

Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

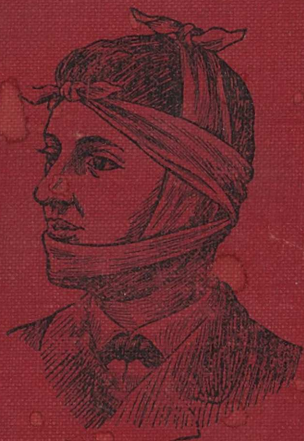
Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på
www.tekniskkulturarv.dk/about

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

KORPSLÆGE FR. SVENDSEN

NØDHJÆLP



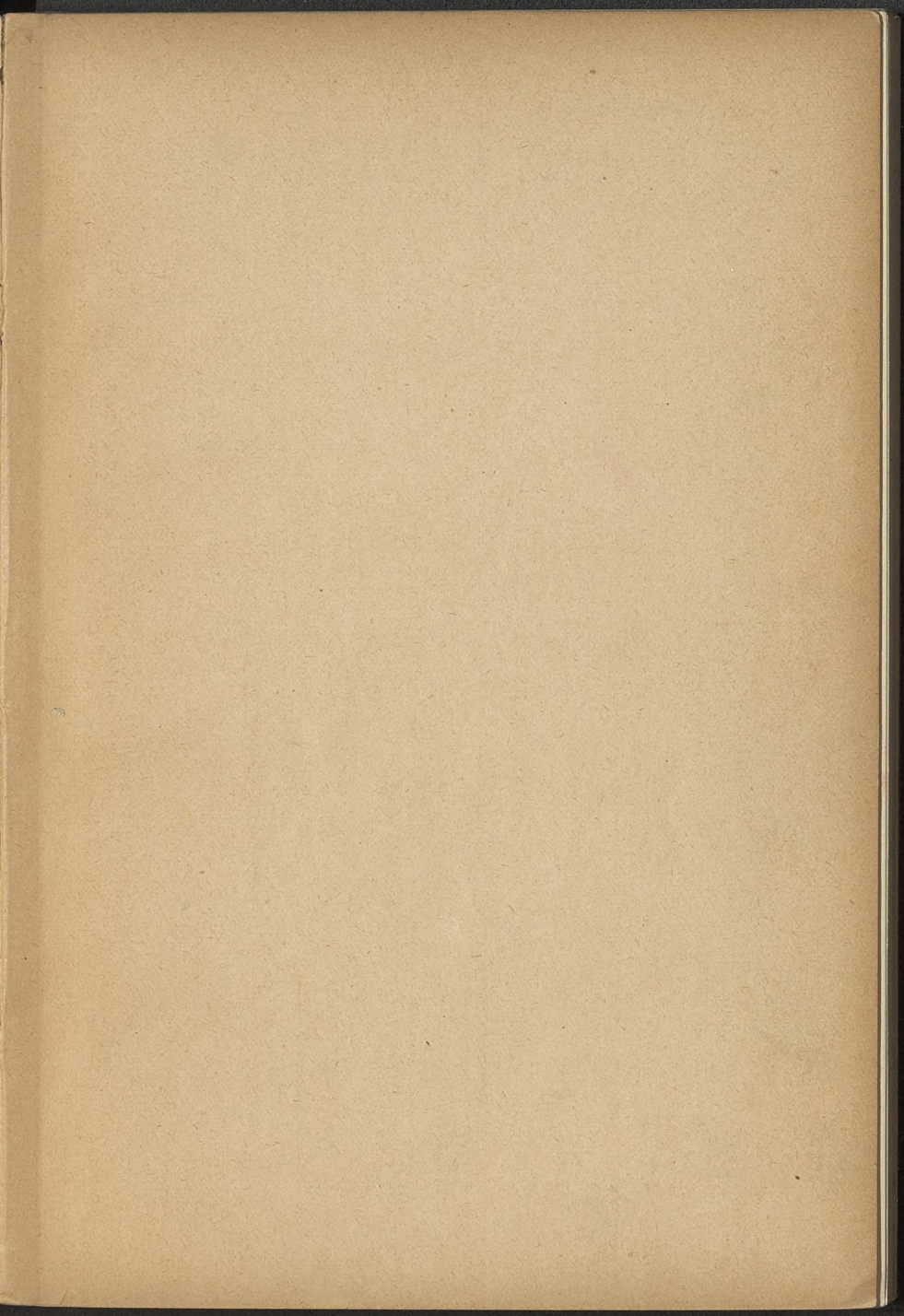
Udgivet med Understøttelse af Foreningen
„DET RØDE KORS”

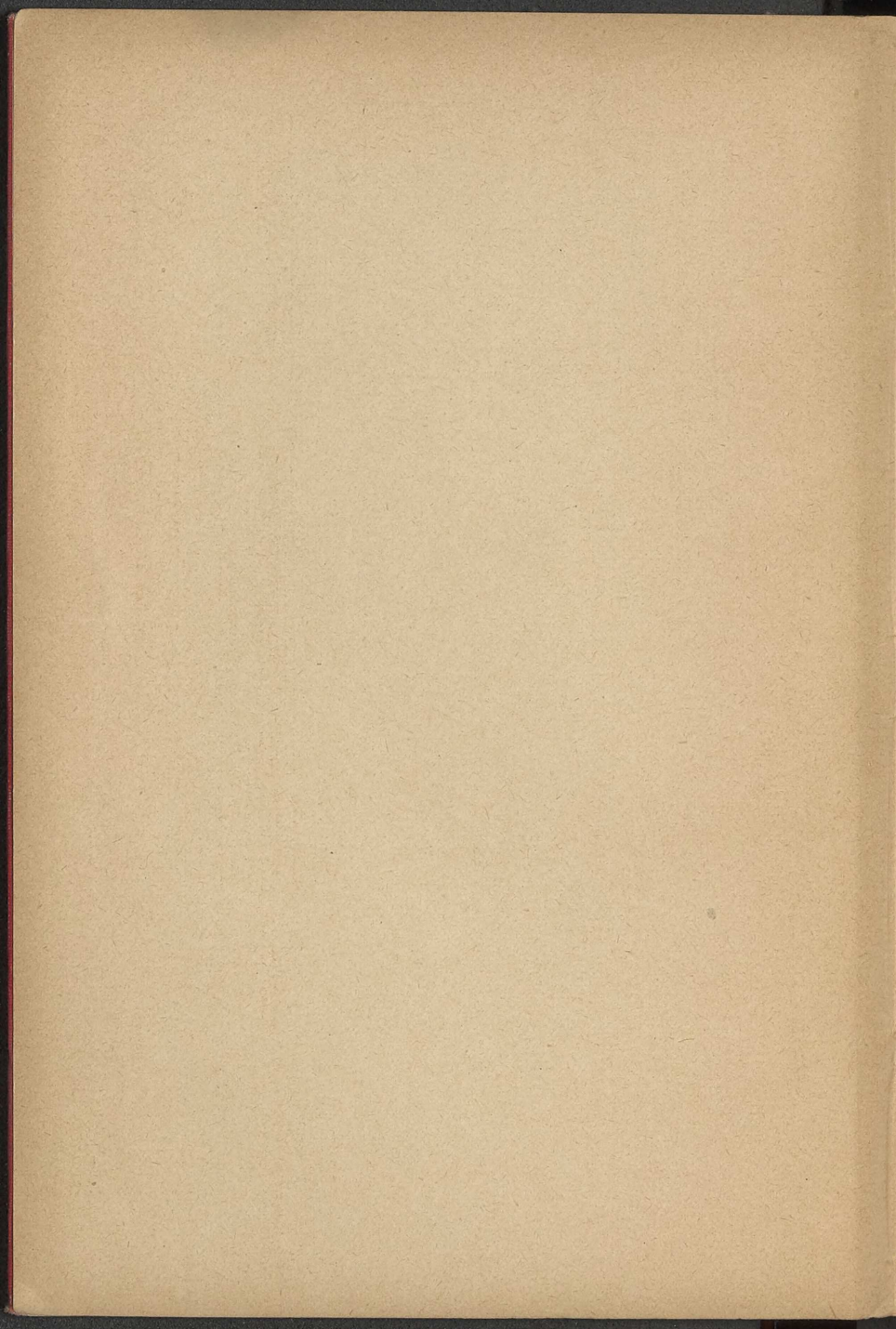
GYLDENDALSKE BOGHANDELS FORLAG

Pris 1 Kr. 50 Øre.

614.88

2





NØDHJÆLP

DEN
POLYTEKNISKE
LÆREANSTALT

DEN FØRSTE HJÆLP VED PLUDSELIGE ULYKKES-
OG SYGDOMSTILFÆLDE

AF

FR. SVENDSEN

KORPSLÆGE

UDGIVET MED UNDERSTØTTELSE AF FORENINGEN

»DET RØDE KORS«

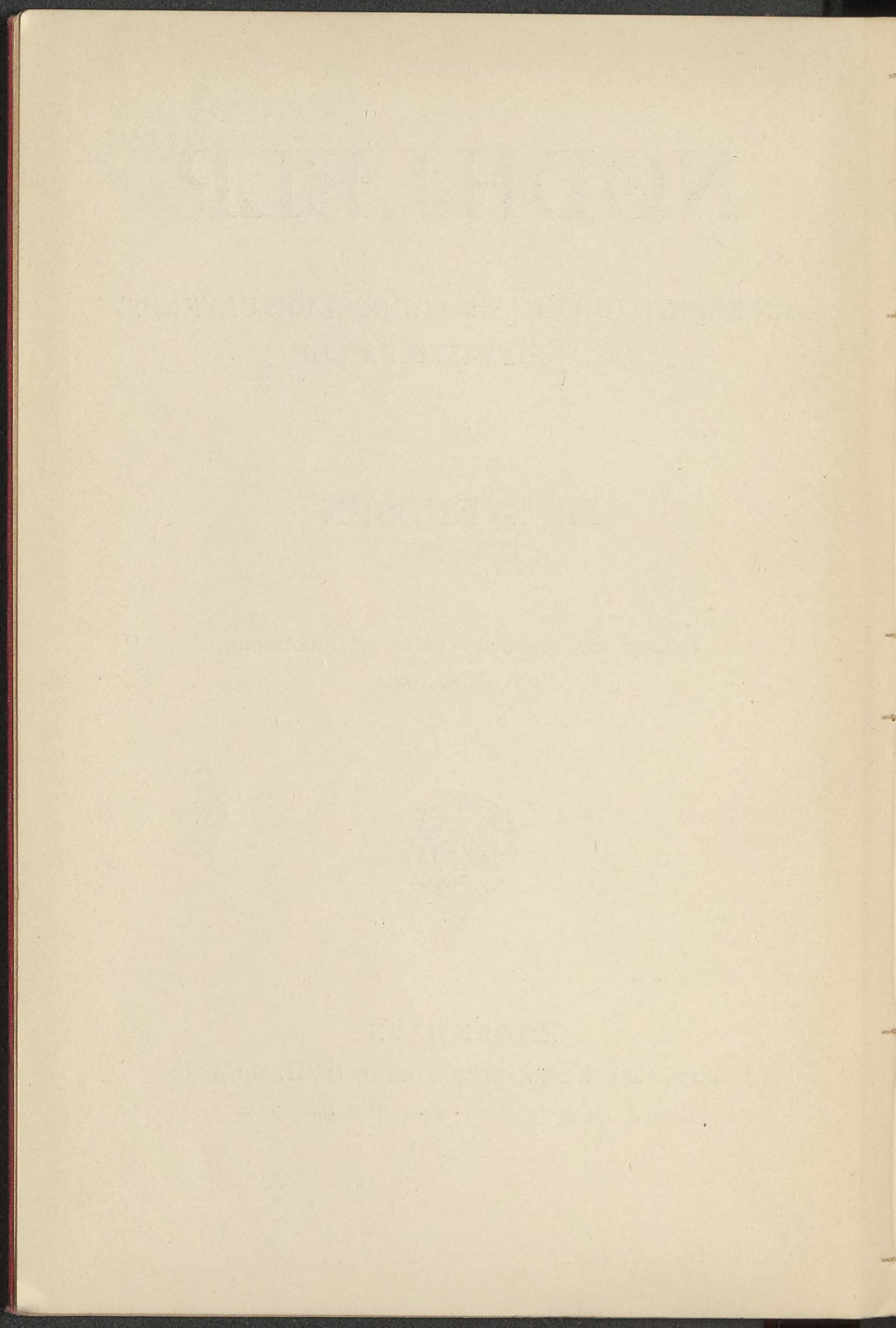


KØBENHAVN

GYLDENDALSKE BOGHANDELS FORLAG (F. HEGEL & SØN)

TRYKT HOS J. JØRGENSEN & CO. (M. A. HANNOVER)

1902



STIFTERINDEN AF DAMEFORENINGERNE UNDER
»DET RØDE KORS«

HENDES KONGELIGE HØJHED
KRONPRINSESSE LOUISE AF DANMARK

UNDERDANIGST TILEGNET

AF

FORFATTEREN

FORORD.

Da jeg afholdt det første Kursus i Nødhjælp, var det næsten en Selvfølge, at Esmarchs berømte Bog lagdes til Grund for Foredragene, men under de følgende Kursus — alt eftersom min Interesse for Sagen steg, og Erfaringer indhøstedes — fandt jeg det nødvendigt at omordne og bearbejde Stoffet, at udelade noget af det oprindelige, som efter min Mening ikke egnede sig for et dansk Publikum, samt føje nyt og andet til, idet Spørgsmaal fra videbegærlige og intelligente Tilhørere næsten af sig selv angav de Veje, som det netop i praktiske Kursus var heldigt at følge.

Saaledes er denne Bog umærkelig bleven til; den gør ikke Fordring paa Originalitet, men er endnu mindre nogen Gengivelse af andres Arbejde.

Grunden til, at den udkommer netop nu, er dels, at anden Udgave af den danske Oversættelse af Esmarchs Bog er 14 Aar gammel og saaledes i flere Henseender forældet, dels at Foreningen »det røde Kors« paatænkte at foranledige Udgivelsen af en Vejledning i Nødhjælp til Brug for Undervisningen i de nystiftede Dameforeninger, hvorved min Henvendelse til Foreningen om Støtte kom i det rette Øjeblik.

Det foreliggende Emne er behandlet ret udførlig, dels fordi der herhjemme endnu ikke afholdes regelmæssige Kursus, og Bogen skulde da kunne benyttes til Selvstudium, dels for at Deltagerne i de Kursus, som nu og da afholdes, uden Vanskelighed skal kunne opfriske deres Kundskaber.

Jeg bringer en ærbødig Tak til »det røde Kors«, som ved et betydeligt Tilskud har muliggjort Bogens Udgivelse, endvidere til det af Foreningen nedsatte Udvalg — d'Hrr.

Stabslæge *Laub* og Overlæge *Breuning-Storm* samt paa Dameafdelingernes Vegne, Læge, Fru Etatsraadinde *Hoff*, som siden min første Henvendelse til Foreningen stadig har støttet mig paa enhver Maade.

Af de mange andre, som under Udarbejdelsen af Bogen har ydet mig deres Bistand, maa jeg særlig takke d'Hrr. prakt. Læge *Ad. Hertz*, cand. pharm. *P. A. Kruuse* og Fabrikant *Th. Thrige*.

For Hjælp ved Korrekturlæsningen er jeg min Ven *Ad. Hertz* meget taknemlig.

Odense, November 1901.

Fr. Svendsen.

INDHOLD.

Kap.	Side
I. Indledning	1
II. Legemets Bygning og Livsytringer	6
III. Almindelig Hjælp	21
IV. Benbrud	44
V. Forvridninger, Forstuvninger og Muskelsprængninger	59
VI. Kvæstninger	62
VII. Saar	64
VIII. Blødninger	75
IX. Fremmede Legemer	87
X. Forbrændinger	90
XI. Elektriske Udladninger	94
XII. Forfrysninger	102
XIII. Kvælning	105
XIV. Forgiftninger	110
XV. Forskellige pludselige Sygdomstilfælde	122
XVI. Sygepleje	130
XVII. Tillæg	155

KAPITEL I.

Indledning.

Naar et Menneske bliver ramt af et pludseligt Ulykkes- eller Sygdomstilfælde og som Følge heraf findes hjælpeløs og lidende, liggende uden Bevidsthed eller klagende sig højt af Smerte, vil der altid samle sig en deltagende og nysgerrig Skare, hvoraf de fleste har inderlig Lyst til at hjælpe, hvis de blot vidste, hvorledes de skulde bære sig ad dermed. Mange gode Raad bliver givne, men ingen har Mod til at paatage sig det Ansvar at udføre dem, og imedens gaar den kostbare Tid. Lad os antage, at Pt. *) bløder stærkt: nogle Tilskuere styrter da af Sted efter Læger, andre efter en Vogn for at faa ham kørt til et Hospital, og de øvrige ser ubehjælpssomt til, medens han paa Grund af det stærke Blodtab bliver svagere og svagere. Da brydes Kredsen resolut af en Mand eller Kvinde, som bøjer sig ned over Pt. og straks ser, at en Palsaare er beskadiget; han trykker sin Finger fast mod et Sted i Nærheden af Saaret, og Blødningen standser straks til de omkringstaaendes Forbavselse; imidlertid er Vognen kommen, Hj. anmoder med høj og rolig Stemme Skaren om at vige tilbage og udpeger to kraftige Mænd til at løfte Pt. op i Vognen, og alle adlyder mekanisk; Hj. følger med op i Vognen, stadig holdende sin Finger paa Stedet, og Pt. naar Hospitalet uden yderligere Blodtab. *Dette er Nødhjælp*, 1: den første Hjælp ved pludselige Ulykkes- og Sygdomstilfælde, som udøves af Læg-

*) Pt. = Patienten, hvad enten han er syg eller kommen til Skade paa den ene eller den anden Maade.

Hj. = Hjælperen, den, som udøver Nødhjælpen.

mand, indtil Pt. kan komme under Lægebehandling. Meningen med Nødhjælp er altsaa *ikke at gøre Lægen overflødig*, thi det er klart, at en Lægmand ikke af en lille Bog eller et Kursus paa en halv Snes Timer kan lære det, som en Læge bruger lige saa mange Aar om, og disse Sider vil forhaabentlig gøre det klart for enhver Læser, at Lægmand kun til en vis Grad kan hjælpe, og at Pt. snarest mulig bør bringes under Lægebehandling. Men det er af yderste Vigtighed, at Lægmandens Hjælp, *den første Hjælp, bliver saa god som mulig* under de givne Omstændigheder, thi meget afhænger deraf. Det kan være Livet om at gøre, at der straks bliver gjort noget for at standse en Blødning, behandle en Forgiftning eller genoplive en skindød; det kan dreje sig om et langt Livs Helbred og Arbejdsdygtighed, om et Saar straks bliver forbundet, som det skal; et Menneskes fremtidige Udseende og Førlighed kan afhænge af den Maade, hvorpaa et Benbrud bliver behandlet fra første Færd; det har en uhyre økonomisk Betydning for det arbejdende Samfund, at alle Læsioner helbredes saa godt og hurtig som muligt, hvilket for en stor Del afhænger af den første Behandling. Endelig bliver baade Smerterne og den Fortvivlelse, som enhver føler ved at se sig som Krøbling, lindrede, ved at Behandlingen ledes med kyndig og nænsom Haand. Og selv om det ofte kun er smaa dagligdags Tilfælde, gør Nødhjælpen dog stor Nytte ved at lindre Smerter og Ildebefindende, som nedsætter Humør og Arbejdskraft. Tusinder af Menneskeliv og en uendelig Sum af Lidelser, af tabt Helbred og Lykke, og endelig af Penge vil spares, saafremt enhver vil tilegne sig Kundskab om Nødhjælp. Og dette forudsættes ogsaa i Straffeloven, hvis § 199 udsiger: »Undlader nogen at komme den, som er stedt i Livsfare, til Hjælp, naar det er ham muligt uden Fare for Liv og Helbred, straffes han, hvis den anden omkommer, med Fængsel eller Bøder.

Samme Straf rammer den, der ikke sørger for de efter Omstændighederne mulige Redningsmidlers Anvendelse paa hængte, druknede eller paa anden Maade tilsyneladende omkomne.

