Dr. H. A. M.

W NAGŁYCH WYPADKACH

LWÓW 1913

Spis rzeczy [1—20].

SAMARYTANIN

Dr. H. A. M.

SAMARYTANIN
W NAGŁYCH WYPADKACH
PRZED PRZYBYCIEM LEKARZA

CZWARTY TYSIĄC.

WE LWOWIE.
Nakładem Związku Polskich gimnast. Towarzystw Sokolich.
Skład komisowy w księgarni Gubrynowicza i Syna.
I. Związkowa drukarnia we Lwowie, ulica Lindego l. 4.
1913.

Układ »Samarytanina« oparto na wzorach rozchwytywanych podręczników »Pierwszej pomocy«, opracowanych przez Drów Baura, Christiana Franka, Esmarcha, Hornera, Lamberga, Łazarowicza, Maresza i w. i.

Spis szczegółów

i objaśnienia wyrazów technicznych.

(Liczby oznaczają stronice).

Ogólne reguły

których przy wszystkich nagłych zasłabnięciach i wszelkiego rodzaju nagłych wypadkach, przestrzegać należy.

1. Ratując w nagłym wypadku, czyń to ze spokojem i taktem, z umiejętnością, milczącą oględnością, z aseptyczną czystością i żwawo.

2. Bacz, aby człowiek, który nagle zasłabł, nie przybierał niewłaściwej pozycyi i nie wykonywał niewłaściwych ruchów.

3. Strzeż człowieka, który nagle zachorował, lub uległ wypadkowi, przed niewłaściwym sposobem ratowania.

4. Wedle sił i możności staraj się zmniejszyć cierpienia pacyenta i poprawić stan jego choroby.

5. W żadnym wypadku nie bierz na siebie zawodowej odpowiedzialności, ale odrazu zażądaj pomocy lekarza, ilekroć groźny stan chorego tego wymaga.

Gdy wzywasz lekarza do jakiegokolwiekbądź wypadku, to wyślij posłańcem opis wypadku, aby lekarz mógł zabrać potrzebne przyrządy i nie marnował drogiego czasu.

Pisemny opis lepszy od ustnego.

Ratujący tak powinien umieć zapanować nad sobą, aby miał zawsze pozór człowieka całkiem spokojnego, otrzaskanego i obytego ze wszystkimi możliwymi wypadkami. Panowanie nad sobą nie zamąca mu umysłu i pozwala na obmyślenie, względnie wybór stosownej i szybkiej pomocy w każdym nagłym wypadku.

Spokój ratującego bywa przez widzów brany za wypływ jego pewności siebie i działa suggestywnie dodatnio na zdrowie chorego, który nabiera otuchy, odwagi i nadziei, a u otoczenia zmniejsza płaczliwość i pełne niepokoju podniecenie.

Apteczka polowa.

1. **Apteczka polowa** powinna się mieścić w plecaku każdego żołnierza, skauta i turysty, a środki lecznicze powinny być tak dobrane, żeby się miesiącami nie psuły, żeby były wypróbowanej jakości i w skutkach niezawodne, a rozmaitością i ilością nie obciążały pleców.

Leki winny być dawkowane.

Następujące zestawienie leków znakomicie pełni służbę pierwszej pomocy i zarówno się przyda turyście na odludnej turni, lub na wysokich halach, jak nie mniej skautowi w puszczy leśnej, w zapadłej wsi, w wagonie lub na okręcie:

1. Alkoholu 100 gr.
2. Amoniaku 15 gr.
3. Aspiryny 10 pastylek po $^1/_4$ gr.
4. Bismut. phosphor. + imbier + rabarber po 0,025 dwuwęgl. sody 0,075 + $^1/_2$ kropli ol. mięt. na dawkę, 10 takich pastylek.
5. Jodyny 15 gr.
6. Kamfory 0,05 + cukru 0,25, gr. pastylek takich 10.
7. Maść borowa: 3 gr. kwasu borowego + 15 gr. gliceryny + 7 gr. wody + 25 gr. oliwy + 50 gr. lanoliny.
8. Nadmanganian potasowy w kryształkach 5 gr.
9. Tannalbiny po $^1/_4$ gr. 10 pastylek.
10. Tynktura kozłkowa 15 gr.
11. Tynktura z makowca 15 gr.
12. Tynktura arniki 15 gr.
13. Zasypka: 1 gr. formaliny + 0,1 gr. tymolu + 35 gr. tlenku cynkowego + 65 gr. mąki pszennej.
14. 2 opaski kalikotowe 2·5 m. dł. 4 cm. szer.
15. 2 opaski kalikotowe 2·5 m. dł. 8 cm. szer.
16. 1 opaska bizmutowa (dermatol) $^1/_2$ m. dł. 4 cm. szer.
17. 2 trójkątne chustki Esmarcha.
18. 10 gr. jałowej gazy.
19. 10 gr. jałowej gazy borowej.
20. 50 gr. jałowej waty odtłuszczonej.
21. pasek plastra angielskiego 2 cm. × 20 cm.
22. pasek przylepca białego 2 cm. × 20 cm.

23. papier gutaperkowy 4 dm².
24. batyst (ceratka) Billrotha 4 dm².
25. palec gumowy.
26. małe szczypczyki (pincetka) i 6 agrafek.
27. Dermatolu 10 gr.
28. 15 gr. kropli (balsamu) Hoffmana.
29. Hyperolu 10 gr.

W niektórych nagłych przypadłościach chorobowych, ma stosowanie **ciepła, zimna** i **dyety** równie ważne znaczenie, jak zażywanie leków.

Ciepłe okłady: włożyć 50 cm. długi odcinek ręcznika rozwiniętego do miednicy. Na nim połóż kawałek potrzebnej flanelki i nalej na to wrzącej wody.

Wyżymaj wszystko przy pomocy drugiego ręcznika, strzep flanelę i opaskę i połóż na żądana miejsce. Przykryj ceratką Billrotha i zabandażuj suchym odcinkiem opaskowego ręcznika (20 cm. szeroki, a 3 m. długi).

Ciepło suche. Działa kojąco we wszystkich dolegliwościach brzucha. Stosuje się w postaci okładów z gorących flaneli (chustek) albo w postaci gorących pokrywek glinianych, które dla uniknięcia poparzenia powinno owijać się ręcznikiem.

Ciepło wilgotne (okład wysychający). Stosuje się ze skutkiem dodatnim we wszystkich chorobach dróg oddechowych jakoto: katary i zapalenia gardła, katary i zapalenia oskrzeli, płuc i opłucnej.

Ręcznik opaskowy macza się w wodzie wystałej i lekko wyżymawszy, owija się naokoło piersi lub szyi, na to papier gutaperkowy lub ceratka Billrotha, a na to wełniana chustka, lub wełniana koszula. Chory musi z opaską leżeć w łóżku i popijać gorącą herbatę. Taki okład winien leżeć bez zmiany 4—6 godzin. Po zdjęciu należy się skórę natrzeć do czerwoności.

Dyeta. W gorączce, biegunce, niesmaku, ucisku i bólu żołądka, należy zachować dyetę ścisłą. Ani cygar palić, ani alkoholi (i zimnych napojów) pić nie wolno.

Z napojów są dozwolone: herbata, limoniada z cytryną i kakao.

Z potraw zaś: klejki jęczmienne, owsiane i t. p. Mleko wolno pić tylko wtedy, gdy niema przeczyszczenia.

Obieg krwi reguluje się według ogólnie uznanej reguły: głowę chłodzić, a nogi rozgrzewać. Więc w razie po-

trzeby na głowę stosować zimne okłady, a na nogi gorące kamionki, ciepłe koce i poduszki.

Zimne okłady z płótna umaczanego w zimnej wodzie i wyżymanego, albo zmaczanego w wódce i wodzie, albo w wodzie z octem, należy ciągle zmieniać, inaczej niema z nich pożytku.

Jeśli używamy **lodu do okładów,** to na skórze kładziemy warstwę płótna lub flaneli, a na to dopiero kładziemy worek z lodem. W braku gumowego lub ceratowego worka na lód, można zaimprowizować worek z pęcherza.

Topliwość zapasowego lodu zmiejsza się, gdy go umieścimy w zimnem miejscu, gdy go zawiniemy w flanelę i tak położymy, żeby woda miała swobodny odpływ. Do użytku wewnętrznego (do połykania względnie do ssania) należy go podrobić na drobne kawałki szpilką od kapelusza i ułożyć na serwecie, lub flanelce rozciągniętej na filiżance.

2. Ból głowy. Jeśli spowodowany zaburzeniami przewodu pokarmowego, lub błędem dyetetycznym, to lecz katar żołądka lub jelit, (patrz **16. 17.**). Jeśli to nerwowy ból głowy, to zażyć aspirynę, piramidon lub krople kozłkowe (tra Valerianae).

3. Ból nerwowy (nerwoból) twarzy, ustępuje po 2 pastylkach $^1/_4$ gr. aspiryny, które rozpuszcza się w ciepłej wodzie i wypija.

Równocześnie wygrzewa się bolesną stronę twarzy suchem ciepłem w postaci okładów z gorących chustek flanelowych, albo gorących pokrywek glinianych, owiniętych ręcznikiem, ewent. termophorem.

4. Ból ucha. Jeśli powstał z przeciągu, to nosić watę w przewodzie usznym. Jeśli powodem zajęcie (zapalenie) gardła i trąbki Eustachego, to często płukać gardło czerwonym roztworem nadmanganianu potasowego, albo roztworem 1 pastylki Hyperolu w szklance wody. (Woda utleniona).

Jeśli ból ucha na tle nerwowem, to co 2 godziny zażyć $^1/_4$ gr. aspiryny.

Baczną uwagę należy zwracać na ból ucha po szkarlatynie, pryszczykowem zapaleniu migdałków i influency

i zawczasu udać się do lekarza (bo ropne zapalenie ucha środkowego częstym powodem głuchoty).

5. Ból podbicia i łydek (goleni) w turystyce bywa skutkiem wadliwej budowy nogi. Stalowe podeszwy w butach usuwają ból, gdy noga płaska *(Plattfuss)*.

6. Ból zębów. Jeśli reumatyczny, to co 2 godziny zażyć 1 pastylkę $^1/_4$ gr. aspiryny; przy zapaleniu okostnej (ząb tkliwy na ucisk i przy uderzaniu na jego koronę) sprawia ulgę płukanie zimną wodą, aspiryna na wewnątrz i pędzlowanie dziąsła lokalnie jodyną; gdy ząb spróchniały, to kryształek kali hypermanganici, owinąć w watę i włożyć do zęba. Potem ciepłą (w braku tejże można i zimną) wodę długo potrzymać w ustach. Wody nie połykać, lecz wypluć. Udać się do dentysty lekarza.

7. Ból żołądka można w okolicy odludnej usunąć jednorazowo proszkiem: Bismut azotawy lub fosforowy, imbier i rabarber po 0,025, dwuwęglanu sody 0,075 i olejku miętowego $^1/_2$ kropli na dawkę, a zażywać te proszki co 2 godziny. Jeśli z bólem żołądka połączony brak apetytu i odbijania, to zawsze spowodowany błędem dyetetycznym, zjedzeniem czegoś niestrawnego i da się w pierwszej chwili uśmierzyć makowcem (tra opii 15—20 kropli). Potem leczyć jak katar żołądka i nie zwlekać z wizytą u lekarza.

8. Choroba górska. Objawia się uczuciem nudności, bólu głowy i niemożności chodu. Może wystąpić w całej pełni już przy wysokości 2.800 m.

Chorego musi się koniecznie przenieść niżej, poczem choroba dobrowolnie szybko mija. Jeśli są objawy niedomogi serca, to podaje się 2 proszki: kamfory z cukrem (patrz 1.). Powtórzyć dawkę po godzinie, jeśli puls liczy niżej 68 uderzeń na minutę.

9. Choroba morska. Na pokładzie nie należy zmieniać trybu życia. Jak najdłużej pozostawać na świeżem powietrzu. Gdy się pojawią pierwsze zwiastuny, to umoczyć ręcznik w gorącej wodzie i mocno owinąć koło głowy (czoło — skronie — potylica). Zawój ten można jeszcze silnie zacisnąć zakrętką. Potem ułożyć się całkiem spokojnie, jak do snu, a przeciw bólom żołądka zażyć 2 proszki: bizmutu (patrz 7.) z herbatą.

10. Choroby zakaźne, zaraźliwe, nagminne *(epidemiczne)*. Powodem albo drobnoustroje (*plazmodya*, *mikroby*) albo robaki (*tasiemce*, *trychina*), albo wreszcie roztocze (*świerzbowiec*). Wylęgarnią i przenośnikiem tych tworów są w pierwszym rzędzie powietrze i woda gruntowa, a dalej napoje i pokarmy, owady ssące krew ludzką, zwierzęta domowe, wreszcie ludzie sami. Drobnoustroje giną w świetle słońca, cieple waru (woda wrząca i para wodna przy 100° C.) i ogniu, ale ich spory (przetrwalniki z życiem utajonem, jak u nasion), wytrzymują złe warunki bytu czas dłuższy. Szerzy więc choroby także pył uliczny lub z dywanów wytrzepany.

Zarazki *dżumy* i *duru osutkowego* roją się nietylko w wydzielinach, ale nawet w powietrzu wydechanem przez pacyenta (zwłaszcza w plwocinach rozpylonych kaszlem).

Odra, ospa, szkarlatyna i *dyfterya*, przeważnie przenoszą się zapomocą wody i pokarmów (mleko) z domostw, zamieszkałych przez osoby dotknięte temi chorobami. Ale zarówno w tych zarazach dziecinnych, jak i w *gruźlicy*, *durze brzusznym*, *cholerze*, *zapaleniu płuc, dyssenteryi (czerwonce)* lub *influenzy*, przenoszenie się choroby na najbliższe otoczenie chorego, spowodowane bywa raz: *a)* nie przestrzeganiem czystości (nie mycie rąk przed jedzeniem) przy jedzeniu, a nadto *b)* zaszczepianiem jadu chorobowego (mikrobów) przez pasożytujące na chorym żyjątka (wszy, pchły, pluskwy i muchy), przeskakujące lub przelatujące z chorego na zdrowych (choć mają osłabiać nasilenie choroby).

Do nieczysto, nie antyseptycznie opatrzonych lub zaniedbanych ran, przyłącza się komplikacya: *ropy*, *róży*, *flegmony lub tężca*.

Endemie: *zimnicę* (*malaryę*) i *żółtą febrę* przenoszą komary, moskity i muchy jużto z wylęgarni mokradeł i bagien, jużto z chorego na ludzi zdrowych.

Wścieklizna, *nosacizna*, *wąglik* (czarna krosta), wylęgają się najpierw w ciele zwierząt domowych, a potem wskutek pokąsania lub styczności służbowej, przenoszą się na ludzi. Zarażone zwierzęta strzela się i zakopuje głęboko w ziemi, po pokrajaniu skóry na strzępy i po obfitem zlaniu nieczyszczonym kwasem karbolowym.

Choroby zakaźne.

Rzeżączka, *przymiot*, *trąd*, *świerzb* i *jaglica* przenosi się z ludzi na ludzi przez obcowanie towarzyskie, albo płciowe.

Każdy człowiek, cierpiący na jakąkolwiek chorobę zakaźną, jest żertwą, za życia toczoną przez drobnoustroje, wylęgarnią milionowych rojów roztoczy i ogniskiem szerzącem zarazę, jak iskra pożogę w suchym stepie.

Taki żywy rozsadnik choroby jest więc dla społeczeństwa osobnikiem bardzo niebezpiecznym. To też wobec widma zarazy i grozy masowej śmiertelności, zapomniała miłość własna o chrześcijańskiem przykazaniu miłości bliźniego i przepisuje w ustawach sanitarnych te same środki ostrożności, które skutecznie stosowali już kapłani egipscy, a za nimi Mojżesz.

Aby nie dopuścić przewleczenia epidemii, ale aby ją zlokalizować i stłumić, stosuje się izolacye w domu, ew. pod przymusem kordonu, a w większych miastach urządza się domy izolacyjne i obserwacyjne, a na granicach kwarantanny.

W okolicy nawiedzonej epidemią, należy pić tylko wodę przegotowaną, chleb powinien być w domu przez kwadrans opiekany, mleko w domu gotowane.

Dywany i chodniki wełniane i jutowe należy z pokoju pacyenta usunąć i przed desinfekcyą ich nie trzepać. Posadzkę, względnie podłogę zapuścić olejem pół na pół z terpentyną (ewent. Stauböl).

Po śmierci lub wyzdrowieniu pacyenta przeprowadza się dezinfekcyę mieszkania i rzeczy. Trupa owija się w prześcieradła napuszczone antyseptykami; w trumnie lub grobie zalewa się wapnem. Rekonwalescenta należy wykąpać i obmyć w ciepłej wodzie z mydłem, a tę wodę przed wylaniem zdesinfekować.

