



Przewodnik gimnastyczny

Organ towarzystwa gimnastycznego

SOKOŁ

we LWOWIE



Wychodzi w pierwszych dniach każdego miesiąca.
ADMINISTRACJA WE LWOWIE L. 7. UL. KURKOWA.
Prenumeratorowie miejscowi odbierać mogą także w księgarniach pp.
Gubrynowicza & Schmidta i Milikowskiego.

LIPIEC
1881

Przedpłata miejscowa:
rocznie 1 zlr. 20 ct. austr. wal. zamiejscowa:
półrocznie 60 ct. austr. wal. 1 zlr. 30 ct. austr. wal.
65 ct. austr. wal.
INSERATY po 8 ct. za wiersz drobnego druku.

RUCH MIĘŚNIOWY I WPŁYW JEGO NA ZDROWIE CZŁOWIEKA

przez
Dra Tadeusza Żulińskiego.

(Ciąg dalszy).

b) Ruch mięśniowy.

Ruchem mięśniowym nazywamy skutek, powstający z przejścia mięśnia ze stanu spoczynku w stan czynny. — Ażeby zaś przejście to, z jednego do drugiego stanu mogło nastąpić, potrzeba koniecznie pewnego na nich wpływu działaczy zwanych bodźcami, które wywołują skurcz i drganie włókien mięśniowych.

Bodźce odróżniamy tu co do przyrody swej i pochodzenia na wewnętrzne i zewnętrzne.

Bodźcem wewnętrznym nazywamy przyczynę, która działając na nasze ośrodki nerwowe, wywołuje stan podrażnienia w nerwach i zależnych od nich mięśniach, jakoteż i w innych narządach, jak zmysły lub gruczoły w związku z układem nerwowym będących. Przynależny ten ośrodkowy, w którym powstają tego rodzaju bodźce nazywamy automatycznym, t. j. samodzielnym, a wywołane przez nie podrażnienie nerwów ruchomych, nazywamy podrażnieniem automatycznym.

Do ruchów tutaj odnoszących się, należą ruchy t. z. dowolne t. j. od naszej woli zależące i ruchy instynktowe — inaczej odruchy. *)

*) Odruchem nazywamy taki ruch mięśnia, który wywołany zostaje nie przez bodziec wewnętrzny, t. j. przez wolę bezpośrednio, ale pośrednio przez podrażnienie nerwu dośrodkowego, t. j. czuciowego, który działając na ośrodek ruchowy, wywołuje dopiero podrażnienie w nerwie ośrodkowym, t. j. ruchowym, złączonym z odpowiednim mięśniem. Tak np. jeżeli człowieka śpiącego będziemy drażnić po twarzy piórkiem, to drażnienie to idąc po nerwie czuciowym, aż do ośrodka nerwowego, wywołuje przezeń

Zewnętrznymi bodźcami nazywamy te, które nie powstają wewnątrz nas, t. j. w ciele naszym, ale przychodzą od zewnątrz: i te dzielimy na: a) prawidłowe i b) ogólne nerwowe. — Prawidłowemi, czyli naturalnemi bodźcami zwiemy te, które pochodzą od nerwu ruchowego idącego wprost od nerwowego przyrządu ośrodkowego, a ogólnemi wszystkie czynniki fizyczne i chemiczne, drażniące tak nerwy ruchowe, jak i czuciowe i działające na nie bezpośrednio.

Bodźce ogóle nerwowe są zawsze i bodźcami mięśniowemi i mogą być co do swej przyrody, a) mechaniczne, b) chemiczne i c) fizyczne: czyli cieplikowe albo termiczne, elektryczne i świetlne.

a) Bodźce mechaniczne, jak nacisk, targanie, rozciąganie i t. p. drażnienia, wywierają wpływ tem większy, im większe jest natężenie i szybkość z jaką działają. — Każde podrażnienie nerwu ruchowego wywołuje drganie odpowiedniego mięśnia. — Gdy jednak pobudliwość jest tu znacznie powiększoną, drganie i skurcz ten musi przybierać charakter tępcowy, inaczej powstawać może także tężeć, gdy bodziec mechaniczny drażnić będzie nerw raz poraz czas pewien. — I to mianowicie stanowi główną charakterystyczną cechę bodźców mechanicznych. — Stały ten skurcz powstaje zwykle stopniowo, wolno i z wolna też ustępuje, a utrzymuje się nawet i długi czas po śmierci.

b) Bodźcami chemicznymi nazywamy takie, które wywołują zmiany chemiczne w składzie zawartości mięśni lub nerwów.

Skutek z podrażnienia bodźców chemicznych, następuje tylko wtedy, jeżeli te na istotę mięśni lub nerwów działają nader szybko, t. j. natychmiast po zetknięciu się z nią oddziałują chemicznie: zmiana tu bowiem

podrażnienie nerwu ruchowego, z kąd powstaje ruch ręki odganiający z twarzy drażniące piórko. I to jest właśnie ruch odruchowy czyli odruch.

dopiero chemiczna, jaka zachodzi, wywołując drażnienie, powoduje natychmiastowe obumieranie mięśnia lub nerwu w miejscu zetknięcia się z bodźcem. — Staje się to szczególnie pod wpływem takich chemicznych czynników, które sprowadzają krzepnięcie istoty mięśniowej skrzepiwej.

Do bodźców chemicznych zaliczamy między innymi stale alkalijskie, kwasy mineralne, kwas octowy, kwas winny, kwas mleczny, alkohol, eter, kreozot, sól kuchenna, siarczany i węglany alkalijskie, a nawet i ciała obojętne w roztworach stężonych, jak np. cukier, gliceryna i t. p.

Niektóre z tych ciał, szczególnie obojętne sole alkalijskie działają w ten sposób, że zabierają z tkanek wodę, a takowa wysychając powoduje kurczenie się mięśnia a nawet tęzec, jeżeli tkanki te jednak po jakimś czasie zwilżemy wodą, tęzec ustępuje. Alkalijskie zaś same, sole metali ciężkich, lub kwasy, wywołują nierównie większe zmiany w składzie chemicznym tkanek, porażają je tak, że te straciwszy raz swą pobudliwość, nie wracają już do niej.

c) Do bodźców fizycznych w końcu, zaliczamy — bodźce cieplikowe, czyli ciepło, które powyżej 40°C. działa pobudzająco na mięśnie, szczególnie jako ciała mocno ogrzane, przy dotykaniu się tkanki; dalej światło, włókna bowiem mięśni gładkich tęczówki, jak wiemy, kurczą się pod wpływem światła — i nakoniec elektryczność.

Skutek drażnienia t. j. pobudzania mięśnia przez elektryczność, bywa bardzo różny, stosownie do tego, czy używamy tu prądu stałego, czy przerywanego, jakoteż od tego, jaka jest natura samych tkanek, i siła strumienia.