Nu er der imidlertid det uheldige ved Sagen, at Loven fordrer Kundskaber, uden at Staten samtidig giver Borgerne

Lejlighed til at erhverve sig disse. Grundlaget for Nødhjælpen er Læren om det menneskelige Legemes Bygning og Livsytringer, men denne er i de fleste Skoler skammelig forsømt og udgør kun en lille Del af Zoologien i Stedet for at være et Hovedfag, hvis Grene er Sundhedslære (Hygiejne) og Nødhjælp. For Folkeskolen er »Naturkundskab« ikke en Gang noget tvungent Fag, og i de højere Skoler proppes Børnene med en Mængde unyttigt Hukommelsesstof, medens de kun lærer grumme lidt om deres eget Legeme. Da Forudsætningerne saaledes mangler, er det intet Under, at Straffelovens Trudslar ikke har nogen praktisk Betydning; den eneste Forsømmelse, som under almindelige Forhold bliver paataalt af Autoriteterne, er Undladelse af at skære en hængt ned.

Tanken at uddanne sig til at hjælpe lidende Medmennesker er opstaaet i England, det Land, hvorfra saa godt som alle store menneskekærlige Ideer stammer, og som først af alle respekterede den personlige Frihed, men som ogsaa til Gengæld lærte sine Borgere at føle sig gensidig forpligtede i Vel og Ve. Og karakteristisk for Englænderen, som med den ene Fod stikker saa dybt i historisk Tradition og ydre Former og med den anden betræder nye Baner, er det den ældgamle Johanniterorden (»Hospitalsbrødrene«), som satte Nødhjælpen i Værk. Efterkommerne af de Mænd, som i Slutningen af det 11te Aarhundrede oprettede et Hospital i Jerusalem for syge Pilegrimme, stiftede i 1877 inden for Ordenen en særlig Afdeling »The St. John ambulance association«, som, stadig udvidende sin Virksomhed, nu har følgende Maal:

1) Undervisning i at hjælpe tilskadekomne og syge og i at transportere disse.

2) Undervisning i Sygepleje og Sygeværrelsets Hygiejne.

3) Forfærdigelse og Uddeling af Ambulancemateriel ved Salg eller Gave og Dannelse af Depoter i Miner, Fabrikker og andre Industri- og Trafikcentre.

4) Organisation af Ambulance-, Invalidetransport- og Sygeplejerskekorps.

5) I al Almindelighed at arbejde for de lidende, i Krig og Fred, uafhængig af Samfundsklasse, Nationalitet og Trosbekendelse.

Selskabet virkede med saa stor Energi, at det 20 Aar efter havde mange hundrede Underafdelinger rundt om i det britiske Verdensrige og havde udstedt 400,000 Eksamen-beviser til sine Elever; dets lille Lærebog i Nødhjælp (af Shepherd) er indtil Aar 1900 udkommen i 725,000 Eksemplarer og dets Vejledning i Hjemmets Syge- og Sundhedspleje (af Collie) i 155,000. I 1881 fremviste Selskabet nogle Øvelser for Deltagerne i den internationale Lægekongres i London; blandt disse var Professor v. Esmarch fra Kiel. Tanken begejstrede ham, og de praktiske Resultater imponerede ham, saa at han drog hjem med den Beslutning at oprette en lignende Institution i sin By, og Aaret efter dannede han den første tyske »Samariterforening«, som snart fandt Efterligning overalt i Tyskland og siden i mange andre Lande, men ikke hos os. Som Eksempel paa, hvad der er udrettet, kan anføres, at Esmarchs Bog »Samariter-schulen« er udkommen i 67,000 Eksemplarer og oversat i 21 Sprog (deriblandt to Gange paa dansk og een Gang paa islandsk) og, for at tage et andet, som ligger os endnu nærmere, at den lille norske »kortfattet Vejledning i den første Hjælp ved Ulykkestilfælde« ved Dr. Spolert er udsendt i 12,000 Eksemplarer. Overalt har de ledende Mænd i Nødhjælpsgerningen staaet »det røde Kors« nær, og de udfører jo ogsaa en Del af denne Forenings Program, thi uden Uddannelse af Personale og Dannelsen af Depoter i Fredstid kan intet udrettes i Krigstid. Herhjemme har vi hidtil savnet en fast Ramme som Støtte for en regelmæssig Undervisning, men de Kursus i Nødhjælp, som afholdes, vil altid finde Støtte hos vort »røde Kors«, og de Dameafdelinger under denne Forening, som i Fjor oprettedes paa Hds. kgl. Højhed Kronprinsessens Initiativ, vil foruden Tilvejebringelsen af Depoter lægge særlig Vægt paa at udbrede Kendskab til Syge- og Sundhedspleje, altsaa ogsaa til Nødhjælp. Dette bør enhver lære, thi alle kommer til at overvære pludselige Ulykkes- og Sygdomstilfælde; men naturligvis vil enkelte Klasser have særlig Brug for denne Kundskab, saaledes Politi- og Brandkorps, Jernbanefunktionærer, civile

og militære Befalingsmænd til Lands og til Søs, Formænd paa Fabrikker og Arbejdspladser, kort sagt Folk, som er særlig udsatte for at blive Vidne til Ulykker, og som har Ansvar for andres Velfærd. Og der er nok at tage fat paa; Esmarch har udregnet, at der i Tyskland aarlig forekommer 990,000 Ulykkestilfælde med 85,000 Dødsfald, og Antallet vokser Aar for Aar med den stadig stigende Anvendelse af Maskiner; men Nødhjælpen tager ogsaa godt fat, og de Beretninger, som offentliggøres, viser en saadan Sum af Menneskekærlighed og Opofrelse og saa gode Resultater, at enhver maa bøje sig i Ærbødighed for disse Nutidens Johannitterriddere. Een Fare lurar imidlertid paa den interesserede Hj.: at han skal gaa for vidt i sin Hjælp og mene, at han uden at tilkalde en Læge kan klare det hele selv. I saa Fald gaar det i de fleste Tilfælde galt, saa at Hj. paadrager sig et tungt Ansvar, og Nødhjælpen i Stedet for en Velsignelse bliver en Forbandelse. Det kan derfor ikke noksom indprentes, at Nødhjælp og Lægehjælp er to vidt forskellige Ting, og at Hj. altid bør lægge Ansvaret over paa de Skuldre, som kan bære det, og det kan kun Lægerne, som har valgt dette til deres Livskald.

For vi nu gaar over til at omtale de forskellige Tilfælde, hvor Nødhjælpen skal udøves, maa vi gennemgaa det nødvendige Grundlag for Forstaaelsen af den, nemlig det menneskelige Legemes Bygning og Livsytringer; det bliver dog ikke nogen skolemæssig eller fuldstændig Beskrivelse, men kun en Oversigt over de Organer og de Livsytringer, som har Betydning for vort Emne.

KAPITEL II.

Legemets Bygning og Livsytringer.

1) **Skelettet**

danner Legemets faste Grundlag; det bestaar af over 200 Ben (Knogler), som enten er fast forbundne eller bevægelige i Forhold til hverandre ved Hjælp af Led; i første Tilfælde støtter og beskytter de Organer, som ellers let vilde lide Skade ved Tryk fra Omgivelserne (Hjerne, Rygmarv, Sanseorganer, Lunger, Hjerter og Indvolde), i sidste Tilfælde muliggør de Bevægelser.

Hovedets Ben deles i Hjerne-kassens og Ansigtets.

Hjerne-kassen bestaar af flade Knogler, der hos smaa Børn er saa bløde, at de taaler mange Stød uden at brække; hos voksne er de derimod meget fast forbundne ved takkede Sømme, hvorved Hjerne-kassen bliver meget stærk og saaledes danner en god Beskyttelse for det ældste Organ, Hjernen.

Ansigtets Ben er med Undtagelse af Underkæben ligeledes fast forbundne indbyrdes; de danner forskellige Hulheder, hvori Øjne, Øren, Lugte- og Smagsorganer ligger.

Hovedet hviler paa

Hvirvelsøjlen (Rygraden), der er sammensat af **Hvirvler**, efter Beliggenheden delte i Hals-, Bryst-, Lænde-, Bækken- og Halehvirvler. De enkelte Hvirvler bestaar af en forreste Del, *Hvirvellegemet*, og en bageste, *Hvirvelbuen*, og tilsammen danner de en Søjle, som betinger Legemets Holdning, og en Kanal, hvori Rygmarven ligger. Hvirvellegemerne er indbyrdes forbundne ved *Bruskskiver*, som danner smaa Stødpuder, hver for sig lidt eftergivelige, saa at smaa Rystelser fordeles, uden at Hjernen og Rygmarven beskadiges derved. Medens Bækkenhvirvlerne er indbyrdes sammenvoksede til **Korsbenet**, og Halehvirvlerne kun er meget lidt udviklede, er Hals-, Bryst- og Lændehvirvlerne bevægelige i Forhold

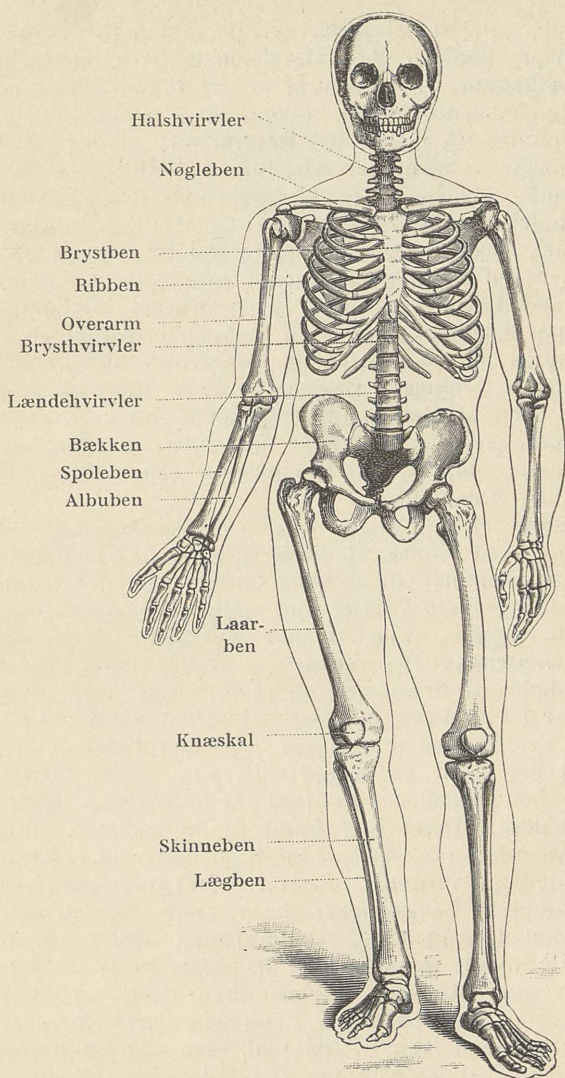


Fig. 1. Skelettet.

til hinanden; vel er Bevægelserne i de enkelte Led smaa, men sammenlagte betinger de Hvirvelsøjlen store Bevægelighed.

Brystkassen. Fra hver af de 12 Brysthvirvler udgaar et Par buformede Ribben, hvoraf de 7 øverste (ægte Ribben) forbinder sig fortil med **Brystbenet**; af de 5 nederste Par — uægte — forbinder 8de, 9de og 10de sig med det foregaaende, medens 11te og 12te ender frit. De har alle Ledforbindelse med Hvirvelsøjlen og de ægte tillige med Brystbenet, saa at deres midterste Del kan hæves opad og udad, hvorved Brystkassen bliver rummeligere. Denne aflukkes nedad ved en stærk senet Muskel, **Mellemgulvet**, som i slap Tilstand danner en Kuppel, i spændt en Flade. I Brysthulen findes Hjertet og Lungerne, Blodomløbets og Aandedrættets vigtigste Organer. Naar Ribbenene hæves samtidig med at Mellemgulvet spændes, bliver Brystkassen rummeligere (Indaanding); naar de sænkes samtidig med, at Mellemgulvet slappes, vil Brystkassen vende tilbage til sin Hvilestilling (Udaanding).

Armene er ophængte paa et Slags Aag over Brystkassen, hvorved vindes, at deres egen og baarne Genstandes Vægt ikke kommer til at hvile umiddelbart paa denne, og at de anbringes saa yderlig som muligt og paa Knogler, som selv er bevægelige. Aaget dannes af Nøglebenet og Skulderbladet. **Nøglebenet** (Kravebenet), gaar tæt under Huden fra Skulderbladet til Brystbenet og er forbundet med disse ved Led; naar det brækker, ophører det med at afstive Skulderen, som da synker nedad og fortil. **Skulderbladet** er et fladt, trekantet Ben med en bagudvendt Kam, hvis yderste Del sammen med Nøglebenet hvælver sig beskyttende frem over **Skulderleddet**. Dette Led hører til de saakaldte Kugleled, idet *Ledhovedet* er en Del af en Kugleflade, og *Ledskaalen* i tilsvarende Grad fordybet. Jo større et Ledhoveds Overflade er i Forhold til Ledskaalens, desto mere kan Benene bevæges mod hinanden, og Skulderleddet stiller sig i den Henseende meget gunstig, idet Hovedets Flade er 4 Gange saa stor som Skaalens. Armen kan derfor føres udad, fremad og til Dels bagud; i Retningen opad foregaar Bevægelsen derimod ikke i dette Led, men ved Skulderbladets Drejning, hvilket enhver let kan føle paa sig selv, naar Armen fra vandret Stilling løftes lige i Vejret.

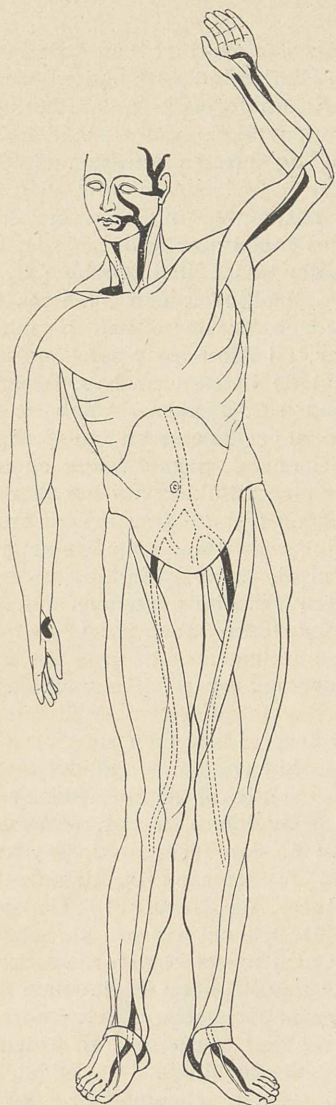


Fig. 2. Pulsaarernes Forløb. (De Steder, hvor Pulsaarerne ligger tæt under Huden, er særlig fremhævede).

Overarmen er et rørformet Ben, som er forbundet med Underarmen ved **Albuleddet**. Dette Led er et Hængselled: Bevægelsen kan kun foregaa i een Retning; for Albuens Vedkommende er den dog meget stor, idet Underarmen kan strækkes helt ud og næsten fuldstændig lukkes sammen med Overarmen.

Underarmen bestaar af to Ben, som forneden og foroven er indbyrdes forbundne ved Led, 1) **Albubenet**, hvis nederste Ende ligger paa Lillefingersiden og 2) **Spolebenet**, der svarer til Tommelfingersiden. Holdes Haanden nedad med Fladen fremefter, er de to Ben parallelle, men drejes Bagsiden fremefter, vil Albu- og Spolebenets nederste Ender bytte Plads, saa at de to Ben krydses. **Haanden** bestaar af 1) 8 **Haandrodsben** i 2 Rækker, indbyrdes forbundne ved smaa Led; de danner tilsammen en Rende, aaben mod Haandfladen, hvorigennem Sener, Aarer og Nerver føres ud i Hulhaanden; Renden tillukkes ved en Bro af stærke Baand til Beskyttelse for de nævnte Organer og for at holde dem i den rette Stilling ved Haandens Bøjning. 2) 5 **Mellemhaandsben**, hvoraf de 4 i Forbindelse med mellemliggende Baand danner Haandens Flade, medens det 5te, svarende til Tommelfingeren, er løsere forbundet med Haandroden og derfor tillader denne Finger at bevæge sig frit i Forhold til de andre. 3) **Fingrene**, hvoraf Tommelfingeren har 2 Led, de andre 3.

Bækkenet bestaar af faa, men store Ben, som er fast forbundne indbyrdes. Siderne dannes af de skovlformede **Hofteben**, som fortil fortsættes af de lave **Skamben**, nedad af de stærke, bueformede **Sædeben**, medens **Korsbenet** danner Bagvæggen. Bækkenet er den faste Støtte for Indvoldene og er Gennemgangskanal for Tarmen og Urinorganerne samt de store Muskler, Aarer og Nerver til Underekstremiteterne.

Hofteledet. Hoftebenet har paa sin udadvendte Flade en stor Ledskaal for Laarbenets kugleformede Ledhoved. Dettets Overflade er meget stor ($\frac{2}{3}$ af en Kugle), men da Skaalen ogsaa er stor, bliver Benets Bevægelser forholdsvist smaa; det kan saaledes ikke føres ret meget ud til Siden, hvilket ogsaa vilde medføre en saa stor Løshed i Leddet, at Ligevægt og Gang vilde vanskeliggøres. Derimod er det vigtigt, at Leddet er saa stærkt som muligt, for at det kan bære Legemets

Vægt, og for at Ledhovedet ikke let skal slippe ud af Ledskaalen (Forvridning), og dennes Dybde er derfor til stor Nytte. **Laarbenet** er en meget stærk, rørformet Knogle, hvis øverste Skraastykke (*Laarhalsen*) peger opad og indad; dette er det svageste Punkt, navnlig naar Benvævet svinder bort med Alderen. **Knæleddet** mellem Laar- og Skinnebenet er et Hængselled, hvortil der stilles store Fordringer; det skal bære en betydelig Vægt og tillade store Bevægelser, samtidig med at det befinder sig paa et meget udsat Sted. Det er da ogsaa fortil beskyttet af **Knæskallen**, som er indskudt i den stærke Sene, der fra Laarets Forflade gaar ned foran Knæet og hæfter sig paa Skinnebenet.

Underbenet bestaar af 2 Knogler, Skinnebenet og Lægbenet, som ved Enderne er forbundne med hinanden ved Led, og hvoraf **Skinnebenet** er langt det kraftigste; dets forreste, indvendige Flade ligger lige under Huden og er derfor meget udsat for Stød. **Lægbenet** er derimod et meget spinkelt Ben, der ligger gemt i Muskelmassen bag ved og uden for Skinnebenet, saa at kun Enderne kan føles. Nédad forlænges disse to Ben i **Anklerner**, der fra hver Side omfatter det store Fodrodsben **Springbenet** og med dette danner **Fodleddet**, som er et rent Hængselled uden store Bevægelser.

Ligesom Haanden er Fodens Knogler delte i 3 Grupper. 1) De 7 **Fodrodsben** ligger i flere Etager, hvoraf den nederste dannes af **Hælbenet**, Fodens bageste Støttestpunkt. Fodroden og 2) de 5 **Mellemfodsbene** er forbundne med hverandre ved smaa Led og stærke Baand, tilsammen dannende Fodens Hvælving, som er fjedrende og derved betinger den elastiske Gang. Foruden paa Hælen hviler den paa de forreste Ender af 1ste og 5te Mellemfodsbene og giver Plads for Muskler, Aarer og Nerver. 3) Af **Tærerne** har den store Taa 2 Led, de andre 3.

Leddene.

Ledfladerne er beklædte med Brusk, som er elastisk og saaledes tager af for Stød. De forbindes lufttæt med hinanden ved Hjælp af den stærke elastiske **Ledkapsel**, der langs Randen af Bruskene er sammenvokset med Benene, og som yderligere forstærkes af senede Baand og Streng. Kapslens

indvendige Flade er glat og afsondrer en slimet Vædske. Ethvert Ben er udvendig beklædt med en sej Hinde, **Benhinden**, som sammen med den blodrige **Benmarv** ernærer det; de talrige Uregelmæssigheder paa Benets Overflade er Udsprings- og Tilhæftningssteder for Muskler, Sener og Baand.

Ved Fødslen er Benene bruskede og bløde, men efterhaanden som Blodet afsætter faste Bestanddele (kulsur og fosforsur Kalk og Magnesia), bliver de haarde og stærke. Det midterste Stykke af de lange Knogler skal være særlig stærkt og er derfor dannet af haardt Benvæv, som overens-

stemmende med de mekaniske Love er formet som et Rør; hen imod Enderne, hvor der skal være Plads til Ledfladerne, bliver de tykkere, men er da til Gengæld løsere byggede.