Nie wszystkie choroby zakaźne równie surowym podlegają ustawom, w takim więc wypadku w którym ustawa sobie lekceważy którąkolwiek z powyższych chorób, powinny osobniki stykające się z pacyentem pamiętać i przestrzegać następujących reguł, aby się od zakażenia uchronić:

1. Czyszczenie rąk (mydłem i płynem antysept.) powinno być powtarzane przed każdem jedzeniem, podobnie płukanie jamy ustnej wodą borową, hyperolem lub nadmanganianem potasowym (patrz 4). Pić herbatę i jeść potrawy prosto z ognia, pieca.

2. Czego się chory dotknął, tego zdrowi używać ani jeść nie powinni. Więc przedmioty idą do dezinfekcyi względnie do prania lub mycia (we wrzątku) ewent. do ognia, a potrawy przegotować, chleb w rurze przez kwadrans wypiec. Chory ma mieć osobny ręcznik i umywalnię. U gruźliczych konieczna spluwaczka z płynem dezinfekcyjnym. Wydzieliny i wydaliny: plwociny i wymiociny, pot i ropa (ewent. krew), stolec (kał) i mocz (uryna), powinny także być zdezinfekowane, a taksamo bielizna niemi powalana.

Należy tu przypomnieć o sile desinfekcyjnej olejków aromatycznych jak: olejek terpentynowy, miętowy, cynamonowy, goździkowy i t. d., które rozpylone w pokoju chorego, oczyszczają powietrze z mikrobów. Kropla olejku goździkowego zażyta na wewnątrz na cukrze rano i wieczór ma w wypadkach epidemii być dobrym środkiem ochronnym. Podobnie herbata z ziółek pieprzowej mięty, a do wąchania ol. terpentyn. z mentolem (środek znany przeciw katarom).

Prawie wszystkie choroby zakaźne mają przebieg gorączkujący, przeto byłoby pożądanem, aby w każdym wypadku gorączki interweniował lekarz dla skonstatowania choroby i pouczenia o środkach ostrożności.

11. Czyrak, *abscess.* Na dłużej trwające drażnienie lub drapanie skóry, reaguje skóra bolączką, zwaną czyrakiem, albo *abscessem.*

Na *abscess* zakłada się **wilgotny opatrunek** w sposób następujący: 3% gazę borową, albo gazę sterylizowaną (poczwórnie złożoną) zwilża się wodą przegotowaną, przykłada na miejsce zapalone, a na to kładzie się płatek papieru gutaperkowego lub batystu Billrotha, o 2 cm. brzegami sięgający na zewnątrz poza brzegi gazy. Papier przykrywa się sporą warstwą waty, a wreszcie przymo-

cowuje się wszystkie 3 warstwy, zawiązując albo trójkątną chustką (Esmarcha) albo opaską kalikotową.

Gdy szersza okolica abscessu szybko puchnie, czerwienieje i twardnieje, a chory gorączkuje (możliwość *karbunkułu, róży* lub *flegmony*) to okłady z waty lub gazy umaczanej w alkoholu i szybko do lekarza.

12. Duszność, duszenie się spowodowane bywa przez:

1. zamknięcie dróg oddechowych: przy *powieszeniu, uduszeniu* (kułakiem, pętlą, arkanem, lassem), *utopieniu, udławieniu* (kęsem, krupem), przy *poparzeniu przełyku* lub *zatruciu* (truciznami żrącemi).

2. wdechanie powietrza nie zdatnego do utleniania krwi z powodu domieszki: *dymu tytoń., kwasu węglowego, dymu z węgla drzewnego lub koksu, czadu, siarkowodoru* i t. p. Gdzie ośrodek niebezpieczny grozi życiu, tam worek z tlenem powinien być w użyciu.

3. udaremnienie wdechu przy zewnętrznym ścisku np. w tłoku paniki.

4. wyczerpanie nerwowe we *wstrząsie nerwowym, zapadzie opilczym, rażeniu piorunem, zmarznięciu.*

5. porażenie centrum oddechowego: *kurara, opium.*

W przypadkach **duszenia się**, od szybkiego a energicznego działania zależy uratowanie życia.

1. Należy usunąć przyczynę duszenia: *kęs, pętlę, arkan, błony krup.* itd., należy usunąć duszonego z ośrodka niebezpiecznych gazów: *z czadu, kwasu węglowego, dymu, siarkowodoru* itp., a potem bez chwili namysłu

2. Ubranie szybko rozpiąć i rozluźnić, a usunąwszy zatkanie tchawicy, dać wolny dostęp powietrzu. Zarazem oczyścić jamę ust i nozdrza, zanim się przystąpi do stosowania sztucznego oddechania (patrz 32).

13. Gorączka u turystów może być objawem przepracowania mięśniowego, lub nadużyć w biegu i szybkości. Ponieważ jednak gorączką zaczynają się wszystkie poważne choroby (zakaźne) przeto nie należy jej lekceważyć, ale za-

wczasu się poradzić lekarza. Przed nadejściem lekarza ułożyć gorączkującego do łóżka, dać mu okład wilgotny (patrz: 1. ciepło wilgotne), a na wewnątrz po 2 proszki $^1/_4$ gr. aspiryny w ciepłej limoniadzie.

14. Kaszel uśmierza ciepło wilgotne w postaci okładu wysychającego, zaaplikowanego na piersi, gorąca limoniada z cytryna i gorące mleko. Nadto którykolwiek z przetworów makowca, więc proszki Dovera z opium, albo kodeina, heroina i t. d. na ordynacyę lekarza. Kaszlu nie lekceważyć, ale do lekarza po radę!

15. Katar oskrzeli objawia się lekkiem podniesieniem ciepłoty, wielką pobudliwością do kaszlu, z odksztuszaniem flegmy.

Pić gorącą limoniadę z cytryną, 3 razy dziennie zażyć po $^1/_4$ grama aspiryny w ciepłem mleku, kawie lub herbacie. (Kaszel patrz wyżej).

16. Katar żołądka: dyeta ścisła (patrz: 1. dyeta). Gdy się stan poprawia, to szynkę siekaną i siekane (faszerowane) jaja.

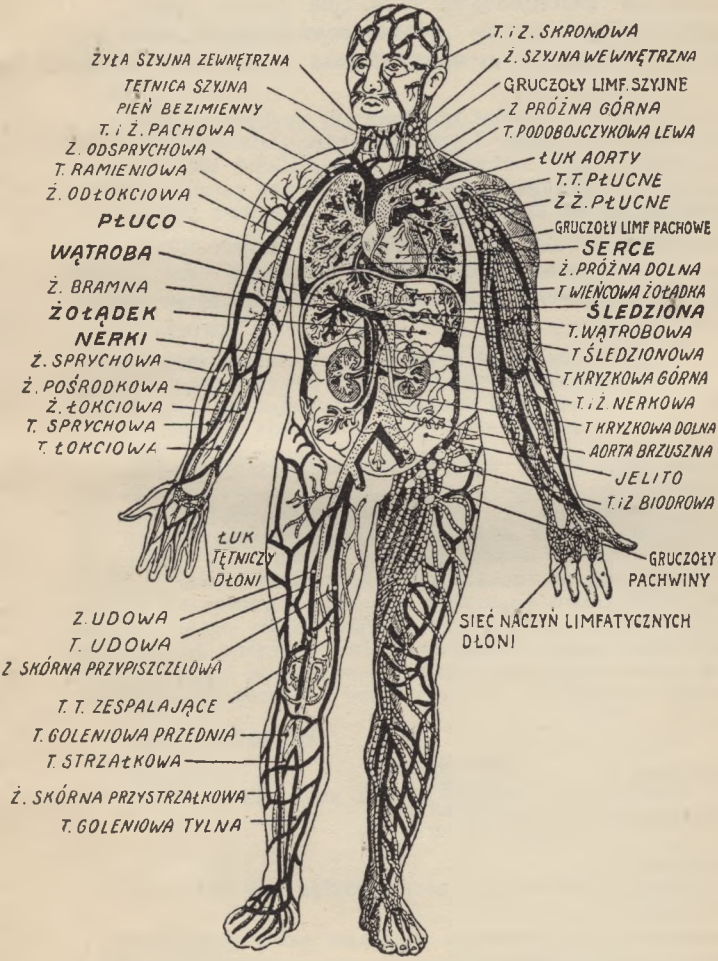
17. Katar kiszek, biegunka i kolka najczęstszem następstwem niezwykłych lub zepsutych potraw, zbyt zimnych napojów (wody lodowej) lub przeziębienia. Brzuch ciepło trzymać i dyeta jak w katarze żołądka. Przeczyszczenia tak długo nie wstrzymywać, póki wymioty, ale po 8 wypróżnieniach należy myśleć o zatrzymaniu tannalbiną lub tannigenem.

Kolką zowiemy dotkliwy nagły ból w dołku sercowym lub pod łukiem żebrowym, występujący w towarzystwie zimnego potu, a nawet omdlenia.

Kolka spowodowana gwałtownym skurczem żołądka lub jelit, poczynającym katar żołądka lub kiszek, (p. wyżej).

Przy przesuwaniu się kamieni żółciowych i nerkowych występuje ból również gwałtowny, usadowiony w brzuchu, a zowiemy go kolką przy kamicy żółciowej lub kamicy nerkowej.

Krążenie krwi i limfy. Wnętrzności.



Kolkę usuwa się, albo przynajmniej sprowadza ulgę przez suche gorące okłady, gorące kąpiele, gorące napoje i synapizmy zaaplikowane na brzuch. Zaraz po lekarza.

Przy miażdżycy (zwapnieniu tętnic) występują napadowe bóle w okolicy serca (między 5 żebrem a dołkiem sercowym) które lokalizacyą i przebiegiem imitują kolkę żołądkową. Zimny pot i uczucie śmiertelnego lęku towarzyszą temu bólowi, zwanemu: **atakiem sercowym** lub **biciem serca.**

Zimne okłady i synapizmy, albo plaster chrzanowy, łagodzą ból. Ponieważ takie ataki po latach kończą się udarem serca, przeto nie należy ich lekceważyć, ale udać się do lekarza.

Biciem serca albo **palpitacyą serca** zowiemy też przyśpieszone tętno, występujące z objawem mniejszego lub większego bolu, albo całkiem bez bolu u ludzi nerwowych. Wystarczy uspokoić chorego i zimny okład na serce.

18. Konwulsye (drgawki) u dzieci. Najczęściej zdarzają się w okresie ząbkowania, lub przy zaburzeniach jelitowych. Zawezwać lekarza. Tymczasem okład zimny na głowę, ciepłą kąpiel gorczyczną, ciepły okład z wody gorczycznej, albo ciepły kompres (patrz: ciepłe okłady) co 10—15 minut. Wełniany płatek umoczony w gorącej wodzie z mąką gorczyczną i następnie wyżymany, owinąć dość silnie naokoło gołego ciałka dziecka, (jedno ramię ma wystawać). Suchy płatek wełniany owinąć na mokry. Potem zmyć gąbką i ciepłą wodą i przygotować łóżko z ciepłymi kocami wełnianymi. Jeśli potrzeba, podać emetyk, rycynus lub hegar.

19. Krwotoki.

a) **Krwotok zewn.** może być: { tętniczy, żylny, kapilarny, (z nacz. włosk.) } { pierwotny i reakcyjny.

b) **Krwotok wewnętrzny** może być również { tętniczy, żylny, kapilarny,

a spowodowany przez zranienie sztyletem, kulą lub szablą. Często też jest następstwem nie zewnętrznego urazu, ale wynikiem niezastosowania się do wskazań lekarza, w przebiegu: duru brzusznego, wrzodów żołądka lub jelit.

[19]
Krwotok wewnętrzny.

Podejrzywa się krwotok wewnętrzny, gdy obok powyższych urazów (ran) lub chorób wystąpią oznaki zapadu (*kolapsu*, patrz zapad).

Choć i *apopleksya* jest rodzajem krwotoku wewnętrznego, to jednak wymaga innego leczenia, bo tam niebezpieczeństwo nie zależy od ilości utraconej krwi, lecz od ucisku mózgowego.

W każdym **krwotoku wewnętrznym** należy do pierwszej pomocy, starać się o:

1. utrzymanie lepszej cyrkulacyi krwi do mózgu przez:

leżenie głową niżej,

swobodne rozluźnienie ubrania na szyi i piersiach,

dopływ świeżego powietrza,

podniesienie w górę nóg chorego (na łóżku lub noszach),

wąchanie orzeźwiających kropli { *terpent. francus.* / *Bals. Hoffmanna* / *Amoniaku*,

pryskanie wodą w twarz.

2. zmniejszenie krwiobiegu w skaleczonej części ciała, przez:

podniesienie i obandażowanie górnych i dolnych kończyn blizko tułowia,

zupełny spokój,

unikanie wszelkich podnieceń, względnie wzruszeń,

unikanie środków podniecających.

3. ściągnięcie naczyń krwionośnych w skaleczonych częściach ciała przez:

połykanie i ssanie lodu,

łykanie zimnej wody (haustami),

worek z lodem, lub zimny okład na miejsce podejrzane.

c) **Krwotok tętniczy (zewnętrzny)**

łatwo poznać po jasno-czerwonej barwie krwi i tryskaniu krwi z rany na pewną odległość. Szybki upływ krwi powoduje śmierć przez skrwawienie (utratę połowy krwi, t. j. 4—5 funtów).

Tamuje się krwotok tętniczy zewnętrzny w 3-jaki sposób:

1. przez ucisk:

a) bezpośredni w ranie, palcem dobrze umytym, aby rany nie zakazić.

b) pośredni, wyżej rany (bliżej serca) i to palcem, (wielkim, kciukiem), albo pelotą i bandażem, albo pelotą i bandażem gumowym (Esmarcha).

2. przez podniesienie części krwawiącej.

3. przez bezwzględny spokój, który się choremu stanowczo nakazuje, ale niejednokrotnie osiąga dopiero drogą przymusu.

Uratowanie życia zależy tu od szybkości działania.

Do szybkiego wstrzymania krwotoku potrzebna jest znajomość **punktów zaciskowych tętnic.** Ucisk wywarty wielkim palcem w tych punktach zmniejsza dopływ krwi tętniczej do części dalej położonych, *(centryfugalnie),* albo go zupełnie zniesie. Siły ucisku nie należy zwolnić aż do przyjścia lekarza, a gdyby zachodziła potrzeba, że aplikujący ucisk, musi opuścić rannego, to bezpośrednio musi go zastąpić ktoś drugi.

Punkta zaciskowe:

Krwotok z nogi tamuje: ucisk z przodu w pośrodku między obiema kostkami, a równocześnie ucisk za wewnętrzną kostką w odległości jednej szerokości palca. Potem pelota (poduszka z silnie ściśniętej waty lub gazy, a w braku tejże, guz z chustki, korek, a nawet kamyk okrągły).

Krwotok przedudzia tamuje: ucisk za kolanem. Poduszkę wielkości piłki tennisowej przymocować silnie za kolanem do silnie zgiętej nogi (fig. 7.).

Krwotok tętniczy zewnętrzny.

Jakikolwiek **krwotok z dolnej kończyny**, jeśli zbyt obfity, albo nie zmniejsza go ucisk w pobliżu rany, bywa z dodatnim skutkiem tamowany przez ucisk

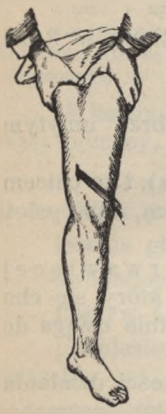


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

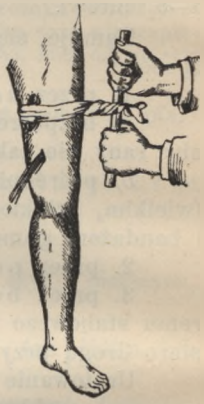


Fig. 4.

wielkimi palcami obu rąk w środku między mięśniami: *adduktorami*, a mięśniem *krawieckim*

Fig. 5.

Fig. 6.

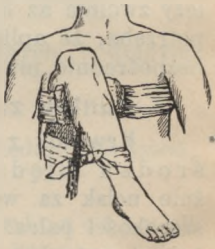


Fig. 7.

(fig. 1), na szerokość dłoni poniżej zgięcia pachwiny. Zamiast ucisku palcami, można użyć elastycznej opaski Esmarcha (fig. 2 i 3), albo ręcznika (fig. 4), za-

krętką ściśniętego naokoło uda. Zdjąć po 2 godzinach, aby nie nastąpiła *nekroza* (obumarcie), poniżej (fig. 5). Dr. Adelmann zaleca do tamowania krwotoków tętniczych z nogi, ustalenie danej kończyny za pomocą bandaży lub chustek w pozycyi możliwie najbardziej zgiętej (fig. 6, 7 i 8).


Fig. 8.

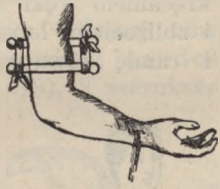


Fig. 9.


Fig. 10.

Krwotok z palca tamuje ucisk obu bocznych stron palca.

Krwotok z ręki (dłoni lub grzbietu) tamuje: ucisk równoczesny na puls sprychowy i łokciowy w okolicy nadgarstka, a następnie pelotki założone w obu tych miejscach (pelotki wielkości pół korka flaszkowego, przeciętego wzdłuż), albo prasa Völckera (fig. 9), albo sposób Adelmanna (fig. 10).


