



Vf 354407  
xx 004315189

Biblioteka Gł. AWF w Krakowie



\*1800065765\*

50804





DR JAN STELLA-SAWICKI



# HYGIENA PANIEN

Z RYSUNKAMI W TEKŚCIE



WARSZAWA  
NAKŁAD GEBETHNERA I WOLFFA  
KRAKÓW — G. GEBETHNER I SPÓŁKA

1907



DE JURE MEDICAE SANSIO

# HYGIENA PANIEN

## HYGIENA PANIEN



WATKINS  
MEDICAL PUBLISHERS & BOOKSELLERS  
NEW YORK & LONDON





DR JAN STELLA-SAWICKI



# HYGIENA PANIEN

Z RYSUNKAMI W TEKŚCIE



WARSZAWA

NAKŁAD GEBETHNERA I WOLFFA  
KRAKÓW — G. GEBETHNER I SPÓŁKA

1907

WYDAWALNIA

HYGIENY



I - 11094



KRAKÓW — DRUK W. L. ANCZYCA I SPÓŁKI.

Akc. 1962 k 917

613.99(083.1)

## PRZEDMOWA.

**N**iema lekarza, któryby nie uskarżał się na wielki brak w społeczeństwie naszym wiadomości, co jest zdrowem i pożytecznem dla organizmu, a co mu szkodzi. Zwłaszcza nieświadomość ta jest bardzo powszechną między piękną częścią rodzaju ludzkiego.

To mi włożyło pióro do ręki, bo sześć wydań pracy mojej „Rady dla młodych mężatek“ pokazało, iż umiem trafić do przekonań pań naszych. Z całego więc serca wziąłem się do tej pracy, aby wskazać, jak żyć należy dla zachowania piękności ciała i zdrowia, tego najważniejszego warunku szczęścia, bo bez zdrowia bogactwo i wszystkie dary ziemi są niczem, a ze zdrowiem wszelkie niepowodzenia, a nawet nieszczęścia dadzą się prędko przeboleć lub naprawić. Zdrowy człowiek czuje, że żyje, wszystko go cieszy, niebo dlań jaśniejsze, przyroda otaczająca piękniejsza, przy-

jaźń i miłość doń się uśmiechają, trud i praca dlań lekkie, a odpoczynek po trudzie miły. Chory, choćby go nie wiem jakie dostatki otaczały, jest smutny, bo nie może przyjąć udziału w życiu czynnem, bo czuje przygnębienie, żal i mimowolną zawisć na widok tych, do których życie tak się uśmiecha, bo nie wie narzeczcie co go czeka jutro i nie może robić żadnych planów w życiu.

Przedewszystkiem muszę na czele tej książeczki powiedzieć, że podstawą zdrowia, piękności i długiego życia jest trzymanie się dwóch zasad: czystości jak największej ciała i duszy i umiarkowania we wszystkim: w jedzeniu, piciu, śnie, zabawie i w pracy. Kto się trzyma tych dwóch przykazań, ten wszystko osiągnie.

Pisząc higienę panien miałem na myśli nie obznajamianie z całą tą nauką, która dziś jest oparta na nader szerokiej podstawie, ale wybrałem z niej wszystko to, co kobieta wiedzieć powinna, aby zachować zdrowie, młodość i piękność w jak najdłuższe lata; aby się przygotować do tych obowiązków, które natura wkłada na nią jako na przyszłą żonę, matkę i wychowawczynię swych dzieci. Pomieściłem więc w tem dziełku i to, co powinno ją interesować ze względu na obowiązki gospodyni i głowy domu, w przekonaniu, że to o czem zapomniałem powiedzieć, matka dopełni doświadczeniem swoim. W osobnym rozdziale pomie-

ściłem uwagi co do pielęgnowania chorych, dla których siostra, żona lub matka są aniołami-opiekunami cierpiących. Nareszcie ze względu, że tylko zupełna równowaga rozwoju ciała i ducha czynią człowieka doskonałym, pomieściłem krótki pogląd na wychowanie naukowe, estetyczne, moralne i fizyczne pańien.

Szczęśliwy będę, jeżeli praca ta przyniesie korzyść.



## POWIETRZE.

Powietrze tworzy naokoło ziemi warstwę około 60 do 64 kilometrów grubą i jest mieszaniną 21 części na wagę tlenu i 79 azotu. Oprócz tego w każdym sześciennym metrze powietrza znajduje się 4—5 gramów kwasu węglowego.

Palenie się jest to połączenie węgla lub drzewa z tlenem powietrza. I my, oddychając, palimy się nieustannie, bo oddychać, jest to brać z powietrza tlen, potrzebny do tego palenia.

Nadto, ciało nasze jest otoczone powietrzem, to ostatnie więc działa na nas swoją suchością, ciepłem, wilgocią, większem lub mniejszem ciśnieniem i ruchem. Rzeczywiście klimat, szerokość geograficzna miejsca, wiatry itp. wpływają bardzo silnie na zdrowie nasze. Rozpatrzmy to podwójne działanie powietrza.

Tlen powietrza przenika do ustroju dwiema różnemi drogami — przez płuca i przez skórę. Pierwsza z tych dróg jest główną, bo robimy zwyż 22 tysięcy oddechów na dobę, a przy każdym wdechu wprowadzamy do płuc po pół

litra powietrza, to znaczy, że około 11 tysięcy litrów dziennie przechodzi przez płuca. Z drugiej strony można rachować do 20 tysięcy litrów krwi, która styka się w ciągu 24 godzin z tymi 11 tysiącami litrów powietrza. Te liczby wskazują, jak wielki jest wpływ jednego czynnika na drugi i jak każda zmiana chemiczna tego pokarmu oddechowego musi odbić się na równowadze życiowej, to jest na zdrowiu.

Jakkolwiek oddychania skórniego nie możemy wyrazić w liczbach tak imponujących, jednak jest ono niezmiernie ważne. Żaba, pozbawiona płuc, żyć może jeszcze długo, bo oddecha skórą; człowiek, któremu oparzenie zniszczyło większą część naskórka, zaczyna ziębnąć i dusić się, chociaż płuca jego funkcjonują należycie. Dlatego też są potrzebne dla zdrowia kąpiele, utrzymujące czystość skóry.

Tlen z powietrza wprowadzony przez płuca do krwi i przeniesiony do organów, podtrzymuje palenie, a łącząc się z węglem i wodorem, tworzy kwas węglowy i wodę w postaci pary. Oba te gazy krew przynosi na powierzchnię ciała i wydzielając je, psuje powietrze, gdyż czyni je nieodpowiedniem do oddychania; powietrze bowiem wydalone oddechem, jest już zepsute i nie może podtrzymać życia.

Ptak, zamknięty pod szklanką, w kilka chwil zaczyna chwiać się, pada i ginie, bo



zużył całkowitą ilość tlenu, znajdującego się pod tem naczyniem. Gdybyśmy, zamiast spokojnie patrzeć na konanie ptaka, zaczęli pod szklankę wprowadzać tyle tlenu, ile więzień zużywa, ptak przecież umrze, bo w powietrzu zamkniętem znajduje się jeszcze inna trucizna, nie mniej straszna, a mianowicie nagromadzony kwas węglowy. Gaz ten zabija, bo nie pozwala kwasowi węglowemu, znajdującemu się we krwi, wydzielić się z ustroju.

Zróbmy jeszcze trzecie doświadczenie: dajmy ptaszкови nie tylko potrzebnego mu tlenu, lecz postarajmy się o usunięcie kwasu węglowego z pod szklanki, co nie jest rzeczą trudną. Ptaszek biedny zginie i wtedy, choć po dłuższym czasie, a powodem będzie para wodna, którą ciało wyziewa, a która zawiera w sobie istoty bardzo łatwo gnijące, szkodliwe i trujące.

Te trzy przyczyny różne, z których każda wystarcza do zabicia, działają jednocześnie w zamkniętem pomieszkaniu. Znaną jest straszna historia 146 Anglików w Indyach, zamkniętych w czasie powstania przez krajowców w więzieniu, mającem 20 stóp kwadratowych. W sześć godzin po zamknięciu 123 z nich zginęło od uduszenia się. W kościołach, teatrach i na balach, przy wielkiem zebraniu ludzi, nieraz widzimy tracących przytomność i mdlejących z powodu braku powietrza. Straszne epidemie tyfusu, wybuchające w armiach, w mia-

stach obłączonych i na okrętach wojennych, pochodzą od niestosunku ilości ludzi z ilością powietrza oddechowego.

Wogóle jednak niebezpieczeństwo duszenia się prędkie i dramatyczne nie jest jeszcze tak wielkie, bo poprzedza je uczucie przykre, które obudza uwagę każdego. Lecz jest inny rodzaj duszenia się, powolny, straszny tem więcej, że potrzebuje dłuższego czasu i że zbliżanie się fatalnego końca jest prawie niewidoczne. Jest to stokroć niebezpieczniejsze, bo następuje zawsze, gdy niema stosownej ilości powietrza, a to się zdarza bardzo często. W pracowniach źle przewietrzanych, w pomieszczeniach ciasnych i niskich, gdzie żyje lub pracuje wiele ludzi, dokonywają się w ciszy i powoli fatalne otrucia. Tam nie obaczycie objawów bijących w oczy, bóleści, wymiotów, omdlenia i nagłej śmierci, ale zdrowie zaczyna psuć się, ognisko życia nie gaśnie gwałtownie, ale co miesiąc, czasem co rok płomień jego staje się bledszym i słabnie coraz więcej. W takim stanie pierwsza choroba może zgasić życie ledwo tlejące. Suchoty, ta plaga miast wielkich i miejsc przepełnionych, pochodzą najczęściej z braku pożywienia oddechowego. Brak czystego powietrza najniebezpieczniejszym jest dla dzieci z powodu delikatności ich organu oddechowego.

Według bardzo ścisłych obliczeń, człowiek wydycha co godzinę około 16 litrów kwasu węglowego. Ponieważ powietrze, zawierające cztery tysięczne części tego kwasu, jest już niezdolne do podtrzymania życia, przeto człowiek psuje co godzinę 4 metry sześciennie powietrza; lecz wzięwszy na uwagę wszystkie okoliczności, które psują powietrze, możemy przyjąć, że człowiek potrzebuje na godzinę około 10 metrów sześciennych powietrza czystego, bo przy mniejszej ilości zdrowie jego cierpieć będzie. A zatem pokój sypialny, zajęty przez jedną osobę przez 8 godzin nocy powinienby mieć 80 metrów sześciennych pojemności, czego nigdy prawie niema. Aby naprawić ten brak, należy w małym pomieszkaniu starać się o jak najczęstsze przewietrzanie.

Na czystym powietrzu nieustanna zmiana otoczenia pochodzi od ruchów poziomych i pionowych całej masy atmosfery, lecz w pomieszkaniach naszych musi być sztuczną; latem za pomocą jak najczęstszego otwierania okien, a w zimie za pomocą palenia w piecu, ogień bowiem przepędza kominem bardzo znaczną ilość powietrza przychodzącego z pokoju i już zepsutego, na miejsce którego przyplywa czyste powietrze z zewnątrz przez wszystkie szpary drzwi i okien. Nie jest to jednak najlepszy sposób wentylacji, działa bowiem wtedy tylko, kiedy się pali w piecu, a drzwi i okna są źle

zamknięte. Lepiej jest, gdy zrobiono kilka otworów w ścianie dla odnawiania powietrza. Jeden otwór taki powinien być około sufitu, a drugi na dole około podłogi. Zepsute ciepłe powietrze wychodzi przez otwór górny, a czyste i świeże wchodzi do pokoju z dołu. Ma się rozumieć otwory te powinny być tak urządzone, aby je można było zamykać. Gdzie tego niema, wystarczy otwieranie lufciku w oknie dla dostarczenia potrzebnej ilości świeżego powietrza.

Odnowa powietrza staje się tem bardziej potrzebną, gdy w pokoju znajduje się chory. Bardzo często w takim wypadku widzimy drzwi i okna zamknięte szczelnie, a powietrze wewnętrzne tak unieruchomione, że chory leży jakby w kąpielu, coraz mniej czystej a więc niezdrowej. Takie postępowanie jest zabójcze, bo jeżeli człowiek zdrowy, aby żyć potrzebuje czystego powietrza, to choremu, który walczy z chorobą, należy dać powietrze jak najczystsze, bo to go wzmocni i doda siły do zwalczania choroby.

Gdy choroba jest zaraźliwą, odnowa powietrza staje się jeszcze potrzebniejszą, bo powietrze wtedy zawiera nietylko gazy szkodliwe dla oddychania, ale i drobnoustroje, roznoszące chorobę. Powietrze, otaczające tyfusowego, ospowego lub dotkniętego szkarlatyną albo dyfteryą nie tylko, że jest zanieczyszczone,

lecz zabójcze, dlatego też należy wyprowadzić je na zewnątrz i zastąpić czystem.

Rośliny zielone pochłaniają kwas węglowy i pod wpływem promieni słonecznych rozkładają go na tlen i węgiel, z których ostatni idzie na pokarm rośliny i utworzenie jej tkanek, a tlen wydziela się przez oddychanie, właściwe roślinom. Trzymanie więc roślin zielonych w pomieszkaniu nie tylko służy do upiększenia, ale i dla oczyszczenia w niem powietrza. Nie tak się dzieje z roślinami pokrytymi kwieciami. Kwiaty oddychają tak samo jak ludzie; pochłaniają bowiem tlen, a wydzielają kwas węglowy i to w bardzo znacznej ilości. Dlatego też są szkodliwe w pokoju sypialnym. Znanem jest zdarzenie, że lubownik pomarańczowych kwiatów, chcąc jak najdłużej zachwycać się cudowną ich wonią, postawił trzy drzewka w kwiecie około łóżka i już się więcej nie obudził. Tak samo zginęła inna osoba, otoczywszy łóżko swe kwitącymi oleandrami. Wszelkie więc rośliny kwitnące i bukiety należy usunąć z sypialnego pokoju; tak samo nie należy w sypialni palić przez noc świecy lub lampki, choćby najmniejszej, bo te bardzo wiele zużywają tlenu, a przeto psują powietrze.

Powietrze wogóle bardzo rzadko bywa zupełnie czyste, ale najbardziej zanieczyszczonem jest w miastach, nad bagnami i w przestrze-



niach zamkniętych, zawierających znaczną ilość ludzi; najczystsze zaś względnie jest na górach, w lasach i na polach.

Obaczmy teraz, jak działa powietrze pod względem fizycznym, to jest weźmy pod uwagę, jak wpływa na człowieka wiatr, wilgoć, suchość, ciepło, zimno, ciśnienie jego itd.

Wiatry bywają gorące, ciepłe, zimne, suche, wilgotne i to w rozmaitym stopniu. Najbardziej i najszkodliwiej działają wiatry gorące a zarazem suche, bo pozbawiają wilgoci skórę i błony śluzowe, a powietrze wydechane zabiera dużo wody z płuc i dlatego zagęszcza się krew. Przy tych wiatrach zwykle system nerwowy jest bardzo podrażniony. W Londynie zauważono zwiększenie się liczby samobójstw wtedy, gdy wieje suchy wiatr wschodni.

Wiatry zimne i wilgotne utrudniają wydzielanie się potu, są bardzo przenikliwe i łatwo wywołują przeziębienia, katar i reumatyzmy.

Wiatry ciepłe, nieco wilgotne, wywierają dobroczynny wpływ na organizm, ułatwiając oddychanie i parowanie skóry. Wiatr zimny i suchy zwiększa wpływ zimna na ciało, lecz jest mniej podniecający i szkodliwy, aniżeli gorący i suchy. Dla całej Europy najprzekrejsze wiatry są suche północno - wschodnie, bo zawsze przynoszą zimno. Zauważono, że

koklusz i zapalenia płuc u dzieci pojawiają się najczęściej w czasie panowania tych wiatrów.

Nagle i silne przeciągi, nawet niezbyt zimnego powietrza, jak to się dzieje latem, są szkodliwe, sprawiające nagły spadek temperatury w częściach na przeciąg narażonych, zwłaszcza gdy są spocone, i powodują reumatyzmy i katary.

Dzieci małe są przede wszystkim wrażliwe na zmiany temperatury; dlatego też nie zalecamy tak zwanego hartowania dzieci w pierwszym roku życia.

Bardzo ważny wpływ wywiera na człowieka ciśnienie powietrza. Wiele jest ludzi, którzy nie dorozumiewają się nawet, jak wielkie ciśnienie wywiera powietrze na ich ciało. Wiadomo, że ciśnienie powietrza równa się wadze słupka rtęci, mającego 760 milimetrów wysokości, co odpowiada ciśnieniu około jednego kilograma na  $1\text{cm.}^2$  powierzchni; a ponieważ ciało ludzkie przeciętnie ma  $1\frac{1}{2}\text{ m.}^2$  powierzchni to jest  $1500\text{ cm.}^2$ , więc człowiek żyje i działa pod ciśnieniem 15.000 klg.

Ciężar ten bywa większy lub mniejszy, zależy to od ruchów powietrza, a różnica waha się między 705 i 785 mm., tym zaś liczbom odpowiada waga powietrza 14.490 i 15.915 klg. Różnica więc między największym i najmniejszym ciśnieniem wynosi 1425 klg. Takie zmniejszenie lub powiększenie ciśnienia nie może

pozostać bez wpływu, zwłaszcza na delikatne organizmy. Stąd też osoby, które przebyły ciężkie operacje, dotknięte reumatyzmem lub zdenerwowaniem, odczuwają każdą zmianę ciśnienia. Są to żywe barometry. Zresztą każdy może się przekonać, że tylko przy pewnem ciśnieniu powietrza czuje się najzdrowszym i najlepiej usposobionym do pracy. Przy niskim stanie barometru każdy odczuwa duszność, ociężałość i niechęć do pracy; u chorych pojawiają się krwotoki płucne lub inne groźne wylewy krwi. Najczęściej apopleksye mózgowe zdarzają się przy niskiem ciśnieniu barometru. Jest to także objaśnieniem, dlaczego na znacznych wysokościach ogarnia podróżnych apatya, senność, przytępienie słuchu i dlaczego ci, co cierpią na serce, mogą utracić życie, zwłaszcza gdy podniosą się wyżej 5 tysięcy metrów nad poziom morza.

Wiadomo, że powietrze jest stale naelektryzowane dodatnio, ziemia zaś ujemnie. Przy słabem natężeniu elektryczności żadnego wpływu jego nie uczuwamy, większe zaś natężenie wywołuje błyskawice i pioruny. Chorzy na reumatyzm i choroby nerwowe doznają przykrych wrażeń nawet przy słabych prężnościach elektryczności. W czasie burzy unikać należy chronienia się pod wysokie przedmioty, na przykład drzewa, stogi siana itp., bo one są najsilniej narażone na uderzenia piorunów.



Mówiąc o powietrzu musimy zwrócić jeszcze uwagę na kurz w niem zawarty i składający się z grubszych cząstek mineralnych, sadzy, pyłków zwanych słonecznymi i różnych drobnoustrojów. Piasek i cząstki gliny zrywa wiatr silny z powierzchni gruntu, tak samo wznoszą się w powietrzu włosy, włókienka z odzieży, pyłki roślin, pleśń itp. Sadza pochodzi z kominów. Pyłki słoneczne są to drobnutkie włókna wełny i bawełny, do których często przyczepiają się zarodniki różnych drobnoustrojów. Zwykle pyłki te nie bywają widoczne, jeżeli jednak do ciemnego pokoju wpadnie promień światła, stają się wtedy widocznymi dla nieuzbrojonego oka. Pyłki słoneczne mają ważne znaczenie przy powstawaniu mgły, bo w powietrzu zupełnie czystym i pozbawionem tych pyłków mgła się nie tworzy. Są one tak lekkie, że najlżejszy powiew wprawia je w ruch i wznosi do najodleglejszych krańców atmosfery.

W powietrzu też unoszą się mikroby, nie grożące żadnem niebezpieczeństwem dla człowieka, ale są też żyjątka, roznoszące zarazę. Ilość tych ostatnich w ruchliwym powietrzu jest bardzo niewielka i tak rozrzedzona, że niebezpieczeństwo zakażenia jest prawie żadne, tem więcej, że przy spokojnem powietrzu szybko opadają na ziemię. Ale zarażenie się mikrobnami chorobotwórczemi w miejscach zam-

kniętych jest łatwe i częste, zwłaszcza przy pielęgnowaniu chorych, przy ocieraniu się o ich suknie, pościel i meble stojące w pokoju chorego. Pod tym względem powietrze kurzem napełnione w zamkniętych miejscach jest niebezpieczniejsze, aniżeli powietrze suchące. Jest to wskazówką, że przy pielęgnowaniu chorych należy zachować nadzwyczajną czystość, ostrożność i po każdym dotknięciu chorych, lub rzeczy do nich należących, potrzeba starannie ręce obmywać mydłem z wodą, lub płynem, który lekarz przepisze, niszczącym drobnoustroje.

#### POMIESZKANIE.

Kobieta jest królową domowego ogniska; dlatego też wiedzieć powinna, jakim higienicznym warunkom ognisko to powinno odpowiadać, aby uniknąć złych i niezdrowych mieszkań, a gniazdko rodzinne tak urządzić, by, w miarę możliwości i środków materialnych, przedstawiało schronisko zdrowe dla niej i dla całej rodziny.

Przedewszystkiem każde mieszkanie powinno być suche i tak urządzone, aby mieszkańcy mogli oddychać jak najczystszym powietrzem, to jest, żeby przemiana zużytego na czyste i świeże powietrze, czyli wentylacja, odbywała się z jak największą łatwością. Po-

wietrze mieszkań naszych oczyszcza się do pewnego stopnia przez napływ świeżego powietrza, któremu nawet najgrubszy mur drogi zagrozić nie może. Tylko wilgotne ściany, wskutek wody, która ich pory wypełnia, przepuszczają mało, lub zupełnie wstrzymują tę naturalną wentylację. Dlatego też wilgotne, zachodnio-południowe wiatry są niezdrowe.

Przy wyborze mieszkania należy unikać sąsiedztwa cmentarzy, bagien, rynków i fabryk — natomiast szukać pomieszkania w domach, mających ogrody lub grupy drzew, wreszcie sąsiedztwo placów obszernych. Drzewa oczyszczają powietrze, ale nie powinny odbierać ani ciepła, ani światła i nie tworzyć około domu wilgoci i zbyt wielkiego cienia, bo światło ma wpływ ogromny na życie. Ludzie, mieszkający w krajach ukochanych przez słońce, dochodzą do czystości form i takiej doskonałości muskulatury, jaka jest nieznaną w ponurym i zimnym klimacie północy. Człowiek żyjący w ciemności staje się bladym, bezkrwistym; napada go jakiś smutek, apatya i bezwładność, a angielski spleen, który tyle ludzi doprowadza do samobójstwa, zdaje się pochodzić z małej ilości pięknych dni słonecznych w Anglii. Światło wywiera wielki wpływ na skórę, a przez nią na cały system nerwowy. „Tam, gdzie nie przenika słońce, wchodzi lekarz“, mówi bardzo słusznie włoskie przysłowie.



Okna więc powinny być, o ile możność pozwała, wysokie i szerokie, aby żaden kącik pokoju nie pozostawał w cieniu, promienie bowiem słoneczne zabijają bakterye chorobotwórcze, które najlepiej rozwijają się w ciemnych i wilgotnych miejscach.

Zwracamy szczególną uwagę na konieczność częstego odświeżania powietrza pokojowego. Okna pokojów sypialnych w ciepłym czasie powinny być otwarte przynajmniej dwie godziny dziennie, aby nie pozostało ani śladu z powietrza zepsutego w nocy. Należy także często przewietrzać łóżka, trzepać poduszki, materace i kołdry, aby rozproszyć wyziewy ciała, gromadzące się w nich w czasie snu. Tak samo należy postępować i w innych pokojach, bo pobyt ludzi, nawet najmłodszych i najzdrowszych wytwarza gromadzenie się szkodliwych wyziewów, z których powietrze mieszkań winno być oczyszczone. Jednym słowem, aby mieszkanie było zdrowem, potrzeba mu tak jak płucom, dostarczać ciągle czystego, odnowionego powietrza, dla zastąpienia zepsutego.

Meble, firanki i obicia bardzo się przyczyniają do psucia powietrza w pomieszkaniu, bo materya ich łatwo przenikliwa wsiąka i przechowuje wyziewy ciała i różne drobnoustroje, znajdujące się w powietrzu. Dlatego też trzepanie tych rzeczy, przynajmniej raz na dwa

tygodnie i oczyszczanie ich szczotką jest wskazane. Takie oczyszczanie mebli jest potrzebnem szczególnie w pokojach, w których przebywali chorzy.

Częste i całkowite oczyszczanie domu całego jest bardzo pożyteczne, ale trudne do wykonania. Zamiatanie podłogi i zmiatanie pajęczyny nie jest jeszcze rzeczą dostateczną, jeżeli jednocześnie ściany, meble i sufity nie będą oczyszczone. Zmywanie podłóg niemalowanych a wycieranie wilgotną ścierką podłóg pokostowanych przynajmniej raz na tydzień lub na dziesięć dni, bardzo zalecamy gospodyniom.

Wielkość pomieszkania zależy od ilości osób w rodzinie i od czasu, w ciągu którego osoby te mają pozostawać w domu, wreszcie od tego, czy jest dobra lub zła wentylacya. Wysokość pokojów ma być 3·50—4 m. Wyższe wymagają wiele opału. Cztery do pięciu metrów szerokości i tyleż długości jest miarą najstosowniejszą i najlepszą dla sypialnego pokoju i dla pokoju przeznaczonego do pracy jednego człowieka.

Pokoje przeznaczone dla dzieci powinny być o ile można jak najobszerniejsze, łatwo dające się przewietrzyć i słoneczne, bo dziecko, jak młoda roślina, potrzebuje słońca. Złe lub niedostateczne powietrze podczas snu dzieci wywołuje niedokrewność, złe odżywianie i powstrzymuje rozwój ich organizmu. Kolor ścian



nie powinien być zbyt jasny. Bardzo jest nagannem suszenie pieluszek lub bielizny w pokoju dla dzieci i trzymanie zwierząt, psów i kotów, bo zwierzęta wogóle bardzo zanieczyszczają pomieszkanie, a tem bardziej są szkodliwe w sypialni dzieci.

Kwiaty i rośliny są upiększeniem mieszkań i ozdobą ich, bo piękność ich bawi oko a przyjemna woń odświeża i odżywia powietrze. Ale mają one i ujemną stronę, bo przesycona wilgocią ziemia wydaje często dużo pary wodnej i przykrą, szkodliwą stęchliznę, a zbyt mocny zapach niektórych kwiatów, jak goździków, lilij, lewkonij odurzają i wywołują bole głowy z powodu nagromadzenia kwasu węglowego w powietrzu. Dlatego też nie należy w jednym pokoju gromadzić wiele kwiatów, a z sypialń i pokoju dla dzieci rośliny pokryte kwieciami lepiej zupełnie usunąć. Nie należy też w pokojach pozostawiać resztek jedzenia, sera, masła, ogórków. Okien też kitować na zimę nie należy. Dostatecznie opatrzyć ramy okienne cienkim wałkiem waty, który nie przeszkadza otwieraniu okien dla przewietrzenia pokoju w miarę potrzeby.

Piece najlepsze są kaflowe, opalane drzewem lub węglem; dobre są także żelazne, które palą się od góry ku dołowi, czyli tak zwane Meissnerowskie.

Dobrze urządzona kuchnia powinna mieć ściany i sufit polakierowane olejną farbą, a podłogę z kafli lub terazzo. Kuchnia angielska do gotowania pożywienia jest najlepsza. W ścianie ma się znajdować otwór wentylacyjny dla odprowadzania różnych zapachów, wywiązujących się przy przyrządzaniu pożywienia. Nie należy prać w kuchni, ani mokrej bielizny rozwieszać. W kuchni nikt spać nie powinien. Bardzo też szkodliwym jest gromadzenie w kuchni odpadków różnych i kości. Okna w kuchni powinny być ile możności otwarte dla obniżenia zbytniego gorąca i dla przewietrzania. Aby zaś nie dopuścić gromadzenia się much, dobrze jest jak w kuchni tak i w spiżarni zamiast okien wstawiać ramy z napiętą drucianą, gęstą siatką. Spiżarnia ma być chłodna, przewiewna, zwrócona ku północy, lub ocieniona drzewami.

Tam gdzie są wodociągi najlepszym urządzeniem miejsc ustępowych są klozety spłukiwane wodą, z syfonowem zamknięciem. Przy braku urządzeń kanalizacyjnych zachodzi nie miła konieczność urządzania ustępów w pomieszkaniu. W takich razach należy ustawiać klozety w miejscach, gdzie można mieć łatwą i dostateczną wentylację; podłogę potrzeba urządzić nieprzemakalną, a naczynie ma być niewielkie, przynajmniej raz na dzień wynoszone po polaniu siarczanem żelaza, rozpuszczo-

nym w wodzie lub kreoliną (łyżeczka od kawy na szklanke wody).

W wielkich miastach nowe domy są najczęściej wynajmowane wtedy jeszcze, gdy ściany ich są nasiąknięte wilgocią; nierozsądni, osuszają mury własnymi płucami i żyją kilka miesięcy, a nawet rok cały w atmosferze niezmiernie wilgotnej, wystawiając się na następstwa podobnej nieostrożności, a mianowicie na zapalenie płuc, skrofuły, reumatyzmy, newralgie itp.

Otoczenie domu nie powinno zawierać nic, coby mogło psuć czystość otaczającej atmosfery, zwłaszcza kup nawozu, śmiecia, błota; nie należy pozwalać wylewać cuchnących wód, pochodzących z kuchni i pralni w bliskości domu. Jeżeli niema kanalizacji, dobrze jest wylewać takie wody do wykopanej w możliwym oddaleniu jamy, omurowanej i odwaniać tę wodę torfem, albo ziemią, a gdy się jama wypełni, wywozić jej zawartość na ogrody lub pola.

Oświetlanie w naszych czasach odbywa się za pomocą świec łojowych i stearynowych, lamp, gazu i elektryczności. Świece łojowe topią się łatwo i wydzielają przykry zapach, wymagający użycia szczypców. Świece stearynowe dają światło dobre, białe i łagodne, lecz światło ich jest słabe, a ciągłe poruszanie się płomienia męczy oko w czasie pracy.



Naftowe światło, które z powodu taniości zastąpiło dawniej używany olej, razi oczy i jest gorące, więc męczy oko, a gdy nafta nie jest czysta lub lampa źle utrzymana, to wydaje przykry zapach i może wywołać eksplozyę. Aby zapobiedz tym wadom, należy przy pracy przykrywać światło kloszem i zasłoną dla uchronienia oka od zbyt silnego ciepła i światła. Źle robią ci, którzy z oszczędności zmniejszają płomień lampy naftowej, bo nafta przy słabem świetle, a zatem i małym gorącu, nie spala się całkowicie i wydziela bardzo szkodliwy, nawet trujący gaz, który już nieraz był powodem nieszczęścia.

Oświetlenie gazem ma te same wady, co i oświetlenie naftą, tylko w wyższym stopniu, to jest razi oczy mocnem światłem, wydziela często przykry zapach, a przy paleniu wywiązuje wysokie ciepło i przez to bardzo prędko zanieczyszcza powietrze. Do tego przyłącza się jeszcze pęknięcie rur, które może spowodować w zamkniętej przestrzeni wybuchy, albo zacczadzenie śpiących. Są to powody, dla czego gaz używa się przeważnie do oświetlania ulic i gmachów publicznych; jeżeli zaś gdzie istnieje w domach prywatnych, należy go unikać w pokojach sypialnych, bo w nocy najmniejsza nieostrożność przy zakręcaniu kurków może spowodować otrucie śpiących dobywającym się gazem.

Elektryczne światło wypiera powoli wszystkie inne, ale jest jeszcze dość drogie. Najważniejszą rzeczą w tem oświetleniu jest to, że wydaje bardzo mało ciepła. Gdy wyrób elektryczności potanieje, jest nadzieja, że wtedy ten sposób oświetlenia zastąpi wszystkie inne.

Nareszcie musimy dodać, że w ostatnich czasach przy budowie nowych domów, zaczęto dodawać łazienki; jest to nadzwyczajnie wielki postęp pod względem higienicznym i wiele się przyczyni do należytego pielęgnowania zdrowia.

#### OGRZEWANIE POMIESZKAŃ.

Ponieważ wszystkie działy gospodarstwa domowego powinny być znane dobrej gospodyni, podamy tu niektóre wiadomości, dotyczące ogrzewania mieszkań, które w naszym klimacie stanowią wielką rubrykę w budżecie każdej rodziny, a i ze względu higieny mieszkań są bardzo ważne.

W miejscach, gdzie opał nie jest drogi, a klimat nie zbyt ostry, do ogrzewania najlepiej używać kominka, gdyż jest to doskonały środek wentylacyjny, oczyszcza i ociepla powietrze. Lecz gdy pokoje są obszerne, a zimno zewnętrzne znaczne, kominek już nie wystarcza: potrzebne są piece, bo te pochłaniają do pewnego stopnia ciepło, przechowują je i powoli, bez straty, odstupują otoczeniu.

Nim przystąpimy do zbadania różnych rodzajów ogrzewania, przypomnijmy sobie niektóre własności ciepła.

Ciepło w niczem się zamknąć nie da, wszędzie się równo rozdziela, choćby przez najgrubsze mury przechodzić miało i niczego przed niem zamknąć nie można. Istnieją jednak przedmioty, przez które ciepło przechodzi z wielką szybkością — są to przedewszystkiem metale. W niepolewanym garnku żelaznym potrawy stygną nadzwyczajnie prędko; pod dachem cynkowym w zimie od zimna, a w lecie od upałów wytrzymać nie można. Ale zato przez grube mury, cegły, skały i popiół ciepło przechodzi powoli, a przez pierze, wełnę i watę z wielką trudnością; dlatego też ciało nie stygnie pod pierzyną, wełnianemi i watanami kołdrami. Przedmioty koloru jasnego są trudne do ogrzania, ale raz ogrzane, dłużej zatrzymują ciepło; przeciwnie, przedmioty kolorowe i ciemne, a przedewszystkiem czarne, rozgrzewają się i stygną bardzo prędko. Białe mury odbijają ciepło promieni słonecznych tak, że w pobliżu zaledwo wytrzymać można, a mury tymczasem są zimne. Dlatego też winograd, potrzebujący dużo ciepła, lepiej się udaje przy ciemnym płocie, aniżeli przy jasnym, bo ciemny bardziej się ogrzewa. Stąd jasne parasolki chronią lepiej od ciepła słońca, niż ciemne. Dlatego też ludzie ubierają się jasno w lecie,

a w zimie ciemno; na czarnym gruncie wzrasta i zielenieje wszystko wcześniej niż na jasnym. W białej filiżance kawa nie stygnie tak prędko jak w kolorowej. Dwie koszule białe lepiej chronią od zimna, aniżeli dwa surduty, a biały kaftanik lepiej aniżeli niebieski lub brunatny. Wogóle biały kolor lepiej strzeże naturalnego ciepła naszego ciała, niż inne. Skoro gospodyni chce prędko zgotować herbatę i długo ją ciepłą utrzymać, powinna wodę gotować w blaszanem, ciemnem naczyniu, a napar robić w białym imbryku porcelanowym.