Nie wdając się dalej w bliższe określenie i charakteryzowanie natury samych bodźców, zastanowić się tu musimy z kolei nad tem, jakie mianowicie to pobudzenie, nie patrząc na to, czy ono było następstwem świadomego pobudzenia woli, czy też wynikiem odruchowego podrażnienia nerwów czuciowych, wywołuje następstwa umożliwiające powstawanie mięśniowego ruchu. Przedewszystkiem pamiętać należy, że aby bodziec mógł wyzwolić w mięśniu pewne potrzebne do ruchu jego siły, musi w nim istnieć koniecznie pobudzalność, która jeżeli wyczerpuje się, t. j. ustaje zupełnie, jak to bywa przy stężeniu pośmiertnym, żaden już bodziec, chociażby i najsilniejszy, nie będzie w mocy wywołać ruchu, czyli kurczenia się jego.

Pobudzalność ta przecie, pod wpływem bodźców, bywa bardzo rozmaita, i tak:

1. zależy ona od ilości zawartego w mięśniu tlenu, t. j. im jego jest tu więcej, tem i pobudliwość się zwiększa;
2. zwiększa się także z silniejszym prądem mięśniowym;
3. jest największą w średniej ciepłocie, — a zmniejsza się przy podwyższeniu takowej, lub niżeniu jej stopnia;
4. zmniejsza się przez długą nateżającą czynność, co nazywamy „znużeniem“;
5. zmniejsza się równie przez wpływy czynników zmieniających prawidłowy skład chemiczny zawartości mięśniowej — i na koniec

6. słabnie aż do zupełnego wygaśnięcia w mięśniach wyciętych z ciała jak i w mięśniach ciała zmarłego.

Pobudzalność ta jednak zmniejszona niekiedy nawet dość znacznie w mięśniach, może być przecie za pomocą stałego prądu galwanicznego, przywrócona. Z wyjątkiem wyczerpania się takowej, powstającego skutkiem śmierci.

Działanie więc bodźca na mięsień, który posiada jeszcze swoją pobudzalność, wywołujące kurczenie się jego i ruch, czyli t. z. pracę mechaniczną — powoduje zawsze znaczne w nim zmiany.

I tak najważniejszą zmianę, jaką natrafiamy w mięśniu, który przechodzi ze stanu spoczynku w stan czynny, jest znaczne wzmoczenie się sprawy utleniania, czego dowodzi większe zużywanie tlenu i obfitsze powstawanie wyrobów utleniania. — O prawdzie tego przekonano się na doświadczeniu, obliczając ilość spotrzebowanego przez człowieka tlenu, w czasie fizycznej t. j. mięśniowej pracy i w stanie zupełnego spoczynku.

Wydzielanie się większej stosunkowo ilości kwasu węglowego z mięśnia czynnego — niż ze spoczywającego, zgadza się najzupełniej ze spostrzeżeniem, że krew żylna mięśnia czynnego ciemniejszą jest zawsze od krwi mięśnia spoczywającego. — Dalej dowodzi słuszności twierdzenia tego i to także, że ilość wyrobów utleniania zwiększa się w czasie ruchu mięśniowego, a oddziaływanie istoty mięśniowej będące zawsze w czasie spoczynku mięśnia, obojętne przechodzi w ruch na kwaśne, przez wytwarzanie się kwasu mlecznego. W końcu, części składowe mięśnia rozpuszczalne w wysokoku, a zawierające w sobie nowe wyroby utleniania, zwiększają się tu stale. — Oprócz zmiany w składzie chemicznym zachodzącej w mięśniu w czasie ruchu, zmniejsza się w nim także w stanie czynnym stale, i wytwarzanie się elektryczności, t. j. że w spoczynku więcej jej się zawsze znajduje — niż w ruchu. Ale za to ilość ciepłika zwiększa się znacznie w czasie ruchu, t. j. że mięsień czynny cieplejszym jest zwykle niż spoczywający.

Te oto zmiany towarzyszą zawsze wytwarzaniu się ruchu mięśniowego — czyli t. z. pracy mechanicznej.

Jeśli mięsień pewien wystawimy sobie wiszącym t. j. przytwierdzonym u góry stale jednym swym końcem, a do drugiego przyczepimy ciężar jaki, to gdy się on skurczy, i podniesie ciężar ten do pewnej wysokości, wtedy praca mechaniczna tu dokonana wyrazi się iloczynem z ciężaru przez wysokość, do jakiej został podniesiony ów ciężar. Jeżeli nadto do tego dodamy jeszcze pracę kurczenia się mięśnia samego bez ciężaru, co się otrzymuje, mnożąc ciężar mięśnia przez połowę wysokości podniesienia ciężaru, a oznaczymy ciężar mięśnia przez P , obciążenie przez p , a wysokość podniesienia przez h , wtedy wzór do obliczenia pracy mechanicznej mięśnia będzie następujący:

$$\frac{Ph}{2} + ph = \left(\frac{P}{2} + p \right) h.$$

Przy wielkiem obciążeniu, które bywa zwykle większe niż ciężar mięśnia opuścić można P wtedy; praca = ph .

(C. d. n.)

O znaczeniu gimnastyki w wychowaniu i nauczaniu

przez

Dr. H. Brendicke.

(Dokończenie.)