Fig. 11.

Krwotok z przedramienia tamuje: poduszka (pelotka) z przodu zgięcia łokciowego z równoczesnem bardzo silnem zgięciem Adelmanna (fig. 11).


Fig. 12.

Krwotok wyżej łokcia aż do pachy, tamuje: ucisk wielkim palcem w któremkolwiek miejscu na linii odpowiadajacej wewnętrznemu szwu rękawa t. j. na wewnętrznej stronie mięśnia dwugłowego *(biceps)* (fig. 12). Pelotka wielkości orzecha włoskiego.

Pelotkę zastąpi kawałek drzewa (fig. 13 *a* i *b*). Sposób Adelmanna (fig. 14).

Krwotok wyżej łokcia aż do pachy tamuje także: ucisk kciuka (fig. 15) ponad obojczykiem głęboko w dół i ku tyłowi, z równoczesnem wykręcaniem ręki na zewnątrz (fig. 16) i zbliżeniem łopatek ku sobie. Głowę i ramię równocześnie w bok. Ucisk

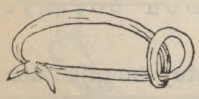


Fig. 13 b

Fig. 13 a

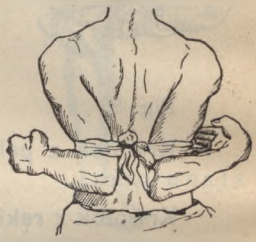


Fig. 14.

kciuka zastąpić można uciskiem klucza, którego pióro owinięte chusteczką (sposób Dr. Billrotha) (fig. 17).

Potem ustalić poduszkę wielkości kuli bilardowej w pasze i bandażem silnie przytwierdzić do boku.

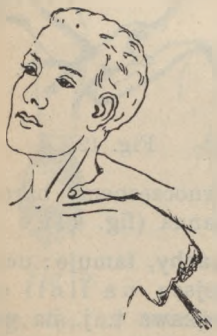


Fig. 15.

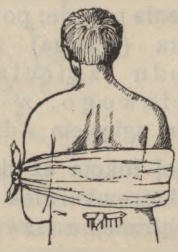


Fig. 16.

Fig. 17.

Krwotok z głębszych warstw szyi, albo **boku przełyku** tamuje: ucisk z boku tchawicy ku środkowi i tyłowi. Worek z lodem na zewnątrz i lód do ssania (fig. 18).

Na szyi nie zakłada się ani peloty uciskowej z zakrętką ani elastycznej opaski Esmarcha.

Krwotok z policzka i dolnej powieki (względnie poniżej powieki) tamuje: ucisk na dolnym kancie szczęki dolnej (fig. 19), 2 szerokości palca od kąta

Fig. 18.

Fig. 19.

Fig. 20.

żuchwy ku przodowi, albo jednym palcem w ustach, a wielkim na zewnątrz przycisnąć ranę lub poniżej rany.

Krwotok ze skroni, czoła lub szczytu głowy tamuje: ucisk w odległości jednej szerokości palca ku przodowi od otworu usznego (fig. 20).

d) Krwotok żylny

łatwo poznać po ciemno-czerwonej barwie krwi i cieczeniu krwi kroplami lub ciurkiem. Przy przecięciu pni większych skrwawienie śmiertelne także nie wykluczone.

Każdy krwotok żylny tamuje się uciskiem przeciętego pnia żylnego poniżej rany (tj. dalej od serca niż rana). Dla zapobieżenia wessaniu drobnoustrojów, względnie zarazków przez ranę, dobrze jest i ponad raną (tj. między raną i sercem) założyć opaskę. Choremu nadaje się i każe zachować pozycyę leżącą, zranioną kończynę

podnosi się układając ją na poduszce, usuwa się podwiązki, paski, gorsety itp. i uspokaja chorego, aby zmniejszyć wrażenie strachu *(wstrząs nerwowy)*.

e) Krwawienie żylaków.

Chorego ułożyć poziomo, nogi unieść w górę; zresztą ratować jak w krwotoku żylnym, tylko bandaż założyć bliżej serca, bo zastawki (klapy) żylne w pozycyi leżącej nie funkcyonują.

Krwotok kapilarny (np. po wyjęciu zęba). Może być groźny przez to, że długotrwałe a niedostrzeżone lub zlekceważone sączenie krwi, może osobnika narazić na ujście (połowy) krwi i śmierć. Zdarza się u hemofilików.

Pierwsza pomoc polega tu na oczyszczeniu rany, stosowaniu zimna, ucisku i podniesienia. Bardzo ciepła woda działa tu równie dobrze tamująco, jak i tampon z chemicznie czystej waty (wciśnięty w miejsce wyjętego zęba i silnie wciśnięty zębami, a raczej szczękami). Unikać półtorachlorku żelaza. Do lekarza.

Podskórne krwotoki włosowate, pojawiające się w postaci **podbiegnięć krwawych** po zgnieceniach i urazach, traktować zimnym okładem, uciskiem i elewacyą. Notują też dobre wyniki po okładach z odwaru liści i kory leszczyny.

f) Krwotok z nosa.

Na świeżem powietrzu ubranie rozpiąć, głowę pochylić do przodu, ręce unieść w górę, nos zatkać watą (lub ścisnąć palcami), ciepło stósować na nogi, a zimno (mokre chusteczki) na nos, kark i serce. Nie kłaść się tylko stać albo siedzieć. Nie siąkać nosa, oddychać ustami.

Gdy krew z nosa ciecze zwolna kroplami, wystarczy głowę podać w tył.

Częstsze krwotoki każą podejrzywać polip lub choroby serca.

Czasem występuje krwotok nosa przy zranieniach głowy, lub jako zwiastun udaru mózgowego. Wtedy ma pacyent leżeć z głową i barkami wzniesionymi, głową przechyloną

na bok. Na głowę zimny okład, ciepłe okłady na kończyny dolne. Ubranie rozpiąć i starać się o swobodny dopływ świeżego powietrza. Bezwzględny spokój i po lekarza.

g) Krwotok z ucha.

Gdy krew się pokaże z kanału usznego, to nie zatykać przewodu, tylko ostrożnie oczyścić sterylizowaną watą, albo też płynem antyseptycznym i lekko zatkać czystą gazą.

Jeśli się podejrzywa wypadek zranienia mózgu, to przezornie hamować ruchy pacyenta i usuwać wszelkie powody do wzruszeń.

h) Krwotok z ust.

Krew z płuc dobywa się z kaszlem, jest pienista i jasno-czerwona.

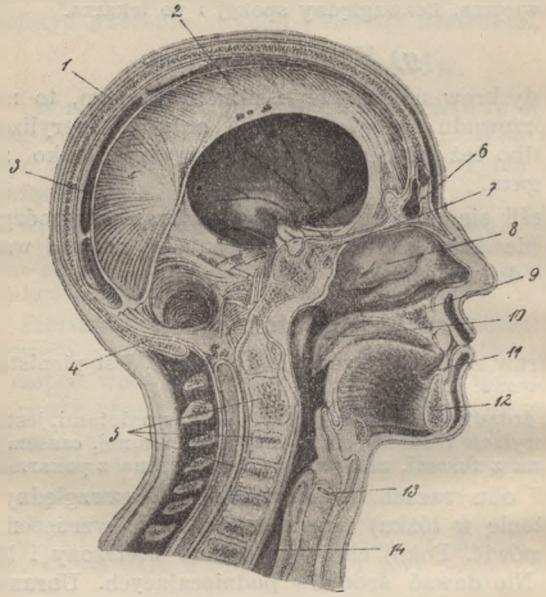
Z żołądka natomiast pojawia się z wymiotami, jest skrzepła w bryłach i barwy czerwonej albo ciemnej, czasem jakby zmieszana z fusami, albo wreszcie zmieszana z pokarmami.

W obu razach należy zachować bezwzględny spokój (leżenie w łóżku) i unikać wszelkich wzruszeń. Nie wolno mówić. Pokój chłodny, dobrze wietrzony i lód do ssania. Nie dawać środków podniecających. Ubranie ma być rozpięte a wszelkie paski uciskające rozluźnione. Worek z lodem na miejsce prawdopodobnie krwawiące. Szybko po lekarza. Zresztą ratować, jak przy krwotoku wewnętrznym (patrz str. 12).

Krwotok reakcyjny. Po ciężkich uszkodzeniach ciała, reakcyjny okres wstrząsu (shock) podnosi ciśnienie (parcie) krwi w naczyniach, a to większe ciśnienie może przerwać czopy, które w skaleczonych naczyniach sobie krew potworzyła. Krwotok stąd wynikły powoduje osłabiony obieg krwi, kurcze i zakrzepy.

Zmniejszyć można niebezpieczeństwo przez bezwzględny spokój, unikanie wzruszeń, elewacyę i zimne okłady na skaleczone miejsce. Ostrożność niezwykła podczas transportu (pod nadzorem lekarza). Zakrętkę lub Esmarcha bandaż elastyczny mieć na wszelki wypadek w pogotowiu.

Przecięcie podłużne przez głowę i szyję.



1. Czaszka.
2. Sierpowata przepona półkul mózgowych.
3. Zatoka żylna sierpowa większa.
4. Kość potyliczna.
5. Trzony kręgów.
6. Jama czołowa.
7. Jama kości klinowej.
8. Muszla nosowa.
9. Podniebienie twarde szczęki górnej.
10. Podniebienie miękkie szczęki górnej.
11. Język.
12. Szczęka dolna (żuchwa).
13. Krtań (więzadła głosowe).
14. Przełyk.

20. Naderwania stawu (torebki stawowej). Zimny kompres, ucisk i podniesienie w górę uszkodzonego miejsca. N. p. naderwanie stawu skokowego w kostce: wąskim bandażem ścisnąć nogę w stawie i wilgotny opatrunek. Podpierając zaprowadzić do domu.

W domu chorego położyć, podnieść nogę, ostrożnie zdjąć spodnie, wygodnie ułożyć i zimne albo gorące okłady.

21. Nieprzytomność.

a) Jeśli powód nieprzytomności nieznany:

1. Należy wstrzymać krwotok, jeśli zachodzi wypadek groźnego powikłania z krwawieniem.

2. Należy **ułatwić oddechanie** pacyenta, a to przez ułożenie go na wznak; wyjątkowo można go ułożyć na jeden albo drugi bok, a wtedy brodę zwrócić ku przodowi. Przytem trzeba zawsze zbadać jamę ust, czy niema zębów wprawionych na płytkach, pokarmów, czy język nie pokąsany, bo to wszystko źródła niebezpiecznych powikłań.

3. **Ubranie rozpiąć**, zwłaszcza tam, gdzie uciska, ale zato ciepło okryć.

4. Zawezwać lekarza.

5. Podnieść nieco głowę i barki, jeśli twarz czerwona i nabiegła krwią, a obniżyć głowę, gdy twarz blada.

6. **Umożliwić dopływ świeżego powietrza** (wachlując chorego, lub każąc się rozstąpić tłumowi).

7. Nie podawać niczego na wewnątrz i nie pozwolić podawać.

8. Pomódz do poprawy stanu choroby (usunięcia niebezpieczeństwa).

9. Jeśli się podejrzywa jakie ciężkie uszkodzenie ciała, to należy przedsięwziąć osobliwsze środki ostrożności, aby zmniejszyć niebezpieczeństwo.

Jeśli mniejsze uszkodzenie, to można chorego zostawić pod dozorem domowników.

Jeśli zalatuje woń alkoholu, to strzeż się fałszywego tłumaczenia (należy rozróżnić między jednorazowem upiciem, a zapadem opilczym).

Jeśli konwulsye lub kurcze, to delikatnie chroń od uszkodzenia (stłuczenia) i nie dozwól pokąsać języka.

Jeśli oddechanie grozi ustaniem, to stosuj sztuczne oddechanie.

Wielkiej ostrożności wymaga przewiezienie nieprzytomnego.

Dopiero gdy przytomność wraca, podaj ciepłej wody, herbaty, kawy i doradzaj ułożenie do snu.

W każdym wypadku nieprzytomności szybko należy stosować 2, 3, 6.

Dalszy ratunek zależy od rodzaju nieprzytomności.

Aby rozróżnić, z jakiego rodzaju nieprzytomnością mamy w danym wypadku do czynienia, trzeba pamiętać, że nieprzytomność bywa następstwem zniesienia funkcyi mózgu, przy:

a) **uszkodzeniu mózgu** (*wstrząs i ucisk mózgowy*);

b) **chorobach mózgowych** (*apopleksya, udar słońca, epilepsya, histerya*);

c) **anemii mózgu** (*omdlenie, wstrząs nerwowy (shock) i jego przyczyny*);

d) **dopływie zatrutej krwi do mózgu** (*zapad opilczy, czad, opium i t. d.*).

W razach wątpliwych, należy zbadać 8 następujących punktów:

1. **Otoczenie i historya choroby** jest często rzeczą wielkiej wagi, bo daje pewne wyjaśnienie i ułatwia dyagnozę.

2. **Stopień nieprzytomności,** który:

w *histeryi* nie jest rzeczywistą nieprzytomnością,

w *omdleniu* jest nieprzytomnością całkowitą lub częściową,

we *wstrząsie mózgowym* jest nieprzytomnością całkowitą lub częściową. Przy nierozważnych wysiłkach obudzenia, może stan zbliżyć się do obrazu ucisku,

19	21	27	30	32	37	39

Spis

poważnych nagłych wypadków.

UWAGA. Cyfry umieszczone na górze należy poodcinać i przylepić na zewnętrznym dłuższym brzegu stronicy w odpowiedniem miejscu pod sobą.

w *ucisku mózgowym* nieprzytomność głęboka,

w *udarze mózgowym* nieprzytomność głęboka, jeśli udar poważny (stan groźny),

w *udarze słonecznym* nieprzytomność głęboka,

w *epilepsyi* nieprzytomność głęboka z drgawkami i kurczami,

u *pijanego* nieprzytomność częściowa. Pacyent bardzo podniecony,

w *zapadzie opilczym* nieprzytomność zupełna,

w *zatruciu narkotykami* stopniowo wzrastająca senność.

3. **Oddechanie** zawieszone we *wstrząsie nerwowym* i *elektrycznym*, w *epilepsyi* z początkiem napadu, w *drgawkach u dzieci*, w *duszeniu się*, po *strychninie* po *kwasie pruskim* i t. d.

Oddech utrudniony i ciężki przy *epilepsyi*, *duszeniu się*.

Oddech utrudniony i charczący (*sterterös*) przy *ucisku na mózg*, *apopleksyi*, po *opium*, w *udarze słonecznym*, w *epilepsyi* i **ciężkiem zatruciu** (*zapadzie opilczym*).

Oddech płytki i słaby przy *wstrząsie mózgowym* (*concussio*), w *omdleniu*, we *wstrząsie nerwowym*, w groźnem *zatruciu makowcem* i uszkodzeniu klatki piersiowej.

Oddech wzruszony w *histeryi*.

Oddech utrudniony z przerwami, westchnieniami i wielką bezsennością w **groźnych krwotokach** zewnętrznych lub wewnętrznych, w **otruciu** *kwasem pruskim*.

4. **Obieg krwi.** Brak pulsu i tonów serca to oznaka śmierci, ale nierzadkim bywa objawem przy *zapadzie opilczym* i groźnym *wstrząsie nerwowym* (*shock*).

Tętno zwolnione *przy ucisku na mózg* i *apopleksyi*.

Tętno szybkie *przy udarze słonecznym, histeryi i zatruciu płomainami*.

Tętno słabe *przy wstrząsie mózg.* (*concussio*), *omdleniu*, *wstrząsie nerw.* i *zapadzie opilczym* (*collaps alcoholicus*).

Tętno przerywane i nieregularne zwiastunem **groźnych symptomów osłabienia serca.**

5. **Usta.** Jeśli kąt ust przeciągnięty w jedną stronę, to *paraliż*.

Jeśli krew płynie z ust, to **złamanie szczęki, żeber, rana w ustach lub przełyku, wymioty krwawe, krwioplucie, złamanie podstawy czaszki.**

Jeśli język pokąsany i krwawa piana na ustach to *epilepsya.*

Jeśli mydło w ustach i piana na wargach. to *symulacya.*

Jeśli usta plamami wyżartemi pokryte, to **trucizna żrąca.**

Jeśli ciało obce w ustach, to **dławienie.**

Woń oddechu może zdradzić zażycie: *opium, kw. pruskiego, kw. karbolowego, alkoholu* (zapad opilczy). *fosforu.*

6. **Oczy.** Krwawienie do oka wskazuje na **złamanie podstawy czaszki.**

Jeśli źrenice osłupiałe, stale w jednym kierunku patrzące, to *ucisk mózgowy, udar mózgowy, opium* albo *atropina.*

Jeśli źrenice nierówne, to *ucisk* lub *udar mózgowy.*

Jeśli źrenice rozszerzone, to *epilepsya, zapad opilczy* lub *atropina.*

Jeśli źrenice zwężone, to *porażenie piorunem. opium,* albo *morfina.*

Jeśli drżące powieki opierają się wysiłkom otwierania, to *histerya.*

7. **Ciepłota ciała** podwyższona: przy *udarze mózgowym, udarze słonecznym, ucisku mózgowym* i **zatruciu ptomainami.**

Ciepłota ciała obniżona (niżej normy) przy *shocku,* **groźnym krwotoku,** *wstrząsie mózgowym, odmrożeniu, zmarznięciu* i *zapadzie opilczym.*

8. Trzeba też zbadać głowę, uszy, kark i ciało, czy niema gdzie śladów uszkodzenia, porównując jedną stronę z drugą.

Bardzo trzeba być ostrożnym, gdy się podejrzywa jakie uszkodzenie ciała.

b) Jeśli powód nieprzytomności znany:

Najpierw ratować jak na str. 21 pod 2, 3, 6.

