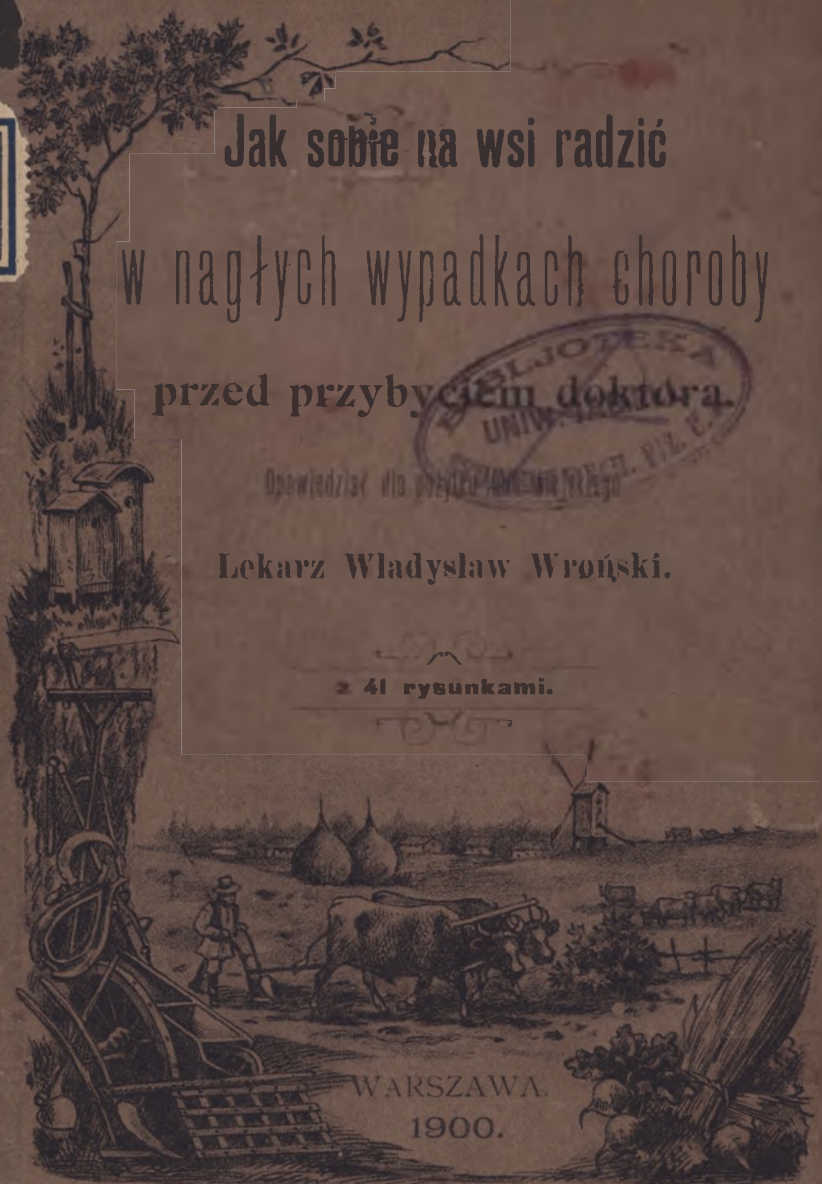


**Jak sobie na wsi radzić
w nagłych wypadkach choroby
przed przybyciem doktora.**

Opowiadanie dla potrzeb praktycznego

Lekarz Władysław Wroński.

z 41 rysunkami.



WARSZAWA.
1900.

U7138846
77001135933

WYDAWNICTWA

z zapisu Władysława Peplowskiego, pozostającego w zawiadywaniu Kasy Pomocy imienia D-ra Józefa Mianowskiego dla osób pracujących na polu naukowem.

1. Dla użytku gospodarzy rolnych.

	Kop.
Chełchowski Stanisław. O uprawie owsa. Warszawa. 1898 r., str. 55	10
Chełchowski Stanisław. Nasze wzorowe gospodarstwa włościańskie. Warszawa. 1899 r., str. 84	15
Konarski Szymon. Co to jest rola? Warszawa. 1899, str. 42	10
Łuniewski Tymoteusz. Jak należy uprawiać kartofle? Warszawa. 1899, str. 57	10
Natanson Michał. O uprawie buraków cukrowych. Warszawa, 1899, str. 70	10
Nowicki Al. Zadrzewianie nieużytków. Warszawa, 1899	—
Wróński Stanisław. O maszynach rolniczych. Warszawa, 1899, str. 70	15
POD PRASĄ: M. Malinowski. Rolnictwo włościańskie za granicą.	

2. Dla użytku rzemieślników i in.

Szpadkowski Telesfor. Nauka murarstwa. Warszawa. 1894, str. 54, tablic kolor. 100	1.—
Trojanowski Adam. Podręcznik przedsiębiorstwa bawełny. Warszawa. 1898, str. 137, tablic 8	1.—
Wańkow	
bn	
wa	
Wernic	
rz	
w	
z	

Biblioteka Gł. AWF w Krakowie



1800046142

34240

83/12

~~2228~~
~~2228~~

Jak sobie na wsi radzić w nagłych wypadkach choroby

PRZED PRZYBYCIEM DOKTORA.

Opowiedział dla pożytku ludu wiejskiego

Lekarz WŁADYSŁAW WRONSKI



Z 41 RYSUNKAMI.

Wydano z zapisu Władysława Peplowskiego
w zawiadywaniu Kasy pomocy dla osób pracujących na polu
naukowym imienia Dr. Józefa Manowskiego.

~~WARSZAWA~~

~~W. Musielewicz~~ mgo

~~WIKTOROWIE~~

WARSZAWA.

Druk „Gazety Rolniczej” (W. Musielewicz),
Złota № 24.

*

1900.



83

81

Дозволено Цензурою.
Варшава, Декабря 13 дня 1899 года.

614.79:614.88(1-22)

Dlaczego tę książkę napisałem.

Każdemu z was zdarzało się zapewne niejednokrotnie być świadkiem jakiegoś nieszczęśliwego wypadku. Jakże bo często zdarzają się takie wypadki przy pracy i wogóle w życiu! Temu przez nieostrożność ręka dostała się między tryby młocarni, która pogruchotała mu kości, albo podczas żniw skaleczoną została sierpem i krew z niej upływa; ten przez pomyłkę wypił zamiast wódki kieliszek esencji octowej i wije się z bóleści; tam znów dzieci, ślizgając się, wpadły pod lód; tego ukąsił pies wściekły lub żmija...

Dopieroż w takim wypadku lament i płacz dokoła. Każdy chciałby ratować i pomagać w nieszczęściu, ale zazwyczaj w pobliżu niema nikogo, ktoby mógł w pierwszej zaraz chwili dobrze doradzić lub pomódz. Zanim przybędzie doktor, albo przynajmniej felczer, dużo czasu zejdzie, tymczasem zaś z rany krew płynie i płynie.

Ludziska zalewają ranę to octem, to wódką, zalepiają chlebem z pajęczyną; ale jeżeli duża tętnica (żyła) przecięta, krew mimo to wszystko strumieniem strzyka, a biedak, który uległ wypadkowi, z upływu krwi staje się białym, jak płótno, wreszcie omdlewa. Teraz cuca go wodą, rozcierają i płaczą a krzyczą nad nim, krew zaś wciąż płynie i płynie; wreszcie nieboraka biorą drgawki i kończy życie, zanim doktor zdołał przyjechać.

A bywa jeszcze inaczej.

Oto naprz. pewien gospodarz, rąbiąc raz drzewo, skaleczył sobie rękę siekierą. Rana była niewielka i krew nie uchodziła zbyt gwałtownie. Jedna z sąsiadek, którą na wsi powszechnie uważano za dobrą lekarzkę („znającą się“), pośpieszyła mu z pomocą: obmyła ranę kwaśnem mlekiem, a następnie zalepiła maścią swego wyrobu i jakoś krew się zatamowała, a gospodarz powrócił do przerwanej pracy. Ale tejże nocy rana poczęła się jątrzyć, pojawił się dokuczliwy ból w całej ręce, która też szybko puchnąć zaczęła. Rano zeszyły się kумы. Jedna z nich radzi złapać maika i wyciśniętą z tego owadu cieczą smarować ranę, bo — jak zapewniała — sok z maika ciągnie materję i rana rychło się goi; inna zaś radzi przyłożyć na ranę zajęczego skromu, a opuchliznę okładać liśćmi olszowemi, co już nie jednemu — powiada — pomogło. Probują więc i tego i owego — ale „nic nie nadaje“; przeciwnie, ból w ranie i w całej ręce

coraz gwałtowniejszy, pod pachą opuchły gruczoły i potworzyły się tam wskutek tego twarde i bolesne guzy, wreszcie pod wieczór chorego wytrzęsła febra, potem wpadł w gorączkę. Posyłają więc duchem o dwie mile po sławną znachorkę, aby ta ranę zamówiła i okadziła. Jakoż znachorka obejrzała chorego i mówi, że rana się nie goi, bo ktoś musiał rzucić urok na chorego. Zaraz też przystąpiła do zamawiania i okadzania, wreszcie kazała okładać chorą rękę ciepłym łajnem bydłecem, bo to — powiada — gorączkę wyciągnie.

Hojnie wynagrodzona, odjeżdżając zapowiedziała, że na świtanie choroba odrazu przejdzie, jakby ręką odjął.

A chory tymczasem leżał w ciągłej gorączce, stracił zupełnie przytomność i jęczał tylko bardzo. Słońce weszło już wysoko, a choremu nie było lepiej; teraz już po całej ręce zauważono ciemnoczerwone plamy. Sprowadzono więc księdza. Ksiądz, oddawszy choremu ostatnią posługę, doradził sprowadzić doktora z poblizkiego miasteczka. Posłuchano kapłana.

Skoro jednak doktor przybył i obejrzał dokładnie chorego, powiedział strapionej rodzinie, że rana przy odpowiednim w pierwszej chwili opatrzeniu i czystem utrzymaniu byłaby się doskonale w ciągu 10 dni zgoiła bez wszelkiej gorączki i ciężkiej choroby, cała zaś bieda przyszła z zanieczyszczenia rany i z tego lekovania przez

baby i znachorki. Teraz—powiada—zanieczyszczenie rany spowodowało zakażenie krwi, na co trudno już co poradzić; można by jeszcze zrobić operację i rękę odjąć, ale i na to bardzo namawiać nie mogę, bo nie wielka jest nadzieja, aby i to pomogło.

Na prośby jednak żony, która błagała, aby robił co można—„niechby się już albo na tę, albo na tę stronę obróciło“—zabrał lekarz chorego do szpitala, gdzie mu zaraz odjęto całą rękę. Gospodarz ten chorował jeszcze ciężko przez parę miesięcy w szpitalu, w końcu wyzdrowiał, pozostał jednak nazawsze już kaleką bez ręki.

Widzicie więc z tego, jak z niewielkiej nawet ranki może powstać ciężka bieda, a nieraz i śmierć nawet, gdy się owej małej ranki odrazu nie opatrzy jak należy, gdy się jej nie trzyma czysto, tylko leczy w ten sposób, jak doradzą różni nieświadomi rzeczy ludzie.

I bardzo często tak bywa, że złe leczenie różnych bab i znacherek dużo więcej szkody czyni, niż sama choroba.

Dlatego też postanowiłem opisać w tej książeczce, jak sobie radzić należy na wsi w pierwszej zaraz chwili w nagłych wypadkach, żeby choremu nie zaszkodzić, lecz pomódz, a to zanim przybędzie doktor.

Przeczytawszy tę książkę z uwagą i zajrzawszy do niej w razie potrzeby, będziecie nieraz mogli i sobie i drugim pomódz w nieszczęściu,

a może i od śmierci uratować bliźniego, zamiast patrzeć na jego cierpienia, głowę tracić i lamentować.

Pamiętajcie jednak, że ta książeczka może wam jedynie podać sposoby, jak sobie radzić w pierwszej chwili, w każdym jednak cięższym przypadku, postąpiwszy według zamieszczonych tu rad, trzeba jeszcze, nie zwlekając, posłać po doktora, lub odwieźć chorego do szpitala. Bo chcąc prawdziwie leczyć chorego, potrzeba nie jedną książeczkę odczytać, ale długie lata uczyć się i praktykować w szpitalach.

I. Strzeżonego Pan Bóg strzeże.

Stare a mądre przysłowie nasze mówi: „Strzeżonego Pan Bóg strzeże“. Niezawodnie od wielu nieszczęśliwych wypadków przy ostrożności i rozwadze można się ustrzedz. Wiemy jednak wszyscy, że nie zawsze można uniknąć wypadku. I w tem to jest właśnie mądrość, aby w razie nieszczęścia być na nie przygotowanym, żeby się przynajmniej zabezpieczyć od złych skutków, które nastąpić łatwo mogą, jeżeli nie mamy pod ręką środków ratunku.

Gdy wam wichura uszkodzi budowlę, gdy wam się złamie wóz lub jaki sprzęt gospodarczy, zwykle znajdziecie u siebie w domu odpowiednie narzędzia i zaraz uszkodzenie reperujecie; gdy wam się rozedrze sukmana lub uszkodzi odzież, to wasze kobiety również znajdą u siebie igły i nici, i guziki—słowem wszystko, co potrzeba, aby złemu zaradzić.

Ale niechno się kto okaleczy, czy mocno oparzy, to można wtedy przetrząsnąć cały dom i nic się w nim nie znajdzie do opatrzenia rany, oprócz chyba pajęczyny, gliny i chleba!

Otóż tak jest źle! Tak być nie powinno tembardziej, że przy dobrej woli łatwo to złe zamienić na lepsze.

W tym właśnie celu radziłbym wam, aby w każdej chacie waszej znajdowała się zawsze niewielka ilość środków do opatrywania ran i uszkodzeń. Nie przedstawia to nic trudnego, ani kosztownego: za kilkadziesiąt kopiejek można w każdej aptece zaopatrzyć się w najpotrzebniejsze środki. Należy więc zawsze mieć u siebie przynajmniej pół funta **waty opatrunkowej** oraz z półtora łokcia (1 metr) **gazy opatrunkowej**.

Watę i gazę opatrunkową nie należy bez potrzeby rozwijać z opakowania, żeby się nie zakurzyła i nie zbrudziła, gdyż tylko zupełnie czysta może być użyta do ran. Najlepiej więc w opakowaniu, w jakim dostaniecie te środki z apteki, przechowywać je w jakim czystym, najlepiej w blaszanym pudełku, lub też w czystym szklanym słoju, szczelnie przykrytym i w suchym miejscu postawionym.

Kilka czystych bandaży ze **świeżo upranego płótna**, długich na kilka łokci i szerokich na 2 do 3 palców, każdy sobie przygotować może, i zwinąwszy je w rolkę, jak to widać na rysunku

I-szym, trzymać również stale w tem samym pudełku czy słoju.



Bandaż zwinięty
w rolkę.

Dobrze również mieć u siebie w domu żółty proszek, zwany **jodoformem**, najlepszy to bowiem środek do gojenia ran. Małe pudełeczko tego proszku można dostać w każdej aptece za 30 kopiejek; wystarczy to na pierwsze potrzeby.

Gdy zaś jeszcze do tego za 40 groszy kupicie flaszeczkę **eteru siarczanego**, to będziecie mieli w domu dobry środek do trzeźwienia zemdlonych. Ten eter w razie zemdlenia można dawać choremu do wachania z flaszeczki; gdy zaś zemdlony może już przeliść, dajemy mu pić najwyżej **20 kropli** tego eteru w kieliszku wody.

Jeżeli by kto nie żałował jeszcze paru złotych, to dobrze zrobi, jeśli sobie kupi i zawsze mieć będzie w domu następujące środki:

1) kilka proszków z korzenia wymiotnicy (po 10 gran. w każdym proszku). Proszki te dają się dorosłym, gdy trzeba wywołać wymioty—po jednym co kwadrans; dzieciom starszym daje się po pół proszka, a małym dzieciom po czwartej części proszka co kwadrans,

2) flaszeczkę oleju rycynowego,

3) za 15 kopiejek proszku magnezji palonej

i 4) za 15 kopiejek proszku garbnika (taniny).
Te ostatnie leki mogą się bardzo przydać w razie jakiegoś otrucia, co się niekiedy zdarza, o czym zresztą jeszcze w tej książeczce mówić będziemy.

Wszystkie te leki należy przechowywać w **suchem i czystem** miejscu, najlepiej pod kluczem: w szafie, lub w kuferku, aby się dzieci do nich nie dostały. Trzymajcie je jednak zawsze w jednym i tem samym miejscu, abyście w razie jakiego nagłego wypadku łatwo mogli do nich trafić, nie tracąc czasu na szukanie po różnych półkach i kątach.

Kilka złotych wydanych na wyżej wymienione środki nikogo nie zuboży, a leki te wielką przysługę w razie potrzeby oddać wam mogą.

Pamiętajcie, czytelnicy, aby o was nie mówiono: „mądry Polak po szkodzie“. Trzeba się starać być mądrym i przed szkodą, bo strzeżonego Pan Bóg strzeże.

II. Jak sobie poczynać w chwili nagłego wypadku.

Gdy zdarzy się nagle jakie nieszczęście, ludzie głowy tracą; robi się ogólne zamieszanie: krzyki, płacze i lament, a w takim zamieszaniu wskutek przestachu i wzruszenia łatwo zrobić coś nie do rzeczy i zamiast pomódz — zaszkodzić.

To też ten, kto chce bliźniego w nieszczęściu ratować, powinien zachować zimną krew i rozwagę, powinien wciąż myśleć o tem, aby choremu swą nieumiejętnością nie zaszkodzić. Jeżeli na miejsce wypadku zbiegło się dużo ludzi, to żeby ratunek szedł składnie i szybko, żeby jeden drugiemu nie przeszkadzał, potrzeba, aby ten, kto najrozsądniejszy i kto najlepiej zna się na rzeczy, zarządzał ratunkiem, inni zaś niechaj mu pomagają, słuchając go we wszystkim.

Najlepiej też robi taki jeden, który kieruje ratunkiem, jeśli odrazu oddali tych, którzy sprawiają tylko zamieszanie i krzyki, a wybrawszy sobie kilku ludzi do pomocy, niech wskaże każdemu z nich, co czynić mają.

Wybrani tak pomocnicy powinni starać się spełniać uważnie to, co im wyznaczono i nie powinni się mieszać do czego innego.

Ten, kto ma nieść ratunek, powinien przede wszystkim dokładnie się przekonać, jakie uszkodzenia poniósł chory i zaraz rozważyć, co należy uczynić, aby mu pomódz, lub przynajmniej ulżyć.

Jeżeli zaskoczony nagłym wypadkiem człowiek nie stracił przytomności, uspokójcie go i pocieszcie w pierwszej zaraz chwili, zapewniając, że nie zostanie bez ratunku i że, da Bóg, wszystko dobrze będzie. Nagły bowiem, a niespodziewany wypadek zwykle bardzo przeraża dotkniętego nim człowieka, a przestraszony i niepokój źle

oddziaływają na zdrowie. Przeciwnie, gdy się go dobrem słowem uspokoï, zaraz czuje się lepiej i łatwiej zniesie nieszczęście, będąc dobrej nadziei.

Jednocześnie bez zwłoki przystępujcie do właściwego ratunku, postępując według wskazówek, które będą dalej opisane w tej książeczce, pamiętając jednak o tem, aby najpierw starać się usunąć to, co najbardziej choremu zagraża. Tak naprzykład w razie rany, z której gwałtownie krew upływa, trzeba się starać przedewszystkiem zatamować ową krew, gdyż duży jej upływ stanowi tu największe niebezpieczeństwo.

Przy wszelkich większych ranach i ciężkich uszkodzeniach ciała, nie pozwalajcie rannemu długo stać, gdyż w takim razie robi mu się słabo i łatwo zemdleć może; połóżcie go więc zaraz, lub przynajmniej posadźcie wygodnie, choćby na ziemi. Jeżeli zaś pomimo to zemdleje, ułóżcie go na ziemi lub na łóżku tak, aby głowa leżała na równi z resztą ciała, i spryskujcie mu twarz zimną wodą.

Jeżeli dotknięty nagłym wypadkiem ciężko oddycha, należy jaknajprędzej porozpinać na nim całe ubranie, rozluźnić wszelkie uciskające go opaski: kolnierzyk, krawat, pasek, szelki, u kobiet gorset i t. d. Następnie trzeba szeroko otworzyć okna, jeżeli wypadek zdarzył się w izbie, aby weszło dużo świeżego powietrza, i zwrócić chorego twarzą do okna.

Jeżeli wypadnie wam rozebrać rannego człowieka, należy to zrobić bardzo ostrożnie, aby nie sprawić mu bólu i nie przyczynić szkody. Dlatego też we wszystkich ciężkich wypadkach, jak np. przy złamaniach kości, zmiażdżeniach, silnych oparzeniach ciała i t. d. nie należy ściągać z rannego ubrania, lecz tak ubranie jak i koszulę rozciąć na nim wzdłuż szwów (aby następnie ubranie łatwiej można było zeszyć na nowo).

W lżejszych wypadkach można chorego ostrożnie rozebrać. W tym razie nie należy nigdy zaczynać ściągać ubranie ze zranionej strony, lecz zawsze ze zdrowej. Tak np. jeżeli kto ma uszkodzoną prawą rękę, to ściągamy z niego ubranie najpierw z lewej ręki, a następnie dopiero z prawej. Zupełnie przeciwnie należy postąpić przy ubieraniu rannego: ubranie w tym razie wciągamy najpierw na zranioną, a następnie dopiero na zdrową rękę lub nogę.

Przy zmiażdżeniu lub ciężkiem uszkodzeniu stopy nie wolno ściągać buta, lecz należy ostrożnie rozciąć cholewę wzdłuż szwu i w ten sposób oswobodzić uszkodzoną nogę.

Należy raz na zawsze pamiętać, aby się **do żadnej rany nie dotykać** brudnymi rękami, nie zdrapywać zeschniętej krwi na ranie, ani strupów; nie obwijać jej brudną szmatą lub chustką, o czem zresztą jeszcze obszerniej powiemy, mówiąc o obchodzeniu się z ranami.

Jeżeli ratujecie człowieka, który wskutek spadku ze znacznej wysokości lub wskutek silnego uderzenia w głowę, stracił przytomność, to baczcie, czy nie zacznie on wymiotować, co się w takich wypadkach często zdarza. W takim razie należy natychmiast przechylić mu głowę na bok, aby mógł łatwo wyrzucić z ust wymiociny; gdyby bowiem leżał wtedy głową na wznak ułożoną, wymiotowane pokarmy mogłyby mu zapasać do gardła oddechowego i zadusić na śmierć.

III. Jak sobie radzić w razie krwotoku.

O krwotokach i o obiegu krwi w ciele ludzkim.

Krwawienia i krwotoki, zwłaszcza z ran i skaleczeń, należą do bardzo częstych wypadków. W tych też wypadkach jaknajśpieszniej nieść należy pomoc, gwałtowny bowiem krwotok niekiedy w kilka minut zabić może człowieka, a znaczny wpływ krwi zawsze dla zdrowia jest szkodliwym.

Potrzeba jest dużo spokoju i rozwagi, aby wśród przerażenia, wywołanego przez gwałtowny krwotok, bezwzględnie powstrzymać wpływ krwi i uratować życie człowieka. Przedewszystkiem zaś dobrze wiedzieć należy, jak to zrobić można. To też każdy zawczasu powinien się obznajmić ze sposobami tamowania krwotoków,

aby mu nie przyszło kiedy gorzko żałować, że nie umiał w razie takiego nieszczęścia dać dobrej rady.

Pamiętajmy jednak, że bardzo silny krwotok możemy zatamować tylko czasowo, dopóki nie przybędzie doktor, który go już na stałe powstrzyma.

Nie każdy krwotok bywa jednakowo gwałtowny i niebezpieczny. Zależy to od rodzaju i miejsca zranienia.