W dziele swoim „*Pedagogische Bedenken*“ w rozdziale 18 pod napisem „*Idealizm*“ omawia Schrader sprawę gimnastyki. Szkoły nasze, mówi on, nie mogą nie działać dla ożywienia idealnego popędu młodzieży, a przecież nigdzie lepiej jak tam, nie da się zespolić wolność z porządkiem, wzmocnienie pod względem etycznym ze szczerą serdeczną wesołością. Schrader mniema, że koszt i siła łożone na gimnastykę, nie wydają wcale odpowiednich owoców, widzi on w metodycznym nauczaniu gimnastyki w szkołach, za wiele tresury; nie widzi zaś wcale ducha koleżeńskigo, towarzyskiego i swobody. W miarę jak nauka gimnastyki przybierać zaczęła cechę technicznej nauki w szkole, straciła wiele ze swego wpływu etycznego. Skutkiem tego ostygła też w młodzieży do niej dawna ochota. Brak powietrza jest zdaniem jego, próbą ogniewą dla nauki gimnastycznej. Przypuszczać należy, że autor powyższych twierdzeń, wygłaszając takowe musiał mieć żywe przykłady przed sobą. Przyjmując więc twierdzenie powyższe, jako oparte na doświadczeniu, możemy z nich tylko ten wyprowadzić wniosek, że nauka gimnastyki nie wszędzie wzorowo bywa udzielaną. Przyznać trzeba, że ćwiczenia wspólne pod gołym niebem, marsze, mustry wykonywane masami, sprowadzały zawsze liczny udział młodzieży. Wszakże i w tych wolnych swobodnych ćwiczeniach, i w ćwiczeniach w znaczeniu ścisleszym, nie może się Schrader dopatrzeć wiele dobrego, przestrzegając szczególnie przed nadmiernym wykonaniem ćwiczeń wolnych, które niczem innym nie są, jak znowu wspólnym elementarnym ćwiczeniem. Otóż znajdujemy się w obec zadania, którego zdaje nam się lepiej rozwiązać nie zdołamy, jak znowu przytoczeniem opinii tegoż samego pisarza, który powiada, że tak zwane gry wolne zaniedbane dziś przy nauce gimnastyki, posiadają jedynie wartość etyczną dla wykształcenia harmonijnego i wzmocnienia, i pod tym względem niczem zastąpić się nie dadzą. Wymagają one bardzo mało kierownictwa ze strony nauczyciela, gdyż sprawiedliwość i ambycja są tu najlepszymi kierownikami. Niektórzy radziby też naukę gimnastyki przeistoczyć w szkołę przygotowawczą dla służby wojskowej. Wstrzymujemy się na razie ze sądem naszym w tej kwestyi, wszakże to pewna, że jakkolwiek wydaje się iż oddajemy się rozrywkom i zabawie, w rzeczy samej przynosimy temi rozrywkami i zabawami pożytek państwu. Wyrabia się bowiem przez nie — silna wola, determinacja, przytomność umysłu, czujność, siła wzroku i wyradzają się cnoty w życiu publicznym tak bardzo potrzebne jak: troska o towarzyszy, uległość dla praw i postanowień we wspólnym pojęciu honoru i odwagi, przeświadczenie o odpowiedzialności osobistej w obozie swego stronnictwa, szybka decyzja w razie dowództwa, i posłuszeństwo. Wszystko to osiągamy za pomocą owych zabaw i rozrywek.

Oto kilka ważniejszych uwag ze wspomnianego dzieła Schradra, kilka przestróg tego znakomitego znawcy ludzkości, mających pewną niezaprzeczoną doniosłość

w sprawie nauczania gimnastyki. Radzibyśmy poświęcić jeszcze kilka słów trzeciej pracy, traktującej także o sprawie gimnastyki. Jest nią dzieło wydane przez Dra Koma pod tyt. „*Zarys pedagogii*“. W dziele tym wspomina autor na dwóch miejscach o gimnastyce, mianowicie mówi raz o związku gimnastyki do której zalicza także i sztukę pływania, z nauką przyrody. Ciało nasze należy do otaczającej nas przyrody, która kieruje duchem naszym i naszą wolą, czy to w ten sposób, że używamy ciała dla wywarcia wpływu na świat zewnętrzny, czy też iż za jego pośrednictwem świat, zewnętrzny wywiera na nas działanie. Otóż gimnastyka powinna wykształcić nas do wypełniania tej podwójnej roli. Autor też umie ocenić wartość gimnastyki dla wykształcenia duchowego i dla etycznego celu wychowania; przyznaje nadto, że gimnastyka jako czynnik życia szkolnego, bezpośrednio wpływ skuteczny wywiera na tworzenie się charakteru. Na innym miejscu podnosi autor znaczenie nauki śpiewu w szkole i wpływ gimnastyki na wykształcenie zmysłu towarzyskości. Że gimnastyka i śpiew trącają o spowinowacone strony umysłu ludzkiego — rzecz wiadoma. Wszak gimnastyk śpiewa, a każde ćwiczenie rozpoczyna i kończy śpiewem. Nie tak wszakże dawnym i znanym jest związek gimnastyki z nauką przyrodniczą. Byłoby pożyteczną rzeczą, wykazać sposób w jaki nauka gimnastyki, dałaby się z nauką śpiewu jeszcze bardziej skojarzyć, a zaś w jaki sposób możnaby za pomocą nauki przyrodniczej, wpłynąć skuteczniej na racjonalniejszy rozwój ćwiczeń gimnastycznych.

Śpiew i gimnastyka, mówi Kom, zdolne są jedynie wpoić w ucznia przeświadczenie o jego przynależności do większej całości, i ustalić w nim przekonanie, że rezultat działalności jego, zawisł głównie od uznania, że on się zalicza do tej całości i poddaje się jej przepisom. Zdaniem autora wykształca się także towarzyskość przez systematyczny podział całego grona gimnastyków na dziesiątki i oddziały, z naczelnikami, przyczem nie rozstrzyga ani wiek ani też wiedza szkolna, jeno zręczność, zwinność ciała i energija ducha, takt w obchodzeniu się z rówieśnikami, w ogóle wyższość osobista. Wspomnieć tu należy także o poglądach na sposób, w jaki ćwiczenia gimnastyczne mają być wykonywane. Wedle znakomitego pedagoga i myśliciela Bruno Mayera, ruchy mają być przede wszystkim tak wykonane, aby je pięknymi nazwać było można. Trudności wszelkie należy przemódz, opór ciała przełamać, a wszystkie ruchy nawet najniewygodniejsze i najśmielsze, mają być wykonywane naturalnie, ze spokojem, bez żadnego wymuszenia jako zwykły objaw wewnętrznego popędu estetycznego. Najprostsze ćwiczenia wykonywane w taki sposób, są dla człowieka pożyteczniejsze, niż najniebezpieczniejsze karkołomne sztuki wykonywane wprawdzie z pewnością, lecz zawsze nieswobodnie. Tego samego zdania jest także Dr. J. Hermann, który twierdzi, że gimnastyka niemiecka t. j. ćwiczenia pod gołym niebem, ruchy w taktie bez przyrządów, o wiele większą mają wartość od gimnastyki szwedzkiej. Podczas bowiem gdy ćwiczenia z przyrządami, mają zawsze tylko na celu wykonanie pewnej produkcji, i przyczyniają się do wydoskonalenia pewnych organów, gimnastyka i ćwiczenia na otwartem miejscu, ma obok tych zalet i tę także, że łatwo i często daje się wszędzie zastosowywać.