Epilepsya. Należy chronić pacyenta przed niebezpiecznem stłuczeniem. Podtrzymać głowę, zakneblować usta, aby nie pokąsał języka. Drgawek nie wstrzymywać. Po ataku ułożyć do snu. Chory nie powinien zaj-

mować się pracą ani rzemiosłem, które go narażają na niebezpieczeństwo utraty życia (w ataku).

Histerya. Usunąć litujących się ciekawych widzów. Ratujący winien zachować spokój, a unikać szorstkości. Zimną wodą skropić twarz. Okłady gorczyczne na łydki. Istota choroby wymaga opieki lekarskiej (leczenia).

Omdlenie (*syncope*). Jest nieprzytomnością wywołaną przez osłabienie serca, gdy nie może wysłać do mózgu potrzebnej do jego odżywienia ilości krwi, a zachodzi to, gdy:

a) serce bezpośrednio zaatakowane: chorobą serca (wadą niewyrównaną) albo uciskiem serca przez ciasne ubranie, wzdęcie wiatrami (*meteorismus, flatulentia*) albo przez nadmierne jedzenie i picie.

b) serce pośrednio zajęte: wzruszeniem, nagłą radosną lub nieszczęsną wieścią, przerwą wątpliwości, bólem fizycznym, nadzwyczajnym wysiłkiem, wskutek braku pożywienia, przemęczenia, puszczenia krwi (*Aderlass*).

Jeśli świadomość zachowana, to wystarczy usunąć przykry lub przygniatający widok z przed oczu pacyenta, a dla uspokojenia dodać parę słów otuchy i odwagi. Gdy mdlejący traci przytomność i pada, to chronić go przed uszkodzeniem. Następnie ułożyć go poziomo z głową niżej i podać cucące środki do wąchania. Ciepłe i zimne natryski twarzy i piersi. Klepanie mokrym ręcznikiem po twarzy i piersiach. Rozcierania, aby podniecić ciepłotę ciała i obieg krwi. Okrycie kocami. Do lekarza, aby jeśli możliwe leczeniem usunąć skłonność do zemdleń.

Rażenie piorunem. Pobudzić albo wzniecić oddechanie i traktować jak komplikacyę wstrząsu nerwowego (*shock*) z popaleniem.

Ucisk mózgowy (*Compressio*) i

Udar mózgowy (*Apoplexia*),

patrz: **wstrząs mózgowy**, nadto ułożyć chorego na bok, zwracając go ku stronie porażonej.

Udar słoneczny (*Insolatio*). W polu: zimny okład na głowę i zasłonić chorego przed słońcem, głowę i barki wysoko ułożyć.

W domu: ciemny pokój, ze swobodnym przepływem świeżego, zimnego powietrza, zimny okład, lub zimne zlewania na głowę; głowa i barki wysoko, piersi obnażone aż do brzucha. Lód na kręgosłup. Hydroterapia.

Wstrząs nerwowy (*Shock*). Jeśli lekkiego stopnia, to ułożyć spokojnie, jak w omdleniu i ciepło okryć. Jeśli groźny, to traktować jak zapad (patrz: **37**).

Wstrząs elektryczny. Ratujący powinien najpierw należycie zizolować swoje ręce i nogi suchem ubraniem, czapką, papierem gazety w kilkoro złożonym i t. p. Pacyenta ma chwycić za ubranie i ciągnąć, albo podnosząc przewody elektryczne lub druty, które go sobą nakryły, usunąć go ze sfery działania prądu. Należy baczną zwracać uwagę i na siebie tam, gdzie trzeba niosąc ratunek, obracać się w parze i dymie. Gdy niema środków (złych przewodników) do izolacyi, to trzeba spróbować liny lub laski, aby pacyenta odciągnąć na bezpieczne miejsce, albo trzeba się starać, aby ostrożnie przerwać prąd.

Potem ratować należy, jak rażonego piorunem. Sztuczne oddechanie godzinę i dłużej.

Wstrząs mózgowy (*Concussio*). Ratujący musi dokładnie zapobiedz wszystkim (bezwiednym) ruchom chorego. Lepiej zaimprowizować łóżko, niż przenosić na rękach. Umieścić go w chłodnym i ciemnym pokoju. Bezwzględny spokój. Ciało i kończyny ogrzewać kamionkami. Głowę i barki ułożyć wyżej, a na głowę robić zimne okłady.

Zapad opilczy (*kolaps alkoholowy*). Palcem drażnić podniebienie, w celu wywołania wymiotów. Podać możliwie prędko mocną czarną kawę, potem gorczycę z wodą, poczem możliwie gorącej kawy lub beef tea.

Ułożyć w ciepłym pokoju i dobrze nakryć. Nacierania skóry, gorące kamionki. Gdy oddech ustaje, to sztuczne oddechanie.

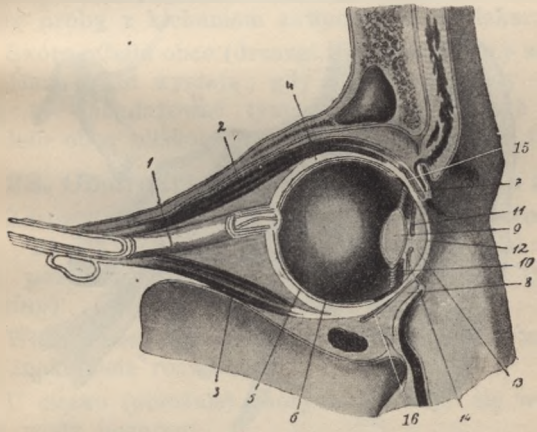
Przy upiciu ma dobrze działać kilka kropli amoniaku z wodą na wewnątrz.

Zatrucie opiowe, (patrz 27. otrucia).

22. Obce ciała.

Oko. Ciała obce usunąć można z dolnego worka spojówkowego po odwinięciu powieki, chusteczką. Nie trzeć oka. Z górnej spojówki przez wsunięcie dolnej powieki pod górną, albo po odwróceniu powieki chusteczką.

Oko w podłużnem przecięciu.



1. Nerw wzrokowy.
2. Mięsień prosty górny.
3. Mięsień prosty dolny.
4. Twardówka.
5. Naczyniówka.
6. Siatkówka.
7. Powieka górna.
8. Powieka dolna.
9. Soczewka.
10. Ciałko rzęskowe.
11. Tęczówka.
12. Rogówka.
13. Komora przednia.
14. Komora tylna.
15. Worek spojówkowy górny.
16. Worek spojówkowy dolny.

Obce ciała z oka.

Jeśli żelazo w postaci opiłek prysło do oka, to oko zapuścić oliwą, lub olejkiem rycynowym, wymościć watą, zabandażować i do lekarza.

Jeśli wapno w oku, to ostrożnie usunąć i zapuścić oliwą, albo wodą z cukrem.

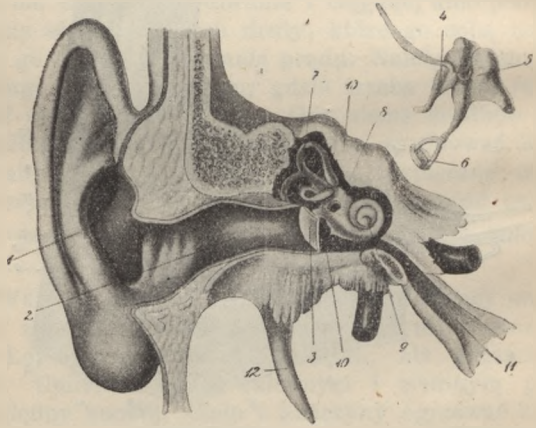
Jeśli amoniak w oku to skąpać wodą z octem.

Witryol w oku, to kąpać oko w roztworze sody.

Gdy ciało obce przebiło twardówkę lub rogówkę i wtargnęło do wnętrza gałki, to obficie nałożyć waseliny borowej do worka spojówkowego, założyć watą dobrze wyścielony opatrunek na oko i do specyalisty bez zwłoki.

Przy zbyt szybkim ruchu postępowym podczas jazdy wozem, wierzchem lub automobilem, wiatr wiejący w oczy wywołuje katary i zapalenia spojówek przez zamiatanie pro-

Ucho w podłużnem przecięciu.



1. Muszla ucha.
2. Przewód słuchowy.
3. Błona bębenkowa.
4. Młoteczek.
5. Kowadełko.
6. Strzemię (te trzy kostki wyjęte z ucha).
7. Przewody półkoliste (łukowate).
8. Przedsionek.
9. Ślimak.
10. Jama bębenkowa.
11. Trąbka Eustachego.
12. Wyrostek kości skroniowej.
13. Kość skroniowa.

chu do oka. W zimie i na lodowcach jest olśniewający blask śniegu powodem zapaleń. W tym ostatnim razie można ochronić oczy żółtemi konserwami (okulary ze szkła *Enixanthos*).

W katarach spojówek (oko zaczerwienione) jeśli ciepły wilgotny okład nie pomoże, to do specyalisty.

Ucho. Obce ciało może wypaść, gdy się głowę przechyli na bok, a palcem wytrząsa przewód słuchowy. Jeśli to zawiedzie, to udać się do lekarza, a nie dłubać, nie sondować i nie przestrzykiwać ucha samemu.

Jeśli owad albo pchła wpadnie do ucha, to wlać oliwy do ucha.

Nos. Ciało obce można wydostać silnem dmuchaniem przez nos lub kichaniem, które można wywołać zapomocą tabaki, pieprzu itd. Samemu nie sondować, ale gdy próby z kichaniem zawodzą, to do lekarza.

Skóra. Ciała obce (drzazgi, igły, szkło itp.) wyjmuje się palcami jeśli wystają; gdy złamane ukryły się pod skórą, to obandażować tymczasowo a opatrzyć szyną, jeśli ciało obce blisko stawu się znajduje i do lekarza.

23. Obstrukcya, zatwardzenie, zaparcie stolca.

Zdrowy organizm ma wypróżnienia stolcowe codzień. To też jeśli kto 2 dni z rzędu nie miał wypróżnień, powinien zażyć 1—2 pastylek purgenu (*phenolphtaleiny*).

Wiele owoców w kompotach, albo wiele maślanki także znakomicie rozwalnia.

U ciężko (obłożnie) chorych, stosuje się wlewanie letniej wody hegarem.

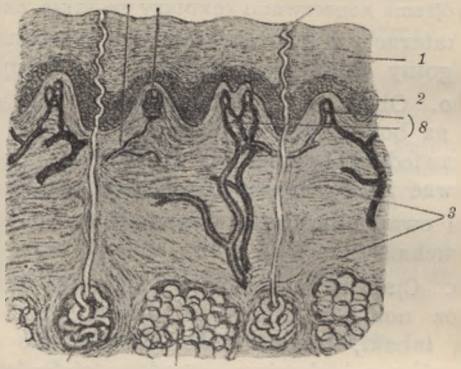
W górach obstrukcya jest częstą u turystów.

24. Obrzęk gruczołów.

Najczęstszy w pachwinie. Jeśli na tle chorób płciowych, to przerwać podróż, a zasięgnąć porady lekarza.

Jeśli po zranieniu nogi lub łydki, to zdjąć strup i założyć wilgotny opatrunek.

Przekrój poprzeczny skóry.



1. Naskórek, warstwa rogowa.
2. Naskórek, warstwa śluzowa.
3. Skóra właściwa (tkanka łączna).
4. Gruczoł potowy.
5. Komórki tłuszczowe (tkanki podskórnej).
6. Nerw.
7. Ciałko dotykowe.
8. Naczynia krwionośne.

Na szyi brzękną gruczoły przy zapaleniu gardła, bólu zębów, oparzeniu lodowcowem i w chorobach zakaźnych: *krupie, dyfteryi, szkarlatynie.*

25. Opalenie na słońcu.

W rejonie lodowców wywołują promienie słoneczne bolesne zaczerwienienia skóry i pęcherze, podobnie jak po oparzeniu. Ludzie mało odporni (blondyni albo rudzi) powinni dnia tego w którym się mają wystawić na działanie słońca, nie myć twarzy, tylko smarować maścią borową. Jeśli zaś kto zaniedbał tych środków ostrożności i uległ opaleniu to nie powinien myć twarzy, ale tylko smarować maścią borową. Lekka gorączka mija sama.

Podczas forsownych marszów, lub wysiłków w skwarnym dniu letnim z powodu braku przewiewu skóry, przychodzi do udaru słonecznego (patrz: **21** udar słoneczny str. 26).

26. Otarcie nóg przez wadliwe obuwie.

Pęcherze opróżnić. W tym celu przeciąga się sterylizowaną (wyjałowioną) nitkę przy pomocy igły przez pęcherz. Oba końce nitki wystając na kilka centymetrów, działają jak dreny. Po 3—4 godzinach wypłynie ciecz w całości. Potem zakłada się opatrunek z maścią borową, na to papier gutap. watę i opaskę.

27. Otrucia.

Trucizny możemy według ich działania podzielić na 3 grupy:

1. Trucizny żrące, atakują bezzwłocznie te części, z któremi się podczas aktu połykania zetknęły. Bezpośrednio po ich spożyciu występuje palący ból w ustach, przełyku i żołądku; plamy nadżarte na wargach i w środku ust, napinania i wymioty; potem wstrząs nerwowy (shock) zapad i duszność. Należą do tej grupy **silne kwasy i alkalia.**

2. Trucizny drażniące także atakują te części ciała, z któremi się zetknęły, ale w sposób mniej gwałtowny i w pierwszej chwili mniej groźny. Dopiero po pewnym czasie występuje smak metaliczny w ustach, palący ból w przełyku i dołku sercowym (żołądek) napinania, wymioty i wstrząs nerwowy obok rozwolnienia. **Arszenik, fosfor, sublimat, octan ołowiu, tartar. emet.**

3. Trucizny nerwowe atakują system nerwowy, ale także dopiero po pewnym czasie, a mianowicie gdy zostaną wessane. Wskutek jednych narkotyków (**opium** i jego derywaty) występuje nieprzezwyciężona niebezpieczna senność. Wskutek drugich (**strychnina, atropina, ezeryna, Laburnum, kwas pruski**) nastają kłucia, drgawki, deliryum i duszność.

Inne objawy tych trucizn: szał, halucynacya lub lekkie pomieszanie mózgu, bezwład (niedowład) kończyn, świąd, utrata przytomności i zapad.

Wszystkie trucizny mają działanie skombinowane: drażniąco-nerwowe.

Podejrzywamy otrucie, gdy u zdrowej osoby po jedzeniu lub piciu nagle występuje kompleks powyższych objawów, zwłaszcza, gdy i ktoś drugi równocześnie zapadł na te same cierpienia. Należy wtedy ratować zarówno chorych, jak i zdrowych, którzy byli uczestnikami zatrutej biesiady. O otruciu myślimy również i wtedy, gdy obok objawów wybadamy wiarygodną opowieść o zatruciu, albo o zamiarze samobójstwa, a nabierzemy pewności, gdy znajdziemy resztki trucizny.

Gdzie podejrzenie otrucia, tam bezwłocznie wysłać po lekarza, przyczem wysyła się posłańcem krótki ale jasny opis wypadku, z wymienieniem trucizny, o ile znaną.

Wymiociny i podejrzane materye należy zawsze schować dla lekarza do zbadania.

a) Gdy zachodzi pewność zażycia trucizny, a nie wiadomo jakiej,

to przy udzielaniu pierwszej pomocy należy się kierować następującemi wskazaniami:

a) Jeśli w gardle palący ból i plamy wyżarte na ustach i języku to broń Boże nie podawać emetyków, a tylko płyny osłaniające, łagodząco działające i ratować chorego symptomatycznie.

!Wezwać lekarza i zachować dla niego podejrzane materye!

b) Jeśli niema wyżartych plam, ani palenia w ustach, a tylko smak metaliczny i później występują bóle w przełyku i żołądku, to podawać: środki wymiotne (emetyki) tak długo, aż nie nastąpią wymioty, potem płyny osłaniające i ratunek symptomatyczny.

!Wezwać lekarza jak wyżej!

c) Jeśli niema ani bólu żołądka i przełyku, ani plam wyżartych ni palenia w ustach, ani wreszcie smaku metalicznego, to podawać: emetyki aż do skutku, a potem mocną czarną kawę lub herbatę i ratować symptomatycznie.