Każdy wie z własnego doświadczenia, że w jakimkolwiek miejscu ciała skaleczymy się — zawsze pokaże się krew w mniejszej lub większej ilości. Krew bowiem krąży po całym ciele, roznosząc odżywcze soki do wszystkich zakątków naszego ciała i przez to utrzymuje w nas życie. Ciągłe krążenie krwi w człowieku zależy od bezustannej pracy serca, które wciąż w nas bije, czyli kurczy się i rozkurcza naprzemian, za każdym razem wyrzucając pewną ilość krwi do dużej rury krwionośnej, którą nazywamy główną tętnicą, a która wychodzi z serca. Ta główna tętnica cokolwiek dalej od serca dzieli się na kilka cieńszych rurek krwionośnych, które znów stopniowo dzielą się na coraz cieńsze rurki i t. d. Wszystkie te rurki krwionośne, które biorą początek z głównej tętnicy, poczynającej się wprost z serca — nazywają się **tętnicami**. Najdrobniejsze tętniczki w końcu przechodzą w całą siatkę,

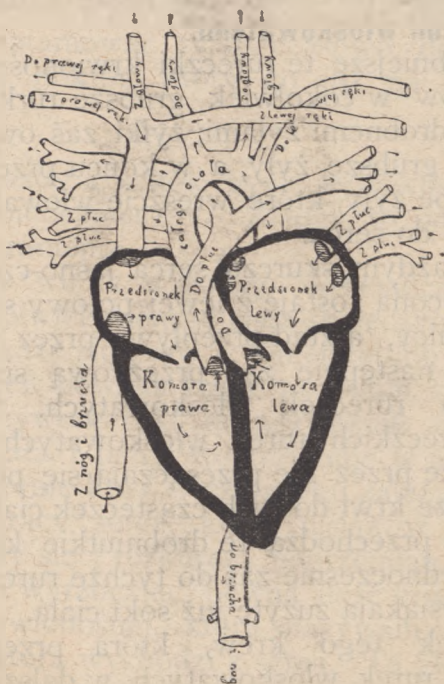
złożoną z tak cieniutkich rurczek, że ich gołem okiem zobaczyć nie można, chyba tylko przez szkła powiększające. Te cieniuteczkie rurczki, tworzące siatkę po całym ciele naszym, nazywają się **naczyniami włoskowatymi**.

Najdrobniejsze te rurczki krwionośne przechodzą znów w cokolwiek grubsze rurki, które nazywamy drobnymi żyłami; żyłki zaś owe łączą się w coraz grubsze żyły, a w końcu przechodzą w dwie grube żyły, które wreszcie wlewają krew z powrotem do serca.

Przy każdym skurczu serca jasno-czerwona krew wyrzucona zostaje z lewej połowy serca do głównej tętnicy, a ztąd przepływa przez wszystkie tętnice, następnie zaś przez ową siateczkę drobniutkich rurczek włoskowatych. Ścianki tych cieniuteczkich rurek włoskowatych są tak delikatne, że przez nie przesączają się pożywne soki i gazy ze krwi do tych cząsteczek ciała, między którymi przechodzą te drobniutkie krwionośne rurki. Jednocześnie zaś do tychże rurek włoskowatych wsiąkają zużyte już soki ciała.

Wskutek tego krew, która przepłynęła przez siatkę rurek włoskowatych, w dalszym ciągu przepływa przez żyły, jest już zmienioną, bo zanieczyszczoną zużytymi sokami ciała. Wracając więc przez żyły z powrotem do serca, wygląda ona już inaczej, nie jest bowiem tak jasnoczerwona, jak w tętnicach, lecz ciemna.

Ostatecznie ta ciemna krew przez dwie grube żyły, wlewa się z powrotem do prawej połowy serca, a ztąd znów przez rurę krwionośną



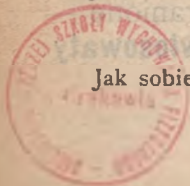
Serce przecięte przez środek i tętnice, którymi krew rozchodzi się po ciele oraz żyły, którymi krew powraca do serca.

(tętnicę płucną) dostaje się do płuc. W płucach tętnica płucna dzieli się stopniowo na całą siateczkę drobniutkich włoskowatych rurek, które



Rys. 2. Z serca krew rozchodzi się tętnicami po całym ciele.

Jak sobie na wsi radzić.



znów przechodzą w żyły, doprowadzające krew do lewej połowy serca. W płucach ciemna krew żylna pod wpływem powietrza, które przy każdym oddechu wciągamy w płuca, zamienia się na jasno-czerwoną krew, i znów wepchniętą zostaje wskutek nowego skurczu serca do głównej tętnicy.

Tym to sposobem odbywa się ciągły obieg krwi w ciele ludzkim.

Ktoby się chciał dowiedzieć więcej szczegółów o tem bardzo ciekawem krążeniu krwi i lepiej to zrozumieć, niech przeczyta książeczkę pod tytułem: „Jak zbudowane jest ciało człowieka“, napisaną przez M. Brzezińskiego. Ciekawa ta książka opowiada o różnych częściach ciała ludzkiego, o tem, do czego te części służą, i zawiera dużo wiadomości pożytecznych oraz ciekawych rysunków.

W każdym razie i z tego już opisu zrozumieć możecie, że krew nie rozlewa się swobodnie po całym ciele, ale przepływa przez cały szereg większych i mniejszych rurek krwionośnych, to jest przez tętnice, naczynia włosowate i żyły. Krwawienie zaś lub krwotok występują wtedy, jeśli jedna z tych krwionośnych rurek lub kilka ich jednocześnie zostały przecięte lub przerwane.

2. Jakie bywają krwotoki?

Stosownie do tego, jakiego rodzaju rurki czyli naczynia krwionośne zostały zranione — krwotok może być **tętniczny**, **żylny** lub **włosowaty**.

Z największą siłą i najszybciej krew przepływa przez tętnice, gdyż do nich właśnie wprost z serca wyrzuconą zostaje. To też przy skaleczeniu jednej z cokolwiek większych tętnic — jasnoczerwona krew tryska miarowo w górę silnym strumieniem, jakby z sikawki. Taki **tętniczy krwotok jest zawsze niebezpieczny** i jeśli przeciętą została dość gruba tętnica — przy braku szybkiej pomocy śmierć w kilka minut nastąpić może z upływu krwi.

W żyłach krew, powracająca z obiegu swego po ciele do serca, przepływa znacznie wolniej, niż w tętnicach; to też mniej już niebezpiecznym jest krwotok żylny. Ponieważ jednak dość znaczna ilość żył leży pod samą niemal skórą tak, że łatwo je nawet można pod nią zauważyć w postaci sinawo przeświecających sznureczków (np. na rękach), więc też i skaleczenia żył bywają częste. Krwotok żylny łatwo rozpoznać możecie, bo w tym razie **ciemna** krew wypływa z rany równomiernie, a nie tryska, jak z sikawki.

Najczęstsze jednak bywają **krwotoki z naczyń włosowatych**: przy każdym najmniejszym skaleczeniu, przy każdym zakłóciu ranimy sobie naczynia włosowate, wtedy wypływa krew czerwona wolno, równomiernie i w niewielkiej zwykłej ilości. Takie krwawienia nie są niebezpieczne i krew w tych razach nieraz i sama się zatrzymuje.

3. Tamowanie krwotoków z naczyń włosowatych.

Ludzie wiejscy dla wstrzymania krwotoku z rany powszechnie używają pajęczyny, którą albo samą, albo z próchnem i pożyтым chlebem ucierają i ranę tem zalepiają; niekiedy też tamują krew gnojem, gliną lub ziemią, a rzemieślnicy politurą i kwasami, jakie mają pod ręką.

Otóż środków tych nie używajcie nigdy i drugim wytłumaczcie, aby tego nie robili. W ten bowiem sposób odrazu zanieczyszczacie ranę, a jednocześnie możecie wprowadzić do rany szkodliwe zarazki*), to jest nasionka chorób, które w krótkim czasie mogą wywołać silne zapalenie w ranie, a niekiedy nawet ciężką i śmiertelną chorobę.

Nie używajcie również do tamowania krwotoku tak zwanych kropli żelaznych, które niekiedy z apteki kupujecie, bo i te zanieczyszczają ranę, wywołują brudne strupy i mogą nieraz więcej zaszkodzić, niż pomódz.

Jakże więc należy postępować w razie krwotoku z rany?

Chcąc powstrzymać upływ krwi z rany, postępować musimy rozmaicie, a to stosownie do rodzaju krwotoku.

*) Kto się chce dowiedzieć, co to są zarazki, niech przeczyta bardzo ciekawą książeczkę pod tytułem: „Co to są choroby zaraźliwe i jak się od nich uchronić“ przez D-ra Chełmońskiego, z licznymi rysunkami zarazków. Książka ta kosztuje złotówkę.

Jeżeli zatem z powierzchownej rany wypływa krew czerwona zwolna i nie bardzo obficie, jeżeli więc mamy do czynienia z krwotokiem z naczyń włosowatych, to zatamować go możemy bardzo łatwo, przez lekkie uciskanie rany. Jeżeli mamy w domu środki opatrunkowe, o których mówiliśmy na str. 6, to poprostu przykładamy na ową ranę kawałek gazy opatrunkowej, złożonej we czworo, na gazę kładziemy spory kawałek waty opatrunkowej i wszystko to z lekka uciskamy, obwiązując ściśle bandażem, lub czystą chusteczką. Jeżeli mamy w domu proszek jodoformowy, to przed przyłożeniem gazy cieniutko posypujemy ranę tym proszkiem i dopiero potem przykładamy gazę, watę i bandaż. Jeżeli wszakże tych środków nie mamy pod ręką, to możemy pokryć ranę kawałkiem zupełnie czystego, świeżo wypranego miękkiego płótna i ucisnąć bandażem lub chusteczką. Wskutek takiego ucisku na ranę krwotok z naczyń włosowatych powstrzymuje się.

W razie głębszej rany powierzchowny ucisk nie wystarcza do zatamowania krwi. W tym razie postępujemy tak: całą ranę pokrywamy odpowiednio dużym kawałkiem gazy opatrunkowej, lub w braku tejże—cienkim czystym kawałkiem płótna, a czynimy to w ten sposób, żeby gaza lub płótno przylegała do rany i dokładnie pokrywała jej dno. Następnie zaś wypełniamy całą głębokość rany aż do powierzchni zranionego członka

mocno skręconemi galkami z waty opatrunkowej lub w braku teje galeczkami ze skręconych małych kawałeczków miękkiego płótna. Tym sposobem w ranie będziemy mieli jakby woreczek z gazy albo płótna, napelniony aż po brzegi ściśle ułożonemi galeczkami z waty lub płótna.

Zrobiwszy to, kładziemy jeszcze na wierzch kawałek gazy lub czystego płótna i wszystko to dość silnie uciskamy bandażem lub mocno nałożoną chusteczką. Nazywa się to **zapychaniem rany**.

Wywarty w ten sposób głęboki ucisk na ranę zwykle krew powstrzyma; jeżeli jednak krew przesiąka przez cały ten opatrunek i sączy się wciąż dalej, oznacza to, że nie dość ściśle wypełniliśmy galkami wnętrze rany. Musimy więc rozbandażować ranę i z głębi rany wyjąć odrazu cały opatrunek, pociągając delikatnie za brzegi gazy lub płótna, ułożonego na dno rany, wskutek czego wszystkie galki odrazu z gazą wydobędziemy z rany. Następnie, wzięwszy nowy kawałek gazy lub płótna i świeżo skręcone galeczki z waty, powtórnie zapychamy ranę, układając jednak galeczki ściślej i silniej uciskając wszystko bandażem.

Wkładać gazę do rany i zapychać galeczkami z waty należy szybko, lecz ostrożnie, aby rany nie uszkodzić. Zapychać galeczki w ranę czystym drutem od robienia pończochy lub gładkim, tępo zakończonym patyczkiem.

Należy jednak zapamiętać, że **w powyższy sposób nie można nigdy zapychać ran, które przenikają do wnętrza brzucha, piersi lub drążą w głąb czaszki.** Takie rany w oczekiwaniu na doktora, możecie jedynie pokryć warstwą gazy i waty opatrunkowej, lub czystym płótnem, mocno obandażować i przykładać na wierzch lód albo zimne okłady.

4. Tamowanie krwotoków żylnych.

Jeżeli zranioną została jakaś większa żyła, wypływa wtedy z rany strumień krwi **ciemnoczerwonej**, prawie czarnej. I taki krwotok żylny zatamować można łatwo. Trzeba tylko przekonać się, czy zraniona część ciała nie jest czemkolwiek skrępowana, i rozluźnić wszystkie krępujące ją części ubrania. Następnie należy podnieść zranioną rękę lub nogę do góry i utrzymać ją w tem położeniu, dopóki nie przygotujemy wszystkiego do nałożenia na ranę opatrunku uciskowego, który nakładamy w ten sam sposób, jak to już opisaliśmy, mówiąc o krwotokach z naczyń włosowatych.

Niekiedy zdarzają się niebezpieczne krwotoki żyłne ze znacznie rozszerzonych żył na nogach. Takie rozdęte żyły zdarzają się zwłaszcza często na nogach u starszych kobiet; zwykle przeświecają one przez skórę, jakby grube sinawe sznurki. Z czasem ścianki tych rozdętych żył stają się bardzo cienkie, a wtedy przy uderzeniu

w nogę, lub otarciu nogi o twardy przedmiot pekają i ciemna krew wypływa z nich silnym strumieniem. W takim wypadku należy nieść ratunek śpiesznie. Natychmiast więc trzeba zdjąć z nogi wszelkie podwiązki lub inne opaski, położyć kobietę na łóżku lub na ziemi, podnieść jej nogę wysoko do góry i, uciskając zranione miejsce czystą szmatką lub w braku tejże czystą dłońią, podtrzymywać w tem położeniu dotąd, dopóki ktoś inny nie obandażuje ściśle zranioną nogę. Bandażować trzeba, poczynając od palców stopy, aż do samego tułowia. Po obandażowaniu nogi krwotok zaraz ustąpi.

5. Tamowanie krwotoków tętnicznych.

Mówiliśmy już, że najniebezpieczniejsze bywają krwotoki, jeżeli zranioną została **tętnica**; jasnoczerwona krew tryska wtedy w górę silnym strumieniem. Musimy się w tym razie śpieszyć z pomocą, gdyż każda chwila jest drogą. Rozcinamy zatem szybko ubranie na zranionym członku i ściągamy je tak, aby zupełnie obnażyć ranę. Następnie, obwinąwszy sobie palec **czystą** chusteczką lub kawałkiem **czystego** płótna, mocno uciskamy obwiniętym palcem to miejsce w głębi rany, z którego krew do góry tryska. Jeżeli na razie nie mamy pod ręką kawałka czystego płótna, możemy ucisnąć krwawiącą tętnicę wprost palcem, byle tylko ten palec był zupełnie czysty.

Najlepiej więc byłoby poprzednio szybko a dobrze wymyć go mydłem i wodą, jeżeli to tylko nie zabierze zawiele czasu.

Gdy w ten sposób mocno palcem uciśniemy zranioną tętnicę w ranie, krew zaraz iść przestanie. Wtedy mamy czas pomyśleć, jak dalej postąpić należy i, uciskając wciąż przeciętą tętnicę, czekać aż nam podadzą wszystko, co jest potrzebne do zatamowania krwotoku nadal. Jeżeli tętnica została zraniona na ręce lub nodze, w takim razie łatwo dacie sobie radę.

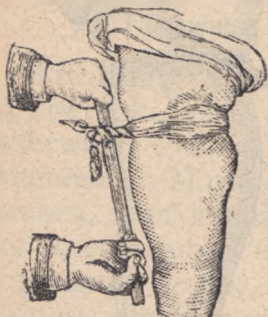
Uciskając wciąż palcem tętnicę w ranie, podnosimy zranioną rękę lub nogę do góry. Wtedy ktoś drugi powinien mocno przewiązać zranioną rękę lub nogę powyżej rany, okręciwszy ją dokola rzeźmieniem, szelkami, grubą taśmą, lub wreszcie sznurem i zawiązać końce na mocny węzeł, co wyobraża rysun. 3. Jeżeli nie mamy nikogo do pomocy, to podniósłszy do góry zranioną rękę lub nogę, puszczaemy na chwilę uciskający tętnicę palec i szybko przewiązujemy zraniony członek powyżej rany.



Rys. 3. Przewiązanie nogi w razie krwotoku tętniczego.

Skrepowanie rany powinno być tak silne, aby krew natychmiast z rany iść przestała; w przeciwnym bowiem razie, to jest, gdy nie dość silnie przewiążemy zranioną rękę lub nogę, krwotok z tętnicy zamiast ustać, powiększy się jeszcze.

Jeżeli nie mamy pod ręką nic więcej, oprócz małej chustki, to obwiązujemy nią lekko zraniony członek powyżej rany i, przesunawszy pod tak przewiązaną chustkę — kawałek kija, duży klucz lub tym podobny przedmiot, kręcimy nim tak długo, dopóki się krwotok nie powstrzyma na skutek uciśnięcia członka skreconą w ten sposób chustką. Czynność tę pokazuje poniższy rys. 4.



Rys. 4. Skrepanie chustki założonej na nogę w celu powstrzymania krwotoku tętniczego.

Należy zapamiętać, że w tych razach trzeba **rękę** przewiązywać zawsze **powyżej łokcia**, to jest tam, gdzie w ręce jest jedna tylko kość, gdyż przewiązanie ręki poniżej łokcia — nie będzie skuteczne. Nogę w podobnym wypadku należy zawsze przewiązywać **powyżej kolana**.

Pamiętajcie jeszcze, aby zawsze **przed skrepowaniem ręki lub nogi unieść ją jak najwyżej do góry**, gdyż to zabezpiecza od zbyt szybkiego obrzęku po przewiązaniu.

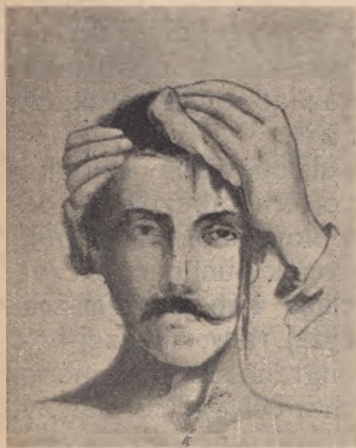
Skrepowawszy członek powyżej rany, na samą ranę nakładamy zaraz uciskający opatrunek tak, jak to opisaliśmy, mówiąc o krwotokach z naczyń włosowatych (str. 21).

Jakkolwiek opisane tu skrepowanie członka narazie powstrzymuje krwotok i zabezpiecza od śmierci z upływu krwi, wywołuje ono jednak ból, a wkrótce skrepowany członek puchnąć zaczyna. **Najdłużej więc tylko w ciągu 4-ch godzin można trzymać taką przewiązkę powyżej rany;** inaczej bowiem wystąpić-by mogła gangrena skrepowanego członka. W ciągu więc tych 4-ech godzin należy koniecznie sprowadzić doktora, lub też chorego odwieść do szpitala. Jeśliby w ciągu tego czasu doktor nie zdążył przybyć, to koniecznie trzeba na pewien czas rozwiązać uciskającą cały członek opaskę i znów, jak poprzednio, powstrzymać krwotok, uciskając palcem krwawiącą tętnicę w ranie; po pewnym zaś czasie można na nowo zawiązać przewiązkę powyżej rany.

Lekarze, o ile nie mają pod ręką potrzebnych narzędzi, tamują tymczasowo krwotoki z tętnic przez mocny ucisk palcem na tętnicę powyżej rany w miejscu, gdzie duże tętnice leżą pod skórą a nad kością, do której tętnicę przycisnąć można.

Miejsca te, gdzie należy uciskać tętnicę, widzimy na załączonych niżej rysunkach, a mianowicie:

Przy krwotokach z ran **na czole** i na skórze głowy, pokrytej włosami, mocno uciska się ranę



Rys. 5. Ucisk dłonią, wywierany na ranę w celu zatamowania krwi z rany na głowie.

dłonią do kości głowy, przykrywszy ranę chusteczką lub kawałkiem gazy opatrunkowej (rys. 5). Uciskać ranę trzeba, dopóki się krew nie zatrzyma; następnie mocno obwiązujemy głowę, nałożywszy na ranę opatrunek uciskający.

Przy krwotokach z ran **na skroni** uciska się palcem tętnicę w miejscu między raną i uchem, jak to widać na rys. 6, potem zaś nakładamy opatrunek, przytwier-

dzając go do rany dwiema chustkami, jak widać na rys. 7.

Przy krwotokach tętniczych z ran **na twarzy** uciska się palcem tętnicę do kąta dolnej szczęki, jak na rys. 8, opatrunek zaś umocowujemy za pomocą dwóch chusteczek, jak to widać na rys. 9.

Przy bardzo gwałtownym **krwotoku z nosa**, którego w inny sposób zatamować nie można lub przy silnych krwotokach z ran, znajdujących się z jednej strony głowy, uciskamy na tejże stronie szyi główną tętnicę szyjową. W tym razie staje się z tyłu poza rannym, który powinien wygodnie siedzieć na krzeselku lub stołku, i uciska się

tętnicę czterema palcami prawej ręki, jeżeli krwotok pochodził z prawej strony głowy, lub lewej, jeżeli krwotok z lewej strony głowy, jak to



Rys. 6. Ucisk palcem dla powstrzymania krwotoku z rany na skroni.



Rys. 7. Opatrunek uciskający ranę na skroni.

widzimy na rys. 10. Albo też uciskamy tętnicę szyjową jednym tylko dużym palcem, stanawszy przed zranionym—jak to przedstawia rys. 11. Należy uciskać ostrożnie, aby jednocześnie nie cisnąć na grzydkę. W takich razach trzeba jaknajprędzej sprowadzić doktora; dopóki jednak on nie przyjedzie, musimy wciąż uciskać tętnicę. Przy krwotokach z ran **na karku lub na plecach** uciskamy mocno ranę,

jak wskazuje rys. 12, dopóki krwotok się nie zatrzyma; potem zaś opatrujemy ranę w sposób zwykły, mocno ją uciskając bandażem. Przy krwotoku tętnicznym z rany, znajdującej się pod pachą, uciskamy mocno palcem miejsce, z którego krew tryska;



Rys. 8. Ucisk palcem tętnicy do kąta szczęki dolnej dla powstrzymania krwotoku z rany na twarzy.



Rys. 9. Opatrunek uciskający ranę twarzy.

jeżeli jednak krwotok nie ustaje, to, posadziwszy wygodnie zranionego, stajemy poza nim i **czterema palcami uciskamy w głąb poza obojczykiem**, starając się ucisnąć znajdującą się tam tętnicę do kości, jak to widać na rysun. 13. Można również, sta-

nąwszy przed rannym uciskać tętnicę jednym dużym palcem—jak wyobraża rys. 14. Jednocześnie zaś ktoś drugi powinien na ranę pod pachą przyłożyć kawałek gazy opatrunkowej lub płótna i tyle waty, aby nią wypełnić cały dołek pod pachą, potem zaś przyciskać zranioną



Rys. 10. Ucisk tętnicy szyjowej przy krwotoku z nosa.



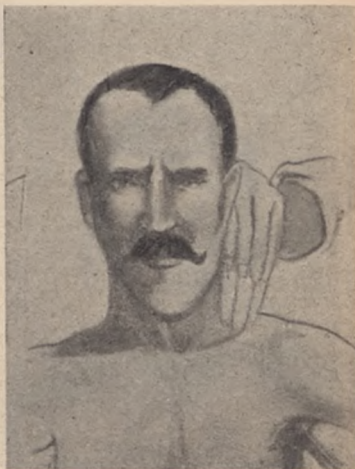
Rys. 11. Ucisk tętnicy szyjowej jednym palcem przy krwotoku z rany twarzy.

rękę mocno do tułowia, zgiąć ją w łokciu i w tem położeniu mocno przybandażować lub wprost ją przywiązać do tułowia. Przy silnym krwotoku z ręki, jeżeli na razie nie mamy jej czem skrepować tak, jak to mówiliśmy na str. 26, można

wstrzymać krwotok, uciskając tętnicę, idącą od pachy w kierunku łokcia (po tej stronie, po której się znajduje szew rękawa od koszuli lub od sukmany), jak to wyobraża rys. 15. Przy krwotokach z palców u rąk, dostatecznie będzie, przykrywszy ranę czystą szmatką, mocno obandażo-



Rys. 12. Ucisk rany w plecach w celu zatamowania krwotoku.



Rys. 13. Ucisk 4-ma palcami po za obojczykiem w celu zatrzymania krwotoku z rany pod pachą.

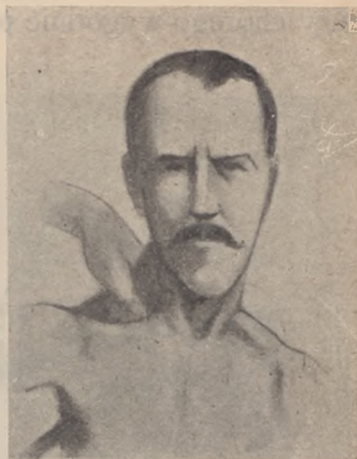
wać zranione palce i podnieść rękę do góry. W razie tętniczego krwotoku **z rany w pachwinie**, należy **uciskać palcem miejsce krwawiące w głębi rany**, dopóki nie przybędzie doktor. Przy krwotokach z ran na nodze, jeżeli niema czem obwiązać nogi

powyżej rany, trzeba uciskać tętnicę w samym środku pachwiny, jak to przedstawia rys. 16.

