenia, i dużo jeszcze zapewne upłynie czasu, zanim dokładna, na wyrozumowaniu oparta gimnastyka zostanie upowszechnioną i dla wszystkich przystępną.

Jakże wielu znajdzie się takich, którzy w naj-

wyższym stopniu potrzebując ćwiczenia sił ciała, nie mogą się na to odważyć, ponieważ sądzą się albo niedość silnymi, albo nie dość zręcznymi, lub nakoniec już za starymi; wielu innych rzeczywiście nie mogą znaleźć ani czasu potemu, ani sposobności. Dla takich zrzekamy się najszerszej chęci głoszenia i szerzenia nieocenionych zasług właściwych systematycznych szkół lub wykładów praktycznych zupełnej gimnastyki. Ale dla takich właśnie za obowiązek mamy przedstawić w całej rozciągłości zalety środka, który im te dziś jeszcze niedostępne ogółowi korzyści rozciągłej gimnastyki dobroczynnie zastąpić może.

Ograniczymy się tu na wprowadzeniu naszych czytelników w szczupły i skromny zakres pokojowej gimnastyki, z którym prędko i łatwo oswoić się potrafią, i z korzyścią będą mogli wyczaić się w proste i bez zachodów, a nieocenione dla zdrowia ćwiczenia. Hantle zastąpią im kosztowne i koniecznego kierowania i dozoru biegłych nauczycieli wymagające ćwiczenia właściwej gimnastyki.

Wspomnieliśmy już że hantle należały do ogólnego układu greckiej gimnastyki. Pierwszy ślad wskrzeszenia ich znajdujemy w nowszych czasach w Anglii, gdzie odwzorowano je z rysunków i płaskorzeźb znalezionych na starożytnych naczyniach

glinianych. U greków w najdawniejszych czasach miały one postać pół okręgu nieco owalnego

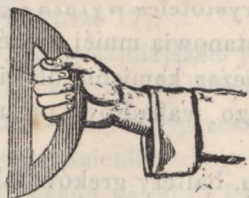


Fig. 1.

z otworem służącym do zręcznego ujęcia ręką. Jeszcze



Fig. 2.

za czasów Pauzanjasza takiego kształtu haltery były w użyciu. Późniejsze zupełnie są podobne naszym dzisiejszym, składały się one z dwóch kul złączonych rękojeścią dającą się dogodnie objąć ręką. Na

wielu starożytnych wazonach i rzeźbach greckich znajdujemy takiego kształtu dwukuliste haltery z rzeźmieniem przy rękojeści, którym zapewne były one

przywiązywane do ręki. Były one u greków zwykle ołowiane, a główny ich użytek był przy rozmaitych rodzajach skoków, które stanowiły ważną część gimnastyki greckiej, służyły one przy tych skokach, do nadania ciału więcej ciężaru i zamachu. Grecy którzy we wszystkim nader trafnie i właściwie starali się o osiągnięcie należytego stopnia harmonii, mieli tu na celu zapobieżenie jednostronności ćwiczenia samych nóg tylko. Przez użycie han-

tli, działalność skoków rozciągała się także do rąk, bark i piersi; zapewniały one przytem większą równowagę w skoku. Arystoteles wyraża się, że dla skaczącego haltery stanowią mniej więcej taki punkt podpory, jak ciężar kamienia dla ciskającego, lub dla biegnącego wahadłowe poruszenia rąk.

Oprócz użycia przy skoku, haltery greków tak jak nasze dzisiejsze hantle były w użyciu do ćwiczenia rąk. I tak lekarz Antyllus mówi: „Rozmaite są użytki halterów: bo albo machamy niemi to wyciągniętą to znów skurczoną ręką, w tę i w ową stronę, lub trzymamy je spokojnie w wyciągniętych przed siebie lub na bok rękach, niekiedy nakoniec ręce czynią niemi bardzo małe poruszenia, ale zato uzbrojeni niemi współzawodnicy, podobnie jak dziś fechtujący się, przysadzają się i odskakują lub czynią poruszenia rękami zgodnie z nachyleniem ciała.“ Galen wspomina mianowicie o poruszaniu i wysilaniu zgięcia biodrowego przez ciągle schyłanie się i prostowanie. Te naginania korpusu odbywają się albo przez podnoszenie ciężarów z ziemi, lub trzymając je ciągle w rękach. „Niektórzy, mówi Galen, kładą haltery w odległości sążnia jeden od drugiego i stanawszy w samym środku schylają się i podnoszą je, prawą ręką ciężar z lewej strony, a lewą

ten co leży z prawej strony, i znowu każdy na swoim miejscu stawiają. To powtarzają kilkakrotnie nie poruszając się z miejsca. (Odpowiada to figurze 17).

Zwyczajniejszym jednak ćwiczeniem z halterami u starożytnych było użycie ich do 'wzmacniania rąk, ramion i przedramion. Znajdujemy liczne wspomnienia o tego rodzaju ćwiczeniach, które uważano za łatwe i proste. Seneka jednak mówi o takim wysileniu przy tych ćwiczeniach, że w Baja słyszał ciężkie dychanie ćwiczących się z halterami w sferisterium znajdującem się pod jego mieszkaniem. Martialis i Juvenalis mówią nawet o kobietach, które z wielką zręcznością używały halterów.

W nowszych czasach jak powiedzieliśmy wyżej, hantle zostały wprowadzone w użycie u wielu rodzin angielskich, a prosty ich skład i taniość, czynią je daleko dogodniejszymi dla gimnastyki pokojowej niż tak zwane głuche dzwony (Dumb bells). Te ostatnie sąto na stopę lub półtoręj długie z ciężkiego drzewa utoczone pałki, w jednym końcu tak cienkie, żeby dogodnie dały się trzymać w rękę, w drugim zaś na cztery do sześciu cali w przecięciu. Te maczugi używane do ćwiczeń u Indian, zostały wprowadzone w użycie w Anglii i przez niejaki czas bardzo były w mo-



dzie, ale z powodu długości, potrzebują daleko większego miejsca niż hantle, i dlatego prawie zupełnie zarzucone zostały.

Dziś w najpowszechniejszem użyciu są hantle lane z surowego żelaza i w Niemczech mianowicie znajdują się w każdym handlu żelaznym. Do ćwiczeń biorą się dwie równe co do wagi hantle, dla dzieci i kobiet powinny one

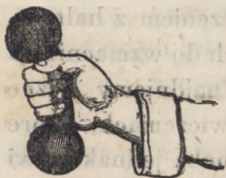


Fig. 2 a.

ważyc od 1 do 3 funtów, dla dorosłych mężczyzn od 3 do 5 fun., większych nie potrzeba do wszechstronnego wyrobienia mięśni ciała. Znacznie cięższe wprawdzie więcej wywołują siły, ale utrudniają szybkość, zwinność i przyjemność ćwiczeń; kolosalne hantle ważące po 50—100 funtów u których kule połączone są długimi drągami żelaznymi, służą w wielkich zakładach gimnastycznych do prób nadzwyczajnej siły. Tego nie wymaga bynajmniej pokojowa gimnastyka, której celem jest tylko doskonalenie zdrowia ciała przez utrzymywanie wszystkich jego części w potrzebnym ruchu i giętkości. Niekiedy dla wywołania większego oporu w ruchach, biorą się obie hantle w jedną rękę. Rękojeści zwykle obszywane są skórą, żeby się ręce od żelaza nie czerniły.

Umiarkowanej ciężkości hantle dlatego tak wy-



bornie posługują ku orzeźwiającemu ćwiczeniu ciała, ponieważ ciężarem swoim przedstawiają stosowny opór sile mięśniowej, której działalność przez to różnostronnie i odpowiednio wprawianą jest w ruch i wzmacnianą, a tym sposobem zbawienny wpływ na rozmaite czynności organów, jakoto trawienie, obieg krwi, oddychanie, sen i t. d. wywierają.

Jak z jednej strony niektórzy ludzie powinni bardzo troskliwie unikać zbytecznego wysiłania mięśni, tak z drugiej znowu niepotrzeba dowodzenia, że brak dostatecznego ruchu ciała szkodliwy wpływ wywiera. Wielu bardzo sądzi, że powolna przechadzka przez małą godzinę na otwartem powietrzu, dostateczną jest do utrzymania jędrności i siły mięśni, trawienia i snu, i że zmordowanie się chodem jest znakiem przesadzonej miary użycia sił. Kto się tej zasady trzyma, ten tylko spodziewać się może iż uchroni swoje członki od przedwczesnego zeszywnienia, ale niech nie liczy na rozwinięcie sił swoich, aż do tej dzielności i wytrwałej energii w użyciu źródeł życia, które są przeznaczeniem każdego człowieka, jeśli on nie chce z biedą tylko odbyć swoją doczesną pielgrzymkę.

Mało kto obok swego powołania i zatrudnień może codziennie kilka godzin poświęcić zwawiej

aż do utrudzenia przechadzki, szczególnie w krótkich dniach zimowych, które obok tego różnorodne przedstawiają przeszkody do przechadzki pod gołym niebem. Dla tych przeto którzy tym sposobem pozbawieni są jednego z nieodbitych warunków utrzymania zdrowia, nieocenionem będą dobrodziejstwem ćwiczenia z hantlami, które każdy w wolnej chwili wieczorem w swoim mieszkaniu odbywać może.

ROZDZIAŁ II.

Ćwiczenia z hantlami bez zmiany miejsca, z głównem uwzględnieniem górnych członków.

Do wykonywania ćwiczeń z hantlami, potrzeba najprzód stanąć w odpowiedniej postawie, to jest wyprostować całą figurę, tak aby kolana były wyciągnięte, nogi zetknięte piętami, a palce tak między sobą oddalone, żeby dwie stopy stanowiły z sobą kąt prosty. Postawa taka nazywa się *zasadną* czyli normalną. Piersi przytem występują naprzód, korpus i głowa trzymają się prosto, ręce swobodnie zwieszane po obu stronach ciała, a ramiona nieco w tył ściągnięte.

W tej postawie najwidoczniej uwydatnia się odróżniająca cecha rodu ludzkiego. Żadne stworzenie na ziemi nie może chodzić z tak podniesioną całą postacią jak człowiek, którego ciało wyłącznie ku temu celowi jest zbudowane. Od właściwego wyprostowania kolan i prostego swobodnego trzymania głowy, zależy użycie wszystkich

zmysłów człowieka, jego oddech i głos, tudzież należyte użycie ramion i rąk.

Dla należytego utrzymania tej zasadnej postawy, potrzebnem jest niejakię nateżenie siły muskularnej. Prawie wszystkie mięskuly ciała muszą wejść w stan pewnego wyprężenia, szczególnie zaś ściągacze mięskulów szyi, kręgosłupa i łopatek. Przy działalności tyłu mięskulów naturalnym wynikiem tej normalnej postawy jest niezmiernie korzystne odbywanie się wszelkich organicznych działań: krążenie krwi ożywia się, w niższej części kadłuba i w organach piersiowych płyn limfatyczny i wenowy przechodzi regularnie, ponieważ mianowicie w niższych częściach ciała, naczynia znajdują odpowiednią podporę przez wyprężającą mięskuly pokryć brzusznych, w piersiach przez rozciągniętą postawę wszelkie przestrzenie w lepszym są stanie, i proces oddychania lżej się i żywiej odbywa.

Wynika ztąd, że ta normalna postawa, przy stanie i chodzie niezmierny wpływ mieć musi na stosunki zdrowia człowieka. Mało kto wie o tem dokładnie, a jakże wielu przez słabość lub nieuwagę pozbawia się zbawiennego wpływu tej należytej postawy. Dlatego naszym przyjaciółom mianowicie z licznej legji skazanych na ciągłe prawie siedzenie, lub przynajmniej życie między czterema

ścianami miejskich mieszkań, literatów, urzędników, nauczycieli, kupców i t. p. zalecamy przede wszystkim, aby ciągle pamiętali o tej zasadnej, naturalnej postawie i często starali się wracać do niej ilekroć ciało ich wśród nużących zatrudnień, opuszcza się lub pochyla,

Ćwiczenia z hantlami co do górnych części ciała, odbywają się głównie w tej normalnej postawie, niekiedy tylko zmienia się ona w taki sposób, że nogi rozsuwają się nieco, tak, że stopy stanowią znowu kąt prosty, ale którego wierzchołek przedłużając w myśli linje wzdłuż stóp poprowadzone przypada w znacznej odległości za piętami (Fig. 7). Przy tem tak zwanem rozkraczeniu czyli *rozkroku* następuje wyprężenie organów dolnego brzucha, rozciągające się w części do piersi i grzbietu. Dlatego postawę tę zalecają gimnastycy cierpiącym na zatkania brzuszne i słabości piersiowe. Przy ćwiczeniach z hantlami można z korzyścią zmieniać kolejno te dwie postawy.

a. Ćwiczenia ramion.

1. Pierwsze ćwiczenia ograniczają się na podnoszeniu i spuszczeniu hantli wyciągniętymi rękami. Ręce najprzód są spuszczone, a każda trzyma hantlę tak, żeby kule naturalnem ciężeniem zwrócone były na dół, przez co wypukłość zgiętej

rękojeści, zwrócona jest ku dłoni. Z tego położenia, które nazwiemy zwieszonym, podnoszą się zwolna na bok, aż do ukośnej pozycyi (Fig. 3, a), i znowu zwolna się spuszcza. Drugi raz podnoszą się zawsze powoli, aż do położenia poziomego (Fig. 3 b.), i znowu spuszcza. Te dwie zmiany stanowią pierwsze ćwiczenie na cztery tempa tak, że na 1 i 3 wypada położenie pochyle i poziome, a na 2 i 4 spuszczenie rąk, albo na 1 położenie poziome, na 3 pochyle, a na 2 i 4 opuszczenie rąk. Ręce przytem ciągle zwrócone są zewnętrzną, czyli wierzchnią stroną w górę, a dłonią ku dołowi.

Drugą odmianę tego ćwiczenia stanowią także cztery taktowe poruszenia bez opuszczenia rąk zupełnie, to jest że w czterech równych tempach ręka przybiera położenia *g a h b* w górę, i takichże tempach schodzi do *g*. Wyższym stopniem wysilenia będzie, jeśli ręka na tempo *raz!* wznosi się odrazu do położenia poziomego *b*, a zwolna w trzech następnych tempach schodzi do *g*.

Aby przy tem prostem ćwiczeniu, nogi nie pozostawały w zupełnej bezczynności, można do tych równoczesnych wznoszeń i spuszczań rąk z hantlami, dodać *równy chód na miejscu*, tak żeby na każdy krok przypadło jedno z powyżej wymienionych poruszeń. Następnie można zastoso-

sować tu także bieg w takt na miejscu, z odpowiednimi poruszeniami rąk.

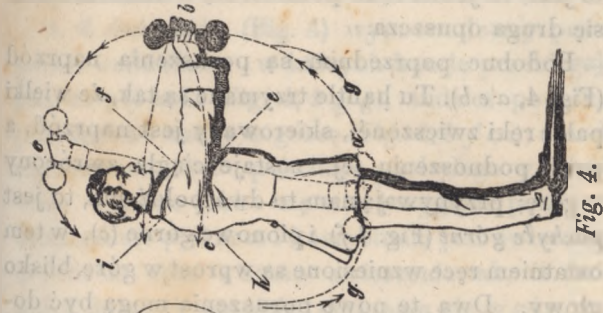


Fig. 4.