2) Musklerne

(Kødet) bestaar af Trevler (Fibre), der har Evne til at trække sig sammen; naar de alle gør dette paa een Gang, bliver Musklen kortere og tykkere og nærmer derved de to Ben, mellem hvilke den er udspændt, til hinanden, idet Bevægelsen foregaar i det mellemliggende Led (Fig. 3 og 4); Musklerne hæfter sig paa Benhinden enten di-

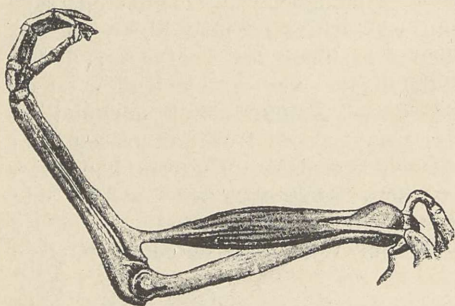


Fig. 3.

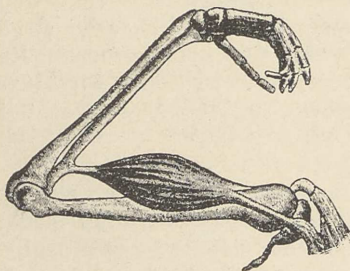


Fig. 4.

rekte eller ved Hjælp af hvide ueftergivelige Sener, hvorved der fremkommer meget indviklede Mekanismer med Løftstangsbevægelser, Snore og Trisser, der virker som en Maskine.

Ved Sammentrækningen af en Muskel udvides de Aarer, der findes i den, saa at Blodtilstrømningen bliver større, med andre Ord: jo mere en Muskel bruges, desto bedre ernæres den, og desto mere tiltager den i Udvikling og Kraft i Modsætning til de af Menneskehaand forfærdigede Maskiner, som slides ved Brugen. Omvendt svinder de ved at være uvirksomme og bliver slappe og svage.

De deles i de *vilkaarlige*, som er underkastede Viljens Herredømme, idet Bevægenervene ender i dem, og de *uvilkaarlige* (Hjertet, Tarm-, Aare- og Kirtelmuskler), som virker uafhængig heraf.

3) Nervesystemet

bestaar af Centralnervesystemet (Hjernen og Rygmarven) og Nerverne.

Hjernen er af en meget indviklet Bygning. Indvendig bestaar den af hvide Nervemasser, medens det yderste Lag dannes af graa »**Barksubstans**«, der er snoet i *Vindinger*, indbyrdes adskilte ved *Furer*. Vindingerne er Sædet for Følelse, Vilje og Forstand, og her findes de saakaldte *Centrer* for de forskellige Muskler: Grupper af Nerveceller, som behersker disses Bevægelser; hvis Centret er i Ro, er Musklen slap; men pirres det, trækker den sig sammen. Fra Hjernen udgaar Nervestammer til Sanseorganerne (Syns-, Høre-, Lugte- og Smagsnerv) gennem Huller og Kanaler i Hjernebassen, og nedad fortsættes den i **Rygmarven**, en lang, hvidgraa Streng, beliggende i Hvirvelkanalen. Overgangen mellem Hjernen og Rygmarven kaldes den **forlængede Marv**, og her ligger Centret for Hjertets og Aandedrættets Muskler, den saakaldte *Livsknude*, som vedligeholder og regulerer disses Virksomhed. Fra Rygmarven udgaar 31 Par **Nerver**, hvidgraa Strenger af indtil en almindelig Blyants Tykkelse (den store Hoftenerve), som følger de store Aarer og forgrener sig til alle Dele af Legemet. De bestaar dels af *Bevægenerv*, som leder Bevægelsen, idet de ender i Musklerne, dels af *Følenerv*, hvis Traade udgaar fra Føleorganerne.

Et Sanseindtryk ledes gennem Sansenervene (Syns-, Høre-, Lugte-, Smags- og Følenerver) til Hjernebarken, hvor det kommer til vor Bevidsthed, og hvis et Muskelcentrum da pirres, sker der en Sammentrækning af vedkommende Muskel $\therefore$ en Bevægelse af Legemet. Foruden dette Nervesystem, som kaldes det **bevidste Livs**, findes der et andet sideordnet, nemlig det **ubevidste Livs**, det **sympatiske Nerve-**

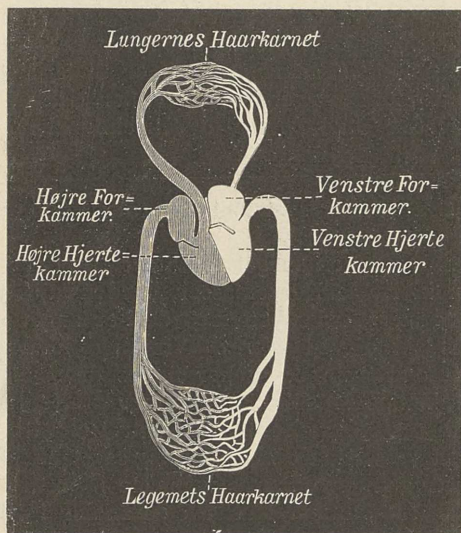


Fig. 5.

system, som ikke er underlagt Viljen, men som uafhængig af denne holder Kredsløb, Aandedræt, Ernæring og Kirtelafsondring i Gang; det arbejder uafbrudt, saavel i vaagen Tilstand som under Søvn og Bevidstløshed, og bestaar af to lange Nervestreng, een paa hver Side af Hvirvelsøjlen, som udsender Nervetraade til alle Organer.

Ved skadelige Indvirkninger paa Hjernen følger fuldstændig eller delvis Tab af Bevidsthed og Følelse; hvis et Centrum for en Muskel bliver irriteret, vil denne bevæge sig i Krampe; bliver det ødelagt, lammes Musklen. Saares Livsknuden i den forlængede Marv, lammes Hjertet og Aandedrætsmusklerne, og Pt. dør straks. Saares Rygmarven, afbrydes Nerveledningen, og heraf følger Følesløshed og Lamhed af de Legemsdele, hvis Nerver udspringer neden for det saarede Sted. Ødelægges en enkelt Nervetraad, lammes kun den Del, som forsynes af Nerven.

4) Aaresystemet (se Fig. 5).

Legemet ernæres ved Blodet, som med stor Hastighed løber rundt i Aarerne. Det Organ, som holder denne Bevægelse i Gang, er **Hjertet**, en stærk Hulmuskel, beliggende til venstre i Brysthulen og af Størrelse som Individets knyttede Haand. *Spidsen* ligger lidt inden for og neden for Brystvorten, hvor man kan føle Anslaget, medens den brede Del, *Hjertegrunden*, befinder sig bag Midten at Brystbenet. Det er ved en Længdeskillevæg delt i to Hulrum, et højre og et venstre, og hvert af disse bestaar af et For- og et Hjertekammer, saaledes bygget, at Blodet kun kan passere fra For- til Hjertekammeret, men ikke omvendt. Fra venstre Hjertekammer udgaar de saakaldte **Pulsaarer** (Arterier).

Hjertet trækker sig ca. 70 Gange sammen i Minuttet og pumper hver Gang en Blodbølge ud i Pulsaarerne, og da disses Vægge er elastiske, udvides de et Øjeblik for straks efter at trække sig sammen til deres oprindelige Størrelse; denne Udvidelse kaldes *Puls* og kan føles overalt, hvor Pulsaarerne ligger tæt under Huden, altsaa ikke alene paa det sædvanlige Pulssted (Spolebenspulsaaren tæt oven for Haandleddet), men ogsaa paa mange andre Steder (se S. 77—78 og Fig. 2).

Fra den største Pulsaare, som er af en Tommelfingers Tykkelse, udgaar der til Hovedet, Over- og Underekstremiteterne store Grene, som har Navn efter vedkommende Legemsdel f. Eks. 1) Hals-, Ansigts- og Tindingepulsaaren. 2) Nøglebens-, Armhule-, Overarms-, Albubens- og Spolebenspulsaaren; 3) Laar-, forreste og bageste Skinnebenspulsaare. Overskæres en af disse, vil den gabe, fordi den er saa tykvægget, og man ser *lyserødt Blod sprøjte ud i Takt med Hjerteslaget*.

Pulsaarerne forgrener sig mere og mere og ender til sidst i **Haarkarnettet**, fine Net af usynlige Aarer, som giver Huden dens rødlige Farve; trykker man paa den, drives Blodet bort, og den bliver bleg; ophæves Trykket, faar den atter sin Farve, efterhaanden som Blodet vender tilbage. Ved Saar aabnes utallige Haarkar, og *Blodet strømmer da ud af dem som af en Svamp*. Efterhaanden samles de til fine Rør, **Blodaarerne**, som ved at forene sig danner stedse større Aarer, der med nogle faa tykke Stammer udmunder i højre Forkammer. De ligger mere overfladisk end Pulsaarerne; vi ser dem f. Eks. paa Haand og Arm som blaa-lige Streng, der bliver tykke og spændte, naar Armen hænger ned, men svinder, naar den rækkes i Vejret. Væggene er saa tynde, at de klapper sammen ved Overskæring, medens *mørkerødt Blod flyder ud i en jævn Strøm*.

Pulsaarernes Blod er altsaa lyst, Blodaarernes mørkt, og dette hænger sammen med Stofskiftet, som bestaar i en Forbrænding. Det lyse Blod er rigt paa Ilt, som opbruges ved Forbrændingen ude i Haarkarnettet, medens Forbrændingsproduktet, Kulsyren, optages af Blodet og farver dette mørkt. Gennem Blodaarerne løber det til højre Forkammer, hvorfra det pumpes til højre Hjertekammer og videre ud gennem en stor Aare, som forgrener sig til begge Lunger og her opløser sig i et Haarkarnet; i dette kommer Blodet i Berøring med Luften, afgiver Kulsyre til denne og optager Ilt i Stedet for : Blodet bliver atter lyst og føres nu tilbage til venstre Forkammer for at gentage det samme Kredsløb Gang efter Gang, saa længe Livet varer.

Blodet, som for det blotte Øje er en rød og uigennemsigtig Vædske, viser sig under Mikroskopet at være næsten vandklart; i dette »*Blodvand*« svømmer utallige gullige Siver, *de røde Blodlegemer*, og en Del runde ufarvede Korn, *de hvide Blodlegemer*. I hver Kubikmillimeter Blod findes 5 Millioner røde Blodlegemer, i hver Pot 5 Billioner og i hele Legemet 25 Billioner, idet den samlede Blodmængde er ca. 5 Potter. Da hver Pot Blod vejer 2 Pd., er der saaledes ialt 10 Pd. = $\frac{1}{13}$ af Legemsvægten.

Saa længe Aarevæggen er sund og uskadt, strømmer Blodlegemerne af Sted langs den, enten enkeltvis eller samlede i Hobe som Pengeruller, men kommer Blodet ud af

Berøring med den, storkner det til en sej Masse (størknet eller levret Blod), et Forhold, som er af den største Betydning for Standsning af Blødninger.

5) Aandedrættet

er nøje forbundet med Blodomløbet. Til Aandedrætsorganerne hører Næsen, Svælget, Struben, Luftrøret med dets Grene og Lungerne (Fig. 6).

Man bør altid trække Vejret gennem **Næsen** for at forhindre skadelige Ting (Genstande, Luftarter) i at trænge ned i Lungerne, og dette forebygges ved Haar i Næseindgangen, ved Lugtesansen og ved Slimen, som afsondres af den varme, blodrige Næseslimhinde. Trænger f. Eks. et Insekt ind, bliver det hængende i Slimen og fjernes ved Nysen.

Struben ligger foran paa Halsen og dannes af flere Bruske, hvis forreste fremspringende Del føles som *Adamsæblet*. Indgangen lukkes ved *Strubelaaget*, hver Gang man foretager en Synkebevægelse; Slimhinden er meget pirrelig, saa at den mindste Krumme fremkalder stærk Hoste. I Struben dannes Stemmen, ved at de elastiske *Stemmebaand*, som er udspændte forfra bagtil i det indre Rum, sættes i Svingninger af den Luft, som presses ud af Lungerne.

Nedad fortsættes Struben i **Luftrøret**, som fra Halsen strækker sig ned i Brysthulen, i hvis øverste Del det spaltes i to Grene, een til hver Lunge; hver Gren deler sig atter i stedse finere Rør, som til sidst ender i utallige smaa Blærer, **Lungeblærerne**.

Lungerne er to svampede Sække, som bestaar af Luftrørgrene, Lungeblærer og talrige Aarer; de ligger i Brysthulen, der som tidligere omtalt begrænses af Brysthvirvlerne, Ribbenene, Brystbenet og Mellemgulvet. En glat Hinde, **Lungehinden**, beklæder den indvendige Flade af hver Halv-

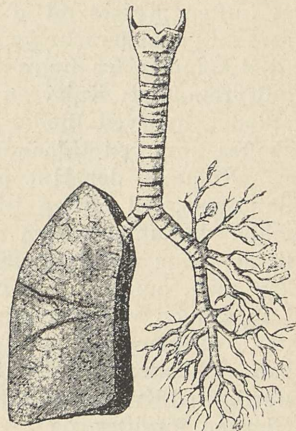


Fig. 6.

del af Brystkassen, hvorfra den strækker sig over paa Lungen, og der dannes saaledes mellem disse et lufttomt Rum, som bevirker, at Lungerne maa følge Brystkassens Bevægelser. Ved Indaandingsbevægelsen vil Lungerne og med dem de enkelte Lungeblærer blive udspilede, hvorved den ydre Luft suges ned gennem Luftrøret; omvendt vil Lungerne ved Udaandingsbevægelsen trykkes sammen, saa at Luften presses ud af Lungeblærerne og op gennem Luftrøret. Lungeblærerne er omspundne af et Haarkarnet, hvis Blod kommer fra højre Hjertekammer og altsaa er mørkt og kulsyreholdigt; Kulsyren afgives til Luften, og Ilt optages i Stedet, hvorved Blodet bliver lyst; den kulsyreholdige Luft skaffes bort ved Udaanding.

Kommer der Hul paa Brystkassens Væg (ved Stik- og Skudsaar), vil Luften trænge ind i Brysthulen, og Lungen falder da sammen som en lille Klump, der ikke kan bruges til at aande med. Træffer dette kun den ene Brysthalvdel, kan man, om end med Besvær, aande videre med den anden Lunge, men ved den mindste Bevægelse kommer der Aandnød; opstaar der Hul paa begge Halvdele af Brystkassen, kan Aandedrættet slet ikke foregaa, og Døden indtræder hurtig ved Kvælning: Blodet bliver overfyldt med Kulsyre, Hjernen forgiftes, og Livsvirksomheden standser.

6) **Nyrerne.**

Af de Produkter, som dannes ved Stofskiftet, har vi allerede nævnet Kulsyren, som udskilles gennem Lungerne. Af de andre maa særlig fremhæves Urinstoffet, der, opløst i Vand, som Urin udskilles gennem Nyrerne. Disse er to glatte, bønneformede, Organer, som ligger i Landeegnen paa hver sin Side af Hvirvelsøjlen; gennem to lange Rør løber Urinen fra Nyrerne ned i Blæren, som ligger nederst og forrest i Bækkenet.

7) **Huden.**

Ogsaa denne spiller en vigtig Rolle ved Udskillelse af forbrugte Stoffer. Den beklæder hele Legemet og bestaar af to Lag, Læderhud og Overhud. **Læderhuden** er besat med talløse smaa Høje, hvori Haarkarnettet forgrener sig, ligesom ogsaa Følenerverne ender her i de saakaldte **Følelegemer**.

Hen over Højene og i Dalene mellem dem ligger **Overhuden**, som ganske savner Aarer og Nerver, og hvis overfladiske Lag er hornagtigt. I Huden er der talrige Kirtler, dels **Talgkirtler**, som ved at afsondre Fedtstof holder den smidig og forhindrer, at den opløses af Vand, dels **Svedkirtler**, som ved Sved og umærkelig Fordampning udskiller ca. 1 Pot Vand i Døgnet. I dette er der opløst forbrugte Stoffer, som, hvis Huden er smudsig og daarlig plejet, ikke kan udskilles, men maa blive i Legemet, hvor de da udfolder deres giftige Virkninger; man vil heraf indse, hvor vigtigt det er at holde sin Hud ren. Bliver Legemets Temperatur for høj, udvides Haarkarrene, og Huden bliver rød og varm; der afgives da mere Varme til den omgivende Luft samtidig med, at Sveden pibler ud af Porerne og ved Fordampningen fremkalder Kulde. Omvendt, hvis Luftens Temperatur bliver saa lav, at Blodet i Haarkarrene vilde afkøles for meget, trækker disse sig sammen, og Huden bliver bleg.

8) Fordøjelseskanalen.

For at erstatte de af Legemet forbrugte Stoffer maa der stadig tilføres ny Næring, men Mad og Drikke kan ikke optages i Blodet, førend de er grundig omdannede ved Hjælp af Fordøjelsessvædskerne. Den faste Føde males af **Tænderne**, blandes med Spytt fra **Spytkirtlerne** og passerer gennem Svælg og Spiserør ned i **Maven**, en stor muskuløs Sæk, som ligger til venstre lige under Mellemgulvet; dens Kirtler afsondrer en sur Saft, Mavesaften, som blandes med Føden til en grødagtig Masse. Denne føres ind i **Tarmen**, et ca. 18 Alen langt Rør, hvis Vægge under Fordøjelsen er i uafbrudt bølgeformig, fremadskridende Bevægelse, hvorved Føden stadig føres videre, samtidig med, at den blandes med Galde, som afsondres fra **Leveren**, der ligger til højre under Mellemgulvet, og med Bugspytt, som stammer fra **Bugspytkirtlen** bag ved Maven. Alle disse Bestanddele, Spytt, Mavesaft, Galde og Bugspytt i Forbindelse med Afsondringen fra Tarmens egne Kirtler forandrør Føden til Stoffer, som opsuges gennem Tarmvæggen og gaar over i Blodet, medens de ufordøjelige Stoffer føres videre til **Endetarmen**, hvorfra de udtømmes.

9) **Bindevævet**

er et Væv, som findes overalt i Legemet, saavel mellem Organerne og Musklerne som under Huden. Hvor det er sparsomt og fast (som i Haarbunden), kan Huden kun i ringe Grad forskydes, hvorimod rigeligt og løst Bindevæv tillader stor Foldning (som Øjelaagene og Haandens Bagside).

KAPITEL III.

Nødhjælp i Almindelighed.

Naar en Skare samler sig om en pludselig tilskadekommen eller syg, bør den, som føler sig kyndig, uden falsk Beskedenhed træde frem og tage Kommandoen, og helst bør Mand behandles af Mand, og Kvinde af Kvinde. Hj. bør handle med den Ro, som Bevidstheden om gode Kundskaber giver, og alle ukyndige vil uvilkaarlig bøje sig for hans moralske Overlegenhed. Hj. overser hurtig Situationen, ser straks om Pt. er kommen til Skade paa en voldsom Maade, eller om der er Sandsynlighed for Forgiftning eller Sygdom; han lægger nøje Mærke til Pt.s Stilling i Forhold til Omgivelserne for at gøre sig det klart, hvorledes Ulykken er sket og for om fornødent at kunne afgive nøjagtig Forklaring til Retten (Eks.: Ved Skudsaa kan Pt.s Stilling ofte oplyse, fra hvilken Kant Skuddet er affyret); endvidere om der i Nærheden af Pt. ligger Genstande, der kan give Oplysninger (Flasker eller Æsker ved Forgiftning, Vaaben ved Selvmordsforsøg). Hj. undersøger, om Pt. er bevidstløs, lytter efter Aandedrættet, føler efter Pulsen, lugter til Udaandingsluften (karakteristisk Lugt ved Forgiftning med Spiritus, Karbolsyre, Ammoniak, Blaasyre og Fosfor) og ser efter Størrelsen af Pupillerne, »Øjstenene« (udvidede Pupiller ved Forgiftning med Spiritus og Atropin, forsnævrede ved Opium). Samtidig udspørger han de omkringstaaende for om muligt at sikre sig en paalidelig Beretning af et Øjenvidne. Efter denne foreløbige Undersøgelse bringes Pt. under saa bekvemme Forhold som mulig; hvis det foregaar paa en Gade eller Vej, bæres han ind i et Hus eller hen i Skyggen under Iagttagelse af de Forsigtighedsregler, som Skaden eller Sygdommen fordrer, og dernæst fjernes alle nysgerrige, idet Hj. kun beholder et Par til Medhjælp.