Nareszcie ciepło ma jeszcze tę właściwość, że przez gładką, lśniącą, polerowaną powierzchnię przechodzi daleko trudniej, aniżeli przez matową i nierówną. Stąd atłasowe ubranie jest cieplejsze, aniżeli tej samej grubości wełniane; w wyczyszczonych bucikach noga traci mniej ciepła, niż w nieczyszczonych. Czarna skóra murzyna czyniłaby mu ciepło słoneczne nieznośnem, gdyby obfita wydzielina gruczołów tłuszczowych nie udzielała jej lśniącej powłoki, która pochłanianie ciepła utrudnia.

Teraz możemy powiedzieć, że kafłowy piec biały i dobrze polerowany odpowiada wszelkim wymogom dobrego pieca, bo materiał, z którego się składa, to jest glina i wypalona cegła, ciepło udzielone utrzymują długo i powoli wydają z siebie; dalej piec z wewnątrz jest ciemny, a z zewnątrz jasny, wskutek tego

łatwiej nabiera ciepła, a powolniej je oddaje. Wreszcie w środku jest nierówny, a kafle mają gładką polewę; chropowata powierzchnia łatwiej przyjmuje ciepło, a polerowana oddaje je powolniej.

U nas w kraju piece kaflowe są dość drogie stosunkowo i z tego powodu większa część mieszkań klasy średniej ogrzewa się za pomocą pieców kamiennych, które gdy są bardzo dobrze zrobione, odpowiadają prawie wszystkim warunkom dobrego pieca. Gdy niema dobrego majstra, lepiej robić piece kaflowe, które, jakkolwiek są znacznie droższe, ale grzeją lepiej, a zatem oszczędza się na paliwie.

Ciepło z pieca udziela się pokojowi przez promieniowanie. Promienie ciepła rozchodzą się tak, jak i promienie światła po liniach prostych. Dlatego też, jeżeli ogień piecze, to dość zasłonić się przed nim, choćby najcieńszym przedmiotem, który zawsze ciepło zatrzyma. Prosta delikatna parasolka chroni od promieni słońca.

Niezużyte ciepło, które przy najlepszych piecach jest jeszcze ogromne, bo z pewnością wynosi ze 40 procentów ciepła, wchodzi do komina, rozgrzewa słup powietrza, w niem znajdującego się i wagę jego przez to zmniejsza. Lekkie warstwy dążą do góry, zabierając cząstki dymu z pieca pochodzące. Ciąg będzie tem silniejszy, im bardziej piec grzeje i im na



dworze zimniej. Stąd w dni jasne i mroźne wszystkie kominy dobrze ciągną. Promień nie powinien zaginać się; im gładsza wewnętrzna powierzchnia jego, tem ciąg jest lepszy.

Doświadczenia nad siłą ogrzewającą różnych materyałów opałowych wykazały, że drzewo miękkie wydaje nawet więcej gorąca, aniżeli twarde, jednak ze względu, że drzewo kupujemy nie na wagę, lecz na miarę, wynik okaże się inny, sążeń bowiem grabiny waży 1500 kilogramów; sążeń zaś sośniny 1320 kg.: dlatego też z pierwszego otrzymuje się więcej ciepła, aniżeli z drugiego. Oprócz tego w twardej drzewie, dobrze wysuszonem, jest mniej wody, aniżeli w takimże miękkim. I tak w sosnowem jest 20% wody, a w bukowem 14%, a zatem w sążniu sosnowego drzewa jest 264 kg. wody, a w sążniu bukowego tylko 210.

Torf jest lepszy, ale zawiera 10% popiołu, czyli części nieużytecznych, wtedy gdy drzewo ma tylko 1% popiołu: oprócz tego torf posiada 25% wody. Torf jest tańszy, lecz nieprzyjemny w użyciu, bo jeżeli jaka cząstka tlejąca wypadnie z pieca, to wypełnia pokój bardzo nieprzyjemną wonią, nareszcie znaczna ilość popiołu, pozostającego po nim, zmusza do częstego czyszczenia pieca.

Koks czyli węgiel kamienny, pozbawiony gazów, daje ciepło jeszcze większe, ale nie



jest dobry do ogrzewania pokojów przez czas dłuższy, bo paląc się tylko przy silnym ciągu, może rozwinąć bardzo wielkie gorąco w krótkim czasie i rozsadzić piec tak kamyczkowy jak i kaflowy.

Węgiel brunatny ma te same niedogodności jak torf, bo zawiera wiele popiołu, wiele wody (24—50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>), a gazy, wydobywające się zeń przypadkowo na pokój, rozszerzają woń bardzo niemiłą.

Piece żelazne są dobre wtedy tylko, gdy w pokoju w krótkim czasie potrzeba wywołać ożywiające ciepło. Piece te jednak wogóle są niezdrowe, bo chociaż prędko pokój ogrzewają, lecz aby dłużej cieszyć się jego ciepłem, musimy ciągle dokładać paliwa, a z tego powstaje takie gorąco, że wytrzymać nieraz niepodobna; jeżeli zaś pozwolimy, aby ogień wygasł, pokój prędko oziębnie, bo piec żelazny ogrzewa tylko powietrze, a sam staje się zimnym, jak tylko ogień zagaśnie. Oprócz tego piece żelazne wydzielają szczególnie, sprawiający ból głowy zapach, z powodu, że rozpalone żelazo pali organiczne cząstki, osadzające się na żelaznej blasze i przepuszcza na zewnątrz tlenek węgla, który jest trujący.

Zwracamy uwagę na spalanie powietrza przy szczelnie zamykających się drzwiczkach. Jest to opalanie doskonałe, jeżeli piec ma przestrzeń ogniskową dość znaczną i ciąg dobry.

Używane do tego piece mają podwójne drzwiczki, jedne posiadające otwory ciągowe, a drugie szczelnie zamykające się. Zapala się drzewo zwykłym sposobem, a gdy się mocno rozżarzy i płomień podniosą wysoko, zamykają się drzwiczki szczelnie i piec zostawia samemu sobie. Ogień nie gaśnie — drzewo pali się i piec rozgrzewa w daleko większym stopniu, niż przy zwykłym paleniu. Rozumie się, że rura od komina zostaje otwarta i można jej nie zatykać przez całą zimę bez najmniejszej szkody i utraty ciepła, bo w piecu następuje skutkiem gorąca spalanie się uwolnionych gazów, które piec ogrzewają.

Korzyści podobnego ogrzewania pochodzą stąd, że piec nie wyciąga z pokoju tyle powietrza i nie staje się powodem obfitszego napływania zimnego powietrza przez szpary drzwi i okien. Oprócz tego rozgrzane gazy nie uchodzą w tak wielkiej ilości, jak przy zwykłym paleniu, a piec rozgrzewa się doskonale.

Przejrząwszy, jakie są rodzaje opalania, przypatrzmy się, jak ogrzewanie ma być dokonywane, aby zdrowie nie cierpiało od zbytku ciepła, ani też zimna.

Doświadczenie nauczyło, że człowiek zdrowy w ciepłocie  $18^{\circ}$  C. czyli  $14.5^{\circ}$  R. ma się najlepiej. Czuwać więc należy, aby pokoje, zwłaszcza te, w których przebywają dzieci, nie były nigdy wyżej ogrzane, bo większe

ciepło osłabia wewnętrzną naturalną czynność ciała i czyni nas ospałymi i ociężałymi. Kilka stopni mniej ciepła budzi w nas rzeźwość i ruchliwość, sprzyja duchowemu i cielesnemu zdrowiu. Młode dziewczęta rozwijają w sobie więcej ciepła niż go tracą przy 18° C. w pokoju, dlatego też przyjemniej im przebywać w umiarkowanym cieple niż w zbyt ogrzonym pokoju.

Niezdrowo jest palić w piecu na noc, albowiem materace, poduszki i kołdry są zrobione w ten sposób, żeby lepiej przykryć śpiącego, niż okrywa go odzienie w ciągu dnia. W łóżku, nawet w zimie, ciało znajduje się w temperaturze 20—25° C., niema więc potrzeby dodawać ciepła pokojowi, bo sen będzie niespokojny, męczący i naraża się śpiący na przylew krwi do głowy. Wogóle lepiej, jeżeli powietrze sypialnego pokoju jest świeższe i zimniejsze, nawet w czasie zimy. Jeden tylko wyjątek — gdy pokój jest wilgotny, wtedy go trzeba lepiej opalać, bo wilgoć połączona z zimnem naraża na reumatyzmy, zapalenia płuc i inne ciężkie choroby.

Dla oszczędzenia opału potrzeba przed zimą opatrzyć dobrze podwójne okna wałkami, bo dobrze zamykane podwójne okno nigdy nie zamarza. Zamarznięte zaś okna bardzo wiele szkody czynią domowi, bo lód na zamarzniętych oknach tając, pochłania codziennie wiele

ciepła. Podwójne okna oprócz tego chronią ramy od próchnienia.

Gdy środki nie pozwalają opalić wszystkich pokoiów, a potrzeba choć jeden pokój, np. dziecinny, utrzymać w jednostajnej, przyjemnej ciepłocie, radzimy raz palić a dobrze, bo przy każdym paleniu zawsze znaczna ilość ciepła ucieka do komina, przeto dwukrotne palenie jest mniej praktyczne, aniżeli jednorazowe ale mocne. Najlepiej palić w piecu około południa, aby całej przyjemności ciepła doznać wieczorem i wolne chwile wieczorne w dobrze opalonym pokoju przepędzić.

Dla wypróbowania pieca należy jeden termometr powiesić tuż około niego i uważać, ile czasu po napaleniu upływa, nim piec najsilniej się ogrzeje. Jeżeli to następuje w trzy, a jeszcze lepiej w cztery godziny — możemy być z pieca zadowoleni. Dla dowiedzenia się, kiedy pokój jest najwyżej ogrzany, należy postawić drugi termometr zdala od pieca, przy oknie, z którego jednak wiać nie powinno. Jeżeli w trzy godziny po nagraniu pieca pokój okaże się najcieplejszym, to również cieszyć się tylko możemy. Gdy zaś ogień na piec, a ten na pokój działa prędkiej, to mieszkanie jest zimne — należy więc piec naprawić i okna opatrzeć, żeby z nich nie wiało. Piec rozpalający się szybko, prędko też i ciepło swe traci

Na ostatku musimy zwrócić uwagę, że gotowanie jedzenia w piecu, przeznaczonym do opalania pokoju, nie jest dobre, gdyż piec traci to, co nabywa jedzenie, czyli, że gotowanie jedzenia w piecu pokój oziębia i piec nie rozgrzeje się dostatecznie, dopóki się w nim coś gotuje.

Siła opałowa różnych materyałów palnych idzie w następującym porządku: koks, węgiel kamienny, węgiel brunatny, torf, drzewo bukowe i grabowe, dębowe, brzożowe, olszowe i nareszcie sosnowe.

#### POŻYWNIENIE.

Życie charakteryzuje się ciąglem, nieustannem odnawianiem ustroju, bez naruszenia jego postaci. Odnawianie to odbywa się za pomocą przyjmowania pokarmów, odtwarzających te składowe części ciała, które się zużyły.

Odpowiednie pożywienie powinno spełnić dwa zadania: naprawić tkanki ciała, to jest mięśnie, krew, kości i t. d. w miarę, jak zużywają się, niszczą i nikną, oraz dostarczyć materyału, potrzebnego do wytworzenia ciepła, które przekształca się w nas na ruch, siłę i pracę; ciało nasze bowiem, pod względem czynności jego członków, można porównać do lokomotywy, która działa tem energiczniej, im więcej dostanie paliwa.



Pokarmy rozpadają się na dwa działy, według tego, czy służą tylko do odnowy, czy jako paliwo. Do pierwszego działu należą pokarmy, zawierające azot, przekształcający się po strawieniu na tkanki żywotne. Do tych należą: mięso, jaja, mleko, zboża, jarzyny itp.

Do drugiego należą węglowodory, przeznaczone do spalania i wytworzenia ciepła i ruchu. Są to pokarmy mączne, a także cukier, gumy, spirytus, a z drugiej strony tłuszcze: masło, słonina, oliwa i t. p.

Dla utrzymania organizmu w dobrym zdrowiu i zdolności do pracy potrzebne jest pożywienie mieszane. Średnia ilość pokarmów, potrzebnych dziennie dla kobiety, na podstawie doświadczeń Voita, wynosi 150 grm. białka, (mięso, jaja, mleko), 550 grm. chleba lub bułki i 50 grm. tłuszczu.

Drugim warunkiem dobrego pożywienia jest różnorodność potraw. bo jednostajność nudzi. przykrzy. Częste odmiany są nieodzownie potrzebne.

Nareszcie trzecim warunkiem dobrego pożywienia jest należyty smak jego, to jest dobre i smaczne przyrządzenie.

Mówiąc o pożywieniu, nie myślimy o życiu bogacza, mogącego sobie pozwolić na zbytkowne nawet potrawy, ani o nędzarzu, nie mającym wyboru strawy, lecz jedynie o poży-



wieniu człowieka pracy, który nie zbytkuje, ale i nie skąpi sobie ani rodzinie.

A ponieważ ta część gospodarstwa domowego należy do zakresu obowiązków kobiety, pomówimy o tem nieco obszerniej, w przekonaniu, że gosposie nasze nie będą miały nam za złe, że wtrącamy się do tego, co do nich należy. Trzymać się będziemy porządku zwykłego w ciągu całego dnia.

**Śniadanie.** Na pierwsze śniadanie pijemy zwykle kawę, herbatę, mleko, czekoladę z bułką lub z chlebem.

Jak kawa tak i herbata są to płyny pożywne, zawierające w sobie dość wiele azotu. Kawa działa na wydzielenie soku żołądkowego, za pomocą którego odbywa się trawienie. Dlatego też po dobrym obiedzie, dla przyspieszenia trawienia, podają czarną kawę do picia. Ze względu, iż nad ranem żołądek jest pozbawiony należytej energii, szklanka kawy działa orzeźwiająco, Ale kawa działa też pobudzająco na nerwy. Wiadomo, że za pomocą kawy można długo opędzać się potrzebie snu, a pracujący umysłowo po zażyciu kawy czują odświeżenie umysłu. Chociaż w nocy umysł odpoczął dostatecznie, pomimo to zrana czujemy się częściej sennymi niż świeżymi; orzeźwienie przeto szklanką kawy pobudza ciało do pracy dziennej, a w umysł wlewa nowe życie.

Ze względu jednak na własność pobudzającą i przyspieszającą skurcz serca kawa może być niebezpieczna, ponieważ wywołuje bicie serca, zawroty, bezsenność, gorączkę i rozdrażnienie nerwowe, dochodzące u niektórych ludzi, po długiem użyciu kawy mocnej, do tego stopnia, że ustrój traci możność pracy bez tej pobudki. Dlatego też wielu lekarzy nie pozwala pić kawy ludziom żywego temperamentu i dzieciom. Dla ludzi zaś natury flegmatycznej, jakimi zwykle są mieszkańcy północy, kawa na śniadanie będzie zawsze napojem ulubionym i pożytecznym dla zdrowia, szczególnie w czasie epidemii, gdy grozi niebezpieczeństwo zakażenia, jako podnosząca energię organizmu.

Cykoryi dodaje się właściwie tylko ze względów oszczędności, i dlatego, że kawę robi gęstszą i nieco gorzkawą. Dodatek cukru i śmietanki lub mleka jest dobry, bo mleko ma te same składowe części co i krew, a cukier w ciele ludzkim zmienia się w tłuszcz, tak potrzebny do produkcji ciepła. Bułka przy kawie jest bardzo potrzebna, daje bowiem strawę pożywną i łatwą do strawienia. Kto pije kawę czarną po obiedzie, nie powinien dodawać do niej ani śmietanki, ani cukru, bo ani jedno ani drugie nie przyspiesza trawienia, owszem obciąża już i tak pełny żołądek, a zatem szkodzi trawieniu.

Herbata składem chemicznym mało się różni od kawy, lecz działanie jej jest zupełnie

inne, mało znajdzie się bowiem żołądków tak zepsutych, lub nerwów, któreby jej nie zniosły. Owszem, herbatę można uważać jako doskonały środek trawienny, który wiele ludzi używa przez całe życie w wielkiej ilości, jak to widzimy w Rosyi, Chinach i Anglii. Ale to się odnosi tylko do herbaty czarnej, gdyż zielona jest mocno pobudzająca, działa na nerwy i mięśnie i po długim używaniu może spowodować nieustanne drżenie członków. Herbata zimna latem jest doskonałym napojem, prędko gaszącym pragnienie.

Czekolada — jest to pokarm zdrowy i bardzo pożywny, lecz strawienie jej nie jest zbyt łatwe z powodu wielkiej ilości tłuszczu w niej zawartego (52% w kakao). Zgotowana na wodzie jest mniej ciężka, ale sprowadza zaparcia. Z mlekiem, dla dobrego żołądka, jest doskonałym pokarmem porannym.

Mleko — słusznie białą krwią nazywają, bo pod względem składu jest podobne do krwi. Oprócz chleba razowego i jaj, jest to jedyny materiał pokarmowy, który dostarcza ustrojowi wszystkiego, co mu jest potrzebne. Dlatego też mleko jest pokarmem przeznaczonym przez naturę dla wyłącznego użycia niemowląt. Dla dzieci mleko jest najlepszym pokarmem porannym. Dla dorosłych mleko prędko się przykrzy.

Na drugie śniadanie jadamy zwykle kawałek chleba lub bułki z masłem i serem lub kawałkiem wędliny i zapijamy herbatą lub kieliszkiem wódki.

Chleb — zawiera w sobie głównie krochmal (czyli skrobię) i cukier. Gdy jest dobrze wypieczony, wówczas część krochmalu zamienia się sama w cukier, ułatwiając przez to trawienie. Doświadczenie wskazuje, że w 24 godzin po upieczeniu chleb jest najpożywniejszym i najstrawniejszym. Chleb zawierający wiele otrębów (chleb Grahama) jest doskonały przy skłonności do zaparć. Najmniej strawnym jest chleb zupełnie świeży, jeść go więc wiele nie należy.

Chleb w ciele naszym przekształca się częścią w mięśnie, a częścią w tłuszcz, jak wszystkie pokarmy zawierające krochmal. Doświadczenie pokazało, że tworzenie się tłuszczu jest nierównie łatwiejsze, jeżeli do chleba dodamy nieco tłuszczu już gotowego. Dodatek więc masła lub tłuszczu innego jest rzeczą bardzo właściwą przy spożywaniu chleba.

Ser — jest to mleko zsiadłe, pokarm bardzo pożywny, lecz dość trudny do strawienia. Ze względu na ilość masła, znajdującą się w serze, dzielią sery na tłuste i chude; pierwsze oczywiście są pożywniejsze, aniżeli drugie. Sery z mleka krowiego są strawniejsze, niż z mleka koziego lub owczego. Stary ser z po-

wodu ostrości działa jak dobra przyprawa korzenna i pobudza żołądek do wydzielania soku żołądkowego. Dlatego też przy końcu obiadu użycie ostrego sera jest bardzo na miejscu; na śniadanie zaś służy lepiej ser słodki lub bryndza,

Wódka drażni błony żołądkowe i powiększa wydzielanie soku trawiennego, lecz z drugiej strony podnieca serce i mózg i przez to może się stać bardzo szkodliwą, zwłaszcza, że do tego podrażnienia można się prędko przyzwyczaić. Dlatego też wódka dla młodzieży jest bardzo szkodliwa i należy całemu społeczeństwu walczyć usilnie, aby zniszczyć pijaństwo, tę plagę, która prowadzi do ogłupienia, nędzy i zbrodni.

Obiad. Obiad gospodarski składa się z rosołu lub zupy, mięsa, jarzyny lub leguminy z dodatkiem szklanki piwa lub kieliszka wina, a w dniu postne z ryb, raków, jarzyn i t. p. Potrawy powinny w sobie zawierać wszystko to, czego ciało potrzebuje do swej odnowy; obiad więc musi składać się z potraw mięsodajnych i tłuszczodajnych, a oprócz tego zawierać sole, z których tworzą się kości, chrząstki, włosy, zęby, paznokcie itd.

Pierwszą potrawą zwykle jest dobrze wygotowany rosół z miękką sztuką mięsa. Na rosół lepszą jest wołowina, aniżeli inne gatunki mięsa, bo w niej mniej tłustości, a wię-

cej włókien mięsnych; rosół zatem jest lepszy, a sztuka mięsa posilniejsza. Gotowanie mięsa przyczynia się do łatwiejszego trawienia. — W mięsie są dwie składowe części: włókna mięśniowe i sok mięśniowy, nadający mięsu właściwy smak i zapach. Mięso wszystkich zwierząt ma skład jednakowy, zmienia się tylko stosunek części składowych i własności włókien, dlatego też stopień pożywności i strawności rozmaitych gatunków mięsa jest różny. Części włókniste u rozmaitych zwierząt różnią się stosownie do gatunku i wieku, bo są już to grubsze, już cieńsze, miększe lub twardsze, czerwiejsze lub bielsze; od tych rozmaitych własności włókien zależy po części większa lub mniejsza pożywność i strawność mięsa. Dobry rosół otrzymuje się także z kury i indyczki. Nie nadają się do robienia rosółu gęsi z powodu właściwego im zapachu, a także zwierzyna. Z rybnych najsmaczniejszy rosół z karasia i szczupaka. Przez gotowanie klej, znajdujący się we włóknach, rozpuszcza się i przechodzi do rosółu, który też dlatego, jeżeli z małej stosunkowo do mięsa ilości wody został zrobiony, staje się kleistym, a gdy wystygnie, zamienia się w galaretę. Ten klej po części sam jest pożywny i można go wydobyć nawet z kości i chrząstek, z czego robią tabliczki galarety (bulion). Z bulionu rozgotowanego w wodzie, z dodatkiem jarzyn, robią ro-



sól, wprawdzie mało pożywny, lecz jako pokarm lekki bardzo dobry dla rekonwalescentów po chorobach ciężkich. Można go zrobić pożywniejszym, wbijając doń jajo surowe. Według doświadczeń litr bulionu daje zaledwie tyle pożywienia, ile go zawiera 6 grm. mięsa.

Gotowanie więc przedewszystkiem ma na celu rozpuszczenie kleju włókien mięsnych, przez co sok mięsa, który jest częścią najpożywniejszą, będąc uwolniony, z łatwością miesza się z wodą, nadając rosółowi właściwej siły pożywnej. Później, gdy już woda się zagotuje, białko mięsa ścina się, rosół bieleje, jak gdyby w nim było białko jajek. Jednocześnie rozplływa się także tłuszcz mięsa i sok jego tak, że dobry rosół wprawdzie odbiera część siły mięsu, ale moc ta zostaje w rosole, a mięso staje się podzielniejsze dla zębów i strawniejsze dla żołądka.

Sól, dodawana do rosółów, robi go pożywniejszym i smaczniejszym, bo, jak wiadomo, sól służy do tworzenia różnych tkanek naszego ciała, a najwięcej krwi i chrząstek. Sól, dodawana do obroku bydła, daje im siłę i sierść pięknie lśniącą.

Jeżeli idzie mniej o rosół, niż o to, żeby samo mięso było pożywniejsze, to mięso wkłada się nie do zimnej, lecz do gorącej wody. Gorąco natychmiast ścina białko na powierzchni i zamyka tak, że mięso nie wypuszcza już

z siebie pożywnych części. Pieczenie w piecu, gdy mięso nie jest wodą pokryte, sprawia taki sam skutek, przy czem odbywa się jeszcze rozkład, z którego powstaje kwas octowy, nadający mięsu pożądaną kruchość. Ważniejszą jest jednak rzeczą przyrządzanie dobrego rosółu, bo kto pracował całe rano, tego żołądek potrzebuje pokarmu, nie sprawiającego mu wielkiego trudu, a takim pokarmem jest właśnie rosół. Dlatego też zwykle od rosółu obiad się zaczyna.

Do rosółu potrzebnym jest dodatek czegoś mącznego, co by się z łatwością mogło zmienić na tłuszcz, tak potrzebny do transpiracyi i oddychania. Z tych powodów rosół należy jadać z chlebem, lub przy przyrządzaniu potrzeba doń dodać klusek, kaszki, ryżu lub ziemniaków; głównym bowiem pierwiastkiem tych potraw jest krochmal, który już w czasie gotowania przechodzi częścią w cukier, a ten zamienia się w tłuszcz. Najwięcej krochmalu posiada ryż; dlatego też dzieci żywego temperamentu tak go lubią. W 100 klg. ryżu jest 85 krochmalu, podczas gdy w tejże ilości mąki pszennej 74, w kaszy perłowej i drobnej 42, w ziemniakach 20. Ze względu na oszczędność w czasie i paliwie, ludzie niemajątni wolą używać ziemniaków, bo te ani przegotują się, ani wykipią, a krochmal ziemniaczany jest tego rodzaju, że przez samo gotowanie

zamienia się po części w cukier i nadaje im smak przyjemny.

Jarzynty, do rosółu dodawane, służą dla poprawienia smaku. W kapuście i innych zieloninach woda stanowi  $\frac{9}{10}$  części wagi, a mała tylko część przypada na białko i kwasy roślinne, gumę i tłuszcz. Tylko marchew i buraki zawierają w sobie wielką ilość cukru, dlatego też są lubione przez dzieci. Kwasy roślinne pomagają trawieniu.

Wiek zwierzęcia wpływa bardzo na własności mięsa. Im młodsze zwierzę, tem delikatniejsze są włókna mięsne, bo zawierają więcej wody, zaś mięso zwierzęcia dojrzałego zawiera więcej wapna i więcej białka. Dlatego też maczają mięso w occie, aby rozpuścić sole wapienne w niem znajdujące się i rozmiękczyć włókna. Wędzenie, peklowanie i suszenie czynią włókna mięsne twardymi i mniej strawnymi. Zwierzyna jest strawniejsza od mięsa zwierząt domowych. Ze względu na strawność rozmaite gatunki mięsa idą w następującym porządku: mięso ptaków, bydła, ryb i raków. Wołowe mięso jest strawniejsze niż baranina, a ta ostatnia niż wieprzowina. W ostatnim czasie zaczęto używać mięsa końskiego; co do dobroci idzie ono zaraz za wołowiną. Najstrawniejszą i najpożywniejszą częścią zwierząt są najprzód mięśnie, potem wątroba, nerki, śledziona, mózg i płuca.

Mięso zdrowe może być przechowane 48 godzin w lecie, a przez 5 dni w zimie. Dzikie pieczona lub smażona jest strawniejsza, lecz działa nieco pobudzająco. Ryby strawniejsze są upieczone, aniżeli ugotowane lub smażone. Solone i tłuste ryby są niestrawne.

Ludzie niezasobni, u których mięso nie często pojawia się na stole, powinni używać często grochu, fasoli, bobu i soczewicy, bo obfitują one w pierwiastki mięśniodajne i tłuszczodajne do tego stopnia, że się zbliżają i do mięsa i do chleba, a nadto zawierają w sobie fosfor, tak potrzebny do utworzenia mózgu i kości. Są to rzeczy tanie i pożywne. Owoce strączkowe należy gotować w wodzie miękkiej, bo w studziennej zwykle jest wapno, które łącząc się z pierwiastkami grochu, tworzy z nimi ciała twarde, niestrawne. Sławna Rewalenta arabska jest zwykłą mąką roślin strączkowych i ani trochę nie lepsza od mąki grochowej.

Owoce surowe lub kompoty, które chętnie jadamy z mięsem lub po mięsie przyspieszają kwasem swym ogólne trawienie.

Grzyby oprócz kwasu grzybnego zawierają w sobie krochmal, cukier, galaretę, nieco białka i wapna, lecz w takiej małej ilości, że są mniej pożywne od jarzyn i owoców. Grzyby wogóle źle się trawią, a nawet są szkodliwe, gdy pochodzą z miejsc torfiastych i błotnych, lub gdy są stare i psuć się zaczęły. Odrzucać

należy te grzyby, które po przekrojeniu puszczają sok mleczny, zmieniają kolor, lub mają zapach ostry i nieprzyjemny. Większa część grzybów jadowitych zamoczona w wodzie oddaje jad swój tej ostatniej; wodę tę zatem należy zawsze odlać.

Dla ułatwienia trawienia i poprawienia smaku, używają się rozmaitego rodzaju przyprawy.

Cukier jest doskonałym środkiem trawionym dla białka. Błędnem jest mniemanie, że cukier psuje zęby i wytwarza kwasy w żołądku. Owszem, cukier pomaga do utrzymania dobrych zębów, bo ułatwia rozpuszczanie się wapna potrzebnego kościom i zębom i nigdy nie spowoduje kwaśnego odbijania, albo kwaśnego smaku.

Ocet służy dla dodania smaku pewnym pokarmom, a oprócz tego ułatwia rozpuszczanie się ciał białkowych i zamianę krochmalu na cukier i tłuszcz, dlatego też używa się wraz z oliwą do sałaty.

Pieprz, musztarda, goździki, cynamon, wanilia są także bodźcami dla przyrzędu smaku i trawienia. Zbytek ich jednak szkodliwie pobudza krążenie krwi i czynność nerwów, a także drażni żołądek.

Napoje. Wodzie, jako najważniejszemu napojowi poświęcamy osobny rozdział.

Piwo gasi pragnienie i może zastąpić wodę. Piwo zawiera w sobie pierwiastki pożywne, białko, cukier, gumę, gorycz chmielową i alkohol. Piwo jest tak posilne, że zalecają go dawać mamkom karmiącym dzieci, gdyż jest to dla nich rodzaj zimnej zupy, pożytecznej, jeżeli nie zawiera wiele alkoholu. Gorycz jego wzmacnia żołądek, drażni go, pobudza apetyt i dlatego dobrem jest na drugie śniadanie i na wieczerzę. Piwo i porter są wzmacniające, lecz użyte w wielkiej ilości niszczą żołądek i nerki. Użycie częste piwa robi człowieka ociężałym.

Wina — są alkoholiczne suche (Madera), cukrowane (Malaga), ściągające, bogate w garbnik (Cahors), kwaśne (reńskie, austriackie, węgierskie), musujące (Szampan). Zawierają one 8—25% alkoholu.

Wino jest napojem zdrowym, gdy nie jest młode i pochodzi z winogron dojrzałych. Szklanka wina przy obiedzie nie zaszkodzi; jednak używane w większej ilości wino jest także szkodliwe. Białe wino więcej pobudza niż czerwone. Wina zawierające garbnik są bardzo dobre w chorobach przewodu pokarmowego (owocowe wino z borówek). Dzieci i kobiety nie powinny pić wina, bo to, jak wszystkie alkoholiczne napoje, wstrzymuje wzrost ich i rozstraja system nerwowy.



Likiery mocne, podawane po obiedzie, pobudzają trawienie, ale działają jak wódka, a zatem są szkodliwe i winny być usunięte z użycia.

Przy jedzeniu należy pamiętać o dwóch przepisach. Pierwszym jest należyte żucie pokarmów, bo złe żucie i połykanie całych kawałków obciąża trawienie, a w żołądku źle przeżute pokarmy prawie nietknięte przechodzą do kiszek, drażnią je i spowodzają biegunki i wychudnienie.

Drugim przepisem jest pewien odpoczynek, gdy się trawienie odbywa. Organizm nasz jest tak cudownie urządzony, że krew karmiąca go zawsze w większej ilości przyptywa do tej części ciała, która pracuje i wzmacnia ją. U robotnicy w czasie ręcznej pracy krew silniej przylewa do rąk, u tancerki do nóg, u pracujących umysłowo, do mózgu, u jedzących do żołądka. Po obiedzie, nawet latem, transpiracja ustaje, czujemy pewną ociężałość i potrzebę odpoczynku, lekkiej drzemki, wtedy bowiem ruch żołądka jest powiększony, bo żołądek przesuwa pokarmy z jednej strony na drugą i miesza je. Do tego pierwszego aktu spoczynek jest potrzebny; źle więc robią ci, co natychmiast po jedzeniu siadają do pracy fizycznej lub umysłowej, bo jedna i druga odejmują żołądkowi siłę i trawienie źle się odbywa. Ale dalsze trawienie, gdy pokarm przejdzie z żo-

łódka do kiszek, wymaga już energii, której człowiek nie ma w czasie snu i wtedy potrzebny jest ruch, przechadzka, aby przyspieszyć ruch pokarmów.

Nigdy więc podczas jedzenia nie należy oddawać się pracy, ruch zewnętrzny bowiem tamuje ruch wewnętrzny, który jest konieczny do trawienia.

Wieczera powinna uzupełnić i odnowić te siły, któreśmy stracili podczas ostatnich godzin pracy; pożywienie powinno być lekkie, bo spoczynek jest wtedy najposilniejszy, gdy żołądek ma najmniej do roboty.

We śnie zużywamy daleko mniej sił, aniżeli podczas czuwania. „Qui dort dine“ mówi słusznie francuskie przysłowie i dlatego w nocy nie odczuwamy głodu, ani też zrana takiego znużenia, jakiebyśmy czuli po ośmiogodzinnym poście.

Stąd wynika, że wieczerza nie powinna być jedzeniem na noc, ale raczej na ostatnie godziny dnia.

Na wieczerzę należy wybierać potrawy łatwe do strawienia i spożywać je trzeba przynajmniej na 2—3 godziny przed udaniem się na nocny spoczynek. Ludzie zdrowi nie potrzebują wieczerzy ciepłej. Dość dla nich szklanki herbaty czystej lub z mlekiem i bułka z masłem, bo herbata rozgrzewa krew, pobudza działalność serca, sprowadza rzeźkość umysłu,

a tem samem ożywia rozmowę towarzyską. Komu bułki za mało, może dodać nieco sera nietłustego lub bryndzy, bo tłustość nie należy do rzeczy strawnych. albo parę jaj na miękko zgotowanych, bo jaja są bardzo strawne, nader pożywne i szybko do krwi przechodzą. Jaja na twardo są mniej strawne, i dlatego przed udaniem się do snu nie zalecają się.

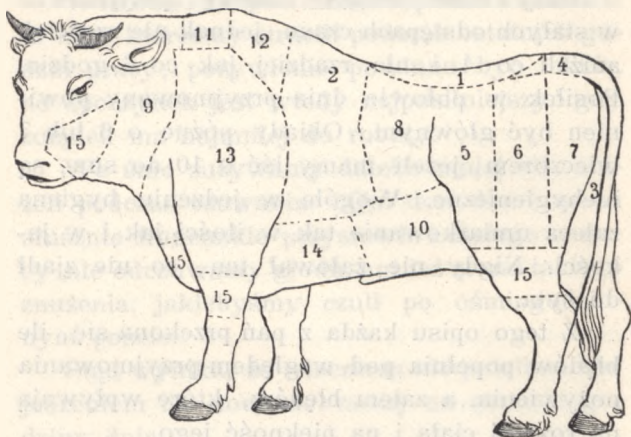
Pożywienie wogóle należy przyjmować w stałych odstępach czasu, jednak nie częściej, aniżeli co 4 i nie rzadziej jak co 6 godzin. Posiłek w połowie dnia przyjmowany powinien być głównym. Obiady późne o 6 lub 7 wieczorem, jeżeli mamy iść o 10 do snu, są niehygieniczne. Wogóle w jedzeniu higiena zaleca umiarkowanie tak w ilości jak i w jakości. Nigdy nie żałował ten, co nie zjadł do syta.

Z tego opisu każda z pań przekona się, ile błędów popełnia pod względem przyjmowania pożywienia, a zatem błędów, które wpływają na rozwój ciała i na piękność jego.