Fig. 3.

Inną jeszcze odmianę wprowadzić możemy w tem ćwiczeniu przez odwrotne poruszenia rąk, to jest, że jedna ręka podnosi się wtenczas, kiedy się druga opuszcza.

Podobne poprzednim są poruszenia naprzód (Fig. 4, *a e b*). Tu hantle trzymane są tak, że wielki palec ręki zwieszonęj, skierowany jest naprzód, a przy podnoszeniu jej, zostaje ciągle zwrócony w górę; przybývają nam tu dwa położenia, to jest *pochyłe górne* (Fig. 4 *f*), i pionowe górne (*c*), w tem ostatniem ręce wzniesione są wprost w górę, blisko głowy. Dwa te nowe poruszenia mogą być dodane i do poruszeń na bok. Położenia *pochyłe* (na dół i w górę) *w tył* (Fig. 4 *h i*), powinny być w początku przynajmniej bardzo ostrożnie i oszczędnie wykonywane.

Jak te rozmaite poruszenia mogą być urozmaicane i z *chodem na miejscu* łączone, zostawiamy to wynalazczemu talentowinasznych czytelników, dodamy tylko, że wszystkie te poruszenia tak w górę jak i na dół, po kilku powtórzeniach zwolna, mogą być także szybko z *zamachem* wykonywane.

Rozszerzyliśmy się szczegółowo w opisie tych pierwszych ćwiczeń, aby czytelnicy nasi oznajomili się z główną zasadą użycia hantli. Opis i zrozumienie dalszych ćwiczeń znacznie przez to uła-

twione zostaną, gdy wszelkie szczegóły przy najprostszych początkach dokładnie zostaną pojęte i wykonane.

2. Z ćwiczenia (Fig. 4) wyprowadzamy poruszenia *wahadłowe*, w których hantle przebiegają prawie pół koła (Fig. 4, *b g g*), tudzież podobne półkręgowo ruchy w górze (Fig. 4, *b f c i*), z nadmienieniem, że do położenia pochylego w tył (*i*), ciało w pasie lekko się w tył wyginać powinno. Szczególnie pięknem i korzystnym jest ćwiczenie, w którym ręce z stanu zwieszenia tak, że małe palce dotykają się ciała, podnoszą się w górę nieco ku przodowi, to jest tak, że doszedłszy do położenia poziomego, tworzą z sobą kąt prosty, a ponad głową schodzą się tak, że wielkie palce zwrócone są ku sobie.

3. Z położenia *pochyłego* z boku (Fig. 3, *a*), tworzy się tak zwany *daszek* albo *peleryna*, prowadząc hantle tak, że schodzą się przy (*c*), przy czem wielkie palce zwrócone są ku sobie. W probowaniu zbliżenia tym sposobem hantli z tyłu należy postępować ostrożnie i bez zamachu, i z rękami zupełnie wyprostowanymi.

4. Trudniejszym i więcej męczącym jest *półokrąg poziomy*, czyli *próba ramienia*. Ręce spuszczone wznoszą się do *poziomu naprzód* (Fig. 4), następnie poziomo przenoszą się do *położenia po-*

ziomego na bok drogą *b c i*, tąż drogą *c b* napowrot, i tak ciągle kilkakrotnie.

To ćwiczenie szczególnie służy do wzmocnienia mięśni piersiowych, tudzież do cofnięcia łopatek i podwyższenia sklepienia klatki piersiowej.

Dla ludzi których powołanie naprzykład przy pisaniu, przykłada się do naciskania klatki piersiowej *próba ramienia* jest najzbawieniejszym przeciw działaczem.

Ale ponieważ to ćwiczenie tak potężnie działa na piersi i umieszczone w nich szlachetne organa, należy przeto w jego wykonywaniu postępować bardzo oględnie. Gwałtowne, szarpane przejścia rąk z położenia poziomego naprzód, do takiegoż położenia na bok, byłyby niebezpieczne. Z początku należy to wykonywać bardzo powoli, po niejakić wprawie dopiero można sobie pozwolić *zamachu* w zbliżaniu rąk naprzód i *prędkiego*, ale zawsze bez zamachu oddalania ich na bok.

Kiedy ramiona odbywają już z zupełną pewnością poruszenia hantli w tej próbie, można podwyższyć ją przez danie udziału dolnym członkom w tem ćwiczeniu. W tym celu przy wracaniu rąk z hantlami (do *c*) ciało wznosi się za palce, a przy zbliżaniu hantli do siebie, wraca do normalnej postawy na całej stopie.

W równym trzycwerciovym takcie ćwiczenie

to odbywać można tak, żeby na *raz!* hantle z położenia zwieszonemu drogą *a b* wznosiły się do poziomu naprzód; na *dwa!* przechodziły poziomo na bok; na *trzy!* spuszczały się na dół, i tak raz po razie. Przytem można dołączyć *chód na miejscu*, w takcie trzycwerciovym, z uderzeniem mocnem na pierwszój części, czyli pierwszym z trzech każdych kroków.

5. Obrót ramion do młynka, mogą sobie czytelnicy dokładnie wyobrazić z figury 4. Tu wyciągnięta ręka, (pojedynczo prawa lub lewa, na tempo *raz!* z położenia zwieszonemu, wznosi się do *poziomu naprzód (b)*; na *dwa!* do położenia prostopadłego w górę (*c*); na *trzy!* do ukośnego w tył (*i*); na *cztery!* drogą *i h* przechodzi w położenie pionowe zwieszone. Z położenia *zwieszonemu*, aż do *pionowego górnego*, pierwszy palec zwrócony jest naprzód. Z tego miejsca zaś obraca się ramię tak, że mały palec ku przodowi jest obrócony. Ręka tym sposobem zakreśla okrąg, którego część od *i* do *a* jest nieco nieregularną, ponieważ osadzenie ręki w stawie ramienia ogranicza prowadzenie jej wtył. Ćwiczący się zwykle pomaga tu sobie zginając górną część ciała w przeciwną stronę, aż do pożądanego skutku tego ćwiczenia, na łopatki i piersi, właściwszem i stosowniejszem jest, żeby górną część ciała nieruchomą pozosta-

wała, i żeby ruch obrotowy w tyle nie przechodził granicy jaką mu anatomiczna budowa ciała łatwym czyni. Z początku należy obrot ten odbywać jak wskazaliśmy w czterech tempach z zatrzymaniem na każdym z nich, następnie bez zatrzymań jednym ciągiem zwolna, potem prędej, najprzód jedną ręką potem dwiema zgodnie lub przeciwnie, to jest kiedy jedna jest na dole, to druga w górę, lub jedną ręką w kierunku *a b c i k*, a drugą *h i c b a*.

Młynek z przodu czyli przed ciałem, w którym np. prawa ręka obraca się z dołu w lewo, a z góry w prawo, lewa zaś z góry w lewo, a z dołu w prawo, odbywa się tak, że przy zaczęciu ręka prawa jest w górze, a lewa na dole, przez co przy równym obrocie nigdy się spotkać nie mogą, choć koła które zakreślają, przecinają się w dwóch punktach. Taki młynek wykonywa się zwykle w postawie rozkraczonej.

6. Podobnym do *młynka* jest *lejek*, który odbywają ręce albo wyciągnięte wprost naprzód, albo na bok, zakreślając hantlami mniejsze koła niż w młynku. Ćwiczenie to tembardziej utrudzajacem jest, im mniejsze koło zakreślamy. Dla odmiany można robić lejek jedną ręką albo dwiema w jedną stronę lub w strony przeciwnie, trzymając hantle pionowo, poziomo lub ukośnie. Zamiast koła ręka

może zakreślać linję spiralną, to jest z małego okręgu stopniowo przechodząc w coraz większy i odwrotnie.

Inną jeszcze ważną i korzystną odmianą tego ćwiczenia, jest zakreślanie ręką ósemki, jak to na figurze 3 k, przedstawia kierunek strzałek na dwóch okręgach.

Poruszenia lejkowe mogą nadto odbywać się w położeniu ręki pionowem w górę, tudzież ukośnem w górę i na dół. Bardzo korzystnem jest połączenie z ćwiczeniem lejkowem wznoszenia się na palce i spuszczenia, ale tak żeby pięty nie dotykały ziemi.

7. *Obrot ręki* wzdłuż osi jej długości odbywać należy naprzód w położeniu poziomem na bok. Hantle trzymają się w ujęciu *kiściowem*, to jest że wierzch ręki zwrócony jest w górę, poczem jak najmocniej wyciągnięte ramie obraca się tak, żeby dłoń poszła w górę, co nazywamy ujęciem *grzebieniowem*, to stanowi dwa tempa. Inne dwa tempa są znowu kiedy hantle są pionowo do ziemi i raz wielki palec jest w górze (*ujęcie szprychowe*), drugi raz zaś mały palec (*ujęcie łokciowe*). Zwroty te naprzemian odbywać należy.

b. *Ćwiczenia łokcia z hantlami.*

Z podziału ręki na ramię i przedramię, wynika drugi szereg ćwiczeń z hantlami, które z po-

wodu poruszeń przedramienia w stosunku do ramienia, i ponieważ stan łokciowy główną w nich rolę odgrywa, nazwano ćwiczeniami łokcia.



Fig. 5.

1. Przypatrzmy się najprzód na figurze 5 linji zgięcia przedramienia, widzimy że z położenia poziomego naprzód, przy ujęciu szprychowem, możemy wykonać zgięcie tak, że górna kula hantli dotknie się ramienia; wyprostowanie ręki jest wprost przeciwnem poruszeniem. Ramie, od łokcia do stawu ramienia pozostaje przytem nieruchome. Zgięcie może być pod różnemi kątami i według tego ułożmy sobie najprzód ćwiczenia na ośm temp czyli poruszeń.

1. Zgięcie do kąta roztwartego (Fig. 5 *c*), 2. wyprostowanie, 3. zgięcie do kąta prostego (*d*), 4. wyprostowanie, 5. zgięcie do kąta ostrego (*e*), 6. wyprostowanie, 7. zgięcie tak, że kula hantli dotyka się ramienia, 8. wyprostowanie.

Następne ćwiczenie będzie na cztery tempa: 1. zgięcie w kąt prosty, 2. wyprostowanie, 3. zgięcie do zetknięcia z ramieniem, 4 wyprostowanie; albo na dwa tempa: 1. zgięcie do zetknięcia z ramieniem, 2. wyprostowanie. Ćwiczenie to odbywać można każdą ręką z osobna albo obiema razem, równo lub naprzemian, to jest gdy się jedna ręka zgina, to druga się prostuje.

Ważną odmianę tego ćwiczenia stanowi *zamac*; możemy bowiem powyższe 8, 4 lub 2 tempa odbywać, albo spokojnie, albo z zamachem, czyli targnięciem rąk, mianowicie przy każdym wyprostowaniu. Jeżeli chcemy zgięcie aż do zetknięcia z ramieniem wykonywać z zamachem, należy czynić to tak, żeby kula hantli nie uderzała o ramię, tylko wstrzymywała się o kilka linji od niego.

2. Przy *skurczeniu do pchnięcia*, stawy ramienia i przedramienia razem są widocznie czynne. Na figurze 5 *f* ramię jest w prostej linji do pchnięcia skurczone i w tył cofnięte. Wysunięcie ramienia do pchnięcia, to jest oddalenie ręki od łopatki, również w prostej linji (figura 5 *b*), jest wprost przeciwnem tamtemu poruszeniu. Ćwiczenie to w ten sposób się odbywa, że ściągnięcie, skurczenie i cofnięcie ramienia, odbywa się odrazu, a pchnięcie dzieli się na trzy tempa z zatrzymaniem: *na raz!* ręka wysuwa się tyle, że część od ramie-

nia do łokcia przychodzi w położenie pionowe, na *dwa!* część ta ręki z linią pionowo poprowadzoną od stawu ramienia do nóg, tworzy pół kąta prostego, na *trzy!* ręka wyciąga się zupełnie naprzód. Można także skurczenie ramienia podzielić na podobne trzy tempa, a pchnięcie wykonać na jedno tempo.

Te dwa sposoby stopniowego lub odrazu skurczania i wyciągania ręki, rozmaicie dają się kombinować, tworząc różne odmiany. Dodamy tu jeszcze *pchnięcie zwrotne*, w którym po pchnięciu wykonanem w prostej linii naprzód z hantlą trzymaną pionowo (w ujęciu szprychowem) następuje natychmiast krótkie skurczenie ramienia i drugie pchnięcie, przy którym przedramie tak się wykręca, że wielki palec obrócony jest na dół.

3. Łatwe ćwiczenie układamy z poprzedniego przykładu przez podnoszenie i spuszczenie hantli w czterech tempach (Fig. 6). Z położenia zwieszzonego (*a*), na *raz!* hantle ściągają się do pchnięcia (*b*), na *dwa!* pchnięcie naprzód do linii poziomej, na *trzy!* zgięcie w łokciu tak że hantle opierają się na ramieniu, a stawy palcy zwrócone w górę, na *cztery!* pchnięcie w górę aż do linii prostej pionowej (*d*). W takich samych ale odwrotną kolejną skurczeniach i pchnięciach sprowadzają się znowu hantle do położenia spuszczonego, czyli wiszące-

go *a* to jest: Z pionowego wzniesienia w górę, na *raz!* skurczenie ręki, tak że ramię przybiera położenie pionowe na dół, a przedramie wzniesione jest w górę, i jedna kula hantli dotyka stawu ramienia; na *dwa!* pchnięcie naprzód w linii prostej poziomej (*c*); na *trzy!* skurczenie tak, że łokieć cofa się znacznie w tył, a przedramie ma położenie poziome (*b*); na *cztery!* spuszczenie ręki (*a*).



Fig. 6.

jak wyżej.

Cwiczenie to bardzo korzystnie łączy się z chodem w miejscu, w takcie czteroczwierciowym tak, że na każdy pierwszy z czterech kroków silniej się stąpa, co przypada zawsze przy pierwszym poruszeniu wznoszenia lub spuszczenia hantli.

Jeszcze bardziej utrudzającym jest to ćwiczenie, jeśli w pierwszych czterech krokach doprowadzamy do pchnięcia w górę, przez cztery następne trzymamy hantle wyciągniętymi w górę rękami, a dopiero w trzecich czterech spuszcza-

4. *Kurczenie i wyciąganie rąk do cięcia* odróżnia się od nru 2 tem, że odbywa się nie wprostęj linii ale łukowęj. Uderzenia te czyli cięcia, rozmaite są stosownie do tego, jak ramię i przedramie skurczone są przed stawem ramienia, nad nim, lub pod nim, tudzież stosownie do tego jak cięcie następuje z rozmaitych tych punktów, z góry na dół lub z dołu do góry, albo też na bok. Z każdego stanowiska skurczenia mogą być wykonywane cięcia, które jeszcze stosownie do ujęcia hantli, dzielą się na *szprychowe, kiściowe, grzebieniowe i łokciowe*.