Przy krwotokach z palców u nóg, postępujemy tak samo, jak w razie krwotoku **z palców u rąk**.

Pamiętajcie o tem, aby w razie krwotoku z głowy, szyi i górnej części tułowia zranionego zawsze **wygodnie posadzić**; przy krwotokach zaś z nogi — należy zranionego **położyć na łożku lub na ziemi** i nogę mu podnieść do góry.

Gdyśmy już zdolali krwotok zatrzymać, a rana została opatrzona, trzeba jeszcze podłożyć pod zraniony członek poduszczkę, lub inną jaką podkładkę tak, żeby zraniona część ciała była cokolwiek wzniesiona, oraz żeby leżała wygodnie i w zupełnym spokoju. Przy wszelkich bowiem ruchach zranionego członka krwotok łatwo mógłby się wznowić.

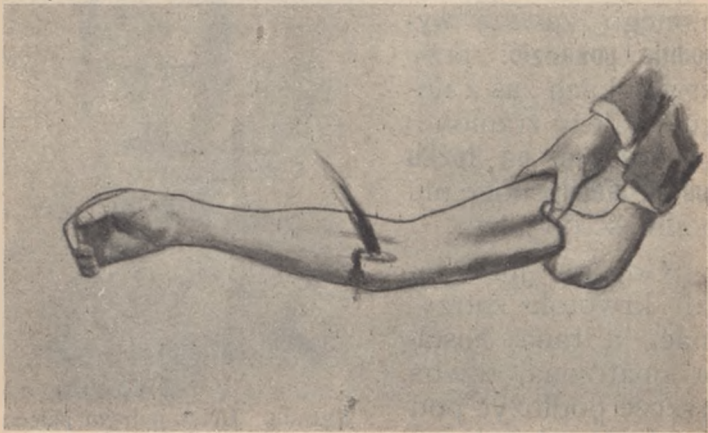


Rys. 14. Ucisk jednym palcem po za obojczykiem.

6. Tamowanie krwotoków z wewnętrznych części ciała.

Oprócz krwotoków z ran, bywają jeszcze krwotoki z wewnętrznych części ciała. Trzeba się więc dowiedzieć, jak sobie radzić w tych razach.

Przy bardzo silnych krwotokach **z nosa** należy chorego wygodnie **posadzić**, rozwiązać **chustkę**



Rys. 15. Ucisk tętnicy w celu powstrzymania krwotoku z rany na ręce. (Czytaj o tem na str. 32).

i kołnierzyk, żeby szyja nie była niczem skrępowaną i **przykładać zimne**, raz po raz zmieniane **okłady na nos**. Jeżeli krwotok pomimo to nie ustaje, trzeba włożyć w dziurkę nosa, z której krew

wypływa, spory kawałek waty opatrunkowej, dobrze skróconej. Wkłada się tę watę, o ile można głębiej, tak jednak, aby koniec jej sterczał na zewnątrz; po zatamowaniu krwi w parę godzin wyciągamy watę z nosa za ten właśnie wystający jej koniec.



Rys. 16. Ucisk palcem w środku pachwiny dla powstrzymania krwotoku z rany tętnicy w nodze. (Czytaj o tem na 33).

Zapchawszy w ten sposób ostrożnie watą odpowiednie nozdrze, najczęściej odrazu przerywamy krwotok. Jeżeli zaś krwotok jest tak gwałtowny, że i to nie pomaga, to zanim doktor przybędzie, musimy **uciskać tętnicę szyjową**, jak

o tem mówiliśmy już na str. 31; wyobraża to właśnie rys. 10.

Jeżeli krew bardzo silnie płynie z **dziąsła** po wyrwaniu zęba, wstrzymujemy krwotok, trzymając w ustach zimną wodę; jeśli zaś to nie pomaga, uciskamy przez kilka minut krwawiące miejsce palcem, lub też zapychamy ranę po zębie **gałeczką ze skręconej** waty opatrunkowej, którą wprowadzamy do ranki za pomocą drewnienka od zapalki, albo za pomocą szpilki podwójnej i t. p.

Krwotoki z płuc bywają u ludzi chorych na piersi; przy kaszlu wyrzucają oni krew ustami. W chwili takiego krwotoku chorego trzeba ułożyć do łóżka tak, aby **górną część ciała wzniesioną i opartą była na poduszkach**. Nie zapomnijcie też zaraz **uspokoić chorego**, zwykle bardzo przerażonego krwotokiem, tłumacząc mu, że krwotok wprędce się powstrzyma i że zaraz poślecie po doktora, który mu pomoże. Tymczasem zaś dajcie mu **łyżeczkę od kawy miążko utłuczonej soli kuchennej**; sól tę chory powinien popijać niewielką ilością wody. Jeżeli krwotok jest silny i nie ustaje, możecie choremu dawać sól kilka razy i co godzinę po łyżeczce od kawy. Na piersi takiemu choremu przyłóżcie tartego chrzanu i trzymajcie go, dopóki się skóra dobrze nie zaczerwieni. A jednocześnie przykażcie choremu, żeby **jaknajspokojniej leżał**, żeby się nie ruszał wcale, **nawet żeby głośno nie mówił**. Nie dawajcie mu też nic gorącego do picia i... **poślijcie po doktora**.

Krwotoki z żołądka zdarzają się czasam u ludzi chorujących na żołądek. Chory taki podczas wymiotów wyrzuca ciemną krwawą masę, podobną do fusów od kawy; rzadko ona bywa czerwona. W razie takiego krwotoku, zaraz ulóżcie chorego do łóżka i przykażcie, **aby leżał spokojnie, bez wszelkiego ruchu**. Jeżeli możecie dostać lodu, to dawajcie mu go **łykać małemi kawałeczkami**, wielkości grochu, które niech łyka raz-po-raz przez pół godziny lub dłużej. Również **na dołek pod sercem przykładajcie mu lód albo zimne okłady**, raz-po-raz zmieniane.

Oprócz lodu do łykania nie dawajcie choremu nic do jedzenia, ani do picia, zanim doktor nie przybędzie. Jeżeli lodu niema, to od czasu do czasu dawajcie mu tylko pić po łyżeczce zimnej wody.

Czasami się zdarza, że choremu na zęby przystawiacie pijawki do dziąsła. Otóż bywało już nieraz, że przy tem żywa **pijawka wpadła do żołądka**. W takim razie, aby nie wywołała ona krwotoku z żołądka, **coprędzej dajcie choremu wypić łyżkę soli kuchennej**, rozpuszczonej w szklance wody; sól zaraz zabije pijawkę i żadnej biedy z tego nie będzie.

U kobiet, zwłaszcza przy poronieniu (jak mówią—przy zepsuciu się) bywają częste gwałtowne **krwotoki z macicy**. W takim razie należy, nie zwlekając, **posłać po doktora**, a zanim doktor przybędzie, **ułożyć kobietę do łóżka, podłożywszy jej pod**

krzyż poduszkę tak, aby krzyż był wyżej a głowa nisko, prawie na równi z tułowiem.

Przykładajcie też jej **lód albo zimne okłady**, raz-po-raz zmieniane, **na dolną część brzucha**, ręce zaś po łokcie każcie jej zanurzyć w gorącą wodą. **Po porodzie w razie krwotoku brzuch należy ostrożnie kolisto rozcierać.** Przy każdym jednak silniejszym krwotoku u kobiet trzeba koniecznie sprowadzić doktora.

Człowiek, który wskutek krwotoku stracił dużo krwi, staje się nagle bladym, jak płótno; zwłaszcza zaś wargi mu bledną i sinieją, ręce i nogi ziębną, w oczach mu się mroczy, a w uszach dzwoni; zdaje mu się, że wszystko się koło niego kręci, wreszcie omdlewa. Dlatego to **w czasie krwotoku, gdy jeden stara się zatamować krew, inny powinien trzeźwić chorego, opryskując mu** twarz zimną wodą lub dając mu do popijania trochę wódki, albo rozpuszczonych w kieliszku wody 20 kropli eteru siarczanego. (Mówiliśmy o tem na str. 6).

Po zatamowaniu krwotoku natychmiast układamy chorego na wznak głową, ułożoną nisko, na równi z resztą ciała. Prócz tego dajemy mu do picia po trochu wódki, wina lub ciepłej herbaty; dajemy do wążania z buteleczki eter; otulamy go w ciepłe kołdry lub przykrywamy pierzyną, albo kożuchem; do nóg i do rąk przykładamy gorące cegły lub butelki z gorącą wodą, owinięte w chustki. Gdy mu jeszcze ciągle słabo, przed

oczyrna ciemno, a w uszach dzwoni—przykładamy choremu na głowę ciepłe okłady. Gdy jednak chory poczuje się lepiej i zacznie się skarżyć na ból głowy, należy mu zaraz podnieść głowę cokolwiek wyżej i zdjąć z niej ciepły okład.

IV. O ranach.

I. Od czego się rany jątrzą i dlaczego mała ranka czasem śmierć sprowadzić może.

Mówiliśmy dotychczas o sposobach powstrzymania upływu krwi z rany; trzeba jednak dowiedzieć się jeszcze, jak sobie należy radzić, aby rana jaknajprędzej najlepiej zagoić się mogła.

Czytelnicy powinni to dobrze zapamiętać, że niekiedy i mała ranka może sprowadzić ciężką chorobę, a nawet śmierć człowieka, jeżeli od razu została zanieczyszczoną i była niewłaściwie opatrywana. Bardzo też często od tego, jak sobie postąpimy zaraz w pierwszej chwili po zranieniu, zależy, czy rana dobrze się goić będzie, czy też przeciwnie—zaogni się, wywoła gorączkę i ciężką chorobę.

Dlaczego jednakże małe rany niekiedy sprowadzają smutne następstwa?

Uczeni ludzie pracowali nad rozwiązaniem tej zagadki długie lata, aż w końcu doszli prawdy i znaleźli sposoby, jak to po zranieniu lub skaleczeniu można się uchronić od ciężkiej choroby.

Okazało się mianowicie, że w kurzu i w pyłe, unoszącym się w powietrzu, w wodzie, zwłaszcza



Rys. 17. Różne bakterje w kropli wody z gnojówki, widziane przez szkła powiększające 950 razy.

stojącej, na powierzchni ziemi, na naszej skórze, we włosach, na powierzchni, wreszcie wszystkich otaczających nas przedmiotów, znajduje się ogromna ilość małych grzybków, których gołym okiem zobaczyć nie można, ale można je dojrzeć przez takie szkła, które powiększa-

ją każdy przedmiot kilkaset razy. Drobnieńkie te grzybki, które nazwano **bakterjami**, widziane przez szkła powiększające, przedstawiają się jako małe punkciki, pałeczki, kuleczki lub zygzaczkiki, jak to wskazuje nam rys. 17. Uczeni ludzie, zająwszy się temi bakterjami, robiąc z nimi różne

doświadczenia, przekonali się, że jedne z nich są zupełnie nieszkodliwe dla ludzi, a nawet niekiedy pożyteczne; ale że są między nimi i takie, które sprowadzają różne choroby zaraźliwe, jeżeli się rozmnożą we krwi i ciele człowieka*).

Przez zdrową skórę bakterje nie mogą się przedostać do krwi, chociaż na powierzchni naszej skóry znajdują się one w dużej ilości. W razie jednak skaleczenia, bakterje owe z łatwością dostają się do rany, a wtedy rozmnażają się one w niej bardzo szybko, następnie zaś mogą przejść do krwi i rozmnożywszy się w ten sposób w całym ciele, wywołują ciężką chorobę, zwaną zakażeniem krwi. Niekiedy do sprowadzenia takiego zakażenia, wystarczy zakłócić się igłą lub szpilką, nieznaczne zacięcie się nożem, jeżeli te ostre przedmioty były zanieczyszczone i jeżeli na nich znajdowały się właśnie szkodliwe bakterje. Wtedy bowiem, raniąc się, jednocześnie wprowadzamy sobie do rany szkodliwe zarazki, które zakażają krew i śmierć sprowadzić mogą. Zakażenie może powstać również, jeżeli wbijemy sobie w ciało drzazgę, na której się gnieździły bakterje.

Najczęściej jednak zakażenie rany powstaje ztąd, że skóra zranionego była zanieczyszczona,

*) Bardzo ciekawe i pożyteczne wiadomości o tych bakterjach, oraz sposoby, jak się strzedz trzeba zarazy, można znaleźć w książeczce napisanej przez D-ra Chełmońskiego, o której uczyniliśmy już wzmiankę na str. 20.

że dotykano się rany brudnym palcem, że okładano ranę gnojem, lub ziemią, że obwiązywano ją brudnymi szmatami.

Zapewne nie jeden z was, czytając powyższe słowa, gotów powiedzieć, że widział już w swem życiu dużo wypadków skaleczeń i zranień, ale rany zwykle goiły się dobrze i o żadnych zakażeniach nie słyszał. Jestto poczęści prawda, a pochodzi ztąd, że nie każde zanieczyszczenie i zakażenie rany jest dla życia niebezpieczne. Nie zawsze bowiem te drobniutkie grzybki, dostawszy się do rany, rozmnażają się tam; często sama krew, która wypływa z rany, splucze bakterje i oczyści przez to ranę; innym znów razem grzybków tych dostało się do rany niewiele i te nie mogły się rozmnożyć, bo zdrowe ciało człowieka nie było dla nich dobrym do rozmnożenia gruntem.

Pomimo to jednak, że często bywają podobnie szczęśliwe wypadki, nie można sobie lekceważyć choćby najmniejszej ranki. Bo czyż to mało takich wypadków, że człowiek się igłą ukłuje i umiera lub trzeba mu rękę odjąć. Nie możemy z góry przewidzieć tego, czy w każdym wypadku, bodaj małego zranienia, tak nie będzie.

2. Jak więc postępować trzeba, aby uniknąć zakażenia i ranę dobrze zagoić?

Przedewszystkiem przy każdym zranieniu lub skaleczeniu od samego początku **trzeba sta-**

rać się o jaknajwiększą czystość rany i niedopuszczać do zakażenia jej. Nie należy przeto na miejscu wypadku obmywać lub oblewać ranę wodą, czerpaną prosto z rzeki lub ze stawu, czy z sadzawki, bo woda taka zawiera zawsze mnóstwo bakterji. Nigdy też nie należy kłaść na ranę pajęczyny, pożątego chleba, gnoju, piasku lub ziemi; nie należy obwiązywać rany brudnymi szmatami,—w ten bowiem sposób możemy wprowadzić do rany szkodliwe zarazki.

Rany nie należy nigdy dotykać palcami, zwłaszcza niemytemi, nie należy odrapywać zeschłej krwi i strupów. Nie należy nigdy krwi z rany wysysać ustami, ani rany śliną smarować, bo i w ustach i w ślinie bywają bakterje. Znane są wypadki, że jeden drugiego ukąsił w palec i ten, który został ukąszony, w parę dni umarł.

Przystępując do opatrywania rany, trzeba przede wszystkim wygodnie ułożyć lub posadzić zranionego, zdjąć ostrożnie ubranie ze zranionego członka, lub w razie potrzeby rozciąć na nim ubranie; jeżeli bielizna przyłgnęła do rany, należy ją bardzo ostrożnie oddzielić od niej. Bielizna, zwłaszcza brudna, może łatwo zanieczyścić ranę, dlatego też należy ją zawsze jaknajprędzej oddalić od rany.

Zrobiwszy to, zawijamy sobie rękawy aż po łokcie i **obmywamy ręce starannie wodą z mydłem**. Ręce trzeba myć długo i starannie, **najlepiej**, jeśli można, **w ciepłej wodzie, namydlając je kilkakrotnie**

mydłem i znów zmywając wodą; przytem należy pamiętać, aby dobrze **wyczyszczać sobie miejsca pod paznokciami**, gdzie zwykle zbiera się dużo brudu, a więc i dużo bakterji. Najlepiej też ten brud zpod paznokci wygarnąć patyczkiem lub podwójną szpilką.

Jeżeli mamy pod ręką spirytus lub wódkę, **dobrze jest po wymyciu rąk wodą z mydłem zmyć je jeszcze spirytusem lub wódką.** Tylko mając ręce świeżo wymyte, możemy się wziąć do opatrywania rany.

Opatrunek rany zaczynamy od **dokładnego wymycia skóry dokoła rany** za pomocą kawałka waty opatrunkowej, lub w braku tejże—czystego gałganka, dobrze namydlonego mydłem. Jeżeli rana znajduje się na części głowy, pokrytej włosami, należy na szerokiej przestrzeni dokoła rany wygolić włosy, lub przynajmniej wystrzyż je, co wyobraża rys. 18.

Jeżeli rana jest zanieczyszczona ziemią, piaskiem lub czemkolwiek innem, to obmywamy obficie samą ranę wodą przegotowaną. Woda bowiem przegotowana, która wrzała przez pewien czas, najmniej 10 minut, nie zawiera wcale żywych bakterji, a wskutek tego tylko taka woda może być bezpiecznie używana do obmywania rany.

Ażeby obmyć ranę, trzeba umoczyć w tej wodzie duży kawałek waty opatrunkowej lub czystego gałganka i trzymając je nad raną, wyciskać z niej palcami wodę, która w ten sposób będzie

spłukiwała ranę. Takie spłukiwanie powtarzamy kilkakrotnie.

Jeżeli w ranie tkwi kawałek szkła, drzazgi lub coś podobnego, trzeba się starać ostrożnie wyjąć je z rany. Jeżeli się to zaś nie udaje, należy pozostawić je w ranie, czekając na doktora, który potrafi wydobyć je z rany bez szkody dla chorego.

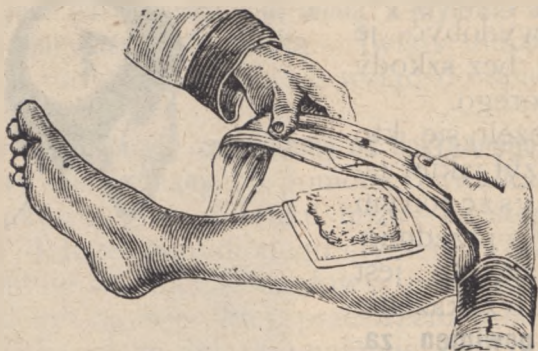
Jeżeli się kto skaleczył jakim narzędziem ostrym przedmiotem tak, że jest obawa o zakażenie rany, **powinien zaraz wymoczyć ranę w ciepłej przegotowanej wodzie w ciągu pół lub całej godziny.**



Rys. 18. Wygolenie głowy przed opatrzeniem na niej rany.

Jeżeli mamy ranę poszarpaną, starajmy się na pół oderwane części i poszarpane brzegi ułożyć czystymi palcami na pierwotne ich miejsce; jeżeli brzegi rany rozchodzą się szeroko, starajmy się je zbliżyć do siebie, o ile można najbardziej. Następnie całą ranę przysypujemy z lekka proszkiem jodoformowym, jeżeli mamy go w domu,

przykładamy na ranę odpowiedniej wielkości kawałek gazy opatrunkowej, złożonej we czworo, na gazę kładziemy dość grubą warstwę waty opatrunkowej i wszystko to z lekka uciskamy, przymocowując bandażem lub chusteczką, jak to wiadać na rys. 19.



Rys. 19. Przywiązywanie chusteczką opatrunku, nałożonego na ranę nogi.

Jeżeli zaś tych środków nie mamy pod ręką, to przykładamy na ranę wprost kawałek czystego gałganka, który trzeba przed przyłożeniem na ranę wygotować we wrzącej wodzie, dobrze wycisnąć i, ochłodziwszy, pokryć nim całą ranę.

Niektórzy z was kupują w aptece wodę karbolową i okładają nią rany; **bez zlecenia jednak dok-**

tora nie należy używać wody karbolowej, zwłaszcza zaś u dzieci, niekiedy bowiem może ona zaszkodzić.

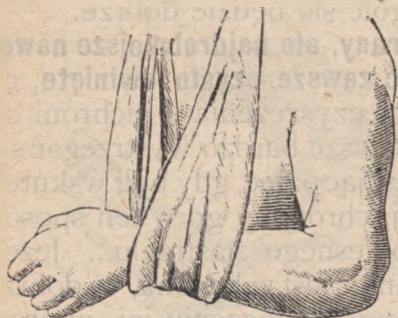
Nieraz już były wypadki, że nieodpowiednio używana w ciągu dłuższego czasu woda karbolowa dużą szkodę wyrządziła. Tymczasem czysty galganek, wygotowany we wrzącej wodzie i przyłożony na ranę czystymi rękami, nikomu nie zaszkodzi i rana goić się będzie dobrze.

Nie tylko większe rany, ale najdrobniejsze nawet skaleczenia powinny być zawsze czysto owinięte, co zabezpieczy je od zanieczyszczenia i uchroni od podrażnienia, czego zawsze bardzo wystrzegać się należy. Nieraz, zawiązując palec, gdy boli wskutek drobnej zadry skórnej, chronimy go w ten sposób od utworzenia się bolesnego zastrzału... Jeżeli przypuszczamy, że ranka jest zakażona, to dobrze jest zapuścić do niej, po wymoczeniu jej w przegotowanej wodzie, kilka kropli lekarstwa, zwanego **jodyną**.

Z największą ostrożnością należy się zachować w wypadkach głębokich ran, które przenikają w głąb piersi lub brzucha. Niekiedy z takich ran wypadają części narządów (wnętrzości) wewnętrznych, nap. części kiszki. Takie rany należy ostrożnie obmyć ciepłą przegotowaną wodą, pokryć grubą warstwą gazy opatrunkowej lub miękkiego płótna, wygotowanego we wrzącej wodzie, następnie watą opatrunkową, delikatnie obandażować i jaknajprędzej sprowadzić doktora.

Gdyśmy już opatrzyli i obwiązali ranę, mu-

simy jeszcze postarać się, aby zraniony członek pozostał w zupełnym spokoju. Dlatego też przy ranach na ręce, **trzeba rękę zgiętą w łokciu, podwiązać na chustce**, którą to chustkę zawiązujemy na węzeł na karku lub z boku szyi zranionego, jak to widać na rys. 20 i 21.



Rys. 20. Podwiązanie ręki na chustce przy ranach ręki.

Przy ranach zaś na nodze lub cięższych ranach tułowia, **należy leżeć w łóżku**.

Nie należy często zmieniać opatrunku, gdyż to zawsze drażni ranę. Jeżeli więc w ranie niema silnego bólu; jeżeli przez nałożony opatrunek

nie przesącza się materja i krew, a zraniony czuje się zupełnie dobrze, to pierwszy opatrunek może pozostać na ranie bez zmiany w ciągu kilku dni. W ten sposób niewielka rana może się dobrze zgoić pod jednym opatrunkiem. Jeżeli przeciwnie rana boli i dokucza, jeżeli wydziela dużo materji, trzeba opatrunek na ranie zmieniać codziennie, przyczem ranę przemywać letnią przegotowaną wodą i przesypywać za każdym razem proszkiem jodoformowym. W każdym jednak

wypadku ciężkiej rany, zrobiwszy pierwszy opatrunek, należy się udać do doktora.

Jeżeli w ranie wystąpił silny ból; jeśli zraniony członek dokoła rany puchnie, a w pewnej odległości od rany brzękną i bolą gruczoły i przylącza się gorączka—świadczy to, że nastąpiło zakażenie rany. W takim razie należy natychmiast położyć chorego do łóżka i zawiadomić doktora. Spokój i zupełny brak ruchu są w tym razie konieczne. Przy zachowaniu tych ostrożności, zakażenie rany szczęśliwie przejść może; co najwyżej zbierze się wrzód, — przeciwnie zaś, jeśli chory nie położy się zaraz do łóżka i gdy dalej pracować i chodzić będzie, łatwo może powstać zakażenie krwi w całym ciele, a to najczęściej kończy się śmiercią.

Człowiek, który uległ zranieniu, nie powinien przeladowywać sobie żołądka, nie powinien więc przejadać się. Jeżeli zaś

Jak sobie na wsi radzić.



Rys. 21. Podwiązanie ręki na dużej chustce przy ranach ręki.

ranny dostał gorączki, to najlepiej dawać mu tylko pokarmy płynne: mleko, kleik, jaja na miękko i rosół. Pić może czystą wodę i lekką herbatę z cytryną.

V. O ranach od ukąszenia zwierząt wściekłych lub jadowitych.

Rany powstałe od ukąszenia przez zwierzęta wściekle, przez żmije lub jadowite owady, nazywami ranami zatrutemi. Zwierzę bowiem wściekle lub jadowite, kąsając, zapuszcza do rany swój jad i w ten sposób zatrzuwa ranę, z rany zaś jad bardzo szybko przedostaje się do krwi. Należy więc w tych razach natychmiast po ukąszeniu szybką nieść pomoc, aby zniszczyć jad w ranie, zanim się on jeszcze przedostał do krwi.