Przedewszystkiem kobiety jedzą mniej, niż potrzeba, ale zato bardzo nieregularnie, przeplatając codzienne główne posiłki kawą, czekoladą, cukierkami i ciastkami. Stąd trawienie u naszych pań jest najczęściej upośledzone i z pewnością trzecia część, jeżeli nie połowa, cierpi na częste zaparcia, które następnie mu-

szą zwalczać za pomocą środków rozwalniających i hegarów.

Ponieważ każda dobra gospodyni powinna wiedzieć, z jakiej części wołu pochodzi mięso, które kupuje u rzeźnika sama lub przez służącą, załączam rysunek wołu i nazwy różnych części ciała jego, jakie istnieją u nas.



Podział wołowego mięsa: 1 pośdźwica, 2 rozbratel, 3 zrazówka skrajna, 4 ogon, 5 krzyżówka przednia, 6 średnia, 7 tylna, 8 uszytek, 9 kark, 10 szponder, 11 półziobro, 12 grube ziobro, 13 łopatka czyli plecówka, 14 pierś czyli mostek, 15 użyteczne części głowy, pęga (szyi) i łydek.

#### W O D A.

Niezmiernie ważna rola, jaką odgrywa woda w ustroju naszym, jest przyczyną, że poświęcamy jej osobny rozdział.

W młodym wieku ciało człowieka zawiera prawie 87 procentów wody, w starszym zaś 70<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. W kościach jest 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub> wody, w mięśniach 75<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, w mózgu 85<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, tak że ten ostatni można nazwać wodą myślącą i rozumującą. Woda czyni wszystkie tkanki sprężystymi, podatnymi, umożliwia tworzenie się krwi, trawienie w żołądku, pochłanianie pokarmów przyjętych, wydzielanie zużytych części ciała i t. d. Dalej parując przez płuca i skórę utrzymuje stałą ciepłotę ciała.

Człowiek dorosły traci codziennie przez oddychanie około litra wody, przez przeziw skóry i inne odchody 2 do 3 litrów. Przy usilnej pracy i przy wysokiej ciepłocie ilość traczonej wody może się zwiększyć w dwójnasób. Ubywająca woda musi być zastąpiona, bo ubytek jej wywołuje pragnienie. Z tego widać, że dzienna potrzeba wody dla człowieka wynosi około 2 litrów, nie wliczając w to wody, znajdującej się w przyjętych pokarmach. Choć woda w ścisłym znaczeniu nie zawiera w sobie pożywienia, jest przecie pokarmem, bo dłużej żyć można bez jedzenia, aniżeli bez napoju.

W ustroju naszym woda działa także chemicznie, przemienia bowiem skrobię czyli krochmal, zjadany przez nas w chlebie, ziemniakach, na cukier, który staje się następnie tłuszczem, przeto nie mielibyśmy tłuszczu, gdybyśmy nie



pili wody, jakkolwiek brzmi to dość dziwnie, że człowiek tyje od wody.

Od dobrej wody do picia wymagamy:

1) aby woda była przezroczystą, bezbarwną, bez smaku i zapachu;

2) aby miała ciepłotę nie wyższą nad 15° C. i nie niższą nad 6°.

3) aby zawierała w sobie rozpuszczone powietrze, małą ilość kwasu węglowego i trochę węglanu wapna. Dlatego też woda chemicznie czysta, to jest destylowana i woda deszczowa dla smaku nie jest przyjemną i żołądek trudno ją pochłania.

Woda zbyt zimna — zwłaszcza przyjęta w większej ilości i gdy ciało jest spocone — oziębia żołądek, wstrzymuje pot i narusza równowagę organiczną, może też wywołać kolki, wymioty, a nawet śmierć. Dlatego też latem w czasie upałów wodę zimną należy pić powoli, małymi łykami, gdyż wypita ostrożnie, nie szkodzi. Latem woda, z dodatkiem herbaty, kawy lub cytryny, najlepiej gasi pragnienie.

Wodę odpowiadającą wszystkim wyżej wymienionym warunkom, spotyka się bardzo rzadko; często potrzeba korzystać z wody, jaka jest na miejscu, byle nie zawierała w sobie części wprost szkodliwych, albo zawierała taką małą ilość, która nie może szkodzić zdrowiu.

Woda zawierająca wapno lub gips jest twarda. Ponieważ wapno i gips rozpuszcza się



łatwiej w wodzie zimnej aniżeli w ciepłej, dlatego też woda twarda, zrazu przezroczysta, w ciepłym pomieszkaniu mętnieje, a w karafkach i samowarach tworzy się osad, bardzo mocno przylegający do ścian naczynia. Woda zbyt twarda jest niesmaczna i trudno strawna, nieodpowiednia do gotowania ziarnu groszkowatych, które w niej twardnieją, i do rozpuszczania mydła przy praniu. Dodatek sody może poprawić tę ostatnią wadę.

Części organiczne, zawarte w wodzie, pochodzą z gnicia istot organicznych, albo też składają się z rozmnożonych w wodzie pleśni, wycieczków i bakteryj. Wody, nawet dość czyste, zawierają pewną ilość bakteryj, ale liczba ta, w miarę zanieczyszczenia wody, wzrasta niezmiernie szybko. Jednak nie tyle liczba ile jakość tych bakteryj stanowi o zdolności wody do picia, bo woda zawierająca prątki chorobotwórcze (tyfusu, cholery i t. p.) może stać się przyczyną epidemij zabójczych. Niezdadną jest do picia woda z potoków, w których moczą len i konopie, lub pomieszana z wodami odpływającymi z różnych fabryk i miejsc nieczystych.

W wodzie, nawet czystej, stojącej w mieszkaniu, bardzo prędko mnożą się bakterye, spadające z powietrza. Dlatego woda do picia powinna być trzymana w naczyniach dobrze nakrytych i pomieszczonych w miejscach chło-

dnym. Aby uniknąć osiadania do karafki kurzu, zawierającego zwykle różne drobnoustroje, najlepiej nakrywać ją nie korkiem, ale szklanką do góry dnem przewróconą, bo tym sposobem unika się osiadania kurzu na brzegach karafki i w szklance.

W czasie przemijających epidemij lub w miejscach, gdzie woda nie jest nam znana, dobrze jest wodę przegotować, przesączyć przez czystą szmatkę parę razy i wtedy dawać do picia z dodatkiem wina lub cytryny dla poprawienia smaku.

Dobra woda do picia znajduje się zwykle tylko w studniach głębokich, (wyżej 10 metrów), bo w tej głębokości woda podskórna przeciekając przez ziemię zostawia w niej wszelkie części szkodliwe dla ustroju.

Przy obiedzie i wieczerzy nie należy pić wiele wody, bo przez to rozcieńczają się soki trawiące żołądka i opóźnia się trawienie; natomiast wypicie szklanki wody w dwie godziny po obiedzie ułatwia i przyspiesza trawienie.

#### POKARMY ZDROWE i FAŁSZOWANE.

W naszym wieku wynalazków, łatwego i prędkiego zarobku i nierachowania się z sumieniem, fałszowanie pokarmów jest rzeczą tak zwykłą, że prawie nie łatwo dziś znaleźć

cokolwiekbądź niefałszowanego na potrzeby kuchni. Dla użytku więc przyszłych gospodyń podajemy, jak wyglądają przedmioty spożywcze w dobrym stanie i jakiego rodzaju środków używa się do ich podrabiania, aby dać możność uchronić się przed fałszerstwem. Zaczniemy od mięsa.

1. Dobre mięso powinno posiadać charakterystyczny zapach, żywą brunatno - czerwoną barwę, w przekroju powinno być marmurkowato czerwone, przerośnięte i otoczone tłuszczem białym, przypominającym świeże masło. Tłustość powinna być tak twarda, żeby nie ustępowała pod palcem. Tłustość miękka i brunatny lub siny kolor mięsa, są oznakami pośledniego gatunku. Włókna mięsne powinny być delikatne i soczyste, przy dotykaniu jędrne i elastyczne, przy naciskaniu zaś palcem powinna łatwo występować czerwona ciecz, surowicą zwana. Sok mięsa ma odczyn kwaśny, a nie alkaliczny, ponieważ w ostatnim tym razie mięso pochodziłoby od chorego zwierzęcia. Mięso ze starych zwierząt jest twarde i ciemne, z bardzo zaś młodych blade i miękkie, ubogie w tłuszcz i mało pożywne.

Jako niezdatne do użycia należy uważać mięso (także i mleko): a) pochodzące ze zwierząt dotkniętych chorobami, które przenoszą się na ludzi, jak choroba wąglikowa czyli carbunkuł, wścieklizna, ospa, zaraza pyskowa,

zaraza racicowa, gruźlica; b) mięso zwierząt, które zdechły z nadmiernego wysilenia i zmęczenia, co szczególnie się stosuje do wieprzów pędzonych z bardzo daleka; c) mięso zawierające pasożyty (wągry i trychiny), rozwijające się dalej w ustroju ludzkim. Wągry znajdują się w mięsie wieprzowym, rzadziej w wołowym i wykształcają się w organizmie człowieka na tasiemca. Przez gotowanie, solenie i wędzenie z trudnością dają się usunąć. Trychiny znajdują się jedynie w mięsie wieprzowym; przez bardzo długie gotowanie, solenie i wędzenie można jednak trychinowate mięso uczynić nieszkodliwym. Szyunki podlegające gnicciu, zamiast pięknej czerwonej mają barwę fioletową lub ceglastą, przechodzącą na powierzchni przekroju w szarą, a przy kości w żółtą. Każda kiełbasa i szynka, mająca słabo zgniły zapach lub żółte kawałeczki tłuszczu, jest szkodliwą. Każdą kiełbasę lub szynkę, posiadającą smak słodkawym lub kwaskowatym, miejscami rozmiękłą lub mającą tłuszcz zabarwiony na zielono lub żółto, należy uważać jako podejrzaną.

Niesumienni rzeźnicy używają do kiełbas, kiszek i salcesonów nie tylko najgorszego mięsa, lecz nawet rozmaitych dodatków, jak maki, bułki tartej, papki kartoflanej i mleka, dlatego one się psują prędkiej, gdyż powstaje w nich bardzo szkodliwy jad kiełbasiany.

Dla konserwowania mięsa używa się suszenia, wędzenia, marynowania, niskiej temperatury, octu drzewnego, alkoholowego roztworu kwasu salicyłowego z dodatkiem octu drzewnego, dekstryny, którą obsypują mięso całe i siekane, rozczyntu wodnego kwasu borowego, boraksu, soli kuchennej itp.

Dobra cielęcina powinna być biała i tłusta. Cielęcina nieoblana tłustością, w której jest biało czerwone mięso i nerki oblane czerwonym tłuszczem, jest zła, takiej nie należy kupować.

Wieprzowina powinna być koloru jasno czerwonego, obłana i przerośnięta tłustością białą zupełnie, mięso powinno być równe. Rozrzucone w nim małe, białe, okrągłe, kropki wielkości kaszy, nasuwają silne podejrzenie obecności wągrów. Słoninę należy wybierać białą bez włókien, z zapachem świeżym i nie zjełczałą.

Dziczyzna. — Nie należy kupować starych zajęcy, bo są niesmaczne. Poznaje się młodego zajaca po przednich skokach, które bardzo łatwo się łamią, po grubych kolankach, szyi krótkiej i zasadzistej, oraz po uszach wielkich łatwo się rozrywać dających. Ptactwo strzelane jest smaczniejsze niż łowione w siatkę. Dla rozpoznania kruchości bażanta, jarząbka, kaczki dzikiej itp. należy spróbować pod skrzydłem i na udzie, czy skóra miękka. O wieku



kuropatwy można się przekonać po piórach: pióra starej kuropatwy są okrągłe, młodej zaś spiczaste.

Drób młody ma zawsze grube nogi i kolana, oznaka ta ginie z wiekiem. Stara kura ma nogi cienkie i szyję grubą, a skóra na udach jest koloru blade fioletowego. Skóra na grubszej części skrzydeł i na mostku powinna być miękka. Gospodyni powinna pamiętać, że ze starego drobiu nic smacznego zrobić nie można. Dobrą indyczkę poznaje się po białości skóry i tłuszczu. Nigdy nie wybierać takiej, która ma długi włos na udach, fioletowego odcienia. Dobrą gęś poznaje się po miękkości skrzydła i spodniej części dzioba, który przy zagięciu powinien się łatwo łamać; tłuszcz zaś powinna być biała i zupełnie przezroczysta. Dobrą kaczkę można poznać po tych samych wskazówkach. U młodych gołąbków skóra na piersi powinna być jasno różowa; u starych skóra ciemno fioletowa a nogi chude.

Ryby powinny być świeże, a najlepiej żywe, bo nieświeże są niezdrowym pokarmem. Jeżeli skrzela, po otworzeniu szczęk, są czerwone, to ryby są świeże, jeżeli zaś blade lub ciemne, to już niedobre do użytku. Gdy ryba jest zamrożona, świeżość jej poznaje się po wypukłości oka, gdy oko jest zapadłe, to ryba nie jest świeża. Ciemna i miękka skóra oznacza, że ryby są stare, choć nie wydają złej



woni. Solić ryby najlepiej solą prażoną. Chcąc rybę dni kilka żywą zachować, należy w zimie włożyć jej w gębę kawałek chleba umazanego w wódce, a rybę położyć na śnieg; latem wlać w gębę kieliszek wina lub wódki i mchem wilgotnym przykryć w piwnicy.

2. Mąka otrzymuje się za pomocą mieleńia rozmaitych gatunków zboża; jako najgłówniejszy składnik zawiera krochmal, który w organizmie zamienia się z początku na cukier, a potem na tłuszcz. Z pomiędzy wielu gatunków mąki zbożowej na główną uwagę zasługuje mąka pszenna i żytnia, doznaje bowiem rozległego zastosowania i zawiera największą ilość kleju roślinnego (glutenu), nader pożywnej materji azotowej. Mąka z roślin strączkowych jest trudną do strawienia.

Dobra pszeniczna mąka powinna mieć kolor żółtawo-biały, a nie czerwono- lub niebiesko-biały i nie powinna posiadać szarych lub innych punkcików, które byłyby dowodem zepsucia mąki. Przy gnieceniu w palcach powinna się skupiać lekko, a nie rozsypywać, ani tworzyć twardych bryłek, bo to znaczy, że zawiera mineralne domieszki, nadmiar otrąb lub że jest wilgotna. Zapach powinien być przyjemny, nie kwaskowaty lub stęchły, smak słodkawy, nie gorzki lub kwaskowaty i pomiędzy zębami nie powinna trzeszczeć.

Mąka pszenna i żytnia, z powodu wielkiego rozpowszechnienia i wysokiej ceny, podlega różnym fałszowaniom przez domieszki innych gatunków mąki, mianowicie jęczmiennej, owsianej, ryżowej, kukurydzianej, kartoflanej, krochmalu, mąki owoców strączkowych, a dla powiększenia wagi przez dodatek wody, kredy i gipsu. Wody w dobrej mące nie powinno być więcej nad 8—15%, kleju (glutu) 25%.

W mące, uległej zepsuciu wskutek wilgoci lub sąsiedztwa gnijących organicznych substancyj, mogą się znajdować żyjątka, jak Roztozcz mączny (*Acorus*) i Wężyk pszeniczny czyli małtnik koloru czerwonego. Mąka z roztozczem i chleb z niego przygotowany posiadają smak gorzki, obrzydliwy.

Chleb przygotowuje się tak: po zarobieniu mąki z wodą na ciasto, zmieszaniu z drożdżami lub kwasem (to jest ciastem fermentującym z poprzedniego rozczyngu) pozostawia się je na pewien czas w umiarkowanym cieple, aby nastąpiła fermentacja, wskutek której część krochmalu przemienia się w dekstrynę i cukier. Ten ostatni rozpada się na kwas węglowy i alkohol. Kwas węglowy nie mogąc ulotnić się z przyczyny gęstości ciasta, przyczynia się do jego rośnięcia. Jak tylko uformowane z ciasta bochenki dostatecznie urosły i posiadają właściwą woń alkoholową, poddają je pieczeniu, przy czem znowu część

krochmalu, pod działaniem wysokiej ciepłoty pieca, przemienia się w cukier, a kwas węglowy jak i alkohol ulatniają się, co służy dla zwiększenia pulchności i porowatości środka chleba. Powierzchnia chleba wskutek gorąca tworzy brunatną, połyskującą, gładką skórę, do powstawania której przyczynia się dekstryna. Obecność dekstryny objaśnia się tem, że chleb przed włożeniem do pieca, aby skóra nie pękała zwilżają wodą, która rozmiękcza powierzchnię i rozpuszcza nieco dekstryny. Ta ostatnia po wyparowaniu wody, pozostaje na powierzchni chleba, nadając mu gładką i połyskującą skórę.

Jeżeli ciasto nie było dobrze wyrobione, lub jeżeli użyta na ciasto mąka była zepsuta, albo gdy ciepło w piecu nie było dostateczne, chleb nie będzie porowaty ale zbity, z zakalcem i trudny do strawienia.

Z 50 kilogramów mąki pszennej otrzymuje się 63 klg. chleba; z takiej samej ilości mąki żytniej 65½ klg. chleba.

Z dobrej mąki przygotowany chleb powinien mieć jasną lub ciemno brunatną powierzchnię, przyjemny zapach i smak, być przytem elastycznym i drobno regularnie porowatym. Mdły, gorzki, słodkawy lub kwaskowaty smak, nieprzyjemny zapach, jak również lepkość chleba, obecność twardych cząstek lub też fio-

letowych plam są dowodem użycia zanieczyszczonej, fałszowanej lub zepsutej mąki.

Chleb, zawierający nadmiar wody, lub przygotowany z wilgotnej zepsutej mąki, a nawet z domieszką kukurudzianej, bardzo prędko pleśnieje, przyczyniając się do powstawania rozmaitych grzybków, rozmnażających się bardzo prędko i wywierających bardzo szkodliwy wpływ na zdrowie jedzących. Mąka zanieczyszczona sporyszem, ziarnami niektórych chwastów itp. daje chleb nieprzyjemnego zapachu i gorzkiego lub słodkiego smaku. Chleb przygotowany z mąki zepsutej jest zbity, przytem mniej biały, a to z tej przyczyny, że kwas węglowy nie rozpulchnia ciasta, ale uchodzi.

Dobrze wypieczony chleb powinien zawierać 35—40% wody, o czym się łatwo można przekonać, zważywszy chleb przed i po wysuszeniu. Chleb spleśniały lub ze sporyszem należy bezwarunkowo uważać za szkodliwy, ponieważ chleb taki jest trucizną.

4. Herbata. Zbiór liści z krzewów herbacianych w Chinach i Japonii odbywa się na wiosnę i latem. Herbata pierwszego zbioru dostarcza drobnych, ledwo rozwiniętych listków, pokrytych gęsto srebrzystym włoskiem i jest uważana za najlepszy gatunek. Zowią ją Pecco, a u nas niewłaściwie — kwiatową. Drugi, trzeci i czwarty zbiór, dają coraz gorsze gatunki.

W handlach jest dużo gatunków; dzielą się zaś na czarną i zieloną herbatę.

Czarna, brunatnego koloru, daje nalewkę ciemną, przyjemnego smaku. Tu należą: Pecco, Congo, Suchong itd.

Zielone są szaro-zielonej barwy i więcej ziołowego smaku niż czarne. Tu należą: Aljofar, Bing-bing, Soulong, Hajzon itd.

Herbatę fałszują albo gorszymi gatunkami, albo liśćmi roślin zupełnie odmiennych, które dodają dla powiększenia wagi, a mianowicie liśćmi bzu, wierzby, tarniny, topoli, wierzbowki, róży, jarzębiny, poziomki, liśćmi drzewa kawowego, a nawet liśćmi kukurudzy. Farbują herbatę dla nadania jej lepszego pozoru za pomocą indigo, błękitu pruskiego, kurkumy, chromianem ołowiu, węgla lub grafitu. Dla nadania wagi dosypują piasku, gipsu, glinki i t. p. Z powodu ogromnego zastosowania i wysokiej ceny trudno dziś dostać herbaty niefałszowanej, bo ją fałszują nietylko Anglicy i mistrze w fałszowaniu wszystkiego — Niemcy, ale i w samych Chinach przed wysłaniem.

5. **Kawa.** Są to nasiona z drzewa kawowego, pochodzącego z Arabii, Abisynii, Peru, Brazylii itd. W handlu istnieje dużo gatunków kawy.

a) Kawa arabska, najlepszy i najdroższy gatunek; nasiona małe i długie, koloru zielonawego lub brunatnego, zowią ją Mocca; jest to kawa najlepsza.



b) Kawa jawańska: ziarna duże, żółto-brunatne: Manilla, Ceylon, Jawa.

c) Kawa amerykańska, średniej wielkości, koloru zielonawego: tu należą: Brazylijska, Kuba, Jamajka, Domingo, Portorico itd.

Dobra kawa powinna posiadać smak słodkawo-cierpki, być twardą i ciężką: rzucona w zimną wodę powinna tonąć i nie zabarwiać jej, przy prażeniu mocno pęcznieć i wydawać przyjemny, charakterystyczny zapach. Ażeby gorszym gatunkom kawy nadać barwę i pozór lepszych, zabarwiają je za pomocą błękitu pruskiego, indigo lub kurkumy, które można uważać za nieszkodliwe zdrowiu, albo też szkodliwymi środkami, jak: aniliną, grynszpanem, siarkanem miedzi itp. Sztuczne barwiki łatwo wykryć, wrzuciwszy kawę do wody i skłóciwszy ją dobrze. Robią sztuczną kawę z mąki, żołądki, małej ilości cykoryi i piasku dla powiększenia wagi. Można ją łatwo poznać, zamoczywszy w ciepłej wodzie, w której takie ziarno rozpuszcza się.

Do fałszowania mielonej kawy służą: cykorya, brodawnik, buraki, marchew, groch, żołądki, mąka, żyto, jęczmień, figi, kora dębowa i cukier palony dla dodania koloru.

Po upaleniu dobrze jest posypać kawę sproszkowanym cukrem, który topiąc się pokrywa kawę cienką powłoką, zapobiegającą wydzielaniu się aromatycznej woni. Zwyczaj miesza-



nia cykoryi do kawy powstał w Holandyi i stamtąd przeszedł do nas.

6. Cykorya jest to prażony korzeń rośliny zwanej Podróznikiem pospolitym czyli cykoryą. Korzeń cykoryi wyjęty z ziemi wyczyszczają i płuczą, następnie krają, suszą, wypalają jak kawę, potem mielą, mieszają z olejem rzepakowym lub klejem, zarabiają na ciasto i pakują do papierowych paczek. Cykoryę fałszują burakami, marchwią, żołądźdźką, różnemi nasionami zboża, gliną, ziemią, cegłą, tłuszczem, a nawet krwią. W miejsce rozmaitych surogatów najwłaściwiej jest dodawać do kawy nieco dwuwęglanu sody, który ułatwia rozpuszczanie się działających części, czyni odwar ciemniejszym i smaczniejszym.

7. Kakao i czekolada. Kakao są to nasiona kakaowca, który rośnie w południowej Ameryce i Meksyku, w południowej Azji, Afryce itd. Nasiona suszone są brunatne, tłusto połyskujące, suche, łamliwe, przy naciśnięciu rozpadają się na graniaste kawałki, podzielone delikatnemi błonami. Czekolada jest to kakao wyprażone z dwoma częściami cukru i aromatyzowane wanilią, balsamem peruwiańskim, cynamonem, goździkami, kwiatem pomarańczowym itp.

Dobra czekolada powinna być jednostajna w całej masie, posiadać barwę czerwono-brunatną, zapach i smak przyjemny, w ustach

łatwo się rozplýwać i nie pozostawiać klejowatych ani piaskowatych substancyj.

Masa kakaowa i przyrządzona z niej czekolada, podlegają bardzo licznym fałszowaniom za pomocą prażonej mąki różnych zbóż, krochmalu, łupin kakaowych, cykoryi, prażonych żołądzi, chleba, masła kakaowego, łoju i innych tłuszczów. Oprócz tego dla nadania wagi fałszują czekoladę gipsem, piaskiem, gliną, cegłą i ochrą.

8. Cukier jest to produkt krystaliczny, otrzymany z trzciny cukrowej lub buraków.

Cukier w proszku fałszują kredą, gipsem, cukrem gronowym, otrzymywanym z krochmalu kartoflanego.

9. Mleko dobre powinno mieć kolor matowo biały lub żółtawy, zapach, szczególnie świeżo wydojonego, swoisty, smak łagodny, słodkawy, przy rozcieraniu palcami powinno sprawiać wrażenie tłuszczu. Kropla do wody wpuszczona powinna na dół opadać, a trzymana na paznogciu powinna mieć kształt półkulisty i nie rozplýwać się. Kolor mleka pochodzi od zielonego barwika roślin spożytych i dlatego mleko zimą jest bielsze, a na wiosnę, gdy jest wiele kwiatów żółtych w paszy — żółtawe.

Fałszują mleko przez odśmietankowanie, rozcieńczanie, dodanie obcych ciał, jakoto klajstru krochmalnego, pszennej mąki, odwaru ryżu,

mózgu, dekstryny, cukru, w celu nadania mleku rozcieńczonemu pozoru i gęstości dobrego mleka. Nareszcie mieszają z węglanami alkalicznymi, solą kuchenną lub boraksem w celu przeszkodzenia kiśnięciu mleka.

Gęste, żółtawe mleko, które wydaje krowa w pierwszych dniach po ocieleniu, nazywa się siarą lub młodziwem i zawiera mało sernika i cukru mlekowego, a więcej białka i tłuszczu. Dobre mleko zawiera 10—12% śmietanki.

10. Masło jest to tłuszcz otrzymany z krowiego mleka. Mleko pozostawia się pewien czas w chłodnym miejscu, utworzoną na powierzchni śmietankę zbiera się do osobnych naczyń i pozostawia w nich tak długo, dopóki nie stężeje i cokolwiek nie skwaśnieje. Tak przygotowaną śmietankę zlewa się do maślnicy i wskutek nieustannego kłócenia, kuleczki tłuszczu zbijają się w stałą masę, zwaną masłem. Można otrzymać bardzo smaczne masło ze świeżej śmietanki, ubijając ją w maślnicy. Otrzymane masło przemywa się, ugniatając w wodzie, w celu oddzielenia maślanki, dopóki nie zacznie odpływać czysta woda. Czyste masło zawiera 83% tłuszczu, a 17 części serwatki.

Dobre masło powinno mieć gęstość smalcu (w zimie twardsze), kolor jasno żółty, smak i zapach przyjemny i w przekroju przedstawiać jednolitą masę. Białe plamki wskazują

obecność sernika; płyn mleczny, występujący przy przecięciu — obecność maślanki, dodanej naumyślnie, lub pochodzącej od niedokładnego przemycia. Obecność maślanki nadaje masłu smak przyjemny, śmietankowy, lecz z drugiej strony przyspiesza psucie się, t. j. jełczenie.

Kolor masła zależy głównie od paszy. — Z mleka krów, żywionych suchą paszą, otrzymuje się masło barwy jasno żółtej, lub prawie białe, które handlarze farbują orleanem, nogietkami, szafranem, marchwią itp. Z mleka zaś krów, karmionych świeżą paszą, otrzymuje się masło tak zwane majowe, lub trawne, posiadające piękny żółty kolor.

Masło szybko jełczeje. Dla zapobieżenia temu zawijają tak zwane osełkowe masło w wilgotną szmatkę, utrudniając tym sposobem przystęp powietrza, które sprzyja rozkładowi, lub też przetapiają masło, wskutek czego woda i sernik, główne przyczyny psucia się, zostają wydzielone w postaci szumowin: tak oczyszczony produkt przechowuje się w garnkach polewanych i nosi nazwę masła dzieżkowego. Zazwyczaj konserwują masło za pomocą soleńia, używając na kilogram masła 30—40 gr. soli. W Anglii zamiast czystej soli używają mieszaniny z dwóch części soli kuchennej z 1 częścią saletry i 1 częścią cukru. Przy ogrzewaniu dobrego masła występuje charakterystyczny przyjemny zapach, przyczem masa

brunatnieje, co pochodzi od cukru mlekowego i sernika, które przez ogrzewanie cokolwiek się rozkładają.

Celem fałszowania masła jest zazwyczaj powiększenie wagi przez dodanie wody, maślanki, soli, mąki kartoflanej, kredy, gipsu, choć ostatnie rzadziej są używane, bo mało zwiększają objętość; dalej używają ałunu, boraksu, sody, kwasu salicylowego, jako środków konserwacyjnych. Oprócz tego mieszają masło z innymi, tańszymi tłuszczami, jak alpejskie masło, margaryna, tój zwierzęcy i t. p.

Badając masło, należy próbkę brać ze środka i z dołu, nie tylko z wierzchu. Masło przechowywane w miedzianych, cynkowych i ołowianych naczyniach jest szkodliwe zdrowiu, bo zawiera sole trujące.

11. Ser. Wydzielanie z mleka sernika, zwanego twarogiem, skutecznia się najlepiej za pomocą podpuszczek. Działanie kwasów lub podpuszczek następuje tak szybko, że kuleczki tłuszczu, nie mogąc się oddzielić, osiadają w postaci mechanicznego połączenia razem z sernikiem.

W handlu rozróżniają zwykłe sery tłuste i chude. Pierwsze: szwajcarski, holenderski, limburski, Brie, Roquefort, Chester, Neuschatel i inne przygotowuje się z mleka niezbieranego. Chude czyli domowe robią się z twarogu, zmieszanego z kminkiem i solą.

Ziołowy ser czyli zielony robi się z twarogu, octu, soli z dodatkiem niebieskiego Nostrzyka.

Sery bardzo słone i stare (limburski, Chester), zawierając różne grzybki i robaczki, są szkodliwe dla zdrowia. Opakowanie sera ołowiem może mu przydać własności trujących.

12. **Smalec wieprzowy** otrzymuje się przez umiarkowane wytopienie części tłuszczu, znajdującego się na brzuchu, około żeber i nerek. W świeżym stanie nie ma zapachu, jest biały, twardości masła. Na powietrzu psuje się, nabiera nieprzyjemnej woni, drapiącego smaku, i żółtawej barwy.

Smalec fałszują przez dodawanie innych tłuszczów, skrobi, kredy, gipsu, wody.

13. **Przyprawy korzenne**, których z przyczyny aromatycznego, ostrego lub przyjemnego smaku używają do potraw i napojów często podlegają, szczególnie w stanie mielonym, różnym fałszowaniom. Do fałszowania zwykle używają pozostałości po oddestylowaniu olejków eterycznych. Do przypraw należą: szafran, goździki, gałka muskatołowa, wanilia, cynamon.

14. **Wyroby cukiernicze** barwią się farbami dla zdrowia nieszkodliwymi lub szkodliwymi (związki miedzi, ołowiu i t. p.) Nieszkodliwe: czerwony: koszenila, karmin, maliny; niebieski: indigo, lakmus, fiołki, bławatki;



żółty: szafran, orlean, nogietki, krokosz; zielony: sok ze szpinaku; fioletowy: lakmus, jagody czarne; brunatny: cukier palony, czekolada.

**Miód.** Dobry miód powinien posiadać jasno żółty kolor, przyjemny zapach aromatyczny, czysty słodki smak, prędko tężeć w ziarnistą masę i nie powinien mieć kwaskowatego zapachu. Najlepszy miód jest ten, który pszczoły zbierają w lipcu z lip. Miód długo przechowywany rozdziela się na dwie warstwy, wierzchnią płynną, przeźroczystą i łatwo ulegającą fermentacji, i dolną gęstą, ziarnistą. Miód fałszują wodą, melassą, klejem, syropem.

Wpływ na zdrowie wywierają nie tylko rozmaite fałszowania, ale i naczynia, w których pokarmy były przygotowywane i przechowane.

Zwykłe naczynia gliniane pokrywają glazurą, której najgłówniejszą częścią jest tlenek ołowiu. Użyty w wielkiej ilości do polewy, a następnie źle wypalony, rozpuszcza się podczas gotowania lub długiego przechowywania kwaśnych lub tłustych potraw i nieraz wywołał szkodliwe dla zdrowia następstwa.

Najniebezpieczniejsze i wymagające przy użyciu największej ostrożności są naczynia miedz i ołów zawierające i źle cyną w środku pobielane, ponieważ kwaśne i tłuste pokarmy,

pozostając w zetknięciu z metalem, nabierają własności trujących.

Naczynia żelazne emaliowane są zupełnie nieszkodliwe, gdyż polewa składa się z tlenku cyny, glinki, krzemionki, boraksu i szpatu polnego.

## U B R A N I E.

Ubraniu zawdzięcza człowiek zdolność przebywania we wszystkich klimatach, gdyż zmieniając tylko odzież, może zamieszkiwać świat cały. Ubranie chroni ciało od zbyt gwałtownych wpływów zimna, ciepła, światła i wilgoci, od utraty ciepła ustrojowego wskutek promieniowania, przewodnictwa i parowania. Materye, używane na ubiór, są albo roślinne: len, konopie, bawełna, albo zwierzęce: futra, skóry, wełna i jedwab.

Pod względem działania nie wszystkie materye zachowują się w jednakowy sposób; bawełniane ubranie jest cieplejsze niż lniane, a mniej ciepłe niż wełniane, bo nie wszystkie mają jednakową zdolność przewodzenia ciepła.

Doświadczenie przekonało, że ubranie jest tem cieplejsze i tem lepiej chroni od przeziębienia im jest grubsze, lżejsze, swobodniejsze, i miększe, bo te własności pozwalają pomiędzy oczkami tkaniny utrzymać znaczną ilość powietrza, które, jak wiadomo, jest złym prze-

wodnikiem ciepła. Ubranie więc jest tem cieplejsze, im większą ilość powietrza zatrzymuje w swej tkaninie: dlatego też lniane tkaniny są zimne, bawełna jest lepsza, potem jedwab, a najlepsza przeciwko zimnu jest tkanina wełniana i futra.

Kolor ubrania wielce wpływa na jego ciepło, zmieniając nie własność przewodzenia, lecz zdolność do pochłaniania i wydzielania. Kolor biały najlepiej chroni ciało od zbyt ciepłej lub zbyt zimnej temperatury. Dlatego też wełna biała, grubo utkana, chroni doskonale od zimna mieszkańców północy, a od ciepła Araba pustyni. Dość włożyć cienką materję białą na ubranie, aby ogrzać ciało w zimie, a obniżyć o 7—8° C. ciepłotę jego latem.

Zdolność pochłaniania wilgoci w różnych materjach jest bardzo wielkiej wagi, gdyż im tkanina więcej pochłonać może, tem lepszą odda usługę, wciągając w siebie płyny, wilgociące skórę. Ta własność jest większa w konopiach, niż w bawełnie, a jeszcze większa w wełnie. Dlatego też wełniane kaftaniki, wkładane wprost na ciało, pochłaniają pot najlepiej. Gdyby ciało bezpośrednio wystawione było na wpływ powietrza, pot, gwałtownie wyparowany, mógłby je tak szybko ochłodzić, że spowodowałby chorobę. Wełna zaś przeciwnie, wciąga pot powoli, w miarę jak się ciało poci, i nie oziębia go, bo pot długo zostaje płyn-

nym i nie przechodzi w stan gazowy, a gdy później płyn w nim zawarty, wskutek ciepła ciała zaczyna parować, to ochładza tylko zewnętrzną stronę kaftanika, a nie skórę. I koszula wsiąka pot wydzielony, ale cienkość jej czyni, że jak tylko jest zmoczona, zaczyna parować i bardzo silnie oziębia ciało wtedy, gdy flanelowy kaftanik oziębia się tylko stroną zewnętrzną i nie ochładza ciała zbytecznie. Dlatego też kaftaniki flanelowe są bardzo pożyteczne jak dla dzieci, tak też i dla starszych ludzi, chroniąc ich od przeziębienia. Dlatego latem szerokie ubranie jest odpowiednie, aby łatwiejszą była zmiana powietrza, nagromadzonego między ciałem i ubraniem. W zimie zaś odzienie wąskie jest odpowiedniejsze. Bardzo więc logicznie Arab wkłada odzież białą i lekką, swobodnie zwieszającą się na ramionach i chroniącą go od zabójczego słońca; nie też niema higieniczniejszego nad ubranie Eskimosa, który futrem obraca je do ciała, a zewnątrz pokrywa je tłuszczem foki.