5. Osobny ważny rodzaj tego kurczenia i uderzenia nazywamy *cięciem jazdy* (Fig. 7). Przyczem ręka uderzająca wznosi się zgięta na ramie przeciwne, jak tu prawa ręka na lewe ramie przy (a), poczem następuje silne cięcie z góry na dół przed ciałem, tak że wyprostowanie ramienia następuje już w połowie cięcia. *Cięcia jazdy* wykonywane bywają naprzemian jedną i drugą ręką i

Fig. 7.

mogą także wykonywać się z dołu w górę, tak na przykład, że lewa ręka przyciąga się do prawego biodra, i cięcie daje się od prawej do lewej, w górę i odwrotnie.

6. *Młyneczek przedramienny* (Fig 8) tak się wy-



Fig. 8.

konywa, że hantle trzymane w ujęciu szprychowem, podnoszą się przed ciałem tak, że prawa hantla jest bliżką lewego łokcia zewnątrz, a lewa przy prawym łokciu wewnątrz, ale ani jedna ani druga nie dotyka łokcia. Lewa ręka prowadzi swoją hantlę w kółko od środka na ze-

wewnątrz, około prawego przedramienia, podczas kiedy prawa zakreśla podobne koło od zewnątrz do środka około lewego przedramienia, jak to kierunek strzałek na figurze 8 okazuje. Kierunek ten może być także odwrotny, tudzież powolniejszy lub szybszy. Głównie uważać należy na to,

żeby górna część ramienia zawsze trzymaną była poziomo.

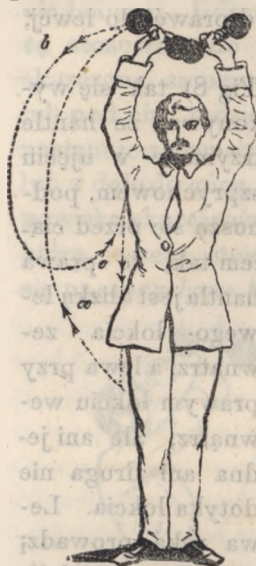


Fig. 9.

7. Z cięcia i pchnięcia ułożyć można bardzo piękne ćwiczenie, które nazwiemy *pchnięcio-cięciem* (Fig. 9), w którym ręce z wyciągnięcia w górę wykonywają cięcie naprzód drogą *b*, ale tak, że koniec cięcia stanowi skurczenie tak, że hantle cofają się prawie pod pachę, skąd następnie daje się pchnięcie w dół drogą *c*.

Pchnięcio-cięcie powtarza się w takcie trzech ćwierciowym; na *raz!* wzniesienie pionowe w górę; na *dwa!* cięcie z skurczeniem do pachy; na *trzy!* pchnięcie na dół.

c. Ćwiczenia właściwej ręki (dłoni) z hantlami. ()*

Ćwiczeń ręki niewiele jest, z powodu małej giętkości stawu łączącego rękę z przedramieniem. Przytoczymy tylko następujące:

(*) Według metody Eiselena.

1. Ruch wachadłowy: Wyciągnąwszy ręce na bok i trzymając hantle w ujęciu kiściowym czyli poziomem, zgina się ręka ile możności w górę i na dół (Fig. 3) naprzemian, za każdym takim podwójnym poruszeniem spuszczać nieco ramię, tak że w końcu ręce są spuszczone na dół i tu także powtarza się parę razy to wygięcie ku ciału i na zewnątrz i znowu w ten sam sposób podnosi się ramię na bok, aż do poziomu, powoli, ciągle zginając na dół i w górę rękę. Na całej tej drodze hantle trzymane są poziomo, wielki palec ręki zwrócony naprzód, a mały w tył.

2. Podobne podnoszenie z pozycji spuszczonej do poziomo wyciągniętej naprzód. Hantle w ujęciu kiściowym, to jest że przy spuszczonej ręce jedna kula dotyka nogi, druga zwrócona na zewnątrz doszedłszy do poziomu i wyciągnięcia naprzód hantle tak są trzymane, że wszystkie cztery kule stanowią jedną linię. Przez całą drogę ze spuszczenia do poziomego wyciągnięcia, odbywa się wachanie na dół i w górę.

Oba te ćwiczenia mogą być doprowadzone aż do wzniesienia rąk pionowo w górę.

3. *Ruch kołowy*. Ręce spuszczone, hantle w ujęciu szprychowem, poruszają się w stawie ręki tak, że kule zakreślają półkoła, to jest przednie przechodzą kolejno ku ciału, i na zewnątrz; tak poru-

szając wznosi się zwolna ramie aż do poziomu lub pionowego wzniesienia, raz na bok, to znowu naprzód, lub z poziomego położenia z boku poziomą linią prowadzą się naprzód i znów na bok zwolna ciągle kręcąc hantlami do środka i od środka. Przy silnem wykręceniu na prawo i lewo bierze niekiedy udział staw łokciowy.

Chociaż te ćwiczenia zdają się być małoważne, mogą jednak bardzo użytecznemi być w pewnych razach, naprzykład, kiedy ręce są zziębnięte lub od jakiejś jednostajnej czynności np. pisania, objawia się osłabienie stawu ręki. W takim razie najskuteczniejsze są, jeśli ramie i przedramie pozostają nieruchomemi.

d. Szczególne znaczenie i skutki powyższych ćwiczeń pod względem lekarskim.

Z samego czytania powyższego opisu tych ćwiczeń, tem bardziej zaś po spróbowaniu ich, dotykalnie przekonać się można, że one działają na cały system muskularny, a najszczególniej na te jego części, które w górnej połowie kadłuba bliższy lub dalszy związek mają z płucami, ramionami i przedramionami. Kręgosłup, 12 żeber i kość piersiowa, stanowią klatkę piersiową (Thorax), w której mieszczą się najszlachetniejsze organa

ciała, serce, płuca i wielkie tętnice i weny. Ta przestrzeń piersiowa za pomocą mięśni za pomocą mięśni rozszerzana jest i ścieśniana jak miech, przez co właściwie odbywa się tak niezmiernie ważny proces oddychania.

Od obszerności i poruszalności klatki piersiowej, zależy lepsze lub gorsze odbywanie się procesu oddychania. Dlatego niezmiernie pożądanym jest zupełne rozwinięcie przestrzeni tej jamy piersiowej, utworzonej po największej części z ścian kostnych, ponieważ lekarze z zupełną słuszością, zbyt ciasności budowy piersi przypisują liczne słabości płuc i serca, a szczególnie suchoty, które już tyle milionów ludzi w kwiecie młodości zabiły. Jeśli bowiem żebra nie wyginają się należyście na zewnątrz, tylko płasko ku środkowi są nacisnięte i skurczone, naturalnie tem więcej ścieśniać muszą miejsce dla płuc i serca im mniej na wewnątrz odginają się przez odpowiednie poruszenia.

Żadne prawie z opisanych powyżej ćwiczeń hantlami, nie pozostaje bez skutku bliższego lub dalszego dla organów piersiowych. W najbliższym stosunku z tem zostają te ćwiczenia, które wprawiają w ruch górną część ciała i ramiona. Tu należą na przykład wznoszenie hantli do poziomego i pionowego w górę położenia, daszek,

próba ramienia, młynek przedramienia, lejek, kurczenie i wyciąganie do pchnięcia i cięcia i t. d.

Wszystkie te ćwiczenia w potrójnym sposobie wywierają działanie na narządza oddychania.

Użyteczność ich dla rozszerzenia klatki piersiowej okazuje się widocznie, skoro zwracamy na to uwagę, że mięskły ramienia pracujące w tych ćwiczeniach, umocowane są na piersiach ze strony zewnętrznej, i dlatego przy każdym wyprężeniu muszą silnie wyciągać mięskły leżące na klatce piersiowej, co naturalnie bardzo potężnie wspiera potrzebne wykształcenie się i wypukłe wyginanie ścian piersiowych.

Porównajmy tylko, wykształconego gimnastycznie młodzieńca lub męża, którego szerokie i wypukłe piersi uderzająco różnią się od szczupłego, wąskiego, zakłęsłego kształtu piersi u osób, które czy to z dziedzicznego usposobienia, czy z braku potrzebnego ruchu, a ztąd niedostatecznego wykształcenia, na pierwszy rzut oka okazują się słabo piersiowemi, uległemi kaszłom i innym cierpieniom piersiowym, i przy zwykłym sposobie życia, aż nadto często stają się ofiarą morderczych słabości piersiowych.

Jednocześnie z mechanicznem z zewnątrz rozszerzeniem klatki piersiowej, nasze ćwiczenia hantlowe obudzają silniejsze oddychanie i przez ener-

giczną działalność płuc, dopomagają i z zewnątrz zupełnemu rozsunięciu przestrzeni klatki piersiowej.

Skoro płuca wprawiane są często w całą siłę swojej czynności i przez to ma miejsce wciskanie się powietrza we wszystkie na krańcowych nawet ich częściach znajdujące się komórki, naturalnie że chorobliwe zmiany i osadzenia się w ich gąbczastej tkance nie mogą mieć miejsca. Przeciwnie przy braku zadość uczynienia potrzebom procesu oddychania, omdlewa i martwieje tkanka płucowa, a z czasem w tem strętwnieniu biorą udział i ścięgniste tudzież sprężyste tkanki mięśniów, więzadła, chrząstki i kości klatki piersiowej. Oddychanie czyli wciąganie powietrza odbywa się wtedy wprawdzie szybko, ale nigdy dość obficie. Z tego powodu klatka piersiowa coraz bardziej staje się zakłęśłą, łopatki coraz bardziej zachodzą ku przodowi, i tym sposobem tworzy się ten typ suchotników płucowych, których widzimy pochylono się trzymających, z krótkim oddechem, albo ciągle pokaszających.

Szkodliwe skutki tego stanu, dla trawienia, cyrkulacji krwi i t. d. zbyt są znane, żebyśmy je tu potrzebowali rozbierać.

Za pomocą ćwiczeń z hantlami, można zupełnie metodycznie uprawiać i rozwijać proces oddycha-

nia i potrzebnych do niego organów, one bowiem są nieomylnym środkiem zapewnienia lekkości, energii i wytrwałości perjodycznego skurczenia i rozszerzania się płuc.

Druga korzyść gimnastyki z hantlami, wynika dla płuc ztąd, że ćwiczenia te wywołują szybsze przerabianie się pierwiastków krwi, ponieważ mięśnie głównie udział mające w tych wszystkich poruszeniach, należą do najbogatszych w krew części ciała, a powszechnie wiadomo, że masa krwi i sokówżywotnych, jedynie przez odpowiednio szybki obieg i naturalne przerabianie się przez to w różnych częściach ciała, może się w normalnym potrzebnym dla zdrowia stanie utrzymywać.

Właściwą osnową suchot i większej części chorób chronicznych w ogóle, jest szczególna przemiana składowych części krwi (discrasio), której skutkiem są osadzające się na organach oddechu węzły czyli gruzły (tubercula). Każde potrzebujące niejakiego wysilenia, a zatem nieco utrudzające ćwiczenie z hantlami, przez przyspieszenie cyrkulacji; wywołuje szybsze i głębsze oddychanie, i dlatego właśnie samo z siebie się rozumie, że działające przytem mięśnie, tak w czynności swojej, jak i w substancjonalnem wykształceniu się, daleko wyższy stopień rozwinięcia zyskują,

jak również według podanych wyżej wyjaśnień, kształcą wypuklejsze sklepienie piersi i więcej je rozszerzają.

Trzecim dobroczynnym skutkiem ćwiczeń z hantlami jest to, że drażliwość nerwów w ogóle również się rozdziela i szczególnie usuwa się od organów piersiowych na zewnątrz. Ta ostatnia okoliczność tem jest ważniejszą, ponieważ powiększenie i podwyższenie drażliwości nerwowej w narządziach oddychania, stanowi jedną z głównych przyczyn suchot. Możemy z pewnością przepowiedzieć, że skoro tylko ćwiczenia gimnastyczne nadające większą siłę i wytrwałość płucom, jako konieczna część wychowania od najmłodszych lat, powszechnie wprowadzone zostaną, suchoty staną się tak rzadkim wypadkiem, jak twarz ospowata od czasu upowszechnienia szczepienia ospy.

Serce zostaje w bezpośrednim związku z płucami. I ono także przez silne poruszenia ciała za pomocą ćwiczeń hantlowych, nabiera większej wytrwałości i energii w swoim działaniu, a tem samem wyższej zdolności opierania się szkodliwym, albo nawet zgubnym różnego rodzaju wpływom.

Przy każdym ćwiczeniu gimnastycznym, działalność serca podwyższa się, a ponieważ serce rze-

czywiście nie czem innym jest jak muskulem, a zatem przez ćwiczenie powiększa się jego jędrność, moc i wielkość, jak to na każdym innym muskule widzimy. Jak dalece wykształcenie się serca zostaje w związku z wielością czynnych ruchów, to nam każdodziennie doświadczenie dotykalnie wykazuje. U wieśniaków i ludzi którzy z stosunków swego powołania i sposobu życia, ciągle odpowiednio używają ruchu swoich członków, anatomicznie znajdują zawsze duże, jędrne, ciężkie serce, kiedy tymczasem u osób zbyt wiele siedzących i niemających potrzebnego ruchu, serce okazuje się zawsze stosunkowo małe, miękkie i jakby schudzonej budowy.

Wpływ ruchów połączonych z ćwiczeniami hantlowymi na stan zdrowia skóry, objawia się tem że krążenie krwi przyspiesza się, i że energia nerwów których tak niezmierne mnóstwo rozgałęzione jest w skórze, zostaje podwyższoną. Skóra potrzebuje także wzmocnienia, aby się mogła skutecznie opierać szkodliwym różnorodnym wpływom. Liczne i częste słabości skutkiem są braku energii w skórze, a nie ma pewniejszego środka normalnego rozwijania i utrzymywania funkcji skórnych, jak ćwiczenie mięśni.

Wszystkie te okoliczności wykazują dowodnie dyetetyczną ważność ćwiczeń z hantlami, które

w trafnem zastosowaniu nieskończenie do utrzymania zdrowia przykładać się mogą.

Dla osób których organizacja szczególnych ostrożności wymaga, uczynimy tu nader ważną uwagę, że powinny bardzo powolnie przystępować do utrudzających ćwiczeń wyższych członków. Dlatego powinny one zaczynać od ćwiczeń ręki, to jest pięści, potem łokcia czyli przedramienia, a dopiero w końcu przystąpić do ćwiczeń ramienia, które najsilniej działają na budowę piersi. Powody tego przepisu podamy przy wyjątkowych przypadkach, jakie zachodzić mogą w użyciu ćwiczeń hantlowych w skutku rozmaitych chorobliwych usposobień.

ROZDZIAŁ III.

Ćwiczenia z hantlami połączone ze zmianą postawy i poruszeniem z miejsca, przy uwzględnieniu dolnych członków ciała.

Przystępujemy teraz do szeregu ćwiczeń hantlowych, które równie jak poprzednie utrzymują w ruchu i działalności ramiona i ręce, ale obok tego wywołują w odpowiednim stopniu ruch i czynność i innych członków, to jest nóg. Jak ćwiczenia rąk mają bezpośredni związek z organami klatki piersiowej i ich obowiązkami, tak ten nowy szereg, ma ścisły związek z organami dolnego brzucha, co przy wykładzie dyetetycznej ważności tych ćwiczeń wykażemy.