!Wezwać lekarza jak wyżej!

Osłaniająco, względnie łagodząco działają następujące płyny: mleko, surowe jaja, śluz owsiany, woda jęczmienna, mąka z wodą, śmietana, oliwa, tran i olej lniany.

Emetyki: drażnienie podniebienia i przełyku palcem albo piórkiem, ciepła woda do picia, musztarda z wodą, sól: proszek ipekakuany 1 gram co $^1/_4$ godziny, siarkanu miedzi 0·3 grama + cukru 1 gram; dzieciom wino ipekakuanowe łyżeczkami co $^1/_4$ godziny aż do skutku.

Ratunek symptomatyczny:

W odurzeniu i śpiączce starać się otrutego obudzić przymusowym spacerem (dwóch ujmuje go pod pachę i prowadzi bezustannie) i często powtarzanemi uderzeniami płaską dłonią.

W wypadku duszności (duszenia się), lub ustawania oddechu, sztuczne oddechanie.

W zapadzie środki podniecające: wódka, czarna kawa, rosół i to w tym wypadku, jeśli otruty przytomny, to podać drogą ust, a jeśli nieprzytomny, to przez odbytnicę wlewać hegarem; nadto stósować ciepło na zewnątrz, jak przy shocku (patrz zapad).

Dla ulżenia bólu i dolegliwości, stosować ciepłe kąpiele, parowe kąpiele, gorące okłady i zawijania w wełniane koce.

Mocna czarna kawa i mocna herbata jest antidotem (odtrutką) na wiele trucizn, więc należy wyzyskać tę ich stronę dodatnią.

Olej rycynowy i sól gorzką dobrze jest podawać dla uwolnienia ustroju od trucizny, która już przeszła do jelit.

b) Jeśli wiadomo jaką truciznę zażyto,

to podaje się ogólnie wypróbowane antidota, lub środki neutralizujące.

Na **kwasy nieorganiczne** podaje się wodę wapienną, wapno, sodę, ług, magnezyę w wodzie lub mleku.

Na **kwas szczawiowy** nie podawać przetworów sodowo-potasowych (sody ani ługu), bo po nich występuje jeszcze silniejsze zatrucie, tylko kredę sproszkowaną, wapno, stłuczone i sproszkowane łupiny z jaj, wapno z cukrem i magnezyę.

Na **kwas karbolowy** (poznać po woni z ust) podać sól gorzką (natr. sulfur.) 10 gramów na 150 wody lub łyżkę soli glauberskiej na szklankę wody lub mleka, wapno z cukrem na koniec noża (z wodą) co 2 godziny.

Na **alkalia: ługi, potas i sodę żrącą** podawać kwasy: winny (rozpuszczony w wodzie), cytrynowy, ocet.

Na **sublimat** dużo białka i mleka.

Na **fosfor** nie podawać tłuszczów, ale na wymioty 2% cuprum sulfuric. a do wiązania fosforu roztwór różowy natr. hypermanganic. lub łyżkę starej terpentyny.

Na **arszenik** antidotum arsenici co 10 minut 1—2 łyżek, potem co godzinę środki podniecające, kąpiele i środki moczopędne (mleko, pietruszka, bez, alkohol, natr. salicylic.).

Na **morfinę i opium** dużo mocnej herbaty, nadto 3—4 łyżek roztworu kali hypermanganici 0,01 gr. na szklankę wody. Nie pozwolić usnąć, skórę rozcierać i masować (petrissage).

Na **atropinę** (pokrzyk wilcza jagoda) dużo ciepłej wody do picia, ciepła kąpiel, 3 pastylki purgenu, okład zimny na głowę, a co 15 minut czarną kawę.

Colchicum autumnale (zimowit jesienny): ciepłą wodę do picia, emetyki, dużo herbaty i czarnej kawy, co godzinę pastylkę tannalbiny.

Czad, gaz świetlny, patrz zaczadzenie.

Kiełbasa, konserwy, ryby: emetyki, przeczyszczenia podtrzymywać pierwszego dnia purgenem, dyeta, suche ciepło, a przy osłabieniu serca kamfora. Drugiego dnia najwcześniej tannalbinę.

Grzyby: podać emetyki 1 gram Ipekakuany co 15 minut, purgenu 2 pastylki, a drugiego dnia 1 gram tannalbiny.

Wezwij lekarza i napisz posłańcowi nazwę trucizny na kartce, aby lekarz mógł zabrać z sobą pompę żołądkową, względnie antidotum.

28. Pokój chorego.

Aby rozdźwięk, istniejący między chorobą, a zdrowem do życia się rwącem otoczeniem nie opóźniało poprawy, albo nie przeszkadzało w rekonwalescencyi obłożnie choremu, należy się osobny pokój dlań przeznaczyć i należycie go wyekwipować.

Z takiego pokoju usuwa się przedtem wszystkie niepotrzebne dla chorego meble, a ze ścian wszystkie dywany. Łóżko ma być wązkie z materacem, głowa

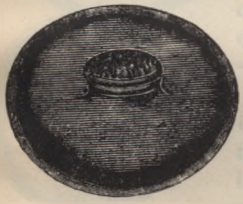


Fig. 21 a)

Fig. 21 b)

łóżka naprzeciw ściany. Łóżko powinno być pościelone gumowem prześcieradłem. Prócz łóżka, szafki nocnej i krzesła potrzebna jeszcze otomana dla pielęgniarki i umywalnia dla lekarza. Okna przed przybyciem chorego na roścież otworzyć dla przewietrzenia. W piecu w tym samym celu dobrze napalić. Przejścia do tego pokoju powinny być uprzątnięte, aby tragarzom ułatwić wniesienie chorego. Poszczególne

Fig. 22.

Większą swobodę ruchów mają obłożnie chorzy przy użyciu trapezu umieszczonego nad łóżkiem (fig. 28). A stolik odpowiednio zbudowany (fig. 27 i 28) umożliwia lekturę.

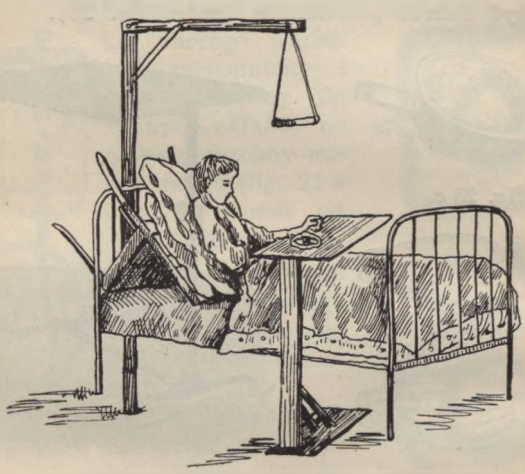


Fig. 28.

29. Poród nagły (uliczny).

Zdarzają się kobietom z końcem ciąży nagłe, niespodziane bóle porodowe i dziecko rodzi się w niestosownem otoczeniu i bez odpowiedniej asysty. Ponieważ brak rutynowanej pomocy może grozić życiu dwojga ludzi, przeto do pierwszej pomocy należy przedewszystkiem:

a) zawezwanie pomocy akuszerki lub lekarza (ewent. pogotowia ratunkowego).

A gdyby się dziecko urodziło bez ich obecności i pomocy, to należy:

b) podwiązać bledniejącą pępowinę w 2 miejscach, t. j. na 3 i 6 palców w odległości od brzuszka dziecka i między temi dwoma podwiązkami pępowinę nożyczkami (ew. nożem) przeciąć. Potem:

c) usta dziecka wymyć szmatką nawiniętą na palec.

d) przymocować pępowinę do brzuszka dziecka, wykąpać dziecko i spowić.

e) nacierać ruchami kolistemi brzuch (macicę) rodzącej, a dziecko gdy źle (słabo) oddecha, względnie mało krzyczy, spryskać zimną wodą, bić dłonią w pośladek, kąpać w wodzie ciepłej, a zlewać zimną wodą, wreszcie sztuczne oddechanie (metodą Schultze'go, lub Laborde'a).

30. Rany.

Są przerwaniem ciągłości naskórka, skóry i warstw pod nią leżących, spowodowane przez uraz ciał twardych (rozdarcia i zmiażdżenia), przez postrzał, cięcie, ukłucie lub oparzenie.

Nawet drobnych ran nie należy lekceważyć, bo one są wrotami dla drobnoustrojów. Aby jaka rana nie uległa zakażeniu septycznemu, to należy ją oczyścić i opatrzeć. Przed założeniem opatrunku zwrócić baczną uwagę na krwotok.

Mamy więc 3 czynności przy każdej ranie:

1. **Tamowanie krwotoku** uciskiem (palcem, zakrętką, opaską Esmarcha), elewacyą i spokojem.

2. **Odsłonięcie rany**, jeśli potrzeba, rozcinając ubranie.

3. **Opatrunek rany** i ułożenie chorego do łóżka, ewentualnie, (jeśli rana mała) unieruchomienie rany.

a) Czystość rąk i ran.

Kto chce ranę opatrzeć, albo tylko dotknąć się przedmiotów z nią się stykających, jak waty, gazy lub instrumentów, ten musi o tem pamiętać, że należy zachować bezwzględną antyseptyczną czystość, czyli że ręce i rana powinny być odpowiednio odkażone, wyjałowione: pozbawione drobnoustrojów.

Ręce odkaża się przez umycie. Najpierw oczyszcza się paznokcie, potem przez 5 minut myje się ręce ciepłą wodą używając mydła i szczoteczki. Potem zlewa się spirytusem (może być i spirytus do palenia) i eterem, a wreszcie zanurza

się ręce przez 5 minut w płynie bakteryobójczym, przeciwgnilnym (antyseptycznym), *(winno-czerwony roztwór nadmanganianu potasowego, lysol 3%, kwas karbol. 3%, sublimat 1‰, kwas borowy 5%)*.

Jeśli tak dokładne umycie rąk niemożliwe, to należy oczyścić bodaj paznokcie dokładnie mechanicznie i spirytusem, a następnie potrzymać ręce 5—10 minut w antyseptycznym płynie.

Ranę odkaża się następująco: najpierw usuwa się pincettą (aby czystych rąk nie zakazić na nowo) grubsze ciała obce, jak piasek, glinę, drzazgi itp. Następnie myje się ranę w wodzie przegotowanej, używając mydła obficie. Jeśli mamy wodę morską pod ręką lub płynącą źródlaną, to można ją i bez gotowania użyć. Jeśli to rana niegłęboka, to do zupełnego wyjałowienia wystarczy zmycie spirytusem, albo benzyną i zapędzlowanie jodyną. Gdy atoli rana głębsza, lub jodyny nie ma pod ręką, to wacik umoczyć w płynie antyseptycznym

Fig. 29.

Fig. 30.

Fig. 31.

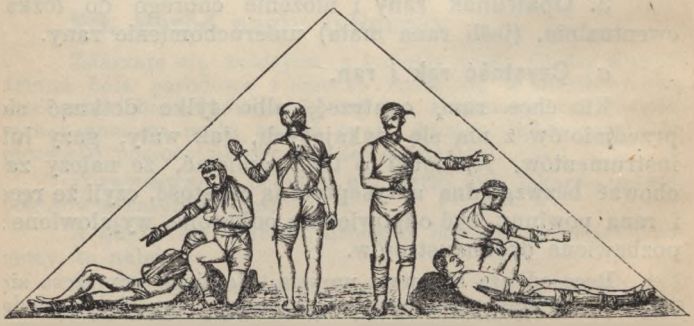
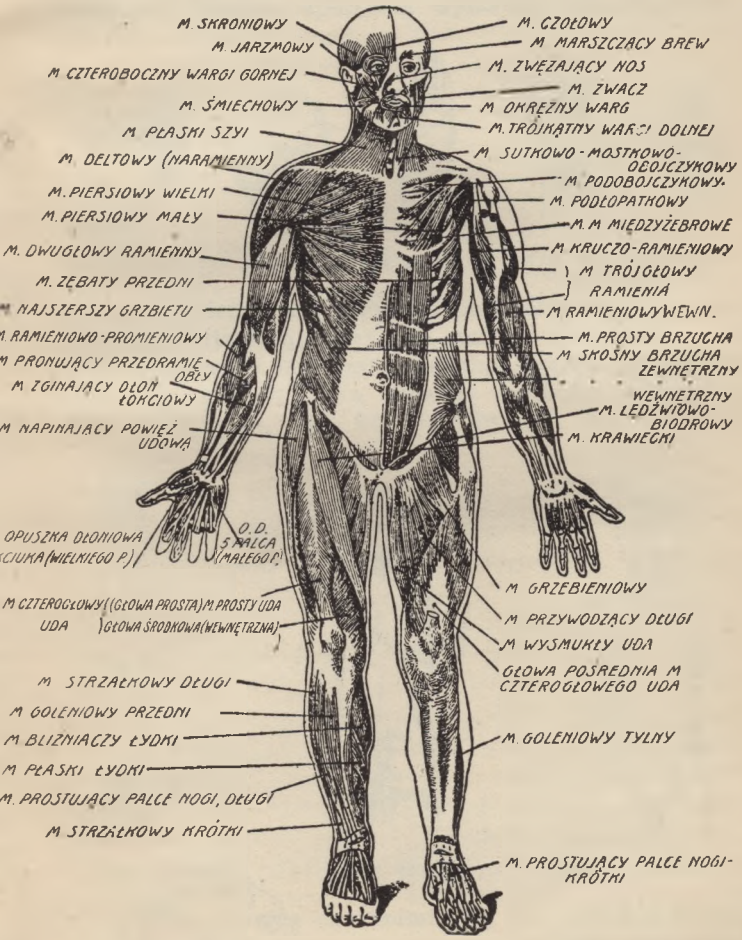


Fig. 32.

Mięśnie

powierzchowne głębokie



i wyżymać go nad raną i brzegami rany, uważając przytem, aby płyn z rany znowu wypłynął. Kilkakrotne powtórzenie takiego spłukania wystarczy do odkażenia.


Fig. 33.


Fig. 34.


Fig. 35.


Fig. 36.


Fig. 37

Następnie należy ranę przykryć poczwórną warstwą sterylizowanej (jałowej) gazy lub szarpii, watą (ewent. ceratką Billrotha) i obwiązać bandażem (opaską) kalikotowym (fig. 29, 30 i 31), chustką trójkątną Esmarcha (fig. 32, 33, 34, 35, 35, 37, 39, 39, 40, 41 *b* i *c*,


Fig. 38.


Fig. 39.

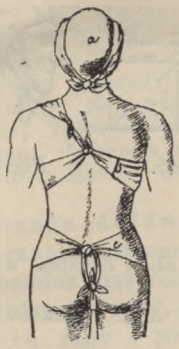


Fig. 40.

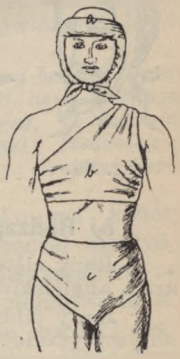


Fig. 41 a), b) i c)

42 *b*, 43 *a*), dwoma chustkami (fig. 44), lub czterokątną rozszczepioną (fig. 45, 46, 47, lub wreszcie czterokątną

wielką (fig. 40 *a*, 41 *a*, 48 *b* i 49 *b*). Mniejsze rany można pokryć wilgotnym opatrunkiem (patrz czyrak), natomiast rany z szeroką powierzchnią (szerokim ubytkiem skóry) jak rany z oparzenia, otarcia, i poparzenia lodowcowego, wilgoci nie znoszą. Przy wielkich ranach nie należy zmieniać opatrunku przed przybyciem lekarza, małe rany można codzień opatrywać, przestrzegając skrupulatnie prawideł aseptyki.

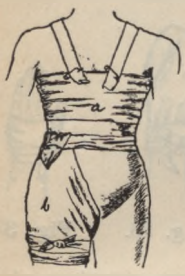


Fig. 42 a) i b)

Fig. 43 a) i b)

Papier gutaperkowy i batyst Bilrota można do tej samej rany kilkakrotnie użyć, (będąc zdala od apteki), po wymyciu mydłem i umoczeniu w płynie antyseptycznym.

Fig. 44.

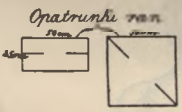


Fig. 45.

Fig. 46.

Fig. 47.

b) Rodzaje ran.

Rany cięte jeśli małe i czyste, wystarczy zalepić plastrem angielskim.

Rany kłute, choć małe, traktować należy poważnie (antyseptycznie).

Rany darte zwykły krwawić obficiej, jeśli więc wielkie rozdarcie, to założyć przedewszystkiem bandaż gumowy Esmarcha, względnie chustkę lub ręcznik z zakrętką.

Rany miażdżone należy traktować jako komplikacyę rany ze stłuczeniem.

Rany postrzałowe wlotowe, z wylotem lub bez, zwykle powikłane z uszkodzeniem organów wewnętrznych.

Każda z powyższych ran (wrota dla bakteryi) może być powodem zakażenia krwi. Septycznemu zakażeniu krwi zapobiega się przez antyseptykę rany i aseptykę bandaży i rąk (patrz czystość rąk i ran) przy opatrywaniu rany.