I. O wściekliwości.

Wściekać się mogą nie tylko psy, ale i inne zwierzęta, jak: koty, świnie, bydło, wilki, lisy, a nawet wiewiórki; wściekają się zaś wtedy, skoro je pogryzło przedtem jakieś zwierzę wściekle. Zwierzę, pokąsane przez inne jakieś zwierzę wściekle, z początku jest zupełnie zdrowe; chorować ono zaczyna dopiero po upływie 4 do 6 tygo-

dni. Człowiek zaś, pokąsany przez zwierzę wściekłe, najczęściej chorować zaczyna po 2 miesiącach czasu, a czasem dopiero po roku.

Ukąszenie przez wściekłe zwierzę jest niebezpiecznym tylko wtedy, kiedy zęby zdarły lub przedziurawiły skórę tak, że krew się wysączać zaczęła. Jeżeli zaś są tylko siniaki od uciśnięcia zębami, a skóra na ciele nie jest przedartą, ukąszenie takie nie jest szkodliwe.

Wściekłego psa poznać można po tem, że kąsa on w obcym miejscu wszystko, co napotka i zwykle zaraz ucieka; jeżeli pies, trzymany przy domu, staje się ponurym i smutnym, traci chęć do strawy codziennej, a natomiast gryzie i polyka słomę, kawałki drzewa, nawóz, kamyki, błoto, szersć, szmaty i tym podobne rzeczy, szczeka głosem zmienionym, zaczyna się rzucać niespokojnie i ucieka z domu — niewątpliwie jest wściekłym.

Niekiedy jednak pies wściekły nie rzuca się i nie szarpie, a wścieklizna u niego objawia się w sposób spokojny. Wówczas oprócz zmiany humoru i niechęci do jadła, występuje u niego paraliż nóg tylnych: zaczyna on nogami powłóczyć, powoli traci władzę w całej tylnej połowie ciała, aż wreszcie zdycha bez gwałtownych napadów. Pokąsanie przez takiego psa jest jednak tak samo szkodliwe.

Należy też wiedzieć i o tem, że psy wściekłe bardzo często, pomimo choroby jedzą, a nawet

piją; nie można się więc uspokajać tem tylko, że skoro pies podczas choroby jadł i pił, zatem był chory na inną chorobę, a nie na wściekliznę *). Jeżeli pies wściekły pokąsał inne psy lub bydło, najlepiej jest te zwierzęta pozabijać zaraz po pokąsaniu.

2. Ratowanie ukąszonego przez wściekłe zwierzę.

Jeżeli człowieka ukąsiło jakie zwierzę wściekłe, **należy natychmiast mocno przewiązać zraniony członek powyżej rany** sznurkiem, rzemieniem lub chustką w ten sam sposób, jak to opisaliśmy, mówiąc o tamowaniu krwotoku z tętnic (str. 25). Następnie **trzeba jaknajwięcej wyciskać krew** z rany, samą zaś ranę starannie wymyć czystą wodą. Jeżeli to jest możebnem, dobrze jest ranę wypalić rozpalonem do czerwoności żelazem, wprowadzając głęboko do ranki rozpalony do czerwoności gwoździec lub kawałek drutu i przypalając nim dokładnie całą ranę. Jeżeli mamy w domu esencję octową lub jodynę, to można zamiast rozpalonem żelazem, przypalić ranę tymi płynami, wpuszczając do rany parę kropli esencji octowej lub jodyny. Przypalenie rany wtedy tylko może być skuteczne, jeżeli jest dokonane w pierwszej zaraz chwili po ukąszeniu. Nawet po 10 minutach od chwili ukąszenia wypalenie jest już spóźnione.

*) Kto chce się więcej dowiedzieć o wściekliznie, niech przeczyta książeczkę pod tytułem: „O wściekliznie“, napisaną przez K. B.

Po przypaleniu rany, zdejmujemy zaraz przewiązkę, którą założyliśmy powyżej rany i opatrujemy ranę, jak każdą inną. Po opatrzeniu rany najlepiej jest pokąsanego przywieźć do Warszawy do zakładu leczenia wściekliczny.

Najskuteczniej tam leczyć mogą pokąsanego, jeżeli przyjedzie tego samego dnia, lub w 2 do trzech dni po ukąszeniu. Leczenie rozpoczęte dopiero we 2 tygodnie po ukąszeniu, nie zawsze już pomaga. Najlepiej, jadąc do Warszawy, zabrać ze sobą psa zabitego, który pokąsał, ażeby można się było przekonać, czy pies ten był rzeczywiście wściekłym.

3. Ukąszenie żmii.

Jeżeli człowieka ukąsiła żmija, należy postąpić tak samo, to jest **szybko przewiązać ukąszony członek powyżej rany, wycisnąć jaknajwięcej krwi z rany, wymyć wodą igłęboko przypalić rozpalonem do czerwoności żelazem lub esencją octową**, poczem zaraz zdjąć przewiązkę, opatrzyć ranę i odwieźć pokąsanego przez żmiję do najbliższego szpitala.

Wiejscy ludzie, w razie ukąszenia przez psa wściekłego, niekiedy doradzają pić różne zioła i korzenie, co nic a nic nie pomoże; sok zaś z maika, który również doradzają, wywołuje jedynie silne wymioty, chorego tylko osłabia i również mu nie pomoże, a nawet zaszkodzi.

W razie ukąszenia przez żmiję, na wsiradzą moczyć ranę w kwaśnem mleku, do którego wpusz-

czono żaby. Nie słuchajcie tych rad, gdyż to pomódz nie może, a gdy w pierwszej chwili nie postąpicie tak, jak tu doradzam, tylko tracić będziecie czas na łapaniu żab, to wszelki ratunek potem może być już spóźniony. W niektórych okolicach istnieje również przesąd, że człowiek, ukąszony przez żmiję, powinien czempredziej biedz do pokrzyw: jeżeli —powiadają—dobiegnie tam przedzej, niż żmija do wody, w której ma się ona jakoby po ukąszeniu obmyć, to wyzdrowieje, a żmija zdechnie.

Żtoby naprawdę chiał usluhać tego przesądu, to zgubilby siebie, wskutek bowiem szybkiego biegu, jad z rany przedko bardzo przeszedłby do krwi, a wtedy trudnoby go już było uratować.

4. Ukąszenie przez osy i pszczoły.

Liczne pokąsania przez pszczoły lub osy sprawiają bardzo bolesne zapalenie skóry, tem niebezpieczniejsze, im większa jest liczba ukąszeń, a zwłaszcza jeżeli pokąsane zostały: twarz, głowa, szyja i piersi.

Takie pokąsania, szczególnieju małych dzieci, nieraz wywołują gorączkę, a czasem konwulsje i śmierć nawet. Przystępując do ratowania pokąsanego przez pszczoły albo osy, trzeba najpierw starać się o to, aby **powydobywać tkwiące jeszcze w skórze żądła**, wyciągając je paznokciami dużego i wskazującego palca, albo przynajmniej **poodcinać tuż przy skórze pęcherzyki żądeł**, w których

jad się mieści. Następnie trzeba **okładać pokąsane miejsca płatami, maczanemi w zimnej czystej wodzie** lub przykładać na nie lód. Jeżeli w pobliżu jest apteka, to kupiwszy w niej roztworu amonjaku gryzącego, rozpuszczamy łyżeczkę od kawy tego leku w szklance wody i zaraz po wyjęciu żądeł, obmywamy tem pokąsane miejsca, a potem okładamy zimną wodą. W razie gorączki lub konwulsji wezwać trzeba doktora.

VI. O oparzeniach.

Nieraz zdarza się słyszeć o strasznych wypadkach, kiedy to wskutek nieostrożności zapaliło się ubranie, najczęściej spódnica na kobiecie, lub wskutek braku dozoru zajęła się od ognia sukienka na dziecku, bawiącym się przy kominie. W przerażeniu zwykle tracą tacy przytomność i zamiast rzucić się na ziemię i tarzać po niej, aby w ten sposób stłumić na sobie ogień, najczęściej biegną sami niewiedząc gdzie, a płomienie obejmują ich szybko.—W takim wypadku trzeba natychmiast **obwinąć człowieka, na którym pali się odzież, jakąkolwiek płachtą, albo zerwanem z siebie odzieniem**, np. sukmaną, poczem należy **obalić go na ziemię i tarzać po niej**, dopóki się w ten sposób nie stłumi ognia. Wtedy dopiero można pobiedz po wodę i tak obficie zlewać nią oparzonego, aby

cała odzież była na nim doszczętnie przemoknięta. Następnie trzeba ostrożnie nożyczkami lub nożem poprzecinać ubranie i bieliznę na poparzonem w ten sposób, aby ubranie samo spadało z ciała, pozostawiając na skórze nieuszkodzone pęcherze, które się wytworzyły wskutek oparzenia.

W razie oparzenia całego ciała wrzącą wodą lub gorącą parą, należy również oblać oparzonego obficie zimną wodą i w ten sam sposób obnażyć.

Jeżeli większa część skóry na człowieku zostanie mniej lub więcej poparzona, to oparzenie takie jest zawsze bardzo niebezpieczne i dlatego też trzeba jaknajprędzej posłać po doktora. Tymczasem zaś, jeżeli tylko można mieć na razie wannę, najlepiej jest odrazu wsadzić oparzonego do wanny z dobrze ciepłą wodą (29 stopni ciepła). Oparzony powinien siedzieć w takiej kąpieli po szyję zanurzony w wodzie choćby parę godzin, dopóki nie przybędzie doktor. Rozumie się, że trzeba od czasu do czasu dolewać do wanny ciepłej wody, aby woda w wannie była ciągle jednako ciepłą. Jednocześnie dajemy mu pić ciepłą herbatę lub ciepłe mleko, gdyż czuje on zwykle silne pragnienie. Jeżeli jednak nie mamy wanny, musimy opatrzyć oparzenia w inny sposób. Na skórę więc mocno czerwoną od oparzenia **trzeba przykładać czyste szmatki** albo lepiej kawałki gazy opatrunkowej, złożonej w kilkoro,

namoczone w wódce, zimnej wodzie z octem, lub też nasiąknięte oliwą, olejem lnianym lub innym jakim tłuszczem, byle by tylko tłuszcz był świeży, nie zjełczały. Jeżeli nie mamy w domu świeżego tłuszczu, ani oleju, możemy również oparzoną skórę **grubo obsypać mąką** albo lepiej jeszcze, jeżeli mamy w domu,—**proszkiem sody lub magnezji**.

Powstałe na miejscu oparzenia pęcherze trzeba ostrożnie z jednego boku przekłóć czystą szpilką lub czystymi małymi nożyczkami tak, aby wypłynęła z nich woda; błonkę z przekłutego pęcherza należy zostawić na miejscu. Po przekłóceniu przykładamy również na te miejsca szmatki, maczane w wódce lub oliwie, albo przysypujemy je mąką lub sodą. Pokrywszy oparzone miejsca szmatkami, nakładamy jeszcze na nie warstwę waty opatrunkowej i obwiązujemy bandażem lub chusteczką.

Jeżeli wskutek bardzo silnego oparzenia część skóry została zwęgloną, spaloną na węgiel, to nie należy tych miejsc zwęglonych pokrywać tłuszczem, lecz tylko **zawinąć je na sucho w gazę opatrunkową**, lub w braku tejże w **czyste szmatki, zmoczone w wódce**, pokryć watą opatrunkową i obandażować. Na skórze mocno oparzonej wkrótce się robią rany; dlatego też od samego początku **trzeba je utrzymywać czysto** i gdy się tylko zacznie pokazywać pod oparzonym strupem materja, należy codziennie zmieniać opatrunek, zmywać sączącą się materję świeżo przegotowaną

cieplą wodą, poczem najlepiej przysypać proszkiem jodoformowym, pokryć świeżą watą i obandażować.

Jeżeli kto wskutek nieostrożnego obchodzenia się **z zapałkami** oparzy się fosforem, który znajduje się w lebkach zapalek, powinien natychmiast **obmyć sobie dokładnie oparzone miejsce oliwą lub olejem**, a następnie opatrzyć w ten sam sposób, jak każde inne oparzenie.

Jeżeli ktoś wpadł do dołu z lasującym się wapnem lub do kadzi z ługiem, trzeba go natychmiast całego **zlać kilkakrotnie zimną wodą**, a następnie oparzone miejsca na skórze **obmyć wodą z octem**, poczem już należy opatrzyć chorego, jak przy zwykłym oparzeniu.

Jeżeli cząsteczka wapna dostała się komu do oka, to **nie można przemywać oka wodą, lecz oliwą albo olejem**; następnie zaś dla uśmierzenia bólu trzeba wpuścić do oka parę kropli wody ocukrzonej.

Jeżeli kto obleje się jakim mocnym kwasem, jak np. kwasem siarczanym lub esencją octową, należy go w tej chwili **zlać obficie zimną wodą, a potem obmywać sparzone miejsca na skórze zwykłym ługiem, wodą z popiołem, mydlinami lub obsypać tłuczoną kredą**. Po chwili raz jeszcze obmyć czystą wodą i opatrzyć, jak inne oparzenia.

VII. O stłuczeniach.

Wskutek stłuczenia występują zwykle na skórze siniaki, przyczem ból bywa nieraz bardzo silny, a skóra w około puchnie. Jeżeli dziecko upadnie na głowę lub uderzy się w czoło, to matki zwykle przykładają na te miejsca trzonek łyżki lub nóż, ugniatając niemi siniak.

Jestto dobry sposób i zawsze tak postąpić należy.

Jeżeli jednak stłuczenie i opuchnięcie jest bardzo duże, to trzeba jeszcze przykładać na to miejsce zimne okłady, raz po raz zmieniane, albo przykładać lód. Część ciała stłuczoną należy wygodnie ułożyć, podłożywszy pod nią np. poduszkę tak, aby była cokolwiek wzniesiona, i nie poruszać nią wcale, a wtedy najprędzej goić się będzie. Jeżeli naprz. została stłuczoną noga, to należy się położyć do łóżka, pod stopę podłożyć poduszkę napchaną sianem lub odzienie zwinięte w walek i leżeć spokojnie. W pierwszej chwili przykładać na miejsce stłuczone zimne okłady, a następnie obandażować całą nogę, zaczynając od stopy, płóciennym bandażem, zmocnym w zimnej wodzie i dobrze wyżętym. Gdy się bandaż rozluźni, trzeba przebandażować na nowo,

uciskając nogę dobrze, byle nie za mocno. Rysunek 22 pokazuje właśnie, jak należy bandażować nogę.



Rys. 22. Bandażowanie nogi.

W razie silnego stłuczenia głowy trzeba również mocno obandażować głowę wilgotnym płóciennym bandażem i położyć się do łóżka. Leżeć w tych razach trzeba, dopóki opuchnięcie zupełnie nie ustąpi, a ból nie przejdzie.

Przy bardzo mocnym potłuczeniu całego ciała, jak to bywa, gdy kto spadnie ze znacznej wysokości lub zostanie mocno uderzony jakimś ciężkim przedmiotem, zwykle potłuczony człowiek traci przytomność, z trudno-

ścią i chrapliwie oddycha, często dostaje wymiotów, a nieraz i konwulsji. W takim wypadku trzeba natychmiast posłać po doktora, a tymczasem należy chorego **wygodnie ułożyć, porozpinać** i porozwiązywać na nim szybko odzienie, **unikając przytem wszelkiego szarpania**, wstrząsania i przewracania potłuczonego. Gdyby chory zaczął wymiotować,

przechylić mu zaraz głowę na bok, aby, leżąc na wznak, nie zadławił się wymiocinami. Jeżeli potłuczony leży blady, zimny, bez przytomności i czucia—**układamy mu głowę zupełnie nisko**, na równi z resztą tułowia, przyskamy mu kilkakrotnie **zimną wodą na twarz** i piersi, ostrożnie osuszając za każdym razem wodę chusteczką i przykładamy do nóg butelki z wodą gorącą. Jeżeli może przełykać, dajemy mu trochę wódki. Przeciwnie zaś, jeżeli widzimy, że twarz potłuczonego jest mocno czerwona lub czerwono-sina, żyły na szyi nabrzmiały, a oczy jakby krwią zalane, to od razu układamy go tak, aby miał **głowę i kark wzniesione do góry** i wygodnie oparte, to jest, aby nawpół siedział; przykładamy mu do głowy zimne okłady raz po raz zmieniane, albo lód; na kark zaś i na łydki przykładamy tarty chrzan na płótnie.

Trzeba również w takich razach dokładnie obejrzyć biedaka, czy nie ma czasem jednocześnie połamanych rąk lub nóg, albo też innych ciężkich uszkodzeń.

Z mocnego stłuczenia mogą również powstać rany. Uderzenie kopytem końskim, uderzenie pałą po głowie, przejechanie i t. d. — oto najczęstsze przyczyny ran ze stłuczenia. Brzegi takich ran są zwykle nabrzmiały, poszarpane, czasami zupełnie zmiążdżone. Niekiedy i kości pod niemi są zgruchotane. Rany ze stłuczenia zwykle w pierwszej chwili mało, lub wcale nie krwawią; czasem jednak po kilku godzinach lub nawet po

kilku dniach, może z nich powstać niespodzianie niebezpieczny krwotok. Najlepiej więc takich ranych wcześniej odwieźć do szpitala. Pomieszczenie w szpitalu człowieka z ciężką raną, powstałą ze stłuczenia, jest bardzo ważne i z tego względu, że rany te wymagają wielkiej staranności w opatrywaniu, a nie rzadko przyłączają się do nich ciężkie choroby. Rany takie są najczęściej już w pierwszej chwili zanieczyszczone pyłem, ziemią, a brzegi rany zmiążdżone, zarazki więc najłatwiej rozwijają się w takich ranach.

To też pierwszy opatrunek takich ran należy zrobić bardzo starannie: dokładnie wymyć skórę do koła rany, samą ranę przemyć kilkakrotnie przegotowaną ciepłą wodą; poczem bardzo dobrze jest, jeżeli możemy zasypać z lekka ranę proszkiem jodoformowym, nałożyć na nią kawałek gazy opatrunkowej, złożonej w kilkoro, warstwę waty i dobrze obandażować. W braku tych środków, po obmyciu rany, przykładamy na nią czystą szmatkę umoczoną w spirytusie lub w wodce i, obandażowawszy, wysyłamy ranionego do szpitala. Jeżeli zaś chcemy zostawić chorego w domu, to koniecznie należy sprowadzić do niego doktora. Ranny powinien koniecznie leżeć spokojnie w łóżku i unikać wszelkich gwałtownych poruszeń; zraniona część ciała powinna być ułożona wygodnie na jakiej poduszce lub podkładce, aby była cokolwiek wzniesiona do góry. Raniony powinien dostawać na posiłek tylko

mleko i rosół, pić wodę lub herbatę; nie pić zaś ani wódki, ani piwa.

VIII. O złamaniach kości i zwiechnięciach.

I. Jak rozpoznać złamanie kości.

Jeżeli przypuszczamy, że ktoś złamał sobie kość lub wybił ją ze stawu, to przedewszystkiem powinniśmy dokładnie obejrzeć uszkodzoną część ciała. Zaraz też na miejscu wypadku staramy się rozebrać go ostrożnie, gdy jednakże sprawia mu to mocny ból, rozcinamy odzież lub obuwie wzdłuż szwu i w ten sposób obnażamy uszkodzony członek. Teraz uważnie oglądamy uszkodzenie, porównyując uszkodzony członek ze zdrowym, po przeciwnej stronie ciała. Jeżeli zauważymy, że uszkodzony członek jest cokolwiek skrzywiony i obrzmiały, jeżeli pod skórą widać podbiegnięcia krwawe, a uległy wypadkowi człowiek, całkiem nie może poruszać kończyną, lub jeśli porusza, to wśród najstraszniejszego bólu, wtedy możemy być pewni, że kość została złamaną. Nie zawsze jednak w razie złamania

kości — możemy dojrzeć wyraźne skrzywienie członka; w tych razach bardzo silny ból w kości, który nagle podczas wypadku wystąpił, prędkie obrzmienie członka, czasami słyszany przez poszkodowanego nieznaczny trzask kości w chwili wypadku, oraz mocny ból przy każdym poruszeniu członkiem, pozwalają domyślać się złamania. Jeżeli nie jesteśmy pewni, czy kość jest złamaną, z gwałtownego jednak bólu i z rodzaju wydarzonego wypadku, przypuszczamy, że mogło się to stać, to powinniśmy w tym razie tak postępować, jak przy widocznem złamaniu kości.

2. Jak rozpoznać zwichnięcie.

Zwichnięcie, czyli wyjście kości ze swego miejsca, ze stawu, poznajemy po tem, że poruszanie uszkodzonym członkiem staje się prawie niemożliwem, to jest, że wtedy człowiek nie może zginać ręki lub nogi w tych miejscach, gdzie przed stłuczeniem je zginał. Oprócz tego staw mocno boli i wkrótce puchnie; jeżeli jeszcze porównamy zwichnięty staw ze stawem po drugiej stronie, to odrazu zauważymy, że wygląda on teraz zupełnie inaczej niż zdrowy staw.

3. Pomoc przy złamaniach kości.

Człowiekowi, który złamał sobie kość, trzeba odrazu na miejscu wypadku nieść pomoc,

aby zmniejszyć nieznośny ból, oraz zapobiedz, iżby przy jakim nieostrożnem poruszeniu się lub podczas przenoszenia go do domu, przelamane ostre końce kości nie przebiły skóry i nie wyszły przez ranę na zewnątrz, co byłoby bardzo niebezpiecznem. Dlatego to właśnie odrazu musimy się postarać o to, aby złamane kawałki kości nie mogły się poruszać i nie tarły się o siebie. W tym celu złamaną rękę lub nogę **trzeba wziąć w łupki.**

Jeżeli przy tym, kto złamał sobie kość, znajduje się trzech ludzi, w takim razie dwóch z nich powinno podtrzymywać złamaną rękę lub nogę z obu jej końców, przyczem obydwaj powinni ostrożnie i z lekka ciągnąć ją każdy w swoją stronę. W tej samej chwili trzecia osoba obwija złamany członek tem, co na razie można mieć pod ręką, a więc np. mchem, sianem, wata, chustkami i t. d., ażeby po nałożeniu łupków—miękkie to owinięcie zapobiegło odgnieceniu ciała. Po dokładnem obwinięciu ręki lub nogi, przykładamy z każdej strony złamanego członka wążką deseczkę, a gdy jej nie mamy pod ręką, przykładamy jaki inny sztywny przedmiot, który można znaleźć na miejscu, np. kawałki kory, kij, kawałek gałęzi, mocno poskręcane grube wiązki słomy, wreszcie, gdy i tego niema, odcinamy od koszuli rękawy i wypychamy je ściśle piaskiem, mchem lub trawą, albo też wypychamy piaskiem pończochy lub nogawice od spodni — i między takimi wypchanemi kiszkami umieszczamy złamaną rękę

lub nogę. Wszystkie tu wymienione przedmioty chwilowo służyć nam mogą—jako łupki.

Łupki takie trzeba przymocowywać do złamanej kończyny, przywiązując je chustkami, sznurkami, rzemieniem lub pasami, dartymi z bieleziny, słowem tem, co na razie mamy.

Czasami jednak jeden tylko człowiek musi zrobić to wszystko, gdyż niema nikogo do pomocy. W takim razie powinien on ostrożnie ułożyć złamaną rękę lub nogę na ziemi, albo na łóżku, czy też na stole i starać się samemu nałożyć łupki w opisany wyżej sposób. Po nałożeniu łupków—przełamane kawałki kości nie mogą się poruszać; można więc już śmiało przenieść człowieka, uległego wypadkowi do doktora, a jeszcze lepiej od razu do szpitala, bo tam przy ciągłym staraniu daleko pewniej zrośnie się kość, niż w domu.

Gdy jednocześnie ze złamaniem jest jeszcze rana, lub też kość przedziurawia skórę, trzeba przedewszystkiem zatamować krew i opatrzyć starannie ranę w ten sposób, jak to już poprzednio opisaliśmy. (Patrz str. 25 i 32).

Złamania kości, połączone ze zranieniem skóry są bardzo niebezpieczne; w tych więc razach zawsze trzeba jaknajspieszniej sprowadzić doktora; jeżeli bowiem od razu nie będziemy leczyć takiego złamania tak, jak należy, to zdarzenie takie niezawodnie śmierć sprowadzi. Zapamiętajcie więc sobie, że w razie złamania, gdy kość przebiła skórę i wyszła na zewnątrz—życie lub śmierć

człowieka zależy od tego, czy odrazu oddacie go w ręce doktora, czy też już poniewczasie; w tych razach konieczne jest leczenie w szpitalu.