Pole ćwiczeń hantlowych połączonych z poruszeniem z miejsca i zmianą postawy, jest bardzo obszerne. Tu jednak obejmujemy tylko te ćwiczenia, które z opisu i rysunku dadzą się najdokładniej zrozumieć, i które wykonywane być mo-

gą w szczupłej nawet przestrzeni zwyczajnych pokoi mieszkalnych. Tu najprzód przypomnimy ćwiczenia ręczne, któreśmy wyżej opisali i dodamy opis niektórych nowych, które najdogodniej dadzą się połączyć z ćwiczeniem dolnych odnóg.

a. Ćwiczenia goleni.

1. Jak niektóre z opisanych powyżej ćwiczeń hantlowych łączyć się mogą z zwyczajnym chodem, powiedzieliśmy już powyżej, wskazując gdzie można użyć *chodu na miejscu*, naturalnie zatem że w tych samych przypadkach użyć można chodu rzeczywistego naprzód, w tył lub w okrąg, stosownie do przestrzeni pokoju w którym odbywamy ćwiczenia.

Ćwiczenia z chodem można tak urozmaicić, że naprzykład robimy dwa kroki na całej podszwie a dwa na brzuszcach przypalcowych, to jest tak że pięta jest nieco podniesiona od ziemi. Przy krokach *na palcach* (tak nazwiemy ten krok, chociaż rzeczywiście idzie się tu na palcach i wypukłości stopy znajdującej się bezpośrednio za palcami) hantle podnoszą się do ukośnego lub poziomego położenia z boku, a przy krokach *na całej podszwie* opuszczają się czyli zwieszają pionowo.

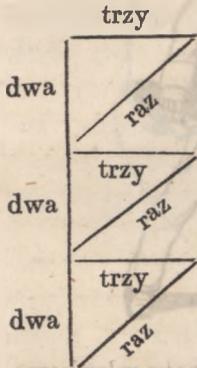
Szczególnie korzystnym do ćwiczeń z hantlami

jest *krok boczny*, który się tak wykonywa, że z postawy normalnej, czyli pierwszej pozycji według nauki tańca, jedna noga naprzykład prawa, na *raz!* czyni krok na bok, a druga to jest w tym razie lewa, na *dwa!* przybliża się do niej i staje znowu w pierwszej pozycji. Tak ciągle w dwóch tempach postępujemy najprzód ile miejsce pozwala, prawą nogą w prawę stronę, potem znowu lewą nogą w lewo. Robiąc kroki na bok prawą nogą, podnosimy prawą rękę z hantlą do poziomu, a przy przysunięciu lewej nogi spuszcza rękę. Podobnie lewą rękę podnosimy czyniąc krok lewą nogą, a spuszcza hantlę przysuwając prawą nogę do pierwszej pozycji. Można także podnosić następnie obie ręce przy każdym kroku na bok, a opuszczać je przy przysuwaniu drugiej nogi.

Podwyższa się to ćwiczenie dolnych członków, kiedy każdy krok na bok jest lekkim skokiem. Jeżeli naprzykład chcemy postępować w lewo, wtedy unosimy się nieco na prawej nodze i skaczymy lewą nogą na palce z lekkim zgięciem w kolanie i stopie. Jednocześnie z odbiciem się do skoku następuje rzut rąk z hantlami do ukośnego lub poziomego położenia, a z przysunięciem drugiej nogi spuszcza się ręce.

Pośrednio użyć można następującego, lżejszego ćwiczenia. W postawie normalnej (pierwszej po-

zycji), obie hantle trzymają się skurczonemi rękami jak na figurze (12 a). Liczy się w u miarkowanym tempie do czterech. Na *raz!* unosimy ciało na palcach, na *dwa!* spuszczaemy na pięty, wznosząc na *raz!* ręce pionowo w górę, na *dwa!* kurcząc je do pierwszego położenia. Na *trzy!* i *cztery!* czynimy krok na bok (na prawo albo lewo), i przysunięcie drugiej nogi, przyczem ręce z hantlami pozostają bez poruszenia.



Tu także przyda się chód trójkowy, który bardzo skutecznie działa kiedy komu zziębną nogi. Zasada on się na tem, że w jak najkrótszym czasie z pierwszej pozycji prawa noga naprzykład robi na *raz* krok naprzód, ale po linii przechodzącej przez długość stopy prawej, to jest po przekątnej między linią prostą naprzód i takąż w bok; lewa noga na *dwa!* czyni krok naprzód, ale w pro-

stej linii przed ciałem, przez co staje o długość stopy lub nieco więcej od prawej, która na *trzy* przystępuje do lewej stając w pierwszej pozycji fig. 9 b.

Chód na bok szczególnie korzystnym jest ćwiczeniem, kiedy noga dająca krok zgina się w ko-

lanie, co nazywamy krokiem zamachowym, jak na (figurze 10 c), przyczem ciało trzyma się ile możności prostopadle. Przy takim chodzie dobrze jest łączyć pchnięcia rzutowe tej ręki, którą nogą robimy krok lub skok na bok.



Fig. 10.

Rozmaite podnoszenie rąk, obroty młynkowe przedramienia, młynek całą ręką, lejek, pchnięcia i cięcia dają się łączyć z chodem w $\frac{3}{4}$ lub cztero-ćwierciowym takcie.

2. Dalszy postęp ćwiczenia nóg czytelnicy nasi znajdą dokładnie przedstawiony na figurze 11. Przedstawia ona wyciąganie nogi. Noga tu wyprostowana zupełnie w kolanie podnosi się od

ziemi w stawie lędźwiowym albo w linii prostej albo kołowo, w którym to ostatnim razie linja nogi zakreśla ostrokąg, którego podstawą jest mniej więcej elipsa. Podnoszenie nogi w linii

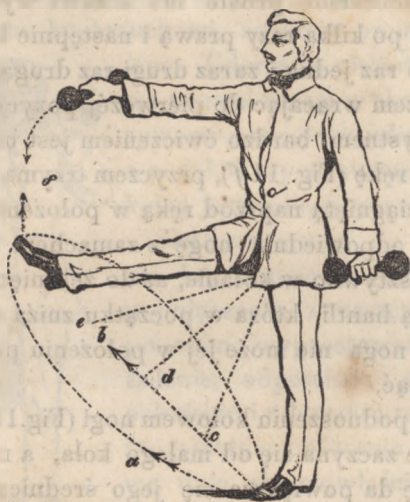


Fig. 11.

prostej odbywa się w ten sposób że najprzód podnosi się ona w bok pod kątem ostrym, który zwolna powiększa się i niekiedy daje się aż do prostego kąta doprowadzić. Po każdym podniesieniu noga szybko wraca do pierwszej pozycji, tak że na podniesienie nogi przypada trzy tempa, a na spuszczenie jedno tempo. Podnosząc nogę

linją kołową, liczymy zwykle trzy tempa w górę i tyleż na spuszczenie nogi.

Przy powiększeniu kąta podniesienia wyciągniętej nogi podnoszą się także stopniowo hantle. To podnoszenie proste lub kołowe wykonywa się albo po kilka razy prawą i następnie lewą nogą, albo raz jedną i zaraz drugi raz drugą, za każdym razem wracając do pierwszej pozycji.

Korzystnem bardzo ćwiczeniem jest uderzanie nogą w rękę (Fig. 11 *f*), przyczem trzyma się hantlę wyciągniętą naprzód ręką w położeniu poziomem i odpowiednią nogę z zamachem wyrzuca w górę sztywno w kolanie, aż do zetknięcia z kulą dolną hantli, która w początku zniża się nieco dopóki noga nie może jej w położeniu poziomem dosięgnąć.

Przy podnoszeniu kołowym nogi (Fig. 11 *a*), które także zaczyna się od małego koła, a następnie o ile się da powiększa się jego średnica, stosownem ćwiczeniem hantli jest młynek odpowiednią ręką, zgodnem tempem z krążeniem nogi wykonywany.

Ćwiczenia górnej i dolnej części nogi (uda i goleń), przez zginanie kolana ułożyć można zupełnie odpowiednio do ćwiczeń ramienia i przedramienia, w których stawem głównym jest łokieć. Kiedy dolna część nogi przyciąganą jest ku gór-

nęj przez podnoszenie, nazywamy to kolanowem zgięciem w górę (Fig. 12 b), które z zamachem tak daleko doprowadzić możemy, że pięta uderzy w górną część uda: to nazwiemy *uderzeniem piętowém*. Podniesienie górnej części nogi, tak aby się zbliżała ku brzuchowi, zowiemy *rzutem ko-*



Fig. 12.

lana. Uderzenie piętowe oboma nogami razem w skoku, nazywamy *podwójnem uderzeniem*, a podskok z podrzuceniem obu kolan jest *podwójnym rzutem*.

Skurczenie nogi do uderzenia lub kopnięcia (Fig. 12 c), w połączeniu z następującem po niem wyprostowaniem w kolanie, odpowiada zupełnie pchnięciu i uderzeniu ramienia, i te ostatnie ćwiczenia hantlowe dają się najwłaściwiej łączyć z ostatnio wymienionemi poruszeniami nóg.

4. Przejście z pierwszej pozycji nóg do rozkraczenia, daje się w następujący sposób łączyć z ćwiczeniami hantlowemi.

Z pierwszej pozycji (Fig. 8 a) na komendę *raz!* lewa noga odsuwa się o pół kroku w lewo (b), na *dwa!* prawa noga czyni pół kroku w prawo, na

trzy! lewa noga wraca na swoje dawne miejsce, a na *cztery!* prawa to samo czyni. Ręce przy zaczęciu są spuszczone i poruszają się tak, że przy wysunięciu lewej nogi lewa hantla podnosi się do poziomu, a prawa czyni to samo razem z wysunięciem prawej nogi. Spuszczanie hantli odpowiada powrotowi jednej i drugiej nogi na pierwotne miejsce. Między temi poruszeniami odbywanymi w takcie czteroćwiciowym, wkładać można po dwa *kroki boczne* na prawo lub lewo (str. 50).

Drugi rodzaj zmiany postawy wykonywamy tak, że na *raz!* i *dwa!* prawa noga robi pół kroku w prawo a lewa w lewo, a na *trzy!* skok obiema nogami z powroćeniem do *pierwszej pozycji*. Skok każdy należy starać się uczynić ile możności jak najlżej, przez zgięcie kolan w chwili, kiedy palce dotykają ziemi. To rozkraczenie, czyli rozkrok i skok wracający nogi do pierwszej pozycji, powtarza się w takcie trzechćwiciowym. Ręce mają tu także udział, i przy rozkroku, obie są w tył skurczone do pchnięcia (Fig. 5 f) następnie przy pierwszym skoku zostają z zamachem wyprostowane, naprzód poziomo, a przy drugim znowu skurczone, i tak dalej. Osoby już nieco więcej wprawione, mogą przy tych skokach wykonywać młynek obu ramionami z zamachem.

Inną formą zmiany postawy jest, jeżeli i roz-

krok tak jak powrót do pierwszej postawy wykonywa się w skoku, jak to na (Fig. 8 d) jest oznaczone. Połączenie z tem ćwiczeniem poruszeń hantlowych zostawiamy pomysłowi naszych czytelników, dodając tylko że taka zmiana postawy ze skokami, sama przez się jest nader w skutkach zbawienną, choćbyśmy przy niej trzymali bez poruszenia hantle w położeniu ukośnem, poziomem lub pionowem w górę.

Zasługuje tu także na wspomnienie taka odmiana powyższego ćwiczenia, że przy każdym skoku rozkrok powiększa się. Z *pierwszej pozycji* na *raz!* skaczymy w mały rozkrok, na *dwa!* w nieco większy, na *trzy!* w największy jaki ćwiczący się wykonać może, a na *cztery!* wracamy skokiem także do pierwszej pozycji. Jeszcze skuteczniejszym jest to ćwiczenie, jeśli po każdym rozkroku wracamy skokiem do pierwszej pozycji.

5. Cięższymi i bardziej męczącymi są takie ćwiczenia, w których zginanie i prostowanie dolnych członków w taki sposób się odbywa, iż na nich spoczywa wówczas cały ciężar ciała. Takie *przygięcie kolan* robimy najprzód obiema nogami z *pierwszej pozycji*, tak że górna część ciała przez zgięcie w kolanach i stawach stopy zbliża się ku ziemi. W początkach te *przygięcia* należy bardzo ograniczać i tylko zwolna przechodzić z roztwar-

tego kąta, który przy tem górna i dolna część nogi z sobą tworzy, do prostego a następnie ostre-



Fig. 13.

go, a nakoniec do przysiudów, w których górna i dolna część nogi styka się zupełnie. *Wyprężenie* kolan, jest poruszeniem wprost przeciwnem przygięciu, tu bowiem korpus i górne części nogi oddalają się najzupełniej od części dolnej czyli goleni, przy czem korpus powinien być ciągle w prostopadłej linii utrzymywany.

Przygięcie i *wyprężenie* kolana daje pole do kilku ćwiczeń, które mianowicie hypokondrycznym i cierpiącym w dolnej części brzucha, zalecamy.

a) Przygięcie wykonywa się w pierwszej pozycji w trzech stopniach i trzech tempach aż do przysiudu (Fig. 13 b), w czwartym tempie

następuje *wyprężenie* do zupełnie prostej postawy. Ramiona skurczone są przy tem jak na figurze 12 c, i w trzech stopniowych wyciągnięciach prostują się aż do poziomego położenia (Fig. 13 d), na czwarte tempo, wraz z wyprężeniem ciała następuje zamachowe skurczenie rąk do pchnięcia.

b) Przygięcie następuje odrazu w pierwszym tempie aż do przysiudu, a wyprężenie wykonywa się stopniowo w trzech tempach z przestankami, tak jak powyżej opisane przygięcie. Hantle poruszają się tak jak pod a wskazaliśmy, tylko odwrotnym porządkiem.

c) Po każdym stopniowym przygięciu od rozwartego aż do zupełnie ostrego kąta, następuje za każdym razem wyprężenie. Tworzy się tym sposobem sześć temp: Na 1, 3 i 5 robi się przygięcie pod kątem rozwartym, prostym i przysiad, a na 2, 4 i 6, zupełne wyprężenie. Odpowiednie ćwiczenia hantlowe znajdują czytelnicy powyżej wskazane.

d) W sześciu tempach na 1, 3 i 5 przysiad, a na 2, 4 i 6, wyprostowanie czyli wyprężenie do kąta prostego, rozwartego i do linii prostej całego ciała.

e) Przygięcie i wyprężenie w postawie rozkrajonej jest daleko trudniejsze i bardziej męczące,

ale też w skutkach zbawiennych dla dolnych części ciała daleko korzystniejsze.

f) Przygięcie w takim sposobie że ciężar ciała przy tem więcej na jedną z dwóch nóg zwraca się, jest daleko trudniejsze i dopiero wtedy może być próbowane, kiedyśmy się w przygięciach równo na obie nogi dostatecznie wyćwiczyli. W tym celu jedna noga czyni krok na bok jak na figurze 13 a, i dopomaga drugiej, kiedy taż w takim kształcie jak przy obunożnem przygięciu główną pracę i ciężar przyjmuje. To ćwiczenie należy na prawą i lewą stronę wykonywać, łącząc z niem poruszenie hantli przedstawione na figurze 13.

g) Łatwiejsze nieco ćwiczenie zalecamy naszym czytelnikom w następującym sposobie: Z prawej pozycji przechodzimy na *raz!* w podniesienie na palce, na *dwa!* przygięcie kolanowe wykonane na palcach, na *trzy!* wyprężenie, na *cztery!* pierwsza pozycja na całych podszewkach. Dalej dla odmiany dwa kroki na bok w prawo lub w lewo w czterech tempach. W pierwszych czterech tempach na 2 i 3, to jest przy przygięciu i wyprężeniu kolan, wykonywa się wzniesienie hantli w obu rękach do poziomego położenia i spuszczenie, a przy krokach w bok ta ręka wykonywa podnoszenie i spuszczenie hantli, w której stronę boczny krok robimy.