- b) ćw. rozciągłami, obręczami, krótkim wywiadłem, dla g. szkl.
- c) ćw. maczugami, ciężarami dla g. towrz.
12. Ćwiczenia w rzucaniu przyborami jako to:
- a) rzucanie ciężarami, krążkiem, dla gimn. towrz.
- b) „ oszczepami, piłką, balonem i t. d. dla gimn. szkl. i gimn. towrz.
- c) strzelanie z łuku, z dmuchawki itp. dla g. szkl.
13. Mocowania i walki przyborowe, dla g. szkl. i g. towarzyskiej.
14. Szermierka przyborowa, dla g. towrz.
15. Skoki wolne, dla g. szkl. i g. towrz.
16. „ mieszane jako to:
- a) skoki na koźle, skrzyni, belce poziomej, koniu, dla g. szkl. i g. towrz.
- b) skoki na stole, dla g. towrz.
17. Ćwiczenia równoważne na stałych przyrządach, dla g. szkl. i g. towarz.
18. Ćwiczenia równoważne na ruchomych przyrządach, dla g. szkl. i g. towrz.
19. Ćwiczenia na spinalni, dla g. szkl. i g. towrz.
20. Ćwiczenia przyrządowe jako to:
- a) porączki, drążek, kółka, krążnik, drabina pozioma, belka pozioma, dla g. szkl. i g. towrz.
- b) orczyk, poręcze huśtające, kołowrot itp. dla gimn. towrz.
- c) drabina pozioma huśtająca, dla g. szkl.
21. Ćwiczenia przyrządowe towarzyskie i wspólne, dla g. szkl. i g. towrz.
22. Skoki wolne z przyborami, dla g. szk. i g. towrz.
23. „ mieszane z przyborami, dla g. towrz.
24. Ćw. równoważne z przyborami, dla g. szkl. g. towrz.

Otóż dla gimnastyki zdrowotno-racyjonalnej, zaczerpujemy powyższy zasób ćwiczeń ze znanego systemu; podaliśmy tu zarazem wskazówkę, które mianowicie ćwiczenia nadają się do gimn. szkolnej a które do gimn. towarzyskiej. Oczywiście, że ścisła granica nie da się tu nigdy przeprowadzić, bowiem wiele zależy od sposobu nauczania, czy tę lub ową grupę ćwiczeń mamy stosować do gimn. szkolnej czy towarzyskiej.

Prócz podziału na gimn. szkolną i towarzyską, rozpada się jeszcze gimnastyka zdrowotna na dwie odrębne gałęzie, a to z nader prostej przyczyny, mamy bowiem do uwzględnienia dwie płcie, z których każda mając odrębny charakter i powołanie, zupełnie odmiennego wymaga postępowania. Rozumiemy tu gimnastykę dla płci męskiej, gimnastykę męską i dla płci żeńskiej gimnastykę żeńską. Podział ten jest zupełnie uprawnionym i koniecznym, inne bowiem wymogi stawiamy dla mężczyzn a inne dla kobiet.

Powyżej przytoczony materiał ćwiczeń jest zastosowany do gimnastyki męskiej, podajemy obecnie ćwiczenia nadające się do gimnastyki żeńskiej. Tu również ścisła granica nie da się też przeprowadzić, lecz ogólna w podanym bowiem poniżej materyjale ćwiczeń dla gimnastyki żeńskiej są liczne wyjątki.

Dla gimnastyki żeńskiej zalecają się głównie:

1. Ćwiczenia wolne miejscowe i postępowe (ostatnie mają tu zastosowanie w najszerszym tego słowa

znaczeniu). 2. Ćwiczenia rzędowe. 3. Reje (znajdują one prawie wyłącznie swe zastosowanie w gimn. żeńskiej). 4. Ćwiczenia towarzyskie wolne miejscowe i postępowe. 5. Ćwiczenia przyborowe jako to: laskami drewnianymi i żelaznymi, ciężkimi, kulolaskami, rozciągłami (prawie wyłącznie w gimn. żeńskiej używane), obręczami i krótkim wywiadłem, i to zarówno miejscowe jak postępowe. 6. Chwytywanie i rzucanie: balonem, piłką skórzaną, obręczą i t. p. 7. Skoki wolne jako to: w wyżej do wysokości kolan), w dal (najdalej na jedną długość ciała), pomostowy (najwyższa stromość pomostu 80 cmtr.). 8. Ćwiczenia równoważne na stałych przyrządach. 9. Ćwiczenia na wspinalni, mianowicie: na żerdzi szczeblowej, drabinie pionowej i skośnej i drabinie sznurowej (przeważnie wstępywania). 10. Ćwiczenia przyrządowe jako to: drabina pozioma, kółka, krążnik (najwięcej używane) drążek, porączki (bardzo mało), drabina pozioma, huśtająca (ma swe zastosowanie prawie wyłącznie w gimn. żeńskiej). Wszelkie ćwiczenia przyrządowe wykonywają się w gimnastyce żeńskiej przeważnie w zwieszeniu, z bardzo małymi zaś wyjątkami w podporze, a to głównie z przyczyny odmiennej budowy klatki piersiowej i barków.

Powyżej przytoczone zasoby ćwiczeń, czerpane z ogólnego systemu, modyfikują się jeszcze bardziej, jeśli zważymy, że musimy je zastosować do rozwoju ustroju ćwiczącego (który mniej więcej odpowiada wiekowi) i tak np. do nauki młodzieży a) szkół ludowych męskich, b) szkół ludowych żeńskich, c) szkół średnich męskich, d) szkół średnich żeńskich, e) gimnastyki towarzyskiej męskiej (tu mieszczą się też szkoły wyższe), f) gimnastyki towarzyskiej żeńskiej. Każdy łatwo pojmie, że stosując podany powyżej zasób do nauki w wyżej wymienionych szkołach, muszą w nim następować pewne ograniczenia i zmiany, tak pod względem treści jak i obszaru ćwiczeń. My atoli obecnie nie będziemy tu przytaczali specjalnych zasobów ćwiczeń do rozmaitych rodzajów gimnastyki stosowanych, lecz pozostawimy to na później, a mianowicie, gdy już czytelników obznajomimy z samą teorią ćwiczeń, wówczas bowiem łatwiej będzie można osądzić, jakie mianowicie grupy ćwiczeń i do jakiej granicy, nadają się dla tego lub owego wieku, czyli inaczej, dla tego lub owego rodzaju szkół.

Z powyższego określenia wypływa, że niemal dla każdej klasy tej lub owej szkoły, stosownie do wieku i trybu życia, wypada inne przeznaczać ćwiczenia, innych bowiem ćwiczeń wymagają szkoły wiejskie a innych wiejskie. Winien być tu ściśle określonym zakres nauki tej nie tylko co do wyboru samych grup ćwiczeń, ale i do jakich granic winne być one tu stosowane.

Dla lżejszego atoli zoryjentowania się podajemy obecnie zasób ćwiczeń dla szkół ludowych męskich i żeńskich:

1. Ćwiczenia wolne miejscowe dla gimn. męsk. i żeńsk.
2. „ „ postępowe dla gimn. męsk. i żeńsk.
3. „ rzędowe dla gimn. męsk. i żeńskiej.
4. „ wolne towarzyskie miejscowe, dla gimn. męskiej i żeńskiej.
5. Ćwiczenia wolne towarzyskie postępowe dla gimn. męskiej i żeńskiej.
6. Mocowania wolne dla gimn. męskiej.