Han giver sig nu Tid til nærmere Undersøgelse, og overensstemmende med det Resultat, han kommer til, ser han sig om efter de Midler, som hurtig kan skaffes til Veje, og her vil det vise sig, om han har Anlæg til at yde Nødhjælp; den snarraadige vil hurtig finde sig til Rette og kunne »improvisere«, hvor en tungere Natur vil staa raadvild.

Er Pt. hæftig bevæget ved Ulykken og ængstelig for Følgerne, trøster Hj. ham paa bedste Maade; han vogter sig vel for at lade Pt. forstaa, at Situationen er farlig, thi dennes Nervesystem kan herved blive saa rystet, at han alene af den Grund kan blive alvorlig syg, ja endog dø af Skræk.

Paa dette Sted skal vi een Gang for alle omtale nogle Hjælpemidler og Færdigheder, som der vil være Brug for ved de forskellige Ulykkes- og Sygdomstilfælde, nemlig oplivende Midler, Fjernelse af Klæder, Anlæggelse af Bind, Støtte for Legemsdele og Transport.

1) **Oplivende Midler.**

Er Pt. bevidstløs, undersøger Hj. først Aandedrættet og Pulsen, og er disse Livstegn til Stede, kommer det an paa Ansigtifarven, hvad der videre skal foretages.

a) *Er Ansigtet blegt*, lægges Hovedet lavt, for at Blodet lettere kan løbe til Hjernen; man sørger for, at frisk og helst kølig Luft kan strømme ind over ham, og løsner alle strammende Baand, som hindrer Blodomløbet (Halskrave, Flip, Ærmelinninger, Belte, Korset, Strømpebaand); Panden og Tindingerne bades med koldt Vand eller Eddike; Næsens og Svelgets Slimhinde kildres med en Fjer eller et Straa; Haandflader og Fodsaaler børstes med en Børste, og Lemmerne gnides med uldne Stykker, som er varmede eller fugtede med Spiritus eller andre Indgnidningsmidler, hvorefter de omgives af Varmedunke eller varme Mursten; i Hjertekulen lægges varme *Kompresser* (flere Gange sammenlagte Stykker) eller en Sennepskage, og stærkt lugtende

Stoffer som Salmiakspiritus, Æther (Nafta), Snus, skaarne Løg, reven Peberrod eller stødt Sennep holdes for Næsen. Derimod maa man ikke give Pt. Vand eller oplivende Draaber, før man er sikker paa, at han kan synke, thi i modsat Fald risikerer man, at Vædskerne flyder ned i Struben, hvorved der fremkaldes stærke Hoste- og Kvælningsanfald. Først efter at Pt. har foretaget frivillige Synkebevægelser, giver man ham lidt Vand, sort Kaffe, Vin eller Brændevin; af Draaber gives 20 Kamfer- eller 40 Hoffmannsdraaber i en Spskf. Vand eller paa et Stykke Sukker. Til Børn gives 1—5 Kamfer- eller 5—15 Hoffmannsdraaber.

b) *Er Ansigtet rødt*, rejses Pt. halvt op, og Hovedet understøttes i denne Stilling, for at Blodet lettere kan løbe fra Hjernen; hvis det hænder i det fri, sætter Hj. sig paa Hug og støtter Pt.s Hoved mod sine Knæ. Alle strammende Baand løsnes, man sørger for frisk Luft og lægger Koldt-vandsomslag (Ispose) paa Hovedet; hvis han kan synke, giver man ham lidt koldt Vand, Mælk eller Limonade at drikke eller Ispiller af kunstig Is (se S 139) at suge paa, derimod maa Lægmand ikke anvende stærke Lugtemidler, ej heller give Spiritus eller stærke Draaber, som driver Blodet yderligere til Hjernen.

Kaster Pt. op, lægges hans Hoved om paa Siden, saa at det opkastede kan flyde ud, da det i modsat Fald kan blive suget ned i Luftrøret og Lungerne.

Er der intet Livstegn, kan Pt. være skindød, og man skal da foretage Tungetræk, kunstigt Aandedræt og Hjertemassage (se S. 95 og følgende).

2) Fjernelse af Klæder.

Pt. maa ikke blottes mere end nødvendig, dels for ikke at afkøle ham (undtagen ved Hedeslag og Solstik, hvor han tværtimod skal afkøles saa meget som mulig) dels fordi det af andre Grunde kan være praktisk at lade ham beholde Klæderne paa (f. Eks. ved simpelt Benbrud, hvor de kan indgaa som Led i Forbindingen), endelig af Hensyn til det passende.

Hvis de imidlertid skal aftages, bør det ske paa en skaansom Maade; er en Arm beskadiget, trækkes Ærmet først af den raske, sidst af den syge Arm; er et Ben be-

skadiget, aftages Benklæderne derimod ved at trække samtidig i begge Skafter. Indser man, at dette vil smerte eller skade Pt., skal Tøjet klippes eller skæres op, et Ærme bedst langs den indvendige Søm, Benklæder langs den udvendige, en Skjorte i Midtlinien; Handsker og Støvler bør skæres op, ikke trækkes af.

3) Anlæggelse af Bind.

Ved de forskellige Læsioner lægges en indvendig Forbinding eller et Omslag, som fæstnes ved Bind, eller disse anlægges umiddelbart paa Legemsdelen.

Bindene ere lavede af Gaze, Lærred, Bomuld (Cambric), Flonel eller elastisk Stof (f. Eks. Martins Gummibind, det overspundne Contentivbind, Benders Idealbind). Ved Anlæggelsen stiller Hj. sig paa Pts syge Side, medens Legemsdelen støttes af een eller to Medhj., som staar paa den modsatte Side. Hj. lægger den ydre Flade af Bindet paa Indsiden af Legemsdelen og fører den uoprullede Del (Hovedet) opefter og videre rundt, stadig følgende tæt ind paa Legemsdelen og udøvende et jævnt Tryk. Den enkelte Omgang (Tur) af Bindet skal dække ca. $\frac{2}{3}$ af den foregaaende, og sidste Tur fæstes med en Sikkerhedsnaal.

Det vigtigste Bind for Nødhjælpen er Gazebindet, thi dette kan enhver straks anlægge, fordi det følger sig tæt om Legemsdelen efter dennes forskellige Former og smaa Ujævnheder. Til at fæstne den indvendige Forbinding bør dette Bind saa vidt mulig altid benyttes, og det bør derfor findes i enhver Forbindkasse og i ethvert Hjem.

Skal der udøves et meget kraftigt Tryk som ved Fæstning af Skinner ved Benbrud, Omvikling af Led ved Forstuvning, eller Omvikling af en hel Ekstremitet ved Blødning, maa man anvende de andre Slags Bind. Imidlertid er disse — med Undtagelse af de elastiske — mere eller mindre stive og former sig derfor ikke om Legemsdelen som Gazebindet. Saa længe denne er lige tyk overalt (cylindrisk), kan den ene Tur lægges paa tværs lige ved Siden af den anden, men bliver den kegleformet, vil Bindet komme til gabe, og man maa derfor »vende« det om med en løs Drejning af højre Haandled indefter, medens venstre Tommelfinger lægges paa det Sted, hvor det vendes (Fig. 7 og 8). At anlægge et Bind paa rette Maade α : paa den ene Side saaledes,

at det ikke glider, og paa den anden Side ikke saa stramt, at det smerter, og Blodomløbet i Legemsdelen besværes, og endelig saa smukt, at Øjet kan glædes ved den regelmæssige Tegning, der skal fremkomme, er en Ting, som fordrer stor Øvelse, og som ikke kan læres i nogle faa Timer.

Har man imidlertid een Gang lært det, er en Tegning tilstrækkelig til at opfriske Hukommelsen for Enkelthederne.

De vigtigste Bandager:

Skulderbandage, Fig. 9, begynder med flere Ture om Armen, gaar efterhaanden op efter, derpaa over Skulderen, omkring Ryg og Bryst osv.

Alubandage, Fig. 10, begynder tværs over Albuen og gaar derefter i »8-Talsture« om Over- og Underarm, efterhaanden fjernende sig fra Leddet.

Bandage for Haand og Underarm, Fig. 11, begynder tæt oven for Fingrene og gaar opefter.

Hoftebandage, Fig. 12, begynder med flere Ture om Laaret, gaar efterhaanden opefter, derpaa om Hoftens omkring Ryg og Underliv osv.

Knæbandage, Fig. 13, begynder tværs over Knæskallen, gaar derefter i 8-Talsture om Underben og Laar, efterhaanden fjernende sig fra Leddet.

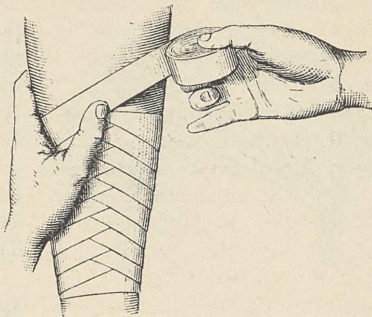


Fig. 7.

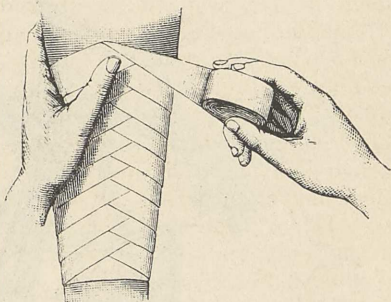


Fig. 8.

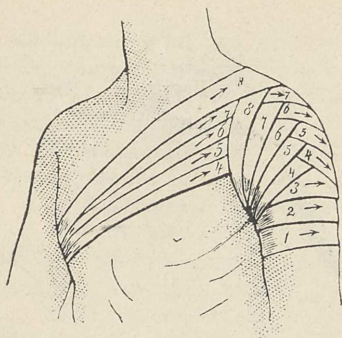


Fig. 9.

Hælbandage, Fig. 14, begynder tværs over Hælen, gaar derefter i 8-Talsture om Underben og Fod, efterhaanden fjernende sig fra Leddet.

Bandage for hele Underextremiteten, Fig. 15 og 16, begynder tæt oven for Tærne og gaar opefter.

Følgende Længder vil være tilstrækkelige for de enkelte Legemsdele:

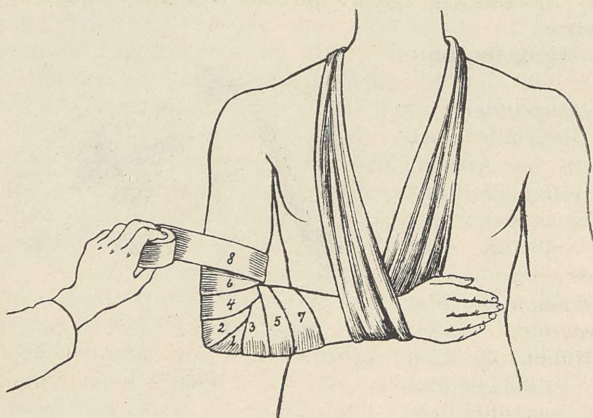


Fig. 10.

Til Foden alene	}	4 Alen
— Knæet alene		
— Haand og Underarm		
Fra Foden til under Knæet	8	—
— — — over Knæet	12	—
— — — Lysken	18	—

Hvis man ikke kan skaffe Bind, maa man hjælpe sig med en Hovedslynge eller et trekantet Tørklæde.

Hovedslyngen (funda) finder udmærket Anvendelse ved Læsioner af Hovedet, navnlig i Midtlinien; den bestaar af et aflangt Stykke Lærred eller andet Stof, ca 34" langt og 6—7" bredt, som fra Midten af de smalle Sider spaltes ca. 14" op, saa at det udelte midterste Parti er ca. 6" langt (Fig. 17 og 18.)

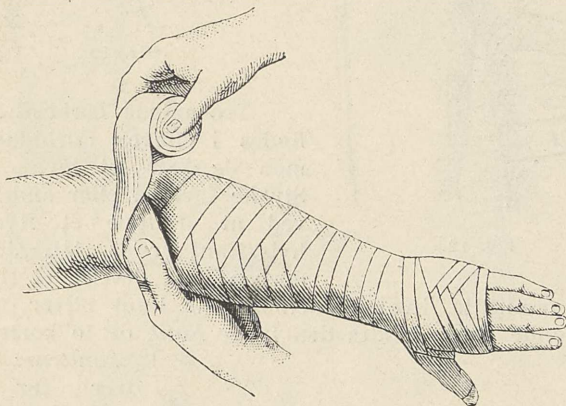


Fig. 11.

Ved Forbinding af Underkæben er det praktisk at gøre de to Flige 11" længere (ialt 45"), saa at de kan krydses i Nakken og bindes i Panden (Fig. 19).

Det trekantede Tørklæde er først anvendt til Bandager af Schweitzerlægen **Mayor** (1832) og senere af **v. Esmarch**; med det kan man forbinde en hvilken som helst Del af Legemet, saaledes som *Esmarchs Tørklæde med Figurer* viser paa en oplysende Maade*).

*) Dette faas i enhver Forbindstofferretning for 35 Øre.

Figurerne er væsentlig de samme som de nedenfor afbildede.

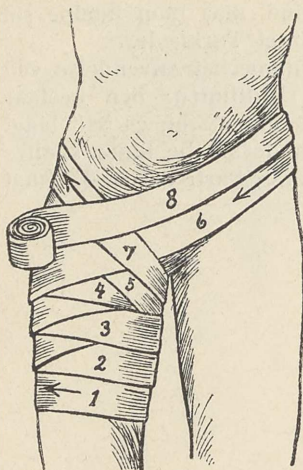


Fig. 12.

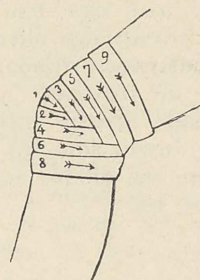


Fig. 13.

Trekantede Tørklæder bør findes i enhver Forbindkasse, men de kan let laves af et Stykke Lærred eller andet Stof ved at afklippe et Kvadrat, hvis Kant er ca. $1\frac{1}{2}$ Alen og derpaa dele det fra et Hjørne til det modsatte, hvorved den længste Kant bliver over 2 Alen. Denne sidste kaldes den *nedre Kant*, de to korte *Sidekanterne*; lige over for den nedre Kant ligger *Spidsen*, lige over for Sidekanterne *Enderne*.

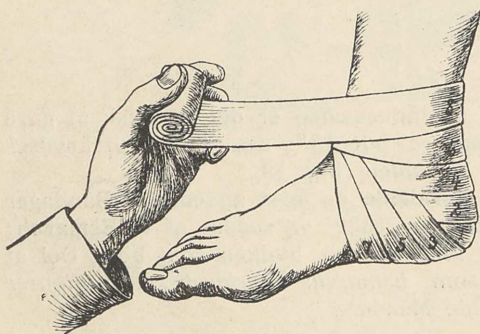


Fig. 14.

Tørklædebind laves af et trekantet Tørklæde ved at lægge *Spidsen* til *Midten* af den nedre Kant, og derefter lægge det dobbelt eller tredobbelt, eftersom man ønsker

et **bredt** eller **smalt Tørklædebind**; det bruges til at fæstne den indvendige Forbinding, til Blodstandsning (Knebelpresse)



Fig. 15.

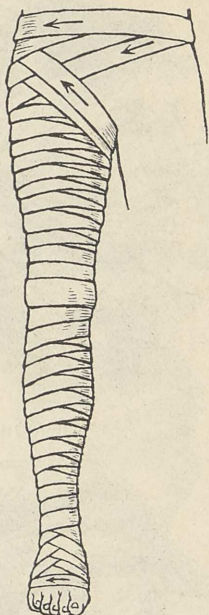


Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 21.

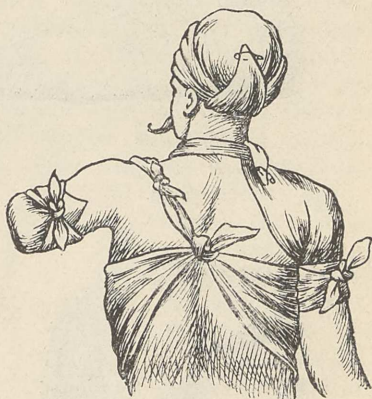


Fig. 22.

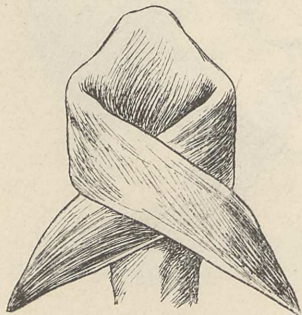


Fig. 24.

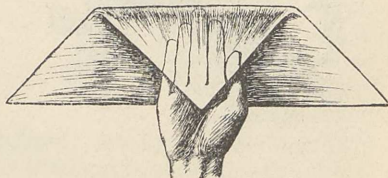


Fig. 23.



Fig. 25.



Fig. 26.



Fig 27.



Fig. 28.

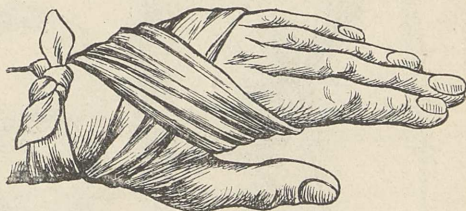


Fig. 29.

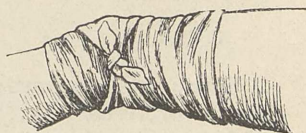


Fig. 30.

og til Støtte for en Legemsdel. Til førstnævnte Brug lægges det een eller flere Gange paa tværs omkring Delen, idet det stadig holdes glat.

Vedføjede Tegninger viser Anvendelsen af det trekantede Tørklæde

til Forbinding af Hovedet Fig. 20, 21 og 22;

do. do. Brystet (og Ryggen) Fig. 22;

do. do. Haanden Fig. 23, 24 og 25;

do. do. Foden Fig. 26;

af Tørklædebind til Forbinding af Øjet Fig. 27;

do. do. Halsen Fig. 28;

do. do. Haanden Fig. 29;

do. do. Knæet Fig. 30;

baade trekantet Tørklæde og Tørklædebind

til Forbinding af Skulderen Fig. 22 og 25;

do. do. Hoften Fig. 31.

Knuder. Man bør altid knytte Sømandsknuder (Fig. 32), som bliver fastere, jo mere de strammes; de almindelige Knuder (Fig. 33) er ikke sikre.

Naale. Saa vidt mulig bruges Sikkerhedsnaale og kun i Nødsfald Knappenaale.

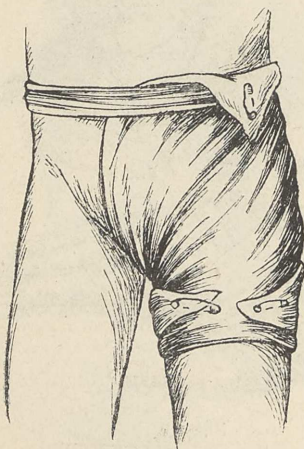


Fig. 31.

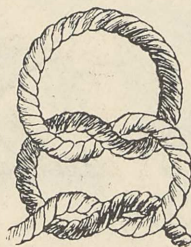


Fig. 32.

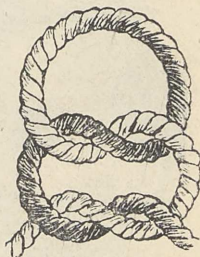


Fig. 33.

4) Støtte for Legemsdele.

Støtte for Armen tilvejebringes bedst ved et

1) **Armklæde**, hvortil man benytter et trekantet Tørklæde; Armen bøjes til en ret Vinkel i Albuleddet, og Tør-

klædet anlægges som vist i Fig. 34, idet man passer, at Haanden kommer med ind i Klædet, og at Spidsen føres forbi Albuens Forside og fæstes paa Forstykket; Knuden knyttes paa Siden af Halsen, ikke i Nakken, hvor den vil trykke. For at faa Armen til at ligge aldeles rolig eller for at presse Overarmen ind mod Brystkassen (f. Eks. ved Nøglebensbrud) lægges et bredt Tørklædebind omkring disse Dele (Fig. 35). Kan man ikke skaffe et trekantet Tørklæde, kan man hjælpe sig med en

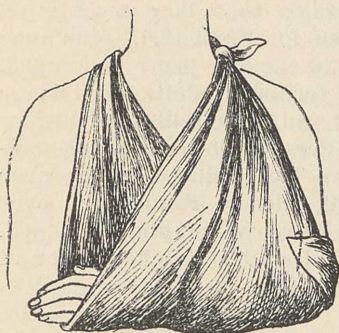


Fig. 34.



Fig. 35.

2) **Armslynge** (Fig. 25), et smallere Klæde eller Bind, som føres rundt om Halsen, og hvori Haandleddet hviler.

3) Et mindre *Tørklæde*, som fæstes paa Frakkens Brystparti (Fig. 36).