W razie złamania obojczyka, **trzeba podłożyć pod pachę ze strony złamania** duży kawał waty lub chustkę, zwiniętą w kłębek i **umocować następnie rękę zgiętą w łokciu bandażem lub chustką do piersi**, jak to widać na rys. 23.

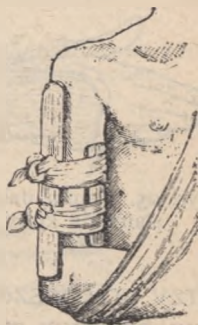
Przy złamaniu kości górnej kończyny (to jest ręki) należy również **podłożyć pod pachę kawał waty lub chustkę** i po ujęciu złamanej kości w łupki, **trzeba zgiętą w łokciu rękę umieścić na dużej chustce**, którą zawiążemy na szyi. Rysunek 24 i 25 przedstawiają nam, jak należy ułożyć łupki na rękę.

Przy złamaniu żeber trzeba wziąć **szeroki i długi bandaż, albo dwa ręczniki zszyte razem** na długość i **mocno obwiązać nimi całe piersi do koła**, jak to widać na rys. 26.

Rys. 27 przedstawia nam nogę złamaną w łupkach. Jeżeli na miejscu wypadku nie możemy odrazu wziąć



Rys. 23. Opatrunek przy złamaniu obojczyka.



Rys. 24. Łupki nałożone przy złamaniu kości ręki (ramienia).

złamanej nogi w łupki, to powinniśmy ją w kilku miejscach przywiązać do zdrowej nogi, jak to widać na rys. 28, i w ten sposób przenieść chorego do domu.

4. Pomoc przy zwichnięciach i uszkodzeniach stawów.

W razie zwichnięcia czyli wybicia kości ze stawu i wogóle przy wszelkich uszkodzeniach

stawów, **trze-**

ba najdogodniej

ułożyć zwich-

niętą lub uszko-

dzony członek

i podeprzeć go

w ten sposób,

aby się zupełnie

poruszać nie

mógł. Trzeba

też zaraz po-

słać po dokto-

ra, a w ocze-

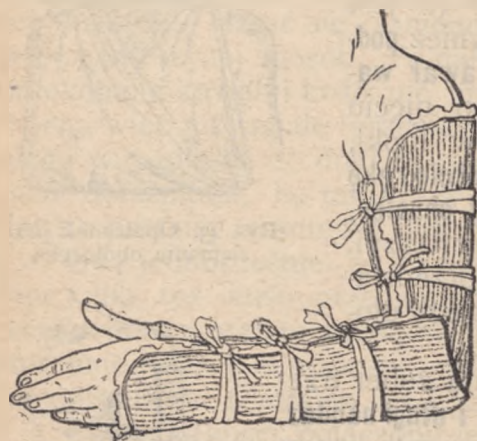
kiwaniu na

niego przykła-

dać na uszko-

dzony staw

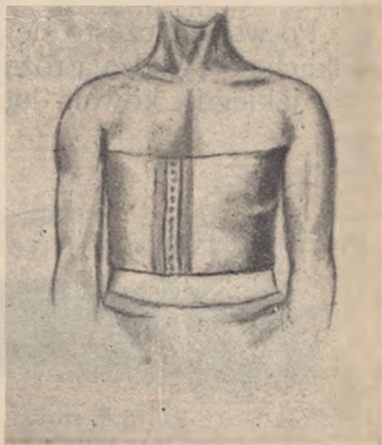
zimne okłady.



Rys. 25. Łupki nałożone na rękę wskutek złamania kości w bliskości łokcia.

Przy przenoszeniu lub przewożeniu człowieka ze zwichniętym stawem, trzeba zwichniętą rękę lub nogę ciągle podtrzymywać lub tak ją ułożyć, aby się poruszać nie mogła.

Jeżeli się zdarzy, że się komuś powinie noga, że ktoś, biegnąc lub zeskakując, nadwicznie sobie stopę, to powinien **odrazu położyć się, wyciągnąć wygodnie nogę, podłożyć pod stopę poduszeczkę lub jaką podkładkę** i leżyc tak, dopóki ból i obrzęk nie ustąpią zupełnie. Ten, kto w takim wypadku, zamiast się odrazu położyć, stara się jak to mówią rozchodzić nogę — doczeka się tego, że noga mu bardziej spuchnie, i zamiast poleżyc w pierwszej chwili jaki tydzień czasu, potem będzie musiał leżyc z miesiąc albo i dłużej.



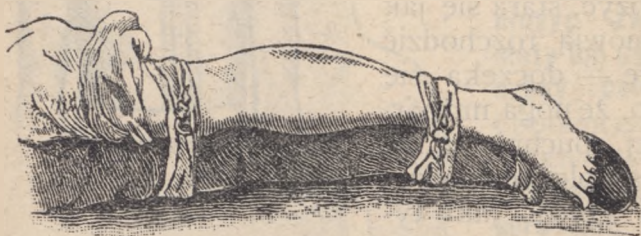
Rys. 26. Obandażowanie piersi przy złamaniu żeber.



Rys. 27. Noga złamana w łupkach.

Przy wszelkich złamaniach i zwichnięciach kości **nie próbujcie nigdy robić żadnego naciągania kości, wprawiania, rozcierania**, bo wszystko to, robione nieumiejętnie, nie tylko choremu wiele bólu przysporzy, ale jeszcze i zaszkodzić bardzo może.

Po wsiach często się zdarza, że w tych wypadkach sprowadzają różnych owczarzy, znachorów, jakiegoś kowala lub młynarza, o których



Rys. 28. Noga złamana, przywiązana chustkami do zdrowej nogi, aby się nie poruszała przy przenoszeniu.

w całej okolicy mówią, że oni to niby najlepiej naciągają i wprawiają złamane kości. Dopieroż to oni smarują złamaną rękę lub nogę maścią żywokostową, kąpią w ziołach, rozcierają, a tu przy każdym poruszeniu biedak krzyczy z bólu! Wreszcie naciągają oni i wprawiają tak, że aż kości trzeszczą, a chory często mdleje. To też nieraz, podczas takiego naciągania ostry koniec złamanej kości przebija skórę i robi się niebez-

pieczna rana, której przedtem nie było, lub też inne ciężkie uszkodzenie, i biedak nieraz ciężką chorobą, kalectwem lub nawet życiem przypłaca takie wprawianie kości przez owczarza. Nie pozwalajcie więc nigdy takim nieuczonym ludziom męczyć chorego i innym też odradzajcie, aby nie było nieszczęścia, które po tem nie tak łatwo można naprawić.

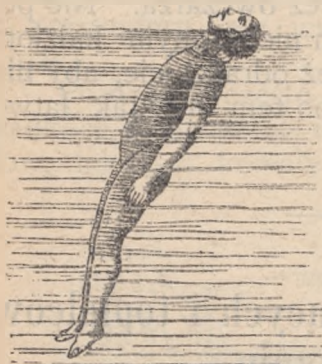
IX. O ratowaniu tonących i topielców i o pływaniu.

Każdy człowiek powinien umieć pływać; kto umie pływać, nie łatwo w razie wypadku utonie, a i bliźniego może też czasem wyratować. Dlatego też starsi powinni zachęcać dziatwę, aby się uczyła pływać, a kto sam pływa, powinien i innych nauczyć tego.

Jeżeli człowiek, nie umiejący pływać, wpadnie do wody, to może się utrzymać przez długi czas na wodzie nie tonąc, jeżeli tylko nie straci ze strachu przytomności. Powinien on tylko w takim wypadku przechylić głowę mocno w tył, zwrócić twarz wprost do góry, ręce trzymać opuszczone po bokach, jak to widzimy na

rys. 29 i pozostać w takim położeniu zupełnie spokojnie, bez wszelkich ruchów; oddychać tylko trzeba

głęboko, aby jaknajwięcej powietrza wciągnąć w płuca. Jeżeli się w ten sposób zachowa, będzie się mógł doczekać pomocy, nie tonąc. Jeżeli jednak nie zachowa się spokojnie, podniesie ręce do góry lub zacznie się rzucać po wodzie, odrazu pójdzie na dno. Można się również dobrze utrzymać na wodzie w położeniu na wznak, jak to widać na rys. 30, poruszając



Rys. 29. Położenie, w jakim człowiek, nie umiejący pływać może się utrzymać na wodzie, nie tonąc.



Rys. 30. Położenie w wodzie na wznak.

jedynie cokolwiek rękami; trzeba tylko leżeć na wodzie spokojnie, a zwłaszcza nie podnosić do góry głowy, rąk lub nóg.

I. Ratowanie tonących.

Jeżeli kto spieszy tonącemu na ratunek, powinien szybko zrzucić z siebie sukmanę i buty, wyrzucić kieszenie w spodniach na wywrót, chwycić do ręki długą żerdź, wiosło lub sznur, i dać znać krzykiem tonącemu, że się go ratuje. Wszedłszy do wody, należy tę żerdź lub sznur podać tonącemu, i jak tylko tenże uchwyci za nie, trzeba przyciągać go ku sobie ostrożnie i powoli, aby pochwycony przedmiot nie wysunął się ze słabnących rąk tonącego. Jeżeli pod ręką nie mamy nic, trzeba wziąć z sobą do wody zrzuconą z siebie sukmanę trzymać ją lub surduta za jeden rękaw, a drugi rękaw lub połę surduta podać tonącemu, aby się mógł uchwycić za nie. Jeżeli zaś tonący nie ma już siły chwycić się mocno za podany mu przedmiot, to trzeba wyciągnąć ku niemu rękę. W tym jednak razie trzeba być bardzo ostrożnym, pamiętając o tem, że tonący z przerażenia najczęściej chwytając ratującego go człowieka z całej siły za szyję albo za nogi, przez co przeszkadza mu swobodnie płynąć i wskutek tego najczęściej obadwa toną.

Nie należy więc za blisko podpływać do tonącego, póki on jeszcze rzuca się rozpaczliwie w wodzie; najlepiej zaś przypląć do niego wtedy, gdy tonący opadł już zupełnie z sił i stracił przytomność. Wtedy można śmiało schwycić go za włosy, lub za inną część ciała, przewrócić

na wznak i ciągnąc go w ten sposób jedną ręką, płynąć z pomocą drugiej ręki ku brzegowi lub ku łodzi. Jeżeli zaś tonący zanurzył się już zupełnie w wodę i poszedł na dno, to trzeba również dać za nim nurka, odnaleźć go, chwycić za włosy jedną ręką i wypłynąć z nim na powierzchnię wody.

Ponieważ doskonali nawet pływacy łatwo mogą utonąć, ratując innych, najlepiej więc będzie, **gdy ten, kto idzie do wody ratować tonącego, poprzednio przewiąże się dokoła piersi długim sznurem, którego drugi koniec pozostawi w rękach ludzi, stojących na brzegu lub w łodzi; można też sznurkiem przywiązać się do jakiego nadbrzeżnego słupa lub drzewa.**

2. Załamanie się na lodzie.

Jeżeli ktoś załamał się na lodzie, to trzeba mu natychmiast rzucić długą żerdź, drabinę, deskę lub sznur i starać się wyciągnąć go, gdy się uchwyci za podany mu przedmiot. Często jednak tonący w wodzie lodowej słabnie szybko i nie może utrzymać w zmarzniętych rękach podanego mu przedmiotu. Wtedy trzeba się przyczołgać ku niemu na brzuchu po lodzie, lub też, zrzucawszy z brzegu długą deskę i pchając ją przed sobą, pełznąć ku niemu, opierając się na desce. I w tym jednak razie, idąc na ratunek, należy poprzednio obwiązać się sznurkiem dokoła piersi.

3. Ratowanie topielców.

Jak tylko wyciągnięto topielca z wody, trzeba natychmiast starać się przywrócić go do życia.

Przedewszystkiem więc należy ułożyć topielca na jakiej derce, lub wprost na suchej ziemi, porozpinać szybko i ściągnąć z niego zwierzchnie ubranie, aby go nie uciskało.

Następnie należy topielca przewrócić na bok, zwróciwszy go twarzą na dół. Następnie trzeba mu otworzyć usta i wprowadzić do ust palec, obwinięty chusteczką lub jakim gałgankiem, starając się przedostać palcem między zaciśnięte szczęki topielca i z pewnym wysiłkiem uciskać język poza ostatnim zębem trzonowym. Aby rozchylone szczęki znów się nie zaciśnęły, trzeba między zęby ostrożnie wsunąć trzonek od łyżki, albo kawałek jakiego patyka, obwinięty w szmatkę. Następnie trzeba zlekka wyciągnąć język ku przodowi, a chwyciwszy go delikatnie w palce przez chusteczkę, zaraz oczyścić dokładnie usta i gardło palcem lub końcem szmatki — z piasku, mułu i śluzu.

Teraz unosimy cokolwiek górną część tułowia topielca, podstawiamy mu pod piersi jedno kolano i przechylamy go na krótką chwilę przez kolano głową w dół, trzymając ciągle palec w ustach, aby szczęki się nie zaciśnęły, i z lekka uciskając mu piersi i plecy, aby mu się w ten sposób z ust wylała woda, którą tonącopił się. Czynność

tę wyobraża rys. 31. Zaraz po tem układamy znów topielca na ziemi lub na derce na wznak, podkładamy mu pod kark i łopatki ubranie, zwinęte w wałek, lub jeśli można poduszkę, tak aby głowa i plecy leżały wyżej, niż brzuch i nogi; staramy się przytem wzbudzić w utopionym oddech.



Rys. 31. Wypuszczanie wody z ust topielca.

4. Sztuczny oddech.

Ażebym przywrócić topielcowi oddech przede wszystkim wyciągamy mu język nieco ku przodowi i dajemy go do trzymania przez chusteczkę jednemu z obecnych ludzi; ten powinien ostrożnie i uważnie trzymać wyciągnięty w ten sposób język topielca przez cały czas wzbudzania w nim oddechu. Jeżeli zaś niema nikogo do pomocy, to musimy ję-

zyk topielca przywiązać chusteczką lub tasiemką, zawiązaną pod brodą, aby nie zapadał się w głąb gardła.

Skoro już wszystko to jest zrobione, stajemy lub kłękamy z tyłu przy głowie topielca, bierzemy go za obie ręce tuż powyżej łokci, podnosimy



Rys. 32. Jeden z ratujących, podniósłszy ręce topielca do góry, trzyma je tak przez chwilę, a drugi rozciera nogi.

je zwolna, lecz silnie ponad głowę i doprowadzamy je ku górze w ten sposób, aby ręce topielca dotykały jego uszów, jak to przedstawia rys. 32. Potrzymawszy w tem położeniu ręce krótką chwilę, zaraz powoli opuszczamy je na dół tą samą drogą—aż do boków topielca i przyciskamy je wtedy mocno łokciami do piersi, jak

to widać na rys. 33. Potrzymawszy przez chwilę ręce przyciśnięte do boków topielca, znów, jak poprzednio, podnosimy je do góry i wyciągamy daleko ponad głowę; po tem zaś znów opuszczamy, przyciskając do boków i tak ciągle w kółko, czasem przez kilka godzin, dopóki topielec sam



Rys. 33. Jeden z ratujących opuściwszy ręce topielca na dół, przyciska je przez chwilę do boków piersi, a drugi rozciera—
nogi.

nie zacznie na dobre oddychać. Jeżeli jeden człowiek zmęczy się tem ciąglem podnoszeniem i opuszczaniem rąk topielca, niech go zmieni zaraz drugi, aby tylko nie przerywać tych ruchów, bo cała robota będzie na nic. Tymi właśnie ruchami wzbudzamy oddech w topielcu i dlate-

go to ratunek taki nazywa się **sztucznym oddechem**.

Można również dobrze i w inny sposób wykonywać ten sztuczny oddech. W tym celu układamy topielca na wznak głową, ułożoną na równi z resztą ciała, pod krzyż podkładamy mu wałek ze zwiniętej odzieży, ręce zaś topielca podkładamy mu pod plecy. Ułożywszy w ten sposób utopionego, kłękamy okrakiem nad jego biodrami, poczem obie nasze dłonie z rozpostartymi palcami kładziemy na dolną część piersi utopionego, tam gdzie się kończą żebra; teraz nachylamy się nad topielcem i jednocześnie obu dłońmi uciskamy mu mocno te właśnie miejsce, gdzie kończą się żebra. Widać to na rys. 34.



Rys. 34. Uciskanie obu dłońmi dolnej części piersi topielca dla wzbudzenia w nim oddechu.

Po krótkiej chwili szybko odejmujemy nasze ręce od piersi topielca i wyprostowujemy się nad nim, jak widać na rys. 35. Za chwilę znów powtarzamy to uciskanie dolnej części piersi topielca,

zupełnie jak poprzednio i znów wyprostowujemy się nad nim, powtarzając te ruchy nieustannie w kółko, aż póki nie zacznie sam oddychać.

Jeżeli jest kilku ludzi do pomocy, to powinni oni w tym czasie, gdy jeden wzbudza sztuczny oddech, nacierać topielcowi nogi suknem, szczotką lub czemkolwiek, byleby nie zbyt ostrem.



Rys. 35. Chwilowe odjęcie rąk od piersi topielca przy wzbudzaniu sztucznego oddechu.

Jakkolwiek czasami bywa, że długo nie można przywrócić do życia topielca, nie trzeba się jednak zniechęcać i nie tracić nadziei, lecz dalej cierpliwie i spokojnie wzbudzać sztuczny oddech w ciągu całych godzin, gdyż zdarzało się już nieraz, że dopiero po 4 lub 5 godzinach wytrwałego ratunku powracało życie.

Gdy wreszcie zauważycie, że skóra na topielcu stopniowo się rozgrzewa, że twarz jego, poprzednio blada lub sinawa, zaczyna się z lekka czerwienić, że piersi same zaczynają się cokolwiek poruszać, to i wtedy jeszcze nie przestawajcie odrazu wzbudzać w nim oddechu. Dopiero w chwili, gdy topielec zacznie już głęboko oddychać, gdy się widocznie ożywi, przestańcie wykonywać sztuczny oddech, przenieście go teraz do cieplej izby i, ułożywszy w łóżku, rozcierajcie mu całe ciało sukniem lub flanelą, przykładajcie do nóg butelki z gorącą wodą, a na brzuch szmaty ogrzane. Dajcie mu również wypić troszeczkę wódki lub ciepłej herbaty, poczem przykryjcie go ciepło i miejcie nad nim w ciągu kilku dni staranną opiekę. Jeżeli rzezi mu jeszcze w gardle, jeżeli skarży się na duszność, trzeba mu polechtać w gardle końcem piórka, umoczonem w oleju, aby w ten sposób wywołać wymioty dla wydalenia z niego reszty wody.

Tylko topielców, wyciągniętych zpod lodu nie można odrazu rozgrzewać, ale powoli i stopniowo, jak o tem powiemy dalej, mówiąc o zmarzniętych. Pamiętajcie o tem, że nieraz już udawało się przywrócić do życia takiego nawet topielca, który całą godzinę i dłużej nawet był pod wodą.

Wszelkie bezładne taczania topielców, bujania ich w wyciągniętych prześcieradłach, co nieraz po wsiach w takich razach czynią, nie

wiele pomoga; jedynie opisane tu wywołanie sztucznego oddechu prawdziwą korzyść przynieść może.

X. O ratowaniu zmarzniętych i o odmrożeniach.

Podczas mroźnej zimy niekiedy się zdarza, że gdzieś w polu lub przy drodze znajdują zmarzłego człowieka. Biedak taki, źle odziany, zmęczony drogą, a niekiedy pijany, przysiądzie gdzieś na mrozie, aby wypocząć, lecz pod wpływem zmęczenia i zimna zapada w głęboki sen, z którego się już nigdy nie obudzi, jeżeli go w porę kto nie znajdzie i nie odratuje.

I. Ratowanie zmarzniętych.

Ludzi zmarzniętych można nieraz jeszcze uratować, nawet po dwóch dniach leżenia na mrozie. Trzeba tylko pamiętać, aby ciało powoli, nie odrazu, rozgrzewać. To też **zmarzniętego nie można nigdy przenosić odrazu do cieplej izby.** Trzeba go przenieść do jakiej stodoły lub do chłodnej sieni; jeśliby zaś z jakiego bądź powodu nie można było tam pomieścić, to przed wniesieniem go do ogrzanej izby, należy przedewszystkiem pootwierać okna i drzwi, ażeby się w niej powietrze zupełnie ochłodziło.

Przy przenoszeniu, rozbieraniu i rozcieraniu zmarzniętych, należy być bardzo ostrożnym, pamiętając o tem, że **zmarznięte ciało jest bardzo kruche**, tak jak lód; **przy nieostrożności więc łatwo można odłamać palce rąk lub nóg, albo też ucho lub nos zmarzniętego**. Przeniósłszy zmarzniętego do jakiego nieogrzanego, lecz osłoniętego od wiatru miejsca, trzeba go zaraz rozebrać do naga, a najlepiej porozcinać na nim ubranie, gdyż w ten sposób nie poczynimy mu uszkodzeń, co przy nieostrożnem rozbieraniu zdarzyć się może.

Obnażywszy go zupełnie, pokrywamy całe jego ciało oprócz ust i nozdry grubą warstwą śniegu. Po krótkiej chwili zaczynamy ostrożnie rozcierać całe ciało śniegiem, najwięcej zaś piersi i brzuch. Rozcierać nie przestajemy dotąd, do póki nie zauważymy, że ciało nie jest już sztywne, jak poprzednio, lecz że powróciło do swej zwykłej miękkości. Jeżeli śniegu niema wcale, to o ile można, wkładamy zmarzniętego do wanny z wodą zimną, jak lód, albo w braku wanny okładamy całe jego ciało szmatami maczanemi raz-poraz w zimnej wodzie z lodem, a następnie rozcieramy go temi samemi szmatami, zanurzając je tylko co chwilę w wodzie z lodem.

Gdy już w ten sposób przywróciliśmy ciału jego zwykłą miękkość, wycieramy teraz całe ciało na sucho. Potem zaraz podsuwamy mu pod nos mocny ocet, chrzan tarty, świeżo prze-

krajaną cebulę, lub jeśli mamy w domu, dajemy mu do wążania eter z flaszeczki. Drażnimy mu też piórkami nozdrza i gardło. Jeżeli jednak wszystko to, nie pomaga i zmarznięty nie zacznie oddychać, zaczynamy zaraz wzbudzać sztuczny oddech w ten sam sposób, jak to opisaliśmy, mówiąc o ratowaniu topielców. Gdy wreszcie zmarznięty zacznie już sam głęboko oddychać, a ciało jego cokolwiek się rozgrzeje, przenosimy go wtedy do cieplejszej izby, ale, broń Boże, nie do gorącej; kładziemy do łóżka i rozcieramy teraz ciało na sucho sukniem lub flanelą, dopóki się skóra zlekka nie zaczerwieni i nie powróci w niej czucie. Wtedy okrywamy go stopniowo coraz cieplej. Po pewnym czasie i samą izbę nagrzewamy więcej. Dopiero jednak po kilku godzinach możemy choremu dać wypić trochę ciepłego rosolu, herbaty, kawy lub mleka.

Jeżeli z pod lodu wyciągnięto człowieka, który nie stracił jeszcze przytomności, i wogóle, jeżeli kto w zimie wpadł do wody i wydobył się z niej całkiem przemoknięty, powinien, jeśli to możliwe, natychmiast zmienić odzież, a przynajmniej buty; w każdym zaś razie powinien on natychmiast rażno iść do domu na piechotę, a nie siadać na wóz i nie jechać, bo by się napewno ciężko przeziębził.

2. Odmrożenie.

Jeżeli kto odmrozi sobie jakąś część ciała, np. uszy, nos lub palce, nie powinien odrazu

wchodzić do ciepłej izby, lecz na chłodzie rozcierać je śniegiem, a w braku śniegu, miękkim, najlepiej wełnianym, galgankiem, maczanym w zimnej lodowej wodzie — dotąd, aż odmrożona część ciała nie nabierze właściwej zdrowemu ciału miękkości i zaróżowienia. Następnie należy je wytrzeć na sucho i obwinać czystą szmatką namoczoną w oliwie, smalcu, oleju lub nasmarowaną świeżym tłuszczem, do którego dobrze jest dodać trochę proszku jodoformowego, jeśli jest w domu, gdyż przy odmrożeniu na skórze powstają pęcherze i mogą się tworzyć ranki, tak jak przy oparzeniu. Jeżeli odmrożone palce u rąk lub nóg mocno bołą, to dla ulżenia bólu dobrze jest ułożyć je wysoko, podłożywszy pod stopę poduszkę, a rękę podwiązawszy wysoko na chustce.