Wszystkie dotąd wymienione w tym rodzaju ćwiczenia, a mianowicie te które pod liczbą 5 opisaliśmy, sprowadzają wszechstronne i energiczne wyrabianie mięśni osiadłych na górnej i dolnej części nogi i mających punkta przyczepienia mniej więcej w okolicy jamy dolno-brzuszej, a przez to nader ważnymi są dietetycznie w podniecaniu działalności dolnego brzucha, a mianowicie trawienia i procesu przygotowywania krwi.

6. Ponieważ czytelnikom naszym krok zamachowy według figury 10 już jest znany, podamy tu przeto jeszcze jedno ćwiczenie podobne do pchnięcia ciężca (B. 7 str. 38) i wykonywane się jako *pchnięcio-rzut* w następujący sposób. (Fig. 14).



W postawie normalnej obie hantle na komendę *raz!* z zamachem cofnięte ukośnie w tył (Fig 14 *d*) na *dwa!* zamachem łokcia drogą *b* naprzód poprowadzone, tak że w końcu łukowego tego zamachu przypadają w skurczeniu do pchnięcia po bo-

Fig. 14.

kach piersi, na *trzy!* następuje pchnięcie z rzutem drogą *c* do poziomego wyciągnięcia naprzód. Jednocześnie z pchnięcio-rzutem następuje krok zamachowy naprzemian lewój i prawej nogi z przygięciem kolana. Ćwiczenie to powtarza się tak, że na *raz!* wyciągnięte naprzód ręce z hantlami jednym zamachem drogą *a* wracają do ukośnego cofnięcia w tył (*d*) i t. d. Noga czyniąca krok zamachowy wraca także na komendę *raz!* do *pierwszej pozycji*.

7. *Fig. 14* przedstawia nam także tak zwane *boxy* przy których na *raz!* ręce przybierają postawę (*Fig. 6 b*), to jest że łokcie są jak najbardziej w tył cofnięte, a przedramie poziomo skurczone, na *dwa!* następuje uderzenie naprzód figura *14 c*, w połączeniu z krokiem zamachowym, noga następnie na *raz!* wraca do pierwszej pozycji.

8. Jeszcze ta sama figura *14* posłuży nam do przedstawienia bardzo pięknego i skutecznego ćwiczenia, w którym w postawie normalnej hantle trzymają się poziomo naprzód. Na *raz!* lewa noga robi krok zamachowy, a obie hantle przeprowadzają się z zamachem poziomo na bok zupełnie tak, jak w próbie ramion (str. 27). Na *dwa* wracamy do pierwszej pozycji, a hantle przechodzą do poziomego wyciągnięcia naprzód.

9. Zabawnem i zarazem korzystnym ćwiczeniem

jest łapanie hantli, do którego stajemy w postawie kroku zamachowego. Hantlę trzymamy w ujęciu kiściowem tak, że staw zgięcia ręki wyżej jest, niż stawy górne palcy, albo że dłoń jest wyżej niż ramię. Hantlę puszcza się z ręki jakby miała upaść na ziemię, ale z natychmiastowem spuszczeniem ręki chwytą się ją w powietrzu. W miarę powtarzania tego ćwiczenia można dozwolić hantli spadać coraz niżej, zawsze jednak chwytając ją z góry w powietrzu. Nie potrzebujemy tu dodać, że ćwiczenie to należy naprzemian wykonywać na prawą i lewą rękę i nogę.

10. Jako niezmiernie pożyteczne ale nader męczące ćwiczenie dla dolnych części, przyłączymy tu jeszcze tak zwany *skok szarańczy*, który zasa-
dza się na podskakiwaniu obiema nogami w postawie przysiudowej (Fig. 13 b), ale tak że oba kolana stykają się z sobą. Przy pierwszym skoku hantle rzucają się w tył jak na figurze 14 a, przy drugim podnoszą pionowo w górę.

b. Ćwiczenia korpusu.

Przy dotychczasowych ćwiczeniach z hantlami głównie zajętemi były ręce i nogi, chociaż i korpus nie pozostawał obojętnym, bo mianowicie ćwiczenia ramion działają nań niemało. Nader

ważnem atoli dla wzmocnienia zdrowia w ogóle jest staranne ćwiczenie, mianowicie mięśni grzbietowych, i w tym celu opiszemy tu szereg odpowiednich ćwiczeń.

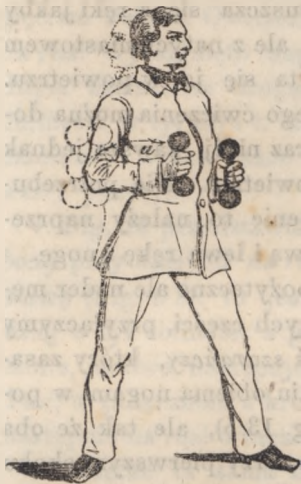


Fig. 15.

1. *Zamach obrotowy* (Fig. 15) jest jednym z najprostszyc ćwiczeń korpusu, i wykonywa się w postawie rozkraczonej. Hantle trzymają się w skurczeniu rąk przy ciele blisko siebie i prowadzimy je zamachowo, to na prawo, to na lewo, ile można najbardziej, przyczem cała górna część ciała z obrotem korpusu idzie za kierunkiem hantli tak, że profil twarzy obiega mniej więcej pół koła.

2. *Wachadło kolanowe* (Fig. 16) wykonywa się także w rozkraczeniu; ciało w górnej części pochyla się nieco ku przodowi, ramiona spuszcza się pionowo, wielkie palce obu rąk są ku sobie obrócone, wachają hantlami w wielkiem półkolu od prawego do lewego i napowrót, jak to dotykalnie

przedstawia rycina. Cała górna część ciała postępuje za wachdłowym poruszeniem hantli, po-



Fig. 16.

chyła się to na prawo to na lewo, przez zginanie jednego lub drugiego kolana, stopy poruszają się przy tem tak, że przy zgięciu prawego kolana, palce prawej nogi skręcają się w prawo, a przy zgięciu lewego kolana, lewa stopa palcami zwraca się w lewo. Łuk zakreślony hantlami dotyka prawie ziemi, a w górze dochodzi do wysokości głowy. W dalszym postępie należy starać się po-

większać łuk jaki hantle przebiegają, to jest jak najbliżej ziemi, jak najszerzej w prawo i w lewo i jak najwyżej w górę.

3. Zabawnem i nader skutecznem ćwiczeniem jest tak zwany *przekład hantli* (Fig 17), przyczem



ćwiczący się staje w jak największem rozkroczeniu i hantle z lewej strony jak tylko można najdalej kładzie w prawo za palcami prawej nogi. Tak samo następuje potem przełożenie hantli z prawej strony na lewą. Niekiedy można przy tem przekładaniu hantli, na krzyż przekładać ręce. Często raz poraz powtarzane to ćwiczenie, prędko i mocno rozgrzewa całe ciało.

4. Do powyższego ćwiczenia najwłaściwiej daje się przyłączyć opisanie składania i podnoszenia hantli, co ćwiczący się może wykonywać, ile razy w czasie

ćwiczeń chce położyć hantle. Cwiczenie to odbywa się w taki sposób, że z pierwszej pozycji skokiem przechodzi się w rozkrok i pochylając korpus naprzód, składa przed sobą hantlę na krzyż (Fig. 17 c), i zaraz napowrót skokiem wraca do pierwszej pozycji. Podnoszenie napowrót hantli odbywa się w tym samym sposobie przez szybką zmianę z rozkraczenia na pierwszą pozycję.

5. tak zwana stempa (Fig. 18) wykonywa się



Fig. 18.

w rozkroku z korpu-
sem zgiętym naprzód,
i zasada się na tem,
że ramiona na prze-
mian są przyciągane
ku ciału i pionowo na
dół rzucane. Figura
dostatecznie przed-
stawia to ćwiczenie.

6. Rębacz jest bar-
dzo zabawnem ćwi-
czeniem, które zaczy-
namy rękami spuszczo-
nymi pionowo na dół, i ztąd jednocześnie ze
skokiem w rozkrok, daje się hantlami zamach
w tył między goleniami, przyczem korpus silnie
naprzód się pochyla. Następnie hantle z zama-
chem podnoszą się aż pionowo nad głowę, przy-

czem następuje znowu skok do pierwszej pozycji. To przerzucenie w tył i w górę wykonywa się w dwóch podziałach umiarkowanego tempa.



Fig. 19.

7. Podobnem poprzedniemu ćwiczeniu jest podrywanie i spuszczenie hantli, przy którem skacząc z pierwszej pozycji w przysiad jak najgłębszy hantle po obu stronach tuż prawie przy nogach o ziemię opieramy. Z tej pozycji przysiadłej zrywamy się odrazu w zupełne wyprostowanie, i w tym samym czasie hantle do wysokości pionowej nad głowę wnosimy, jak na figurze 19. Niedosć wprawnym radzimy następnie w stojącej postawie spuścić hantle na dół i dopiero

przysiąść z podskoku, wprawniejsi mogą spuszczać hantle w samym przysiadzie.

8. Pięknem i nader korzystnie wpływającym na rozwijanie sił ciała ćwiczeniem, jest tak zwany skok *baskijski* znany w nauce tańca. Ćwiczenie

to atoli wymaga pewnej zręczności i szybkości w nogach. Przedstawia nam je figura 20.



Fig. 20.

Z postawy przelożonych na krzyż nóg ku lewej stronie, lewa noga łukowato przenosi się na zewnątrz, a jednocześnie prawa stopa odbija się od ziemi i drogą *b* skacze w postawę skrzyżowaną w prawo i to tak, że prawa noga odbiera teraz ciężar ciała. Jak tylko lewa noga stanęła w skrzyżowanej postawie, prawa znowu zakreśla łuk w prawo, a lewa przeskakuje przez nią i staje z nią na krzyż; tym sposobem powtarza się to

ćwiczenie, starając się żeby obie nogi za każdym razem w te same miejsca trafiały.

Przy skoku basków w prawo i lewo, ręce tak biorą udział, że kiedy nogi stają na krzyż, obie hantle wyciągnięte są naprzód, a w chwili skoku ściągają się ku ramionom, jak to figura wskazuje.

c. Ważność ćwiczeń podanych w tym rozdziale.

Nie ulega wątpliwości, że ćwiczenia podane w rozdziale trzecim pod lit. *A* i *B*, wywierają te dobroczynne wpływy na zdrowie ciała w ogóle, które w ogóle wynikają z stosownych silnych ruchów rozmaitych członków, i że prócz tego sprowadzają one szczególne, charakterystyczne skutki, które zasługują na osobne wyjaśnienie.

Nietylko bowiem że wszystkie one połączone będąc z poruszeniami rąk i ramion, przez to samo wprawiają w ruch tak zwane oddechowe mięskły, a zatem zapewniają te same djetetyczne korzyści o jakich w rozdziale drugim, ustępie *D* mówiliśmy, ale nadto skutki ich szczególnie zwracają się na organizm dolnych odnóg i dolnego brzucha.

Opisane tu ćwiczenia nóg wprawiają w ruch i wysilenie bardzo ważne mięskły jakoto: wielki *m.* lędźwiowy, *m.* udowy, *m.* krawiecki, *m.* brzu-

chowe i t. d., które po większej części nasadę swoją mają na jamie brzusznej, a przynajmniej na najbliższych jej częściach lędźwi i uda. Wszystkie te mięśnie ścian kadruba, wywierają płaszczynowe działanie na wnętrzności mieszczące się w jamie kadruba i wywołują mniej więcej ich czynność, a szczególnie przyjmowanie i wydzielanie materji; wzmacnianie mięśniów brzuchowych nader jest ważnem w procesie oddychania, a przez kolejne rytmiczne poruszenia, naciskając naprzemiennie na wnętrzności, dopomagają one równie mechanicznie jak i podniecająco ich ruchowi i odpowiednim funkcjom. Ztąd opisane przez nas ćwiczenia nóg szczególną mają ważność, gdzie idzie o zapobieżenie lub usunięcie pewnych stanów dolnego brzucha, jak na przykład słabego trawienia, zatkania kiszek i kanału, stanu hemoroidalnego i t. d. Przy ćwiczeniach w których wchodzi przygięcie kolan albo przysiud, rozszerzać się lub wyciągać muszą mięśnie wyższej części uda i kości, w których ono jest osadzone, a zarazem opaski (fasciae) i więzadła dolnego brzucha, nawet najgłębiej położone, ztąd uznanem zostało, że podobne ćwiczenia szczególnie się zalecają dla słabych na piersi, jako środki odprowadzające napływ krwi na organa piersiowe, tudzież przy zatkaniu trzewiów.

Poruszenia kadłuba opisane w ustępie B, 1—7 wywierają rozciągly wpływ na jamę piersiową i brzuszną. W ćwiczeniach tych przedewszystkiem udział bierze *przepona*, błona między klatką piersiową i brzuchową (diafragma), która z jednej strony w połączeniu z mięskulami piersiowemi przeważnie wpływa na oddychanie, z drugiej zaś przez związek z mięskulami brzuszniemi stanowczo i energicznie działa na wszelkie funkcje dolnego brzucha.

Energiczna działalność mięskulów brzusznych wywoływana przez te ćwiczenia, niezmierny wpływ wywiera na tak zwaną prasę brzuszną (zawartą między *przeponą* i ścianami mięskulów brzusznych, i znakomity lekarz, profesor Eb. Richter zaleca tego rodzaju ćwiczenia w większej części cierpien dolnego brzucha.

„Ponieważ wątroba, mówi on, nie może sama wypróżnić się z krwi i żółci, tylko przez współdziałanie przepony i mięskulów brzusznych, potrzebuje być jak gąbka wyciskaną, przeto we wszystkich słabościach z nienormalnego stanu i działania wątroby pochodzących, poruszenia korpusu połączone z silnem oddychaniem, są wielkim środkiem lekarskim. Ćwiczenia z hantlami podwyższają skuteczność tych ruchów. Osłabienie, ospałość mięskulów brzusznych, jest częstszem zró-

dłem chorobliwych przypadłości niż powszechnie sądzą, mianowicie u ludzi ciągle siedzących, u których zwykle przyłącza się do tego osłabienie mięśni grzbietowych. Rozmaite tak zwane historyczne i hypochondryczne cierpienia z tego źródła pochodzą, i dają się bardzo korzystnie leczyć przez wzmacnianie brzusznych i grzbietowych mięśniów.“

Nie potrzebujemy nic dodać na zalecenie ćwiczeń hantlowych, do tych wyrazów wysoko zasłużonego profesora.

ROZDZIAŁ IV.

Przepisy odbywania ćwiczeń z hantlami.