4) Et **Frakkeskøde** eller et langs Ydersømmen opsprættet **Ærme**, som fæstes paa samme Maade. I Nødsfald

5) stikkes Haanden ind paa Brystet, ved at et Par Knapper aabnes i Vesten eller Kjolelivet, eller

6) Armen lægges ned langs Siden af Brystkassen og fæstes paa bedste Maade.

Støtte for Benet tilvejebringes bedst ved

1) **Rullebandage**. Hertil anvendes en Rullepude 3: en flad, stoppet Krølhaarspude (Fig. 37) eller et stort Tæppe,



Fig. 36.

som foldes gentagne Gange sammen, indtil Bredden er mindst 1 Alen; det rulles sammen fra begge Ender, saa at der dannes to Pøller med en mellemliggende Rende, hvori Benet lægges, saaledes at nederste Kant svarer til Fodsaalen og øverste i hvert Fald naar over Knæet. Pøllerne sammenholdes ved Tørklædebind, Bændler eller lignende, som bindes oven- og neden for Knæet (Knæskallen maa ikke trykkes) og tæt oven for Fodleddet. Man maa passe, at Foden peger lige opad, og om fornødent støtte den i denne Stilling ved Puder eller ved at føre det nederste Bind en Gang om-

kring den. Hvis Pt. skal have Dyne eller Tæpper over sig, anbringes en Krone (Fig. 90) eller et Tøndeabaand over Foden for at denne ikke skal blive væltet om paa Siden. Man maa ofte lægge en Pølle ind under Knæhasen, for at

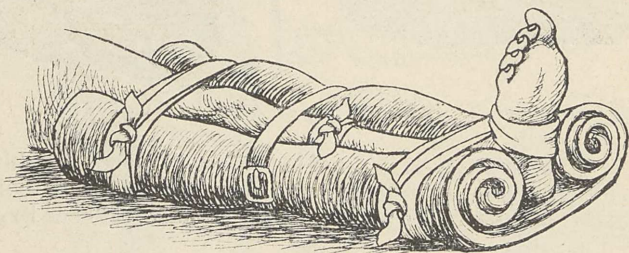


Fig. 37.

Pt. kan finde rigtig Hvile, og en anden under den store Sene lige oven for Hælen, for at denne ikke skal blive trykket mod Underlaget.

2) Kan der ikke skaffes Rullebandage, støttes Benet ved Puder, som hurtigt kan laves ved at fylde Sække med et eller andet Stoppemateriale, eller ved sammenrullede Klæder og lignende. I Nødsfald

3) bindes Ekstremiteten paa flere Steder til den raske, der da tjener som Skinne (Fig. 38). En **Hovedregel** er, at en syg Legemsdel **hæves** saa højt som mulig, for at Blodet kan blive afledet fra den.

Transport. I store Byer findes Lægevagtstationer, forsynede med Materiel og uddannet Personale. I de bedst indrettede staar en Sygetransportvogn med Baare, Forbind- og Medicinkasse altid parat og kan i den kortest mulige Tid blive forspændt med et Par Heste; Vagtmandskab, eventuelt Læger, sætter sig op, og faa Minutter efter at Telefonen har meldt et Ulykkestilfælde, er Vognen i skarpt Trav paa Vej til Ulykkestedet. Herved opnaas, at den første Hjælp udøves af uddannede Personer med udmærket Materiale, saa at Pt. kan køres til Hospitalet i den bedst mulige Tilstand.

Under mindre Forhold maa Fordringerne selvfølgelig nedstemmes, men en Ambulancevogn eller i det mindste en Hjulbaare bør dog findes i enhver By, f. Eks. ved Politivagt, Banegaard, Havn osv., og vedkommende Mandskab (Politi, Jernbane- og Toldfunktionærer) bør være uddannet i Nødhjælp. Drosker er et meget slet Befordringsmiddel for en alvorlig saaret; det er umuligt at faa ham ind ad Døren, uden at han lider meget, og inde i Vognen kan Benene kun strækkes ud, naar han halvt liggende indtager en Skraastilling. Er man nødt til at benytte en Droske, skal den slaas ned, og Pt. løftes over Kanten ind paa Sæderne.

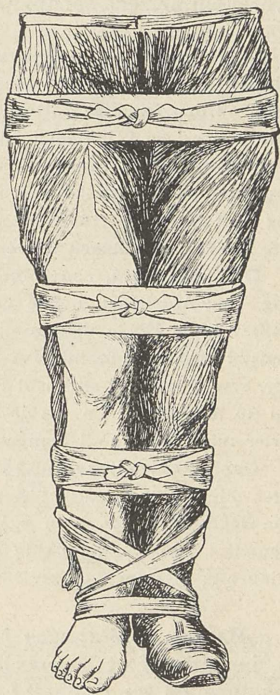


Fig. 38.

Det er af yderste Vigtighed, at det størst mulige Antal Mænd bliver uddannet i Baaretjeneste, og dette ikke alene af Hensyn til de daglige enkeltvis forekommende Ulykkestilfælde, men ogsaa til Nationalulykker som store Ildebrande, Oversvømmelser, Jernbanesammenstød og Krig.

I Felten vil det militære Sundhedsvæsen aldrig kunne overkomme Arbejdet med at føre de saarede til Forbindingspladserne og Ambulanterne, og den frivillige Hjælp er her aldeles nødvendig, hvis de ikke skal ligge under aaben Himmel i halve og hele Dage, uden at blive forbundne og uden at faa en Draabe Vand. Det var da ogsaa det levende Indtryk heraf, der gav Menneskevennen **Dunant**, som overværede det morderiske Slag ved Solferino (1859) Ideen til Dannelsen af »det røde Kors«, som atter havde Afslutningen af Genferkonventionen til Følge.

Det røde Kors, som stiftedes i Genf 1863, er en international Forening med Afdelinger i alle civiliserede Lande, der har til Formaal at skaffe frivillig Hjælp til syge og saarede under Krigsforhold; det virker i Fredstid ved at indsamle Penge, oprette Depoter og uddanne Sygeplejersker, som i Krigstid stilles til Statens Raadighed. Opstaar der Krig mellem to Magter, er de øvrige Landes røde Kors pligtige at hjælpe begge Parter uden Hensyn til Sympati, Politik og Trosbekendelse.

Genferkonventionen af 1864 bestemmer, at alle syge og saarede med deres Plejere er neutrale; Sundhedsvæsenets Personale og Materiel kan ikke tages til Fange, men skal straks sendes tilbage, og en Fjende skal behandles lige saa godt som en Ven. Ved disse to store humane Institutioner er Krigens Ulykker blevet betydelig mildnede.

Baaren. **Wagners** Model, som sædvanlig bruges hos os, bestaar af et Træskelet (Spærtræer og lange Stænger af Asketræ) og en dobbelt Lærredsbund med hævet Hovedende. Skal en Pt. løftes op paa Baaren fra et lavt Sted f. Eks. Jorden, maa der helst være tre Hj., som da bruger een af følgende Fremgangsmaader:

1) Baaren stilles ved Siden af Pt.s raske Side med Hovedenden ved hans Hoved, og de tre Hj. stiller sig langs den syge Side. Den ene løfter Pt.s Overkrop, idet han fører sin Arm ind under dennes Nakke og Skuldre, den anden griber om Bækkenet med en Haand om hver Side, og den tredje, som fører Kommandoen, sørger for Benene.

Hvis en syg Legemsdel trænger til særlig Støtte, skal tredje Hj. passe paa denne, medens anden Hj. da maa bære hele Underkroppen.

2) (Fig. 39). Baaren stilles i Linie med Pt. med Fodenden tæt ved hans Hoved; de to Hj. stiller sig hver paa sin Side af Pt. og rækker hinanden Hænderne under hans Ryg og Laar, løfter ham forsigtig op, gaar et Par Skridt tilbage og lægger ham paa Baaren; tredje Hj., som fører Kommandoen, passer særlig paa den syge Legemsdel. *Denne Fremgangsmaade er den bedste for uøvede.*

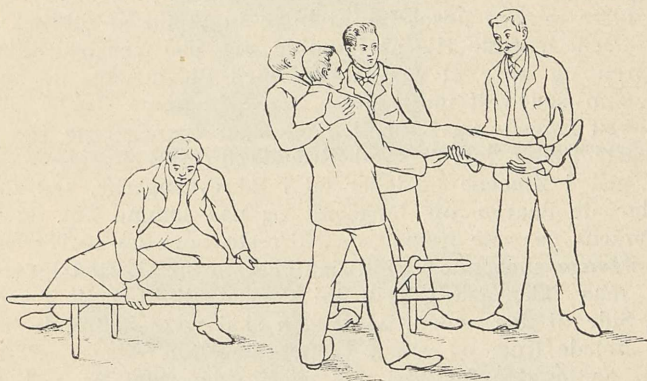


Fig. 39.

Ved Baaretransporten skal Kommandoen være umilitærisk og langsom ligesom de Bevægelser, der skal foretages. Efter »giv Agt«, »løft«, løftes Pt. op og lægges hen paa Baaren, hvorefter den ledende Hj. paaser, at Pt. og navnlig den syge Legemsdel ligger sikkert og bekvemt.

Som Regel skal iagttages:

Ved *Læsioner af Hoved og Ansigt* lægges den raske Side nedad : mod Baarebunden, og holdes i denne Stilling ved Hjælp af sammenrullet Tøj eller lignende.

Ved *Læsioner af Brystet* hæves Skuldrene, hvorved Aandedrættet lettes, og Kroppen drejes om mod den syge Side ved at Tæpper eller lignende lægges under den raske.

Læsioner af Underlivet. 1) Ved Kvæstninger og ved Saar i Nærheden af Midtlinien hæves Skuldrene, og Knæene bøjes, idet sammenrullet Tøj lægges under Knæhaserne; herved slappes Underlivet, og Saarrandene slutter sig tæt sammen; 2) ved Saar i Sidepartierne drejes Kroppen om mod den syge Side, og Knæene bøjes.

Ved *Læsioner af Overekstremiteterne* lægges Pt. paa Ryggen eller paa den raske Side, saa at den syge Del ikke kommer i Berøring med Baarebunden.

Ved *Læsioner af Underekstremiteterne* lægges Pt. paa Ryggen, let heldende mod den syge Side, hvorved denne vil blive mindre udsat for at blive bragt ud af Stilling.

Den ledende Hj. skal holde sig paa venstre Side af Baaren og have et vaagent Øje med Pt., medens de andre to, som saa vidt mulig skal være af samme Højde, stiller sig ved Hoved- og Fodenden og tager Bæreselerne paa (de længste Ender fortil). Ved Kommando »fat Baaren« bøjer de ned i Knæene og tager fat i Bærestængerne, ved »løft« løfter de Baaren op, langsomt og paa samme Tid, og ved »Marsch« gaar de fremad, den forreste, som kan se Terrænet, med lange slæbende Skridt, den bageste med korte trippende. De maa ikke gaa i Trit, thi derved vil Pt. rulle fra den ene Side til den anden, og Gangen skal være fjedrende, med let bøjede Knæ og smaa Hoftebevægelser. Ved »sæt Baaren« sættes den forsigtig ned paa Jorden, idet Hj. ved Hovedenden retter sig efter den andens Bevægelser. Som Regel bæres Baaren op ad Bakker og Trapper med Hovedenden forrest, undtagen hvis Underekstremiteten er brækket, thi da bæres Fodenden forrest, for at Kroppens Vægt ikke skal tynde ned paa Brudstedet. Ned ad Bakker bæres omvendt. Skal Baaren føres over en Jordvold, sættes den langs Volden, Bærerne stiller sig med Ansigtet mod hinanden, fatter Baaren, og i Forening med den tredje Hj. sætter de den op paa Volden; derefter springer de selv over paa den anden Side af denne og løfter Baaren ned igen. Paa lignende Maade føres den over en tør Grav.

Er der kun to Hj. til Betjening af Baaren, fører den bageste Kommandoen, og Pt. løftes paa og af Baaren paa den under 2) nævnte Fremgangsmaade.

Nødbaare. Man søger at skaffe et Par stærke Stænger og en solid Bund, og her gælder det om at være opfindsom. Ved *Sækkebaaren* anvendes en Sæk, hvis Hjørner klippes op, saa at to Stænger kan stikkes derigennem; ved *Tæppebaaren* et stærkt Tæppe eller Lagen, som lægges dobbelt og sys sammen med solidt Seglgarn. Ved *Frakke- og Kappebaaren* krænges Ærmerne indvendig, Stængerne føres igennem dem, og Frakken knappes; har man kun een Frakke

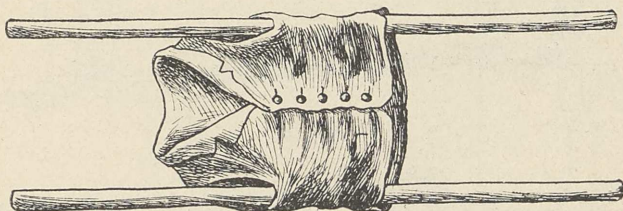


Fig. 40.

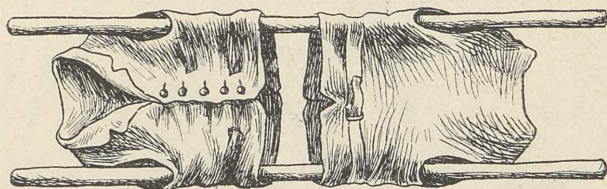


Fig. 41.

(Fig. 40) kan Pt. kun *sidde* paa den med Ryggen lænet mod den bageste Bærer; paa to Frakker, i Nødsfald Veste (Fig. 41) kan han *ligge* bekvemt med sammenrullet Tøj under Hovedet. Ved *Tornysterbaaren* dannes Bunden af to Tornystre, ved *Halmrebsbaaren* af et flettet Halmbaand, som føres frem og tilbage mellem Stængerne. Som Stænger anvendes Stager, Baadshager, Aarer, Grene, Kosterkafter, Geværer osv.

Ved *Skovbaaren* dannes Stænger og Spærtræer af tykke Grene, medens mindre Grene og Løv danner Bunden; oven paa denne lægges et Dækken eller en Frakke og som Hovedpude et sammenrullet Klædningsstykke.

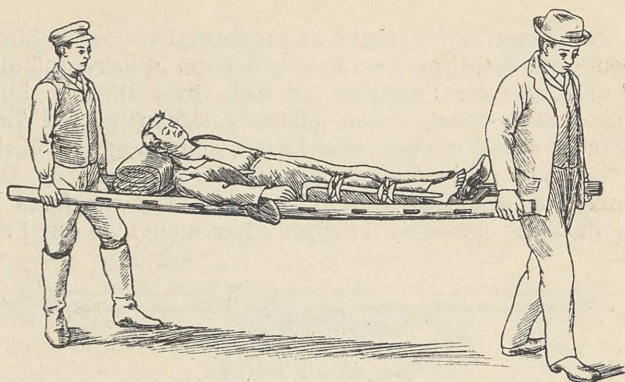


Fig. 42.

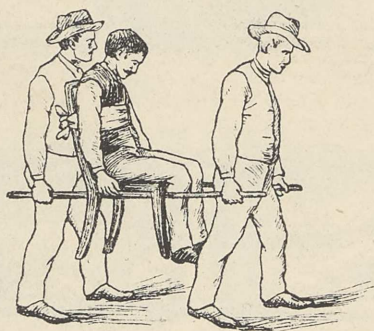


Fig. 43.

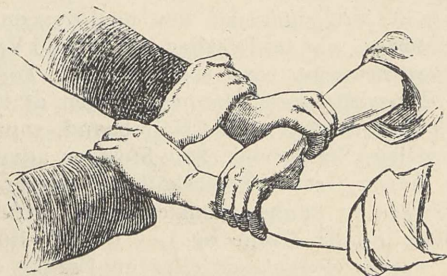


Fig. 44.

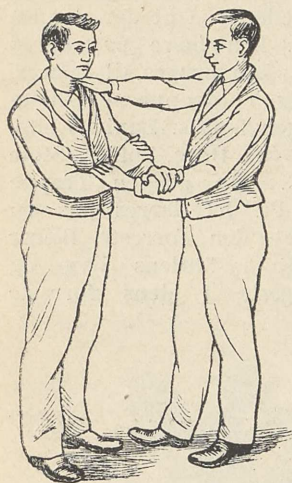


Fig. 45.

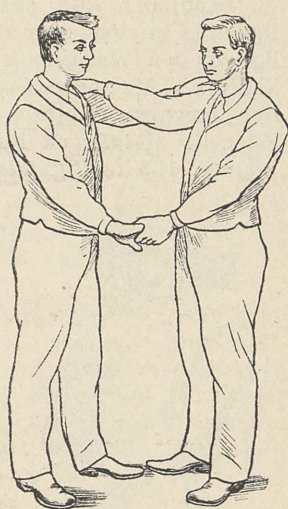


Fig. 46.

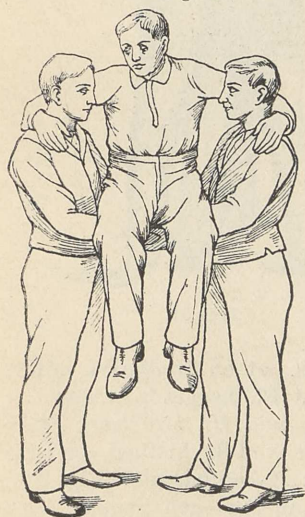


Fig. 47.



Fig. 48.

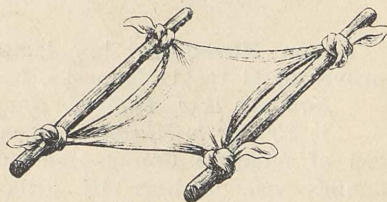


Fig. 49.

Kan der kun skaffes een Stang, kan et Lagen eller lignende knyttes over den paa to Steder, saa at der dannes ligesom en *Hængekøje*, som to Hj. kan bære paa deres Skuldre. Af andre Genstande, som kan bruges til Baarer, bør nævnes: Madratser, som bæres i Stroppe, Apparater til at løfte en Pt. op fra Sengen f. Eks. **Laubs** Løfteplan (S. 135 og Fig. 92), Stiger (Fig. 42), Døre, Sofaer, Stole (Fig. 43). Op ad en Trappe kan en Pt. let bæres paa en Stol, idet den forreste Bærer tager fat i Stolens Ryg og den bageste i dens forreste Ben.



Fig. 50.



Fig. 51.

Som **Hovedregel** bør iagttages, at en Nødbaare altid prøves af et raskt Menneske, førend Pt. lægges paa den.

Kan der ikke skaffes en Baare, maa Hj. selv bære Pt.

1) Er der to Hjælpere, og er Pt. ved Bevidsthed, bruges een af følgende Fremgangsmaader: *4-Haandsædet* (Fig. 44) dannes ved, at hver Hj. griber om sin egen venstre Underarm med den højre Haand, og om den anden Hj.s

højre Underarm med den venstre. De sammenfattede Hænder sænkes ned bag Pt., saa at han kan sætte sig paa dem, medens han lægger sine Arme om Hjs Skuldre. 3-Haands-sædet (Fig. 45), 2-Haandssædet (Fig. 46) og Guldstolen (Fig. 47) forstaas uden nærmere Beskrivelse. 2-Haandssædet bruges særlig, naar Pt. skal løftes op fra en Stol. Ved disse Fremgangsmaader bliver Hj. imidlertid snart trætte i Hænderne, og de bør derfor skaffe eller lave en *Bærekrans* (Fig. 48) af flettet Halm, Snore og Remme, omviklede med Tøj, eller en *Bæregjord* (Fig. 49), et Stykke Tøj, fastbundet til to Stokke, som Pt. kan sidde paa.

Er denne bevidstløs, fatter den ene Hj. hans Overkrop bagfra, medens den anden tager hans Ben under sine Arme.

2) *Er der kun een Hjælper*, maa han bære Pt. paa Ryggen eller Armene. Kan denne hjælpe lidt til, lægger Hj. hans venstre Arm om sin Hals og tager med sin venstre Haand fat i hans venstre; med højre Haand fatter han bagfra om Pts højre Hofte, og med sin højre Hofte kan han da skubbe hans venstre fremefter (Fig. 50 og 51.)

KAPITEL IV.

Benbrud.

Benene (Knoglerne) er vel faste og haarde, men tillige skøre, saa at de let kan brække, enten *direkte* ved Slag eller Stød, hvor Bruddet da sker paa selve Læsionsstedet eller *indirekte* ved et uheldigt Fald eller Spring, i hvilket Tilfælde Bruddet findes paa et andet Sted end det, som paavirkes ved Ulykkestilfældet, f. Eks. Brud af Nøglebenet ved Fald paa fremstrakt Arm.