XI. Jak ratować zaczadzonych lub uduszonych przez szkodliwe gazy.

I. Zaczadzenie.

Jeżeli zamkniemy szyber w piecu, kiedy drwa nie zupełnie się wypaliły, gdy w piecu tleją głowienki, a nad węglami unosi się niebieski

płomyk, to z nieprzepalonych dobrze węgli wytwarza się w piecu trujący gaz, zwany pospolicie czadem, gaz ten szybko rozchodzi się po całej izbie. Jeżeli drzwi i okna w izbie tej są zamknięte, to ludzie znajdujący się w niej, prędko zaczadzieją, lub, jak inni mówią, zagorzeją: dostają oni mocnego bólu i zawrotu głowy, męczą ich nudności i wymioty, a jeżeli nie mają już siły wyjść na świeże powietrze, wprędce tracą przytomność i mogą umrzeć, jeżeli ich nikt wczas nie uratuje. Wielu już ludzi na śmierć zagorzało wskutek tego, że, napaliwszy dobrze w piecu i zasunawszy wcześniej szyber, pokładli się spać i już się nigdy nie obudzili. Zapamiętajcie więc sobie, aby **nigdy szybra w piecu nie zasuwac, dopóki węgle drzewne wydają jeszcze siny płomyk; a jeżeli kto w piecu, urządzonym do drzewa, opala węglem kamiennym, to chcąc uniknąć śmiertelnego zaczadzenia, nie powinien nigdy zasuwac szybra, dopóki ogień zupełnie nie wygaśnie**; drzwiczki zaś pieca wcześniej zamknąć można.

Węgla rozżarzonych w fajerkach nigdy nie należy trzymać w zamkniętej izbie; samowarów przed należytem wypaleniem się węgli do pokoju nie wnosić, bo wszystko to wywołać może zagorzenie.

Często ludzie nie świadomi rzeczy mówią, że jeżeli nie czuć w izbie swędu lub dymu, to niema czadu i piec nie jest zawczasie zamknięty. Jestto nieprawda i nie jeden już śmiercią

przyplacił to błędne mniemanie; bo czad powstaje z węgla niedostatecznie przepalonych nawet wtedy, gdy w izbie nie czuć ani swędu, ani żadnej przykrej woni.

2. Uduszenie przez inne szkodliwe gazy.

Uduszenie może również nastąpić przez oddychanie innymi szkodliwymi gazami. Zdarza się to niekiedy, gdy kto wejdzie do zamkniętego od dawnego czasu lochu, kanału, lub do dawno nieczyszczonej i zamkniętej studni, gdy się spuści do dołu pod wychodkiem, do piwnicy, w której gniją kartofle lub kapusta.

W miastach zdarzają się uduszenia gazem, używanym tam w domach do oświetlania; gdy wskutek niedokładnego lub całkiem zaniedbanego zamknięcia rury gazowej, gaz domiesza się do powietrza pokoju. W browarach gaz, tworzący się przy wyrobie (fermentacji) piwa, również jest szkodliwy.

3. Ratowanie zaczadzonych i uduszonych gazami.

Zaczadzonych i uduszonych przez szkodliwe gazy ratować należy jednakowo. W tych razach, spiesząc z ratunkiem, postępować trzeba z wielką ostrożnością, gdyż inaczej i samemu zginąć można. Aby wejść lub spuścić się do miejsca, przepelnionego szkodliwymi gazami, **należy poprzednio wywołać w nich silny przeciąg powietrza.**

Przed wejściem do izby, przepelnionej czadem, z zewnątrz wybijamy szyby w oknach i na rozcież otwieramy drzwi. Jeżeli zaś tego ode dworu zrobić nie można, trzeba przywiązać sobie przed ustami i nosem chusteczkę zmoczoną w wodzie z octem, albo lepiej jeszcze w wodzie wapiennej i wciągnąć w siebie jaknajwięcej powietrza przed samem wejściem do zaczadzonej izby. Dalej, trzeba szeroko roztworzyć drzwi izby, szybko dopaść do okna, powstrzymując, jak można najdłużej oddech, wybić szybę i wysunąć głowę przez okno, aby nabrać świeżego powietrza; toż samo należy zrobić z drugim oknem. Gdy przez wytworzony w ten sposób przeciąg usunie się w znacznej części nagromadzony w izbie czad, wtedy wołamy pomocników i spiesznie wynosimy zaczadzonych na świeże powietrze,—jednego za drugim.

Jeżeli trzeba się spuścić **do studni** lub dołu, przepelnionego gazami, należy przed tem wywołać w nich silny prąd powietrza. W tym celu wlewamy w nie dużo zimnej wody, sypimy wapno niegaszone, strzelamy do wewnątrz ślepymi nabojami, wrzucamy trochę słomy zapalanej, powtarzając to kilka razy. Człowiek, który ma się spuścić do takiego dołu lub do studni, aby tam ratować innych, powinien poprzednio obwiązać sobie dokoła piersi i ramion mocny sznur, za pomocą którego możnaby go w potrzebie wyciągnąć. Oprócz tego do jednej ręki powinien przywiązać sobie sznurek, dla dania nim znaku, gdyby mu

się słabo robić zaczęło, i wziąć z sobą sznury do obwiązania nimi znajdującego się na dnie dołu człowieka. Nadto przed ustami powinien przywiązać sobie chusteczkę, zmoczoną w wodzie z octem lub w wodzie wapiennej.

Tak się zabezpieczywszy, może już schodzić ostrożnie po drabinie na dół, pozostawiwszy końce sznura, którym się dokoła przewiązał, w rękach dwóch silnych ludzi, stojących przy otworze studni. Ludzie ci powinni ciągle trzymać te sznury dobrze naprężonymi, aby mogli w razie potrzeby szybko ratującego wyciągnąć z powrotem. Sznurek, który ratujący przywiązał sobie do ręki dla dania nim znaku, powinien poruczyć komuś innemu, ktoby ciągle nań dawał baczenie.

Przed spuszczeniem się do dołu, powinien on opuszczać na sznurku palącą się w latarce świecę. Jeżeli świeca gaśnie zaraz lub po krótkim czasie, **znaczy to, że w tem miejscu znajdują się niezdadne do oddychania gazy**; trzeba więc na nowo wywoływać przeciąg powietrza w studni.

Jeżeli zaś świeca, opuszczona w latarni na sznurze, pali się dłużej niż 20 minut, może się do studni spuścić człowiek z zachowaniem jednak ostrożności.

Zapalonej świecy nie można jednak używać dla wypróbowania powietrza w dole pod wychodkiem, gdyż tam czasami wytwarzają się takie gazy, które zapalić się mogą.

Również nie można używać tego sposobu, jeśli wchodzimy do piwnicy miejskiej, w której przechodzi rura gazowa i czuć zapach gazu oświetlającego, gdyż wtedy zapalona świeca wywołuje niebezpieczny wybuch zapalającego się gazu.

Kiedy już wreszcie wynieśliśmy zaczadzonego lub uduszonego gazami na świeże powietrze, układamy go w chłodnym miejscu w ten sposób, aby głowa i piersi wzniesione były w górę i oparte wygodnie. Potem rozbieramy go lub przynajmniej rozpinamy zupełnie i staramy się przywrócić do przytomności. Skrapiamy mu twarz i piersi zimną wodą kilkakrotnie, osuszając za każdym razem wodę chusteczką. Dalej, raz-po-raz oblewamy zaczadzonemu głowę zimną wodą. W tym celu stajemy obok zaczadzonego na stolku i wylewamy mu na głowę kwartowy garnczek zimnej wody, powtarzając tę czynność kilkakrotnie. Wreszcie podsuwamy mu pod nos mocny ocet, chrzan tarty, świeżo rozciętą cebulę lub flaszeczkę z eterem. Skoro jednak pomimo to wszystko, zaczadzony nie daje znaku życia, wywołujemy natychmiast sztuczny oddech, jak to już opisaliśmy, mówiąc o ratowaniu topielców (str. 76). Jednocześnie zaś inni rozcierają mu ciało wódką lub octem.

Przy ratowaniu ludzi, których wydobyto z zanieczyszczonych dołów (nap. z dołów pod wychodkami) przedewszystkiem należy ściągnąć z nich ubranie i całe ciało szybko obmyć octem. Przed wywołaniem sztucznego oddechu, trzeba

im bardzo starannie oczyścić usta i nos. Gdy zaczadzony zacznie już oddychać głęboko i odzyska przytomność, kładziemy go do łóżka z głową nieco wzniesioną do góry. Staramy się teraz wywołać u niego wymioty, łechcąc mu końcem piórka w gardle. Potem okładamy mu głowę zimnymi okładami, zmienianymi raz-po-raz, a jeżeli można, robimy mu lewatywę z wody z octem (na półtorej szklanki wody pół szklanki octu). Jeżeli uduszony szkodliwymi gazami po przyjsciu do przytomności zaczyna gwałtownie kaszleć i skarży się na palenie w gardle, podajemy mu do picia ciepłe mleko z białkiem od jaj.

XII. Jak ratować powieszonych lub zaduszonych.

Ratując wisielca, trzeba najpierw przeciąć pętlę, bacząc przy tem, aby powieszony nie upadł na ziemię. Dlatego to, gdy jeden odrzyna wisielca, drugi powinien podtrzymywać go, a następnie ostrożnie ułożyć na ziemi, podłożywszy mu cokolwiek pod głowę. Bezzwłocznie należy porozpinać lub porozcinać wszystko, cokolwiek go ugniata. Następnie zaś skrapiamy mu twarz i piersi zimną wodą, pod nos podsuwamy ocet,

chrzan tarty lub eter, rozcieramy mu suknem lub szczotkami nogi, poczynając od palców ku tułowiu. Jeżeli zaś nic to nie pomaga, wzbudzamy w nim sztuczny oddech, jak to opisano na str. 76. Jeżeli twarz i szyja wisielca mocno są czerwone, a żyły na szyi nabrzmiałe, przykładamy mu na głowę zimne okłady albo lód, a do nóg butelki z gorącą wodą. Jeżeli doktor nie może prędko przybyć, a jest blisko felczer, to w takim wypadku może mu puścić krew z ręki. Gdy już wreszcie powieszony przychodzi do przytomności, dajemy mu napić się ciepłej herbaty i wciąż jeszcze przykładamy mu zimne okłady na głowę.

Zupełnie w ten sam sposób ratujemy również uduszonych przez zaciśnięcie szyi, albo przez zatkanie czem ust i nosa, zaduszonych w wielkim tłoku, jak również robotników, których zasypała ziemia podczas kopania dołu.

W tym ostatnim wypadku, odkopawszy szybko zasypanego przez ziemię człowieka, trzeba mu przedewszystkiem dokładnie oczyścić usta i nos z piasku i ziemi, a następnie dopiero ratować tak, jak to już wyżej doradzaliśmy.

XIII. Jak ratować rażonych od pioruna?

I. Jak się zabezpieczyć od uderzenia pioruna.

Pioruny sprawiają niekiedy wielkie szkody: nie rzadko bywają pożary wzniecone od pioruna, często także piorun zabija ludzi i zwierzęta. Chcąc zabezpieczyć budynki od uderzenia pioruna, trzeba obsadzać je wysokopiennymi drzewami, sadzonymi w odległości 20 kroków od budowli; pioruny bowiem najczęściej uderzają w przedmioty wysokie, więc w razie burzy piorun uderzy w wysokie drzewo opodal domu stojące, a nie w sam budynek.

Jeżeli kogo zaskoczy burza w otwartem polu, to nie powinien on chronić się pod drzewa, pod sterty, stogi, pod wysokie budowle, nie powinien się zbliżać do nich na odległość 20 kroków; również należy się oddalić od rzeki lub stawu, bo w wodę często również biją pioruny.

Trzeba również odrzucić od siebie przedmioty metalowe (kosy, sierpy, siekiery, łańcuchy) gdyż te przyciągają pioruny.

Najbezpieczniej jest przysiąść lub położyć się w jakim nisko położonem miejscu, zasłonię-

tem od deszczu np. pod mostkiem, i przeczekać burzę; jadąc lepiej zejść z wozu lub z konia i pozwoli postępować obok, lub wyprząglszy konie skryć się pod wóz. Jeżeli podczas burzy jesteśmy w domu, to lepiej zagasić ogień na kominie i w piecach, szybry zasunąć, okna pozamykać, aby nie było przeciągu; (nadto nie trzeba się zbliżać do ścian, kominów, pieców, do większych przedmiotów metalowych, bo metale przyciągają pioruny). W kościele trzeba się usunąć jaknajdalej od wieży, organów i przedmiotów metalowych, a najlepiej wyjść na czas burzy z kościoła.

Gdyby ludzie pamiętali zawsze o tych ostrożnościach w czasie burzy, nie było by tylu wypadków śmierci od pioruna.

2. Ratowanie rażonego od pioruna.

Rażonego od pioruna w mieszkaniu, należy zaraz wynieść na świeże powietrze, rażonego zaś pod gołym niebem, nie wnosić odrazu do mieszkania. Ułożywszy takiego człowieka na ziemi z nieco wzniesioną głową, rozbieramy go lub rozpinamy spiesznie, oblewamy zimną wodą, wylewając wodę nie zbyt silnym strumieniem na dołek podsercowy i na kark z wysokości 2 łokci. Potem wycieramy skórę do sucha i znów polewamy na nowo, rozcieramy całe ciało sukniem lub flanelą, podsuwamy rażonemu pod nos mocny ocet lub eter i t. d. Jeżeli zaś to wszystko nie pomaga,

nie zwlekając dłużej, trzeba wytrwale wzbudzać sztuczny oddech, jak to jest opisane na str. 76.

Jeżeli wreszcie rażony od pioruna wraca do przytomności i może przelykać, dajemy mu trochę wódki, ciepłej herbaty, lub 20 kropli eteru na wodzie, przenosimy do łóżka i okrywamy go ciepłej. W razie odurzenia, zawrotu głowy i ospałości, okładamy mu głowę zimnymi okładami i przykładamy synopizma z tartego chrzanu na kark i na łydki.

Na wsi zwykle radzą rażonych od pioruna zakopywać w ziemię lub obsypywać ziemią, ale jest to nieskuteczne, dlatego też niema co na to tracić napróżno drogiego czasu.

XIV. O porażeniu słonecznem.

W lecie podczas silnego upału u ludzi pracujących w polu, lub u dzieci biegających po słońcu niekiedy występuje nagle choroba, zwana porażeniem słonecznem. Porażony od słońca czuje silny ból głowy, połączony z zawrotem, wprędce traci przytomność, pada na ziemię i leży bez czucia i ruchu; skóra na nim rozpalona, twarz i szyja mocno czerwone, a oczy nabiegłe krwią.

Jeżeli wrędcę nie podać mu ratunku, łatwo może umrzeć.

Ratowanie porażonego od słońca.

Trzeba więc jaknajprędzej przenieść chorego w chłodne miejsce, np. umieścić go w cieniu najbliższego drzewa, szybko go rozebrać i zlewać mu obficie głowę i kark zimną wodą. Następnie należy mu przykładać na głowę zimne okłady, raz-po-raz zmieniane, na kark zaś i na łydki przykładać synopizma z chrzanzu tartego; również trzeba pobudzić go do wymiotów, lechcąc mu w gardle końcem piórka, lub wprost palcem. Jeżeli to możliwe, dobrze jest także zrobić mu lewatywę z wody z octem (na półtorej szklanki wody pół szklanki octu) lub z wody z solą (na dwie szklanki wody 2 łyżki soli kuchennej). Jeżeli wszystko to nie pomaga i chory leży bez czucia i bez oddechu, trzeba wzbudzać oddech sztuczny, jak to było opisane na str. 76.

Gdy chory przychodzi powoli do przytomności, dajemy mu pić trochę zimnej wody lub zimnej herbaty z cytryną.

XV. Jak ratować zemdlonych?

Nieraz zapewne wypadnie wam ratować zemdlonych. Często się bowiem zdarza, że ludzie

mdleją, czy to wskutek wielkiego zaduchu w izbie, lub w kościele, czy wskutek wielkiego zmęczenia ciężką pracą, zwłaszcza o głodzie, czy też wśród ochoczych tańców w gorącu, szczególnie jeśli się tancerka za bardzo ścisnęła gorsetem; wreszcie mdleją też ludzie wskutek nagłego a gwałtownego bólu, lub z silnego przestachu.

Najwięcej skłonni są do zemdleń ludzie słabowici, wycieńczeni, zchorowani, jak również ci, którzy stracili dużo krwi wskutek krwotoku. W razie zemdlenia człowiek nagle blednie, nie może utrzymać się na nogach, pada na ziemię, traci przytomność i czucie.

I. Ratowanie zemdlonego.

Jeżeli człowiek zemdleje, trzeba go zaraz wynieść na świeże powietrze, albo przynajmniej pootwierać na rozcież drzwi i okna w izbie, choćby to było w zimie—aby zemdlonego obwiewało świeże powietrze. Jeżeli zemdlał kto w polu, trzeba go zwrócić twarzą w stronę wiatru. Zemdlonego należy zawsze ułożyć wznak, nie podkładając mu nic pod głowę; trzeba bowiem, aby głowa jego była ułożona na równi z resztą ciała. Trzeba też jaknajprędzej porozpinać na chorym ubranie i porozwiązywać zupełnie wszystko, cokolwiek mogłoby go uciskać. Następnie trzeba mu skrapiać twarz i piersi zimną wodą, obcierając ciało do sucha chusteczką, i znów skrapiać na nowo. Jeżeli się jeszcze nie ocuci, podsuwamy mu pod

nos mocny ocet, świeżo przekrajaną cebulę, lub pióro świeżo opalone; rozcieramy mu też suknom lub szmatką nogi i ręce, poczynając od palców w kierunku tułowia, lecz z pewną ostrożnością, aby nie pokaleczyć skóry. W bardzo ciężkich zemdleniach, gdy, pomimo to wszystko, zemdlony leży bez czucia i bez oddechu, musimy wywoływać sztuczny oddech, według wskazówek podanych na str. 76. Skoro zaś zemdlony zaczyna przychodzić do siebie, dajemy mu do picia trochę zimnej wody, trochę wódki lub 20 kropli eteru w kieliszku wody.

XVI. Jak ratować w razie uderzenia krwi na mózg (przy apopleksji)?

I. Jak poznać można uderzenie krwi na mózg?

Jeżeli człowiek silny i zdrowy, a do tego krwisty, nagle dostaje zawrotu głowy, przyciemni mu się w oczach, a język się płacze, w końcu zaś pada nieprzytomny, wtedy mówimy, że krew uderzyła mu na mózg, czyli że został on tknięty apopleksją. Od zemdlonego taki człowiek różni się tem, że nie jest zimny i blady, ale najczęściej czerwony i mocno chrapie, jakby był w głębokim śnie pogrążony. Oprócz tego, prawie zawsze

u tkniętego apopleksją, zostaje odjęta władza w jednej ręce i nodze; przyjrawszy mu się więc dokładnie, zobaczymy, że u chorego jedna ręka i noga z tej samej strony leżą bezwładnie, a gdy je uniesiemy do góry, opadają na dół, jak martwe.

2. Ratowanie w razie uderzenia krwi na mózg.

Ratując takiego chorego, trzeba zaraz porozpinać na nim wszystko, cokolwiek go uciska, ułożyć go wygodnie z wzniesioną do góry głową i plecami tak, aby był w położeniu pół siedzącym. W izbie, w której chory leży, powinno być chłodno; w razie więc potrzeby, otwieramy okno.

Jeżeli chory jest jeszcze przytomny, trzeba go uspokoić i dodawać mu odwagi, nie trwając go niepotrzebnie. Na głowę trzeba mu przykładać zimne okłady, raz-po-raz zmieniane, albo lód. Rozumie się, że należy jaknajspieszniej posłać po doktora. W oczekiwaniu na niego—można jeszcze przykładać choremu chrzan tarty na kark i łydki, a jeśli to możliwe, zrobić mu lewatywę z wody z octem lub z solą.

Jeżeli doktor szybko przybyć nie może, a twarz chorego jest ciągle mocno czerwona i oczy krwią nabiegłe, to trzeba kazać felczerowi puścić choremu krew z ręki, lub, jeśli i felczera niema, przystawić choremu pijawki za uszami.

XVII. Jak ratować w razie napadu wielkiej choroby (choroby Św. Walentego)?

Człowiek, cierpiący na chorobę Św. Walentego, zwaną również wielką chorobą, od czasu do czasu dostaje napadu tej choroby. Skoro przyjdzie nań taki napad, chory traci przytomność i pada na ziemię, a całe ciało jego chwytają kurcze, z ust zaś toczy się piana.

I. Pomoc w razie napadu wielkiej choroby.

W razie takiego napadu, trzeba baczyć, aby się chory nie potłukł, nie rozbił sobie głowy i nie przygryzł zębami języka. Trzeba więc ułożyć go na wygodnem posłaniu, a przynajmniej na słomie, podłożywszy mu pod głowę coś miękkiego, aby głowa była nieco wzniesiona. Należy porozpinać i porozwiązywać wszystkie części ubrania, które go uciskają, pomiędzy zaś zęby włożyć mu drewniany trzonek od łyżki, albowiem korek obwinięty gałgankiem, aby w ten sposób zapobiedz pokaleczeniu języka. Zrobiwszy to wszystko, pozostawiamy chorego w spokoju, bacząc tylko nań ciągle, gdyż napad kurczów i drgawek zawsze powoli sam przechodzi.

Szkodliwem jest w tych razach gwałtowne roztwieranie pięści choremu, wszelkie przewiązywanie i krępowanie mu rąk lub nóg, albo też zaciskanie mu nosa, co robić radzą różni nieświadomi ludzie. Bardzo zaś szkodliwem jest wbijanie mu szpilki pod paznokieć średniego palca, co zalecają czynić niektórzy znachorzy.

XVIII. Jak ratować udławionych?

Jeżeli się kto udławi większym kęsem jadła, należy natychmiast, nie tracąc czasu, wprowadzić mu głęboko do gardła ponad językiem dwa palce i starać się w ten sposób wydostać ów kęs palcami. Gdy się to nie udaje, trzeba uderzyć dłonią niezbyt silnie w kark, albo w grzbiet pomiędzy łopatki; powietrze, wychodzące wtedy z płuc, czasami wyrzuci kęs z pewną gwałtownością. Jeżeli w gardle utkwiała ość albo ostra kostka, staramy się wydalić ją za pomocą piórka umoczonego w oliwie lub oleju; występujące najczęściej przy tem wymioty również mogą się przyczynić do wyrzucenia ości. Jeżeli zaś większy kęs lub inny jaki przedmiot utkwiał w gardle tak głęboko, że wydostać go nie możemy, a nie jest to przedmiot szkodliwy, jakimi są np.: kawałki szkła lub

inny jaki ostry przedmiot, wtedy lekarze starają się popchnąć go do żołądka giętym prętem, (można w tym celu użyć wyprostowanego stoczka z wosku). W tym razie udławiony siada naprzeciw światła i roztworzywszy szeroko usta, przechyla głowę cokolwiek w tył; ten zaś, kto mu pomoc niesie, wskazującym palcem lewej ręki, wprowadzonym do ust głęboko, przytrzymuje mu język, prawą zaś ręką wprowadza mu do gardła giętki pręt, zakończony bardzo gładko, kierując go wzdłuż wprowadzonego poprzednio palca; a doprowadziwszy pręt do wyraźnej przeszkody, stara się przepchnąć ją ku dołowi. Jeżeli głęboko w gardle utkwiała kostka lub ość i nie udało się ją wydobyć, każemy udławionemu przełykać chleb razowy, kaszę lub kartofle tarte, które powinien popijać wodą albo mlekiem, aby w ten sposób zepchnąć do żołądka utkwioną w gardle kostkę. Jeżeli kto wypadkiem połknął igłę, szpilkę lub inny ostry przedmiot, to powinien jeść zaraz dużo kaszy, tartych kartofli lub chleba, aby przełknięty ostry przedmiot został w żołądku oblepiony temi pokarmami i mógł przejść przez kiszki bez ich uszkodzenia.

Unikamy udławienia się kęsem jądła lub kością wówczas, gdy, jedząc, nie rozmawiamy głośno, a zwłaszcza, gdy unikamy głośnego śmiechu wówczas, kiedy mamy usta pełne pokarmu.

XIX. Jak należy postępować, jeżeli kto zaprószy sobie oko, lub gdy dziecko wpakuje sobie do ucha lub do nosa groch albo inny przedmiot?

Jeżeli kto zaprószy sobie oko, lub jeśli do oka wpadła mu mała muszka, nie trzeba trzeć oka brudnymi palcami. Trzeba przemywać oko w kierunku od skroni ku nosowi czystą wodą, a jeśli to nie pomaga, to odciągnąć delikatnie palcem dolną powiekę i rogiem czystej chusteczki starać się usunąć to, co się tam znajduje. Jeżeli pod dolną powieką nic nie ma, to, wzięwszy delikatnie w palce górną powiekę, ściągamy ją ostrożnie na dół, na dolną powiekę, wskutek czego znajdujący się tam drobny przedmiot usunie się na dół i może być wygarnięty chusteczką. Jeżeli jakiś ostry przedmiot utkwił głębiej w oku, należy natychmiast udać się do doktora, chwilowo zaś robić zimne okłady na oko.