7. Ćwiczenia przyborowe: laskami drewnianymi i żelaznymi miejscowe, dla gimn. męsk. i żeńsk.
8. Ćwiczenia przyborowe laskami drewnianymi i żelaznymi postępowe dla g. męsk. i żeńskiej.
9. Ćwiczenia przyborowe obręczami, krótkimi wywiadłami, miejscowe i postęp. dla g. męsk. i żeńsk.
10. Ćwiczenia przyborowe, rzucanie piłką, balonem, obręczami dla gimn. męskiej i żeńskiej.
11. Mocowania przyborowe, dla gimn. męskiej.
12. Skoki wolne dla gimn. męskiej i żeńskiej z wyjątkiem skoku w głąb.
13. Skoki przyborowe, jako to, laseczką drewn., żelazną obręczą krótkim wywiadłem dla gimn. męsk. i żeńsk.
14. Skoki przyborowe z rzucaniem piłki, balonów dla gimn. męsk.
15. Ćwiczenia równoważne na stałych przyrządach dla gimn. męskiej i żeńskiej.
16. Ćwiczenia równoważne na ruchomych przyrządach tylko na szrudłach dla gimn. męskiej.
17. Ćwiczenia na wspinalni dla gimn. męsk. dla żeńskiej, tylko na żerdzi szczeblowej, drabinie pionowej i skośnej.
18. Ćwiczenia przyrządowe jako to: drażek, kółka, krążnik, drabina pozioma, stała i huśtająca, dla gimn. męskiej i żeńskiej.
19. Ćwiczenia przyrządowe wspólne na przyrządach wyżej wymienionych dla gimn. męskiej i żeńskiej.
20. Ćwiczenia równoważne przyborowe jako to z obręczami, wywiadłami krótkimi, laską drzewnianą lub żelazną, dla gimnastyki męskiej i żeńskiej.

Sprawy lwowskiego towarzystwa gimnastycznego „SOKÓŁ”.

Wycieczka do Podhorzec i do Sasowa. Za staraniem komitetu zabawowego, odbyło grono członków Towarzystwa naszego na Zielone Świątki wycieczkę do Podhorzec przez Złoczów i Sasów.

Chociaż uczestników było tylko 19tu, wycieczka powiodła się wybornie; była prześliczna pogoda, żywa ochota i rzeczy godne widzenia.

Dyrekcja kolei Karola Ludwika zniżyła cenę jazdy, a pan Naczelnik stacyi na Podzamczu przeznaczył dla nas osobny wagon.

Zebrawszy się dnia 4. czerwca b. r. o godz. 10. wieczór na Podzamczu, odjechalśmy do Złoczowa. Droga koleją minęła prawie niepostrzeżenie. Po noclegu w Złoczowie, nie tyle wygodnym ile wesołym, bo spało się w trzech ciasnych pokoikach głównego tamtejszego zajazdu, na improwizowanym posłaniu, wyruszyliśmy rano o godz. 6 $\frac{1}{2}$ do Sasowa.

Właściciel sasowskiej papierni W. Weiser przyjął nas z całą gościnnością, a że znużonym drogą i dokuczliwym upałem, bardzo była pożądaną kąpiel w Bugu, właściciel ofiarował nam dwa własne wozy, które nas odniosły nad rzekę.

Orzeźwieni kąpielą powróciliśmy do papierni, gdzie Wny właściciel z całą uprzejmością towarzyszył nam w oglądaniu fabryki, tłómaczył każdy szczegół i objaśniał cały przebieg produkcji papieru cygaretowego.

O godz. 11. opuściliśmy Sasów, kierując się ku klasztorowi OO. Bazylianów, wzniesionemu w r. 1180.

staraniem Heleny Wozewoźdowej, a restaurowanemu następnie przez Stanisława Koniecpolskiego i króla Jana III.

W Podhorcach stanęliśmy o godz. 3. i zaraz po półgodzinnym wypoczynku zaczęliśmy zwiedzać te drogie pamiątki. Wiemy, że niejedyn z członków Towarzystwa tylko dla tego nie wziął udziału w tegorocznej wycieczce, że już brał udział w takiej samej zeszłego roku. Ale doświadczenie okazało zupełnie co innego. Ci, którzy już w roku zeszłym zwiedzali Podhorce, wynieśli przy tegorocznym oglądaniu zabytków podhoreckich, daleko większą jeszcze korzyść, niż ci, którzy byli tu, dopiero raz pierwszy. Gdy bowiem przy pierwszorazowym pobycie oko i umysł uderzone tylu drogiemi dla oglądającego przedmiotami, usiłują objąć całość, a uwaga rozstrzelona, z trudnością tylko zwraca się na szczegóły, przy drugim pobycie występują właśnie szczegóły, jakby zupełnie nowe i jeszcze nie widziane. Dla tego każdy z nas z równem zajęciem zwiedzał Podhorce, a gdyśmy opuścili zamek, wszyscy godzili się na to, że jednorazowy pobyt do obejrzenia nagromadzonych tu zabytków wcale nie wystarcza.

Zwiedziwszy Zamek i kaplicę, zatrzymaliśmy się tu jeszcze kilka godzin dla przypatrzenia się okolicy, poczem nastąpił powrót pieszo do Sasowa na nocleg. — Z Sasowa wyruszyliśmy znów pieszo o godz. 7mej rano do Złoczowa, gdzie przed udaniem się na dworzec kolejowy, zwiedziliśmy jeszcze miasto i kościoły.

Chociaż droga ze Złoczowa do Podhorzec odbyta pieszo w skwarnej porze, była nieco nużąca, każdy z uczestników wrócił z tej dwudniowej wycieczki, pokrzepiony na ciele i z odświeżonym umysłem, — bo oderwany od codziennej troski i zawodowego zajęcia, na swobodzie użył pełną piersią świeżego powietrza.

Popis uczniów szkoły towarzystwa gimnastycznego „Sokół” we Lwowie, odbył się w dniu 25. czerwca b. r. o godzinie 5. po południu. Z 879 uczniów pobierających w drugim półroczu szkolnym 1880/81 naukę gimnastyki w szkole Towarzystwa gimnastycznego „Sokół”, stanęło 150 uczni wiekiem najmłodszych do ćwiczeń, w gimnastycznych mundurkach, których dla braku miejsca w sali gimnastycznej, musiano podzielić na dwa działy. Oba te działy wykonywały osobno ćwiczenia wspólne i osobno ćwiczenia na przyrządach.