Pomyślny skutek gimnastycznych ćwiczeń, które są przedmiotem niniejszego wykładu, zależy w zupełności od ich stosownego i trafnego użycia, dlatego obowiązkiem jest naszym wskazać w tym przedmiocie niektóre ogólne zasady.

Zbyt obcisłe ubranie nie zgadza się w żaden sposób z ćwiczeniami hantlowymi, szczególnie zaś te części, które ściskają szyję i piersi.

Przyroda za podstawę organizacji ciała i rozwijania sił jego położyła prawo powolnego wzrostu organów i ich działalności. Jeżeli przymuszamy ciało do zbyt dużego wysilenia mięśni, przynosi to koniecznie szkodę siłom i zdrowiu jego. Dlatego ćwiczenia z hantlami w początku powinny być powolne i łagodne i stopniowo tylko do większego utrudnienia i wysilenia dochodzić, bo tylko postępowo dojść można do stopnia wysile-

nia, jakie każdy organ wytrzymać może bez poniesienia szkody. Odpowiednie naturze ćwiczenie sił fizycznych, powinno koniecznie najprzód przestać na małym z każdym dniem postępie, bo to tylko może zapewnić rzeczywisty ich wzrost.

Dlatego niezmiernie wiele na tem zależy, żeby ćwiczenia z hantlami stopniowo od łatwiejszych do trudniejszych, od prostszych do bardziej powikłanych przechodziły, bo tym jedynie sposobem ciało może z pewnością osiągnąć pożądany stopień siły i trwałego zdrowia.

Kto zbyt prędko i gwałtownie pragnie podnieść siły swego ciała, sprzeciwia się wprost powolnemu z natury przerabianiu się materji żywotnych, na co ćwiczenia ciała tak ważny wpływ wywierają. Kto przez długi czas odzwyczaiwszy się od wszelkich potrzebnych ruchów ciała, dla poratowania swego zdrowia, dostawszy najpospoliciej w handlu znajdujące się 10—12 funtowe hantle, bez stosownych wskazówek, rzuca się do gwałtownych na wszystkie strony poruszeń rękami, ten nie ćwiczy, ale morduje ciało i może być pewnym rozmaitych złych skutków, a najprzód bólu pojedynczych mięśni, uderzenia krwi do głowy, mdłości, które mu dalsze ćwiczenia przykremlub nawet zupełnie nieznośnemi uczynią.

Przyroda w żadnym razie nie znosi nagłych

przeskoków, z jednej ostateczności w drugą, i gdybyśmy jakkolwiek machinę odrazu w zbyt szybki ruch wprawiali lub w ruchu odrazu wstrzymywali, narazilibyśmy ją niewątpliwie na zepsucie. Ciało ludzkie naturalnie zasługuje na taką samą ostrożność w obejściu. Dlatego w ćwiczeniach gimnastycznych należy sobie bardzo oględnie poczynać i ograniczać z razu wysilenia mięśni w bardzo szczupłej mierze. Prosta baczność na siebie dostateczną jest do oznaczenia, jak daleko posuwać można ćwiczenia, trzymając się tej głównej zasady, że one powinny orzeźwiać nie zaś niezdolnym czynić do innych zajęć, i ćwiczenia te wtedy tylko dobroczynne swe skutki wywierają, kiedy są należycie do właściwego sposobu życia, każdej jednostki zastosowane.

Z tego to względu nieobojętną jest rzeczą wybrać odpowiedni czas do ćwiczeń z hantlami.

Nagle przejście z jednego utrudzenia w drugie innego rodzaju, nie może być korzystnym; dlatego po utrudzającej pracy umysłowej, nie należy bezpośrednio brać się do ciężkich ćwiczeń z hantlami, ani po takich ćwiczeniach przystępować do obiadu lub obfitej wieszery. Należy także jako niezmienny przepis pamiętać, że hantle używane być mogą w kilka dopiero godzin po jedzeniu, kiedy trawienie zupełnie się już ukończyło. Gdy

bowiem w czasie trawienia, działalność żywotna koncentruje się w żołądku, przeto koniecznie szkodliwym być musi zakłócanie procesu trawienia przez ćwiczenie wzbudzające żywsze krążenie soków w górnych i dolnych odnogach ciała, dlatego jak wiemy nawet szybka przechadzka w czasie trawienia nie jest zalecaną.

Przytoczymy tu słowa doświadczonego lekarza, doktora Ideler, który w przedmiocie czasu do odbywania ćwiczeń gimnastycznych powiada:

„Ćwiczenia gimnastyczne mogą być odbywane w każdej porze dnia, w której żołądek nie jest zajęty trawieniem, bo wiemy z doświadczenia, że naprzykład wieśniacy którzy cały dzień z jedyną niejaką przerwą po południowej strawie, pracują, zwykle zdrowsi są niż ludzie rozmaitych innych stanów. Ci atoli których powołanie skazuje na utrudzenia umysłowe, unikać powinni utrudzających ćwiczeń mięśni z rana, ćwiczenia te bowiem odprowadzają potrzebną do myślenia sprężystość systemu nerwowego od okolic mózgu i przez to pracę umysłową utrudniają. Są jednak niektóre lżejsze ćwiczenia, jak naprzykład z hantlami, które miernie z rana użyte, rozpraszają ociężałość pozostającą niekiedy po śnie, a wzniecają rzeźkość potrzebną do pracy umysłowej.“

Późne poobiednie godziny nie są stosownemi

do utrudzających prac umysłowych, i dlatego w tej porze najważniejszym jest zajmować się utrzymaniem pomyslnego stanu ciała przez odpowiednie ćwiczenie mięśni.

Wiele osób wstając z rana, ma zwyczaj obmywać zimną wodą całe ciało, a obtarłszy się do suchości, w lekkim ubraniu przez dziesięć lub piętnaście minut oddaje się ćwiczeniom z hantlami. Osoby te doznają po tych ćwiczeniach przyjemnego ciepła, które się zwolna po całym ciele rozchodzi i nader korzystnie na cały proces życiowy wpływa. Inni doznają dobrych skutków przyzwyczajwszy się do odbywania ćwiczeń hantlowych na godzinę przed udaniem się na spoczynek lub przed obiadem.

Przy każdym rodzaju zatrudnień można wybrać czas przerwania umysłowej pracy i nabrania nowych sił do niej, przez odpowiednie ćwiczenia ciała, które podwyższają chęć do posiłku, wzmacniający sen zapewniają i wszelkie organiczne objawy życia regulują i do potrzebnej energii doprowadzają.

Jeśli nam czytelnicy zadali pytanie w przedmiocie wpływu pór roku na ćwiczenia ciała, ograniczymy się na kilku słowach względem zimy i lata, bo umiarkowana temperatura wiosny i jesieni

bezwarunkowo korzystną jest dla wszelkich tak umysłowych jak i cielesnych wysiłen.

Że ćwiczenia ciała przy natężonych upałach powinny być bardzo umiarkowane, to pojmujemy samym już instynktem, ponieważ staramy się zmniejszyć wpływ upałów przez unikanie tego wszystkiego, co przez przyspieszenie obiegu krwi mogłoby podwyższyć wyrobienie się wewnętrznego ciepła, a w tej kategorii na czele pomieścić można ćwiczenia gimnastyczne.

Przy tem wszystkiem atoli strzedz się należy szkodliwych skutków zbytniego rozprężenia, bo niewątpliwem jest, że nawet wśród upałów letnich, energia żywotna podwyższa się przez należyte ćwiczenie systemu muskularnego. Człowiek nienawykły zupełnie do ćwiczeń ciała, przy wielkich upałach tak będzie zwątlalym, że musi zupełnie oddać się bezczynności, kiedy tymczasem człowiek silny muskularnie, nawet wśród upałów czuć się będzie usposobionym do użycia sił swoich ku wyższym celom życia.

Naturalnie dobrze będzie w czasach letnich upałów oszczędniejszym być w ćwiczeniach męczących ciało i nie przedsiębrać ich w najgorętszej porze południowej.

W zimie należy zachować wprost przeciwny stosunek. W zimie ciało potrzebuje obfitszej za-

miany materiałów, a zatem posilniejszego pożywienia dla zastąpienia większej straty wewnętrznego ciepła ciała. Dlatego też w zimie ćwiczenia ciała powinny dopomagać czynnie procesowi trawienia. Energiczna działalność mięśniów okazywała się zawsze nader skutecznym oporem przeciw zimnu.

Należy tu przedewszystkiem uczynić uwagę, że ćwiczenia z hantlami w zimie, nie powinny być odbywane w pokoju mocno ogrzany, ponieważ mocne rozgrzanie przy zimnej atmosferze zewnętrznej mogłoby za sobą pociągnąć niebezpieczne zaziębienie. Że ćwiczenie ciała dopomaga do zahartowania skóry przeciw szkodliwym zewnętrznym wpływom, to także jest powszechnie znaną prawdą. Professor Ideler uważa za jedyny środek osiągnięcia tego zahartowania skóry, wystawianie jej na mróz przy nader żywych i utrudzających ruchach; to bowiem jak wiadomo wzmacnia i przyspiesza obieg krwi, przez co więcej krwi w skórę nabiega, nadaje jej wyższą czerwość i ciepło, i przez to daje jej zdolność oparcia się wpływowi zewnętrznego zimna. Przy lekkim nawet ubraniu można się śmiało wystawiać na mróz, byleby przez szybki chód, slizganie się lub inne ćwiczenia gimnastyczne, utrzymywać żywsze wydzielanie się naturalnego ciepła ciała.

Przeciwnie brak ruchu obok niedość ciepłego ubrania, może narazić na niebezpieczne zaziębienie.

Dla uniknięcia nagłego przejścia z spoczynku do trudzącego ruchu z hantlami i odwrotnie, należy zaczynać od lżejszych, mniej męczących ćwiczeń i na takichże kończyć, tak żeby najbardziej męczące ćwiczenia w środku przypadły.

Przy ćwiczeniach z hantlami usta nie powinny być zamknięte, i chociaż same te ćwiczenia mocno podniecają oddychanie, dobrze jest często w spoczynkach głęboko odetchnąć świeżem powietrzem. Oddychanie świeżem powietrzem przy ćwiczeniach gimnastycznych tem jest ważniejszą potrzebą, ponieważ oddech nietylko tu wpływa na zmianę powietrza w płucach, ale nadto na obieg krwi, płynu pożywnego i limfy, tudzież na proces trawienia.

Nie należy także po jednym ćwiczeniu przystępować bezpośrednio do następnego, owszem między jednym i drugim należy dozwolnić nieco spoczynku naprężonym mięskom, aby wpływ odbytego ćwiczenia nie został zniweczony przez następne zaraz po niem idące. Mała przerwa dla wyrównania obiegu krwi i oddechu, zawsze będzie korzystną, chociaż nie sądzimy potrzebą zachowywać jak niektórzy radzą, przepis odpoczy-

wania co do minuty tak długo jak długo trwało ćwiczenie.

Ważnym nader jest przepis utrzymywania równości rozwoju sił w całym ciele, dlatego każde ćwiczenie powinno być zarówno powtarzane na prawą i lewą rękę i nogę, jak również należy układać porządek ćwiczeń tak, aby ile możliwości wszystkie członki równo były w ruch wprowadzane, przez co wszystkie mięśnie i organa równą odnośną korzyść.

Jak często przedsięwzięte być mają ćwiczenia z hantlami, to zależy od potrzeby każdego pojedynczego zwolennika. Profesor Ideler podaje w tym względzie następującą zasadę: Nie ma potrzeby żeby każdy organ codziennie w zupełności w ruch był wprowadzany, nasza przyrodzona organizacja zostawia tu nieograniczone pole wolnej woli, która musiałaby w najwyższym stopniu być ograniczoną, z największą szkodą dla uprawy władz umysłowych i dla stosunków towarzyskich, gdyby człowiek każde zadanie djetetyczne codziennie musiał odprawić i przywiązać się jakoby do mechanicznego ruchu zegarowego. Jeśli na przykład literat, dwa razy w tydzień odpowiedni czas poświęci na porządne wypracowanie członków i mięśni w gimnastycznych ćwiczeniach, będzie to najzupełniej dostatecznym do

utrzymania ich w należytem działaniu i uregulowania ich wpływu na ogół procesu życia. Każdy bowiem organ wprawiony w należyte wyprężenie, stara się takowe na jak najdłuższy czas utrzymać, aby pozostać w ciągłej gotowości do późniejszego działania, a gotowość tę wtedy tylko traci, jeśli zbyt długo pozostaje bezczynnym. Większa część słabości właściwych wyżej wykształconym stanom, skutkiem jest zaniedbania gimnastycznych ćwiczeń ciała, albowiem system nerwowy przez nieustanne umysłowe zajęcie natężony, w szkodliwy sposób bierze przewagę nad innymi organami.

Co się tyczy stosunków wieku osób przedsiębiorczych ćwiczenia z hantlami, dla osób starszych damy za główny przepis, że powinny poprzestawać na umiarkowanych, łagodnie działających ćwiczeniach, w ogóle ciała swego nie męczyć zabardzo i zbytnie krwi nie rozdrażniać. Nawet młodzieńcy i chłopaczki nie powinni dochodzić do zupełnego utrudzenia; dojrzewający już młodzieniec więcej daleko posunąć może natężenie użycia sił swoich niż dorastające dopiero pachołę, ale dopiero mąż zupełnie dojrzały może spodziewać się dobroczynnych dla swego fizycznego zdrowia skutków, z wytrwałego natężenia sił mięskulów.

Dla słabszych i w pewnym już wieku osób, najwłaściwszem będzie, jeśli początkowo opisane przez nas ćwiczenia, najprzód raz przejdą zupełnie bez hantli, a później dopiero postąpią o krok wyżej przez użycie hantli.

Po pierwszych próbach może się okazać lekki stopień wycieńczenia, nawet prawie osłabienia mięśni, lecz to coraz mniej daje się postrzegać w miarę przyzwyczajania się ciała do gimnastyki. Przy stopniowem przechodzeniu kolei naszych ćwiczeń hantlowych, nawet słabe i starzejące się już ciało, uzyska giętkość i świeżość podnoszącą znacznie siłę żywotną i dopomagającą do najkorzystniejszego odbywania się wszelkich organizmnych działań.

ROZDZIAŁ V.

O potrzebie niejakich ograniczeń w ćwiczeniach z hantlami ze względu na stan zdrowia.

Osoby chore lub osłabione, powinny dokładnie obliczać miarę swoich ćwiczeń ciała i starannie wybierać najwłaściwsze dla siebie ćwiczenia z hantlami. Najwłaściwszem byłoby zasięgać w tem rady swojego lekarza. W naszych czasach lekarze jednogłośnie uznali ważność gimnastyki w ogólnem staraniu się o utrzymanie zdrowia i wielu z nich zajmuje się pilnem badaniem zastosowania ćwiczeń gimnastycznych nietylko do utrzymania zdrowia ciała, ale i do leczenia niektórych miejscowych cierpień i słabości.

Ćwiczenia z hantlami z natury swojej w najściślejszym zostają związku z słabościami płuc i dolnego brzucha.