Jeżeli komu wpadł do oka kawałek wapna, nie powinien przemywać oka wodą, lecz oliwą lub czystym olejem, a następnie w razie bólu zapuścić do oka parę kropli ocukrzoney wody.

Niekiedy małe dzieci, bawiąc się, wpychają sobie w nos groch lub inne jakie przedmioty; w pierwszej chwili przedmioty te łatwo mogą wypaść z nosa, jeżeli pobudzimy dziecko do kichania. W tym celu należy mu delikatnie podrażnić nos końcem piórka, trawką, lub dać małą szczyptę tabaki w drugą nie zapchaną dziurkę nosową. Jeżeli zaś to nie pomoże, to zaraz udać się do doktora.

Nigdy zaś nie należy wiercić i dłubać w nosie, bo w ten sposób można tylko głębiej jeszcze wepchnąć znajdujący się tam przedmiot. Nie trzeba również w tym celu używać szpilki podwójnej, bo można tylko pokaleczyć nos.

Jeżeli zaś dziecko wepchnęło sobie jaki przedmiot do ucha, lub jeżeli mu do niego wlał jakiś owad, to kładziemy dziecko tak, aby cierpiące ucho było zwrócone do góry, poczem wlewamy w nie trochę oliwy lub oleju i zaraz nachylamy ucho ku dołowi. Dobrze jest również, wlawszy poprzednio do ucha trochę oliwy, pobudzić dziecko do kichania i potrząsać przytem głową w stronę cierpiącego ucha. Nie należy dłubać w uchu, ani starać się wydobyć z niego drobne przedmioty szpilką lub patyczkiem, bo w ten sposób nie tylko można niebezpiecznie poranić ucho, ale jeszcze i zapchać tkwiący w nim przedmiot tak głęboko, że potem i doktor bez operacji nie będzie go mógł wydobyć.

XX. Jak ratować pijanych?

I. Spirytus — to trucizna.

W wódce, piwie, winie znajduje się spirytus. Mocny spirytus, nie rozcieńczony wodą jest trucizną tak silną, że użyty w większej ilości, niekiedy po paru godzinach, zabija człowieka. Byli już tacy, co wypicie kwaterki czy tego mocnego spirytusu przypłacili życiem.

Spirytus, choćby nawet rozcieńczony naprz. w wódce, piwie lub winie, trucizną być nie przestaje; działa on tylko powolniej i nie tak gwałtownie na razie, ale zawsze stopniowo, powoli zatruwa ciało i sprowadza ciężkie choroby, a często i śmierć człowieka. Człowiek pijany, jest, właściwie mówiąc, zatruty spirytusem, co zawsze jest szkodliwym, a niekiedy nawet może być bardzo niebezpiecznym.

2. Ratowanie pijanych.

Jeżeli człowiek już wypił tyle, że aż w głowie mu się kręci, nogi się płaczą, a mdłości go męczą, to powinien sobie wsadzić palec do gardła i połechtąć nim gardziel, ażeby wyrzucić z siebie tę wódkę, co go do choroby doprowadziła. Jeżeli zaś człowiek tak jest pijany, że leży jak nieżywy, bez czucia, z roz-

paloną i mocno czerwoną twarzą, oddycha chrapliwie, a dobudzić się go nie można, to trzeba wynieść go na świeże powietrze, porozpinać i zdjąć z niego wszystko, co może go uciskać, i oblewać mu głowę i kark zimną wodą, a potem przykładać na głowę zimne okłady. Gdy się trochę roztrzeźwi, należy mu końcem piórka, zmoczonym w oleju, połechtać w gardle, aby wymiotował. Zrobiwszy to, można go już zostawić w spokoju. Niekiedy jednak upicie się bywa bardzo niebezpieczne. Człowiek pijany leży zupełnie bez czucia, pogrążony jest w głębokim śnie, przy każdym oddechu rżęży mu w gardle, twarz ma bladą, jak papier, a skóra na nim jest zimna i pokryta lepkiem potem. Taki, jeżeli mu nie podamy szybkiego ratunku—wprędce umrzeć może. Należy więc co prędzej wynieść go na świeże powietrze, porozpinać i natychmiast wzbudzać w nim sztuczny oddech, jak to opisano na str. 76. Jednocześnie trzeba mu rozcierać nogi sukniem lub flanelą w kierunku od palców do tułowia; po tem przykładać butelki z gorącą wodą do nóg, a zimne okłady albo lód na głowę. Pod nos podsuwamy mu chrzan tarty, mocny ocet lub eter. Gdy wreszcie zacznie po trochu powracać do przytomności, wywołujemy w nim wymioty, a po tem dajemy mu pić mocną czarną kawę lub w braku tej—mocną herbatę.

XXI. Jak ratować otrutych.

I. Otrucia na wsi.

Otrucia zdarzają się dość często, a spieszna pomoc w tych razach zwykle stanowi o życiu lub śmierci otrutego. Po wsiach nie rzadko zdarzają się otrucia trującymi grzybami całych rodzin. Odróżnienie bowiem grzybów jadalnych od jadowitych nie zawsze jest łatwym; zresztą nawet i jadalne grzyby mogą być bardzo szkodliwe dla zdrowia, jeżeli są nadgniłe i zepsute.

Jakkolwiek niektórzy mówią, że grzyby jadowite, jeżeli je przez długi czas gotować w wodzie z octem i wodę ową odlewać i odmieniać kilka razy podczas gotowania, nie są dla jedzących szkodliwe,—to jednak nie zawsze można dowierzać tej radzie, i dlatego najlepiej wcale nie jadać grzybów nie pewnych.

W niektórych okolicach kraju naszego w lasach rośnie jadowita roślina, zwana **wilczą wiśnią**, której owoce kształtem i kolorem przypominają wiśnie, a zawierają w sobie słodki sok. Spragnieni pasterze lub dzieci niekiedy wysysają te wiśnie i... trują się śmiertelnie. Trujący **szalej** czyli lulek biorą nieraz za korzeń pasternaku, jadowitą **cykutę** za pietruszkę, niedojrzałe ziarna trującego **bielunia** za ziarna maku

i t. d., a wszystkie takie omyłki wywołują otrucie. Rzemieślnicy, nap. blacharze, czasami przez nieuwagę zatruwają się żrącymi kwasami, które przez pomyłkę wypijają, zamiast wódki.

Bywają też czasami omyłki z lekarstwami; zdarzało się nap., że doktor zapisał krople do zapuszczania ich w oko, a ktoś z rodziny chorego wypija je, myśląc, że to są krople od kaszlu, i zatrzuwa się niemi.

Trzeba też zawsze dobrze zapamiętać sobie to, jak doktor każe zażywać przepisane lekarstwo; flaszeczki zaś z lekarstwami najlepiej trzymać zamknięte pod kluczem, aby czasem dzieci nie dostały się do nich i nie wypily, co mogłoby im nieraz bardzo zaszkodzić.

2. Kiedy można przypuszczać otrucie?

Jeżeli człowiek zupełnie zdrowy wprędce po spożyciu jakiego jadła lub napoju, dostaje nagle silnego bólu i kolki w brzuchu, wymiotów, biegunki, parcia na urynę, palenia w gardle; gdy twarz ma zmienioną i niespokojną, ciężko oddycha; gdy nogi i ręce mu ziębną, a ludzie na wsi podobnie nie chorują, to należy pomyśleć, czy czasami się nie otruł. W innych znów otruciach chory dostaje zawrotu i bólu głowy, męczących nudności, wprędce traci przytomność i wpada w głęboki sen, albo też biorą go drgawki, cały się rzuca i bredzi, a wreszcie wypręża mu się ciało, jak struna.

3. Jak ratować otrutych.

Zawsze w razie otrucia należy jaknaśpieszniej posłać po doktora i do najbliższej apteki. Zanim jednak doktor przybędzie trzeba się postarać, **aby chory corychlej wyrzucił z siebie jaknajwięcej trucizny**. Dlatego też, jeżeli otruty nie bardzo dużo wymiotuje, albo i wcale nie wymiotuje, trzeba koniecznie wywołać **obfite wymioty**. Powinien on wypić kilka szklanek ciepłej wody lub wody z mydłem, białkiem albo masłem i zaraz potem łechtać sobie palcem w gardle, póki nie zwymiotuje kilka razy. Można również łechtać w gardle końcem piórka umoczonem w oleju lub oliwie. Jeżeli jednak i to nie wywoła obfitych wymiotów, trzeba mu spiesznie podać na wymioty proszku z korzenia wymiotnicy, o których mówiliśmy na str. 8, że dobrzeby było, aby je zawsze mieć w domu od wypadku. Dorosłym trzeba dawać taki proszek co 10 minut jeden, póki nie zwymiotują, dzieciom zaś co 10 minut czwartą część proszku, przeznaczonego dla dorosłych. Gdy już chory zaczyna wymiotować, dajemy mu pić ciepłą wodę, aby dłużej i obficie wymiotował.

Nie zawsze jednak w otruciu trzeba dawać na wymioty. Jeżeli już sama trucizna wywołała bardzo gwałtowne i ciągle się powtarzające wymioty, to naturalnie nie potrzeba już ich wywoływać. Nie można również dawać na wymioty w takich

razach, gdy połknięty był płyn mocno palący, jak nap. jaki mocny kwas albo ług, który usta, gardło i żołądek mocno poparzył, bo wtedy przy mocnych wymiotach poparzony żołądek mógłby się przerwać. Jeżeli od czasu wypicia trucizny przeszło już dobrych kilka godzin, nim się opatrzone, to już nie pora wywoływać wymioty, ale trzeba dać na przeczyszczenie łyżkę soli gorzkiej, rozpuszczonej w szklance wody, albo oleju rycynowego, albo robić lewatywy z kwarty zimnej w której rozpuszczono 2 łyżki soli gorzkiej, lub, gdy jej niema pod ręką—z wody z mydłem.

Oprócz tych środków, służących do wydalenia trucizny z żołądka, trzeba jednocześnie dawać otrutemu do picia dużo mleka słodkiego lub wody letniej z rozbitem białkiem od jaj.

Pomówimy teraz jeszcze o niektórych otruciach, jakie najczęściej przytrafiają się na wsi.

4. Otrucie żrącymi kwasami.

Przy otruciu żrącymi kwasami, jak nap. czystą esencją octową, kwasem solnym, witrjolejem lub innemi, używanemi w rzemiosłach, jak to już mówiliśmy, nie można dawać na wymioty. W tym razie trzeba jaknajśpieszniej dać pić otrutemu dużo zimnej wody z rozmaconą w niej magnezją (łyżeczkę od kawy magnezji na szklanke wody—dawać pić taką ilość co pół godziny); gdy zaś niema pod ręką magnezji, można dawać w takiej samej ilości kredę utłuczoną na proszek i roz-

maconą w wodzie, lub sodę z wodą. Pić te leki trzeba powoli, małymi łykami, aby odrazu nie wzdeły za bardzo w żołądku.

5. Otrucie kwasem karbolowym.

Jeżeli kto przez pomyłkę wypił kwasu karbolowego, należy mu dać pić wodę wapienną po pół łyżki co kwadrans z niewielką ilością oleju, jaki się używa do potraw, lub łyżkę soli glauberskiej, rozpuszczonej w wodzie. A gdy tych środków niema, to dawać co pół godziny po łyżeczce od kawy tłuczonej kredy, rozmaconej w osłodzonej wodzie.

6. Otrucie ługiem.

Przy otruciu ługiem również nie można dawać na wymioty, lecz trzeba natychmiast dawać pić kwaśne napoje i ocet z wodą, wodę z cytryną. Pić również trzeba powoli, małymi łykami, a nie odrazu wszystko.

7. Otrucie jadowitymi grzybami.

Przy otruciu jadowitymi grzybami przy padłości otrucia zwykle występują w parę godzin po ich spożyciu i chory czuje drapanie w gardle, nudności, pojawiają się wymioty, krwawa biegunka, rznięcie w brzuchu, kurcze w nogach, silne przygnębienie, majaczenie, czkawka, konwulsje. Jaknajprędzej w tym razie trzeba wywołać wymioty, drażniąc gardło palcem, lub piór-

kiem, a jeżeli to nie pomaga, podawać mu proszki na wymioty. Potem, jeżeli są bóle w brzuchu, dawać olej rycynowy, po łyżce stołowej co parę godzin. Przykładać ciepłe okłady na brzuch. **Nie dawać kwaśnych napojów**, jak wody z octem lub z cytryną. W razie osłabienia, omdlewnia — dawać pić kawę czarną, a ciało rozcierać wódką.

4. Otrucie innemi roślinami jadowitemi.

Przy otruciu wilczą wiśnią, bielunem, szalejem czyli lulkiem i innemi jadowitemi roślinami, rosnącemi dziko w naszym kraju, otruty czuje ból i suchość w gardle, zawrót i ból głowy, traci przytomność i wpada w głęboki sen, lub też dostaje konwulsji, to znów wpada w szal, rzuca się nieprzytomnie i bredzi. Chcąc ratować otrutego, trzeba jaknajprędzej **wywołać wymioty**, łechcąc gardło, lub gdy to nie skutkuje, dać mu proszki wymiotnicy i podawać jednocześnie do picia dużo wody ciepłej. Po obfitych wymiotach należy mu dawać **pić mocną herbatę** szklanka po szklance, **kawę czarną**, **odwar kory dębowej**, a najlepiej **proszki garbnikowe**, o których mówiliśmy na str. 9. Głowę należy mu oblewać zimną wodą, następnie zaś okładać zimnymi okładami, raz-po-raz zmienianymi; na kark zaś i na łydki przykładać chrzan tarty lub synopizma z gorczycy. Przy wielkim osłabieniu i omdle-

waniu dawać po trochu wódki, naprzemian z czarną kawą.

9. Otrucie zgniłą kielbasą, zepsutem mięsem, gnijącymi rybami lub gnijącym serem.

W nieświeżem, gnijącym mięsie, a szczególnie w mięsie ze zwierząt padłych na jaką zaraźliwą chorobę, w niedobrze przyrządzonych nadpsutych kielbasach, w nieświeżych rybach i nadpsutym tłustym serze, wytwarzają się wskutek gnicia tych pokarmów — trucizny, które zatruc mogą śmiertelnie tego, kto by jadł taki zepsuty pokarm. Zepsute owe i szkodliwe pokarmy zwykle łatwo poznać można po ostrej, wstrętnej wońi, po kolorze szarozielonkawym, po zjelczalym i przykrym smaku. Rozkrojona taka naprzykład zepsuta kielbasa lub kiszka wydaje woń obrzydliwą, a wewnątrz jej łatwo dojrzeć można rozmiękczone brunatno-zielonkawe, lub żółto-zielonkawe cząstki, mażące się pod palcem... Przy otruciu takimi pokarmami występuje palenie i suchość w gardle i ustach, nudności, pragnienie, bóle w brzuchu, niekiedy wymioty, często zaparcie stolca, czasem biegunka, zatrzymanie uryny, bóle i ociążałość głowy oraz wielkie osłabienie. Po pewnym zaś czasie osłabienie wzroku, niemożność podniesienia powiek w górę, omdlewanie i ospałość.

W takich wypadkach trzeba jaknajśpieszniej dać choremu na wymioty i podtrzymywać je czas jakiś, podając pić dużo ciepłej wody. Po tem trzeba zrobić mu lewatywę z 2 łyżek oleju rycynowego, rozmieszanego z odwarem siemienia lnianego. Na brzuch przykładać ciepłe okłady. Następnie należy dawać pić czarną kawę lub mocną herbatę i rozcierać ciało octem lub wódką.

10. Otrucie zapalkami (fosforem).

Zdarza się niekiedy, że ktoś się otruje łebkami, zeskrobanymi z zapalek, które zawierają w sobie truciznę, zwaną fosforem.

Otrucie to można poznać już po zapachu z ust: czuć bowiem wtedy z ust zapach zapalek (fosforu); mocz zaś otrutego, wymiociny i stolec wydają światło w ciemności. Ratuując otrutego fosforem, należy wzbudzić wymioty, lehcząc mu w gardle piórkiem i podając do picia obficie ciepłą wodę z białkiem od jaj lub odwar siemienia lnianego. **Nie wolno zaś podawać mu mleka, ani oleju rycynowego, ani żadnych zgoła tłuszczów**, bo te byłyby szkodliwe. Po obfitych kilkakrotnych wymiotach, trzeba podawać otrutemu co pół godziny po łyżeczce od kawy magnezji, rozmaconej w wodzie.

11. Otrucie arsenikiem.

Biały proszek silnie trujący, zwany arsenikiem, niekiedy używany bywa jako trucizna na

szczury. Bywały też wypadki, że przez nieostrożność trucizna ta, przeznaczona na szczury i myszy, dostała się do mąki i po spożyciu przyrządzonego z tej mąki pokarmu, wywoływała ciężkie otrucia u ludzi. Trucizna ta znajduje się również niekiedy w zielonych farbach. Przy otruciu arsenikiem występuje palenie i ból w dołku, wymioty, silne pragnienie, bóle w całym brzuchu, biegunka, po chwili zaś ciężki oddech, omdlewanie, kurcze i drgawki. Ratuując otrutego arsenikiem, należy podtrzymywać wymioty przez drażnienie gardła palcem lub piórkim. Jednocześnie należy podawać mu łyżeczkę od kawy magnezji rozmąconej w wodzie co 10 minut, dopóki chory wymiotuje; po ustąpieniu zaś wymiotów dawać mu trzeba dalej magnezję po łyżeczce od kawy co godzinę. Ponieważ chorego męczy bardzo pragnienie, należy mu dawać pić lekką herbatę, bez cukru, lub tylko cokolwiek osłodzoną, ale nie można mu dawać **ani cytryny, ani żadnych innych kwaśnych napojów.**

12. Otrucie miedzią.

Wydarza się to w tych naprz. wypadkach, gdy naczynie miedziane, do gotowania użyte — nie było dobrze pobielane; czasami znów zdarzają się otrucia przypadkowe, tak zwanym kamieniem sinym czyli koperwasem miedzianym, albo też grynszpanem. W tych razach występuje

w ustach smak gorzki, miedziany, wymioty płynem zielonym lub sinawym, bóle w brzuchu, stoliec zielony, kurcze w lydках, konwulsje.

Otrutemu miedzią — należy dawać magnezję z wodą tak samo, jak przy otruciu arsenikiem. **Nie wolno mu dawać nic kwaśnego, ani tłustego**, nie można również dawać mleka. Zamiast mleka, dawać pić wodę z rozbitym białkiem od jaj.

13. Otrucie ołowiem.

Zdarza się bardzo często u rzemieślników, którzy mają do czynienia z farbami ołowianami, nap. z tak zwanym bleiwasem, lub z minią; również gleita używana w garncarstwie zawiera ołów. Rzemieślnicy ci nie powinni nigdy jeść podczas roboty, a przed każdym jedzeniem starannie myć ręce. Otruci ołowiem doznają dopiero w kilka godzin po otruciu (lub nawet dopiero, gdy całe miesiące lub lata mieli do czynienia z ołowiem) przykrego smaku w ustach, palenia w ustach i w żołądku, bardzo silnych bólów i kolki w brzuchu, upartego zatrzymania stolca, paraliżu i t. d. Gdy nastąpiło nagle otrucie ołowiem, trzeba zaraz wywołać wymioty, podając choremu proszek z wymiotnicy co 10 minut jeden. Po obfitych wymiotach trzeba dać łyżkę lub dwie oleju rycynowego, albo też łyżkę soli gorzkiej lub glauberskiej w szklance wody. Do picia trzeba dawać wodę z białkiem od jaj, mleko, olej lniany lub oliwę.

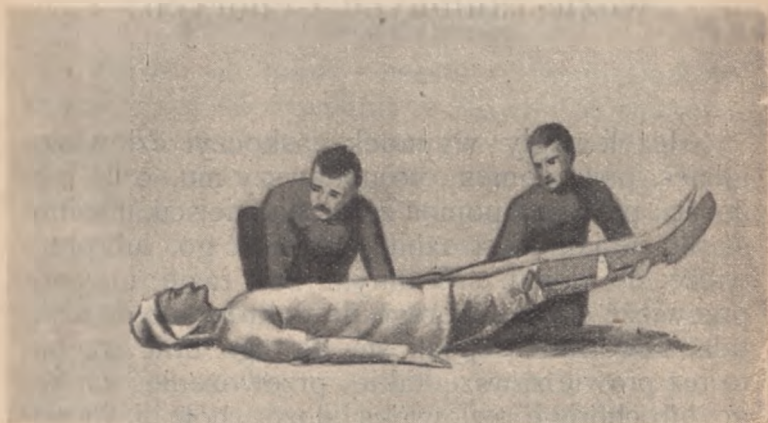
Do złagodzenia bólów robić ciepłe okłady na brzuch *).

XXII. Jak należy przenosić i przewozić ranionych i chorych?

Jeżeli nagły wypadek zaskoczył człowieka gdzieś poza domem, to podawszy mu, o ile możliwości, pierwszą pomoc zaraz na miejscu, musimy starać się jaknajostrożniej przenieść go, lub przewieźć do domu. W innym zaś razie musimy przewieźć ciężko chorego do doktora lub do szpitala. Mało kto wie, jak się do tego brać trzeba; to też prawie zawsze takie przewożenie ranego lub chorego człowieka dużo bólu i niepotrzebnej męki przyczynia, a nieraz nawet i bardzo zaszkodzić mu może. Tymczasem uniknąć tego można, postępując według podanych tu rad i wskazówek.

*) Kto chciałby się dowiedzieć o środkach ratunkowych przy innych jeszcze otruciach, niech kupi sobie książeczkę pod tytułem: „Skorowidz środków zaradczych w wypadkach otrucia“ przez Klawego.

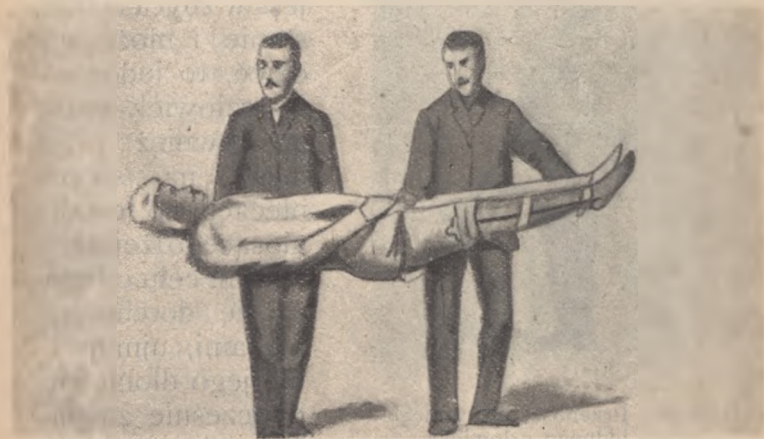
Aby można było z łatwością podnieść człowieka, leżącego na ziemi, do tego trzeba dwóch ludzi. W tym celu ustawiają się oni obydwaj z jednej strony leżącego na ziemi człowieka. Jeżeli człowiek ten leży na boku, lub na brzuchu, przedewszystkiem ostrożnie odwracają go na wznak. Następnie jeden obok drugiego przykłę-



Rys. 36. Podnoszenie rannego z ziemi przez 2-ch ludzi.

ka przy chorym na jedno kolano; wtedy pierwszy z nich podsuwa ostrożnie jedną swą rękę, zwróconą dłonią ku górze pod górną część pleców chorego, aż póki palce jego ręki nie pokażą się z drugiej strony chorego; w tenże sposób i drugą swą rękę podsuwa on pod krzyż chorego. Jednocze-

śnie drugi z nich również w ten sam sposób podsuwa jedną swą rękę pod krzyż chorego, tuż obok ręki pierwszego człowieka, drugą zaś rękę podsunąwszy pod obie nogi chorego, umieszcza tuż za kolanami tegoż. Teraz jednocześnie obaj podnoszą chorego w położeniu leżącym, jak to widać na rys. 37-ym.



Rys. 37. Podniesienie rannego przez 2-ch ludzi.

Jeżeli jest jeszcze przytem trzeci człowiek, to ten powinien podtrzymywać głowę chorego, albo też uszkodzoną rękę lub nogę tegoż, idąc z drugiej strony chorego.

Trudniej już będzie, jeżeli przy chorym czy rannym jest tylko jeden człowiek. W takim razie

przykłąknawszy na jedno kolano przy chorym, podsuwa on jedną rękę pod biodra chorego, drugą zaś pod górną część pleców, a chory, jeśli może, obejmuje obu rękami jego szyję. W ten sposób jeden silny człowiek może podnieść z ziemi i przenieść na niewielką odległość chorego



Rys. 38. Przenoszenie rannego przez jednego człowieka.