Pierwszy oddział składający się z młodszych uczniów wykonywał na hasło dawane im przez nauczyciela następujące ćwiczenia, a mianowicie:

- a) podnoszenie ramion,
- b) naginanie tułowia,
- c) podnoszenie nóg,
- d) podnoszenie ramion i naginanie tułowia łącznie,
- e) podnoszenie nóg i ramion łącznie.

Poczem tenże oddział podzielony na cztery zastępy pod kierunkiem nauczycieli, wykonywał wskazywane przez nich ćwiczenia na przyrządach, jakoto:

Pierwszy zastęp na belce poziomej: chody i stania; na kółkach: zwieszenia postawne.

Drugi zastęp na wywiadle: podbiegi i przeskoki; na żerdziach poziomych: chwytty do spinań i spinania na jednej żerdzi.

Trzeci zastęp na pomoście skośnym: wychody i uchody, wybiegi i zbiegi, skoki w głąb bez obrotu i z obrotem; na drabinie pionowej: wstępywania przodem, bokiem i tyłem.

Czwarty zastęp na drabinie sznurowej wykonywał: całą grupę wstępywań; na poręczkach: grupę wołtyżów, wsiadów i przesiadów.

Drugi dział składający się z uczniów nieco starszych, wykonywał ćwiczenia wspólne w zwartej kolumnie, a mianowicie:

- a) postawy i zmiany tychże,
- b) obroty,
- c) rzuty ramion,
- d) postawy, obroty i rzuty ramion łącznie.

Poczem podzielony na cztery zastępy, wykonywał następujące ćwiczenia:

Pierwszy zastęp na odskoczni: skok w dal z rozbiegiem; na drążku: ćwiczenia postawne.

Drugi zastęp na odskoczni: skok w zwyż z rozbiegiem; na drabinie skośnej: wstępywania z wierzchu drabiny.

Trzeci zastęp na żerdziach pionowych: chwytty do wspinania i wspinania na podwójnej żerdzi; na koniu wszersz: woltyże kuczne, (klęczka, wyskoki i przeskoki).

Czwarty zastęp na koźle wzdłuż: woltyże rozkroczne, wsiady, przeskoki bez obrotu i z obrotom; na kółkach: zwieszanie ręczne, ramienne, leżące i zmiany, na czem skończono.

Dyrekcja składa swe podziękowanie Członkom Towarzystwa gimnastycznego „Sokół“, a mianowicie: pp. K. Homińskiemu, Z. Łuszczynskiemu i K. Usiekiewiczowi za chęte prowadzenie zastępów przy popisie.

SPRAWY TOWARZYSTW GIMNASTYCZNYCH ZAGRANICZNYCH.

Pamiętkowa tablica piątego festynu gimnastyków niemieckich. Szereg uroczystości, jakie wywołał odbyty w Lipcu 1880. r. we Frankfurcie n. M., piąty niemiecki festyn gimnastyczny, zamknęła uroczystość wręczenia reprezentacji m. Frankfurta tablicy pamiętkowej, przez wydział związku gimnastyków niemieckich. Uroczystość ta odbyła się dnia 14. Kwietnia b. r. po południu, przed zamknięciem czynności wydziału związku, który dnia 13. i 14. Kwietnia br. obradował w Frakfurcie. Przy poświęceniu tablicy obecni byli reprezentanci władz rządowych i miejskich i członkowie wydziału związku. Napis wryty na tablicy opiewa: „*Niemieccy obywateli miasta Frankfurtowi na pamiętkę piątego niemieckiego festynu gimnastycznego*“.

Prezes wydziału oddając tablicę burmistrzowi, położył nacisk w swej krótkiej a jędrnej przemowie na znaczenie, jakie ma gimnastyka dla narodu, dodając: „z naszej strony niechaj pamiętka ta będzie oraz rękojnią, że będziemy trwale starać się o wychowywanie i pielęgnowanie dla Niemiec i zjednoczonego państwa pokolenia silnego i zdrowego na ciele i duszy“. Burmistrz odpowiedział: „W imieniu reprezentacji miasta, przyjmuję tę cenną pamiętkę i oddam ją pod pieczę obywateli tego grodu, umieszczając w starożytniej sali naszego ratusza. Niechaj w dalekie pokolenia zaszali nasza pamięć tych pięknych dni, które w ubiegłym roku zgromadziły tu dzielną młodzież całych Niemiec. Zgodnie z prezesem wydziału, mogę tu złożyć przyrzeczenie, że i po naszej stronie będzie głównem staraniem, wychowywać silne, dzielne i patryjotyczne pokolenie. Z radością i zadowoleniem wspomnamy o zeszłorocznym festynie, którego wynikiem godnym uznania, było upowszechnienie w najszerszych kołach zrozumienia doniosłości i pożytku, jaki przynosi gimnastyka. Jesteśmy dumni, że nam było danem, przyczynić się do tego“. Trzykrotny okrzyk zgromadzonych na powodzenie gimnastyki, jakoteż na powodzenie miasta zakończył uroczystość.

(Gaz. Frankfurtska.)

Podróż gimnastyków niemieckich w salzburskie Alpy. Wspomnienia z ostatnich wspólnych podróży, a w szczególności z podróży gimnastyków XIV. okręgu niemieckiego związku towarzystw gimnastycznych, wywołały w Niemczech z poczynającą się wiosną, projekt wspólnej podróży gimnastyków w Alpy. Redakcja lipskiego czasopisma gimnastycznego zamieściła w nrze 11. b. r. zaproszenie, a raczej zachętę wydziału towarzystwa gimnastycznego w Salzburgu do takiej wycieczki. Zachęta była tem ponętniejszą, że była zarazem za-

proszaniem na obchód 20-letniej rocznicy założenia salzburskiego towarzystwa gimnastycznego. To też na serdeczne zaproszenie Salzburszyków odpowiedziano niebawem z Drezną wiadomością, że poczyniono już przygotowania do takiej podróży i to na wielkie rozmiary. Postarano się mianowicie o znizenie cen jazdy koleją, z Drezną przez Eger, Regensburg i Monachium, tak że bilet III. klasy ma kosztować tam i z powrotem 28—30 M., II. kl. 40—45 M. a powrót za takim biletem może nastąpić w dni 23. W tym samym celu poczyniono już kroki i u innych przedsiębiorstw kolejowych, a w obec tak ułatwionej podróży, spodziewają się inicjatorowie, że udział, do którego najlepszą zachętą są same Alpy, będzie bardzo znacznym. O dalszych losach tych starań i o samej wycieczce, będziemy podawać wiadomości dla tego, bo mamy nadzieję, że i nam uda się zwiedzić kiedyć nasze rodzime Alpy, a szczególnie i doświadczenia poczynione przez innych, mogą wówczas i nam oddać dobrą usługę.