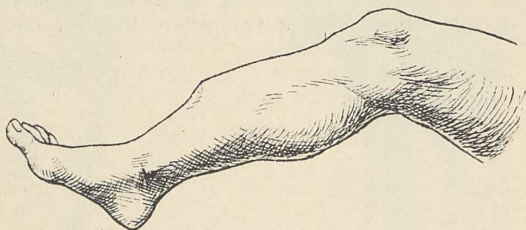


Fig. 52.

Benbrud træffes hyppigst i den arbejdsdygtige Alder, hvor man er mest udsat for voldsomme Paavirkninger, skønt Benene i denne Livsperiode er særlig stærke; hos Børn er de bløde og elastiske, saa at de til en vis Grad kan bøjes uden at brække; hos gamle Folk er de tværtimod skøre, fordi en Del af Benmassen er svunden bort, (saaledes kan et kraftigt Hostestød foraarsage et Ribbensbrud), men denne Svaghed opvejes rigelig af de rolige Forhold, hvorunder de lever.

Et Benbrud kaldes *simpelt*, naar Benet er brækket, uden at der er noget Saar (Fig. 52), i Modsætning til et *aabent*, hvor der tillige er et Saar, gennem hvilket der er Adgang for Luft og Smuds til Brudstedet (Fig. 53). Ved et fuld-

stændigt Brud bliver Brudstykkerne helt adskilte, ved et *ufuldstændigt* er kun den ene Side af Benet brækket, medens Brudstykkerne hænger sammen ved den anden (Fig. 54). (Disse sidste Brud kan let eftergøres ved at brække en Stok,

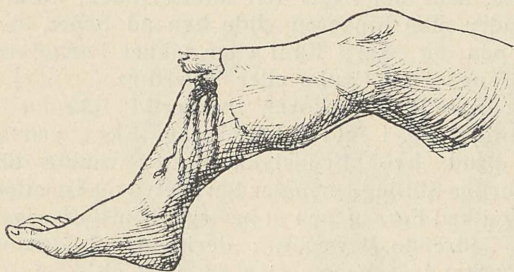


Fig. 53.

helt eller delvis). Ved et *indkilet* Brud har de takkede Brudender kilet sig ind i hinanden, saa at de tilsammen danner et tilsyneladende helt, men oftest vinkelbøjet Ben.

Kendetegn. Et Benbrud erkendes ved

1) stærk Smerte ved Berøring af Brudstedet og ved den mindste Bevægelse af Brudstykkerne.

2) Mangel paa Evne til at bevæge Legemsdelen.

Disse er de for Lægmanden mest fremtrædende Tegn.

3) Formforandring af Legemsdelen, sammenlignet med den tilsvarende raske Del. Ofte ses en Forkortning, fordi de Muskler, som ligger parallelt med Benet, trækker sig sammen og derved forskyder Brudstykkerne forbi hinanden; i andre Tilfælde en Vinkelbøjning paa Grund af enkelte Musklers overvejende Træk i een Retning. Ofte dannes der efterhaanden en betydelig Hævelse paa Grund af indvendig Blødning fra de Aarer, som sønderrives af de spidse Brudender.

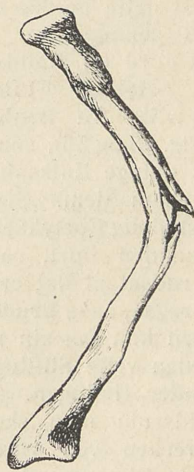


Fig. 54.

4) Unaturlig Bevægelighed paa et uvant Sted.
 5) Skrabelyd, som føles og ofte høres, naar Brudenderne bevæges paa tværs mod hinanden.

6) Uregelmæssighed af Benets Overflade, som let føles og ofte ses, naar det ligger tæt under Huden, f. Eks. Skinnebenet. Lader man Fingeren glide hen ad Benet, støder den saaledes paa en skarp Kant eller takket Forhøjning, eller den falder ned i en Grube eller Tværfure.

Alle disse Tegn behøver imidlertid ikke at være til Stede samtidig og i fuld Udstrækning. Eks.: ved et ufuldstændigt Brud, hvor Brudstykkerne er vendte tilbage til deres naturlige Stilling, mangler Skrabelyd og Formforandring af Delen, og ved Forsøg paa at bevæge Brudstykkerne mærkes højst en fjedrende Bevægelse; derimod vil der ofte være Uregelmæssighed af Benets Overflade og altid Smerter, Ømhed og Mangel paa Bevægeevne.

Aabent Brud. Medens et simpelt Brud ikke regnes til de farlige Tilstande, er dette i udpræget Grad Tilfældet med et aabent. Dette opstaar enten ved direkte Vold (Slag, Hug, Kugle), hvorved der dannes et Saar fra Huden gennem Vævet ind i Benet, eller indirekte (f. Eks. ved Fald), hvorved dette brækker, og den spidse Brudende borer sig indenfra ud gennem Væv og Hud og ofte videre gennem Klæderne til Jord og Smuds.

Heling. Et Benbrud heler ved, at der fra Brudenderne, navnlig fra Benhinden, dannes en plastisk Masse, *callus* (Fig. 55 og 56), som kitter dem sammen og ved efterhaanden at optage Kalksalte danner en fast Forbindelse omkring og mellem dem. Straks efter Helingen føles *callus* som en betydelig Fortykkelse, men i Aarenes Løb svinder den efterhaanden bort, saa at Benet igen faar sin naturlige Form, forudsat at det er sat rigtig sammen. For at Helingen kan foregaa, maa Brudenderne berøre hinanden, og for at Lemmet igen kan faa sin normale Form, maa Brudstykkerne sættes i den rette Stilling til hinanden (Fig. 55) og holdes i denne under Helingen. Man maa derfor sørge for, at der i dette Tidsrum ikke sker nogen Forskydning af Brudstykkerne, hverken ved ydre Paavirkning eller ved større Bevægelser i de tilgrænsende Led.

De forskellige Brud bruger meget forskellig Tid om at hele, fra 3 Uger (Nøglebenet) til over 2 Maaneder (Laarbenet).

Hvor vigtigt det er at faa et Benbrud sat rigtig sammen, viser følgende.

1) **Fejl Stilling.** Er Brudstykkerne stillede skævt i Forhold til hinanden, bliver Legemsdelen kortere eller misdannet til ubodelig Skade for Pt. (Fig. 56).

2) **Falskt Led.** I enkelte Tilfælde, som ved visse Sygdomme, eller hvis Brudenderne ikke kommer i Berøring med hinanden, vil Bruddet ikke hele; der dannes vel en bruskagtig Forbindelse, men denne forbener ikke (Fig. 57), og Følgen er da, at den unaturlige Bevægelighed vedvarer, saa at Lemmet bliver ubrugeligt og Pt. Invalid.

Behandling. Den første Regel er »ikke skade«, og Behandlingen skal derfor være saa lidt indgribende som mulig. Hvis Pt. befinder sig under Forhold, hvor der er hurtig Adgang til Læge, skal Hj. indskrænke sig til at lægge vedkommende Legemsdel i et sikkert og bekvemt Leje saaledes som tidligere angivet (S. 32 o. f.).

Nødforbinding. Hj. skal derimod gribe kraftig ind og anlægge Nødforbinding:



Fig. 55.



Fig. 56.



Fig. 57.

1) hvis det vil vare længe, førend Lægen kan komme; eller

2) hvis Pt. maa transporteres for at komme under bekvemme Forhold eller til et Hospital — og dette af tre Grunde:

a) for at forbinde et aabent Brud;

b) for at forhindre, at spidse Brudender borer sig ud gennem Huden, saa at et oprindelig simpelt Brud bliver aabent;

c) for at mildne Smerterne, som forstærkes ved den mindste Bevægelse.

Hj. skal undersøge Pt. med Ro og Besindighed; det haster kun, naar der samtidig er stærk Blødning. Han skaffer sig Oplysning om, hvorledes Ulykken er sket, og ved at udspørge Pt. faar han at vide, at denne føler stærke Smerter paa et bestemt Sted ved Berøring og Forsøg paa at bevæge Legemsdelen. Han skal da straks tænke paa Muligheden af et Benbrud, og ofte vil Formforandringen af Delen gøre Sagen klar, naar han sammenligner den med den raske; derimod maa Befølingen indskrænkes til det mindst mulige for ikke at gøre Skade og volde unødige Lidelser. Ved sin Undersøgelse kommer han da — uden at blotte Legemsdelen — til eet af følgende Resultater:

1) *Benspidser ses uden for Huden eller gennemborende Tøjet.*

2) *Benspidser føles, naar man lader Fingrene glide langs Huden eller uden paa Tøjet.*

I disse to Tilfælde ved han, at der enten er et aabent Brud eller et simpelt, som meget let kan blive til et aabent; han skal da, uden at røre yderligere ved Legemsdelen, blotte denne, førend han gaar videre i sin Behandling.

NB. Findes der et Saar i Nærheden af Bruddet, skal dette behandles som et aabent, selv om man ikke kan erkende, at Saaret strækker sig ind til Brudstedet.

Hvis Hj. derimod ikke føler spidse Brudender, prøver han, om der er Bevægelighed paa et uvant Sted ved at tage fat i det yderste Parti af Legemsdelen og med stor Forsigtighed forsøge, om den lader sig bevæge ud til Siden.

3) *Er der unaturlig Bevægelighed paa et uvant Sted, foreligger der et fuldstændigt Brud.*

4) *Er dette ikke Tilfældet, eller mærkes der kun en fjedrende Fornemmelse, foreligger der et ufuldstændigt eller indkilet Brud, og Hj. skal da afholde sig fra al unødvendig Berøring og fra Forsøg paa at rette Stillingen, selv om den synes nok saa fejl.*

I disse to Tilfælde skal han anlægge Forbindingen uden at blotte Legemsdelen.

NB. Er Hjælperen i Tvivl, om der overhovedet findes et Benbrud, skal der altid anlægges en Forbinding.

Skal Tøjet fjernes, maa det ikke trækkes af, men det skal skæres eller klippes op paa den tidligere angivne Maade (se S. 23).

Legemsdelen støttes, ved at to Medhjælpere holder paa den, den ene oven for, den anden neden for Brudstedet (Fig. 58), medens Hj. søger at genoprette den naturlige Stil-

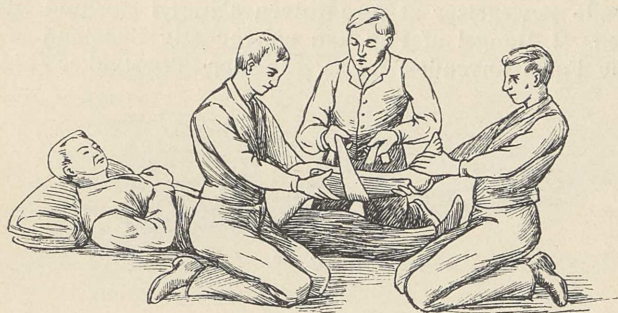


Fig. 58.

ling. Ses eller føles Benspidser tæt under Huden, maa den yderste Forsigtighed iagttages, for at de ikke skal bore sig ud gennem den.

Er Bruddet aabent, behandles Saaret efter de Forskrifter, som gives i Kapitlet om Saarbehandling, og først herefter forbindes Benbruddet.

Anlæggelse af Nødforbinding.

Forbindingen skal bestaa af tre Dele, inderst et udpolstrende Lag, uden paa dette støttende Skinner og yderst fæstnende Bind.

Udpolstrende Materiale. Hertil er almindeligt (vandskyende) Vat det bedste. Det deles i Stykker af ca. 6" Bredde, som rulles sammen som et Bind; er det Pladevat, borttages Hinden fra den ene Side, og det rulles sammen, saaledes at den bløde Side vender udefter. De enkelte Stykker vikles derpaa omkring Delen, Side om Side, saa langt som Skinnerne skal naa. Man kan ogsaa nøjes med Haandklæder, Tøjstykker, Aviser o. s. v., som deles eller foldes sammen i lignende Stykker, og i Nødsfald kan man bruge Tvist, Træuld, Hø, Mos og lignende, som fordeles jævnt eller anvendes til at udpolstre Skinnerne. Hvis Klæderne ikke er aftagne, danner de det inderste Lag (Fig. 63) eller en Del deraf.

Til *Skinner* er tykt Pap det bedste. Hj. tegner med Spidsen af en Kniv Omridset af Skinnen og udskærer derefter denne ved med venstre Haand at holde Pappet ud for sig, støttet mod Brystet, og med højre Haand under smaa savende Bevægelser at føre Kniven *skraat* i Forhold til Papfladen. I Mangel af Pap kan enhver stiv Genstand af passende Form anvendes, f. Eks. Linealer, Træstykker (Fig. 59),

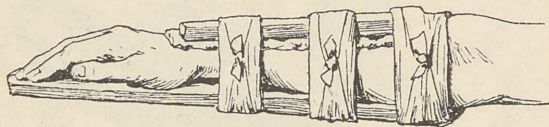


Fig. 59.

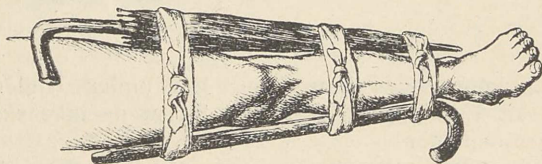


Fig. 60.

Stokke og Paraplyer (Fig. 60), Kisteskafter (Fig. 61) og Husholdningsgenstande (Fig. 62). Bordmaatter og de gammeldags Urtepotteskjulere er udmærkede, da de kan lægges helt

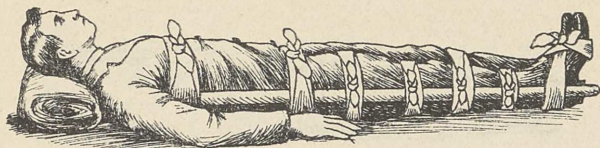


Fig. 61.

omkring Lemmet (Fig. 63). Endvidere Sidevaaben (Fig. 64), Geværer og Bajonetter, Ærmer og Strømper, stoppede med Hø, Sand eller lignende og bundne for Enderne (Fig. 65).

Hvis man ikke har saa meget udpolstrende Materiale, at det kan danne et sammenhængende inderste Lag, maa Skinnerne i hvert Fald udpolstres eller omvikles saa meget, at de ikke trykker umiddelbart paa Huden.

Kan man slet ikke finde nogen Genstand til Skinne, bruges en sund Legemsdel som saadan.

Eks.: en Underekstremitet bindes sammen med den anden (Fig. 38), en Arm bindes ned langs Brystkassen og Hoften.

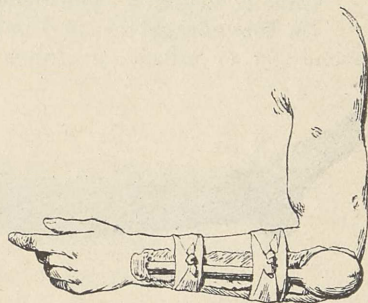


Fig. 62.

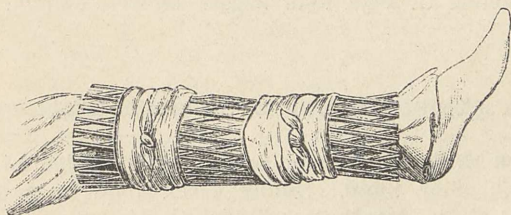


Fig. 63.

Bind. Skinnerne fæstnes ved Omvikling med Bind, i Mangel heraf med Tørklædebind, Strimler af Linned eller

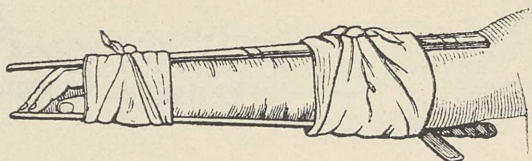


Fig. 64.

Tøj, Remme, Bælter, Snore o. s. v., som da bindes særlig solidt tæt oven for og neden for Bruddet og ved Enderne af Skinnerne.

Endelig lægges Legemsdelen bekvemt og sikkert.

En **Hovedregel** er, at Pt. ikke maa løftes eller flyttes, førend der er anlagt en støttende Forbinding, hvor tarvelig den end kan blive.

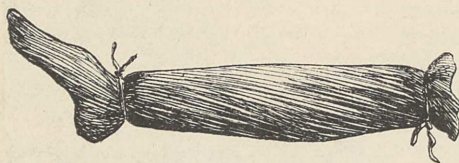


Fig. 65.

Hvis Pt. f. Eks. er falden paa Gaden, skal han under Tag for at forbindes; men for at Skaden ikke skal forværres under denne Transport,

skal der paa selve Ulykkesstedet anlægges en foreløbig støttende Forbinding. Er en Arm brækket, støttes den som anført S. 32 o. f.; er en Underekstremitet brækket, saa at Pt. skal bæres, skaffes et Bræt, en Rullebandage (se S. 33 o. f.) eller lignende til Veje, som lægges under Lemmet.

De vigtigste Benbrud og deres Forbinding.

Brud af Hjernebassen opstaar som Følge af et Fald, Slag, Stik eller Skud. Stødes Issen mod en jævn Flade, f. Eks. et Gulv, forplantes Stødet til *Underdelen* af Hjernebassen, saa at der kan komme Brud af denne, hvilket viser sig ved Blødning fra Øre, Næse eller Mund og ved Tegn paa **Hjernerystelse**. Pt. bliver bevidstløs, Aandedrættet overfladisk og snorkende, Pulsen langsom (50 eller mindre

i Minuttet), og der kommer ofte Opkastning. Denne Tilstand kan vare flere Timer, og naar Pt. vaagner, husker han aldeles ikke, hvorledes Ulykken er sket.

Hvis Patienten er bleg eller bevidstløs, lægges Hovedet lavt, for at Blodet kan løbe til Hjernen; er der Opkastning, lægges det om paa Siden, for at det opkastede kan flyde ud; ved Blødning fra Øret anlægges en Forbinding uden paa dette; hvis Pt. klager over Hovedpine, lægges Koldtvandsomslag (Ispose) paa Hovedet.

Brud af Underkæben. Ved at lade Fingeren glide hen langs Benet, dels udvendig, dels inde i Munden, føles en Uregelmæssighed af dette, og ofte bløder det fra Tandkødet.

Ved at anlægge en Hovedslynge (Fig. 19) hindres Bevægelser af Brudstykkerne.

Brud af Hvirvelsøjlen er meget farligt, hvis Rygmarven bliver saaret eller sammenpresset af Brudstykkerne (se S. 15), og saafremt Halsmarven saares, indtræder Døden næsten altid straks.

Hj. skal indskrænke sig til at lægge Pt. saa bekvemt som mulig og støtte ham saaledes, at han ligger aldeles ubevægelig. Skal han transporteres, maa han derfor helst bæres, ikke køres.

Ribbensbrud. Ribbenene er meget elastiske i den yngre Alder og taaler derfor mange Stød uden at brække, særlig hvis disse fordeles over flere Ben, og af samme Grund er Bruddet ofte ufuldstændigt. Pt. føler stærke Smerter ved dybt Aandedræt og Hoste og holder uvilkaarlig Haanden paa Stedet for at hindre Bevægelser af Brudstykkerne. Hvis Hj. lader sine Fingre glide hen langs Ribbenene, vil Pt. give et lille Skrig fra sig, naar de passerer over Brudstedet, og netop her vil han føle en lille Fordybning eller Fure.

Som Følge af et Slag, en Kugle eller en skarp Kant brækker Benet paa det Sted, hvor Slaget rammer, og Brudenderne kan da trænge ind i Brysthulen og Lungen, saa at Pt. kommer til at spytte Blod. Hvis en bred Flade indvirker paa Brystkassen, f. Eks. ved Overkørsel, mellem Jernbanevognes Puffer og i Trængsel, brækker Ribbenene derimod paa andre Steder end der, hvor Trykket virker, ligesom der kan komme livsfarlige indvendige Kvæstninger. (Disse Brud kan let eftergøres ved at brække et Tøndebaand paa forskellige Maader).

Hjælperen lægger et Bind saa stramt omkring Brystkassen, svarende til Brudstedet og lidt oven- og nedenfor, at større Bevægelser hindres, men paa den anden Side ikke saa stramt, at Aandedrættet besværes. Man kan ogsaa bruge to Tørklædebind, som delvis dækker hinanden; i Nødsfald et sammenlagt Haandklæde.