(rysun. 38). Jeżeli chory lub ranny nie jest w zbyt ciężkim stanie i może siedzieć, to jeden silny człowiek może go również przenieść na swych plecach, co jest dla niosącego lżejszem. W tym celu odwraca się do chorego plecami, ujmując obie jego dłonie, jednocześnie zaś cokolwiek przykłąka na oba kolana, aby

chory odrazu znalazł się na jego plecach, opierając się swymi biodrami na rękach niosącego, jak to widać na rys. 39.

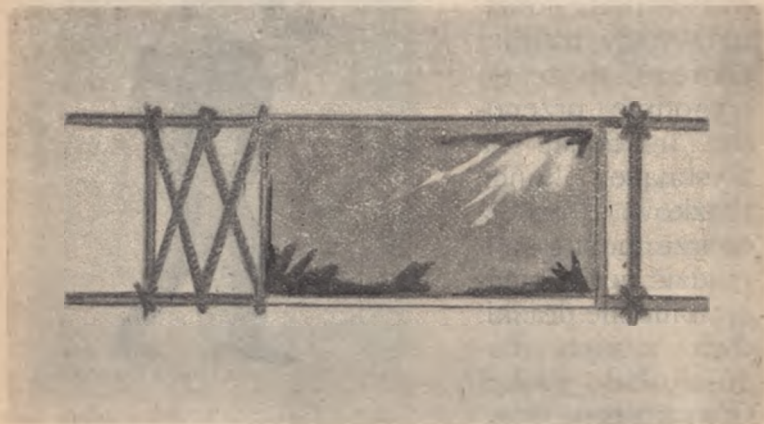
We wszystkich jednak wypadkach, gdy mamy do czynienia z ciężko chorym lub mocno poranionym, można go jedynie przenosić w położeniu leżącym. Jeżeli chorego trzeba przenosić na

dalszą odległość, należy koniecznie urządzić nosze. W tym wypadku radzić sobie musimy rozmaicie, stosownie do tego, co możemy mieć w bliskości pod ręką. Jeżeli mamy zwykły sien-
 nik, lub worek lekko wypchany słomą, to przetykamy przez niego dwa dostatecznie długie drążki; a wtedy dwóch ludzi, ułożywszy na nim chorego, może go wygodnie przynieść, trzymając za wystające końce drążków. Również dobrze można sporządzić nosze, mając 4 mocne drążki: dwa z nich długości około 3 łokci i dwa krótsze, przeszło łokieć długości mające. Między dwoma dłuższymi drążkami obszywamy dwa zszyte razem prześcieradła, opony, rogoże, a wreszcie możemy umocować między nimi sukmanę lub kozuch, tak jednak, aby końce drążków sterczały na zewnątrz. Dwa zaś krótsze drążki przymocowujemy na poprzek po obu końcach, aby tworzyły razem



Rys. 39. Przenoszenie rannego na plecach.

z dłuższymi drążkami rodzaj ramki. Możemy również w ten sposób utworzone ramki, opleść wprost sznurami lub rzemieniami, a służyć nam będą jako nosze. W ostateczności przenosimy rannego, ułożywszy go na drzwiach wyjętych z zawias, na szerokiej desce, na krótkiej drabince i t. d. Rys. 40 i 41 przedstawiają nam tego rodzaju nosze.

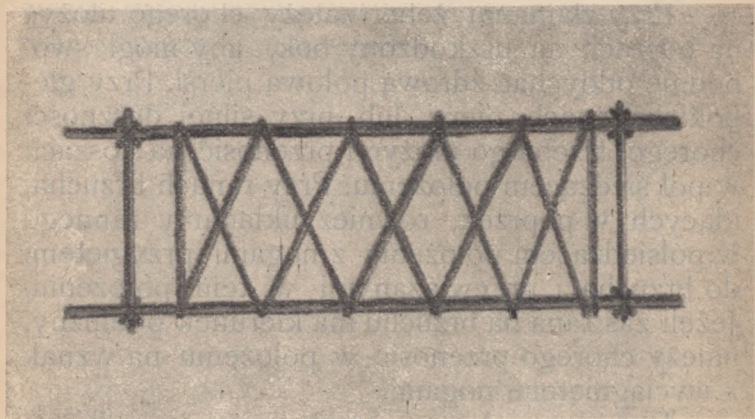


Rys. 40. Nosze zrobione z 4-ch drążków, okrytych płótnem.

Jeżeli chorego możemy przenieść w siedzącym położeniu, to można łatwo sporządzić niewielkie nosze, przetknąwszy dwa drążki przez rękawy koszuli z grubego płótna. Jeżeli mamy pod ręką krzeselko, to przesunąwszy pod siedzeniem krzesła dwie żerdzie i przywiązawszy je do

nóg krzesła, otrzymujemy doskonale nosze do przenoszenia chorego w siedzącym położeniu.

Kiedy już tak czy owak sporządziliśmy nosze, układamy teraz na nich chorego lub rannego. Przy tem baczyć nam trzeba na to, jaka część ciała została uszkodzona i stosownie do tego ułożyć na noszach uległego wypadkowi człowieka.



Rys. 41. Nosze zrobione z 4-ch drążków, oplecionych sznurami.

Zraniona część ciała powinna być zawsze ułożona wygodnie, tak, aby jej nic nie uciskało i aby się w drodze poruszać nie mogła.

Przy uszkodzeniach głowy, twarzy i szyi układamy z obu stron głowy wałki, zrobione ze zwiniętej odzieży, aby się przy przenoszeniu

głowa nie poruszała. W razie złamania ręki lub obojczyka, należy na noszach uszkodzoną rękę, zgiętą w łokciu przycisnąć do piersi i przymocować w tem położeniu. Przy złamaniu nogi, jeżeli nie można było na razie wziąć nogi w łupki, należy przynajmniej na noszach przywiązać chorą nogę do zdrowej, podłożywszy między kolana i stopy coś miękkiego.

Przy złamaniu żeber należy chorego ułożyć na noszach na uszkodzony bok, aby mógł swobodnie oddychać zdrową połową piersi. Przy głębokich ranach piersi lub przy silnej duszności chorego, trzeba go ułożyć i przenosić na noszach w pół siedzącym położeniu. Przy ranach brzucha, idących w poprzek, również układamy rannego w półsiedzącym położeniu z nogami przygiętymi do brzucha i przywiązanymi w tem położeniu. Jeżeli zaś rana na brzuchu ma kierunek podłużny, należy chorego przenosić w położeniu na wznak z wyciągniętymi nogami.

Pod głowę chorego trzeba zawsze podłożyć na noszach poduszkę, lub coś podobnego. Tylko w razie, jeżeli chory stracił dużo krwi z krwotoku i jest bardzo blady, należy mu głowę ułożyć na noszach nisko, na równi z resztą ciała.

Nieść chorego na noszach—należy iść z nim nogami naprzód. Niosący nosze powinni iść równo, lecz nie w jedną nogę, to jest nie w ten sposób, jak maszeruje wojsko, gdyż wywoływałoby to nieprzyjemne kołysanie chorego. Jeżeli chorego

musimy przewieźć na dalszą odległość — możemy go również ułożyć na wozie.

W tym celu wybieramy wóz, o ile możności długi; na samym środku wozu urządzamy ze słomy lub siana wysokie i dobrze ułożone posłanie. Jechać z chorym należy powoli, w gorszych zaś miejscach drogi trzeba, aby furman, idąc z boku, podtrzymywał wóz. Przy układaniu rannego na wozie, należy zachować te same ostrożności, jak przy układaniu na noszach.

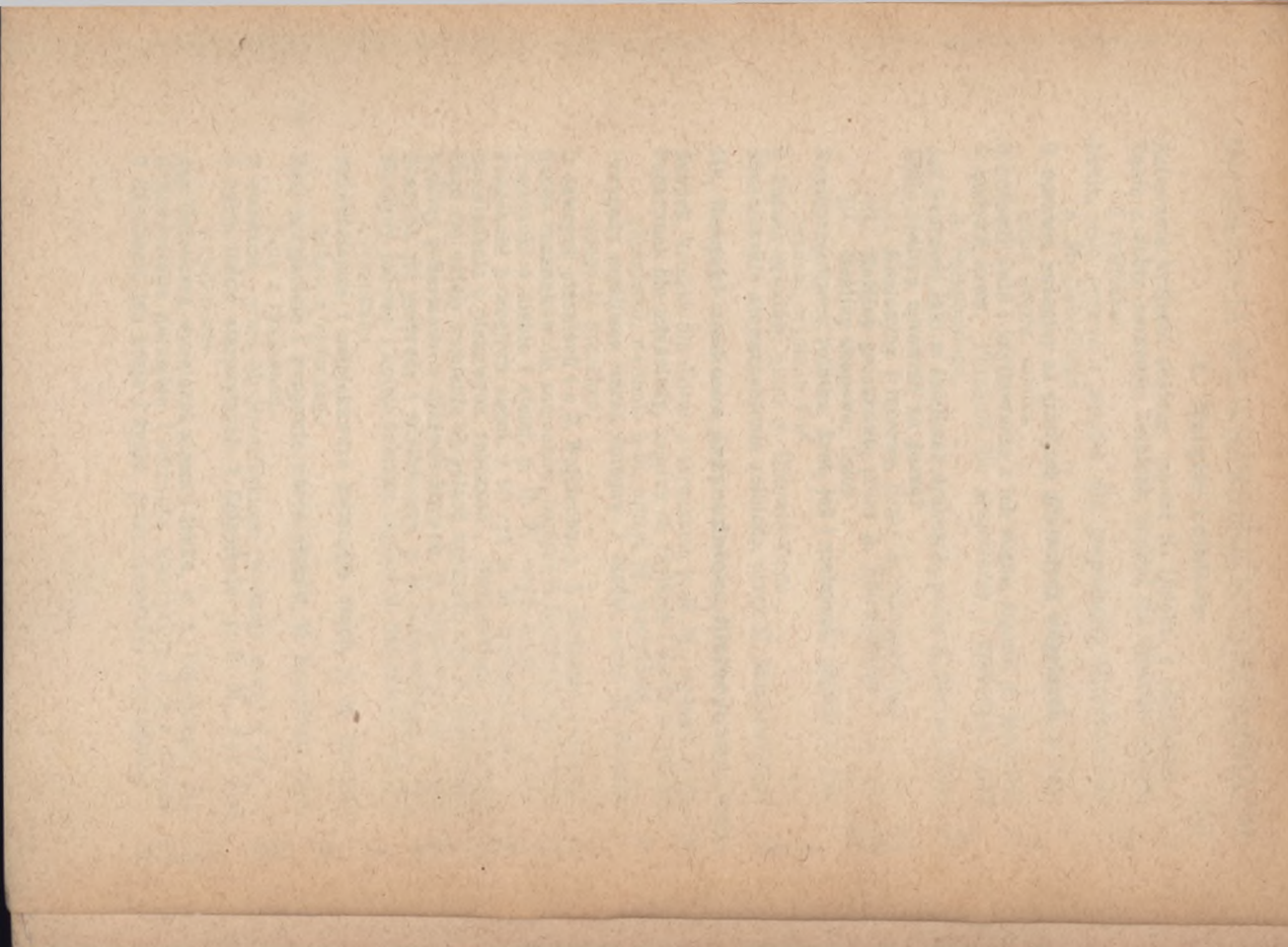
SPIS RZECZY.

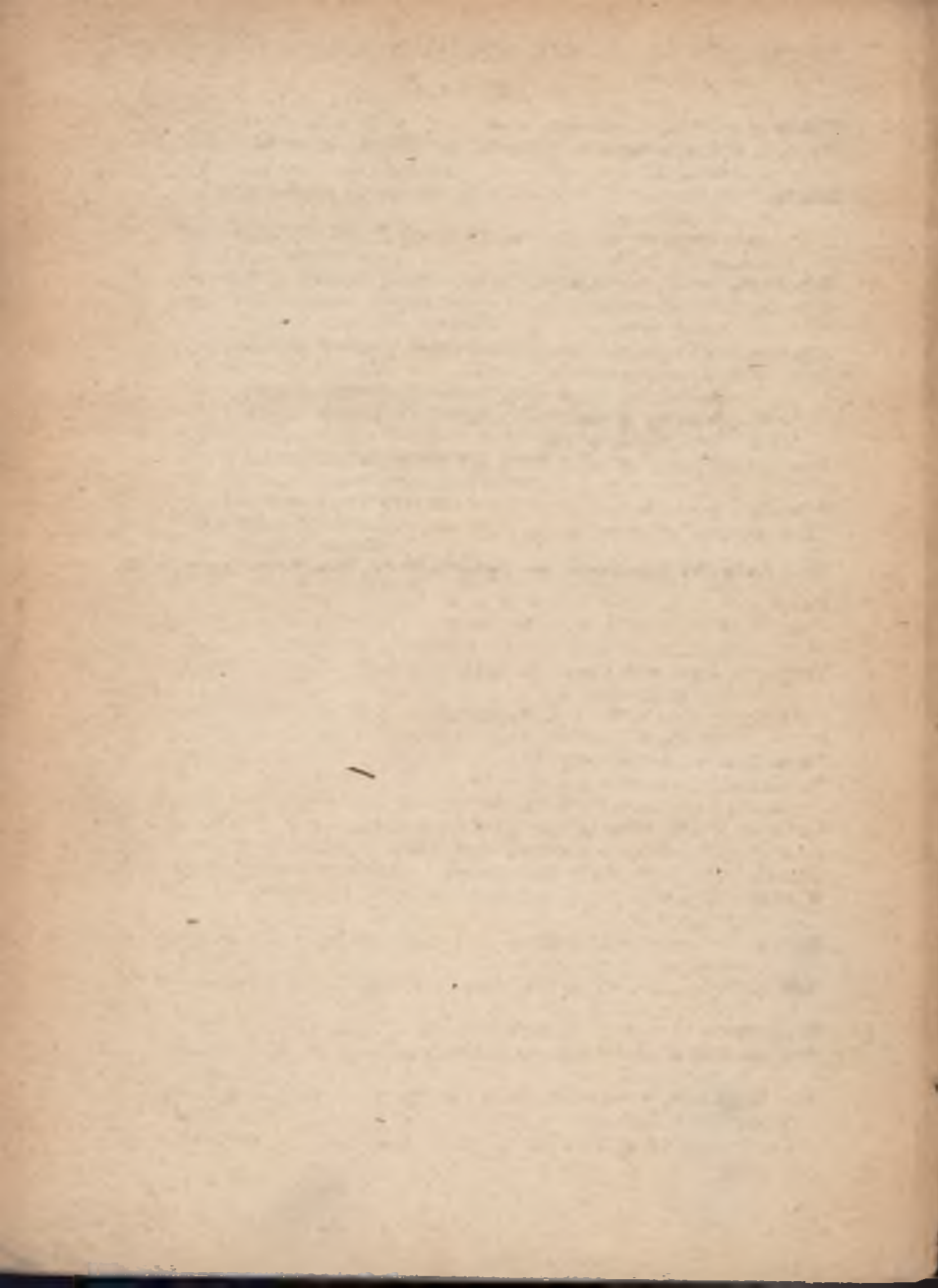
	<i>Str.</i>
Dlaczego tę książkę napisałem?	1
I. Strzeżonego Pan Bóg strzeżę.	6
II. Jak sobie poczynać w chwili nagłego wypadku	9
III. Jak sobie radzić w razie krwotoku	13
1. O krwotokach i o obiegu krwi w ciele ludzkim	13
2. Jakie bywają krwotoki	18
3. Tamowanie krwotoków z naczyń włosowatych	20
4. Tamowanie krwotoków żylnych	23
5. Tamowanie krwotoków tętniczych	24
6. Tamowanie krwotoków z wewnętrznych części ciała.	34
IV. O ranach	39
1. Od czego się rany jątrzą i dlaczego mała ranka czasem śmierć sprowadzić może.	39
2. Jak postępować trzeba, aby uniknąć zakażenia i ranę dobrze zagoić?	42
V. O ranach od ukąszenia zwierząt wściekłych lub jadowitych	50
1. O wściekłości	50
2. Ratowanie ukąszonego przez wściekłe zwierzę	52
3. Ukąszenie żmii.	53
4. Ukąszenie przez osy i pszczoły	54
VI. O oparzeniach.	55
VII. O stłuczeniach	59

	<i>Str.</i>
VIII. O złamaniach kości i zwichnięciach	63
1. Jak rozpoznać złamanie kości	63
2. Jak rozpoznać zwichnięcie	64
3. Pomoc przy złamaniach kości	64
4. Pomoc przy zwichnięciach i uszkodzeniach stawów	68
IX. O ratowaniu tonących i topielców i o pływaniu.	71
1. Ratowanie tonących.	73
2. Zalamanie się na lodzie	74
3. Ratowanie topielców	75
4. Sztuczny oddech	76
X. O ratowaniu zmarzniętych i o odmrożeniach	82
1. Ratowanie zmarzniętych	82
2. Odmrożenie	84
XI. Jak ratować zaczadzonych lub uduszonych przez szkodli- we gazy	85
1. Zaczadzenie	85
2. Uduszenie przez inne szkodliwe gazy.	87
3. Ratawanie zaczadzonych i uduszonych gazami	87
XII. Jak ratować powieszonych lub zaduszonych	91
XIII. Jak ratować rażonych od pioruna?	93
1. Jak się zabezpieczyć od uderzenia pioruna.	93
2. Ratowanie rażonego od pioruna	94
XIV. O porażeniu słonecznem	95
Ratowanie porażonego od słońca.	96
XV. Jak ratować zemdlonych?	96
Ratowanie zemdlonego.	97
XVI. Jak ratować w razie uderzenia krwi na mózg (przy apopleksji)	98
1. Jak poznać można uderzenie krwi na mózg	98
2. Ratowanie w razie uderzenia krwi na mózg	99
XVII. Jak ratować w razie napadu wielkiej choroby (choro- by Św. Walentego)	100
Pomoc w razie napadu wielkiej choroby.	100
XVIII. Jak ratować udławionych	101
XIX. Jak należy postępować, jeżeli kto zaproszy sobie oko, lub gdy dziecko wpakuje sobie do ucha lub nosa groch albo inny przedmiot.	103

	<i>Str.</i>
XX. Jak ratować pijanych	105
1. Spirytus—to trucizna	105
2. Ratowanie pijanych	105
XXI. Jak ratować otrutych	107
1. Otrucia na wsi	107
2. Kiedy można przypuszczać otrucie	108
3. Jak ratować otrutych	109
4. Otrucie żrącymi kwasami	110
5. Otrucie kwasem karbolowym	111
6. Otrucie ługiem	111
7. Otrucie jadowitymi grzybami	111
8. Otrucie innymi roślinami jadowitymi	112
9. Otrucie zgniłą kielbasą, zepsutem mięsem, gnijącymi rybami lub gnijącym serem	113
10. Otrucie zapalkami (fosforem)	114
11. Otrucie arsenikiem	114
12. Otrucie miedzią	115
13. Otrucie ołowiem	116
XXII. Jak należy przynieść i przewozić ranionych i chorych.	117







DO NABYCIA WE WSZYSTKICH KSIĘGARNIACH:

I. Książki rolnicze.

Kop.

Ratowanie bydłęcia odętego, napisał K. Duleba, z obrazkami . . .	4
Tanie a dobre narzędzia rolnicze, napisał dla właścian Duleba, z rysunkami . . .	10
Łubin, jego uprawa i pożytek dla gospodarstw włościńskich, p. M. Dobrskiego . . .	4
O uprawie pszenicy na gruntach gliniastych wilgotnych, p. Szymona Gryffa, rolnika . . .	5
O hodowli świń i użytkowaniu z ich mięsa, napisał A. Śniegocki	20
O hodowli krów. Poradnik dla gospodarzy i gospodyń, przez A. Śniegockiego.	25
Jak poprawić łąki w działkach drobnych, przez A. Śniegockiego.	20
Jakie rośliny uprawiać na paszę?	
I. Koniczyny i lucerny, przez A. Śniegockiego	15
II. Rośliny groszkowe, przez A. Śniegockiego	10
III. Rośliny okopowe, tegoż	20
Współpracownicy rolnika: kret, jeź i nietoperz, napisał B. Tarczyński, wydanie 4-te.	6
O kupnie gruntów, przez S. Holewińskiego	6
Włościńskie stowarzyszenia rolnicze, przez M. Malinowskiego.	12

III. Książki naukowe przyrodnicze, historyczne i inne.

Snopek, książka dla dzieci, z obrazkami, p. R. M., wydanie 3-cie.	30
Podarunek dla młodzieży, książka do czytania i nauki, ze 100-ma obrazkami, wydanie 6-te, ułożył M. Brzeziński	50
Przygody myśliwca wśród śniegów i lasów, przez M. Brzezińskiego (z brawkami)	15
O dawnych pieśniach i o Ś. Wojciechu, p. A. Września (z obraz.) . .	12
Nauka rachunków dla samouków, napisał S. Różański, wyd. 3-cie.	20
Pogadanki o niebie i ziemi, p. H. W., wyd. 3-cie z 20 rysunk.	15
Pogadanki o wnętrzu ziemi, z 50 rys. p. M. Brzezińskiego . . .	30
Opowiadania o ciekawych rzeczach... Olszewskiego (wyczerp.)	20
Skąd się wzięły kamienie na polach naszych, nap. F. Piotrowski.	10
Rośliny pokarmowe w różnych krajach, B. Dyakowskiego, z rys.	35
Brazylja, jej przyroda i mieszkańcy, p. P. Sosnowskiego, z rys.	20
Maszyny parowe i koleje żelazne, napisał M. Brzeziński, wyd..2-e z rysunkami	10
Najważniejsze i najciekawsze zwierzęta ssące, p. M. Brzezińskiego, z rysunkami	40
Nasi przyjaciele i wrogowie wśród ptaków, M. Brzeziński, wyd. 2-gie z rysunkami	25
O owadach, przez M. Brzezińskiego (wydanie nowe) z rys. . .	20
Z życia ludów starożytnych. I Egipcjanie—p. R. M., wyd. 2-e, z rysunkami	12
Jan Gutenberg, wynalazek pisma i druku, p. A. Potockiego z rys.	12
O Krzysztofie Kolumbie i odkryciu Ameryki, p. J. S. z obrazk.	12
O Czechach, ich kraju i życiu, przez Antoszkę, z rysunkami . .	15

KOLEKCJA
SWF UJ

A.

81

O po
O m
O k
O s
R d

Upo
Kto
O ry

Pisaniarstwo, autor W. Wronski, pisanie i czytanie
Nasi pracownicy przed przyjęciem obywatelstwa, p. M. Mali
Drocy mieszkanicy Australii, p. Umińskiego, z obrazkami.
Co się dzieje w uszach? p. Stellanowską, z obrazkami.
Nauka pisania i wprawa w czytanie pisanego p. St. Pisarżowska.

IV. Książki lekarskie.

Jak budowane jest ciało człowieka i do czego różne części
ciała ludzkiego służą, p. M. Brzezinskiego, z rysunkami.
Co robić aby być zdrowym i długo żyć? Dr. Ziełczak, wyd. 3, z rys.
Co robić, gdy ktoś zachoruje? napisał Dr. Ziełczak, wyd. 3-cie
Usta i jej znaczenie, napisał Dr. A. P., z rysunkami
O wóclakłósnie, pedał dla ludu Dr. O. Bujwid.
Poradnik dla kobiet, które chcą być zdrowymi, nap. I. F. Ziełczak.
Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach, p. H-ra Bujwida
Jak zabrać na wsi radzić w nagłych wypadkach choroby przed
przybyciem doktora. opow. Dr. Wł. Wronski, z rys.

Wydawnictwa K. Promyka (Kourada Prószyńskiego).

Promyk K. *Obrazowa nauka czytania i pisania* służąca do użytku
szkolnego, domowego i dla samouków. Cena 15 kop., w opr. 20.
Nauka poprawnego pisania dla tych, co już umieją trochę
pisać. Cena 15 kop., w oprawie 20.
*Przewodnik do wszystkich o potrzebie rozpowszechnienia nauki
czytania i pisania.* Cena 5 kop.
Elementarz - nauka czytania w 3 lub 4 tygodni. Cena 30 kop.
Stopniowe opisanie świata. Cena 10 kop., w oprawie 20.
Wielkie zwierzęta
11 porządków
11 kręgowców
Jak zbierano
Frawdzic M. *Jak*
Żyto jego
— *Pszemica, jej*
Uprawa k
N. A. *Szkodnictwo*
10 kop.

Biblioteka Gł. AWF w Krakowie



1800046142