Czwarty festyn niemiecko-austriackich gimnastyków z publicznie ćwiczeniami odbędzie się dnia 14. i 15. Sierpnia w Aussig. Komitet festynowy poczynił już potrzebne przygotowania do przyjęcia gości. Same miasto swem malowniczym położeniem, w pobliżu czeskich zdrojowisk leczniczych, i swemi wielkimi zakładami przemysłowemi, uastręcza wiele przyjemności i rzeczy godnych widzenia. To też nie wątpić, że udział będzie liczny, a zabawa ochocza. Z festynem połączoną będzie wystawa przyrządów i przyborów gimnastycznych.

(*Neue Freie Presse z d. 28. Kwietn. 1881*).

KRONIKA.

Na posiedzeniu paryskiego Towarzystwa medycyny publicznej odbytem dnia 27. kwietnia r. b. Dr. Chassagne podał wiadomość o swych spostrzeżeniach co do wpływu gimnastyki na rozwój klatki piersiowej, mięśni i siły. Spostrzeżenia swe czynił na 401 uczniach szkoły wojskowej w Ioinville, zapisując odnośne wymiary przed i po 5 miesięcznym kursie gimnastycznym. Wiek średni badanych był 23 lat wzrost 1,65 metra.

Znalazł on, że po 150 dniowym kursie gimnastycznym obwód klatki piersiowej zwiększył się o 2·51 ctm. w 76%
 „ barku „ „ 1·28 „ „ 82%
 „ przedramienia „ „ 0·57 „ „ 62%
 „ uda „ „ 1·38 „ „ 64%
 „ podudzia (łydek) „ „ 0·82 „ „ 56%

Koniecznym skutkiem tego wzmoczenia się objętu mięśni było wzmoczenie się siły.

Siła podnoszenia ciężarów wzmogła się o 28 klgr. w 86%
 „ zginania przedramienia pr. „ „ 3·26 „ „ 65%
 „ „ „ lew. „ „ 3·02 „ „ 63%
 „ ściskania ręką prawą „ „ 5·62 „ „ 76%
 „ „ „ lewą „ „ 5·48 „ „ 63%
 „ „ obu rękami „ „ 9·75 „ „ 81%
 „ ucisku wyciągniętym ram. „ „ 2·41 „ „ 74%
 „ noszenia ciężaru „ „ 11·52 „ „ 66%
 „ postępową (de progression ou de trai) wzmogła się o 9·81 „ „ 65%
 „ ugniecenia (de deteute du triceps on coup de pied) 10·06 „ „ 75%

Z 2 tych zestawień wynika:

1. O ile obwód klatki piersiowej, mięśni i o ile siła wzmódz się może.

2. U jakiego odsetka uczniów gimnastyki można się spodziewać, że wystąpi to wzmoczenie.

Podobne spostrzeżenia czyniono już i dawniej.

W r. 1861. w Niemczech Dr. Abel znalazł, że u 75% gimnastykujących się obwód klatki piersiowej wzmógł się o 26—51 mm.

W r. 1862. w obozie w Aldenhot, major Hammerley stwierdził na 360 ludziach po 2 miesięcznym gimnastykowaniu się, iż obwód klatki piersiowej wzrósł się średnio o 41 mm., obwód przedramienia o 13 mm., a obwód barku o 16 mm.

(Rev. d'hyg et de police sanit. 1881. V.)

Dr. Grabowski.

Sala Towarzystwa gimnastycznego „Sokół“ w Pradze. Sala powyższa odpowiada tak dalece wszelkim wymogom techniki gimnastycznej, higieny, wygody i piękna, że nie możemy oprzeć się pokusie podania tu o niej bliższych szczegółów.

Zabudowanie umyślnie w celu nauki gimnastyki wystawione (za inicjatywą i kosztem pierwszego prezesa Towarzystwa, Jędrzeja Tügnera) znajduje się pod l. 1437 — II. na ulicy „Hradebni“. Główna sala jest 18^m 96^{cm} długą, 11^m 38^{cm} szeroką, a 11^m 38^{cm} wysoką. Otoczona jest na wszystkie cztery strony salami, na jednym pięttrze nad sobą leżącymi, które od głównej sali arkadami są oddzielone. Poboczne sale leżące wzdłuż sali głównej, są 29^m 39^{cm} długie, a 6^m szerokie, zaś sale poboczne, przednie i tylne, są 11^m 38^{cm} długie, szerokie zaś, przednia 2^m 84^{cm}, a tylna 6^m 32^{cm}. Wszystkie sale poboczne, tak poziome jak i jednopięttrowe są na 5^m 69^{cm} wysokie. W jednej podłużnej sali wypada na dole 2^m 84^{cm} na kancelaryę dla nauczycieli, a na 1szem pięttrze tyleż dla dozorczy, na drugim końcu zaś 1^m 74^{cm} na schody prowadzące w dół do szatni. W drugiej podłużnej sali wypada 6^m na wspinalnję, wskrós 1go piętra idącą, w drugim końcu zaś 2^m 84^{cm} na kancelaryę. Pod jedną z podłużnych sal znajduje się szatnia 27^m 18^{cm} do 4^m 42^{cm} szeroka, 3^m 16^{cm} wysoka. Sala główna, zupełnie wolna i przeznaczona do ćwiczeń wspólnych, wynosi 210□^m, zaś sale z przyrządami 737□^m.

Urządzenie sal jest następujące: Sala główna służy przeważnie do ćwiczeń wspólnych, jakoto: ćw. wolnych, rzędowych, przyborowych i t. p. również do ćwiczeń w skoku, te bowiem wymagają, z powodu rozbiegu wolnej przestrzeni. Po prawej stronie umieszczoną jest skocznia w wyż. w dal, pomostowa, i do skoku o tyczce, po lewej stronie skocznia w głąb i koziół. W pośrodku koń. W sali tylnej na dole, która od głównej czterma słupami jest oddzieloną, znajduje się między 1 a 2, 3 a 4 słupem 2 drążki poziome, między 2 a 3 słupem jest zawieszona jedna para kółek i orczyk. W środku tej sali umieszczonym jest krążnik. W rogu sali znajdują się tobołki (torby cielece) ciężkie na 15^{kg}, których wyćwiczeńsze oddziały używają przy ćwiczeniach w biegu i przy ćwiczeniach na przyrządach. W przedniej sali po prawej stronie jest szatnia dla nauczycieli z 22 szafkami, po lewej zaś dwójdrążek, w pośrodku stojan na 120 par ciężek rozmaitej wagi, a nad nim wisi portret w naturalnej wielkości śp. prezesa J. Fügnera.