W przedmiocie słabości płucowych, mówi profesor Richter, gimnastyka jest wielkiem lekarstwem,

ale może być i szkodliwą. Idzie tu szczególnie o dwa cele lekarskie, albo rozszerzenie klatki piersiowej (w gruźlicach i przyrośnięciach), albo o ścieśnienie jej (przy Emphysem), bo to są dwa głównie przedstawiające się wypadki stosowne do leczenia drogą gimnastyki.

Dla rozszerzenia klatki piersiowej mianowicie w okolicy krańców dolnych płucowych, zalecają się niezaprzeczenie ćwiczenia ramion i głębokie oddychanie. Ale jeśli już utworzyły się jamki lub stałe przyrośnięcia, należy być bardzo ostrożnym, aby uniknąć rozdarcia lub krwotoku, dlatego ćwiczenia ramion rozszerzające klatkę piersiową, winny być w takich razach bardzo ostrożnie wykonywane i zwolna stopniowane. Mianowicie należy przerywać ćwiczenia przy okazaniu się znacznego przyspieszenia uderzeń serca lub najłżejszego klucia w płucach.

Przy początkach lub ntejakiem już rozwinięciu gruźlicy, za zasadę przyjąć należy zaniechanie z początku wszelkich ćwiczeń hantlowych, w których czynnemi są mięsły, przyczepione bezpośrednio w okolicach klatki piersiowej. Dlatego należy tu ograniczyć się na ćwiczeniach mięsłów przedramienia, a co najwięcej już, wyprężających i zginających ramie.

Ze przy takich okolicznościach te nawet cwi-

czenia powinny być bardzo powoli wykonywane, to się samo z siebie rozumie. Porządek ćwiczeń przypada tu mniej więcej następujący:

1. Ćwiczenia samej ręki (kiści) w pozycji niewyciążającej ramienia, na przykład pochylęj ku dołowi.

2. Zpomiedzy ćwiczeń łokcia:

a) Zginanie i wyprężanie przedramienia najprzód w spuszczeniu na dół, dalej w położeniu pochylem, a nakoniec poziomem ramion.

b) Młynek przedramienia (Roz. II B. 6) z razu ze spuszczeniem, później z podniesionymi łokciami.

c) Podnoszenie i spuszczenie hantli (Roz. II B. 3).

3. Zpomiedzy ćwiczeń ramienia:

a) Podnoszenie hantli do położenia pochylego i poziomego na bok.

b) Łukowe bujanie z położenia spuszczonego, czyli zwieszenia.

c) Daszek.

d) Młynek ramienia.

e) Kołowanie lejkowe.

Ze ćwiczenia te nie od razu tylko kolejno stosownie do stanu zdrowia osoby piersiowo słabej mają być w użycie wprowadzone, to z samej natury rzeczy wynika. Dopiero kiedy przez ćwiczenia nie atakujące klatki piersiowej i organów pier-

siowych, chory dozna ulgi, można przejść bez niebezpieczeństwa do ćwiczeń utrudzających muskuły klatki piersiowej, do których liczby należą wszystkie ćwiczenia hantlowe ramion.

Jak przy gruźlicy płucowej staramy się dobroczynnie wpływać przez silne wdychanie, tak znowu przy astmie należy starać się zaradzić przez mocne wydechowanie. Bo astma jest skutkiem zbytego rozszerzenia płuc, i tworzy się szczególnie przez zbyt silne wdychanie, skąd powstaje osłabienie w mięśniach wydechania. Następuje potem krótki oddech, któremu towarzyszą perjodyczne kurczowe przypadłości. Najlepiej działają w takim razie regularne silne wydechania przy ściśnieniu klatki piersiowej.

Zwykle z temi przypadłościami połączone bywa znaczne powiększenie serca, które się przez to tworzy, że serce musi czynić niezmierne wysilenia, aby usunąć rozmaite przeszkody w obiegu krwi. Przy takim stanie, naturalnie należy najstawniej unikać wysilenia organów piersiowych. Ćwiczenia ramion naprzykład powinny być w początku zupełnie zaniechane. Za to znowu ćwiczenia nóg, mięśniów brzusznych i grzbietowych, powinny być codziennie, umiarkowane, ale regularnie odbywane.

Zpomędzy opisanych przez nas ćwiczeń nóg, do których tylko dołączać należy łatwe pozycje ramion, na przykład pochyłe na dół, najwłaściwszemi w takim stanie będą:

a) Ćwiczenia kołowe lub proste wyciągniętej nogi (Fig. 11).

b) Ćwiczenia z zginaniem kolan (Fig. 12).

c) Rozmaite zmiany postawy normalnej i rozkroku (Roz. III A 4).

d) Łatwiejsze odmiany zgięć przysiadowych (Roz. III A 5).

W słabościach sercowych ćwiczenia z hantlami byłyby zupełnie niestosownemi. Osoby podległe słabościom krwi, powinny także unikać wszelkich ćwiczeń rozpalających.

Przy cierpieniach kiły, według powszechnej opinji należy unikać wszelkiej gimnastyki, ma się rozumieć połączonej z wysileniem, lekarz jednakże wskazać może w niektórych razach ćwiczenia wzmacniające mięśnie dolnego brzucha, jako wzmacniające warstwy odpowiednie mięśniów, a zatem mogące zmniejszyć a nawet zamknąć pierścion brzusny. Szczególnie pomocnemi mogą tu być powolnie wykonywane ćwiczenia, przy których korpuz nagina się naprzód lub na bok, tudzież ruchy uda.

W ogóle jednak w przypadkach kiły radzimy kurację gimnastyczną w specjalnych lekarskich zakładach tego rodzaju, nie zaś pokojowe ćwiczenia.

ROZDZIAŁ VI.

Układ ćwiczeń hantlowych do codziennego, zwykłego użycia.

Kto chce używać hantli systematycznie i z korzyścią dla ogólnego stanu zdrowia swego ciała, ten przede wszystkim powinien zwrócić uwagę na układ i odpowiedni wybór ćwiczeń, aby przy każdej że tak powiemy lekcji, w wszystkie mięskuly a nie pojedyncze ich grupy były ćwiczone. Osoby dorosłe nadewszystko w swoich ćwiczeniach z hantlami, starać się powinny o wyrobienie mięskulów oddechowych i brzusznych.

Kto się z naszymi ćwiczeniami hantlowymi, trzymając się ściśle opisów, należycie praktycznie obeznał, temu nietrudno będzie ułożyć sobie codzienny porządek ćwiczeń. Przedstawimy tu jednakże parę takich programów, jako wzór układania ich ku harmonijnemu wyrabianiu wszystkich członków ciała.

a. Lekcja dla początkujących.

1. Podnoszenie i spuszczenie hantli z położenia zwieszonoego do pochyłego na bok 4 do 6 razy, raz po raz.

2. Podobnie do poziomemu na bok 4—6 razy.

3. Bujanie hantlami w formie daszku, przy podnoszeniu się na palce, kiedy hantle idą w tył 6—8 razy.

4. Podciąganie hantli z zwieszenia aż pod pachę i znowu spuszczenie. Przy podciąganiu hantli zginanie kolan, przy spuszczeniu prostowanie 8—10 razy.

5. Łukowe wahanie hantli na prawo i lewo w postawie pochylonej jak na figurze 18. Palce wielkie u rąk zwrócone ku sobie 5—8 razy, to powtórzyć trzy razy, w odstępach, prostując górną część ciała lub odkładając hantle jak to opisane jest w rozdziale III B. 5.

6. W trzech tempach z zwieszenia podniesienie hantli do poziomemu na bok (Fig. 3), przeprowadzenie do poziomemu naprzód (Fig. 4) i spuszczenie 6—8 razy.

7. Przejście z postawy normalnej w rozkrok, przytem rzut hantli do poziomemu na bok (z pozycji rąk jak na figurze 12 b), powrót do postawy normalnej z przyciągnięciem hantli w czterech tempach

4—6 razy, potem 4—6 razy w trzech tempach, ze skokiem do postawy normalnej.

8. Przyginanie kolan jak w Roz. III *A* 5 opisano z stopniowem podnoszeniem ramion do poziomu na bok, jak Roz. II *A* 1, trzy do czterech razy.

Na zakończenie powtórzą się te ćwiczenia po jednym razie w porządku odwrotnym, tojest od 8 do 1.

b. Lekcja dla osoby już wprawnej cokolwiek.

1. Podniesienie i spuszczenie hantli jak Roz. II *B* 3, *ośm do dziesięciu* razy.

2. Pchnięcie z cięciem (Fig. 8) tak że z zamachem w górę hantli, skok w rozkrok, a z rzutem hantli skok w pierwszą pozycję, *cztery do sześciu* razy.

3. Naprzemian lub razem obu ramionami zginanie ich w rozmaite kąty, fig. 5 *c d e*, trzy do czterech razy.

4. Krok boczny z zamachem czyli rzutem naprzód (Roz. III *A* 1) w trzech tempach z pchnięciem, *sześć* razy w prawo i tyleż w lewo.

5. Podwójny rzut (Roz. III *A* 3) połączony z wyciągnięciem ramion do pochyłości z boku *4—6* razy.

6. Przekładanie hantli (Fig. 17) 10—12 razy.

7. Uderzenie nogą w rękę (Fig. 11 f) sześć razy na lewo i tyleż na prawo.

8. Pchnięciorzut z wysunięciem naprzód (Fig. 14) 6—8 razy.

Uwaga. Na zakończenie powtórzyć wszystkie ćwiczenia po jednym razie, w odwrotnym porządku od 8 do 1.

c. Lekcja dla zupełnie wyćwiczonych.

1. Próba ramienia z rzutem ciała naprzód (Roz. III A 8) 8—10 razy.

2. Pochylenie z ciężarem na jedną nogę, połączone z rzutem hantli naprzód 3—4 razy.

3. Tracz (Fig. 19) 8—10 razy.

4. Rzut kolanowy w górę przy poziomem położeniu rąk 4—6 razy każdą nogą.

5. Wahadło kolanowe (Fig. 16) trzy razy od prawej w lewo i trzy razy od lewej w prawą.

6. Składanie i podnoszenie hantli (Roz. III A 5). Przejście z pierwszej pozycji w rozkrok, coraz szerzej za każdym razem ze skokiem w pierwszą pozycję. Zamiast składania hantli można je tylko stopniowo spuszczać i podnosić 4—6 razy.

7. Młynek przedramion z podniesionymi łokciami (Fig. 8), sześć razy rzut z przodu w tył i tyleż razy odwrotnie.

8. Skok baskijski z rzutem ramion naprzód 6 do 8 razy na lewo i na prawo.

Na zakończenie powtórzyć te ćwiczenia po jednym razie odwrotnym porządkiem.

Dla osób zdrowych odbywających ćwiczenia z hantlami w celu utrzymania i rozwijania giętkości i krzepkości ciała, pewna różnorodność ćwiczeń potrzebna jest nie tylko dla różnostronnego wyrobienia członków, ale i dla rozrywki. Po przejściu drugiego i trzeciego oddziału, zwracając baczny wzgląd na każde pojedyncze ćwiczenie, każdy z naszych zwolenników łatwo dobrać sobie potrafi które z nich dla niego są najstosowniejsze, ze względu właściwych każdemu słabszych punktów lub założonych lekarskich celów, i z tych pojedynczych ćwiczeń, bez trudności ułoży sobie najkorzystniejsze i najprzyjemniejsze kombinacje.

Ćwiczenia z hantlami nie mają bynajmniej na celu tworzenie herkulesów, i dlatego powtarzamy raz jeszcze to cośmy na początku powiedzieli, że w początkach unikać należy bezwarunkowo ciężkich hantli, jednakże jeśli po pewnym czasie ćwiczeń, hantle używane do nich okażą się rzeczywiście zalekkiem dla wzmocnionych znacznie ramion, można śmiało użyć o parę funtów cięższych, bo nikt niewątpliwie nie straci na powiększeniu siły muskularnej, jeśli do niego bez żadnej szkody

szlachetniejszych i delikatniejszych organów ciała, owszem z ogólną korzyścią swego stanu zdrowia dojsć może.

Ćwiczenia z hantlami zalecające się szczególnie tem że każdy w swoim zwyczajnem mieszkaniu odbywać je może, stanowią jednakże niejako wstępną elementarną klasę gimnastyki. W następnych częściach wyłożymy dalsze więć urozmaicone kroki na tój nieskończenie ważnej dla zdrowia naszego drodze.

DODATEK.

System gimnastyki łańcuchowo-sprężynowej.

Ten nowy zupełnie rodzaj ćwiczeń gimnastycznych, od kilku lat wprowadzony tu i owdzie w użycie we Francyi, jest właściwie pewną modyfikacją gimnastyki szwedzkiej (biernej) i znanego oddawna ćwiczenia nazwanego przez anglików *armstrong* (dosłownie *silne ramie*), a odpowiadającego wyrazowi *rozciągacz*. Gimnastyka czynna, do której liczą się wszelkie ćwiczenia stawów i mięśni, a między innymi ćwiczenia z kulmi czyli hantlami, zasadza się na wykonywaniu rozmaitych ruchów muskularnych ciała, dla nadania sprężystości mięśniom i stawom, przez sam tylko odpowiedni ruch, bez pokonywania jakiegobądź zewnętrznego oporu. Gimnastyka bierna nazwana także szwedzką, wydoskonalona pod względem teoretycznym i praktycznym przez doktora Link, łączy z ćwiczeniami stawów i mięśni opór stawiany albo przez inne członki, albo przez drugą

osobę, która działa wprost przeciwnie usiłowaniu pierwszej osoby: naprzykład kiedy osoba A podnosi spuszczone wolno ręce, do poziomu lub w górę, osoba B opiera swoje dłonie na zgięciu łokciowym osoby A, aby podniesienie jej rąk utrudnić i t. p. Ten rodzaj gimnastyki niezaprzeczenie wysokie przedstawia zalety i w skutkach swoich ćwiczenia tego rodzaju niezaprzeczenie nader są zbawienne; wymagają wszakże współdziałania dwóch osób, niekiedy odpowiednich przyrządów, a zawsze pewnego rodzaju wskazania i kontroli, jeżeli nie lekarza, to przynajmniej nauczyciela dokładnie obeznanego z szczegółami muskularnej budowy naszego ciała; łatwo bowiem niewłaściwe wysiłanie tego lub owego mięśnia, nieodpowiednie do rzeczywistej miejscowej potrzeby i wzajemnych stosunków siły rozmaitych mięśni, narazić może nieumiejętnie używającego tych ćwiczeń, na skutek zupełnie przeciwny założeniu.

Ten zarzut w wyższym daleko stopniu uczynić możemy bezwarunkowo systemowi sprężynowemu, i nie zaprzeczając bynajmniej że system ten w ręku *prawdziwego lekarza*, praktykowany z ścisłym uwzględnieniem działania każdego pojedynczego mięśnia naszego ciała, może być bardzo korzystnie użytym w leczeniu mianowicie nieja-

kich nienormalności naszej budowy, zezatem może stanowić ważną gałąź ortopedyi; śmiało jednakże twierdzimy, że dla ćwiczeń pokojowych, dla osób które przez użycie swobodnych ruchów ciała, pragną zdrowie swoje w czerstwości i sile utrzymać i nie mają sposobności zasięgnięcia ścisłej rady lekarza, ani dostatecznej wiadomości o szczegółach składu i wzajemnego na siebie wpływu różnorodnych mięśni, system ten nie może się powszechnie zalecać.