Klimat umiarkowany jest tak zmienny, iż bardzo trudno wynaleźć odpowiednie na wszystkie zmiany atmosfery ubranie. Dlatego klimat umiarkowany jest niebezpieczniejszy, aniżeli ten, gdzie panują zbyt wielkie zimna lub upały.

Odzież powinna się zmieniać stosownie do wieku, a zatem być cieplejsze u tych, którzy wytwarzają mniej ciepła, to jest u dzieci i star-

ców. Ochrona nowonarodzonych od zimna pieluchami i odzieżą flanelową jest konieczną, bo od tego życie ich zależy. Źródło ciepła ustrojowego jest w nich tak jeszcze słabe, a żywotność tak mała, że najmniejsza różnica temperatury może je zabić. Lecz strzegąc dziecko od zimna nie należy ostrożność posuwać zbyt daleko, gdy jednak jest chore, należy je dobrze okrywać, bo każda choroba oziębła słabą istotkę.

W wieku od 6–15 lat, gdy dziewczę robi, lub powinno robić wiele ruchu, ubranie ma być mniej ciepłe, ale dobrze pot wciągające, miękkie i szerokie, które mu daje możliwość swobodnego użycia swych członków.

Po tym ogólnym poglądzie przejdźmy do szczegółów ubrania.

Kapelusze naszych pań zwykle mijają się z celem, bo mają chronić od zimna, deszczu i wpływu promieni słonecznych, tymczasem jest to tylko wystawa dobrego lub złego gustu, naśladowania lub przesadzania mody. Oprócz słomkowych kapeluszy latem, kapelusza tyrolskiego i futrzanej czapeczki w czasie zimy, inne twory fantazyi urągają sanitarnym warunkom i tłómaczą częstość migreny u kobiet.

Woalka ma chronić twarz od wiatru, kurzu i wpływu słońca; wpływ jej na wzrok jest szkodliwy, a czasami noszenie woalki wywołuje wręcz przeciwny skutek, bo nieraz

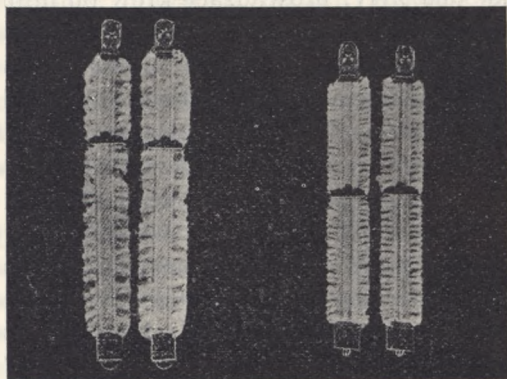
wskutek działania promieni słonecznych tworzą się na twarzy żółte plamki, podobne do piegów.

Koszula ma chronić skórę od tarcia wierzchniej części odzieży i utrzymywać pewny równomierny stopień ciepła. Krój koszul naszych pań jest inny nocny a inny dzienny. Dzienny jest bez rękawów, wykrojony z przodu i tyłu tak, że ledwie się trzyma na ramionach, nie zasłania więc ciała przed zetknięciem się z sukniemi zwierzchniemi, często nie dość czystemi i naraża klatkę piersiową na przeziębienie. Nocne koszule są robione pod szyję i opatrzone rękawami; te ostatnie są nieraz bardzo strojne, z różnymi zbytkownymi, a zarazem niedogodnymi dodatkami. Długość koszul damskich jest wogóle zbyt wielka, tamuje ruchy i źle przykrywa górną część ciała.

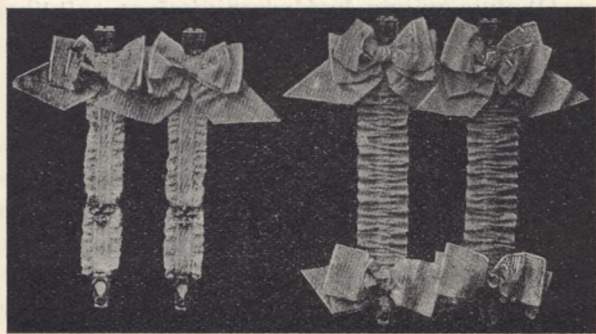
Majteczki powinny być dość obszerne, aby pomieścić dolną część koszuli i zapinane na guziczki; aby uchronić dolną część brzucha, mieszczącą bardzo ważne organa, od zaziębienia, nosić je należy zimą i latem, aby kurz uliczny nie osiadał na skórze i nie zanieczyszczał jej.

Pończochy nie powinny być zbyt obszerne dla uniknienia ciśnienia obuwia, ani też zbyt ciasne i krótkie w stopie, bo to spowodza zniekształcenie palców. Wiązanie pończoch podwiązką poniżej kolana jest szkodliwe, bo





Podwiązki.



Podwiązki.

ściska ona żyły, prowadzące krew od dolnych kończyn ku sercu, a przez to może wywołać obrzmienie i rozszerzenie żył, nawet zapalenia wskutek zakrzepu i utworzenia się uporczywych wrzodów, które zmuszają nieraz do długiego leżenia w łóżku. Podwiązki nad kolanem są odpowiedniejsze, bo krążenie krwi nie jest zatamowane uciskiem, ale najlepiej jest umocować pończochy haftkami lub za pomocą szpilek podwójnych do majtek lub do paska.

Bielizna ma być zmieniana jak najczęściej, a przynajmniej dwa razy na tydzień. Im częściej zmienia się bieliznę, tem zdrowiej. Nocną koszulę po zdjęciu należy wieszać swobodnie, aby wyziewy skóry, którymi nasiąkła, mogły się z niej ulotnić.

Obuwie winno być mocne i nieprzenikliwe dla wilgoci, lecz dość miękkie, aby zbyt nie uciskało nogi i nie sprowadzało nagniotków, bo te ostatnie i wrastające paznogie są skutkiem wąskości obuwia. Wysokie i wąskie obcasy przy bucikach, a także wkładanie korków do bucików jest bardzo szkodliwe, bo utrudnia chodzenie, czyni je niezręcznem i szkodzi rozwojowi miednicy.

U kobiet suknie są więcej strojem niż odzieżą i to zwykle bardzo niehygienicznym. Przedewszystkiem szkodliwymi są obcisłe staniki, wkładane na gorsety. Staniki te mają, jak obecnie, za wysokie i za ciasne kołnierze,

ugniatające mnóstwo naczyń krwionośnych, które przebiegają w szyi, a stąd powodują bole głowy wskutek utrudnionego ruchu krwi.

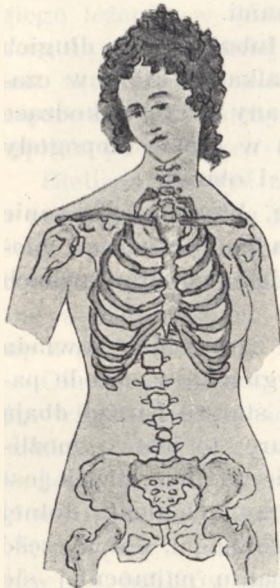
Potniki, przyszywane do staników, mają tę wadę, że wywołują uporeczywe, a nieraz bolesne wypryski pod pachami.

Wogóle nasze panie lubują się w długich sukniach, spodnicach i halkach, które w czasie pogody podnoszą tumany kurzu, szkodzące im samym i otoczeniu, a w czasie niepogody niszczą odzienie, bieliznę i obuwie.

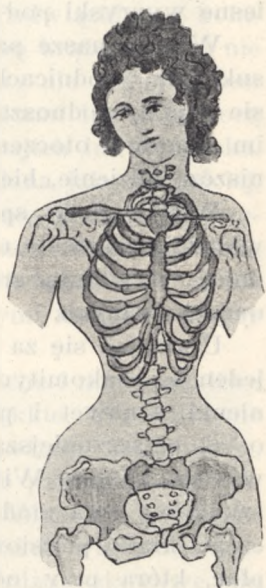
Wielka ilość spodnic, którą nieraz panie wkładają na siebie, uciska jamę brzuszną i miednicę, wywołując znużenie nawet przy ruchach umiarkowanych.

Uważając się za ideał zgrabności, powiada jeden ze znakomitych higienistów, młode panny, a nawet i panie starsze bardzo dbają o jak najszczuplejszą figurę, to jest o możliwie cienki stan. Wiele nie wie nawet, jak jest szkodliwą taka moda. Przy uciśnieniu dolnej części klatki piersiowej gorsetem, dolna część płuc, która przy oddychaniu najmocniej się rozszerza, jest tak silnie uciśnięta, że staje się nieczynną, a oddycha tylko część górna; gdy zaś oddychanie jest niezupełne, to i odżywianie jest złe. Serce, leżące z lewej strony klatki piersiowej, uciśnięte sznurówką, przesuwa się końcem ku prawej stronie, a z tego powodu następuje nienormalne zgięcie grubych żył

i tętnic, utrudniające krążenie, i powodujące bicie serca, zawroty głowy itp. Wskutek utrudnionego ruchu krwi w dolnej połowie ciała następują hemoroidy, wrzody na nogach itp.



Klatka piersiowa w naturalnym położeniu.



Klatka piersiowa zniekształcona gorsetem.

Wszystkie te skutki występują jeszcze prędzej przy silnym ruchu, przy bieganiu lub tańcu, to jest wtedy właśnie, kiedy panny najczęściej dbają o tak zwaną „ładną figurę“.

Sznurówką uciśnięta wątroba zwraca się przednim końcem ku dołowi, a górną powierzchnią ku przodowi; utrudnia się przez to przypływ żółci do kiszek, żółć gęstnieje i zaczyna tworzyć kamyczki żółciowe, które wywołują wielkie bóleści, a czasami są powodem tworzenia się raka wątroby.

Ucisk żołądka sprowadza brak apetytu, trudność trawienia, bezsilność, bole żołądka. Macica także cierpi, bo musi przyjąć położenie nieodpowiednie, następują nieporządki w przebiegu regularności, białe upławy, bole, blednica i t. p. Ucisk gorsetu sprowadza oprócz tego niedostateczny rozwój gruczołów piersiowych i złe wykształcenie brodawek.

I wszystko to powoduje sznurówka! Cóż więc dziwnego, że przeciw niej już tak oddawna walczą lekarze?! Potrzeba dodać nadto, że na miejscu najwięcej uciśniętem przypina się lub zawiązuje majtki, spodnice, halki i po większa ucisk jeszcze bardziej.

Lecz musimy tu dodać, że gorset, używany nie dla ucisku, w celu zrobienia figury kształtniejszą, nie wstrzymujący krążenia krwi i nie przeszkadzający swobodnemu rozwojowi ciała, lecz taki tylko, który podtrzymuje piersi i wzmacnia stan, gdy do tego jest miękki, elastyczny, nie dochodzi do ramion i nie ma stałówek, jest pożyteczny i nie szkodzi zdrowiu.

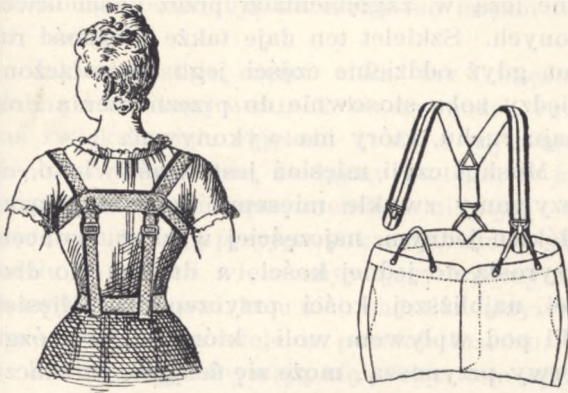






Takiego używano w starożytności, przetrwał on wieki średnie i przyszedł do nas.

Dla uniknięcia nacisku na brzuch i zwolnienia stanu od dźwigania całego ciężaru dolnego ubrania można go za pomocą szelek prze-



Zawieszenie spodnie na szelkach.

nieść na ramiona. U osób zupełnie rozwiniętych za punkt oparcia można użyć bioder, nie uciskając jednak brzucha. Wogóle należy pamiętać, że odzież ma być dla wygody, a nie dla mody.

#### RUCH I GIMNASTYKA.

Wszystkie ruchy ciała naszego pochodzą od współczesnego działania kości, mięśni i nerwów.

Szkielet stanowi twarde i ruchome rusztowanie dla całej budowy ciała, a zarazem ochronę najdelikatniejszych i najczulszych części ciała, mózg bowiem i mlecz piersiowy są w nim schowane, a trzewia piersiowe i brzuszne leżą w zagłębieniach przez kości utworzonych. Szkielet ten daje także możliwość ruchu, gdyż oddzielne części jego są połączone między sobą stosownie do przeznaczenia i rodzaju ruchu, który ma wykonywać.

Muskuł czyli mięsień jest właściwie to, co nazywamy zwykle mięsem. Jest to wiązka włókien jednym, najczęściej wązkim, końcem przyrosła do jednej kości, a drugim do drugiej najbliższej kości przyczepiona. Mięsień taki pod wpływem woli, którą mu z mózgu nerwy przynoszą, może się ściągać, to znaczy stawać się grubszym i krótszym w środku, przez co przyciąga do siebie kości, do których jest przyczepiony i tym sposobem do poruszania zniewala.

Chodzenie, bieganie, skakanie, pływanie, zginanie, siadanie, wszelkie ruchy twarzy przy mówieniu, śmianiu się, płaczu i myśleniu, jednym słowem wszystkie poruszenia są spowodowane wyłącznie ściągnięciem się mięśni. Skoro siła ściągnięcia się mięśni ustanie lub zniknie, ciało staje się nieruchomem.

Mięśnie ściągają się wskutek rozkazu woli naszej. Wola ma siedlisko w mózgu i z mó-

zgu lub z jego przedłużenia — mlecza pacierzowego, wychodzą nerwy do wszystkich pojedynczych mięśni, gdzie rozdzielają się na drobne gałązki. Te nerwy, jak nitki, po całym ustroju rozsiane, przynoszą mięśniom myśl, w mózgu zrodzoną i powodują kurczenie się mięśni lub ich rozkurez.

Jak wszystkie części ciała, tak i mięśnie słabną i zanikają wskutek bezczynności, ruch zaś zwiększa ich objętość i siłę i wytwarza ciepło w organizmie. Dodajmy do tego, że jak ludzie tak i zwierzęta ruchliwe nie tyją, bo prędko zużywają przyjęte pokarmy, wtedy gdy ludzie powolni i wiele używający spoczynku są zwykle zażywni, bo u nich nadmiar pożywienia osadza się w ciele w postaci tłuszczu.

Im częściej odbywają się ruchy, tem sprawniej się wykonywają, bo mięśnie nabywają wprawy i można je doprowadzić do zdumiewającego stanu doskonałości; biegła pianistka w pół minuty może dwieście razy podnieść i spuścić palec wskazujący, a wiersz złożony z 45 głosek można wymówić w dwie sekundy.

Starożytność lepiej niż my rozumiała potrzebę i obowiązek kształcenia nietylko maszyny umysłowej, ale i fizycznej. Rozumiano, że piękność nie może istnieć tam, gdzie niema zdrowia. Dla osiągnięcia rozwoju fizycznego nie szczędzono niczego, uważając słabość fizyczną jako największe nieszczęście, a kalectwo

jako hańbę. Dlatego też tam rozwinęła się piękna rasa, silna, zdrowa, i z powodu swego znakomitego rozwoju fizycznego zdolna do wszelkiej pracy umysłowej. Gdzie my dziś znajdziemy model dla takiej Venus Medicis?

Ruch jest potrzebny w każdym wieku, lecz najpotrzebniejszy w dzieciństwie i młodości; w tym wieku bowiem nieustannego przekształcania się i rozwoju wszystkich organów ruch jest konieczny dla przyspieszenia wchłaniania pokarmów i wydzielania, które z niezwykłą szybkością odbywają się u dzieci. W tym wieku nie jeszcze nie jest ustalone, wszystko się tworzy, najmniejsza więc omyłka w wychowaniu może zostawić głębokie ślady, które się nie zatrą nigdy. Człowiek rozwinięty do knięty osłabieniem mięśniowem, jeżeli tylko posiada wartość moralną, zachowa energię i rozum nietknięte. Dziecko zaś nie osiągnie równowagi, jeżeli zapomnimy o jego rozwoju fizycznym; zostanie na zawsze słabem i nieletniem, jeżeli ustrój jego nie rozwinie się należycie.

Chodzenie i bieganie jest jednym z najprostszych i najzdrowszych ćwiczeń, jeżeli się odbywa na czystym powietrzu, a chociaż oddziaływa przedewszystkiem na mięśnie kończyn dolnych, nie mniej przeto odżywia i pobudza oddychanie i obieg krwi. Łażenie po górach rozwija siłę mięśni nóg, kości i miednicę.



Venus Medicea.

Jednym z najlepszych środków przeciwko otyłości jest bieganie i skakanie, bo wzmacniają się kości, mięśnie i płuca; jedyne zaś niebezpieczeństwo, które może wyniknąć, jest zbyt prędkie oziębienie.

Pływanie rozwija mięśnie nóg, rąk i piersi, a przyucza do trzymania się na powierzchni wody, przez co może być bardzo pożyteczne w życiu, w razie wypadku dla siebie i dla bliźnich. Nie należy tylko przeciągać pływania, bo to może spowodować zbyt oziębienie ciała.

Taniec jest bardzo pożyteczną rzeczą i źródłem wielkich przyjemności dla młodzieży, ale jest zupełnie zdrowym wtedy tylko, gdy się odbywa na czystym powietrzu, na łące lub w ogrodzie. Przeciw temu warunkowi taniec grzeszy najwięcej, bo najczęściej odbywa się w pokojach zamkniętych, nieraz ciasnych, rzęśisto oświetlonych, ogrzanych i dusznych z powodu nagromadzenia wielkiej ilości kwasu węglowego, wyziewów płucnych i potnych. Na domiar złego ruchy tańczących wzbijają tumany kurzu z posadzki, z ubiorów i pudru, które tańczący pochłaniają wraz z powietrzem. Gorąco i zaduch zmusza często do otwierania drzwi i okien, a mroźne powietrze w zimie owiewa rozgrzane ciało. Dodać należy, że taniec najczęściej szkodzi brakiem umiarkowania i nadmiernym wysiłkiem. Niemniej występuje tu w całej pełni niewłaściwość ubioru



panien, obnażających szyję i piersi, plecy i ramiona, a zarazem ścieśniających dolną część klatki piersiowej, co ubezwładnia większą połowę płuc i serce uciska. Na domiar złego tańce rozpoczynają się późnym wieczorem i ciągną się nieraz noc całą, odbierając czas, przeznaczony dla snu i odpoczynku.

Konna jazda nie jest odpowiednią dla kobiet w żadnym wieku. Niewygodne siedzenie skośne, pobudzanie nerwów, wstrząśnienia organów brzusznych jest stanowczo szkodliwe. Powoływanie się na Angielki nie jest usprawiedliwione, bo lekarze angielscy świadczą, że nigdzie niema tyle dziwaczek, histeryczek i kobiet bezdzietnych, ile w Anglii pomiędzy jeżdżącymi konno. Dla jeżdżących konno panien dodamy, że kłus jest najniebezpieczniejszy i najniezdrowszy.

Jazda rowerem dla dziewcząt przedstawia te same niebezpieczeństwa, co i jazda konna, a dodamy do tego, że sport ten dla kobiety nie należy do estetycznych.

Krokiet, tennis, cerceau, volant, ślizganie się na lodzie są to zabawy pożyteczne i przyjemne, zwłaszcza na czystym powietrzu.

Wiosłowanie jest sportem doskonałym, rozwija bowiem mięśnie rąk, nóg i piersi, a przytem uczy pewności siebie, odwagi i przytomności umysłu.

Jak odbywać ćwiczenia, aby wszystkie mięśnie, służące do ruchu wzmacniały się i rozwijały jednakowo, uczy gimnastyka.

Najlepszą pod względem higienicznym jest gimnastyka bez przyrządów, tak zwana szwedzka, która wskazuje, jak ćwiczyć wszystkie mięśnie ciała za pomocą ruchów skombinowanych.

Nie będziemy wchodzić w naukowe badanie szczegółów ćwiczeń gimnastycznych, ograniczymy się na niektórych tylko wskazówkach.

Unikać trzeba nadzwyczajnych sztuk, bo te mogą być niebezpieczne, a pod względem higienicznym są mało użyteczne. Następnie rodzaj i długość ćwiczeń należy zastosowywać do wieku, bo u małych dzieci cały szkielet jest jeszcze chrząstkowaty, więc gimnastyka, zbyt wiele wymagająca, może spowodować skrzywienia. Nareszcie ćwiczenia należy zastosowywać do siły ćwiczącego się, aby nie zmęczyć organizmu, co tak łatwo, szczególnie u dzieci.

Przyrządy, które dzieci lubią, powinny być proste: skocznia, ciężarki większe i mniejsze, sznur z węzłami i bez węzłów, drabinka, drążek stale umocowany lub wiszący, ot i wszystko. Trapez ruchomy, drążki równoległe, wymagające znaczniejszej siły, można dawać panom od 13 do 14 lat.

Jeżdżenie, kołysanie się w hamaku, powożenie, huśtawka nie mają związku z ćwicze-

niami mięśni, a są pożyteczne tylko jako rozrywka dla wytchnienia.

Panny wogóle, a szczególnie u nas, nie lubią ćwiczeń gimnastycznych, a oddają się im chętnie tylko w takich razach, kiedy można przy tem pokazać piękną toaletę, zręczność i szyk. Dlatego lubią tańce, ślizgawkę, wiosłowanie. I to już jest dobrze, ale byłoby lepiej, żeby stale i codziennie więcej ruchu miały na świeżem powietrzu.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Podajemy dokładny program ćwiczeń gimnastyki szwedzkiej bez przyrządów:

1. Krążenie ramion wokoło (20 razy); podnoszenie ramion w górę (12); wyciąganie ich naprzód (30); i na zewnątrz (30); dziesięć wdechów głębokich.
2. Krążenie tułowia w jedną i drugą stronę (30 razy); wycieranie rąk jedna o drugą (80); zginanie i wyprostowywanie tułowia (12); podnoszenie nogi zgiętej w kolanie na wysokość piersi (18); dziesięć wdechów głębokich.
3. Ściąganie nóg z rozkroku (8 razy); podnoszenie, wyciąganie i zginanie nogi (40); ruch twarzy (30); podnoszenie nogi w bok (12); dziesięć wdechów głębokich.
4. Odpychanie ramion naprzód i w tył (10 razy); podnoszenie się na palcach i przysiadanie (24); odpychanie ramion w strony (100); dziesięć wdechów głębokich.
5. Wywijanie nogi naprzód i w tył (24 razy); w bok (24); bieg na miejscu (300). Dziesięć wdechów głębokich.

Według zdania znakomitego higienisty, wykonanie tych wszystkich ruchów wymaga pół godziny czasu, a czynność mięśniowa, rozwinięta przy tem, jest taka, jaką jest w stanie wywołać przechadzka 4—5 godzin. Po dokonaniu całego programu doznaje się uczucia zadowolenia, siły i rzeźwości, gdyż wszystkie części ciała przyjmowały udział w tej pracy i są otoczone atmosferą tlenu, którą krew przyniosła z płuc. Jest to prawdziwa gimnastyka higieniczna, służąca do wzmocnienia i podtrzymania zdrowia i mogąca być wykonaną w pokoju, lub na czystym powietrzu, bez żadnych przyrządów. Ma się rozumieć, że dla dzieci jeszcze bardzo młodych ilość ruchów może być ograniczona według uznania matki lub wychowawczyni. Wybór czasu na ćwiczenia także ma być jej oddany; najlepszym jest czas przed obiadem, albo przed udaniem się do snu.

#### SEN i ODPOCZYNEK.

Życie nie może być nieustannie czynnem. Żaden z narządów ciała naszego nie jest w stanie pracować bez odpoczynku, bez wytchnienia. Nawet serce i płuca, które zdają się być wyjątkami, odpoczywają najdłużej; skurcz serca bowiem jest pracą, a rozkurcz odpoczynkiem, wdychanie jest pracą, a wydechanie od-

poczynkiem, a zatem po chwili pracy następuje chwila odpoczynku.

Sen jest chwilowem wstrzymaniem czynności, wypoczynkiem całego ustroju, bez którego maszyna ludzka zmęczona i wycieńczona zepsułaby się prędko.

We śnie nie ustaje trawienie, ani oddech, ani krążenie krwi; jeden tylko mózg śpi rzeczywiście, czego dowodem prawie zupełne powstrzymanie czynności jego. Mówimy prawie zupełnie, bo człowiek śpiący nie traci zupełnie ani woli, ani czucia, tego dowodzą poruszenia z boku na bok, układanie się wygodne, wyciąganie lub kurczenie ciała, odkrywanie, zakrywanie lub drapanie się. Zaburzenia w czynnościach mózgu, pochodzące z długiego nieśpania, a mianowicie newralgia, drgawki, spazmy i halucynacje świadczą, że dla zdrowia sen jest koniecznie potrzebny.

Sen jest czasami głęboki i spokojny, a czasem lekki i przerywany marzeniami sennemi, gdy myśl jest czynna, lecz pozbawiona kierownictwa woli i rozwagi, wtedy przeskakując z przedmiotu na przedmiot, według łączenia się wyobrażeń tworzy to, co nazywają senem widzeniem.

Czasami senne marzenia są tak silne, że wprowadzają w ruch i inne narządy ciała. Nazywają to sonnambulizmem czyli lunatyzmem. Stąd też niektórzy chodzą we śnie

i wykonywują takie rzeczy, jakie zwykle wykonywają bez namysłu. O nich to słyszymy tak często tyle bajek i opowieści. Lunatyk ma we śnie zwykle oczy nawpół otwarte tak, że widzi dokąd idzie i co robi; brak mu tylko sądu i pojmowania; dlatego też bez obawy chodzi po najniebezpieczniejszych miejscach, po których nie odważy się przejść na jawie, na przykład po wązkich kładkach i dachach spadzistych.

Ze względu, że wielu przesądnych w sny wierzy więcej niż w oczywiste prawdy, musimy objaśnić, skąd pochodzą te senne marzenia.

Gdy sen jest twardy i nic śpiącemu nie przeszkadza, a wszystkie czynności wewnętrzne odbywają się normalnie, — niema marzeń żadnych. Gdy jednak cokolwiek sen zakłóci, czy to będzie przyczyna wewnętrzna (złe trawienie, złe krążenie krwi), lub zewnętrzna (szmer, stuk), budzi się mózg niezupełnie i występują senne widzenia. Są to marzenia, pochodzące od zwykłych ruchów ustrojowych; do tych należy sen o lataniu w przestrzeni. Rytm ruchów latania jest jednoczesnym z oddychaniem i pochodzi od ruchów piersi. Sen o padaniu w przepaść pochodzi od silniejszego ruchu krwi, skierowanego ku pewnemu miejscu w organizmie z powodu, że miejsce to poprzednio we śnie ściśnięte zostało.



Niepokój organizmu przy utrudnionem oddychaniu, senna fantazyja tłumaczy zwykle różnymi kłopotami, mającymi związek ze zwyczajami śpiącego: uczony śni, że stoi przed egzaminatorami i nie umie odpowiedzieć na zadane pytanie; żołnierz napadnięty nie może znaleźć broni; gospodyni w chwili nadejścia gości znajduje próżną spiżarnię i t. p. Czasami ciśnienie na piersi i brak powietrza wywołuje lęk, przedstawiający się we śnie jako ciężar, który spadł na nas, albo jak duszenie wroga.

Ze względu, że mózg we śnie nie posiada dość siły rozumowania i samowiedzy na tle tych pobudek rozwijają się najdziwaczniejsze marzenia i fantazyje, które przesuwają się przed myślą naszą, a fałszu ich ocenić nie możemy.

Zewnętrzne pobudki mogą dać także powód do marzeń. Kto śpi np. przy świetle lampki, na tego błyskanie i trzeszczenie płomienia wywrzeć może wpływ, choćby oczy były zamknięte, a szelest był zaledwo słyszany. Powstają marzenia, bo nerwy oczu i uszu, podrażnione błyskaniem i trzaskaniem palącego się tłuszczu lampki, wprawiają mózg w czynność. Budzą się w nim obrazy, mające związek z podrażnieniem tych nerwów, widzimy wtedy najczęściej pożar, lub śpiew radośny. Mózg pobudzony do działania wiąże zdarzenia

jedne z drugimi, zaczynają przesuwać się obrazy, a w każdym z tych nowych obrazów będzie grał ciągle rolę wpływ tej błyskającej i trzaskającej lampki.

Często budzimy się, sądząc, żeśmy całą noc śnili, a tymczasem doznaliśmy zaledwo krótkotrwałej pobudki mózgowej, nie dłużej nad jedną chwilkę, bo następstwo czasu we śnie człowiek pojmuje bardzo niedokładnie i najczęściej sam je wytwarza, przypominając sobie sen.

Bardzo żywe marzenia mogą wywołać ruchy ciała. Zwykle ma się uczucie niemożności poruszenia się z miejsca. Chcemy uciekać, a czujemy, żeśmy przykuci do miejsca, chcemy krzyczeć, a głos z piersi wydobyć się nie może. Zwykle w strachu budzimy się, lecz jeżeli pobudzenie wzrasta, to i nerwy ruchu zaczynają działać; natenczas krzyczymy, podnosimy się, zeskakujemy z łóżka, a przebudziwszy się, zapominamy zupełnie o marzeniu.

Nie należy kłaść się do łóżka prędzej, niż w dwie godziny po przyjęciu pożywienia, bo praca trawienia, przy której bierze udział wiele organów, narusza spokój, którego sen potrzebuje, drażni system nerwowy i przeszkadza odpoczynkowi, wywołując sen ciężki i męczące marzenia. Im skromniejsze i lżejsze będzie wieczorne pożywienie, tem spokojniejszym będzie sen. Zbyt długa praca mięśniowa i zmęczenie, wskutek którego ubożeje krew, szkodzi spo-

kojowi snu, gdy przeciwnie, mierny ruch i praca umiarkowana służą mu dobrze.

Dla otrzymania tego spokoju mózgowego, który jest konieczny dla snu wzmacniającego siły, dobrze jest odciągnąć krew od głowy ku kończynom dolnym, nakrywając nogi ciepłej, niż górną część ciała, a łożę ścieląc tak, aby głowa leżała znacznie wyżej, aniżeli nogi.

Na sypialnię wybrać należy pokój najspokojniejszy, do którego szum uliczny nie tak łatwo dochodzi, a okna zasłonić firankami lub żaluzjami, aby silne światło snu nie przerywało. Temperatura sypialnego pokoju nie powinna być wysoka, powietrze należy o ile możliwości odnowić przed udaniem się do snu, a z pokoju należy usunąć wszystko, co może pobudzić nerwy, np. kwiaty, pachnidła, płyny fermentujące i t. p. Łóżka powinny być niezbyt twarde i elastyczne, odzież nocna ma być swobodna i nieuciskająca, kołdry nie powinny być zbyt ciężkie, aby nie wywołać potów, osłabiających ustrój. Oprócz poduszek żadna część pościeli nie powinna zawierać pierza. Nie należy kłaść się do snu w bieliznie dziennej, nasiąkniętej potem i wyziewami ciała. Położenie w łóżku ma być swobodne, nieprzymuszone, ręce nie powinny ciężyc ani na pierśsiach, ani na brzuchu. Unikać należy leżenia na grzbiecie i rozgrzewania tyłu głowy.

Nie są zdrowe piernaty puchowe, bo pierze skupia się w kłęby, przyciąga wilgoć i staje się zbiornikiem drobnoustrojów i wyziewów ciała. Najlepszym jest łożo z siatki drucianej, pokrytej materacem napełnionym włosami końskimi czyli rozharem, który nie rozgrzewa się mocno i jest łatwym do oczyszczenia.

Poduszki zbyt miękkie wywołują przylewy krwi do mózgu, widzenia senne i niespokojny odpoczynek. Wysokie ułożenie głowy jest złem zarówno, bo sprawia niedokrewność mózgu.

Bardzo jest pożytecznym częste przewietrzanie materaców, poduszek i kołder i codzienne otwieranie okien w sypialni, aby odnowić powietrze i wpuścić do pokoju bakteryobójcze promienie słońca. Jest to szczególnie ważnym w sypialniach dziecięcych.

Długość snu zależy od wieku. Dziecię po przyjściu na świat albo je, albo śpi, czyli, mówiąc inaczej, nabywa, a więc nie traci i dlatego rośnie. W miarę, jak dziecko dojrzewa, wzrost ciała zmniejsza się, a z nim potrzeba snu staje się coraz mniejszą. Do lat 5 dziecko powinno spać 12 godzin, do lat 13 ośm do dziesięciu godzin, do lat dwudziestu 8 godzin.

Potrzeba snu zależy także od sposobu życia, klimatu i temperamentu. Ludzie nerwowi, temperamentu żywego i mizerni potrzebują spać dłużej, aniżeli osoby tłuste i limfatyczne. Lu-

dzie pracujący fizycznie śpią dłużej, aniżeli zajęci pracą umysłową.

Nie jest rzeczą obojętną, czy spać w dzień czy w nocy, jak sądzą niektórzy. Należy zasypiać z całą naturą i szukać odpoczynku w ciszy powszechnej, w ciemności, w tej bezczynności ogólnej, która panuje około nas, to jest około godziny dziesiątej wieczorem. Dobrze też jest i budzić się z przyrodą, gdy atmosfera jest najczystsza, powietrze najświeższe i najzdrowsze. Długie sypianie usposabia do tycia.

Nic niema wstrętniejszego dla ludzi przywykłych do życia czynnego, jak widzieć młode dziewczęta, leżące na łóżkach i otomanach bezczynnie, lub wylegujące się gnuśnie w łóżku do dziesiątej, jedenastej lub do południa.

Używanie częste środków spędzających sen (mocna kawa i herbata), a także nadużywanie środków nasennych jest bardzo szkodliwe, bo sprowadza nieład i rozstrój objawów duchowych.

Pościel powinna być jak najczyściej utrzymywana, a prześcieradła i nawlecзки jak najczęściej zmieniane.

Ponieważ zwierzęta bardzo zanieczyszczają powietrze w mieszkaniu, szkodliwym jest trzymanie w sypialni psów, kotów i ptaków w klatkach. Bardzo też niewłaściwym jest wieszanie nad łóżkami baldachinów i kotar, bo to prze-



szkadza krążeniu powietrza nad łóżkiem, tak potrzebnego podczas snu. Dobrze jest także w pokoju sypialnym nie trzymać zwierciadeł, bo polewa ich pod szkłem zawiera wielką ilość rtęci, połączonej z cyną, metal zaś ten silnie lotny jest trucizną i działa bardzo szkodliwie na kości, szczęki i zęby. Jeżeli jest koniecznem ustawienie tam zwierciadła, należy umieszczać go dalej od pieca.