Natomiast nie da się uniknąć zakażenia krwi jadem swoistym, wniesionym bezpośrednio np. przy pokąsaniu przez żmiję lub wściekłego psa, a nawet przez zdrowe bydlę.

Rany po ukąszeniu zwierząt i ukłucie owadów.

a) **Ukąszenia zdrowych zwierząt ssących.**

Rany powstałe są często rozdarte, przedstawiają więc możliwość zatrucia septycznego. Dlatego należy bezpośrednio potem kończynę podwiązać opaską elastyczną, a ranę przemyć płynami przeciwgnilnymi, np. *wodą karbol. 3%, sublimat 1‰, czerwonym rozczynem kali hyperm., 3% lysolem* itd. Następnie wilgotny opatrunek.

b) **Ukąszenie wściekłego psa** traktować podobnie jak ukąszenie żmii, choć z mniejszym pośpiechem, bo wścieklizna wybucha dopiero po paru tygodniach, które wystarczają na szczepienie sposobem Pasteur'a (zakład Bujwida w Krakowie).

c) **Ukąszenie żmii,**

względnie wężów jadowitych: *Vipera berus, V. ammodytes, V. arietans,* żmije; *Naja tripudians, N. haje, N. bungarus* tarczaki okularniki; *Trimeresurus gramineus, T. lanceolatas, T. jaracaca,* cięgacze; *Hydrophis* wąż morski; *Pseudechis porphyriacus* tarczak australski cz. wąż czarny; *Crotalus durissus* grzechotnik itd.

Bezzwłocznie ścisnąć palcami kończynę powyżej między raną a sercem i co prędzej założyć zaimprowizowany bandaż elastyczny. Podtrzymać krwawienie przez niskie ułożenie rany, zmycie ciepłą wodą, a nawet rozkrojenie rany i postawienie bańki na tej rozciętej ranie. Potem wypalić ranę albo czerwono rorżarzonym drutem żelaznym, albo chemikaliami: *1% kwasem chromowym, kryształkiem nadmanganianu potasowego, potasem żrącym, amoniakiem,*

wodą chlorową, podchlorynem wapniowym lub potasowym. Chorego szybko przenieść, podając alkoholu spore dawki na wewnątrz (na dorosłego do litra koniaku) i przywołać lekarza. Amoniak aplikują w roztworze zgęszczonym na ranę, a rozcieńczony podskórnie i wewnętrznie. Wilgotny opatrunek na ranę.

Opaski Esmarcha względnie zaciskowej nie zostawić dłużej jak 2 godziny.

Notują dodatne wyniki szczepień ochronnych.

Ukłucie owadów. Po *pszczole, trzmielu, osie, szerszeniu i złotolitce* usunąć żądło. Zmyć rozcieńczonym amoniakiem, lub sodą, potasem, mydłem, alkoholem (wódką) lub nadmanganianem potasowym.

Jeśli bardzo swędzi (po ukłuciu *komara, muchy, mrówki* lub *pająka krzyżaka)* to po desinfekcyi w sposób powyższy, potrzymać jarzący się węgiel drzewny, lub żar cygara przez 3 minuty w takiej odległości, z której jeszcze żar można wytrzymać.

Rany zadane przez *skorpiona* lub *tarantulę* leczyć taksamo jak ukąszenie żmii.

Rany z oparzenia i popalenia

przedstawiają 3 stopnie nasilenia: 1. zaczerwienienie: 2. pęcherze; 3. zwęglenie skóry i tkanki podskórnej.

Z popalonego należy ubranie usunąć bardzo ostrożnie, rozcinając je nożyczkami. Potem opatrunek z gazy bizmutowej, (bismutum subgallicum, dermatol), zaś w braku tejże, napędzlowanie olejem lnianym z wodą wapienną (pół na pół), oliwą, maścią borową lub olejkiem eukalipt. 1:10 oliwy. Ciepła kąpiel. Pęcherze ostrożnie przedrenować jałową nitką (patrz otarcie nóg). Chorego przenieść do

Fig. 48 a) i b)

Fig. 49 a) i b)

ciepłego pokoju, słowami otuchy wpływać uspokajająco na przestrach i przerażenie (*shock*) chorego i wezwać pomocy lekarza.

Z oparzeniami postępuje się podobnie. Opatrunek z gazy bizmutowej. Kąpiel w ciepłej wodzie lub z dodatkiem dwuwęglanu sody. Pęcherze opróżnić jak wyżej i przykryć watą hydrofilną (wchłaniającą wodę), szarpiami lub szmatką lnianą. W razie dreszczów kamionki z ciepłą wodą i ciepłe napoje.

Mniejsze oparzenia (1 stopnia) można okładać utartymi surowymi kartoflami, warstwą mąki, alkoholem.

Rany z oparzenia gorącem powietrzem, elektrycznością (piorunem), i t. p. taksamo traktować.

Rany wyżarte kwasami i ługami wyglądają podobnie jak oparzenia. Nadżerki przedstawiają 3 stopnie nasilenia: zaczerwienienie, pęcherze i nekrozę lub zwęglenie. Należy zobojętnić, zneutralizować środek żrący a mianowicie: *kwasy zmyć mydłem, ługi rozcieńczonymi kwasami.* Potem opatrunek jak wyżej.

Rany wyżarte wapnem obmyć oliwą, a

Rany wypalone fosforem 2% *roztworem siarkanu miedzi.*

Rany stawów. Zapobiedz ruchom chorego i szkodliwym próbom oczyszczania rany. Opatrzeć tylko na sucho, przykładając sterylizowaną lub borową gazę i watę unieruchomić kończynę w możliwie wygodnej pozycyi przez podłożenie i przytwierdzenie dobrze wyścielonej szyny (łupki), a jeśli to ręka, to dodać jeszcze temblak (pętlę, patrz fig. 43 *b*, 48 *b*, 49 *b*). Szybko po lekarza, albo ostrożnie do szpitala.

Rany klatki piersiowej zwykle następowo powikłane z zapaleniem płuc i opłucnej.

Ranę opatrzeć, ułożyć chorego wygodnie (w łóżku), nakazać bezwzględny spokój i zaraz po lekarza. Pacyent ma leżeć na zranionym boku z głową niżej od nóg. Worek z lodem na miejsce zranione (lokalnie) i lód we-

wnętrznie (do ssania). Nie ściskać bandażem. Utrzymywać swobodny dopływ świeżego powietrza. W razie zapadu lub omdlewań, wiązać wysoko ręce i nogi bandażem dosyć silnie, zresztą, jak przy krwotoku wewnętrznym (patrz krwotok).

Rany brzucha. Widoczną ranę opatrzeć. Bezwględny spokój. Słowami otuchy zmniejszać wstrząs nerwowy względnie przestrach chorego. Spiesznie po lekarza.

a) Jeśli rana podłużna z góry na dół, to niech chory leży na wznak, z kończynami (nogami) wyciągniętemi, a bandaż może być dosyć ściągnięty.

b) Jeśli rana poprzeczna, to chory leżąc na wznak, ma mieć ramiona i kolana skurczone. Jeśli grozi wstrząs nerwowy to chorego obrócić na bok z głową niżej.

c) Jeśli wypadają jelita, to zachować te same środki ostrożności, co pod *b*). Nadto przygotować ręcznik i szarpie, a zawinąwszy je w czyste i miękkie płótno, wygotować we wrzącej wodzie, wyżymać wszystko razem nie rozwijając płótna i mieć w pogotowiu, gdy lekarz przybędzie.

Jeśli jelita zranione, to nie podawać niczego do ust, ale starać się pacyenta uspokoić, aby leżał całkiem bez ruchu, o ile to możliwe.

Rany przechodzące na wylot, należy traktować podobnie jak krwotok wewnętrzny, ze szczególną uwagą na tę część ciała, która jest uszkodzoną. Wezwać lekarza.

a) Jeśli przebity żołądek, to chory ma leżeć na wznak. Worek z lodem lokalnie. Nie podawać niczego na wewnątrz (do połykania).

b) Jeśli przebita wątroba, to chory ma leżeć na prawym boku. Worek z lodem na miejsce zranione i drobne kawałki lodu do ssania.

e) Jeśli przebita śledziona, to chory powinien leżeć na lewym boku. Lód lokalnie i do ssania.

d) Jeśli przebite nerki, to chory leżąc na wznak ma zachować bezwzględny spokój i brać gorące okłady na lędźwie.

c) Jeśli przebity pęcherz, to tak samo jak *d*).

f) W razie przepukliny (ruptura) leżeć ma pacyent na wznak, pośladek i dolne kończyny mają być podłożone i podniesione. Lokalnie worek z lodem.

c) **Ropienie zaniedbanych ran.**

Ranę oczyścić wacikiem, umoczonym w płynie przeciwgnilnym, a na to wilgotny opatrunek, jak na abscess (patrz czyrak).

Przy drobnych rankach **strupek zaschłej krwi** ma znaczenie plastra angielskiego i naturalnego środka antyseptycznego, nie należy go więc zrywać.

Jeśli przy zranieniach dolnych kończyn zachodzi potrzeba szybkiego odsłonienia rany, to rozcina się nogawki wzdłuż zewnętrznego szwu (na zranionej nodze). Na bucie rozciąć tylny szew, jeśli się przez to szybciej usunie niebezpieczeństwo.

31. Reumatyzm. Co 2 godziny zażyć $^1/_4$ grama natri salicylici (albo aspiriny) w gorącym napoju, a na bolesny staw stosować suche ciepło: okłady z ciepłych flanelek lub glinianych pokrywek.

32. Śmierć pozorna jest to stan, w którym wszystkie funkcye życiowe są zredukowane do minimum.

Akcya serca prawie zniesiona, nawet tony czasem niesłyszalne,

oddech i czucie zniesione,

ciepłota ciała równa się ciepłocie otoczenia. Występuje z reguły po gwałtownych i nagłych skrótach życia ludzkiego np. przy utonięciu, zmarznięciu itp.

Po dłuższem lub krótszem trwaniu życia utajonego pod postacią śmierci pozornej, następuje rozkład tkanek: **śmierć prawdziwa.**

Pierwszą oznaką śmierci są objawy rozkładu: gnicie.

1. Na oku: rogówka mętnieje i traci połysk (blask).

2. Na skórze: kropla rozpalonego laku listowego nie wywołuje zaczerwienienia ani pęcherza.

3. Na palcu: silne zaciśnięcie palca sznurkiem nie wywołuje obrzęku ani zsinienia odcinka oddzielonego sznurkiem.

4. Palce przestają różowo przeświecać (w ciemności do świecy).

5. W sercu: praca ustaje, serce przestaje bić, tony serca zniesione.

6. W ustach niema śladu tchu: zwierciadło (lusterko) potrzymane przed ustami nie mętnieje, (od pary wodnej tchu), a puch nie okazuje ruchów chorągiewek.

7. Mięśnie wiotczeją.

8. Plamy pośmiertne.

9. Tężec pośmiertny.

Przywrócenie oddechu, akcyi serca i ciepłoty ciała do normy, jest warunkiem ratowania w przypadkach śmierci pozornej.

Do wykonania

sztucznego oddechania

układa się chorego we właściwej pozycyi, która dla każdej metody jest inną. I tak:

I. Schäfer układa pacyenta na brzuchu i głowę pochyla na bok (uchem do ziemi). Poduszka niepotrzebna. Ramiona ma pacyent aż po łokcie poziomo na boki rozkrzyżowane, zaś przedramiona równolegle z głową (fig. 50). Operator klęczy jednonóż z boku pacyenta, a uciskając go w okolicy lędźwi płasko ułożonemi dłońmi ku ziemi, imituje wydech, zaś zwalnianiem ucisku wdech fizyologiczny.

Wdech. Fig. 50. Wydech.

II. Howard kładzie pacyenta na wznak, pod grzbietem (tuż za żołądkiem) umieszcza poduszkę (wałek z ubrania), a ramiona jak w I, albo jak na rysunku (fig. 51 *a* i *b*). Wyciągnięty język pacyenta przywiązuje do brody, albo odchyloną dolną szczękę ustala, przywiązując chusteczką do karku. Operator klęczy okrocznie nad nogami pacyenta.

Uciskiem obu dłoni na dolną część klatki piersiowej imituje wydech, a zwolnieniem ucisku przez podnoszenie rąk, wdech fizyologiczny.

Fig. 51 a) Wdech.

Fig. 51 b) Wydech.

Przy zapadaniu języka luksuje się szczękę dolną zabiegiem Kapellera (fig. 52), lub Heilberga (fig. 53).

III. Sylwester układa pacyenta na wznak, poduszkę (wałek, umieszcza mu pod łopatkami, a język i szczękę dolną ustala jak II.

Fig. 52.

Fig. 53.

Operator w klęczce obunóż z tyłu za głową pacyenta, chwyta jego ręce w okolicy nadgarstków (lepiej przedramiona z tyłu tuż

Wdech. Fig. 54. Wydech.

pod stawem łokciowym) i wykonując za pomocą łokci ucisk na klatkę piersiową, imituje wydech, a przez zatoczenie rękami pacyenta półkola z przodu w górę ku

tyłowi (osią obrotu staw barkowy) i oparcie łokci na ziemi (jeśli pacyent leży na ziemi) imituje wdech (fig. 54).

IV. Marschall-Hall obraca pacyenta z boku (wdech) na brzuch i uciskiem swych rąk na grzbiet, naśladuje wydech (fig. 55).

Wdech. Fig. 55. Wydech.

V. Laborde kładzie pacyenta na grzbiecie, albo na boku, luksuje dolną szczękę ku dołowi, a ruchy oddechowe naśladuje przez wyciąganie języka z jamy ust (wdech) i wpychanie języka do ust (wydech).

Ponieważ sztuczne oddechanie trzeba nieraz godzinami wykonywać bez przerwy, przeto dobrze jest zapoznać się z tymi 5 sposobami, aby gdy ręce zemdleją operującemu przy jednym sposobie, mógł mieć do wyboru drugi. Metoda V. może nietylko być użyta, jako pomocnicza do powyższych, ale nadto jest jedynie i wyłącznie możliwa przy złamaniu rąk lub żeber, jeśli zachodzi potrzeba sztucznego oddechania, u noworodków (obok metody Schultzego), w shocku elektrycznym i porażeniu piorunem.

a) **Powieszenie.**

Podtrzymując ciało wiszące, rozluźnić i przeciąć stryczek.

Ponieważ okres śmierci pozornej przy powieszeniu trwa nader krótko, przeto z ratunkiem ociągać się nie można, a dodatni skutek należy od komplikacyi z przerwaniem naczyń krwionośnych na szyi i od zmian zaszłych skutkiem anemii lub wstrząsu w rdzeniu przedłużonym.

Ułożywszy pacyenta na ziemi, stosuje się sztuczne oddechanie, a równocześnie rozciera się kończyny ciepłemi flanelkami. Jeśli te sposoby ratowania doprowadzą do przywrócenia oddechu i przytomności, to podaje się środki podniecające na wewnątrz.

b) **Udławienie.**

Doprowadza do śmierci w stosunkowo krótkim czasię. Gdy kęs lub ciało obce wpadnie do krtani, to należy je stamtąd usunąć.

Próba wydobycia ciała obcego palcami.

Dość energiczne uderzenie dłonią między łopatki, powoduje nagły skurcz mięśni oddechowych i wyrzucenie kęsa prądem wypadającego powietrza. Równocześnie z uderzeniem przyciska się brzuch pacyenta do jakiegoś twardego przedmiotu stałego (np. stołka).

Czasem wystarczy drażnienie podniebienia do wymiotów piórkiem, lub palcem wskazującym, co także można robić równocześnie z uderzeniem. Gdy to wszystko bez skutku, to szybko po lekarza i przygotować się do operacyi: tracheotomii.

c) **Utopienie.**

Jest to jedyny wypadek, w którym śmierć pozorna ma okres nieco dłuższy. Czasem i po godzinie przebytej pod wodą, jeszcze udało się ludzi przywrócić do życia.

Po wyciągnięciu topielca na brzeg, czemprędzej zdejmuje mu się ubranie, oczyszcza się nos i usta ze szlamu, błota i roślin, wylewa się wodę z płuc, przewieszając topielca na swym kolanie (w klęczce jednonóż) w ten sposób, że twarzą zwrócony do ziemi, a całym ciężarem swego ciała wywiera ucisk na brzuch, podparty kolanem operatora.

Następnie przystępuje się zaraz do sztucznego oddechania metodą I, a nie zrażając się brakiem prędkiego wyniku, stosuje się je do 2 godzin.

Ciało pokrywa się suchymi kocami i rozciera się ciepłemi flanelkami, celem rozgrzania i pobudzenia akcyi serca.

Co pewien czas drażni się piórkiem podniebienie. Bywały wypadki, że długotrwałe sztuczne oddechanie dawało wynik ujemny, a drażnienie podniebienia, wywołało ruchy oddechowe.

Podobnie jest wskazanem, żeby w czasie ratowania zmieniać metody sztucznego oddechania.