W sali podłużnej na prawo, jest miejsce wyscielone 6 wielkimi materacami, przeznaczone do ćwiczeń w mocowaniu, w zapasach i w budowaniu piramid, dalej znajdują się tamże jedne większe poręczki, pomost skośny i odskocznia sprężynowa, jakoteż stojan na tyczki do skoku i chorągiewki, dla przewodników przy ćwiczeniach rzędowych, a w końcu schody prowadzące na dół do szatni, i na górę do sali szermierki znajdującej się na 1szem pięttrze.

W sali podłużnej na lewo są umieszczone kładki, belki i deski poziome służące do ćwiczeń równoważnych, które za pomocą druciannego mechanizmu można ustawiać szerzej i wężej, wyżej i niżej, poziomo lub skośnie, stosownie do potrzeby; dalej drugi koń, długie poręczki, siłomierz i pomost skośny dla równoważni na kuli. Prócz tego znajduje się tu jeszcze mniejszy koń i koziół dla uczniów. Między słupami oddzielającymi salę podłużną od głównej, znajduje się stojan z ciężarami po 20, 25, 30 i 40^{kg}. W rogu, gdzie ta sala styka się z salą tylną, jest wspinalnja na przestrzał budynku na 11^m 38^{cm} wysoka. Składa się ona głównie z pionowego masztu, w dole i w górze umocowanego. Maszt ten wysoki na 9^m jest opatrzony ochronnym (assekuracyjnym) koszem, spinać się można po nim zwyczajnie lub z pomocą kółków, które w odpowiednie otwory w maszcie się wkłada. Kosz ochronny ma 3 otwory, przez które od ziemi aż do powąy przechodzą 2 żerdzie pionowe i lina. Do masztu jest przytwierdzona silna

belka pozioma, na której z kosa opiera się drabina skośna, lina skośna, a pod belką poziomą dwie poziome drabiny. Tuż obok znajduje się skośny parkan wspinalny, służący do wdrapywania się za pomocą szpar. Wszystkie powyższe przyrządy wspinalne, tak są ustawione, że bardzo łatwo z jednego przyrządu przejść można na inny, skutkiem czego ćwiczenia stają się rozmaitsze. Dla oddziałów mniej wyćwiczonych i dla uczniów znajduje się też w pobliżu, mniejsza wspinalnja do 1. piętra (5^m 69^{cm}) (sięgająca, a składająca się z masztu, z pionowej i skośnej drabiny, liny, 3 żerdzi pionowych i drabiny sznurowej).

Na 1. pięttrze znajdująca się sala tylna jest otwartą dla publiczności. Na prawo tej sali jest pokój dla dozorczy, na lewo zaś kancelaryja. Obie sale podłużne służą do ćw. szermierczych, w tym celu są opatrzone w stojany na przyłbice, napiersniki, rękawice, szable i szpadony. W przedniej sali znajduje się popiersie Fügnera, na wieczną pamiątkę tu pomieszczone.

Prócz tego gmach ten mieści jeszcze w sobie przestronną szatnię ze 144 szafkami na odzież, dalej łazienki dla członków Tow., szatnię dla uczniów, jakoteż pokój dla wydziału i nauczycieli.

Wnętrze budynku jest stosownie pomalowane, a budowa utrzymana w stylu nowego odrodzenia (renaissans). Do gmachu przylega boisko gimnastyczne (ogród do ćwiczeń w lecie). Sala oświetlona jest przez 18 wielkich okien, i szklany strop 11^m 38^{cm} długi a 7^m 58^{cm} szeroki. Wieczorem zaś oświeca się gazem. Wszystkich płomieni, i to po największej części pięcioramiennych kandelabrowich jest 217, które atoli wszystkie, tylko przy szczególnych uroczystościach się palą.

Sala gimnastyczna we wsi szwajcarskiej. Szwajcarskie pismo „Anzeiger a. Rhein“ donosi o budowaniu sali gimnastycznej (Turnhalle) we wsi Diessenhofen, położonej w kantonie Thurgau. Budynek przeznaczony na salę gimnastyczną, ma być obszerny, obok niej bowiem mieścić się będzie szkoła Fröblowska i sale na odbywanie publicznych licytacji oraz koncertów. — Gmina buduje salę gimnastyczną swoim kosztem. Dla pokrycia kosztów budowy, rada gminna uchwaliła na swoim posiedzeniu odbytem w maju 1881 r. dodatek do podatku w ilości 1 franka na tysiąc dochodu, i 1 fr. od domowego gospodarstwa. Kiedyż u nas dojdzie do takiego zrozumienia potrzeby ujęcia się gimnastyki?

BIBLIOGRAFIJA dzieł i rozpraw o gimnastyce.

Z francuskich dzieł gimnastycznych wyszły w ostatnich czasach następujące:

1. Manuel de gymnastique et des exercices militaires. Część II.

2. La gymnastique pedagogique par M. J. Baudenne professeur de gymnastique et directeur du gymnas. normal privé de Verviers. (Belgique).

3. Application de la gymnastique á la guerison de quelques maladies — par. N. Laisne. — Paris.

4. Influence precise de la gymnastique sur le developpement de la poitrine, des museles et de la force de l'homme par les Drs A. Chassagne et E. Dally. — Paris 1881.

W Wiedniu r. 1881 w księgarni Alfreda Hölderz zjawiła się nader ciekawa książka pod tytułem „Das Schulturnwesen in Deutschland und der Schweiz, und die Jugendwehr in der Schweiz“. Bericht von Adolf Zenz.

A. Zenz otrzymawszy stypendyum podróżne na mocy wydziału krajowego rakuskiego, był w możności wsparcia materyalnie podróżować po Saksonii (Drezdnie i okolice), Prusach (Berlin i okolice, Kolonia, Frankfurt na M.), Hessya (Darmstadt i Mainz), wielkie księstwo Sachsen Weimar, Wirtembergię (Stuttgard Caetas und Esslingen), Baden (Karlsruhe), Bawaryę (Monachium, Lindau, Landstadt, Neufarn, Augsburg, Passau, Regensburg, Nurnberg), Szwajcaryę (Basel, Bern, Zurych, Swurn, Wyl i St. Gallen).

Dla ostatecznego ustalenia nakładu prosimy o rychłe nadsełanie przedpłaty.

Treść: Ruch mięśniowy i wpływ jego na zdrowie człowieka. (C. d.) — O znaczeniu gimnastyki w wychowaniu i nauczaniu. (Dokończ.) — Rozkład ćwiczeń dla poszczególnych rodzajów gimnastyki. — Sprawy lwow. Tow. gimn. „Sokół“. — Sprawy Tow. Gim. zagranicznych. — Kronika. — Bibliografija dzieł i rozpraw o gimnastyce.