#### PIELEGNOWANIE SKÓRY. KĄPIELE.

Skóra otacza zewsząd ciało nasze i odgranicza cudowną fabrykę ustroju wewnętrznego od świata zewnętrznego. Przy wszystkich naturalnych otworach ciała przechodzi ona w błonę śluzową, którą z powodu tego można nazwać skórą wewnętrzną, wyścielającą zagłębienia ciała. Skóra przedstawia szczególną właściwość, że daleko słabiej oddziela ciało od otaczającego świata, aniżeli świat od ciała. tak że droga na zewnątrz od środka bardziej stoi otworem, niż w przeciwnym kierunku.

Skórę dzielą na trzy warstwy, które razem wzięte, stanowią dość grubą powłokę. Po przyłożeniu wizykatoryi lub po silniejszem sparzeniu podnosi się wierzchnia część pierwszej warstwy, zwana naskórkem, który nie posiada ani naczyń krwionośnych, ani nerwów i dlatego jest zupełnie nieczuła, tak,



że ją można całymi kawałami obcinać, obrywać lub obgryzać bez najmniejszego bólu. Patrząc na światło przez naskórek obaczymy wyraźnie drobne otworki naczyń potnych. W miejscach, gdzie naskórek jest wystawiony na znaczniejszy ucisk, grubieje lub tworzy nagiotki. Z naskórka też tworzą się paznogie i włosy, wyrastające na rozmaitych częściach ciała z torebek włosowych, które się znajdują w następnej warstwie. Powierzchnowe części naskórka odpadają nieustannie w postaci białych łuseczek, zwanych łupieżem, lub całymi szmatami, jak to widzimy czasem po chorobach wysypkowych np. po szkarlatynie. Głębsza warstwa naskórka jest miękka i wilgotna, a w niej to osiada barwik, od którego zależy kolor ciała. Gdy barwik jest czarny, to mamy murzyna, gdy żółty — japończyka.

Pod tą pierwszą warstwą leży właściwa skóra, gęsto napełniona nerwami i naczyniami. Gdy się naskórek usunie, skóra przedstawia się jako połyskliwa, krwista i delikatna błonka, w której są osadzone korzonki włosów; dlatego też wyrrywając je czujemy ból. Przez tę warstwę przechodzą potne kanaliki, ale początek ich leży jeszcze głębiej.

Przez szkło powiększające możemy dostrzedz na skórze drobne wyniosłości, zwane brodawkami czucia, czyli dotyku. W nich nerwy mają swe zakończenie, a zatem są one

właściwym siedliskiem tego zmysłu. Za pomocą tych brodawczek, które są wszędzie, lecz najwyraźniej występują na opuszkach palców, gdzie są ustawione w łukowate rzędy, można rozpoznać czy się dotyka przedmiotu zimnego czy ciepłego, gładkiego czy chropowatego, tępego lub ostrego. Są ślepi, którzy tak wydoskonalili zmysł dotykania, że posuwając palcami, mogą czytać grubszy druk, poznać kolory i to co rysunek wyraża. Włosy tkwią w głębokiej warstwie skóry. Dolną część włosa zowią korzonkiem lub cebulką. Włosy rosną od dolnego końca, to jest od korzonka. Przy korzonkach włosów leżą gruczołki łojowe, a tłuszcz, który wydzielają, służy jako naturalna pomada dla miękczenia włosów i naskórka.

W tejże warstwie biorą początek naczynia potne, kłębkowato pozwijane gruczoły, wydzielające z krwi, około nich krążącej, wilgoć, zwaną potem, która składem swym chemicznym jest prawie to samo, co i mocz. Jak są drobne te gruczołki, można wnosić z tego, że na przestrzeni srebrnego guldena na podszwie jest 2685 otworków, na czole 1258, na szyi 1300, na twarzy 540, a na całej skórze około 2,300.000 otworków. Ponieważ długość przewodów potnych wynosi 2 milimetry, zestawione więc w jednej linii wyciągnęłyby się na przestrzeni prawie 5 klm., a postawione

obok siebie przedstawiłyby otwór wielkości zwykłego talerza. Ogólna ilość potu, który człowiek wydziela w ciągu doby, wynosi mniej więcej około 1 litra.

Wydzielanie potu przez skórę jest koniecznym warunkiem zdrowia.

Z opisu skóry widzimy, że wskutek rozpostarcia w niej kończyn nerwowych, posiada ona niezmierną czułość, tak, że prawie każde cierpienie skóry wywołuje zaburzenia nerwowe, a zarazem, że działając na skórę, można wywrzeć bardzo zbawienny wpływ na ustrój nerwowy. Na przykład kąpiel zimna lub letnia może uspokoić rozdrażnienie nerwowe, wyleczyć bezsenność. Łaźnia parowa oddaje ważne usługi w nerwobolach. Dlatego należy wystrzegać się narażania skóry na bezpośrednie działanie promieni słonecznych; nie dobrze jest wychodzić z ogrzanego pokoju na zimne powietrze źle ubranemu; dlatego też należy unikać przeciągów, a przemókłszy na zimnym i wilgotnym powietrzu, potrzeba jak najrychlej zmienić obuwie i odzienie na suche; strzedz się też należy wchodzić do zimnej kąpieli, nie ochłodziwszy się naprzód, jeżeli jesteśmy rozgrzani i spoceni.

Najważniejszą jednak czynnością skóry jest zdolność jej do regulowania ciepłoty w ciele naszym i utrzymanie jej zawsze w jednej sile. Trudne to zadanie skóra spełnia, wydzielając

swą powierzchnią dość znaczną ilość płynu potem. Powolne i nieustanne parowanie tej warstwy wodnej ochładza ciało i przeciwdziała ogromnemu ciepłu, wywiązującemu się przy wewnętrznem paleniu, pochodzącemu od łączenia się tlenu wdychanego z tkankami ciała naszego. Pod tym względem ciało nasze podobne jest do tych dzbanów z gliny porowatej (alcarasas), które służą na wschodzie do chłodzenia wody przez parowanie płynu, odbywające się na jego powierzchni.

Ciało nasze jest tak urządzone, iż ciągle wyrabia ciepło, które ponad  $37.6^{\circ}$  C. średnio nigdy się nie wznosi. Aby to otrzymać, skóra ma czynność cudownie zmienną, aby się zastosować do klimatu pół roku i pół dnia. Palenie się życiowe jest czasem szybsze, czasami powolniejsze, stosownie do godzin dnia i do przyrody pokarmów, a jednak jak pod biegunem tak i pod zwrotnikami, jak u wiele jeżdzących mieszkańców północy, tak i u wstrzeźliwych ludów południa, we śnie i w ruchu, ciało zawsze musi mieć tę samą ciepłotę, aby równowaga życiowa nie mogła być naruszona. Pod tym względem człowiek jest niejako podobny do płynu, który wrze przy  $37.6^{\circ}$  C. a przeto nigdy więcej ogrzanym być nie może, bo taka tylko ciepłota daje się pogodzić z życiem. Stopień wyżej lub niżej już jest chorobą, a przestrzeń pozostawiona dla tych wahań

temperatury jest bardzo niewielka, bo wynosi zaledwo 6—8 stopni. Wyżej lub niżej to już śmierć. Z tego widzimy, że nie tylko zdrowie, ale nawet życie zależy od należytej czynności skóry. Niech tylko ta zacznie źle spełniać swą regulującą czynność, a w tej chwili wybuchną znaczne bardzo zamieszania w wytwarzaniu się ciepłoty ciała.

Pot, wychodząc z ciała, rozlewa się po skórze. Powietrze otaczające odbiera zeń wodę w postaci pary, wraz z pewnymi lotnymi kwasami, którym pot swój zapach zawdzięcza, stałe zaś części osiadają na skórze, nie przyczyniając się do jej czystości i piękności. Nie na tem koniec; groszkowate gruczoły tłuszczowe, o których mówiliśmy wyżej, sączą także ciecz oleistą, która na powierzchni tężeje, nabierając brudno-żółtawego koloru, jaki widzimy na twarzach mocno zaspanych. Gdy na tę kleistą powłokę upadnie jeszcze kurz, puszek starty z odzienia i cząstki łuszczonego się naskórka, łatwo może utworzyć się taka gruba warstwa brudu, że zaklei wszystkie otworki skóry, narażając na bardzo przykre następstwa, bo możemy śmiało powiedzieć, iż większa część zwykłych cierpień pochodzi od przytłumienia czynności skóry.

Wypływa stąd oczywiście, że czyste utrzymanie ciała stanowi niezbędny warunek zdrowia. Osiągamy to przez omywanie i kąpiele



oczyszczające. Przy omywaniach robiąc ranną toaletę, nie należy żałować mydła, które tłuszcz rozpuszczalnym czyni i wody, a zawsze wody zimnej, z wyjątkiem, gdy są odmrożyny lub kataru uparte. Dzieci, od najmłodszego wieku należy przyuczać, aby oprócz twarzy i rąk myły szyję i piersi, bo to wzmacnia mięśnie, hartuje dziecko na mróz i zaszczepia powoli zamiłowanie czystości i zimnej wody. Dziecko w krótkim czasie tak przywyka do tego, że nie czuje się nawet dobrze, jeżeli nie dokonało zwykłego omywania ciała. Głowę należy myć przynajmniej raz na tydzień zimną wodą, jeżeli włosy są krótkie, a letnią jeżeli są długie. Dodanie nieco węglanu sody do wody służy do tem dokładniejszego oczyszczenia skóry, a częste oczyszczanie przyczynia się do wzrostu włosów i chroni głowę od różnych chorób skórnych, którym podlega.

Czemu jednak przypisać to zaniedbanie kąpieli u nas, istniejące nawet w klasach majątnych? Dawniej, jak świadczy historia, kąpiele i łaźnie bardzo lubili nasi przodkowie i często do nich chodzili.

Przeciwnicy kąpieli przytaczają zwykle, że najzdrowsi i najsilniejsi ludzie znajdują się pomiędzy robotnikami, którzy, jak wiadomo, często kąpieli nie używają, a także lud wiejski jest silniejszy od mieszczan, chociaż o łaźniach na wsi tak mało słychać. Powiadają



oni, że staranne pielęgnowanie skóry czynią delikatną i zbyt wrażliwą na zmiany ciepła, że wyszedłszy z wody ciepłej łatwo się przeziębić, a nareszcie otwarci przeciwnicy kąpieli dodają, że im bardzo dobrze z tem, gdy się kąpią tylko w czasie letnich upałów dla ochłody.

Takie rozumowania mają pozory słuszności, ale słusznymi nie są. Wprawdzie robotnicy wogóle są silniejsi od tej klasy ludzi, która częściej używa kąpieli, ale omyliłobyśmy się bardzo, gdybyśmy uważali robotników za najzdrowszych ludzi. Nie chorują oni częściej, jak ludzie mniej fizycznie czynni, ale zato śmiertelność pomiędzy nimi jest bez porównania większa. Na liczbę chorych wypada tu daleko więcej przypadków śmierci, niż w innych klasach, a zaniedbanie czystości ciała pomiędzy nimi jest niemałą tego przyczyną. Będąc silniej muskularnie rozwiniętym, a mniej wrażliwym na zewnętrzne wpływy, robotnik mało uczuwa słabsze zmiany zdrowia, te nieomyłne poprzedniczki większych. Wreszcie niekiedy gwałtowne ruchy ciała wpływają nań zbawczo, bo wywołują silny pot, który nawpół zaklejone pory skóry przeczyszczają. W takich razach wydaje się rzeczywiście, że robotnicy są zdrowsi, bo często nie wiedzą nawet, że chorowali. Jednak, gdy zanieczyszczenie skóry dojdzie do tego stopnia, że ruchy członków nie są w stanie wywołać zbawiennego prze-

silenia, narzędzia wypadają z ręki i robotnik ducha oddaje, bo późna pomoc lekarska nie może zapobiedz temu. W tem samym położeniu znajduje się i lud wiejski. Lekkich słabości on nie odczuwa, a dlatego właśnie ciężkie choroby chwytają go nagle i silnie, najczęściej spychając do grobu. Statystyka śmiertelności wykazuje, że włościanie dostarczają największego kontyngentu w tej rubryce. Wprawdzie częste kąpiele wydelikacają skórę, ale zwiększona wrażliwość tylko nam korzyść przynosi, bo ostrzega wcześniej o niebezpieczeństwie.

Nam się więc zdaje, że wielkie zaniedbanie kąpiei pochodzi ze zubożenia ogólnego. Nie mamy publicznych bezpłatnych lub tanich kąpiei, jak mieli Rzymianie i Grecy, bo tam one były prawie instytucją krajową, a nasze łaźni publiczne są za kosztowne.

Kąpiel więc oczyszczająca, na 28—30° C., używana przynajmniej raz na dwa tygodnie, jest wyborym środkiem do utrzymania zdrowia w nieprzerwanej czynności, daje bowiem mięśniom giętkość, ciału odpoczynek i uspokojenie systemu nerwowego, zmęczonego pracą umysłową. W wodzie, skutkiem równomiernego ciśnienia jej na wszystkie punkta ciała, doznajemy pełniejszego odpoczynku, niż w najwygodniejszym łóżku, gdzie części od spodu leżące muszą dźwigać ciężar wyżej położonych. Kąpanie dzieci powinno być jeszcze częstsze,

bo ich system nerwowy jest delikatniejszy i częściej zmęczony, potrzebuje przeto częstszego uspokojenia i wzmocnienia.

Umywanie nóg najlepiej robić codziennie równocześnie z toaletą poranną, bo gruczołki potowe na nogach są najliczniejsze, a zetknięcie nogi ze skórą obuwia wywołuje woń nieprzyjemną. Przytem przyzwyczajenie nóg do zimnych omywań sprawia bardzo wielką odporność na przeziębienie.

Dotąd mówiliśmy o kąpeli jako o środku oczyszczania skóry. Ale pod warstwą naskórka leży warstwa zawierająca naczynia krwionośne i nerwy, a jeszcze głębiej gruczoły potne, które także doznają wpływów kąpeli. Należy więc zbadać, jak działają te wpływy, gdy kąpiel będzie gorąca lub zimna.

Wiadomo, iż ciało ludzkie zawiera w sobie tylko 20% stałych materij, a reszta jest woda, czyli że człowiek ważący 75 kilo ma w sobie 60 kilo wody. Ta masa jest otoczona skórą. Otóż gdy mieszek jakiś, napełniony płynem, zostanie zanurzony w wodzie, to płyn lżejszy przejdzie przez skórę, aby się z gęstszym i cięższym pomieszał. Ponieważ krew jest cięższa od wody o jedną pięćdziesiątą część, w kąpeli więc rzecznej nastąpi przenikanie wody do środka i kąpiel taka gasi pragnienie. Za pomocą lekkich roztworów można do obiegu krwi wprowadzić różne pożywne i pobudza-

jące środki, co też istotnie przy kąpielach ze słońca lub ziół następuje. Że tak jest, widzimy z doświadczenia, iż w razie omdlenia potarcie skóry eterem działa bardzo skutecznie, bo lekki eter prędko przez skórę przechodzi do krwi, pomimo, że krew jest zamknięta w naczyniach.

Gdy się kąpiemy w płynach gęstszych, woda z wnętrza ciała wychodzi. Dlatego to morskie kąpiele trawią, bo płyn gęstszy wyciąga ze krwi lżejsze składowe części.

Chcąc mówić o wpływie ciepłej lub zimnej kąpeli na ciało, musimy wspomnieć jeszcze o jednej własności systemu nerwowego, a mianowicie o tak zwanem oddziaływaniu. Po naciśnięciu palcem skóry, miejsce to blednie, gdyż krew odchodzi z delikatnych podskórnych naczyń. Gdy usuniemy palec, przyptywa natomiast silniejszy strumień, niż poprzednio i miejsce to zaczerwieni się w tymże stopniu jak poprzednio zbladło. Zimno działa tak samo. Skóra początkowo blednie i ziębnie, bo krew z oziębionej powierzchni cofa się wgłąb organów, lecz wskutek silnych ruchów prędko następuje oddziaływanie. Żyłki podskórne napełniają się i skóra czerwienieje. Dlatego też odmrożenia leczą się nacieraniami śniegiem, aby silniejsze oddziaływanie wywołać.

W wannie gorącej, ogrzanej na 30—40° C. uczuwamy najprzód bardzo miłe uczucie naturalnego ogrzania, bo woda ma temperaturę krwi.

W pierwszej chwili krew zaczyna krążyć prędeej, serce bije gwałtowniej, skóra czerwienieje mocniej, a że drobne naczynia jej obficie się napełniają, więc nastaje silniejsza wymiana płynów, lecz przyływ krwi do skóry pociąga jej ubytek w wewnętrznych organach. Stąd po pewnej chwili następuje poczucie zimna, osłabienie tętna, zmniejszenie się energii serca i oddychania, a nareszcie przychodzi znaczne osłabienie, zmęczenie, głowa zaczyna ciężać.

Wprost przeciwnem jest działanie kąpieli zimnej, to jest mającej 17—20° C. W pierwszej chwili czujemy mocne zimno i dreszcze, nawet wtedy gdy powietrze jest zimniejsze od wody, a pochodzi to stąd, że woda lepiej przewodzi ciepło niż powietrze, cały ustrój jest jakby dotknięty odrętwieniem, oddech wstrzymuje się, serce uderza wolniej, ciepło ciała się zmniejsza. Lecz chwila tego osłupienia jest krótka; budzi się oddziaływanie i wstępuje w walkę z zimnem, które go otacza i które mogłoby się stać zabójczem. Oddech staje się częstszym, serce wyrzuca strumienie krwi ogrzanej ku powierzchni ciała, skóra czerwienieje i ciepło się zwiększa. Poruszając się, pływając, wzmacniamy to dobroczynne oddziaływanie, a przykre uczucie zimna ustępuje miejsca przyjemnej rzeźwości. Dopóki się pływa i nie zmęczy, dotąd śmiało można w kąpieli pozostać. Gdy się jednak kąpiel zbyt



przedłuża, walka staje się nierówną, ustrój nasz jest bezsilny przeciwko zimnu, skóra blednieje i kurczy się, następuje dzwonięcie zębami, a całe ciało drży od zimna. Dlatego też, żeby zimna kąpiel była pożyteczną, należy ją kończyć wtedy jeszcze, gdy oddziaływanie istnieje i w tym tylko razie kąpiel taka jest w wysokim stopniu wzmacniająca i orzeźwiająca; czyni nas żywsiymi, silniejszymi, hartuje przeciwko zmianom powietrza i zewnętrznym wpływom i pobudza krążenie krwi. Po zimnej kąpeli trzeba dobrze wytrzeć skórę i użyć przechadzki lub innego ćwiczenia ciała, dla przyspieszenia krążenia krwi.

Zimne kąpiele są wyborynym środkiem dla utrzymania zdrowia, szczególnie dla osób prowadzących życie siedzące, i pracujących umysłowo, które łatwo zapadają na choroby dolnej części ciała i ospałość członków, a oprócz tego są wskazane w nerwowych cierpieniach kobiet. Kąpiel taka hartuje ustrój kobiecy na zmiany powietrza, tak niebezpieczne z powodu mody chodzenia w lżejszym ubraniu i odkrywania szyi, piersi i ramion.

Gorące kąpiele są dobre tylko dla cierpiących na reumatyzm, lecz dla ludzi zdrowych niczem się nie zalecają, owszem usposabiają do apopleksyi i do przedwczesnego starzenia się.

Osoby cierpiące na płuca lub na serce, wcale kąpać się nie powinny; ciśnienie bo-



wiem, które woda wywiera, samo przez się oddech im utrudnia, a przyspieszenie krążenia krwi może wywołać krwotoki niebezpieczne. Dla czystości osoby takie mogą urządzić omywanie ciała za pomocą gąbki lub ręcznika namoczonego w letniej wodzie.

Zwracamy jeszcze szczególną uwagę na przepis, o którym się często zapomina: nigdy nie należy brać kąpeli w czasie odbywającego się trawienia, bo można to przypłacić życiem. Oziębienie bowiem działa na żołądek, przerywa jego wzmocnioną w tym czasie czynność, wywołując gwałtowną niestrawność, a niekiedy omdlenie śmiertelne. Do kąpeli można iść w trzy lub cztery godziny po ostatnim posiłku, aby mieć pewność, że trawienie żołądkowe już się skończyło.

Parowe kąpiele mogą zastąpić kąpiele w wannach, nie należy tylko zostawać w nich bardzo długo (nie dłużej nad 20—30 minut) i nie potrzeba włożyć na wysokie stopnie. Są one bardzo pożyteczne w reumatyzmach.

Jeszcze jedna uwaga. Nie należy oblewać się lub myć zimną wodą ciało zaraz po wyjściu z łóżka ciepłego, bo to może wywołać bardzo niebezpieczne choroby. Wogóle hydroterapia, bardzo pożyteczna w wielu chorobach, powinna być zastosowywana nie inaczej, jak za poradą lekarza, bo więcej może przynieść szkody, aniżeli pożytku.

Wogóle czystość ciała jest niezmiernie ważnym warunkiem dla zdrowia. Jeden ze znakomitych higienistów powiada, że „zachowanie czystości, dochodzące do skrajnej pedanteryi, koniecznem jest nietylko do utrzymania ciała, ale do wszystkiego, z czem się stykamy, a zatem do powietrza, którem oddychamy, do pokarmów i napojów, którymi się żywimy, do odzieży i pościeli, do mieszkania i wszystkich jego części składowych, a nawet do myśli, uczuć i popędów naszych. W szeregu cnót Anglicy mieszczą zamiłowanie do czystości zaraz po pobożności“.

#### PIEŁĘGNOWANIE PAZNOGCI.

Ładne, różowe, gładkie i czyste paznogie są wielką ozdobą ręki. Natura pomieściła je na końcach palców, aby przykryć lepiej od uderzeń, a zarazem wzmocnić czynność nerwów, mających największą czułość dotykową na opuszkach palców. Są to rogowe blaszki, wyrastające z podłoża swego i rosnące od tyłu ku przodowi. Jeżeli ich nie obcinamy, zaginają się, rozłupują i łamią. Paznogie na nogach rosną nieco wolniej.

Najładniej wyglądają paznogie podługowate, nieco wystające nad opuszkę palców i zaokrąglone. Z tylnej strony pokrywa je fałdka skóry, oddzielająca paznogie od palców.

Nie należy obcinać paznokcia zbyt krótko około skóry dla przydania mu podługowatej formy, bo to może wywołać zapalenie i bolesną zanogicę. Ponieważ paznokieć przy rośnięciu pociąga za sobą fałd skóry nad nim leżącej, robią się więc często w tym miejscu zadzierki, których uniknąć można, usuwając fałd ten w tył jakim tępym narzędziem.

Za krótkie przycinanie tuż przy podłożu zniekształca palce, czyniąc je łopatkowatymi i czułość na dotykanie zmniejsza.

Pod wystającym brzegiem paznokcia, bardzo łatwo gromadzi się brud. Nadający temu przeźroczystemu brzegowi kolor szary lub czarny. Usuwania tego brudu dokonywać należy szczoteczką, a nie ostrem narzędziem, bo można zranić delikatne podłoże i wywołać bolesne następstwa.

Obgryzanie paznogci, tak rozpowszechnione u dzieci, jest zwyczajem wstrętnym, a nawet niebezpiecznym, bo w brudzie, pod nimi gromadzącym się, mogą znajdować się różne drobne organizmy, które dostawszy się do ust, są w stanie wywołać chorobę zakaźną.

Dla nadania gładkości i połysku paznogciom dobrze jest nacierać je wilgotnym ręcznikiem lub skórką zamszową, a wygładzać brzegi i zaokrąślać pilniczką.

Obcinanie paznogci na nogach powinno się odbywać za pomocą nożyczek lub specjalnie

do tego robionych kleszczyków. Paznogie na nogach należy obcinać równo, nie zaokrąglając ich po bokach, bo wskutek noszenia ciasnego lub źle zrobionego obuwia, takie obcinanie może spowodować nadzwyczaj bolesne wrastanie paznogcia w skórę i ropienie, które dla uleczenia wymaga operacji. Skrobanie powierzchni paznogcia szkłem lub nożykiem dla zapobieżenia ich zaginaniu się nic nie pomaga, owszem przyczynia się do coraz to większego zniekształcenia paznogcia. W początkach więc tej przypadłości należy zmienić obuwie na obszerniejsze i starać się o podniesienie paznogcia nad narastającą z boku skórę, aby skierować go jak należy; posłużyć do tego może kawałek plastru dyachylowego lub staniol złożony w kilkoro.

Nagniotki czyli nagromadzenie stwardniałego naskórka w jednym miejscu, wytwarzają się tak na rękach jak i na nogach, wskutek ucisku skóry przez narzędzia robotnicze lub z powodu ciasnego albo źle skrojonego obuwia. Najlepszym środkiem będzie zmiana obuwia na obszerniejsze i przyłożenie na nagniotkach plastru turystów (Turisten-Pflaster), który rozmiękcza nagniotek i daje możliwość usuwania go w całości. Dobrem jest także przyłożenie na nagniotek krążka flanelowego z otworem, aby obuwie nie gniotło ciągle w jednym miejscu.

## PIELĘGNOWANIE WŁOSÓW.

Piękne i bujne włosy na głowie są prawdziwą ozdobą twarzy, a zarazem chronią od zimna, od szkodliwego działania promieni słonecznych i od wilgoci. Ilość włosów na głowie nie jest tak wielką, jak możnaby przypuszczać, bo wynosi zaledwie 70—80 tysięcy. Wtedy gdy na innych miejscach ciała rośnie tylko około 20.000. Na równej powierzchni włosów czarnych jest 86, włosów blond 107. Obok każdego korzenia włosowego czyli tak zwanej cebulki włosowej znajduje się gruczołek, wydzielający łoż skórnny, który otłuszcza włosy i czyni je lśniącymi, gładkimi i giętkimi. Włosy żyją zaledwie lat kilka, następnie wypadają, a na miejscu ich wyrastają nowe, jeżeli korzonki ich nie zostały zniszczone.

Tę piękną ozdobę należy pielęgnować od lat najmłodszych, nie poddawać ich dręczeniu, którem je często psują. Do tych udręczeń zaliczamy częste i długotrwałe rozczesywanie, naciąganie ich na strony, robienie ścieżek na głowie, przypiekanie i karbowanie żelazkami gorącymi, smarowanie pomadami różnorodnymi albo specyfikami, zalecanymi przez szalbiarzy, ciągnących zyski z łatwowierności i próżności ludzkiej. Szczególnie jest szkodliwym farbowanie włosów środkami chemicznymi, dla ukrycia siwizny lub nadania im koloru innego, bo

wszystkie te środki zawierają związki niszczące włosy i ich korzonki.

Przyczyny przedwczesnego wypadania włosów są różnorodne; niekiedy pochodzi to od dziedziczności, niedokrewności, chorób gorączkowych, jak tyfusu, zapalenia mózgu, róży i innych chorób skóry, po wstrząśnieniach moralnych, czasami po łożu, ale najczęściej wskutek nieodpowiedniego ich pielęgnowania.

Stałe noszenie ciepłego ubrania na głowie, ucisk włosów i brak przewiewu powietrza przyczynia się także do osłabienia porostu.

Dla utrzymania i zachowania dobrego porostu włosów należy przedewszystkiem starać się o jak największą czystość tak samych włosów jak i skóry, na której rosną. Codziennie należy je delikatnie rozczesać i wygładzić grzebieniem i szczotką, nie szarpiąc, aby nie wyrwać korzonków, bo te już nie odrastają. Grzebienie nie powinny być zbyt gęste i ostre, aby nie ranić skóry, a szczotka dość ostra, aby łatwiej oddzielała łupież, pokrywający skórę głowy. Zwracamy uwagę na potrzebę przechowywania grzebieni i szczotek w czystości i zamknięciu, aby kto inny ich nie używał, bo z łatwością można przenieść różne choroby skórne, które wywołują łysienie.

Codziennie mycie wodą nie jest wskazane, bo zmywa się tłuszcz, potrzebny do dobrego rozwoju i konserwacji włosów, które stają



się suche i łamliwe. Dlatego też nie doradzamy częstszego zmywania jak raz na tydzień letnią wodą. Przy zbyt niem wydzieleniu się tłuszczu można dodać boraksu (1 łyżkę stołową na litr wody letniej). Po takim umyciu należy spłukać czystą miękką wodą i wysuszyć włosy na podłożonym ręczniku; rozczesywać zaś należy łagodnie po ich zupełnym wyschnięciu. Jeżeli włosy nie są zbyt tłuste, wystarcza wymyć je żółtkiem jaja albo mydłem kokosowem. Jeżeli włosy są suche bardzo, można użyć nieco pomady lub olejku tłustego, pamiętając jednak, że wszelkie tłuszcze na włosach prędko jełczeją, nadając im woń niemiłą a drażniąc skórę, mogą wywołać wypryski przykre.

Włosy suche i przez pewien czas nieczesane płaczą się, napełniają różnymi drobno-ustrojami i mogą utworzyć kołtun, tę wstrętną oznakę nieczystego utrzymania włosów i niechlujstwa, które, niestety, otrzymało nazwę „plica polonica“, nie przynoszącą nam zaszczytu.

W czasie choroby, gdy stan chorej nie pozwala codziennego czesania włosów, aby zapobiedz splątaniu się ich, należy zapleść warkocz i posypać mączką ryżową lub krochmalem, pokryć lekkim czepkiem lub chustką, co następnie rozczesywanie ich ułatwia.

Zniszczenie cebulek włosowych powoduje łysienie. W razach jednak, gdy włosy rosną

bardzo powoli z powodu osłabienia żywotności skóry po długich chorobach chronicznych lub ostrych, można przyspieszyć porost włosów przez lekkie zmaczanie skóry rumem, arakiem, kolońską wodą, to jest alkoholem. Dodatek chininy lub innych zachwalanych środków jest niepotrzebny, bo bezskuteczny. Dodatek nastoju kantaryd lub tytoniu jest czasami pożyteczny, lecz pamiętać należy, że zbyt silne podrażnienie skóry może wywołać zniszczenie cebulek włosowych.

Łupież, pochodzący od złuszczenia się naskórka, pokrywającego skórę głowy, bywa czasami zbyt obfity, a wtedy zanieczyszcza włosy, a nieraz opada na odzienie wierzchnie. Najłatwiej pozbyć się go można nacierając skórę głowy żółtkiem jaja lub gliceryną, a następnie spłukując czystą miękką wodą. Wszystkie inne zachwalane środki zawodzą.

Siwienie jest chorobą cebulek włosowych; włos bowiem jest rurką rogową, napełnioną wewnątrz masą gąbczastą, nadającą mu kolor. Przy siwieniu masa ta znika, a włos napełnia się powietrzem. Wczesne siwienie lub zmiana koloru włosów bywa dziedziczne, albo pochodzi od zbyt ciężkiej pracy umysłowej, wzruszeń i trosk. Środków przeciwko siwieniu nie znamy; farbowanie jest bardzo żmudne, śpieszne i, jak powiedzieliśmy wyżej, szkodliwe.

Włosy na peruki i szyniony pochodzą najczęściej z trupów lub chorych, a przedmioty martwe zbyt łatwo ulegają rozkładowi i stają się siedliskiem pleśni, grzybków i mikrobow różnego rodzaju, które resztę zdrowych włosów zarazić mogą. Kto więc jest zmuszony do posługiwania się nimi, powinien często przeczesywać je szczotką, umaczaną w spirytusie lub mocnym roztworze boraksu z dodatkiem gliceryny.

W czasie dojrzałości kobiet pojawia się czasami na twarzy zarost niepożądany, którego zniszczyć nie można przystrzyganiem lub goleniem. Przestrzegamy przed użyciem środków chemicznych, niszczących cebulki włosowe, bo środki te niszczą zarazem piękność skóry. Jedynym dobrym środkiem dla wygubienia włosów jest prąd elektryczny, ale i ten może zastosować tylko ręka lekarza. Czernienie brwi i powiek pod rzęsami dla uwydatnienia rysów twarzy za pomocą nadpalonego korka nie jest szkodliwym środkiem, ale naraża na śmieszność, bo ukryć się nie daje.

Z tego widzimy, że najlepszy kosmetyk na włosy jest wielka czystość, unikanie fryzowania za pomocą rozgrzanych mocno szczypców i wydzierania lub mocnego naciągania przy czesaniu się, a wogóle dręczenia włosów, bo to przyspiesza ich wypadanie.

Jeżeli wskutek długotrwałej choroby włosy wypadną, ale cebulki włosowe nie są zniszczone, dobrem jest wtedy powtarzane golenie po namydleniu, bo takie drażnienie skóry pobudza do bujniejszego wzrostu włosów, które przytem grubieją i twardnieją.

#### PIELĘGNOWANIE ZĘBÓW.

Obok włosów jedną z najpiękniejszych ozdób twarzy są białe, niewielkie i równe zęby.

Jak wiadomo, zęby zaczynają wyrzynać się w 7 lub 8 miesiącu życia niemowlęcia, świadcząc, że dziecko może już być odłączone od piersi i przejść na inne, mniej delikatne pożywienie. Pierwsze dwadzieścia zębów u dzieci, wypadające częściowo w 6 roku a reszta około 13 lub 14 roku życia, nazywają się mlecznymi. Na ich miejscu wyrastają stałe, których jest 28; zaś około 20 roku życia, w najdalszym kącie szczęk wyrzynają się cztery ostatnie, przewane zębami mądrości.

Zęby są utworzone z kościanej masy, kornieniami swymi silnie osadzonymi w szczękach i dziąsłach je otaczających. Na wolnej swej stronie, zwanej koroną, są one pokryte bardzo twardą masą szklistą, zwaną szkliwem lub emalią, mającą kolor biały, żółtawy lub błękitnawy. Szkliwo chroni kość wewnątrz jej znajdującą się, od działania kwasów zaży-

tych z pokarmami, jakoteż z rozkładu cząstek pożywienia pozostałych w ustach lub między zębami.

Ponieważ zęby stałe muszą służyć do końca życia, a choroby dotyczące ten ważny przyrząd, są bardzo bolesne, musimy więc zająć się rozpatrzeniem, czego wymaga zachowanie ich w piękności i zdrowiu i co należy robić, aby zachować je z jak najmniejszym zużyciem przez czas jak najdłuższy.

Przedewszystkiem potrzeba chronić przed zepsuciem szkliwa, które będąc twardem i sprężystem, lecz kruchem, może pęknąć, jeżeli będziemy jeść i pić pokarmy i napoje bardzo gorące po zimnych, lub gryźć rzeczy twarde jak orzechy i pestki, a także często przyjmować pożywienie i leki, zawierające mocne kwasy, żelazo i ałun, bo to wszystko działa na trwałość i barwę szkliwa psuje. Tam zaś, gdzie szkliwo pęknie lub odpadnie, zbierają się resztki pokarmów, a z niemi kolonie mikrobów, niszczących kość i drążących w niej kanaliki i dziury aż do miejsca, gdzie nerwy wchodzi do korzenia zębowego. Odsłonięty zaś nerw pod dotknięciem ciała obcego lub nawet powietrza, wywołuje ból nadzwyczaj dokuczliwy, czasem przechodzący na inne nerwy i kości głowy, ból przy którym żadna praca ani odpoczynek nie są możliwe.