Nøglebensbrud (*»brækket Kraveben«*) opstaar dels ved Fald paa Skulderen, Albuen eller den fremstrakte Haand, dels ved et kraftigt Slag fra oven. Ved dette Brud synker Skulderen nedad og fortid; Pt. holder da uvilkaarlig Albuen oppe med den anden Haand, Hovedet bøjes ned mod den syge Side, og Forsøg paa at bevæge Armen volder ham stærke Smerter. Det er ofte ufuldstændigt, og man føler da kun en Uregelmæssighed paa Brudstedet. Det hænder ikke sjælden, at Pt. slet ikke ved, at han har et Brud; han føler Smerter et Par Uger, men mener, at det kommer »af Slaget«, og først en tilfældig Lægeundersøgelse — maaske Aar efter — opdager Fortykkelsen af Benet (Rester af callus), som viser, hvad der har været i Vejen.

Ved Forbindingen skal Skulderen løftes og føres ud efter; Hj. lægger derfor en Pude presset Vat, et sammenrullet Bind eller lignende i Armhulen og fæstner det her ved et Bind, som føres op over Skulderen, krydses og bindes paa den anden Side af Halsen. Skulderen løftes, ved at Armen lægges i et Armklæde, som bærer godt opefter, og Albuen holdes tæt ind til Kroppen ved et Bind, som føres omkring Brystkassen og tvinger den stramt ind mod denne (Fig. 35).

Overarmsbrud opstaar næsten altid ved direkte Paa-virkning.

Kan der skaffes Vinkelskiner, bøjes Underarmen til en ret Vinkel, og Skinnerne fæstnes paa For- og Bagsiden, hvorpaa Armen lægges i Armklæde. Kan der kun skaffes lige Skinner, fæstnes de paa Armens Ind- og Udside, derefter bøjes Underarmen, og den nederste Del af denne samt Haanden lægges i en Armslynge (ikke Armklæde), hvorved Underarmens Vægt vil tynde Albuen nedefter og derved bringe Brudstykkerne i den rette Stilling.

Underarmsbrud. Pt. vil straks indtage en karakteristisk Stilling, idet han bøjer sig let forover og støtter det brækkede Lem med den anden Haand og Underarm (Fig. 66).

Af de mange forskellige Brud skal kun det almindeligste omtales, nemlig **Spolebens-bruddet** tæt oven for Haandleddet, hvilket kaldes »*brækket Haandledd*«. Det opstaar ved et Fald forover, hvorved man uvilkaarlig griber for sig med Hænderne; det er ofte ufuldstændigt eller indkilet, og man føler da en Uregelmæssighed af Benets Overflade.

Hj. anlægger Skinner paa Bøje- og Strækkesiden (Fig. 59 og 64), og Armen lægges i Armlæde. Det er yderst vigtigt, at Helingen foregaar i den rette Stilling, da ellers Haandens Evne til



Fig. 66.

at foretage fine sammensatte Bevægelser (Syning, Skrivning, mekaniske Arbejder) betydelig indskrænkes.

Ved **Brud af Fingre** anlægges en Skinne som vist i Fig. 67.

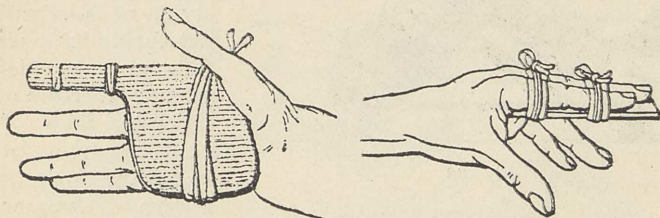


Fig. 67.

Brud af Laarbenet er meget vanskelig at faa helet i den rette Stilling paa Grund af de stærke Musklers Træk paa Brudstykkerne, og Forkortning kan næsten aldrig undgaas, saa at Pt. kommer til at halte.

Ved Forbindingen lægges en Skinne lige fra Armhulen til Hælen, f. Eks. et Kasteskaf, to sammenbundne Billardkøer, et Gevær med Kolben opefter (husk at tage Patronerne ud!); en anden Skinne lægges langs Indsiden af hele Ekstremiteten, helst vinkelbøjet ved Foden, og en tredje langs Forsiden af Laaret; de fæstnes ved Bind eller 6—7 Tørklædebind, som lægges henholdsvis om Brystkassen, om Høften (ikke om Underlivet, som ikke yder nogen Støtte), oven- og neden for Brudstedet, et eller to om Læggen og endelig det sidste som 8-Talstur om Foden (Fig. 61). Til yderligere Sikkerhed bindes den saarede Ekstremitet paa flere Steder sammen med den sunde, og man skal særlig sørge for, at Foden peger lige opad.

Ved **Brud af øverste Tredjedel af Laarbenet** vil det øverste Brudstykke paa Grund af det stærke Muskeltræk sædvanlig pege fremad og udad, saa at den beskrevne Forbinding ikke vil være i Stand til at holde Brudstykkerne sammen og i Forlængelse af hinanden. I saa Fald kan man danne et dobbelt Skraaplan af Brædder eller lignende (Fig. 68 og 69) eller save de bageste Ben af en Stol (Fig. 70), saa at Pt. paa en Maade hænger i de bøjede Knæ,

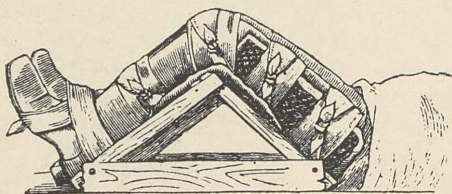


Fig. 68.

hvorved Legemets Tyngde vil trække det øverste Brudstykke nedad. Brudet forbindes med Skinner paa den yderste, forreste og inderste Side af Laaret, hvorefter begge Ekstremiteter bindes sammen.

Paa Stolen eller paa det Fig. 71 afbildede Leje kan Pt. transporteres paa en skaansom Maade. Har man kun en almindelig Baare, skal Hovedenden bæres forrest ned ad Bakke og bagest op ad Bakke (se S. 38).

Brud af Laarhalsen, almindelig kaldet »brækket Hofteskaal«, forekommer næsten udelukkende hos gamle Folk, navnlig Kvinder, og opstaar ved, at de falder om paa Siden. Ved at undersøge Pt. ser man, at den brækkede Ekstremitet



Fig. 69.

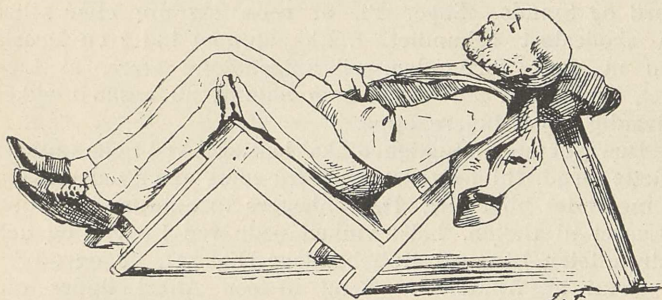


Fig. 70.

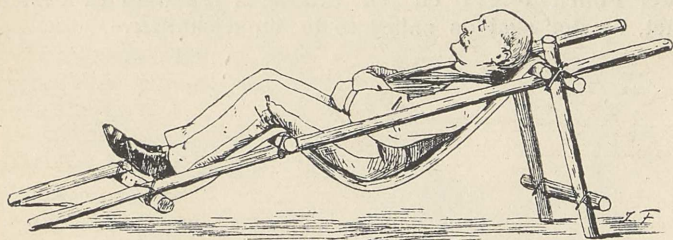


Fig. 71.

er kortere end den sunde, og at Foden er væltet udefter. Det heler sjælden paa Grund af Pts Alder og Mangel paa Livskraft, og der er intet andet at gøre end saa skaansomt som mulig at bære Pt. til Sengs og understøtte Benet og Foden i den rette Stilling. Hertil er intet bedre end *Sandposer*,

lange pølseformede Poser, lavede af sammensyede Haandklæder og fyldte med tørt Sand. En saadan Pose lægges langs hver Side af Ekstremiteten, og man passer at støtte Foden saaledes, at den peger lige opad; over den sættes en *Krone* (Fig. 90), for at Dyne eller Tæpper ikke skal tvinge den om paa Siden igen.

Brud af Underbenet opstaar sædvanlig ved et Fald eller Spring, og oftest brækker Skinnebenet paa Grænsen af mellemste og nederste Tredjedel; da den øverste Brudende er spids, borer den sig let ud gennem Hud og Klæder ned i Jord og Smuds. Søger Pt. at rejse sig op, eller bliver han skødesløst behandlet, f. Eks. stoppet ind i en Droske uden at være forbunden, vil Følgen ofte være, at Lægbenet, som hidtil har virket som Skinne, nu ogsaa brækker, sædvanlig noget højere oppe.

Den yderste Forsigtighed skal iagttages ved Behandlingen af dette Brud, thi hvis det ikke fra først af er aabent, kan det meget let blive det. Der anlægges to Skinner fra Midten af Laaret til Hælen, helst vinkelbøjede ved Foden, og hele Ekstremiteten lægges i Rullebandage (Fig. 37, 60 og 63).

Brud af Anklerne. Brud af een Ankel findes ofte sammen med Forstuvning af Foden og skal behandles som en saadan (S. 61). Er begge Anklerne fuldstændig brækkede, sidder Foden ofte i en fejl Stilling i Forhold til Underbenet, og der skal da anlægges to Vinkelskinner.

KAPITEL V.

Forvridninger, Forstuvninger og Muskelsprængninger.

Forvridninger.

Hvis de Ben, som tilsammen danner et Led, forskydes fra hinanden, saaledes at de sprænger Ledkapslen og bliver staaende i en fejl Stilling, har vi med en Forvridning at gøre, »Benet er gaaet af Led« (Fig. 72 og 73). Den opstaar ved et Slag, Fald eller Fejltrin, eller ved en voldsom Muskel-sammentrækning, hvorved Benene bevæges paa en Maade, som Leddet ikke er indrettet til. En Forvridning erkendes ved

1) stærke Smerter, som forøges ved Forsøg paa at bevæge i Leddet.

2) Ubevægelighed eller meget ringe Bevægelighed af Benene.

3) Formforandring af Ledegnen, idet et Sted bliver mere fremstaaende, et andet mere fladt, hvilket bedst ses ved Sammenligning med den raske Side.

4) Forlængelse eller Forkortning af Legemsdelen, som straks forsvinder, naar Benene bliver satte i Led igen.

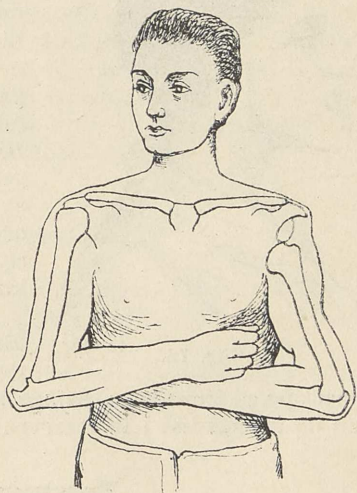


Fig. 72.

Sædvanlig opstaar der snart efter Forvridningen en betydelig Hævelse af Ledegnen paa Grund af indvendig Blødning fra sønderrevne Aarer.

Behandling. Lægmand skal her som ved Benbrud først og fremmest bedømme Skadens Natur med Øjnene og indskrænke Befølingen til det mindst mulige. Har han et Øjeblik følt paa Leddet og prøvet at bevæge Benet, skal han afstaa fra videre Forsøg, som kun kan gøre Skade og volde unødige Smerter, og han maa navnlig *aldrig prøve paa at sætte Benene i Led igen*. Dette kan være en meget vanskelig Sag, selv for den mest sagkyndige; det fordrer et nøje Kendskab til Leddets Bygning, og hvis en ukyndig prøver derpaa, vil han sikkert kun forværre Stillingen. Hj. skal indskrænke sig til at lægge Koldtvandsomslag (Ispose) paa Stedet eller omvikle Leddet med *løstsiddende* vaade

Bind og derefter lægge Legemsdelen saa bekvemt som muligt. Er Stillingen meget fejl og Smerterne store, kan det være nødvendigt at anlægge Skinner til Støtte.



Fig. 73.

Forvridning af Underkæben (Fig. 73). Pt. kan ikke lukke Munden i og ikke tale. Hj. maa ikke anvende det gamle Raad at give Pt. en forsvarelig Kindhest, men skal blot anlægge en støttende Hovedslynge som ved Brud af Underkæben (Fig. 19).

Forvridning af de øverste Halshvirvler kan opstaa ved den letsindige Leg at løfte et Barn op ved Hovedet og svinge det fra Side til Side; en Hvirvel kan da trænge ind i Rygmarven og medføre øjeblikkelig Død.

Forstuvninger.

Hvis de Benender, der tilsammen danner et Led, forskydes fra hinanden, men straks efter glider ind paa deres

Plads igen, fremkommer der en Forstuvning. Den opstaar paa samme Maade som en Forvridning og erkendes ved

1) stærke Smerter af Ledegnen, som forøges ved Tryk og Bevægelser i Leddet.

2) Hævelse af Ledegnen paa Grund af Blodudtrædning i og uden om Leddet.

Behandling. Hj. skal straks lægge et stærkt Bind stramt omkring Leddet, i Mangel heraf et Koldtvandsomslag, som fastholdes af et stramt Tørklædebind, hvorpaa Delen lægges i et sikkert og bekvemt Leje.

Hyppigst træffes

Forstuvning af Foden paa Grund af et Fejltrin; i dette Tilfælde vedbliver Pt. at gaa, uden at det generer noget videre, og først, naar han er kommen til Ro, mærker han stærke Smerter og opdager, at der er betydelig Hævelse af Leddet. Har Pt. Snørestøvler paa og forstuver Foden under Forhold, hvor alle Hjælpemidler mangler, maa Støvlen ikke aftages, da den virker strammende og støttende, men højst maa Snørebaandene løsnes lidt. Ved svære Forstuvninger er der tillige Brud af een eller begge Ankler.

Forstuvning af Albu- og Haandled træffes ofte hos smaa Børn og opstaar ved, at de løftes op eller svinges rundt i den ene Haand. Barnet klager sig da ved Berøring og vil ikke bruge Armen, men ved Undersøgelsen findes undertiden en let Hævelse omkring Leddet.

Muskelsprængninger

opstaar ved pludselige Bevægelser, hyppigst i **Lændemusklerne** ved Forløftning og i **Lægmusklerne** ved Gang og Gymnastik (»Piskeslag«). Der kommer da stærke Smerter ved den mindste Bevægelse og en større eller mindre Blodudtrædning.

Behandlingen skal bestaa i Anlæggelsen af Koldtvandsomslag eller stramme Bind.

KAPITEL VI.

Kvæstninger (Kontusioner)

er indvendige Sønderrivninger uden noget ydre Saar. De opstaar ved Fald eller Slag med stumpe Genstande, og der kommer herved altid større eller mindre Bristninger af Aarer med paafølgende Blodudtrædning.

Kvæstning af Bindevævet. Paa Steder, hvor Huden er fast forbunden med det underliggende Ben, som i Haar-bunden, fremkommer der skarpt begrænsede Hævelser, **Buler**, fordi det udtraadte Blod ikke kan brede sig over større Flader; hvor Bindevævet derimod er løst, som i Øjelaagene, taber Hævelsen sig jævnt i Omgivelserne. Det udtraadte Blod skinner gennem Huden som en blaalig Masse, men efter et Par Dages Forløb opsuges Blodvædsken, medens det tilbageblevne Blodfarvestof efterhaanden bliver brunt, gult og grønt, indtil det efter et Par Ugers Forløb forsvinder (Eks.: »blaat Øje«).

Kvæstning af Led. Disse udspændes af det udtraadte Blod, hvorved der kommer betydelig Hævelse med stærke Smerter og Hedefornemmelse. Navnlig Knæleddet er meget udsat for Stød, og ved større Blodudtrædninger føles da Knæskallen ligesom vippende paa en elastisk Pude.

Ved **Kvæstning af Hjernebassen** opstaar Hjernerystelse (S. 52). Hvis Pt. ikke er kommen til Bevidsthed efter nogle Timers Forløb, tyder det paa en større indvendig Blødning, og den bevidstløse Tilstand fører da ofte over i Døden.

Kvæstning af Rygmarven opstaar ved pludselig Rystelse af hele Legemet, f. Eks. ved Jernbanesammenstød. Der kommer da Lammelse af Muskler og mangfoldige nervøse Lidelser, som kan vare aarevis og gøre Pt. fuldstændig uarbejdsdygtig.

Kvæstning af Brystkassen. Aarsagerne er allerede nævnte ved Ribbensbrud (S. 53). Hvis Lungeaarerne brister, kommer der Lungeblødning (S. 85), sønderrives de største Aarer, bliver Følgen en indvendig Forblødning, og beskadiges Hjertets Nerver, dør Pt. straks.

Kvæstning af Underlivet. Enhver ved, hvilken Virkning et Stød i Hjertekulen kan fremkalde; foruden Smerter mærkes et ejendommeligt Ildebefindende med Kvalme og Svimmelhed, og ved stærke Stød paavirkes Underlivets Nerver og derved hele Nervesystemet i saa høj Grad, at Pt. besvimer og endog kan falde død om (det saakaldte *Shock*).

Hvis meget blodrige Organer som Lever og Milt (et Organ, som ligger til venstre inden for 9de til 11te Ribben) sprænges, kan der komme indvendig Forblødning, og brister Mave-Tarmkanalen, vil Indholdet flyde ud i Bughulen og fremkalde en dødelig Underlivsbetændelse.

Behandling. Pt. skal lægges saa bekvemt som mulig, og strammende Baand løsnes; er han besvimet, lægges Hovedet lavt, og oplivende Midler anvendes. Paa det beskadigede Sted anbringes Koldt vandsomslag (Ispose); er der Hævelse af et Led, omvikles det stramt med Bind; paa Buler kan man udøve et Tryk med koldt Metal, hvorved yderligere Blødning forhindres. Ogsaa Indgnidninger med tyk Kamferolie og lignende er paa sin Plads ved mindre Kvæstninger, medens de ikke bør anvendes ved alvorlige Tilfælde, før Lægen har anordnet det.

KAPITEL VII.

Saar

kan efter deres Aarsag inddeles i Snit-, Stik-, Skud-, Bid-, knuste, sønderrevne og forgiftede Saar. Deres Farlighed afhænger ikke saa meget af den ydre Udstrækning som af Dybden; endvidere af Vigtigheden af de ramte Steder, om kun Hud og Muskler, eller om tillige Ben, store Aarer og ædle Organer har taget Skade; endelig, om der i Saaret er indført »fremmede Legemer« som Splinter af Træ og Metal, Forladning, Projektiler, Tøjstykker, Jord og Smuds.

Saarheling. For at forstaa, hvorledes et Saar skal behandles, er det nødvendigt at forklare, hvorledes det helbredes. Dette sker paa to Maader:

I) *ved direkte Heling*, idet Saarrandene vokser sammen, saa at der dannes et linieformet Ar (Fig. 74). Denne Helingsmaade skal altid tilstræbes, men opnaas kun under følgende Forudsætninger:

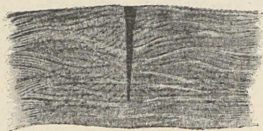


Fig. 74.

1) Saarrandene skal være skarpe og maa kunne lægges tæt sammen.

2) De maa ikke under Helingen drives fra hinanden af Blod eller Saarvædske.

3) Saaret skal holdes i fuldstændig Ro og være beskyttet mod ydre Paavirkninger som Smuds, Støv, Hede og Kulde.

4) Der maa ikke være fremmede Legemer eller Smitstof i Saaret.

Opfyldes disse Betingelser, heler det i Løbet af en halv Snes Dage.

II) *Ved indirekte Heling*, idet Saaret under Afsondring af Materie fyldes med Kødknopper (Granulationer), medens ny Hud fra de omgivende sunde Dele skyder hen over

Saarfladen (Fig. 75); denne nydannede Hud er dog ikke naturlig, men et Ar, som straks er rødt, tyndt og ømt, men i Tidens Løb bliver hvidt, tykt og følesløst. Denne Helingsmaade indtræder,

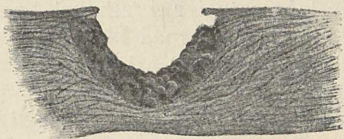


Fig. 75.