Dopiero gdy przytomność wróciła, podaje się pacyentowi płyny podniecające i ciepłe.

d) **Zaczadzenie.**

Człowieka zaczadzonego wynieść na świeże powietrze i tam, jeśli przytomny, podać płyny podniecające, zimny okład na głowę, a nadto rozcierać ciepłemi flanelkami pod kocem. Jeśli zaczadzony nie daje znaku życia, lub oddechanie ustaje, to urządzić sztuczne oddechanie i ogrzewanie kamionkami wraz z rozcieraniem.

Mimo chwilowego odratowania, nie zawsze się zaczadzonych daje utrzymać przy życiu. Zależy to od ilości krwi. którą czad zniszczył. Zaczadzonych podobnie jak ludzi po utracie krwi może przy życiu zachować jedna tylko transfuzya krwi.

e) **Zmarznięcie.**

Zmarzniętego winno się przenosić w improwizowanym hamaku, tj. na prześcieradle, płaszczu, pelerynie i t. p.; a to z powodu zbytniej kruchości zmarzniętych kości.

U zmarzniętych śmierć jest poprzedzona długotrwałym (kilka godzin) stanem śmierci pozornej. W tym jedynem wypadku ratowania nie zaczynamy od sztucznego oddechania. tylko od nacierania członków i to nie ciepłemi flanelami, tylko śniegiem.

Proceder ratunku następujący: W miejscu, gdzie znajdziemy zmarzniętego, odrazu mu zdejmujemy ubranie, rozcinając je we szwach, dlatego, że żadnej kończyny zginać, ani ruszać nie wolno. Potem zmarzniętego

rozcieramy śniegiem, przez co członki zwolna odtają. Potem na płaszczu przenosimy go do najbliższej chaty. Ale nie do ogrzanej izby, tylko do zimnej sieni, gdzie go jeszcze kilkakrotnie rozcieramy śniegiem, a potem zabieramy się do sztucznego oddechania. Gdy oddech i akcya serca wróci, można mu zaaplikować zimną kąkąpiel, a następnie oziębiwszy izbę należycie, wnieść do łóżka. Potem dopiero zapalić w piecu i zagrzać herbatę lub kawę. Gdy już całkiem przytomny, to podawać środki podniecające lub ciepłą herbatę do picia, sardynki do jedzenia, a w osłabieniu serca, kawę lub kamforę.

Zmarzniętą (odmrożoną) część ciała (uszy, ręce, nos) najpierw natrzeć śniegiem tak długo, aż tkanki odtają; można też natrzeć spirytusem ewent. koniakiem, a następnie posmarować maścią borową, lub gliceryną pół na pół z arniką.

33. Stłuczenie.

Wymaga wygodnego ułożenia samego pacyenta i miejsca stłuczonego. Miejsce stłuczone ogrzewać ciepłymi okładami a resztę ciała kamionkami. Z powodu ewentualności *shocku* należy chorego uważnie doglądać.

34. Transport chorych.

1. Chory idzie, a ratujący go podtrzymuje, (fig. 56) stając po prawej stronie chorego zarzuca sobie jego prawą rękę na swój kark i trzyma ją swą prawą ręką, a lewą ręką podtrzymuje chorego popod lewą pachę.

2. Noszenie chorego przez jednego tragarza:

a) pacyent na grzbiecie (na barana) (fig. 57), nogi okrocznie pod pachą tragarza, a rękami obejmuje jego szyję;

b) pacyent siedzi okrocznie na barkach tragarza (fig. 58), ręce jak *a)*;

c) tragarz nosi pacyenta przed sobą jak dziecko, (fig. 59);

d) metoda straży ogniowej (fig. 60): strażak schylony w klęczce jednonóż wkłada swój kark pod

Fig. 56.

Fig. 57.

Fig. 58.

prawą pachę pacyenta i swą lewą ręką przytrzymuje prawą rękę chorego, a swą prawą rękę zakłada pod prawe udo

Fig. 59.

Fig. 60.

Fig. 61.

(tuż nad stawem kolanowym) pacyenta i w ten sposób go unosi;

e) ratujący staje z tyłu pacyenta (fig. 61), chwyta go pod pachę i cofając się, wlecze go i unosi z niebezpiecznego miejsca;

f) ratujący wiąże pacyenta sznurem w pasie i w nogach (fig. 62), a ułożywszy go na wznak i podłożywszy mu jego własną (lub swoją) marynarkę pod głowę, zarzuca sobie pętlę sznura na kark i posuwa się na czworakach naprzód, wlokąc pacyenta za sobą.

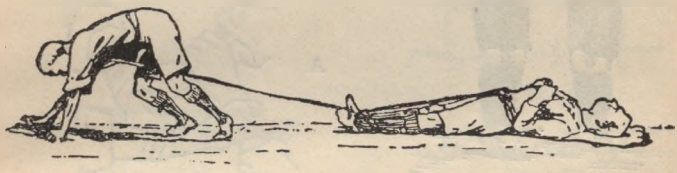


Fig. 62.

3. Gdy dwóch tragarzy się zgłasza do usług, to sporządza się dla przytomnych chorych siedzenie z rąk:

a) siedzenie z 2 rąk. Tragarze stają do siebie zwróceni i zakładają sobie ręce na barki w ten sposób, że prawy swą lewą rękę kładzie na prawym barku lewego, a lewy swą prawą rękę na lewym barku prawego. Następnie splatają spuszczoną drugą parę rąk (fig. 63) i tym sposobem tworzą siedzenie z oparciem. Pacyent zarzuca swe ramiona na karki obu tragarzy. Zamiast splotu rąk jako improwizacyi krzesła, można do noszenia użyć pierścienia (fig. 64) uwitego ze słomy, liny, chustek i t. p.;

Fig. 64.

Fig. 63.

b) siedzenie z 3 rąk (fig. 65). Tragarze stają do siebie zwróceni i w łokciu zgięte ręce splatają w ten

sposób, że prawy swą prawą ręką chwyta za swój nadgarstek lewy, a lewą ręką za lewy nadgarstek lewego. Lewy chwyta lewą ręką za prawy nadgarstek prawego, a swą prawą rękę opiera na jego barku lewym. Chory ramionami wspiera się na karku tragarzy, jak wyżej.

Fig. 65.

Fig. 66.

c) siedzenie z 4 rąk (fig. 66). Tragarze stają naprzeciw siebie. Każdy z nich chwyta swą prawą ręką, własną rękę lewą powyżej nadgarstka, a następnie wolne ręce lewe chwytają za nadgarstki rąk prawych.

d) metoda »for and aft« (fig. 67). Przedni chwyta pacyenta obu rękami za nogi w kolanach, zaś tylny chwyta pacyenta obu rękami z tyłu pod obie pachy i zaplata ręce na jego piersiach.

Fig. 67.

4. Nosze (fig. 68).

Nosze składane (fig. 69 a i b).

Nosze improwizowane:

a) Na 2 laski skautowe owija się poprzecznie bandaż, zostawiając między obu laskami przestrzeń wolną na 40—50 cm. Zamiast bandażu może być użyta taśma

gurtowa, lina (fig. 70), prześcieradło spięte agrafkami, worek z dwoma otworami u spodu (fig. 71), drabinka wyścielona (fig. 72).

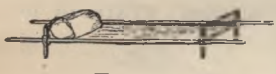


Fig. 68.

Fig. 70.

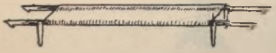


Fig. 69 a)

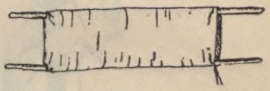


Fig. 71.

Fig. 69 b)

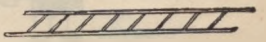


Fig. 72.

b) Z 2 lasek i 2 marynarek. Laski przewleka się przez wywrócone rękawy, a marynarki się zapina (na guziki albo agrafki) (fig. 73). Jeszcze lepiej dają się użyć 2 płaszcze (Menżykow), 2 palta, burki t t. p.

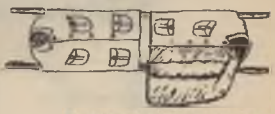


Fig. 73.

c) Nosze z krzesła. Dwie laski przymocowuje się do krzesła (fig. 74).

Fig. 74.

d) Hamak improwizuje się z prześcieradła (fig. 75), związując jego końce. Ponieważ laski skautowe są za krótkie do noszenia takiego hamaku, musi się 2 laski związać dla przedłużenia.

Fig. 75.

Krzesło improwizowane. Robi się z 2 lasek i jednej marynarki z rękawami na wywrót. Chory siedzi oparty plecami o plecy przedniego tragarza (fig. 76).

Zabieranie chorego na nosze objaśniają fig. 77, 78 a i b, 79.

Przy przenoszeniu muszą tragarze iść równo, ale krokiem górskim, t. j. gdy przedni wykracza lewą, to tylny prawą nogą.

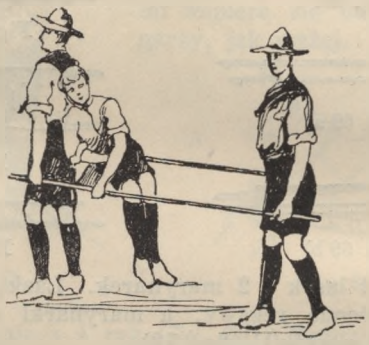


Fig. 76.

Fig. 77.

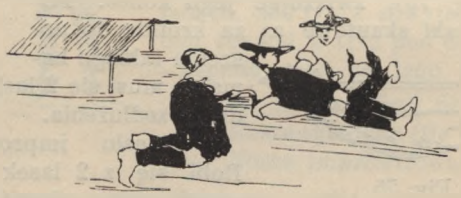


Fig. 78 a)

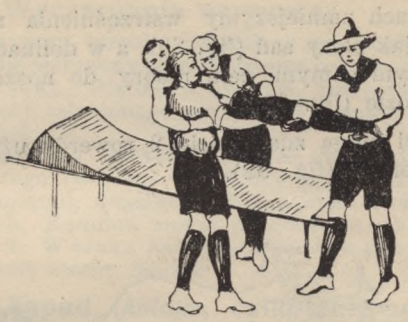


Fig. 78 b)

Fig. 79.

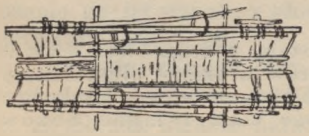


Fig. 81.

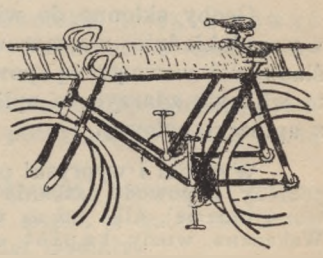


Fig. 82.

W górach zmniejszymy wstrząśnienia na noszach wleczonych jak płozy sań (fig. 80), a w dolinach improwizuje się w tym samym celu resory do noszów na drabiniastym wozie (fig. 81).

Cykliści mogą znakomicie 2 rowerów użyć do przewiezienia chorego (fig. 82).

Fig. 80.

35. Wilk. Wysypki i wypryski.

Osoby skłonne do wilka, powinny łojem kozłowym dokładnie wysmarować stykające się partye pośladków i wewnętrzną powierzchnię ud. Jeśliby mimo to wilk się zdarzył, to aplikować 3% maść borową z apteczki polowej.

Wysypki i wypryski powstają podczas wycieczek lub podróży z powodu zatkania porów w skórze (tłuszczem, potem i kurzem), albo też są wynikiem zaburzeń kiszkowych. Wskazana wtedy kąpiel całego ciała i maść borowa w miejscu wysypki (lokalnie), albo też zasypka (patrz apteczka) w pierwszym razie, a leczenie kiszek w drugim wypadku.

36. Wyczerpanie nerwowe.

Częste przy turach górskich i narciarskich.

W lecie wskazany jednogodzinny odpoczynek w pozycyi leżącej. Posiłek z owoców, kompotów i sardynek a dla podniety osłabionego serca zażyć 2 pastylki kamfory z apteczki polowej.

W zimie nie pozwala się leżeć, ale należy pacyenta dobrze okrytego (wszyscy uczestnicy wycieczki służą wtedy swymi ubraniami), wspólnemi siłami znieść na improwizowanych noszach. Kamforę można po godzinie raz jeden powtórzyć (patrz **8**). W braku kamfory albo obok kamfory podawać gorącą herbatę ewent. koniak.

37. Zapad (*kolaps*, osłabienie serca),

jestto nagłe osłabienie akcyi serca, wskutek zbytniego obniżenia albo podniesienia temperatury ciała. Takie ogólne zaburzenie obiegu krwi nierzadko się kończy agonią.

W lżejszych wypadkach zapadu ziębną obwodowe części ciała: nos, policzki, czoło, uszy, ręce i nogi, a zziębnięcie to zupełnie uchodzi uwagi chorego.

W groźnych wypadkach zapadu lub wstrząsu nerwowego (*shock*) leży chory całkiem blady, bez ruchu, z zapadłymi policzkami i szpiczastym nosem (*facies Hipocratica*), całkiem zimny na całem ciele, z pulsem ledwo jeszcze wyczuwalnym, oddechem ledwo dostrzegalnym, cały pokryty zimnym potem, prawie bez oznak życia. Po wysokich gorączkach występuje kolaps jako objaw wyczerpania, a bez gorączki powodem zapadu jest ostra biegunka, obfite wymioty lub obfite krwotoki.

Ratunek w zapadzie.

Jeśli powodem wymioty lub biegunka, to wstrzymać makowcem.

Jeśli zachodzi wypadek krwotoku, to zatamować krwotok i opatrzeć rany. Pamiętać o możliwości krwotoku reakcyjnego.

Potem ułatwić pacyentowi swobodny oddech, przez ułożenie go na wznak, z głową pochyloną na bok, a brodą skierowaną ku górze.

Ubranie rozpiąć lub rozluźnić, pacyenta dobrze okryć (i sztucznie doprowadzić ciepło, o ile to możliwe), aby zapobiedz utracie naturalnej ciepłoty.

Lekarza lub pogotowie ratunkowe szybko wezwać.

Zapad (kolaps, osłabienie serca).

W polu: starać się o lepszy przypływ krwi do mózgu, przez niskie ułożonie głowy, swobodny dopływ świeżego powietrza (wachlowanie i t. p.), rzeźwienie płynami cucącymi, nacieranie członków ku sercu i gorące napoje, jeśli są pod ręką, a chory przytomny.

Można też spróbować wysokiego a silnego zbandażowania kończyn.

Jak najprędzej przenieść (jeśli to wogóle bez narażenia jego życia zrobić można), do pokoju ciepłego, lecz dobrze wietrzonego. Podczas przenoszenia, głowa na noszach niżej niż nogi.

W domu: ciepłe zabiegi na zewnątrz: owijanie pacyenta w ciepłe koce, okładania gorącemi kamionkami, lub butelkami (kamionki lub pokrywki owinąć w ręcznik lub ścierkę, aby nie poparzyć). Nacieranie ciepłemi rękami lub ogrzanemi flanelkami. Na nogi plaster gorczyczny. Jeśli może bezpiecznie połykać, to podawać ciepłe napoje: gorące ciepłe mleko, kawę, herbatę, śluz owsiany, beef tea i t. p. Płyny podawać powoli i ostrożnie. Można też choremu wlać enemę (hegar) z 2—3 szklanek przegotowanej letniej wody (podnosząc jedną lub obie nogi w górę).

Podniet alkoholowych unikać, albo tylko w małych dawkach podawać w rozcieńczeniu z wodą lub napojami, bo alkohol powiększa wyczerpanie ośrodków nerwowych.

Dla ulżenia bolu próbować chorego stosownie ułożyć; czasem wygodne ułożenie pomaga, a częściej lokalnie stosowane ciepłe lub zimne okłady, ucisk i t. p. na miejsce, skąd ból promieniuje.

Jeśli chory przytomny, to słowami dodać otuchy i odwagi i w ten sposób starać się zmniejszyć wrażenia przestrachu, wzruszenia i troski.

Jeśli oddech ustaje, to podniecić go sztucznem oddechaniem.

Jeśli chory zdradza ochotę do snu, to czuwać nad nim i we śnie.

38. Zapalenia gardła, krtani i migdałków zmniejszy i usunie ciepło wilgotne (okład wysychający), aplikowane na szyję, a nadto płukanka co 15 minut różowym rozczynem nadmanganianu potasowego, wodą borową lub rozczynem wody utlenionej (Perhydrol). Hyperol.

39. Złamania.

Złamania pojedyncze są bez rany (fig. 83), zaś **powikłane** (fig. 84) są z raną w miejscu złamania.

Fig. 83.

Fig. 84.

Złamania kończyn są najczęściej zrazu pojedyncze, ale przez nieoględność ratujących stają się powikłanemi.

Złamania czaszki, kręgosłupa i żeber muszą być zaliczone do złamań powikłanych, nawet wtedy, gdy niema ran zewnętrznych bo ostre końce przełamania mogą zranić opony mózgu lub rdzenia, albo opłucną i płuca.