Dodać musimy, że do wad najwstrętniejszych należy odor cuchnący, z ust pochodzący od próchnienia zębów i od nieczystego utrzymywania ust.

Z tego już widzimy, że czyste utrzymanie zębów jest rzeczą pierwszorzędną wagi. Należy więc usta płukać rano przy wstawaniu, wieczorem przed snem i po każdym jedzeniu. Do płukania należy używać letniej lub wystałej wody, aromatyzowanej za pomocą melisy, anyżku lub mięty pieprzowej (kilkanaście kropel spirytusu miętowego w pół szklance wody). Do wody tej można dodać nieco boraksu (pół łyżeczki na pół szklanki wody), bo boraks jest dobrym środkiem desinfekcyjnym. Przed płukaniem dobrze jest za pomocą drewnianej lub rogowej wyklówaczki oczyścić przedziały między zębami z resztek pokarmów, które mogły się tam zatrzymać. Dłubanie szpilką lub igłą jest niebezpieczne, bo może zranić dziąsła, uszkodzić szkliwo zębów i wywołać niepożądane następstwa.

Ponieważ na powierzchni szkliwa osiada z pokarmów i ze śliny tak zwany kamień (węglan wapna), a posuwając się ku dołowi korony odpycha dziąsła, dając dostęp kwasom, które prędko niszczą kość, przeto należy starać się o usunięcie tego kamienia za pomocą czyszczenia miękką szczotką i proszkiem drobno zmielonym, aby nie psuć szkliwa a osad



usunąć. Najlepszym proszkiem jest kreda aromatyzowana mięta pieprzową, popiół od cygar, węgiel drzewny. Inne proszki zachwalane przez szalbierzy, nie możemy zalecać, bo można łatwo zniszczyć szkliwo i zepsuć zęby.

Jeżeli kamień utworzony na szkliwie dostał się pod dziąsła, potrzeba, aby usunął go dentysta, który dokona tego ostrożnie i stosownymi narzędziami.

Wszelkie pęknięcia szkliwa, a także dziury, pochodzące od próchnienia zęba, potrzeba wypełnić mastyksem lub plombą, po dokładnem oczyszczeniu z części spróchniałych, zawierających drobnoustroje, niszczące kość.

O ile można, należy starać się o jak najdłuższe zachowanie wszystkich zębów i nie wyrywać ich bez koniecznej potrzeby, bo po wyjęciu zęba rozluźniają się sąsiednie i łatwiej ulegają złamaniu i zepsuciu. Wogóle potrzeba bardzo starannie obchodzić się z zębami, bo one potrzebne do końca życia i są przyrzędem, od którego zależy dobre trawienie.

Na miejsce wypadłych zębów należy wstawić sztuczne, które prawie zupełnie mogą zastąpić prawdziwe; obecnie sporządzają je tak dobrze i naturalnie, że tego nawet zauważyć niepodobna. Przy użyciu sztucznych zębów należy także zachować wielką czystość i codziennie wieczorem oczyszczać je ze śluzu i resztek pokarmów, które na nich zebrały się

w ciągu dnia. Sztuczne zęby na noc należy wyjmować i przechować w wodzie.

Dziury, które się tworzą w zębach wskutek próchnienia kości, najlepiej zaplombować; operacyi tej dokonać może tylko dentysta, bo przed plombowaniem potrzeba oczyścić jamę i usunąć części już spróchniałe. Najlepiej plombowania dokonywać wtedy, gdy tylko szkliwo się zepsuło, bo wtedy zabieg dentystyczny jest prawie niebolesny i dokonywa się szybko. Plombowanie zębów, w których próchnienie tak postąpiło, że nerw jest odkryty, wymaga poprzedniego zatrucia nerwu, co jest zwykle połączone z bólem i potrzebuje dłuższych zabiegów.

#### PIELĘGNOWANIE OCZU.

Niezmierna ważność zmysłu wzroku zawiera się w tem, iż zmysł ten jest nie tylko źródłem myśli i wyobraźni, lecz i kontrolorem wrażeń, dając pojęcie o wielkości, kształcie, barwie, odległości, liczbie i wzajemnem położeniu otaczających nas przedmiotów. Wszystkie czynności umysłu rozwijają się głównie pod wpływem wrażeń wzrokowych, a nawet sfera uczuć często od nich zależy, bo widok nieszczęścia lub biedy bliźniego wzbudza współczucie i chęć pomóżenia mu, a widok pięknego uczynku obudza szacunek i chęć naśladowania.

Oko ma nadzwyczajnie misterną budowę i prawdziwie cudowną zdolność przystosowywania się do różnych odległości dla otrzymania wyrazistego obrazu na nerwach, stanowiących siatkówkę; a zarazem umie się chronić automatycznie przed wszystkim, co może mu zaszkodzić.

Z tego widzimy, jak jest niezbędnem staranne pielęgnowanie tego organu od dzieciństwa do najpóźniejszego wieku.

Ponieważ zbyt mocne światło olśniewa wzrok i osłabia go, nie należy więc nigdy wpatrywać się w słońce, w światło lampy, ściany białe lub w śnieg w dni słoneczne, ani nawet w okna zaraz po przebudzeniu się. Nowonarodzone dzieci, szczególnie w pierwszych dniach chronić należy od jaskrawego i silnego światła, które może je oślepić na zawsze, porażając zbyt jeszcze delikatny nerw wzrokowy. Nie należy nigdy dotykać oczu brudną ręką lub nieczystą chusteczką, bo to może wywołać zapalenie powiek, spojówki lub rogówki, należy unikać mocnego wiatru i czytania w czasie jazdy na wózku lub koleją, pisania, czytania, rysowania, szycia i haftowania o zmroku lub przy słabem oświetleniu, bo to wzrok osłabia. Siedząc czas dłuższy przy książce, pisaniu lub nad jakąś drobniejszą pracą, np. nad rytowaniem lub rysowaniem piórkiem, należy często dawać odpoczynek oczom, kierując je

na przedmioty odleglejsze, które nie potrzebują rozpoznawania zbyt drobnych szczegółów. Nie czytać długo książek drukowanych bardzo drobnym drukiem przy sztucznem świetle, zwłaszcza migocącym, jak np. przy świecy i przyuczać się do pisania większemi literami. Światło przy czytaniu lub pisaniu powinno być dostateczne i nieruchome, a pomieszczone z lewej strony lub nad głową. żeby nie wpadało wprost do oka. Dla ukrycia oczu i głowy od gorąca lampy dobrze jest używać małej zasłony, któraby dawała możność ukrycia głowy i twarzy od gorąca, nie zmniejszając siły oświetlenia książki lub pisma. Złem jest przyzwyczajenie czytania w łóżku przy zasypianiu, bo już nie mówiąc o niebezpieczeństwie w razie zaśnięcia bez poprzedniego zgaszenia światła, ale położenie leżące zmusza do wysiłku kierowania oczu ku dołowi przy jednoczesnem przypływie krwi do głowy.

Codziennie zrana obmywać należy oczy zimną wodą dla oczyszczenia powiek od brudu i cząstek zaschłego na rzęsach śluzu, unikać kurzu, dymu i wszelkich gryzących wyziewów, bo te, drażniąc oko i powieki, mogą wywołać owrzodzenie ich.

Gdy się zaprószy oko, nie należy go trzeć, lecz otwarte zanurzyć w szklance z czystą wodą i mrugać, a gdyby to było bez skutku,

należy poprosić kogobądź z otaczających, aby koniuszkiem czystej chustki wydobyl ten przedmiot z oka. Gdyby tego zrobić niepodobna, udać się natychmiast do lekarza okulisty.

Wogóle we wszystkich chorobach oczu nie należy nigdy leczyć się tak zwanymi domowymi środkami, lub cudownemi kroplami, które mogą więcej zaszkodzić, jak dopomódz, lecz potrzeba udawać się do lekarza, jak w tych razach, tak i przy wyborze szkieł dla poprawienia widzenia, nie spuszczać się na radę optyków lub na własny wybór, bo można przez nieodpowiedni wybór szkieł zepsuć sobie wzrok zupełnie.

Są choroby oka zaraźliwe, np. egipskie zapalenie oczu. Choroba taka z łatwością się udziela za pomocą wody, w której się twarz myje, ręcznika którym się ociera, chustki do nosa, lub nawet przez dotknięcie ręki człowieka, mającego tę chorobę i mogącego stać się źródłem zarazy; ręcznik więc własny należy chować, aby się kto inny nim nie obcierał.

Wielkie źrenice przydają wyrazistości oku, a ponieważ są leki, wywołujące sztuczne rozszerzenie źrenic, nierozsądne więc osoby, chcąc przydać większej piękności oku, zakraplają sobie oczy beladonną, atropiną lub kokainą. Przestrzegamy bardzo przed podobną praktyką, bo leki te mogą nie tylko sparaliżować na zawsze

zdolność przystosowania oka do światła różnego nasilenia, ale nadto spowodować zatrucie, są to bowiem trucizny.

#### PIELĘGNOWANIE SŁUCHU.

Ucho jest narzędziem słuchu, za pomocą którego rozróżniamy dźwięki i szmery, a zarazem odległość i kierunek skąd pochodzą. Przyrząd ten jest pomieszczony w kości skalistej, do której prowadzą dwa przewody, jeden wewnętrzny ukryty w gardle nad miękkim podniebieniem i zwany trąbką Eustachego, drugi zaś zewnętrzny, otoczony muszlą i zwany pospolicie uchem. W głębi tego ucha znajduje się błonka, zwana bębenkową, do której przymocowane są trzy drobne kosteczki, powiązane ze sobą. Głosowe poruszenia powietrza wywołują drganie w błonce bębenkowej; drgnięcia te kosteczki uderzając w bębenek przeprowadzają do wewnętrznych jam słuchowych, w których roszerza się nerw słuchu. Urządzenie to tłómaczy, dlaczego osoby, mające słuch przytępiony, lub przysłuchujący się czemuś z natężeniem, otwierają usta. Wskutek istnienia dwóch otworów: wewnętrznego i zewnętrznego powietrze, wchodzące do ucha z dwóch stron równoważy ucisk na błonę bębenkową i nie pozwala uszkodzić tej ostatniej przy silnych wstrząśnieniach powietrza.



U małych dzieci błona bębenkowa jest bardzo delikatna i leży więcej powierzchownie; nie należy więc pozwalać mamkom dla zabawy dzieci turkotać im nad uchem i unikać silnego całowania w ucho. bo to może sprawić pęknięcie bębenka, a nawet zupełnie ogłuszyć dziecko.

Bębenek i otaczające go części zewnętrznego ucha są pokryte rodzajem mazi pomarańczowej barwy przezwaną woskowiną uszną, przeznaczoną do tego, aby bębenek nie tracił swej giętkości. Nagromadzenie tej woskowiny u starszych bywa niekiedy tak wielkie, że sprowadza prawie zupełną głuchotę przez zatkanie przewodu zewnętrznego. W takich razach należy wpuścić na noc do ucha parę kropli czystej oliwy, aby rozmiękczyć woskowinę, a na drugi dzień rano przestrzykać ucho letnią wodą lub naparem ślazu, dobrze precedzonym. Dla uniknięcia takich zatknięć gęstą i stwardniałą woskowiną należy od czasu do czasu wygrzebać z ucha nadmiar woskowiny; ale częste grzebanie kościaną łyżeczką lub podwójną szpilką dla usunięcia swędzenia i łechtania w uchu nie jest dobrem, bo drażni błony przewodu słuchowego i może wywołać wrzody, zapalenie lub sączenie się krwi. W razie nieznośnego swędzenia najlepiej namoczyć koniec chustki w letniej wodzie lub czystej oliwie i łagodnie wytrzeć nim cały przewód.

Bywały dość częste wypadki, że przy silnem grzebaniu, zwłaszcza metalową łyżeczką, pękała błona bębenka. Jeżeli przewód uszny napełni się wodą w kąpeli, to dla usunięcia niemiłego uczucia, które to sprawia, można położyć głowę na poduszkę na stronie wypełnionego ucha, a jeżeli to nie pomaga, to wprowadzić do ucha koniec sznurka czystego namoczony w wodzie i wyżęty, po którym płyn wyciecze natychmiast.

Jeżeli do ucha wlezie owad jakiś, np. pchła, to łatwo ją wypędzić przez nalanie wody do ucha. Wyjęcie grochu, pestki lub innego ciała, które swawolne dzieci czasami wprowadzają do przewodu usznego, wymaga zręczności i umiejętności, dlatego też w takich razach należy wezwać lekarza, a jeżeli to jest niemożliwem, starać się o wydobycie podwójną szpilką od włosów, zamoczoną w czystej oliwie; jeżeli to jest groch, należy to robić prędko, bo, pozostawiony w przewodzie długo, pęcznieje tak, że wydobycie jego staje się trudnem.

Szkodliwym jest zwyczaj zatykania watą uszu, bo włókienka waty przylegają do woskowiny i wstrzymują wydalenie jej na zewnątrz.

Jak zbyt długie słuchanie mowy jest nużącym, tak też i długie słuchanie muzyki prowadzi do rozstroju nerwowego, bo dźwięki muzyki wzruszają, podniecają i drażnią. Dla

zachowania delikatności słuchu koniecznym jest odpoczynek, aby uspokoić podrażnienie nerwów.

Częste katary przewodów słuchowych tak zewnętrznego, jak i wewnętrznego wywołują przytępienie słuchu, szum, dzwonienie, świsty. Jeżeli się to powtarza, należy poradzić się lekarza, bo choroby uszne nieraz są bardzo uporczywe i groźne, a w każdym razie nader nieprzyjemne, gdyż pozbawiają osobę, dotkniętą chorobą, możliwości przyjmowania czynnego udziału w towarzyskiej rozmowie.

Kolczyki w uszach bezspornie zdobią twarz kobiety, a z tego powodu nie możemy powstawać przeciw temu upiększeniu, które przetrwało tyle wieków i do dziś się przechowało. Wskazemy więc, jak należy robić przekłówanie uszu, które zwykle się dokonywa jeszcze w wieku dziecięcym. Otwór robi się w środku dolnego płątka ucha, albo nieco wyżej. Przekłówa się grubą igłą stalową, którą przed użyciem wypala w ogniu i zanurza w oliwie karbolowej. Z przeciwnej strony płątka podkłada się korek, w którym pogrąża się igła po przekłóciu. Jeszcze lepiej to robić osobnym, do celu zastosowanym przyrządem, składającym się z igły, mającej z jednej strony ostrze, a z drugiej małe zagłębienie. Ostrze przebija ucho, a w zagłębienie wstawia się cienki koniec złotego kolczyka, lub drucika ołowianego

umaczanego w oliwie karbolowej. Po wyciągnięciu igły za pomocą szczypczyków, kolczyk zajmuje jego miejsce i tylko potrzeba pociągnąć go tyle, aby grubsza część jego została w ranie, a końce połączyć, jeżeli kolczyk jest złoty, lub skrócić, jeżeli to jest kolczyk ołowiany, aby nie wypadł. Drucik zostawia się na miejscu aż do zupełnego zagojenia dziurki. W razie zapalenia płatka należy poradzić się lekarza, bywały bowiem wypadki, że przekłócie wywoływało złośliwą różę. Kolczyki powinny być złote, srebrne, stalowe lub aluminiowe, bo bronzowe lub tombakowe, zawierające dużo miedzi, są szkodliwe.

#### PIELĘGNOWANIE GŁOSU.

Organem tworzenia głosu jest krtień, inaczej zwana jabłkiem Adamowem i stanowi część górną przewodu oddechowego. Krtień za pomocą szpary głosowej otwiera się do połyku około języka i posiada do zamykania tej szpary chrząstkowatą nakrywę, zwaną nagłośnią, która przy połykaniu zapobiega temu, aby pokarmy i napoje nie wpadały do krtani. Krtień może się rozszerzać i zwężać za pomocą mięśni otaczających ją; wewnątrz zaś ma wystające błonę śluzową, która tworzy w górnej części dwie pary fałdów podłużnych, błoniatych i bardzo sprężystych. Fałdy te zowią

strunami głosowemi, one to bowiem pod naciskiem wydychanego powietrza, jak struny, mniej lub więcej natężone, wydają tony głośniejsze lub cichsze, wyższe lub niższe, według naszej woli.

Zwykle gardło od różnego napięcia strun głosowych wydaje tony w granicach dwóch, a najdalej dwóch i pół oktaw, licząc tylko zupełnie czyste i muzykalne tony. U bardzo dobrych śpiewaków i śpiewaczek skala jest jeszcze większa, ale nigdy nie dochodzi do czterech oktaw. Przy dojrzewaniu dziewcząt głos się zniża o dwa tony. W starości, z powodu kostnienia chrząstek i zanikania mięśni, głos staje się niższym, dlatego też tenory zamieniają się często na barytony.

Nie same tylko struny głosowe wpływają na głos i jego odcienia, ale także nagłośnia, wielkość jamy gęby i nosa, język, podniebienie i usta.

Dźwięczność głosu zależy od gładkości i sprężystości strun głosowych. Obrzmienie ich, pochodzące z przeziębienia lub długiego krzyku, sprawia chrypkę lub zupełną utratę głosu.

Giętkość głosu zasadza się na wyćwiczeniu mięśni głosowych, natężających struny głosowe z należyłą szybkością i miarą. Wyćwiczenie to może być znakomite, jak wyćwiczenie ręki w piśmie, rysunku lub grze na fortepianie.



Ucząc śpiewu, dla ocenienia głosu zwykle wybierają literę *a*, bo przy tem potrzeba otwierać usta szeroko, aby ton był zupełnie czysty. Inne samogłoski wymawiają się mniej czysto i jasno. Narody, w których języku niema czystego *a*, jak Anglicy, odznaczają się głuchym i nieprzyjemnym śpiewem, od którego tylko z wielkim trudem odwyknąć mogą.

Możność miarowego wydechania powietrza, a tem samem urozmaicenia swego głosu podczas mówienia i śpiewu, zawdzięcza człowiek swej postawie prostej i wynikającej stąd swobodzie piersi i płuc.

Język jest produktem twórczego ducha narodu i znajduje się w ścisłym stosunku z charakterem jego myślenia. Narody, zmuszone używać innego języka niż ten, który jest wytworem ich charakteru, są skazane na wieczną niepłodność duchową, bo obcy język nie odpowiada ich potrzebom. Stąd też każdy zrozumie, jaką jest krzywdą i zbrodnią narzucanie ludziom obcego języka, jaką mrzonką wspólny język dla wszystkich ludzi. Język ten prędko musiałby się rozpaść na mnóstwo innych, odpowiednich potrzebom każdego narodu.

Każdy człowiek powinien kształcić i rozwijać swój głos i nauczyć się używać go należycie, to jest dobrze mówić. Jest to rzecz trudna, lecz bardzo potrzebna w życiu. Nie wielu jest takich, co mówią jasno, łatwo i mają



organ przyjemny. Tego nauczyć można, ćwicząc się starannie, bo to jest także swego rodzaju gimnastyka. Czytając głośno i deklamując, można głos bezdźwięczny i wymowę niejasną tak poprawić, że mowa nabędzie wszystkich przymiotów, których jej brakuje.

Zwykle lepiej mówić stojąco, aniżeli siedząc, albo chodząc, bo stojąc mamy większą swobodę oddychania i ruchu rąk. Ruchy i giesty są pożyteczne przy mówieniu, robią bowiem mowę więcej przekonującą, bo ruch odpowiedni lub giest na swoim miejscu jest to jakby podkreślenie myśli wypowiedzianej.

Sposób oddychania w czasie mówienia ma także ważne znaczenie. Oddech powinien być regularny, spokojny i dość energiczny, aby wystarczył do wydania przyjemnego dźwięku, ale nie zbyt silny, aby nie spowodował zadyszki. Oddychać należy w miejscach, gdzie się myśl kończy; dlatego też dobrze jest nie używać zbyt długich frazesów.

Czytanie głośne i deklamacja są bardzo higienicznym ćwiczeniem głosu, wzmacniając grupę mięśni oddechowych i gardłowych. Należy jednak powstrzymać od tych ćwiczeń tego, kto jest dotknięty chorobą serca, krwotoczem lub zapaleniem gardła.

Śpiew wymaga większych wysiłków, znacniejszego rozszerzenia płuc i silnego skrócenia mięśni wydechowych. Ćwicząc się w śpie-

wie, należy zwracać wielką uwagę, czy ćwiczenie to nie działa szkodliwie na oddychanie lub czy nie wywołuje krwioplucia. Rozumnie kierowany śpiew winien wchodzić do programu dobrego wychowania, jako jedna z najprzyjemniejszych zalet towarzyskich. Jest to także sposób nauczania się muzyki, nie mówiąc już nic o wpływie moralnym, niezmiernie zbawiennym, który wywiera na młodociane dusze. Krtań dosięga zupełnego rozwoju swego w okresie dojrzewania w 18 roku życia, do tego więc czasu należy układać krtań do pracy natężonej, ale głosu nie forsować, aby nie zepsuć tego cudownego instrumentu, bo jak umiarkowany śpiew rozwija płuca i klatkę piersiową, tak też zbytne wysilenie może zupełnie i na zawsze zwichnąć zdolność do śpiewu. Zwracamy uwagę, że palenie cygaret i napoje alkoholowe odbijają się niekorzystnie na organie głosowym.

#### K O S M E T Y K I.

Od lat najmłodszych, a przede wszystkim od okresu rozkwitu występuje u dziewcząt chęć podobania się i chęć ta trwa do końca życia. Dla zadośćuczynienia tej wewnętrznej potrzebie kobiety używają wszelkich środków, które piękność i ponętność ich podnieść mogą i niema takiej męczarni, na którą by się nie

zdecydowały, aby uczynić zadość popędowi temu. Dla niego kobieta uciska się sznurówkę aż do omdlenia, lub psuje wzrok atropiną; dla niego nosi wążkie i krótkie, albo na wysokich obcasach i korkach obuwie, w którem chodzić jest prawdziwą męką, dla niego też nosi niestósowne ze względu na porę roku ubranie, farbuję włosy, twarz, brwi, powieki i szyję, używa klejnotów, kwiatów i pachnideł.

Musimy jednak zwrócić uwagę pań, że prawdziwa piękność ciała, która na każdym robi najmiłsze wrażenie, jest to wyszukana czystość i zdrowie, tryskające z niego, wesołość, naturalność i miłe usposobienie, tak zwykłe u zdrowych kobiet. Prawdziwy kwiat miłszym jest niż najładniejszy sztuczny. Niema więc lepszego kosmetyku nad zachowanie tych higienicznych przepisów, które się odnoszą do pożywienia, pielęgnowania skóry, do pracy i odpoczynku, tem więcej, że zbytne użycie kosmetyków robi te osoby śmiesznymi.

Zresztą chęć ukrycia przed wzrokiem ludzkim pewnych braków i wad, które prawie u każdego się znajdują i życzenie zachowania chociażby pozorów piękności nie jest bynajmniej rzeczą naganną, aby tylko nie było przesady i żeby zachowano smak i dodamy jeszcze pewien takt w tym względzie.

Wszelkie barwienia włosów, twarzy, brwi i rzęsów, pomimo wszelkich starań chybiają

celu, bo są dla każdego widoczne i właśnie zwracają uwagę na wadę, którą się ukryć usiłuje. Już nie mówię o emaliowaniu twarzy, polegającym na nakładaniu grubej warstwy bielidła, bo skóra pod niem marszczy się i staje pergaminową, żółtą. ale nawet lekkie malowanie twarzy karminem zwraca zaraz uwagę. Malowanie włosów i brwi niszczy je powoli tak, jak i skórę tem snadniej, że przeważna część barwików zawiera metaliczne składniki trujące. Usta pomalowane pierzchną i pękają. Czernienie powiek sprowadza tworzenie się jęczmieni. Piegi, tak częste u blondynek i u mających zarost rudy, a tworzące się z powodu osadzania pod skórą żółtego barwiku, nie dają się usunąć żadnym środkiem. Zato tak zwane ostudy, czyli żółtawy osad na skórze, pochodzący od rodzaju pleśni, rozwijającej się na skórze, mogą być usunięte za pomocą nacierania nastojem z białej ciemierzycy (tinctura veratri albi). Uprzedzamy jednak, że środek ten wewnątrz zażyty jest trucizną.

Dla twarzy, rąk i skóry najlepszym kosmetykiem jest woda i mydło. Woda ma być chłodna, ale nie zimna, bo zbyt zimna drażni skórę, czerwieni ją i czyni ostrą, a bardzo ciepła delikaci i czyni ją wrażliwą na przeziębienie. Ciepła woda jest odpowiednią tylko w razach mocnego zbrukania lub w celu zmywania tłuszczu za pomocą mydła.

Mydło powinno być obojętne lub lekko alkaliczne, z łożu lub oliwy przyrządzone i aromatyzowane jakimkolwiek pachnącym olejem. Mydła zbyt alkaliczne drażnią skórę i mogą wywołać różne wysypki. Dlatego też osoby, które mają delikatną skórę, łatwo się pryszczącą lub łuszczącą, powinny używać mydła glicerynowego lub migdałowego. Skóra, wydzielająca dużo tłuszczu, wymaga mydła więcej alkalicznego, np. kokosowego. Jeżeli na skórze pojawiają się pryszcze, dobrze jest dodać nieco boraksu do wody. Ostrzegamy przed mydłami bardzo zachwalanymi przez fabrykantów, bo częściej one są pożytecznymi dla kieszeni tych ostatnich, niż dla skóry kupujących.

Dobre są także spirytusy mydlane, rozcieńczone wodą. Mieszanina wody kolońskiej z wodą zwykłą doskonale oczyszcza skórę z łożu jej gruczołów. Dla zniszczenia opalenia słonecznego Rzymianki używały mleka z oślicy (Poppea Sabina, żona Nerona), a nasze strojnisię wody ateńskiej (eau athenienne, wody piękności (eau de beauté), lotio cosmetica itp. Wspominam o nich, bo są to przetwory nie zawierające nic szkodliwego.

Używanie codzienne pudru jest także szkodliwe, bo zatyka pory skóry, przez co ta ostatnia wysycha i staje się pergaminową. Co do nieszkodliwości pudru pierwsze miejsce zaj-

muje puder ryżowy, inne zaś zawierają różne sole, a więc mogą stać się bardzo szkodliwymi.

W poceniu się rąk i pod pachami dobre jest zmywanie wodą kolońską. Przy pocie cuchnącym nóg zmywać je należy mydłem karbowym, albo posypywać kwasem salicylowym. Największe i najdziwaczniejsze nadużycia co do kosmetyków spotykamy u kobiet na wschodzie; one farbują usta, brwi, rzęsy, zęby, paznogie i najczęściej takimi środkami, które nie tylko niszczą cerę, ale mogą spowodować zatrucie.

Używanie bardzo pachnących perfum jest złe, a nawet bardzo szkodliwe dla zdrowia, drażni bowiem nerwy i często jest przyczyną niepokoju, bólu głowy i odurzenia, a po pewnym czasie przytępia powonienie. Niektóre zapachy dla większości osób są wstrętne, tak że znieść ich nie mogą; do nich należą piżmo, paczula i szafran.

Obwieszanie się klejnotami dla pokazania swego bogactwa, świadczy tylko o próżności, złym smaku lub braku wartości wewnętrznej, bo błyskotki i bogactwa są cenione tylko przez ludzi około których cywilizacja przeszła mimo, nikt bowiem nie może przypuścić, że wzbudzi dla siebie szacunek tem, że ma dobrze kieszeń napełnioną.



## N E R W O W O Ś Ć.

Zastraszająca nerwowość dzisiejszego pokolenia stała się prawdziwą plagą, grożącą całemu społeczeństwu nieobliczalnymi następstwami, trującą życie jednostek, które są dotknięte tym stanem chorobliwym i tym, których losy skazały na zetknięcie lub stałe obcowanie z nimi.

Powodu tego chorobliwego stanu szukają w nadmiernem rozmnożeniu się ludności, dla której niema dostatecznej ilości środków utrzymania i wyżywienia, w obfitości różnych wynalazków drogich, które stały się prawie koniecznymi dla większości, w gwałtownej chęci używania itd. Nie będziemy wchodzić w słuszność tych przypuszczeń, ale wobec choroby będziemy szukać lekarstwa.

Przedewszystkiem musimy powiedzieć, że nerwowości nie można zwalczyć lekami, lecz tylko życiem higienicznym tak fizycznym jak i moralnym, a szczególnie tem ostatnim.

Jeżeli chcemy zmienić nerwowe usposobienie, które już zaczyna wkradać się do istoty naszej, należy siłą woli wyrobić w sobie większy spokój, optymizm, nie dawać się wstrząsać byle jakim przykrościom lub zmartwieniom, nieodłącznym od życia i unikać wszystkiego, co narusza równowagę umysłową. Do pewnego stopnia wpłynąć na to może zmiana pożywie-

nia. Wogóle obecnie ludzie za wiele jedzą mięsa. Pokarm roślinny wpłynie na zmniejszenie tak zwanej gorącości krwi, zmniejszy krewkość i drażliwość, zwłaszcza jeżeli przytem będziemy umiarkowani pod względem używania napojów spirytusowych, a w zajęciach, w pracach będziemy zachowywać należyty stosunek pomiędzy natężeniem umysłu, ruchem i wypoczynkiem.

Dzieci trzeba wychowywać inaczej, aniżeli obecnie. Miłość i przywiązanie powinny być podstawą moralnego wychowania dzieci, bo szacunkiem i wdzięcznością zapłacą one rodzicom i wychowawcom, a miłość sprawi, że usposobienia, myśli i wyobrażenia — dodać jednak musimy, że i wady — przejdą na dziecko. Dlatego też najlepszym wychowawcą jest dobry przykład, bo dla dzieci i dorastającej młodzieży nie wiele znaczą słowa i nauki; umysł ich bowiem jest zawsze dziwnie logiczny, nie zważa na upomnienia, ale czyny ocenia doskonale.

Jeżeli dziecko lub dorastająca osoba jest otoczona atmosferą prawdy, pracy i miłości, jeżeli rodzice i wychowawcy nigdy nie okażą przed niem wstrętnego obrazu rozdrażnienia lub spazmów, jeżeli od dzieciństwa wprawimy je do posłuszeństwa naszej woli, to moralne wychowanie będzie dobre.

Wychowanie fizyczne dzieci powinno być nieco twardsze, aniżeli jest obecnie. Dzieci, które już zaczęły nauki, nie powinny nigdy spać na pierzynie, nie należy im pozwalać nakrywać się zbyt ciepło, powinny wstawać z łóżka natychmiast po przebudzeniu, nie należy pozwalać im wylegać się gnuśnie lub czytać w łóżku; pożywienie powinno być posilne, ale skromne i więcej roślinne aniżeli mięsne.

Dla osiągnięcia zręczności, zwinności, odwagi i pewności siebie należy starać się rozwinąć u młodzieży zamiłowanie do ćwiczeń gimnastycznych, biegania, skakania, do gier różnych, potrzebujących zręczności, uwagi, dobrego oka i pewnej ręki, bo odwaga kształci się przez praktykę, a zręczność i pewność siebie zachęca do czynu. Grecy, u których znajdujemy tak wiele do naśladowania, kształcili dziewczęta swoje w bieganiu, pływaniu, a nawet w szermierce.

Nigdy nie należy przyspieszać rozwoju umysłowego dziecka, aby niepotrzebnie nie rozdrażniać mózgu jego uczeniem wielu rzeczy na pamięć, bo nadmierny jej rozwój odbywa się zwykle kosztem władzy kombinowania, kosztem sądu krytycznego i samodzielności.

Rodzice w dzieciach swoich i w sobie samych powinni rozwijać czynnik, który największą między ludźmi różnicę stanowi i który

jednych nad drugimi wynosi, a tym czynnikiem jest wola, tak wysoko u ludzi ceniona. W niej to mają źródło cierpliwość, wytrwałość, praca i panowanie nad sobą. U dzieci zwykle objawia się ona w odmiernej szacie, jako samowola i upór, bo nie mają jeszcze przekonań stałych i nie wyrobiły się w nich jeszcze pojęcia o prawach moralnych, któreby wolą dziecka kierować mogły. Brak jej powinna zastępować z początku wola wychowawców, dopóki wychowanie i przykład nie wyrobi w nich silnych przekonań.

W wychowaniu, powtarzamy, dobry przykład stanowi prawie wszystko, bo wtedy dzieci stają się dziećmi nie tylko ciała naszego, ale i ducha.

Tak wychowując, rodzice przekazują dzieciom silną wiarę, miłość kraju ojczystego, uwielbienie dla cnoty i stałość przekonań.

Przy wymaganiu posłuszeństwa od dzieci potrzeba mieć dużo spokoju, taktu i wyrozumiałości, aby nie gwałcić bez potrzeby woli dziecka i nie pozbawić je hartu.

Gdy dziewczę doszło do lat dojrzałych, matka lub wychowawczyni powinna pamiętać, że największem zadaniem i największą sztuką, jest dalszy rozwój woli, a mianowicie utrzymanie panowania nad sobą, swymi popędami i upodobaniami, jak w sprawach moralnych, tak też i w sprawach życia powszedniego.

Przedewszystkiem pamiętać należy o zdrowiu. Ustrój nasz jest tak skomplikowany, tak podległy zewnętrznym wpływom, że co chwila może nastąpić jakieś tarcie, jakiś zgrzyt w ustroju. Najlepiej w takich razach nie zwracać na to wielkiej uwagi, bo organizm nasz jest tak cudownie urządzone, że sam się stara o naprawienie wszelkich usterek; a gdy człowiek jest wesoły i zadowolony i drwi sobie z lekkich niedyspozycyj, wtedy i obieg krwi jest lepszym, a odżywianie prawidłowem i cały ustrój funkcjonuje należycie. Jeżeli zaś pozwolimy owładnąć sobą obawie, niepokojowi, rozdrażnieniu i zniechęceniu, czynność nerwowa, która stanowi najwyższy czynnik w człowieku, słabnie i ten ostatni zaczyna chorować, już nie w wyobraźni, ale rzeczywiście.

Trzeba więc uczyć się panowania nad drobnymi cierpieniami, nad osłabieniem. Kto ma silną wolę i stara się o wesołe usposobienie, przechodzi nieraz bardzo ciężkie choroby, nie kładąc się nawet do łóżka.

Nie należy nigdy zapominać, że uwaga, zwrócona ku jakiemukolwiek uczuciu, wzmacnia je natychmiast, a odwrócenie się od niego sprawia to, że uczucie maleje. Prawidłó to, odnosi się szczególnie do cierpień nerwowych, bo sama obawa przed nimi wywołuje te cierpienia i pozwala im rozrastać się.

Ma się rozumieć, że i tu nie należy przesadzać, aby nie narazić się na rozwój ciężkiej choroby. Owszem, w razach wątpliwych należy szukać porady lekarza i stwierdzenia, czy jest to tylko małej wagi, zaburzenie pewnych czynników, czy też początek poważniejszej choroby.

Bardzo często nerwowość rozwija się wskutek zmęczenia fizycznego lub umysłowego. Dlatego też nie należy przeceniać sił swoich, ale unikać upadku ducha, który tak samo następuje po silnem zmęczeniu. W takich razach potrzeba odpocząć i pamiętać, że ta sama rzecz po odpoczynku przedstawia się zwykle w innej szacie. Ale gdy woła nas obowiązek, powinniśmy wezwać na pomoc całą siłę woli, aby otrząść się z tego znużenia i zniechęcenia.