Nam w kursie gimnastyki domowej idzie najprzód o jak największą łatwość wykonywania podawanych ćwiczeń, i co do tego punktu uwzględniamy miejsce, wiedząc że nie każdy ma obszerne wysokie pokoje, dziedzińce lub ogrody do zaprowadzenia potrzebnych przyrządów; następnie staramy się żeby przyrządy, o ile takowe nieodbicie są potrzebnymi, były proste, niekosztowne i każdemu przystępne, i pod tym względem kule czyli hantle, których para zaledwie kilka złotych kosztuje, prostotą i taniością przewyższają wszystko co dotąd w tym rodzaju obmyślano. Nakoniec najważniejszym punktem, który w kursie gimnastyki pokojowej należy mieć na względzie, jest ta okoliczność, żeby każdy pragnący szukać w ćwiczeniach gimnastycznych utrzymania lub wzmacniania zdrowia, mógł według ogólnych, zrozu-

miałych dla ogółu przepisów wykonywać te ćwiczenia z niewątpliwą korzyścią i bez żadnego niebezpieczeństwa. Te wszystkie względy najzupełniej zachowane są w ćwiczeniach z kulmi, i bez żadnych przyrządów, które stanowią drugą część niniejszego dziełka.

O systemie gimnastyki łańcuchowo-sprężynowej p. Pichery, nie możemy tego powiedzieć i dla usprawiedliwienia naszego zdania, podamy tu czytelnikom naszym ogólne wyobrażenie o tym nowym systemie, z objaśnieniem niektórymi przykładami.

Podstawą tej nowej gimnastyki są dwa łańcuchy, z których każdy składa się z czterech sprężyn metalowych ślimakowato kręconych, każda z nich posiada inny stopień sprężystości, to jest wymaga innej siły do rozciągnięcia. Odpowiednie mechaniczne urządzenie nie dozwala rozciągnięcia pojedynczej sprężyny więcej nad stopień, któryby jej pozwolił wrócić do pierwotnego skręcenia. Sprężyny te połączone są ogniwami odpowiedniej siły, i opatrzone w jednym końcu rękojęścią w kształcie strzemięcia do trzymania w rękę, w drugim zaś grubym kółkiem do założenia za hak umocowany w murze, lub futrynie okna albo drzwi. Pierwsza sprężyna przy rękojęści jest najslabsza, druga mocniejsza i tak dalej.

Do niektórych ćwiczeń, łańcuch ten urządzony

bywa z rękojeściami na obu końcach, i wtedy środkowe sprężyny są najsilniejsze, a następne po obu stronach im bliższe rękojeści, tem słabsze. Zwykle w tak urządzonych sprężynach znajduje się dodany dynamometr czyli siłomierz, wskazujący numerycznie siłę użytą do rozciągnięcia łańcucha.

Przyrząd ten wymagający dokładności w dość zawikłanym mechanizmie, nie może być tanim, a przez to samo staje się nie każdemu przystępnym, tem bardziej, że należałoby dla każdej podynczej osoby zastosować właściwą siłę sprężyn, a nawet stopniować ją w miarę wzrostu fizycznych sił. Starano się wprawdzie o urządzenie tego mechanicznego łańcucha w ten sposób, żeby za pomocą dynamometru zmieniać sprężystość jego lub przez dodanie albo ujęcie jednej lub dwóch sprężyn, a następnie ich odpowiednią co do długości ilością wszystkich ogniów, nadać pożądaną siłę, nie zmieniając długości; ulepszenia te atoli nie przykładają się ani do uproszczenia ani do znizienia ceny tego przyrządu. Pod tym względem, ku osiągnięciu tych samych skutków w niektórych razach, znany jest oddawna jak powiedzieliśmy wyżej zupełnie prosty i daleko tańszy przyrząd, składający się z prostego pasa kauczukowego odpowiedniej grubości, opatrzonego na obu końcach rękojeściami, i dającego się bez wielkiego wysilenia zna-

cznie rozciągając. Ćwiczenia z tym pasem rozwijają skutecznie siłę rąk i stąd jak powiedzieliśmy, przyrząd ten nazwali anglicy *armstrong*.

Podamy tu niektóre ćwiczenia wykonywane z łańcuchem sprężynowym, z których czytelnicy ocenią i dobrą stronę tej metody i okoliczności, dla których ona w zakres właściwej pokojowej gimnastyki dla każdego, bez rady i kierunku lekarza, wejść nie może.

Pierwszy rodzaj ćwiczenia.

Wykonywający staje plecami do ściany, u której uciepione są dwa łańcuchy, bierze rękodzielnicy ich w obie ręce odchodzi z wolna od ściany, dopóki nie uczuje pewnego oporu ze strony sprężyn. W tem miejscu wysuwa jedną nogę naprzód jak najdalej, jednak bez zbytniego wysilenia. Ramiona należy trzymać prosto, przedramię zgięte od łokcia w górę, lekko oparte o piersi tak, że pięść



Fig. 1.

znajduje się na równej wysokości z łopatką. W tej postawie podnosi się jedna ręka pionowo nad głowę w zupełnem wyprostowaniu, druga ręka pozostaje przyłożona do piersi.

Teraz zgina się kolano nogi wysuniętej naprzód, ciało postępuje za tym kierunkiem, ponieważ obie ręce są równo oddalone od punktu przyczepienia łańcuchów, sprężyny zatem rozciągają się równo, następnie zaś wspólnie dopomagają do podniesienia się osoby i powrotu do naturalnej postawy. Poruszenie to powtarza się kilka razy naprzemian, wznosząc jedną lub drugą rękę i wysuwając jedną lub drugą nogę. Można to ćwiczenie wykonywać na tempa, nadając mu coraz większą energję przez coraz szersze rozstawienie nóg, ciało bowiem odpowiednio do tego przebiega większą przestrzeń, przy coraz większem zgięciu kolana, i ręce zużywają więcej siły do wyciągnięcia łańcucha.

W tej pozycji jak czytelnicy bez trudności sami potrafią wnioskować, wykonywać można rozmaite inne ćwiczenia, wyciągając naprzykład naprzemian jedną rękę lub obie razem do poziomu bocznego, naprzód lub do pewnego stopnia w tył, i następnie zginając je w łokciu i ramieniu, bądź ruchem powolnym równym, lub lekkimi targnię-

ciamy, albo nakoniec po pewnym czasie wprawy, wykonywając te ruchy z zamachem.

Można także końce łańcucha połączyć tak, żeby jedna rękojeść przechodziła przez drugą, i tak oparłszy je w pasie, zostawiając ręce wolne, wysuwać naprzód jedną lub drugą nogę i zginać kolano, ciągnąc tym sposobem łańcuchy, siłą korpusu i nóg, bez pomocy rąk.

Drugi rodzaj ćwiczenia.

Wykonywający staje obrócony twarzą do punktu przytwierdzenia łańcuchów, trzymając ich rękojeści w rękach, cofa się w tył, dopóki nie uczuje oporu łańcuchów, potem cofa w tył jedną nogę, zginając ciało naprzód i prostując je w tył z rękami przytrzymanymi u piersi; po kilku takich wachaniach zatrzymuje się w największym cofnięciu nogi w tył, wznosi ręce w górę lub je rozciąga doziomo bądź ciągnąc powoli, bądź targając lub odrazu prostując z zamachem i znowu wykonywa kilka poruszeń



Fig. 2.

tam i napowrót całem ciałem za pomocą przygięcia jednej lub drugiej nogi.

2. W tem samym położeniu, to jest twarzą do punktu przyczepienia łańcuchów, odsunąć się tak daleko, żeby uczuć opór łańcuchów, poczem wykonywać ciałem pół obrotu w prawo lub w lewo, to jest żeby lewy lub prawy bok zwrócony był na przemian do ściany, oddalając przeciwną nogę stosownie do siły z jaką chcemy ciągnąć łańcuchy, podnosić naprzemian lub wyciągać naprzód lub wtył jedną rękę, drugą przytrzymując przy pierśsiach. Ćwiczenie to doprowadza się do coraz wyższego stopnia, odsuwając się coraz bardziej od ściany i zginając kolana tak, żeby w końcu górna i dolna część nogi prawie stykały się w przysiadzie.

3. W tej samej pozycji z jedną ręką wolną a drugą ciągnącą za jeden lub oba razem łańcuchy, wykonywa się pociąganie, albo przez kurczenie, lub podnoszenie ręki, albo z ręką skurczoną przez odstąpienie w tył jednej nogi i pochylanie naprzemian ciała wtył i naprzód.

Można także to ćwiczenie jednej ręki wykonywać, stojąc bokiem do ściany, przy której przyczepione są łańcuchy.

Trzeci rodzaj ćwiczeń (przyrząd do nóg).

Łańcuchy podobne zupełnie do poprzednich,

z strzemionami tak obszernymi, żeby mogły dogodnie wchodzić na nogi, utwierdzają się u sufitu w odległości 6 lub 7 ćwierci łokcia na tak długich sznurach, żeby wyciągnąwszy łańcuch, strzemie dotykało z łatwością ziemi. Na linii przechodzącej przez dwa punkta, w których łańcuchy przy-



Fig. 3

zione są do sufitu, o kilka cali ku środkowi, zawieszają się także u sufitu dwie drabinki sznurowe, których szczeble służą do oparcia rąk.

1. Stanąwszy między dwoma łańcuchami, jeden z nich ściągnąć ręką aż ku ziemi i założyć pod stopę, toż uczynić z drugim łańcuchem na drugą nogę. Oprzeć obie ręce na szczeblach drabin, trzymać się prosto, łokcie blisko ciała, ale nie dotykając go, z głową w górę. Podnieść nogę jednym zamachem tak, aby pięta dotknęła się kości bezimienną fig. 3, i następnie prostując ją tak, żeby

napowrót dotknęła ziemi. Ćwiczenie to odbywać po kilka razy każdą nogą.

2. Rzut nogi naprzód, na bok lub w tył, bez zgięcia kolana palcami na dół. Przy tem ćwiczeniu stosownie do rzutu nogi na bok, naprzód lub w tył, należy stanąć albo bliżej przeciwnego łańcucha albo za lub przed linją przechodzącą przez dwa łańcuchy.

3. Z jedną nogą stojącą wolno na ziemi, a drugą tylko w strzemienu, wykonywa się tąż nogą, kółko (ronde de jambe). Głowa w górę, noga stojąca na ziemi na palcach, ciało w krzyżu nieco wygięte.

Czwarty rodzaj ćwiczeń (aparatus ręczny).

Łańcuch do tego rodzaju ćwiczeń, opatrzony jest po obu końcach rękojeściami i składa się z trzech lub czterech niezbyt mocnych sprężyn. Ten szereg ćwiczeń (zastępując łańcuch pasem kauczukowym z dwoma kółkami do trzymania), możemy czytelnikom naszym z przekonaniem o dobrym skutku zalecić.

1. Ująwszy łańcuch obiema rękami, albo samei tylko wielkimi palcami, rozciągamy go oddalając ręce poziomo na dole lub w górze nad głową; mając łańcuch przed lub za ciałem, działa-

jąc albo jednocześnie obiema rękami, albo jedną tylko, pozostawiając drugą spokojnie.

2. Przełożywszy łańcuch wtył, jedną rękę oprzeć o krzyż poniżej pasa, drugą wznosić w górę rozciągając łańcuch i zginać ku głowie puszczając sprężyny, lub jedną trzymać nieruchomo nad głową, a drugą rozciągać i kurczyć łańcuch ściągając ją wdół lub kurcząc ku plecom.



Fig. 4.

3. Rozciągnawszy łańcuch spuszczone ukośnie rękami przed ciałem, jedną trzymać sztywno w jednakowej pozycji, drugą zakreślać łuk na dół i w górę, albo przed sobą, albo po płaszczyźnie przeci-

nającej ramiona i całe ciało prostopadle do ziemi.

4. Rozciągnawszy łańcuch przed ciałem, przeprowadza się go ponad głowę w tył i napowrót, i tak naprzemian raz jedną drugi raz drugą ręką, lub obiema razem. Ze wszystkimi temi ćwiczeniami należy łączyć rozmaite stosowne poruszenia nóg i całego ciała.

Pomijamy szereg ćwiczeń, które autor tej nowej

metody gimnastycznej, przepisuje do wykonywania na drabinkach, a które prawie wszystkie w dotychczasowej gimnastyce z przyrządami wykonywają się na tak zwanym orczyku (trapèse-schwehereck), a przystępujemy do ostatniego rodzaju:

Cwiczeń siedzący i leżący.

Tu dostatecznem będzie samo opisanie przyrządów. Składa on się z dwóch słupów połączonych u góry belką poprzeczną, jakto zwykle urządza się do huśtawek ogrodowych. U tej poprzecznej belki znajdują się cztery haki i tyleż bloczków; do czterech haków uczepiają się cztery łańcuchy sprężynowe opisane na początku, których drugie końce przytwierdzone są do deski obitej jak siedzenie sofy, a tak długiej i szerokiej jak potrzeba, żeby się na niej mogła położyć osoba, chcąc odbywać ćwiczenia. Ta deska wisi na łańcuchach w pewnej odległości od ziemi, a łańcuchy powinny być tak mocne i tyle rozciągliwe, żeby za położeniem się pacjenta na desce, takowa obniżyła się prawie do ziemi. Do czterech rogów tej deski, przytwierdzone są także cztery sznury mocne i giętkie, przeprowadzone przez bloczki i połączone po dwa z każdej strony w jedno kółko, za które ciągnąc osoba leżąca, może przy pomocy

dążności sprężyn do skurczenia się, podciągać się w górę rękami.

Z przeglądu przytoczonych tu przyrządów i ćwiczeń, przekonają się czytelnicy, że ten nowy system pomimo wielkich korzyści, jakie może dla rozwijania się sił naszych przedstawiać, nie zaleca się ani łatwością urządzenia, ani prostotą, ani stosownością do każdego miejsca, co w gimnastyce pokojowej przeznaczonej ile możności dla ogółu, koniecznym jest warunkiem. Nadto ćwiczenia takowe równiegórnych jak i dolnych części ciała, wymagające pokonywania pewnego stopnia oporu, jeżeli nie są z największą ostrożnością i ścisłym zastosowaniem do rzeczywistych sił i stanu zdrowia wykonywane, w pierwszym razie mogą zrządzić nader ważne szkody piersiom, w drugim spowodować niebezpieczno nieraz osłabienie ścian dolnego brzucha; jedynie zatem, powtarzamy raz jeszcze, mogą być wykonywane bez niebezpieczeństwa pod kierunkiem i nadzorem lekarza lub gimnastyka dokładnie obeznanego z szczegółami budowy i wzajemnych wpływów rozlicznych muskułów naszego ciała.

Dlatego zostawiając tę nową metodę instytutom ortopedyczno-gimnastycznym, poprzestańmy dla ogólnego domowego użytku tych, którzy w ruchach odpowiednich ciała pragną znaleźć środki

utrzymania jego rzeźkości i siły, poprzestańmy mówię na prostszych, łatwiejszych i ogółowi przystępniejszych ćwiczeniach z hantlami i gimnastyce bez przyrządów, którą w drugiej części niniejszego dziełka opisujemy.

(Koniec Części Pierwszej).





11101

Biblioteka Gł. AWF w Krakowie



1800065483