Zestawienie objawów podobnych i różniących złamania od zwichnięć, dla ułatwienia dyagnozy różniczkowej:

Złamanie przeważnie **poza stawem.**	**Zwichnięcie** tylko **w stawie.**
1. Zmiana kształtu kończyny w porównaniu ze stroną zdrową.	1. Zmiana kształtu (zniekształcenie) stawu.
2. Nienaturalna ruchomość w miejscu złamania.	2. Nienaturalne ustawienie i ustalenie stawu.
3. Trzeszczenie, tarcie lub zgrzyt obu odłamków kości za każdem poruszeniem.	3. Trzeszczenia niema.
4. Zmniejszona władza, albo utrata władzy.	4. Zmniejszona władza, albo utrata władzy.
5. Obrzęk.	5. Obrzęk.
6. Bolesność.	6. Bolesność.

W każdym razie należy zbadać przebieg wypadku, to znaczy zebrać w szczegółowym wywiadzie wszystkie dane o przyczynie wypadku, o towarzyszących mu okolicznościach i o umiejscowieniu bólu.

W wypadkach wątpliwych postępować należy, jak przy złamaniu.

Ogólne reguły dla spieszącego z pierwszą pomocą w wypadku złamania.

1. Poucz chorego, aby bezpośrednio po wypadku nie wykonywał ruchów.

2. Miejsce złamania wzmocnij szynami (lub improwizowanemi łupkami) a czyń to z wielką ostrożnością (o ile możliwe podczas naciągania złamanej kończyny).

3. Uspokój chorego, aby strachem i niepokojem nie pogarszał sprawy.

Wyślij po lekarza z pisemnem zawiadomieniem o wypadku.

4. Jeśli złamanie powikłane, to ostrożnie opatrz ranę.

5. Pomyśl nad sposobem stosownego przewiezienia chorego i zarządź wszystko, co w tym celu okaże się konieczne.

6. Ułóż (i przytwierdź) pacyenta w postawie najwygodniejszej i strzeż podczas transportu.

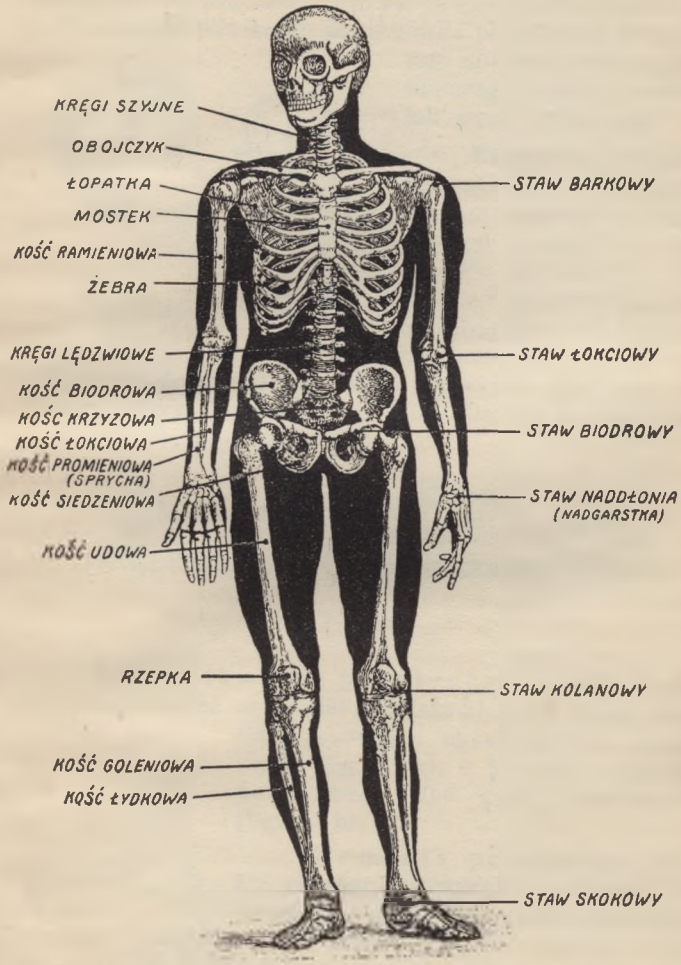
7. Pomyśl o stosownem zawiadomieniu domu o wypadku i ewent. pielęgnowaniu chorego.

Postępowanie w poszczególnych wypadkach złamania. Jeśli złamaniu uległa:

Czaszka (ewent. kości twarzy, albo podstawa czaszki). Pacyenta należy spokojnie ułożyć, jeśli można na gumowej poduszce pierścieniowej, a traktując chorego, jak w przypadku wstrząsu mózgowego, czekać przybycia lekarza.

Szczęka dolna (żuchwa). Improwizowaną protezę zewnętrzną (z tektury) przymocować jednym lub dwoma

Szkielet.


KRĘGI SZYJNE
OBOJCZYK
ŁOPATKA
MOSTEK
KOŚĆ RAMIENIOWA
ŻEBRA
KRĘGI LĘDZWIOWE
KOŚĆ BIODROWA
KOŚC KRZYZOWA
KOŚĆ ŁOKCIOWA
KOŚĆ PROMIENIOWA (SPRYCHA)
KOŚĆ SIEDZENIOWA
KOŚĆ UDOWA
RZEPKA
KOŚĆ GOLENIOWA
KOŚĆ ŁYDKOWA
STAW BARKOWY
STAW ŁOKCIOWY
STAW BIODROWY
STAW NADDŁONIA (NADGARSTKA)
STAW KOLANOWY
STAW SKOKOWY

bandażami lub chustkami (fig. 44, 85 a i b) na krzyż i ciasno. Jeśli złamanie powikłane, to co chwila płukać usta (*roztworem nadmanganianu potasowego, wodą borową* lub *wodą utlenioną*).

Fig. 85 a)

Fig: 85 b)

Kręgosłup. Należy przeszkodzić niebacznym ruchom chorego i uspokoić go słowami otuchy. Szybko po lekarza. Wygodnie wyścielić deskę i do niej przymocować pacyenta bandażami jak do szyny (kilka szerokich opasek lub chustek trójkątnych) (fig. 86). Przenosić tylko pod dozorem lekarza, używając ewentualnie, w braku deski palta lub płaszcza za hamak.

Fig. 86.

Żebra. Złamanie pojedyncze: owinąć klatkę piersiową dwoma szerokimi bandażami (a w braku bandaży poszewką, chustkami lub ręcznikiem) (fig. 42 a), a na rękę odpowiedniej strony dać pętlę temblakową (fig. 43 b), 87.

Fig. 87.

Złamania powikłane: ułożyć chorego na wznak, skulonego ku stronie skaleczonej (odpowiednio ułożyć na poduszce), rozpiąć ubranie, worek z lodem lokalnie i lód do ssania. Na ramię po stronie chorej szeroki temblak (fig. 87). Bez-

względny spokój przestrzegać jak przy krwotoku płuc. Nie podawać środków podniecających. Gdy grozi zapad (*kolaps*), to bandaże lub chustki trójkątne mocno (i wysoko) zacisnąć na podniesione kończyny.

Mostek. Ubranie rozpiąć, chorego równo i wygodnie ułożyć. Wielka ostrożność. Uspokoić chorego i szybko po lekarza.

Obojczyk. Rozebrać ubranie (zawsze najpierw z ręki zdrowej), zrobić poduszeczkę z waty wielkości męskiej pięści, włożyć ją pod pachę, a pociągnąwszy ramię do tyłu, przymocować szerokim bandażem do klatki piersiowej, a wąskim bark pociągnąć do tyłu i zawiązać pętlę temblakową. Zamiast bandaży można zastósować dwie trójkątne chustki Esmarcha (fig. 88 *b*).

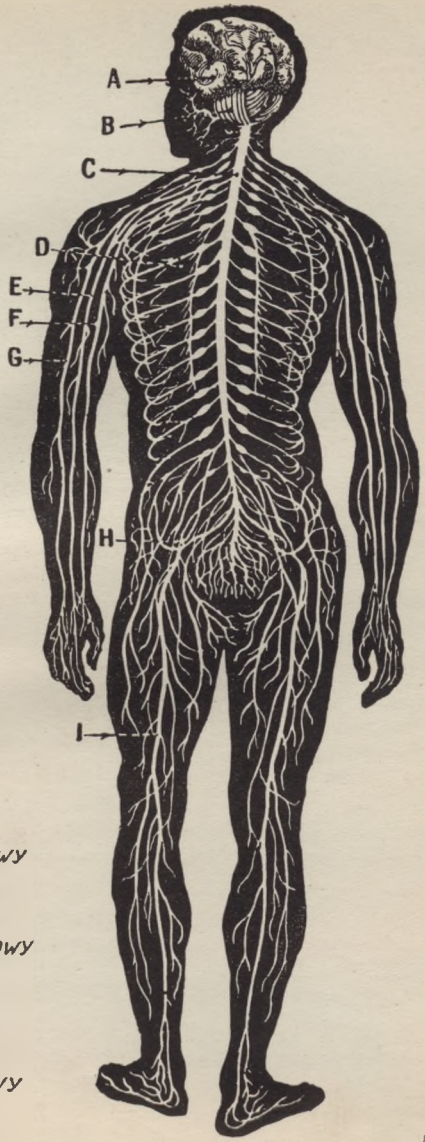
Fig. 88 b)

Jeśli obydwa obojczyki złamane, to przymocować dwa bandaże po jednym do każdego barku (albo górnej części ramienia), a skrzyżowawszy bandaże na plecach, pociągnąć je w przeciwnych kierunkach ku przodowi i związać nad łokciami, włożywszy przedtem odpowiednie poduszki pod obie pachy. (Chustka trójkątna fig. 14).

Jeśli i ramię którekolwiek złamane, to przymocowane do stawów barkowych bandaże naciągnąć i silnie na plecach zawiązać, a złamanie ramienia traktować równocześnie.

Łopatka powinna w każdym wypadku złamania obojczyka być silnie pociągnięta do tyłu.

Łopatka. Jeśli złamana trójkątna blaszka kostna, płasko leżąca na grzbiecie, to nadać pacyentowi wygodną pozycyę leżącą lub siedzącą. Uważnie zdjąć ubranie i rozpiąć na szyi koszulę. Następnie założyć szeroki bandaż ósemkowo w ten sposób, że zaczyna się od pachy chorej, pociąga się bandaż ponad bark zdrowy,



Układ nerwowy.

A. MÓZG WIELKI

B. MÓZDŻEŃ

C. RDZEŃ PACIERZOWY

D. NERWY TUŁOWIA

E. NERW POŚRODKOWY

F. N. SPRYCHOWY

G. N. ŁOKCIOWY

H. SPLOT KRZYŻOWY

I. N. KULSZOWY

a przeciągnąwszy pod pachę zdrową, krzyżuje z tyłu i pociąga opaskę nad bark chory (powtórzyć kilkakrotnie). Do tej ósemki dodać temblak. Potem chorego przykryć i chronić przed wstrząsem, bo złamanie tej części łopatki jest skutkiem silnego urazu i często skomplikowane z groźnemi ranami klatki piersiowej.

Jeśli zaś ułamany szczyt barku (albo wyrostek kruczodzióby), to postępowanie ratownicze jak przy złamaniu obojczyka.

Ramię. Podczas zakładania opatrunku należy zgiąć rękę w łokciu i wielki palec ustawić do góry.

Jeśli ramię złamane blisko łopatki, to założyć szeroki bandaż, aby nim ramię przymocować do klatki piersiowej, a na przedramię wąski temblsk.

Jeśli ramię przełamane w samym środku, to przy pomocy 2 do 4 szyn (łupek) unieruchomić obydwa odłamki, założyć 2 obcisłe opaski i dodać temblakową pętlę.

W braku jakiegokolwiek materyału na szyny, użyć ciało pacyenta za szynę i dwoma szerokimi bandażami przywiązać złamane ramię do klatki piersiowej.

Jeśli złamanie tak blisko łokcia, że i staw został naruszony, to w drodze (w polu albo na pustkowiu) należy przymocować rękę kilku (3—4) bandażami lub chustkami do szyny kątowej, potem założyć szeroki temblak, a po przybyciu do domu zdjąć ten tymczasowy opatrunek.

W domu należy rękę wygodnie ułożyć na poduszce i przykładać ciepłe lub zimne okłady, aż nie przybędzie zawezwany lekarz.

Pacyent samotny nie powinien bezradnie rozpaczać ale pomyśleć nad możliwością samopomocy a mianowicie złamaną rękę podtrzymuje się ręką zdrową w pozycyi zgiętej (jak w temblaku) tak długo, aż lekarz lub pogotowie ratunkowe, ręki prawidłowo nie opatrzy.

Przedramię. Zgiąć przedramię w stawie łokciowym i wielki palec ustawić do góry.

Fig. 89.

Dwie odpowiedne, dobrze wyścielone szyny, sięgające powyżej dłoni, przymocować dwoma lub trzema wąskimi bandażami (fig. 89) (małemi chustkami) do przedramienia, a następnie założyć szeroki temblak (fig. 90.

Nadgarstek (napięstek, naddłonie), dłoń albo poszczególne palce. Szynę dobrze wyścieloną przymocować wąskim bandażem turą ósemkową i rękę na temblak.

Zamiast bandażu można użyć chustki trójkątnej Esmarcha (fig. 35, 36 i 37).

Kość palca. Wąziutką szynę przymocować nitką. Temblak.

Fig. 90.

Miednica. Chorego wygodnie ułożyć, słowami otuchy uspokoić i przeszkodzić jego niebacznym ruchom. Przygotować dobrze wyścielone nosze, szeroką opaskę (kilka ręczników zeszytych poprzecznie) i szybko wezwać lekarza.

Udo. Złamane udo należy ująć w 2 szyny (łupki). Dłuższą szynę po stronie zewnętrznej, a krótszą po stronie wewnętrznej przymocować należy kilku bandażami lub trójkątnemi chustkami.

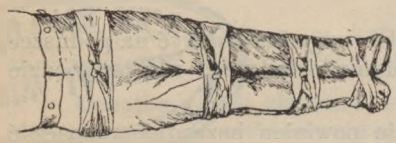


Fig. 91.

W braku szyn ściągnąć obie nogi bandażami, albo związać chustkami tuż pod stawem biodrowym, powyżej i poniżej kolan, wreszcie same podudzia (fig. 91).

Rzepka. Przy złamaniu (przerwaniu) rzepki, górny jej odcinek przesuwa się wysoko ku górze, pociągnięty przez skurczone włókna mięśnia czterogłowowego. Dla zniesienia napięcia tego silnego mięśnia musi pacyent przybrać pozycyę pół siedzącą, a nogę złamaną podnosi się w górę, a umieściwszy z tyłu za kolanem dobrze wyścieloną, szeroką szynę, przymocowuje się ją kilku (dwoma powyżej i dwoma poniżej kolana) bandażami (ewent. chustkami) do nogi. Na kolano zimny okład a poduszkę pod piętę.

Fig. 92.

Podudzie (goleń). Ująć złamany goleń w 2 dobrze wyścielone (improwizowane) szyny, sięgające wyżej kolana w górę, a poza stopę w dół i przymocować kilku wązkiemi opaskami lub chustkami (fig. 92, 93).

Fig. 93.

W braku szyn związać obie nogi razem, jak przy złamaniu uda (fig. 91).

Kości stopy. Ostrożnie zdjąć but i skarpetkę (fig. 94 i 95). Następnie wyścielić szynę i przymocować opaską lub chustką (tury ósemkowe fig. 39). Nogę ułożyć na poduszce i stosować zimne okłady.

Fig. 94.

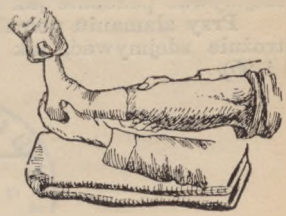


Fig. 95.

Przy złamaniach kręgosłupa, miednicy lub czaszki, należy wybadać otoczenie lub chorego, aby się dowiedzieć, kiedy pacyent oddawał mocz i kał. Gdyby się zaś pokazało, że chory dłużej, niż 6 godzin nie oddawał, to należy na to zwrócić uwagę lekarza.

40. Zwichnięcia.

W polu: Ułożyć i przymocować zwichnięty staw w wygodnej pozycyi, podścielając go według potrzeby. Starać się o zmniejszenie wstrząsu. A uspokoiwszy pacyenta, odprowadzić go do domu, podpierając go w razie niepewności ruchów. Jeśli zwichnięta noga, to przenieść go na noszach do domu.

W domu: Zdjąć z pacyenta ubranie, wygodnie ułożyć go na łóżku i podłożyć poduszkę pod zwichnięty staw. Stosować na zwichnięty staw zimne, albo gorące okłady i wezwać pomocy lekarza.

Fig. 96.

Przy zranieniach, złamaniach lub zwichnięciach kończyny górnej, trzeba o tem pamiętać, żeby ubranie zdjąć najpierw z ręki zdrowej (fig. 96), a przy ubieraniu przeciwnie. Jeśli i koszulę trzeba zdejmywać, to należy ją rozciąć z przodu i zdejmywać podobnie jak marynarkę.

Przy złamaniu goleni (podudzia) należy obuwie równie ostrożnie zdejmywać, jak przy złamaniu kości stopy (fig. 94 i 95).