Zdrowie fizyczne i odporność na chorobę wzrasta pod wpływem dobrego usposobienia i postawy moralnej. Wiara cuda tworzy, ale też przekonanie o słabości i niezdolności naszej prawie zawsze sprowadza niemoc i upadek sił.

Nerwowość i rozdrażnienie, ze wszystkimi następstwami swemi, otacza nas ze wszystkich stron, bo nietylko dotyka tak zwanej inteligencyi, ale już przenika i do prostego ludu.

Dla uniknięcia nerwowości nie potrzeba nawet zbyt silnej woli, wystarczy trochę zimnego rozsądku, aby przytłumić wrażliwość na-



szą wobec wzruszeń moralnych. Ta praca nad sobą nie jest trudną, byle nauczyć się wzbudzać w sobie tyle woli, aby umieć powstrzymać uczucia i wzruszenia niewczesne. „A force de forger on devient forgeron“, mówi przysłowie i rzeczywiście wola nasza może zmienić uczucia nasze, kierunek myśli i wyrobić silny charakter.

Pracując nad sobą, nawet w bardzo krótkim czasie, udaje się zmienić sposób zapatrywania, a w miarę odzyskiwania spokoju moralnego, ustępują zaburzenia organiczne a duch odzyskuje przewagę nad ciałem.

Znaliśmy człowieka, który pod wpływem tęsknoty do kraju, do którego wrócić nie mógł, doznał takiego upadku ducha, takiej niechęci do życia, że często myślał o samobójstwie. I cóż go uleczyło? Oto rozumna rada staruszki, która go lubiła, a widząc go ciągle smutnym, stęsknionym i podrażnionym, często mu powtarzała: „Monsieur! tout passe, tout casse, tout lasse“. Zastanawiając się nad tem filozoficznem przysłowiem, odzyskał powoli panowanie nad sobą, bo samo życie, które znał dobrze, dowodziło mu ciągle słuszności przysłowia, że „wszystko przechodzi“.

Leczenie z nerwowości, oparte na wychowaniu samego siebie, należy zaczynać od drobnych rzeczy, np. od odmawiania sobie pewnych drobnostek, nieraz zbytecznych, i starać

się o zapominanie o swych drobnych cierpieniach, bo człowiek jest „zwierzęciem przyzwyczajenia“, jak powiedział jeszcze Platon. Potrzeba nauczyć się odmawiać sobie pewnych wygod i przyjemności, np. drzemki poobiedniej, do której się przywykło, gnuśnego leżenia w łóżku, które się lubiło itd., a w miarę postępu tej pracy nad sobą. jasny horyzont życia coraz to więcej rozszerzać się będzie i utworzy usposobienie optymistyczne, nakazujące patrzeć na każdą rzecz z dobrej strony, a to oddziała doskonale na humor, usposobienie i wpłynie korzystnie na zdrowie, dając pogodę umysłu.

Takie usposobienie stanu duszy pozwala człowiekowi wznieść się wyżej, przyjrzeć się uważniej obowiązkom, jakie na nas wkłada życie, jednym słowem, udoskonali naszą moralną istotę. Wtedy przekonamy się, ile jest zadowolenia w możliwości niesienia pomocy bliźnim, ile jest przyjemności w ofiarności dla drugich, ile szlachetnej dumy w poczuciu, że zwalczyliśmy samolubstwo i zwierzęcą skłonność zadowolenia swych pragnień egoistycznych, wrodzoną człowiekowi.

Takie zwycięstwo moralnej istoty człowieka nad wpływami fizycznymi jest największym zwycięstwem w życiu, bo ono wnosi zdrowie moralne w organizm, daje zarazem zdrowie fizyczne, zadowolenie z siebie i z otoczenia,

to jest szczęście, za którem każdy ugania całe życie.

Matki! wam ten rozdział poświęcam, bo pod waszem kochającym okiem rozwijają się te piękne istoty, których zdrowie, wesołe lica, dobroć i przywiązanie stanowią największe szczęście rodzinnego życia. Chrońcie swe dzieciweczki od nerwowości!

#### ROZWÓJ ŻYCIA NA ZIEMI.

Cudowną i czarowną jest przyroda w tworach swoich. Oko nasze i umysł wszędzie uderza niezmierną różnorodność, nieprzebrana mnogość form i piękność ich, a zarazem jednakowość budowy i podobieństwo organów, przeznaczonych do pewnego celu. Jeżeli porównamy najdrobniejsze i najskromniejsze organizmy z ustrojami, które uznajemy za najwspanialsze dzieło Stwórcy, wszędzie obaczymy, że przyrządy potrzebne im do życia, przystosowania się do otoczenia i do rozradzania się są podobne i tylko różnią się tem, czem się różnić powinny ze względu na zakres ich czynności i środowiska, w którem żyć muszą.

Rośliny, owady, płazy, ryby, ptaki, zwierzęta ssące i na ich czele pan stworzenia — człowiek, różnią się tylko stopniem rozwoju życia, tylko większą lub mniejszą misternością organów i pięknnością form zewnętrznych.

Roślina odżywia się, rośnie, czuje i dąży przez całe życie do celu, który jej Stwórca przeznaczył, to jest do użycia tych wszystkich rozkoszy, jakie życie przedstawia i do wydania potomstwa, podobnego do siebie. Dla osiągnięcia tego ostatniego roślina wytwarza owoc i nasienie, z którego powstaje nowa roślina i nowe nasienie, w nieskończoność przedłużając życie swych przodków.

To samo dzieje się z owadami, płazami, rybami i ptakami, z tą tylko różnicą, że tu rolę nasienia odgrywają jaja, z których pod wpływem ciepła wychodzi potomstwo, nie dające zniknąć rodzajowi.

Następny szczebel stworzenia — zwierzęta ssące i człowiek rodzą się także z jaj, ale te ostatnie rozwijają się wewnątrz ich ustroju, w ich łonie, w organach ku temu przeznaczonych i przychodzą na świat żywe. Do wytworzenia tak nasion, jako też i jaj przyroda wytworzyła dwa czynniki, które nazwano męskim i żeńskim. Ten ostatni czynnik jest najważniejszy, bo w jego łonie rozwija się płód, czy to jest nasienie, czy jajo, które należy uważać tylko za odmianę nasienia.

W roślinach, po większej części, oba te rodzaje narządów znajdują się w jednym kwiatku, lub na jednej łodydze; są jednak rośliny z rozdzielnymi kwiatami męskimi i żeńskimi, jak np. konopie, fiołki, palmy daktylowe itp.

W pierwszych dojrzały pyłek pręcików czyli męskiej części rośliny pokrywa tak zwany słupek, przedstawiający żeńską część kwiatu i w głębi jego zapładnia drobne zalążki, z których następnie rozwijają się owoce i nasiona. W roślinach z rozdzielnymi kwiatami spotykamy się z nowym cudem Stwórcy, bo tam zapłodnienia dokonują wiatr, przynoszący na skrzydłach swoich dojrzały pyłek roślinny z miejsca na miejsce i owady, karmiące się miodową cieczą w głębi kielicha kwiatowego zawartą, tym sposobem przynoszą pyłek kwiatów męskich na kwiaty żeńskie.

Owady, gady, ryby i ptaki znoszą jaja i opiekują się ich rozwojem. Owady, znosząc jaja kładą je zwykle w takich miejscach, w których wylęgłe potomstwo znajduje pokarm natychmiast po urodzeniu. Płazy i ryby znoszą jaja, a rozwój ich przeważnie pozostawiają ciepłu promieni słonecznych; ptaki wygrzewają swe jaja ciepłem własnego ciała, wysiadując na nich w ciągu mniej lub więcej długiego czasu. Wysiadowaniem zajmuje się zwykle samica, a samiec pod ten czas troszczy się o jej pożywienie; lecz są ptaki, które siedzą na jajach naprzemian — raz samiec, drugi raz samica.

Jaja tworzą się w głębi ciała w organach ku temu przeznaczonych. U ptaków wychodząc na światło dzienne jaja są pokryte sko-

rupką, pisklę, rozwijające się w jaju w niem też znajduje pierwsze swe pożywienie, a gdy się staje dojrzałem do życia samoistnego, dzióbkiem przebija skorupę i od tego czasu, aż do chwili, gdy samo zaczyna szukać pożywienia, rodzice karmią je i uczą latać.

Zwierzęta ssące różnią się od poprzednich tem, że samice posiadają dwa osobne organa, z których w jednym, zwanym jajnikiem, tworzą się jaja, a w drugim, czyli macicy, rozwijają się ostatecznie. Nadto ustrój ich posiada źródło, z którego nowo narodzone dziecię czerpie pierwsze pożywienie, jest niem pierś matki, wydzielająca mleko.

Jajniki są to dwa gruczoły, wielkości mniej więcej jaja gołębiego, pomieszczone w jamie brzusznej, w głębi miednicy. W każdym z nich znajduje się bardzo wielka ilość zarodków jaj, mikroskopijnej wielkości, które gdy dojrzewają wpadają do rurkowatych przechodów, zwanych trąbkami i posuwając się wzdłuż nich dostają się do macicy.

Ta ostatnia u kobiety, jest to ciało mięsiste, wielkości i postaci średniej gruszki, a mieści się w miednicy, pomiędzy pęcherzem moczowym z jednej strony, a kiszka odchodową z drugiej, przymocowana do otoczenia za pomocą silnych błon. Wnętrze macicy jest bardzo wąskie, trójkątowe, pokryte różową błoną śluzową, podobną do błony śluzowej ust. —



W górnej, szerszej stronie macicy mają ujście swoje trąbki, przeprowadzające jaja do tego organu i w nim się rozwijające.

### DOJRZAŁOŚĆ.

Dojrzałość dziewczęcia zaczyna się w chwili, gdy może już stać się matką. Poprzedza ją czas rozkwitu, zaczynający się z chwilą pojawienia się miesięcznych plamień krwawych czyli regularności. Następuje to zwykle między 13 a 15 rokiem życia. Wcześniejsze lub późniejsze pojawianie się regularności zależy od klimatu, rasy i wychowania. Wogóle pojawienie się regularności w klimatach zimnych i u osób słabej inteligencji opóźnia się; u ludów zaś południowych, w niektórych okolicach, pojawia się już w 8 lub 9 roku życia. Przedwczesne wprowadzanie w świat dziewczęcia powoduje, że miejskie dziewczęta dostają regularności rychlej, aniżeli dziewczęta wiejskie. Okoliczność ta wskazuje, że młode dziewczęta nie należy zbyt wcześnie wprowadzać do towarzystwa, bo taka comiesięczna utrata krwi z organizmu nie dość jeszcze okrzepłego, nie dość rozwiniętego, zagraża rozwojowi anemią czyli bezkrwistością, tak powszechną w miastach. Natomiast regularność spóźniona, to jest przychodząca w późniejszym

wieku, idąc w parze z fizycznym rozwojem ciała, nigdy mu nie szkodzi.

Peryodyczne krwawienia powtarzają się co 28 dni, często ze ścisłością co do dnia i godziny; zgadza się to z okresem obrotu księżyca i dlatego przeważnie je miesiączkowaniem, lub periodem, ale czynność ta nie wiąże się zupełnie i nie zależy od obrotu naszego satelity. Krwawienia te trwają zwykle 3—5 dni, czasami zaś dłużej, do dni 7, bez szkody dla zdrowia.

Po pierwszym krwawieniu miesięcznym często następuje przerwa na parę miesięcy, ale potem czynność ta uporządkowuje się ostatecznie.

Przyczyną krwawienia w czasie dojrzewania jest przylew krwi, powtarzający się co miesiąc w czasie przejścia jaja z jajnika do macicy. W tym czasie jak macica tak i sąsiednie z nią organa obrzmiewają nieco, a przytem niektóre naczynia krwionośne, przebiegające w błonie śluzowej macicy, pękają i wylewa się z nich krew w ilości 100—300 gm.

Niekiedy przed regularnością występuje zmęczenie, rozdrażnienie nerwowe, lekkie bóle w krzyżach, migrena, sen niespokojny, ciemna obwódka oczu, czasami szczególnie mocna woń potu, a niekiedy i rozwolnienie. Znika to jednak prędko.

Jak kwiat jest najpiękniejszy przed owocowaniem, tak też i dziewczę w tym czasie

przybiera coraz to ładniejsze kształty. Klatka piersiowa i biodra stają się szersze, piersi pełnieją, wzrost buja szybciej, twarz zmienia swój kształt, a oczy swój wyraz. Budzi się wstydlivość, chęć podobania się, jakieś rozmarzenie i pociąg do towarzystwa, do zabaw, które się coraz zwiększają, aż do zupełnej dojrzałości, która w naszym klimacie występuje między 18 a 20 rokiem życia, to jest wcześniej, aniżeli u mężczyzn.

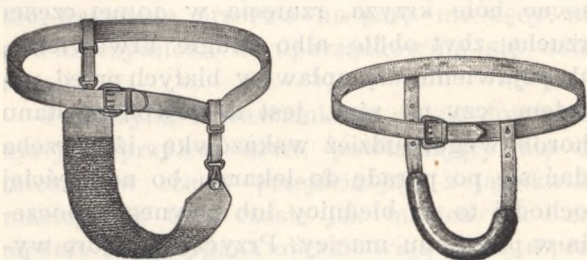
Jeżeli w czasie regularności pojawią się mocne bóle krzyża, rznięcia w dolnej części brzucha, zbyt obfite albo długie krwawienie, lub pojawienie się upławów białych przed periodem, czy po nim, jest to dowodem stanu chorobliwego, tudzież wskazówką, iż potrzeba udać się po poradę do lekarza, bo najczęściej pochodzi to od blednicy lub pewnego zбочzenia w położeniu macicy. Przyczyny, które wywołują boleści, są: brak ruchu, zbyt długie siedzenie w szkole lub przy fortepianie, zaparcie żywota, zatwardzenia lub nacisk gorsetu.

Prawidłowa regularność jest najlepszym dowodem zdrowia kobiety.

Jazda konna, nieumiarkowany taniec — i wogóle ruch nadmierny, a także szycie na nożnej maszynie, zażywanie środków mocno przeczyszczających, mocnych trunków, przyspieszają krwawienie, powiększają jego wpływ, lub przedłużają krwawienie.

W czasie okresu regularności na parę dni przed i na tyleż po, kąpiele zimne są szkodliwe, bo mogą wywołać wstrzymanie regularności; ale codzienne zmywanie międzykroczną ciepłą wodą dla czystości jest bardzo wskazane, jakoteż i użycie krótkotrwałej kąpieli na 28—30° C. po przejściu regularności.

Ruch umiarkowany i przechadzka w czasie regularności są pożyteczne, należy tylko wystrzegać się przeziębienia. Dla utrzymania czy-



stości i ochrony bielizny od splamienia dobrze jest nosić podpasę, składającą się z dwóch taśm, z których jedna opasuje w stanie, drugą zaś przeprowadza się od krzyża przez krocze i przypina się do poprzecznej z przodu. Na taśmie w kroczu można przymocować płatek złożony w kilkoro, który należy kilka razy dziennie zmienić; na miejsce płatka można kłaść wałek z czystej, odtłusz-

czonej waty, której zmieniać tak często nie potrzeba.

Uprzedzenie, iż podczas periodu nie należy wkładać czystej bielizny, niema żadnej podstawy, jeżeli bielizna ta nie jest zimna, ale dobrze wygrzana i włożona w ciepłym pokoju.

### MIŁOŚĆ I MAŁŻEŃSTWO.

Chwila, gdy ta, co wczoraj była jeszcze dzieckiem, staje się dziewczcą, jest stanem, w którym cały ustrój jej, umysł i serce doznają nadzwyczajnej wewnętrznej pobudki, bo wszystkie najszlachetniejsze uczucia duszy ludzkiej rozkwitają w niej w sposób najwspanialszy. Całe otoczenie jej, każde słowo i uwaga ma inne dla niej znaczenie i silniej ją wzrusza niż dawniej. Pojawia się w niej jakaś niebywała czujność, wstydlivość i ostrożność dziewczca w słowach i zachowaniu się. Wspaniałość przyrody, piękność szlachetnych czynków, wzrusza ją do głębi; jakieś ęskne rozrzewnienie piersi jej rozpiera, a serce jest pełne sympatyi dla radości i smutków cudzych. Pojawia się usposobienie do uwielbiania i kochania; dusza jej staje się tkliwą, a poświęcanie się jest potrzebą serca. Jednem słowem, poezya życia napełnia ustrój cały i wygląda z jej oczu rozmarzonych. Spojrzmy raz na dorastającą panienkę, jedno słowo, uśmiech lub

spojrzenie, wywołuje płomienie podrażnionego uczucia.

Jest to stan duszy, którym Stwórca pobłogosławił nie tylko dziewicę, ale i młodzieńca, stan który popycha młodość w objęcia młodości, chwila szukania ideału, dążenie do wzajemnej miłości, dla której wszystko poświęcić jest rzeczą za małą.

Szczęściem nazwać można, jeżeli w tej epoce niedojrzałego sądu i braku pojęcia o stosunkach ludzkich, wymaganiach świata, dziewczica jeszcze nie pokocha, bo miłość taka bardzo rzadko tylko rokuje szczęście w przyszłości. Zwykle przeszkody, jakie zachodzą dla połączenia się, czy to z braku wzajemności, czy też z innych powodów, potęgują uczucie, a jeżeli przeszkody te są tak wielkie, że dziewczę traci nadzieję do ich przełamania, odbija się to na jej zdrowiu, bo staje się smutną, traci sen i apetyt, występuje blednica, rozdrażnienie i obojętność do życia.

Jest to miłość, opiewana przez poetów, miłość, stanowiąca szczyt marzeń kobiety, która ją idealizuje do najwyższego stopnia, ale podstawą jej jest dążenie dwóch płci ku sobie dla utrzymania rodzaju ludzkiego.

Miłość jest to najpiękniejsze uczucie, bo jest poświęceniem wrodzonego egoizmu dwóch osób dla osiągnięcia szczęścia, ale nie zawsze ona daje to, co obiecuje. Zakochani często nie



widzą wzajemnie wad swoich i ubierają jedno drugiego w zalety, których nie posiadają. — W zetknięciu codziennem zaczynają później występować rzeczywiste objawy charakteru obu stron, i wtedy zamiast poświęceń pojawiają się wymagania, zamiast zgody i współczucia — rozład pojęć, zamiast przywiązania — obojętność. Zasłona tęczowa spada, a następuje smutna rzeczywistość i nieszczęście całego życia.

Lepiej więc, gdy miłość ta przychodzi w późniejszym wieku, gdy panna już poznała nieco świat i nietylko jego różowe, ale i ciemne strony, gdy już rozum zaczyna kierować jej postępkami i może ocenić przymioty tego, którego chce wybrać na towarzysza życia.

Wybór męża nie powinien być narzuconym dziewczęciu. Niech ona sama wybiera, gdy dojrzałość umysłu daje rękojmię, że nie omyli się w wyborze. Matka jednak powinna ją wesprzeć radą i doświadczeniem swoim, bo ona sama przeszła przez tę symfonię uczuć, przez ten okres poetyczny i może uchronić dziecko swoje od miłości upokarzającej i przed niebezpieczeństwem oddania ręki człowiekowi, niegodnemu jej serca. Dlatego też dobrze jest, jeżeli w domu rodziców dziewczę nie spotyka młodych ludzi, którym serca swego oddałyby nie mogło bez upokorzenia wypiastowanych w duszy swej ideałów dobra i cnoty. Niech

w tym czasie rodzice nie przyjmują nawet młodzieży próżniaczej, zepsutej, szukającej tylko majątku, a nie miłości prawdziwej, która wnosi szczęście do gniazda rodzinnego.

Małżeństwo, bardzo wczesnie zawarte, wstrzymuje rozwój ciała, często wywołuje rozstrój nerwowy i, co najważniejsza, sprowadza wczesną starość. Dlatego kobiety na wschodzie, wychodzące czasami w 9 roku życia za mąż, w 25 są już stare. Wczesne małżeństwo prowadzi do utraty sił i usposabia do chorób wyżej wymienionych, zwłaszcza gdy nadzieja szczęścia zawiodła. Nadto potomstwo osób, które się wczesnie pobrały, jest słabowite, wątłe i bardzo usposobione do chorób nerwowych. Najlepszym wiekiem dla wstępowania w związki małżeńskie jest okres od 20 — 25, a dla mężczyzn od 27—30 lat.

Przed zawarciem związku małżeńskiego obowiązkiem rodziców jest dowiedzieć się należyście u lekarzy i od osób, znających młodzieńca, czy przyszły ich zięć jest zdrowy fizycznie, czy nie jest dotknięty suchotami lub jaką inną organiczną chorobą, czy nie lubi mocnych trunków, lub czy nie jest dzieckiem pijaków, bo usposobienia, wady i choroby niektóre są dziedziczne, a dzieci pijaków są najczęściej pijakami, epileptykami i nie rzadko kończą obłąkaniem.

Zaniedbanie tej ostrożności może sprowadzić bardzo smutne następstwa i żal po niewczasie.

Ale niestety, najczęściej stosunki materyalne występują na plan pierwszy, chociaż szczęście w pożyciu nie od dostatków zależy, ale od zdrowia, wzajemnego szacunku, miłości i zdolności małżonków do pracy w zakresie, który im życie wskazuje. W dobranem małżeństwie zgoda i miłość powiększa rozkosz chwil szczęśliwych i osładza, osłabia chwile smutne, których jest zawsze więcej w życiu ludzkim.

#### POMOC W NAGŁYCH PRZYPADKACH.

Niema lekarza, któryby stokrotnie nie uskarżał się na nieuctwo ogólne i nie mógł opowiedzieć wiele wypadków, gdzie nieporadność otaczających chorego stała się fatalną nie tylko dla jego zdrowia, ale i dla życia.

Ze względu, iż kobieta jest aniołem opiekuńczym domowego ogniska, ma więc obowiązek obznajomić się z tem, co robić należy w nagłych przypadkach, aby przyjść z pomocą rodzinie, sługom i samej sobie, nie uciekając się natychmiast do lekarza, którego pomoc często jest zbyteczna, nieraz spóźniona, lub zgoła niemożliwa, a zawsze kosztowna.

Choroby dzieci. Ze względu wagi choroby rozwijającego się organizmu, choroby dzieci

są bardzo niebezpieczne i dlatego, gdy dzieci mają gorącą, rozpaloną skórę, krótki, przyspieszony oddech, kaszel, krzyk i ruchy, zdradzające ból w brzuchu lub piersiach, zatkania, wymioty, kurcz, sen niespokojny, długotrwałe rozwolnienie, lub krzywe trzymanie się, najlepiej zasięgnąć porady lekarskiej, a do jego przybycia przypomnieć, czy dziecko nie zjadło czegoś niezdrowego, czy nie przeziębilo się, albo za długo było na słońcu, bo wiadomość o tem ułatwia lekarzowi rozpoznanie choroby, które u dzieci bywa bardzo trudne.

Gdy dziecko ma gorączkę, najlepiej zaraz go odosobnić od innych dzieci, położyć do łóżka, zmyć kilka razy dziennie całe ciało wodą nawpół z octem; gdy głowa boli, przyłożyć ręcznik w zimnej wodzie zmoczony, dać na przeczyszczenie, a za pokarm tylko kleik owsiany lub ryżowy precedzony.

W razie czkawki dawać zimną wodę do połykania łyżeczkami co kilka minut, a jeśli to nie pomoże, położyć chustkę w zimnej wodzie zmaczaną na dołek pod sercem.

W razie duszności położyć chorego do łóżka z głową podniesioną, oddalić z pokoju wszystkie niepotrzebne osoby, otworzyć drzwi i okna, na piersi przyłożyć na czas krótki gorczycznik.

W razie kaszlu dziecko należy trzymać w domu, dać mu pić napar z kwiatu lipowego lub ślazu, jeżeli jest chrypka lub trudność

przełykania. przyłożyć kompres na szyję. Kompres jest to kawałek płótna we dwoje złożony, namoczony w zimnej wodzie i mocno wyciśnięty, a z wierzchu pokryty suchym ręcznikiem. aby dobrze ogrzać gardło.

W wypadku drgawek czyli konwulsyi położyć na pościeli, z podniesioną nieco głową. rozpiąć odzież i koszulę, na głowę położyć okład z zimnej wody. Uważać, aby chory nie uderzył się w czasie konwulsyi.

W razie krwotoku, pochodzącego z rany, jeżeli ta rana jest mała, a krwotok nieznaczny, dość ranę ucisnąć lub nawet oblać zimną wodą. Lecz jeżeli krwawienie opiera się działaniu zimna, potrzeba ranę ucisnąć za pomocą kawałka waty, przymocowanej bandażem. Doradzamy, aby w każdym domu był półtorachlorek żelaza płynny, którego użycie jest nadzwyczajnie łatwe. Kilka kropel tego płynu na wacie wystarcza często do wstrzymania krwotoku, który opierał się wszystkim innym zabiegom.

W oparzeniu, gdy tylko skóra jest zaczerwieniona, a ból silny i piekący, niema żadnego niebezpieczeństwa, jeżeli oparzona przestrzeń niewielka. Dość jest przyłożyć okład z zimnej wody lub wody z octem i często go zmieniać. Gdy się pęcherze porobiły, a uszkodzenie jest głębsze, zdjąć ostrożnie odzienie, przekłóć pęcherze jeden po drugim igiełką nie rozdzierając skórki, a jeżeli który jest przerwany



niezręcznie, tak ułożyć naskórek, aby zakrył ranę. następnie część oparzoną pokryć grubą warstwą czystej waty i opasać bandażem, aby płyn wyciekający mógł w watę wsiąknąć. Opatrunek taki można zostawić z 10 dni, nie zdejmując; skóra pod watą w tym czasie zablizni się. W silniejszych oparzeniach należy posłać po lekarza, a tymczasem ograniczyć się przykładaniem środków chłodzących.

Przy odmrożeniach najważniejszą jest rzeczą, aby ogrzewanie nie było nagłe, ale stopniowe. Najlepiej nacierać odmrożynę śniegiem, aby wywołać reakcję i przypływ krwi do zmarzłego członka.

Połknięcie obcych ciał. Jeżeli przedmiot połknięty tkwi jeszcze w gardle, należy wzbudzić wymioty, łechcąc piórkiem lub palcem podniebienie i podając do picia letnią wodę z oliwą, przyczem należy uderzyć dość silnie ręką w plecy, pomiędzy łopatkami. Jeżeli jakie ciało obce, np. szpilka, igła już weszła do żołądka, to, nim pomoc lekarska przyjdzie, ułożyć chorego do łóżka, dać parę łyżek oliwy i zalecić spokój.

W r ó z y czyli w zapaleniu skóry z obrzmieniem, i podwyższoną ciepłotą ciała i bolesnością, należy posmarować czystą oliwą miejsce zajęte zapaleniem i robić okłady z zimnej wody, zmieniane co kwadrans. Dobrze też dać na przeczyszczenie i trzymać na dyecie.



**Apopleksya.** Dotkniętego ułożyć w łóżku głową wysoko i zastosować zimne okłady na głowę, często zmieniane, lub pęcherz z lodem; na wewnątrz środek przeczyszczający; w nogach położyć butelkę z gorącą wodą, dobrze zakorkowaną i obwiniętą w ręcznik, aby nie oparzyć chorego.

Udar słoneczny; — na głowę zimne okłady; gorzyczniki na łydki; limoniadę do picia.

Ukąszenie jadowite muchy. Wyssać ranę, rozszerzyć ją nieco, aby dobrze krwawiła i przyłożyć kawałek waty, namoczonej w amoniaku; po ukąszeniu pszczoły należy wyjąć żądło igielką i przyłożyć watę, namoczoną w amoniaku.

Ukąszenie gadzin. Nie tracąc czasu ucisnąć ukąszoną część opaską wyżej niż rana położoną, a na ranę przykładać wodę z octem lub cytryną.

Otrucia. Pierwszą rzeczą w razie otrucia jest wzbudzić wymioty. Najlepiej dać ciepłej wody do picia, a potem podrażnić gardło palcem lub chorągiewką pióra.

W każdym domu dla natychmiastowej pomocy dobrze jest mieć niektóre leki na zawołanie, a mianowicie: emetyk, podzielony na dawki po 0·05—0·10 na wymioty; półtorachlorek żelaza lub wodę utlenioną na krwotok; amoniak i eter, jako środki pobudzające, chi-

ninę przeciw gorączce, sole przeczyszczające, synapizmy.

**Otrucie grzybami** — wzbudzić wymioty, potem dać na przeczyszczenie, następnie filiżankę czarnej kawy, lub łyżeczkę eteru siarczanego w szklance wody. Jeżeli nie udało się wywołać wymiotów, to do przyjsścia lekarza dać choremu 1—2 szklanek mocnej kawy i nacierać ciało, aby podtrzymać ciepło i krążenie krwi.

**Otrucie miedzią** zdarza się dość często, gdy pokarmy kwaśne lub tłuste zostają długi czas w naczyniach miedzianych, źle wybielonych, a szczególnie gdy w nich stygną. Dlatego też gospodynie powinny dopatrywać, aby miedziane naczynia kuchenne były dobrze bielone, a w każdym razie wylewać z nich potrawy, dopóki są gorące. Najlepszy środek przeciwko otruciu jest 12—15 białek jaja rozbić w litrze wody czystej lub z cukrem i dawać pić, dopóki wymioty nie ustaną.

**Otrucie fosforem** — wywołać wymioty, a potem dać łyżeczkę terpentyny, zmieszanej z półlitrem wody ocukrzonej, co dziesięć minut pół szklanki. Nie należy dawać choremu ani oliwy, ani mleka, bo fosfor rozpuszcza się w tłuszczach i działa silniej.

**Otrucie kwasami** — woda z białkiem jaj albo z mydłem; kreda, magnezya palona. Potem dać olejek rycinowy, aby wydalic

z ustroju połączenie trucizny z odtrutką, narzeczcie środki łagodzące: ślaz, mleko do picia.

Otrucie alkaliarni — (ług, amoniak żrący, wapno, salniak). Odtrutka: 2 łyżki octu w szklance wody, sok cytrynowy, potem napój łagodzący: ślaz albo mleko z oliwą.

Otrucie solami ołowiu, objawiające się kolkami, wymiotami, zapadnięciem brzucha. Wywołać wymioty, podtrzymywać je, dając pić ciepłą wodę; następnie dać na przeczyszczenie, potem napoje kwaskowate.

Otrucie beladonną; cała roślina jest niebezpieczna, ale najwięcej jagody, bo nęca dzieci. Objawy zatrucia: pragnienie nieugaszone, ściskanie w gardle, drgawki, rozszerzone źrenice. Dać na wymioty i podtrzymywać je, polecając ciepłą wodę do picia; następnie co pół godziny filiżankę czarnej kawy i nacieranie całego ciała.

W otruciach innymi roślinami postępować tak samo. We wszelkich otruciach mineralnych, alkaliarni i roślinami bardzo dobrą odtrutką jest proszek z węgla drzewnego dobrze zmielony. Należy zmieszać go z wodą i co 10 minut zażywać łyżkę, póki nie ustąpią alarmujące objawy.

Zachowanie się w czasie epidemii. Prawie każdy wiek miał swoją zarazę. W 16 wieku dżuma strasznie spustoszyła Europę.

W 18 wieku ospa zabrała 50 milionów ludzi: w 19 stuleciu cholera zabrała 20 milion. ludzi.

Badania ostatnich czasów wykazały, że największa część chorób zaraźliwych pochodzi od drobnoustrojów (mikroorganizmów) natury roślinnej. Działanie ich sprowadza tyfus, gruźlicę, karbunkuł, różę, szkarlatynę, cholereę, dyfteryę i t. p.

W czasie epidemii należy przedewszystkiem zachować niezmierną czystość około siebie i chorego i po każdym zetknięciu z chorym lub jego rzeczami myć ręce mydłem i nigdy nie należy jeść albo pić w pokoju chorego. Dobre jest stawianie pod łóżkiem miseczki z kwasem karbolowym rozpuszczonym w spirytusie i skrapianie tym płynem pokoju i łóżka. Należy wynosić z pokoju chorego wszelkie jego wydzieliny, również odzież i bieliznę zanieczyszczoną. Po wyzdrowieniu lub po śmierci chorych potrzeba desinfekcyonować pokój, w którym chory leżał i wszystkie, znajdujące się tam rzeczy, które były przez niego używane.

Pokarm pielęgnujących powinien być prosty i umiarkowany, ale wzmacniający; unikać należy osłabienia, zmęczenia, niestrawności, przeziębienia i potów. Napoje pobudzające, jak kawa, herbata, piwo, wino, są do zalecenia. Spokój umysłu, krew zimna, odwaga, pełnie-

nie sumienne obowiązku, oto są środki moralne przeciwko epidemii.

Zarażenie się następuje najłatwiej za pośrednictwem świeżych lub wilgotnych jeszcze wydzielin chorych. Osoby więc, bezpośrednio stykające się z chorymi, powinny strzedz się, aby wydzielinę tę nie zetknęły się z błonami śluzowymi ust, nosa, oczu lub ze zranionymi miejscami na skórze. Tyczy się to przedewszystkiem tyfusu, cholery, błonicy, kokluszki, szkarlatyny. Strzedz się też należy posoki ze zgniłych ran, bo ta ostatnia dostawszy się do krwi przez najmniejsze zranione miejsce skóry, lub przez zadzierkę około paznokci, może spowodować zatrucie krwi, które rzadko kończy się wyzdrowieniem.

#### OBSŁUGA CHORYCH.

Odpowiednia obsługa chorych jest nadwyzczajnej wagi, tak dla cierpiącego jak i dla lekarza. Wskażemy więc, jak można stać się pożytecznym najukochańszym osobom przez zasób tej wiedzy, która jest niezbędnie potrzebną przy pielęgnowaniu chorych.

Najprzód co do łóżka chorego. Materac lub siennik powinien być równo wypchany i nie mieć nigdzie guzów. Prześcieradło należy wygładzić dokładnie, a brzegi podwinąć pod materac lub siennik, żeby się nie tworzyły fałdy

i nie gniotły ciała. Jeżeli chory jest bardzo słaby a wygładzenie prześcieradła trudne, to lepiej na pierwsze prześcieradło na poprzek pod chorego położyć drugie, złożone we troje lub we czworo, bo ciągnąc tylko za brzeg tego ostatniego, można dokładnie wygładzić go, nie męcząc chorego podnoszeniem. Sama zmiana takiego prześcieradła w razie zbrukania jest łatwa. Należy nowe prześcieradło tak samo złożone, przymocować do starego kilku ściegami nitki lub szpilkami, a ciągnąc za zbrukane, podsunieśmy czyste pod chorego bez żadnego kłopotu. Koszulę chorego potrzeba także od czasu do czasu wygładzić, bo fałdy w ciężkich chorobach, np. w tyfusie, bardzo łatwo mogą dać powód do odleżyn, czyli ran.

Poduszki powinny być wstrząsane i obracane kilka razy dziennie, bo się płaszczą prędko, stają się twarde i nasiakają potem. Koszulę należy zmieniać często, powinna być ona zupełnie sucha, bo wilgotna może wywołać ciężkie cierpienie. Codziennie potrzeba obmyć twarz chorego, albo nawet i całe ciało, oskrobać język i umyć czystą szmatką gębę. Obmywanie ciała powinno się dokonywać nie inaczej, jak na polecenie lekarza i przy zamkniętych drzwiach i oknach i w taki sposób, żeby nie zamaczać łóżka. Jeżeli chory ma uszkodzoną rękę, to koszulę zdejmuje się z początku ze zdrowej ręki, przekłada się przez głowę na stronę chorą.



a potem ściąga się ostrożnie drugi rękaw. Wkładając koszulę należy postępować w odwrotnym porządku, to jest wprzód nawlec na chorą rękę, a potem na zdrową. Kobiety mające koszule bardzo wycięte u góry, powinny włożyć kaftanik. Włosy długie należy spleść do samej głowy i nakryć czepkiem. Jeżeli choroba pozwala, należy codziennie zmieniać pościel, bo to zapobiega odleżynom a przytem orzeźwia chorego. Dla zapobieżenia od przemoczenia pościeli używa się ceraty, którą podkłada pod prześcieradło.

W zimie pościel ogrzewa się za pomocą butelek z gorącą wodą.

U ciężko, obłożnie chorych potrzeba często zwracać uwagę na kość krzyżową, łopatki i łokcie, bo tam się najczęściej tworzą odleżyny. Jeżeli te miejsca są zaczerwienione i bolesne, należy je obmywać wodą z octem, nacierać ręką, aby obudzić żywsze krążenie krwi i starać się, żeby chory często zmieniał położenie ciała i choć po trochu leżał na boku.

Gdy lekarz przepisze choremu lekarstwo, potrzeba podać je umiejętnie, żeby się nie wylało i nie zmarnowało. Przykre co do smaku i zapachu lekarstwo, jeżeli jest w suchym stanie, najlepiej podawać w opłatku; w tym celu opłatek macza się w wodzie, proszek nasypuje się z wierzchu i szybko zawija.

Pielęgnujący chorego powinien zapytać lekarza, jak należy zażywać jakie lekarstwo, jak przyrządzać kąpiel i t. d.

Okłady zimne, co kilka minut odnawiane, bardzo często używane w leczeniu stłuczeń, świeżych ran, złamań, w gorączkach lub miejscowych zapaleniach. Na okład używa się zwykle ręcznika w zimnej wodzie zmoczonego, złożonego w kilkoro i dobrze wykręconego, tak żeby woda nie moczyła pościeli. Gdy jeden okład leży na chorym, drugi powinien moknąć w zimnej wodzie z lodem.

Kataplazmy robi się z siemienia lnianego, z ziół różnych lub z kaszy gotowanej zawiniętej w płótno. Można też w tym celu użyć ręcznika namoczonego w wodzie gorącej i mocno wykręconego. Kataplazmy takie zadają dużo kłopotu i mogą oparzyć chorego.

W zapaleniach gardła, w reumatyzmach, w biegunkach itp. używają okładów, które się ogrzewają same. W tym celu moczy się koniec ręcznika, a reszta zostaje suchą. Wilgotnym końcem zawija się chorą część, a następnie suchym. Między częścią mokrą a suchą można położyć ceratkę, żeby woda nie wysychała. Okład taki może leżeć cały dzień i całą noc i może zachować doskonale ciepło i wilgoć, nie przedstawiając żadnego niebezpieczeństwa oparzenia.

Gdy chory ma silną gorączkę, lekarz przepisuje czasami wilgotne zawijania. Robią się one w następujący sposób: Na sienniku lub materacu równo wygładzonym, rozściela się koc czyli derę wełnianą, a na niej prześciera-  
dło zmoczone w bardzo zimnej wodzie i wykręcone. Chorego, całkiem nagiego, owijamy szczelnie tak, żeby jak najmniej pozostawało powietrza w środku, a w tym celu szyję otacza się prześcieradłem jak najszczelniej. Następnie chorego nakrywamy kocem, potem kołdrą, piernatem, lub kożuchem, które potrzeba dobrze ucisnąć z boków. Gdy chory już się rozgrzewać zaczyna, można go przewinąć w drugie prześcieradło, jeżeli lekarz rozkaże.

Niekiedy dobrze jest wywołać poty u chorego, lecz gdy łaźni parowej niema blisko, albo chory jest tak słaby, że pójść do niej nie może, w takich razach można wywołać pocenie się w następujący sposób: posadzić chorego na krzesło, pod którym znajduje się lampka spirytusowa, albo talerzyk z zapalonym spirytusem i otoczyć dobrze chorego kocem, spadającym aż do ziemi, żeby zatamować przy-  
stęp powietrza. W kwadrans już występują poty na chorym. Jeżeli ten ostatni jest krwisty, na głowę należy przykładac często zmieniany ręcznik, namoczony w zimnej wodzie.

Gorzyczniki czyli synapizmy robią się, biorąc równe części dobrej gorzycy i rozartego

lnu i mieszając je z dostateczną ilością wody z dodatkiem nieco octu, aby utworzyć papkę, którą następnie nasmarować należy na podwójnie złożone płótno albo papier. Gorczyczniki zostają na ciele tak długo, póki miejsce dane nie zaczerwieni się. Bąble nie powinny występować. U dorosłych taki gorczycznik trzymać można przez 15—20 minut, u dzieci 5 minut.

Wezykatoryj nie należy przystawiać nigdy na zranionem miejscu. Miejsce, na którem mamy stawiać wezykatorye, obmywa się naprzód ciepłą wodą z mydłem, a następnie wyciera się do sucha cienkim ręcznikiem. Aby powstał pęcherz, plaster wezykatoryjny musi zostawać 6—12 godzin przymocowany odpowiednią opaską. Jeżeli po zdjęciu wezykatoryi, pęcherz okazał się nie duży, to można wysięk zwiększyć, przykładając ciepły kataplazm zwierzchu, który nawet zmniejsza bolesność wezykatoryi. Po ostrożnem odjęciu plastra, tak ażeby nie zedrzyć naskórka, należy przekłóć pęcherz igielką w najniżej położonem miejscu. Jeżeli potrzeba zagoić powierzchnię, to postępować jak w oparzeniu.

Maści i olejki, przepisane do wcierania w skórę potrzeba wcierać powoli i delikatnie, najlepiej za pomocą kawałka flaneli. Następnie natarte miejsce należy pokryć płótnem albo watą, aby maść nie poplamiała bielizny. Nacie-

rania spirytusem mrówczanym lub kamforowym robić także flanelą, dopóki nie nastąpi zaczerwienienie skóry.

Pijawki, jeżeli są zalecone przez lekarza, powinny być świeże i takie, które kurczą się przy lekkim nacisku. Przystawiać pijawkę można, posmarowawszy miejsce, w którym ma się ucześcić cukrem lub mlekiem, albo włożywszy ją w rurkę papieru, zostawiając jeden otwór tak, żeby tylko koniec przylegający do skóry był otwarty, albo nareszcie trzymając je pod kieliszkiem. Pijawkę należy zostawić dopóki sama nie odpadnie, a jeżeli potrzeba przedłużyć krwawienie, przyłożyć gąbkę w ciepłej wodzie zmaczaną. Tamuje się krew przez dłuższe przyciskanie ranki, albo hubką, albo nareszcie wata namoczoną w półtorachlorku żelaza.

Kąpiele letnie mogą trwać nawet godzinę, ciepłe najdłużej pół godziny, a zimne zaledwie kilka minut.

Kąpiele z domieszką leków przepisuje lekarz. Tu więc tylko powiemy, że do kąpeli słonej dla dzieci sypie się około pół kilo soli, a dla dorosłych do 5 kilo. Do kąpeli z ziół i słodowej dodaje się 2—3 kilo ziół lub słodu, które z początku należy zgotować oddzielnie w garnku wody, a potem precedzić i wlać do zwykłej kąpeli.



### Desinfekcja czyli odwietrzanie:

Jest to oczyszczenie powietrza, odzieży, bielizny, powierzchni ciała, łóżek itp. od pierwiastków zarażających.

Skoro w domu jest chory dotknięty chorobą zaraźliwą, potrzeba go pomieścić w osobnym pokoju i starać się, aby wszelki stosunek między nim a innymi osobami był zupełnie przerwany.

Wszelką bieliznę zanieczyszczoną należy natychmiast wrzucić do kubła z wodą, do której dodano cokolwiek ługu, aby plamy nie mogły wysychać. Następnie praczka, nie wyjmując bielizny zanurzonej w kubie z ługiem, wrzuca ją do kotła z wodą wrzącą i gotuje pół godziny. Ten sam skutek osiągniemy mocząc bieliznę przez 48 godzin w 5<sup>o</sup>/<sub>o</sub> roztworze kwasu karbolowego lub siarczanu cynkowego, a następnie wygotowując w gorącej wodzie. Poszewki na siennikach i materacach czyszczą się w ten sam sposób, jak i bielizna; słomę z sienników należy spalić a włosie wygotować. Łóżka obmywają się z początku mydłem, następnie mocnym roztworem siarczanu cynkowego albo 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub> kwasem karbolowym, a następnie przez miesiąc należy usunąć je z użycia.

Po ukończeniu leczenia chorób zakaźnych, miejsca gdzie leczono chorych powinny być



dokładnie oczyszczone przez skrobanie ścian i sufitów, nowe zatarcie i pobielenie wapnem karbolowem (1 część kwasu karbolowego na 100 części mleka wapiennego), mycie ługiem lub stężonym siarczanem cynku podłogi, drzwi i okien.

Osoby, które miały styczność z chorymi zaraźliwymi, nim przyjdą w zetknięcie z innymi osobami, powinny wziąć wannę, dobrze wymyć ciało mydłem, a odzienie ich i bielizna powinny być desinfekcyonowane.

Jeżeli jest podejrzenie, że zarazek szerzy się przez wodę, natenczas używać do picia wody przegotowanej z dodatkiem do niej octu lub wina.

Najlepszym środkiem desinfekcyjnym na wydzielinę chorych jest zgęszczony roztwór siarczanu żelaza w wodzie, do czego dodaje się nieco kwasu karbolowego.

#### PIELĘGNOWANIE NIEMOWLĄT.

Każda dorastająca panna powinna nauczyć się pielęgnowania młodszego rodzeństwa, aby być pomocą matce w czasie jej choroby lub nieobecności. Dlatego też dobrze jest, gdy matka nauczy starsze swe dziewczęta, jak należy kąpać niemowlę, jak go ubierać i jak się obchodzić, aby przytem nie uszkodzić i nie

przeziębicię młodszej siostrzyczki lub braciszka. Zaczniemy od kąpieli.

Kąpiel dla niemowlęcia nie powinna być gorętsza nad 29° C. (26° R.), bo przy gorętszej dziecię może ciężko zachorować, a nawet umrzeć. W tym celu dobrze jest mieć termometr kąpielowy, który kosztuje bardzo tanio, dla oznaczenia ciepłoty wody, bo za pomocą ręki rzadko można zgadnąć, czy ciepłota wody jest odpowiednia. Do wanienki potrzeba włożyć czystą pieluszkę, a pod głowę ręcznik w kilkoro złożony lub gąbkę i nalać tyle wody, aby całe ciało dziecięcia mogło być zanurzone. Główkę dziecka po rozebraniu i wyjęciu z kołyski należy podtrzymywać lewą ręką a prawą obmywać ciało miękką gąbką, szczególnie w zgięciach stawów i pod paszkami. Oczu nie należy myć, ani zwilżać wodą kąpielową, bo nieczysta woda może spowodzić zapalenie ich. Do tego celu potrzeba mieć czystą szmatkę płócienną lub odtłuszczoną watę i trochę przegotowanej letniej wody, a myć oczy od zewnętrznego kąta ku wewnętrznemu, aby nagromadzonej zwykle w wewnętrznym kąciku nieczystości nie rozprowadzać po całym oku. Potrzeba też, aby myjąca dziecku oczy przedtem sama umyła swe ręce.

Wszystko to ma być dokonane zręcznie i zwinnie, aby kąpiel nie trwała dłużej nad sześć lub siedm minut.

Po wyjęciu z kąpieli należy dziecko położyć na ogrzaną pieluszkę, zawinąć na kilka minut dla usunięcia wilgoci skóry.

Odzież niemowlęcia, chroniąca od zimna, nie powinna uciskać ciała, tamować oddechu, ani swobody ruchów. Należy ją utrzymywać w największej czystości i nigdy nie wkładać na dziecko wilgotnej lub chłodnej, lecz zawsze miernie ogrzaną, bo przeziębienia dla niemowląt są bardzo niebezpieczne.

Niemowlęta ubiera się w następujący sposób: na miękką i dużą poduszkę, pierzem zlekką napełnioną, kładzie się z początku flanelkę, potem kauczukowy podkład lub ceratkę, a nareszcie pieluszkę złożoną w krzyżówkę, obróconą wierzchołkiem na dół.

Na tak przygotowaną poduszkę kładzie się dziecko, przyczem lewą ręką obejmuje się górną część, zostawiając trzy palce wolne dla podparcia tylnej części głowy, prawą zaś obejmuje się czterema palcami dolną część krzyża, a wielkim dolną część brzuszka, w sposób, aby ten palec znajdował się na stronie prawej, ale nie na linii środkowej. Przed włożeniem koszulki należy posypać proszkiem widłaku (*lycopodium*) lub mączką ryżową paszki, pachwinki, pępuszek, szyjkę i zauszki dla ubezpieczenia tych miejsc od odparzeń.

Następnie na górną połowę ciała wkłada się koszulkę płócienną, z tyłu otwartą, a na

nią kaftanik na plecach związany, wełniany w zimie, a bawełniany w lecie. Potem trójkątną pieluszką obwija się tułów dziecka, a dolną jej część przesuwają się między nogami na brzusek. Dziecię więc jest jak w spodeńkach, które nie pozwalają im zanieczyszczać się na boki. Kauczukowy lub ceratowy podkład wraz z flanelką otula całe ciało, zaczynając od lewej strony ku prawej. Wszystko to utrzymuje się w porządku dolną częścią poduszki, zgiętą od nóg do połowy brzuszka, przewiązaną trzema szerokimi taśmami lub powijakiem od góry do dołu.

Ubieranie dziecka powinno odbywać się szybko i ostrożnie. Pieluchy, które obwija się dziecko, nie powinny nigdy tamować ruchu nóg lub rączek, bo ruch ich dopomaga swobodniejszemu oddychaniu.

Nakrycie główki zimową porą powinno być lekkie i niezbyt ciepłe; czepeczek przezroczysty wystarczy, latem zaś nie potrzeba żadnego nakrycia. Czepki watowane są szkodliwe.

Dobrze jest dziecko rozpowijać kilka razy dziennie i dać mu wyciągnąć się, wywijać rączkami i nóżkami po kilka minut w ciepłym pokoju, bo taka gimnastyka rąk i nóg wywiera zbawienny wpływ na organizm i zdrowie dziecka, zwiększając siły jego i wywołując sen lepszy.

Postanie dziecka powinno być odwrócone od okna, aby światło nie raziło oczu jego. Nakrywanie twarzyczki chustką lub welonem w czasie snu jest niezdrowem, bo wstrzymuje należytą zmianę powietrza. Łóżeczko dziecka ani przy piecu, ani na przeciągu stać nie powinno.

Kąpać dzieci najlepiej zrana w pół godziny po przebudzeniu i przed nakarmieniem go.

Nigdy nie należy sadzać dzieci lub nosić prosto wcześniej, aniżeli po piątym miesiącu, bo to może spowodować skrzywienie wątlęgo jeszcze kręgosłupa.

Na osobną wzmiankę zasługuje sposób podnoszenia dzieci z ziemi. Podnosić dziecko należy obejmując obiema rękami pod paszki, bo chwytając dziecko za jedną rękę, łatwo ją wywichnąć można.

Panna nauczona obchodzenia się z dzieckiem może stać się niezmiernie pożyteczną dla matki i nauczyć się pielęgnowania, gdy sama stanie się matką. Dlatego też polecamy każdej matce, aby pouczyła starsze dziewczątka pielęgnowania dzieci, pokazując im choćby na lalkach, jak je kąpać i ubierać należy.



## WYCHOWANIE,

Dla dziewczęcia niema lepszej opiekunki i wychowawczyni, jak matka, jeżeli jej położenie i wykształcenie czynią ją zdolną do tego.

Od przyjścia na świat dziecka do 7 roku życia jedynem staraniem rodziców powinien być prawidłowy rozwój organizmu, tak pod względem fizycznym jak i duchowym. Jak należy postępować z dzieckiem do tego wieku, wypowiedziałem w rozdziale o „nerwowości“, tu zaś zaznaczam tylko, że umysł dziecka nie jest zdolny do rozważania i dlatego rodzice powinni im objawiać swą wolę i żądanie: „ma to być tak zrobione, a nie inaczej“, a nakaz taki rodziców i starszych stać się powinien dla dziecka prawem, nie podlegającym żadnej wątpliwości. Taką drogą wpajają się wierzenia, tradycje, gusta, zwyczaje i te pierwsze wyobrażenia, które nadają kierunek władzom umysłowym dziecka, bo do przyrodzonych właściwości natury dziecięcej należy popęd naśladowczy, nakładający nań więzy, z których potem nie łatwo się wyzwolić.

Wczesna nauka dla dzieci jest szkodliwa, bo umysł jak i ciało ich są delikatne, wszelkie więc systematyczne nauczanie może prędzej szkodę przynieść niż pożytek. Do siedmiu więc lat niech się dziewczę bawi, a najlepszą zabawką w tym wieku jest ta, którą wymaga



dużo ruchu, zwłaszcza na świeżem powietrzu. i uczy zgrabności. Zabawki kupne powinny być ładnie zrobione, aby nie psuć gustu dzieciom.

Nigdy nie należy zaszczepiać dzieciom bojaźni ku rodzicom. Dziecię targane lub bite za to, że krzyczy lub spać nie chce, nauczy się złości i zobojętnieje dla rodziców. W stosunku do dziecka należy zachować wielki spokój, powagę i takt. Jeżeli to, czego dziecko chce, jest słuszne i niewinne, potrzeba mu je dać: jeżeli zaś jest szkodliwe, odmówić, nie zważając na krzyki i płacze, aby dziecko przekonało się, że tą drogą nic nie otrzyma.

Nie należy też szafować pieścizotami, do czego rodzice są tak pochopni. Jeżeli dziecko coś zrobiło dobrze, pogładzić go, pocałować, ale nie często, żeby dziecko uważało to za nagrodę i pragnęło tego, bo zbytne pieścizoty wytwarzają egoizm, zarozumiałość, a szorstkość i srogość, tchórzostwo i fałsz.

Niema wątpliwości, że nauka obcych języków w wieku dziecięcym, jest najłatwiejszą, bo dziecko, słuchając i naśladowując starszych, bardzo prędko przyswaja je sobie. Znajomość kilku języków dla nas Polaków, ze względu na nasze polityczne położenie i korzyści pod względem kształcenia się, jest bardzo pożyteczne, ale ma to także złe strony, bo język każdego narodu rozwija się na innej podstawie. Tradycya dziejowa, stosunki etnograficzne

i przyrodnicze wytwarzają w narodach odrębne cechy, uwydatniające się w pojęciach religijnych, w specjalnych zdolnościach i zamiłowaniach. Wszystkie te właściwości odbijają się w jego języku. Nic więc dziwnego, że do duszy Polki może trafić tylko język polski i wychowawczyni mówiąca tym językiem.

Doświadczenie uczy, że kształcenie dzieci obu płci razem do lat dziewięciu jest bardzo korzystne pod wielu względami, obudza bowiem szlachetną emulację, wpływa na dobre zachowanie się i uszlachetnienie natury dziecka. Do dziesięciu lat wychowaniem dzieci obu płci powinny trudnić się matki, następnie chłopcy przechodzą pod kierunek mężczyzn.

Niezmierny rozwój nauk przyrodniczych w ostatnich czasach i konieczność zaznajomienia się z nimi dla każdego cywilizowanego człowieka, zmienił dawne poglądy na rozwój umysłu dzieci. Życie praktyczne wymaga bardzo wielu wiadomości matematycznych, fizycznych, chemicznych i biologicznych; nauki te obznajamiają młodzież ze światem i przyrodą, rozwijają władze rozumowania i odkrywają bogatą skarbnicę wiedzy. Dla uniknięcia przecież jednostronności i wyłączności, potrzeba oschłość tych nauk ożywić kształceniem miłości do języka ojczystego, do poezji, do poznania literatury nowożytnej. Dla wypoczynku zaś po pracy umysłowej i urozmaicenia życia,

rozwijać należy uczucia piękna, dobra i uzacniania duszy przez naukę muzyki, śpiewu, tańcu, malarstwa, rzeźby, architektury i t. d. Taki też pogląd nowoczesny na naukę młodzieży zaczyna przeważać, ale jeszcze nie wpłynął na zmianę systemu szkolnego.

Wychowanie estetyczne nadaje pewnego wdzięku w obcowaniu, chroni od ordynarności w myślach, uczuciach i w mowie, od niemiłej rubaszności, wprowadza przyzwoitość i ten ton szlachetny, który okrasza stosunki ludzkie.

Jednocześnie z naukowym i estetycznym kształceniem powinna iść etyka czyli wychowanie moralne, wyrobienie charakteru, umiejętności panowania nad sobą i nad swemi namiętnościami, powściągliwości w ruchach i gestach, w mowie i głosie, aby nadać dziecku pewnej dystynkcji i taktu, bo porywczosć i krzykliwość są bardzo przykreimi wadami w stosunkach i dowodzą złego wychowania. Dalej należy zwalczać wrodzony w dzieciach egoizm, rozwijając w nich koleżeństwo, uczynność, umiejętność odmówienia sobie pewnych przyjemności na korzyść towarzyszy nauk i zabawy, poczucie obowiązków względem kraju i ojczyzny, współczucie dla cierpień bliźniego, sympatyj dla nieszczęścia, chęć wspomżenia ubogich i nędzarzy, nareszcie uczucie pobłażliwości dla słabości ludzkich.

Uczucia te najłatwiej się wpajają, jeżeli tłem wychowania moralnego będzie przywiązanie i miłość wychowujących do wychowywanych, bo za miłość miłością się płaci.

Miłość zaszczerpiona w sercu dziecka, zrazu jako przywiązanie, wkorzenia się powoli i obejmuje całą istotę jego. Uczucie to staje się najwyższą i najpiękniejszą zaletą młodości; z niego rozwija się cześć dla rodziców, przywiązanie do ziemi rodzinnej, miłość dobrego i poczucie obowiązków. Ona się staje tarczą przeciwko złym popędom i namiętnościom, które wstrząsają duszą młodzieńczą, zachwieją nią czasem chwilowo, ale nie zwyciężą. Dziewczę wychowane pod okiem kochającej matki, zgadnie każdą jej myśl, każde życzenie, a napełniona duchem matki, nie tylko nie popełni, ale nawet nie pomyśli nic złego.

Podstawą moralnego wychowania powinna być religijność, wszczepiona od najmłodszych lat gorącym słowem matki i jej przykładem. Kobieta bez religii odbiera sama sobie najlepszy i najskuteczniejszy środek działania na serce i duszę dziecka i pozbawia go pociechy w zawodach, smutkach i nieszczęściach, które są nieodłącznymi towarzyszami życia. Razem z religijnością łatwo jest wpoić miłość prawdy, brzydzenie się kłamstwem i obłudą, rozwinać szlachetną ambicję, poczucie swej godności i konieczność spełnienia swego obo-

wiązku, chociażby to miało być połączone z poświęceniem nie tylko pewnych przyjemności, ale nawet z narażeniem się na największe przykrości.

Nie należy jednak utrzymywać dziewczęcia jedynie w sferze ideałów i zasłaniać przed nią brzydką stroną życia. Rozumna matka znajdzie możliwość wskazania córce, czego można oczekiwać od życia i świata, aby nie zarazić duszy młodzieńczej pesymizmem.

Nigdy nie trzeba nadużywać pochwał, bo samo poczucie spełnienia obowiązku powinno być wystarczającą pochwałą. Jeżeli konieczność wymaga ukarania dziecka, nigdy nie należy kary tej wymierzać z uniesieniem, ale spokojnie i z objawem widocznego dla dziecka żalu. I w wychowaniu dziewcząt dorastających pamiętać trzeba o wyrabianiu siły fizycznej, zręczności i gracy, za pomocą ćwiczeń gimnastycznych, tańców i innych zabaw, bo to jest warunek niezbędny dla zdrowia i dla od-poczynku po pracy umysłowej.

Jedną też z najważniejszych rzeczy jest przyuczanie dziewcząt do brania udziału w pracy na byt rodziny, jeżeli położenie tego wymaga, aby mogły być z czasem pomocą w pracy gospodarskiej po wyjściu za mąż, lub stać się podporą starości rodziców i opiekunką doświadczoną młodszego rodzeństwa. Każda dziewczyna powinna być obznajomiona z za-



rzędem domu i postępowaniem z posługą, do wglądania w każdy kącik, bo tylko w ten sposób utrzymuje się owa karność, bez której wszystko się rozpada i w rozstrój przychodzi. Należy je przyzwyczajać do prowadzenia rachunków, do pilnowania schludności i zachowania w domu tego ładu, bez którego nawet bogaci ludzie mogą popaść w deficyt.

Każda podrastająca dziewczyna ma być obznajomiona ze sposobami prania bielizny i różnych materyj, z prasowaniem i maglowaniem; wiedzieć wiele wychodzi mydła, sody i farbki i na jaką ilość bielizny; wiele trzeba użyć drzewa dla ogrzania kotłów do gotowania bielizny, ile czasu zabiera podobne pranie i czego należy wystrzegać się, aby bielizna nie była niszczona w praniu. Dalej potrzeba, aby umiała połatać i pocerować bieliznę i pończochy, naprawić a nawet i uszyć dla siebie sukienkę, spodniczkę, stanik, koszulę, majtki i kołnierzyki.

Powinna też ta przyszła gospodyni wiedzieć, jak ocenić dobroć zakupionych wiktuałów i cenę ich choć w przybliżeniu, aby nie być oszukaną, umieć chodzić około nabiału i przyrządzania masła, sera; drób hodować, suszyć i konserwować owoce, smażyć konfitury, pielęgnować kwiaty i warzywa w ogrodach i t. d.



Nareszcie każde dziewczę powinno posiadać dobrą znajomość sztuki kuchennej. Ten ostatni warunek jest tak ważny, że o niego może rozbić się szczęście małżeńskie. Widzieliśmy małżeństwa, skojarzone na podstawie serdecznej miłości dwojga młodych ludzi, które następnie rozeszło się z powodu, iż mąż nie znajdując nigdy dobrze i na czas przyrządzonego pożywienia, zaczął szukać lepszego wikt po za domem i tam utonęło szczęście małżeńskie. Widzieliśmy też i rzecz przeciwną: małżeństwo zawartę tylko jako interes, połączyło się potem przyjaźnią, a następnie miłością jedynie dlatego, że małżonka umiała doskonale przyrządzić dobry obiad i smaczne śniadanie lub przekąskę, a wszystko to niewielkim kosztem. Tym sposobem przez żołądek trafiła do serca męzowskiego.

Może spotka mnie zarzut, że za wiele żądam od dziewcząt, wyliczając, co umieć powinny. Ależ to są rzeczy tak proste, tak zwykłe i tak łatwe, że po kilku dniach praktycznej nauki zostaną w głowie na życie całe. Jeżeli ucząca się zechce nie tylko patrzeć na to, co wiedzieć powinna, ale i zapisze sobie w notatniku gospodarskim, który każda panna prowadzić powinna, aby w danej chwili sprawdzić, czy jakiś drobny a jednak ważny szczegół nie zapomniała w tem, co przychodzi robić.

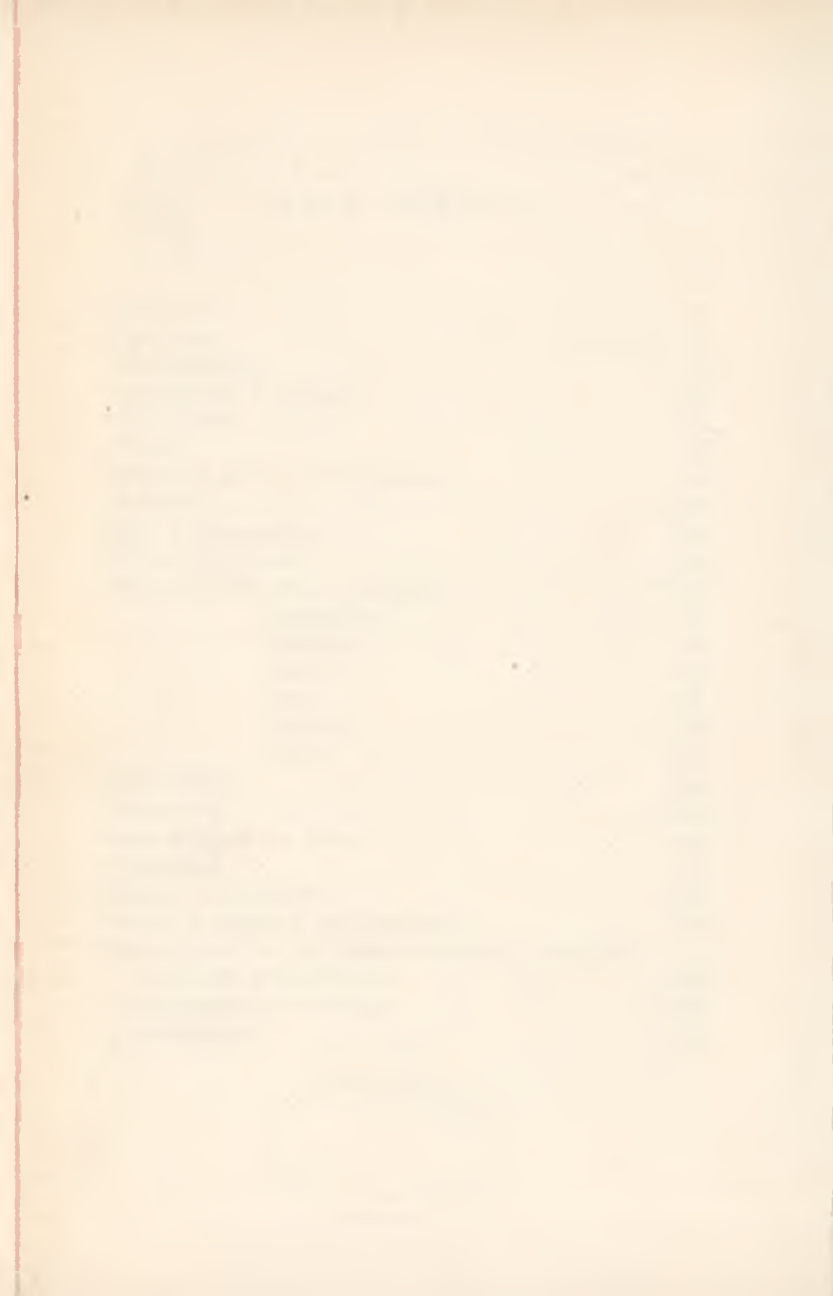


## SPIS RZECZY.

Przedmowa . . . . .	1
Powietrze . . . . .	5
Pomieszkanie . . . . .	16
Ogrzewanie mieszkań . . . . .	24
Pożywienie . . . . .	33
Woda . . . . .	50
Pokarmy zdrowe i fałszowane . . . . .	54
Ubranie . . . . .	72
Ruch i gimnastyka . . . . .	83
Sen i odpoczynek . . . . .	92
Pielęgnowanie skóry. Kąpiele . . . . .	100
"    paznogi . . . . .	114
"    włosów . . . . .	117
"    zębów . . . . .	122
"    oczu . . . . .	126
"    słuchu . . . . .	130
"    głosu . . . . .	134
Kosmetyki . . . . .	138
Nerwowość . . . . .	143
Rozwój życia na ziemi . . . . .	151
Dojrzałość . . . . .	155
Miłość i małżeństwo . . . . .	159
Pomoc w nagłych przypadkach . . . . .	163
Zachowanie się w czasie epidemii. Obsługa chorych. Desinfekcja . . . . .	169
Pielęgnowanie niemowląt . . . . .	179
Wychowanie . . . . .	184









# Wydawnictwa Gebethnera i Wolffa.

	Rb. k.
<b>Billroth T. Dr.</b> O pielęgnowaniu chorych w domu i szpitalu.	
Przekład z niemieckiego . . . . .	1 —
Karton. . . . .	1 30
<b>Bohn H.</b> Znaczenie i wartość szczepienia ospy ochronnej. Od- czyt popularny . . . . .	— 10
<b>Gorski Ksawery Dr.</b> Polski przewodnik po zdrojowiskach. Opr.	1 20
<b>Hipokrates.</b> Dwie księgi. I. O powietrzu, wodach i okolicach. II. O lecznictwie pierwotnem. III. Przykazanie (Hipokrata), z greckiego wedle tekstu Littré'go na język polski prze- łożył i przypisami objaśnił Dr. H. Łuczkiwicz . . . . .	1 —
<b>Müller J. P.</b> Mój system. 15 minut dziennie dla zdrowia. Z przed- mową tłómacza. Z 44 ryc. i tablicą z rozkładem czasu . . . . .	— 70
<b>Piliczowski Ks.</b> Złmna woda, przyjaciółka nasza. Z notatek sta- rego lekarza i własnego 25-letniego doświadczenia zebrał i podał do druku... ku oświeceni i uldze wieśniaków . . . . .	— 40
<b>Polak J. Dr.</b> Podręcznik leczniczy. Wskazówki leczenia domo- wego dla użytku dworów, gmin, księży, nauczycieli, maj- strów, nadzorców warsztatowych, zawiadowców stacyj dróg żelaznych, felczerów i t. p. Dziełko polecone do czyteln ludowych. Wydanie trzecie, przejrzane i poprawione, z 50 figurami w tekście . . . . .	-- 60
Karton. . . . .	— 70
<b>Sawicki-Stella Jan Dr.</b> Czerstwa starość, czyli jak zachować zdrowie do późnego wieku . . . . .	— 75
— Poznaj sam siebie. Szkice fizyologiczne. Z 16 rysunkami. (Wydawnictwo popularne) . . . . .	— 40
Karton. . . . .	— 50
— Rady dla młodych mężatek. Wydanie 5-te, przejrzane, po- prawione i uzupełnione . . . . .	— 60
W oprawie . . . . .	1 —
<b>Sterling S. Dr.</b> Pielęgnowanie zdrowia. Książeczka dla wszyst- kich. (Dziełko zalecone przez Komitet higieny ludowej II Wystawy higienicznej w Warszawie.) Z 13 rysunkami w tekście. Wydanie popularne . . . . .	— 40
Karton. . . . .	— 50
<b>Wedell v. J.</b> Matka i dziecko. Wychowanie fizyczne i moralne dzieci do lat 7-miu (w okresie przedszkolnym), przełożyła St. Sempołowska . . . . .	1 —
<b>Zanietowski J. Dr</b> Jak się objawia życie ludzkie i przez co się utrzymuje? Z 30 rycinami . . . . .	— 25
<b>Zasady higieny.</b> Wskazówki popularne pielęgnowania zdrowia. Z oryginału wydanego przez Berliński urząd zdrowia. Wolny przekład Dra I. Świętochowskiego. Z rysunkami w tekście i dwiema tablicami litograficznymi . . . . .	— 70
Karton. . . . .	— 80

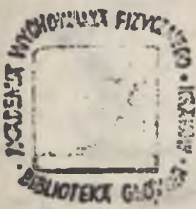




Haeh

2744





11094

Biblioteka Gł. AWF w Krakowie



\*1800065765\*