1) naar Saarrandene er ujævne og sønderrevne eller paa Grund af Saarets Størrelse ikke kan lægges sammen;

2) naar det omgivende Væv er knust og uden Livskraft;

3) naar Saarrandene efter at have været forenede atter drives fra hinanden ved Blod og Saarvædske eller ved ydre Paavirkning;

4) naar der i Saaret findes Smitstof, som foraarsager Betændelse.

Om Helingen sker direkte eller indirekte, afhænger altsaa af

1) Saarets og Randenes Beskaffenhed;

2) om der er Smitstof til Stede;

3) hvorledes Saaret behandles under det videre Forløb.

Af disse Betingelser har Nødhjælpen kun Indflydelse paa den anden, men denne er da ogsaa af overordentlig Betydning, thi alle de omtalte »fremmede Legemer« er Bærere for Smitstof, for **Betændelsesbakterier**.

Det er den berømte franske Kemiker **Pasteur**, som først har paavist Betydningen af Bakterierne (Baciller, Mikrober, Smittekim), disse usynlige, allestedsnærværende Svampe, som er Aarsag til al Gæring og Forraadnelse. Af disse er der nogle, som foraarsager Betændelse, men der er stor Forskel paa deres Farlighed; thi medens de ofte kun fremkalder en let Grad af Betændelse, som vel forhindrer en direkte Heling, men ellers ikke volder Skade, kan de undertiden være Aarsag til ondartede Betændelser, Rosen, Koldbrand, Stivkrampe og almindelig Blodforgiftning, som ofte medfører Døden.

Betændelsesbakterier findes overalt, i Luft, Vand, Jord og Støv, paa alle livløse Genstande og paa og i alle levende Væsner, ikke mindst paa Menneskets Hud; de findes ikke alene paa de Ting, som vi kalder smudsige, men ogsaa paa

dem, som synes os fuldstændig rene. Selv om Hænder eller Kompresser er rene i almindelig Forstand, er de det kun i »kirurgisk«, naar de er bakteriefri, *sterile*. Det vil nu forstaas, at der i ethvert Saar, som skyldes et Ulykkestilfælde, absolut maa blive indpodet Betændelsesk bakterier (»det bliver *inficeret*«), dels fra det Redskab, som frembringer Saaret, dels fra den omgivende Hud og Klæderne, dels fra Luft og Støv, som uundgaelig maa trænge ind i det.

Det bliver da Nødhjælpens Maal at fjerne og uskadeliggøre de Betændelsesk bakterier, som er indpodede (»at *desinficere* Saaret«), og samtidig at forhindre, at den første Behandling tilfører nye. For at opnaa dette skal Saaret behandles med Midler, som dræber de Bakterier, der ikke kan fjernes, og dernæst skal alt, som kommer i Berøring med det, være sterilt: Huden omkring det, Hjs Hænder, Vadsknings- og Afskyllingsmaterialet og selve Forbindingen.

Vi skal nu gennemgaa **Enkelthederne i Saarbehandlingen**, idet vi gaar ud fra, at der ikke er stærk Blødning, thi i modsat Fald skal denne først standses (se Kap. VIII.).

1) For straks at beskytte Saaret mod at blive yderligere inficeret, dypper Hj. en *Tampon*, d: en Klump vandsugende Vat,^{*)} i en *antiseptisk Vædske*, trykker den af og lægger den paa Saaret, hvor en Medhjælper eller Pt. selv fastholder den ved Tryk med een Finger.

Den antiseptiske Saarbehandling er angivet af den skotske Kirurg **Lister** (1867), som herved har frelst Tusinder af Menneskeliv og tilladt Kirurgerne at udføre Operationer, som tidligere ansaas for umulige. Antiseptisk betyder »modvirkende Forraadnelse«, og Lister viste, at **Karbolsyre** er et saadant bakteriedræbende (desinficerende) Middel. Det anvendes i 2 % Opløsning (svagt Karbolvand), som faas i Haandkøb paa Apotheket, men let kan laves ved at opløse 1 Spdk. af Syren i 3 Pægle afkogt Vand (Flasken maa rystes godt, da Syren ellers samler sig paa Bunden).

^{*)} Saavel hos Fabrikanten som hos Publikum hersker der en beklagelig Forvirring med Hensyn til Navnene paa de forskellige Slags Vat, og særlig bliver »Sygevat« brugt i flere Betydninger, ligesom der ofte menes, at til en *syg* skal der altid bruges *Sygevat*. Ved kun at skelne mellem *vandsugende* og *vandskyende* kan der ikke indløbe nogen Misforstaaelse.

Karbolvand virker dræbende paa Bakterierne og har Evne til at trænge ind i alle Kroge af et Saar og ud i det omgivende Væv, hvorved Bakterierne ikke let undgaar at blive paavirkede. Den rene Karbolsyre er en stærkt ætsende Gift (se S. 112), og selv i Opløsning maa man omgaas den med Varsomhed. *Til Børn maa Karbol aldrig anvendes*; her bruges Borsyreopløsning (**Borvand**), som faas i Haandkøb paa Apotheket, men som enhver kan lave ved at opløse 1 Topthskf. Borsyre i 1 Pægl kogende Vand.

2) **Rensning af Huden.** Efter at Tamponen med den antiseptiske Vædske er lagt paa Saaret, vadsker Hj. sine Hænder med varmt Vand, Sæbe (helst grøn) og Børste og skyller dem af i rent (helst afkogt) Vand; Negle og Neglefalse, hvor Millioner af Bakterier sidder godt gemte, renses med en Neglerenser saavel før som under Vadskningen. Derefter vadsker Hj. paa samme Maade Saarets Omgivelser indtil en Afstand af 6" fra dette, og endelig skyller han sine Hænder i Karbolvand for at dræbe de Bakterier, som sidder i de usynlige Revner i Huden.

3) **Rensning af Saaret.** En ny Tampon af vand-sugende Vat dyppes i Karbolvand og trykkes af tæt oven for Saaret, saa at Vædsken flyder ned over det og river Smudset med sig. Sidder dette fast, søger man forsigtig at viske det af med Tamponen, derimod maa man *aldrig pille i Saaret med Fingre eller Instrumenter*.

Er Saaret overtrukket med en *Skorpe af rent Blod*, maa denne ikke vadskes bort, da Blødningen ellers begynder igen, men Forbindingen skal straks anlægges; er Saaret derimod urent, skal Blodskorpen fjernes, men Hj. maa da være forberedt paa ny Blødning og i Tide tage sine Forholdsregler.

4) **Forbinding.** Den bedste Fremgangsmaade er angivet af Professor **Bloch**, og denne skal ogsaa her følges, idet der dog er foretaget en lille Ændring for at gøre den saa simpel som muligt.*) Inderst ved Saaret lægges *Gazekompresser*, dyppede i Karbolvand og trykkede fast af, dernæst et stort Stykke *vandskyende Vat*, som paa alle Sider rager

*) Gazebindet uden paa Kompresserne er udeladt og bruges i Stedet for til at vikle uden om Vattet.

langt uden for Gazen, og yderst et *Gazebind*, som holder de andre Lag paa Plads og udøver et jævnt Tryk paa Saaret.

Vadsknings- og Forbindingsmaterialet skal være sterilt, og dette opnaas paa følgende Maade: Det indpakkes i to Lag Filtrerpapir, som ombindes med Seglgarn og lægges i en Ovn (Sterilisationsovn), hvor det udsættes for strømmende Vanddampe paa 120° C. i 10—20 Minutter; herved dræbes alle Bakterier, og saafremt Pakken ikke bliver aabnet eller vaad, holder Indholdet sig sterilt i ubegrænset Tid. Selv om der kommer nok saa meget Støv udvendig, sikrer den dobbelte Indpakning Indholdet mod at blive inficeret, men kommer der en Fugtighedsplet paa Filtrerpapiret, trænger Bakterierne ind gennem dette, og Indholdet bliver ubrugeligt til Forbinding. Aabnes Pakken, vil det ligeledes snart blive inficeret ved Berøring med Hænder, Støv osv., og Rester af denne maa derfor ikke gemmes til en senere Forbinding.

Hvad Anlæggelsen af Forbindingen angaar, da maa Hj. efter Haandvadsken ikke røre ved inficerede Genstande, men til disse hører jo det yderste Lag Filtrerpapir. Vanskeligheden hæves imidlertid let, naar en Medhjælper løser Seglgarnet og det yderste Lag uden at røre ved den indre sterile Pakke, som Hj. selv tager og lukker op. Er der ingen Medhjælper, kan *Pt.* maaske gøre det, ellers maa Hj. naturligvis selv, men han maa da passe ikke at røre ved den Side af Kompresserne, som kommer til at ligge umiddelbart paa Saaret.

For at have en passende Forbinding ved Haanden og for at undgaa overflødige Mængder, som senere er ubrugelige, har man fremstillet Forbindpakker af bestemt Størrelse.

I en af Forf. sammensat Forbindkasse, »**Den første Forbinding**«, findes saaledes Pakker »*Til Vadskning*«, hver indeholdende 3 Tamponer vandsugende Vat, og endvidere to Forbindinger, »*Lille Forbinding*« og »*Store Forbinding*«, hver indeholdende 2 Gazekompresser, vandskyende Vat og et Gazebind, saa at man har alt det nødvendige samlet i een Pakke.

Lægmands Saarbehandling.

Efter i det foregaaende at have begrundet, hvorfor man paa de forskellige Stadier af et Saars Behandling gør

netop saaledes og ikke anderledes, skal Fremgangsmaaden gentages, idet vi gaar ud fra, at det bedst mulige Materiale er til Stede.

Der findes altsaa en Forbindkasse, hvorfra man tager Børste, Karbolvand, Pakker med vandsugende Vat (»Til Vadskning«) og Forbindinger, og i en Fart skaffes varmt Vand, grøn Sæbe og rene Skaale. Hj. holder Karbolvand i en Skaal (til Børn anvendes Borvand), aabner Pakken med det vandsugende Vat (»Til Vadskning«), udtager en Tampon, dypper den i Karbolvand, trykker den af, lægger den paa Saaret og lader den saarede selv fastholde den ved Tryk med een Finger. — Hj. renser sine Negle, og Hænderne rengøres med varmt Vand, grøn Sæbe og Børste, hvorefter Sæben afskylles i rent (afkogt) Vand; Saarets Omgivelser renses paa samme Maade. Hj. skyller sine Hænder i Karbolvand, udtager en anden Tampon, dypper den i Karbolvand og afskyller eller afvadsker Saaret med let Haand for at fjerne synligt Smuds; om fornødent kan flere Tamponer anvendes paa samme Maade. En Medhjælper tager nu en Forbinding og fjerner Seglgarnet og det yderste Lag Papir uden at berøre den indvendige Pakke; denne aabnes af Hj. selv, som først udtager Kompresserne, dypper dem i Karbolvand, trykker dem af og lægger dem paa Saaret (hvis dette er stort, lægges de ved Siden af hinanden); derpaa bredes det vandskyende Vat ud og lægges oven paa Kompresserne, saaledes at Midten af det svarer til Saaret, og endelig vikles Gazebindet om under jævnt Tryk. Efter at være forbunden lægges den saarede Legemsdel bekvemt, idet man altid husker at anbringe den saa højt som muligt.

Improviserede Forbindinger.

Efter at have omtalt den bedste Saarbehandling, gaar vi over til de Tilfælde, hvor man maa hjælpe sig med, hvad der tilfældig kan skaffes til Veje af Forbindingsmateriale. Meget ofte kan man kun faa noget grumset Karbolvand i en støvet Flaske med en halvt fortæret Prop, men dette maa under ingen Omstændigheder bruges. Man skal da anvende *nykogt* Vand, hvilket er sterilt, og kun hvis dette ikke kan faas i en Fart, kan man nøjes med Vandværks- eller Kildevand; derimod maa man aldrig bruge

Brøndvand og endnu mindre Aa- eller Søvand i ukogt Tilstand. Har man ikke steriliserede Tamponer og Forbindinger, tager man til Takke med rene Lommetørklæder, Servietter eller Haandklæder, som koges i 10 Minutter; i Nødsfald kan de bruges, som de er, men Forbindingen er ikke steril og skal snarest muligt ombyttes med en saadan. Hvis Linnedet har ligget sammenlagt i en Skuffe, skal Hj. passe, at det bliver et af de indvendige Lag, som kommer i direkte Berøring med Saaret, og dette Lag maa heller ikke berøres af hans Fingre. Den indvendige Forbinding fæstnes bedst ved et Bind, i Mangel heraf med trekantede Tørklæder.

Husraad.

Man maa ikke følge de gængse Husraad og anvende Midler som brugte Vadskesvampe, gammelt Charpi eller Vat, Fyrsvamp osv., som altid er inficerede; ej heller gammeldags Saarvande, Terpentin, sammensatte Olier og Salver osv., som ved at irritere Saaret forhindrer direkte Heling. Det er ligeledes en Fejl, naar Haandværkerne endnu i vore Dage som Forbindingsmateriale bruger, hvad der er dem nærmest ved Haanden; saaledes anvender Bagerne Dej, Skomagerne Beg, Snedkerne Lim, Bogbinderne Klistet og Arbejds mændene Brændevin.

Enkelte karakteristiske Saar.

Hudafskrabninger vadskes omhyggelig med Karbolvand eller afkogt Vand og forbindes med et Stykke rent Linned, besmurt med Borvaselin.

Smaa Saar skal behandles med samme Omhyggelighed som store, thi i dem alle findes der Smitstof, og kun altfor ofte hører man om dødelige Blodforgiftninger efter et Naalestik eller en ubetydelig Rift. Saar, som paadrages ved Have- og Staldarbejde, behandles særlig omhyggelig, thi Gødning og Jord indeholder næsten altid de Bakterier, der forarsager den frygtelige Sygdom *Stivkrampe*.

Ved at trykke paa Saarets Omgivelser skal det bringes til at bløde, hvorved Bakterierne skylles bort; derefter vadskes Stedet omhyggelig med Sæbevand og Karbolvand, og endelig lukkes Saaret med et Stykke **engelsk Hæfte-**

plaster, vædet med Karbolvand eller afkogt Vand, *ikke med Spytt*, som indeholder talløse Bakterier. Hvis der i de nærmest følgende Dage kommer Tegn til Betændelse (Smerter, Hede, Rødme, Hævelse og Mangel paa Evne til at bruge Legemsdelen), skal Pt. hurtigst mulig søge Lægehjælp.

Splinter skal snarest mulig trækkes ud, fordi de altid foraarsager Betændelse og ofte Blodforgiftning. Ved Forsøg paa Udtrækning bærer de fleste sig galt ad, dels forsøger de at faa fat i Splinten med Neglene, men kan ikke faa ordentlig Tag i den, dels trækker de i den fejle Retning, saa at den brækker over, og Spidsen bliver siddende i Saaret. Hvis Lægmand selv vil trække Splinten ud, skal han trække i den rigtige Retning; er han nødt til at bruge en Naal, føres denne gennem en Spiritusflamme eller dyppes i Spiritus og antændes, hvorved den bliver steril. Saarets Omgivelser trykkes, indtil det bløder, hvorefter det behandles som ovenfor nævnt. Hvis en **Hæklenaal** eller **Fiskekrog** er stukket ind i Kødet, er det unyttigt at prøve paa at trække den ud, thi Modhagen holder igen.

Aabent Benbrud. Det vil nu være forstaaeligt, hvorfor et saadant er langt farligere end et simpelt, thi Brudenden vil jo altid være inficeret, og naar den gaar tilbage paa sin Plads, vil den afsætte Betændelsesbakterierne i det sønderrevne Væv, som meget vanskelig lader sig desinficere. I Tiden før den antiseptiske Saarbehandlings Indførelse døde da ogsaa Halvdelen af Ptt., medens en omhyggelig Behandling nu til Dags redder de fleste, og det er netop i disse Tilfælde, at Nødhjælpen fejrer sine største Triumfer ved at sørge for den første Rensning og Desinfektion af Benet og Saaret.

Saar af Ledhuler er meget farlige, fordi Bakterierne let kan trænge ind gennem den tynde Hinde, som udklæder Leddet. Behandlingen skal derfor være lige saa omhyggelig som ved et aabent Benbrud.

Afskaarne eller afrevne **Dele af Næse og Øre** kan bringes til at vokse fast igen, saafremt de straks lægges i en meget tynd, lunken Saltvandsopløsning ($\frac{1}{3}$ Thskf. til 1 Pægl Vand), indtil Lægen kan sy dem til paa det gamle Sted.

Saar gennem Brystkassen. Er Saaret saa stort, at Luft kan trænge ind i Brysthulen, vil Lungen falde sammen,

og hvis begge Brysthalvdele saares paa denne Maade, vil Pt. straks dø (se S. 18).

Ved smaa Saar, som gaar skraat gennem Brystkassen, kan Luften ikke trænge ind; saaledes vil Projektillet af et moderne Gevær ofte gaa tværs igennem Brystet uden at foraarsage anden Skade end en forbigaaende Lungeblødning, forudsat at Hjertet, de store Aarer og Rygmarven ikke rammes.

Saar af Underlivsorganerne er meget farlige, dels fordi der kan komme indvendig Forblødning, hvis de store Aarer eller Lever og Milt bliver saarede, dels fordi der kan opstaa en dødelig Bughindebetændelse, hvis Bughulen inficeres gennem Hudsaaet eller ved at Mave-Tarmkanalen beskadiges, og Indholdet flyder ud.

Skudsaar.

Projektilerne af de moderne Militærgeværer er af lille Kaliber (6—8 mm) og beklædte med en haard Kappe. De giver en glat og snever Skudkanal med en meget lille Ind- og Udgangsaabning, og hvis de rammer et Lem uden at træffe Ben eller store Aarer, gør de — i Følge Beretninger fra de sidste Krige — aldeles ikke den ramte ukampdygtig, ligesom Saarene læges meget hurtig, naar der blot ikke er indført fremmede Legemer i disse. Træffer Kuglen derimod et Ben, anretter den oftest store Ødelæggelser, idet dette splintres i vid Udstrækning, men ikke destomindre heler Benbruddene forbavsende let og godt. Ogsaa Læsioner, som man er vant til at betragte som meget farlige, f. Eks. Skud gennem Lungen og Underlivet, heler ofte i kort Tid uden at efterlade blivende Følger.

Det moderne Gevær er derfor et langt humanere Vaaben end det gamle, hvis Blykugler af stort Kaliber foraarsagede store Hudsaar og udbredte Ødelæggelser af Vævene ved at sprænges i flere Stykker.

Men Forudsætningen for dette gunstige Forløb er, at Saarene forbindes hurtig og paa rette Maade, og da dette vil være uoverkommeligt for det militære Sundhedsvæsen, er frivillig og uddannet Hjælp aldeles nødvendig (sml. S. 36).

Forgiftede Saar.

Her indpodes med Saaret Giftstoffer, som virker irriterende paa Stedet eller gaar over i Blodet og foraarsager en Forgiftning af hele Legemet.

Bi- og Hvepsestik. Den indpodede Gift fremkalder en smertefuld Hævelse af Stikkets Omgivelser, og kommer der flere Stik tæt ved hverandre, kan Tilstanden blive betænkelig; saaledes kan Tungen svulme saa stærkt op, at der er Fare for Kvælning.

Behandling. Saaret ætzes med et Par Draaber Salmiakspiritus, og der anlægges et Koldtvands- eller Blyvandsomslag.

Disse Stik, hvor Brodden udtømmer Insektets eget Giftstof, maa vel adskilles fra dem, hvor den medfører fremmede Giftstoffer eller Bakterier fra raadnende Stoffer, f. Eks. Kød og Mudder, som Insektet lige har rørt ved.

Hugormebid. Vor eneste Giftslange, Hugormen, er brun med en sort Zigzagstriben hen ad Ryggen, i enkelte Tilfælde mørk som den almindelige Snog, men mangler da dennes to gule Nakkepletter. Der er stor Forskel i Virkningen af Biddet, om Hugormetænderne først gaar gennem Klæder, eller om den blottede Hud bliver direkte ramt, thi i første Tilfælde bliver Størstedelen af Giften hængende i Klæderne, i sidste gaar al Giften over i Blodet. Lemmet svulmer op og bliver gult, grønt og sort; der kommer Ildebefindende, Kvalme, Opkastning, Bevidstløshed og Krampe, men Dødsfald forekommer yderst sjælden her til Lands.

Behandling. Lemmet omsnøres straks tæt oven for Saaret for at forhindre Giften i at paavirke det øvrige Legeme; Saaret skal saa vidt muligt bringes til at bløde, hvorefter det ætzes med kemiske Vædske (nogle Draaber Salmiakspiritus eller en enkelt Draabe stærk Syre) eller udbrændes med Genstande, som bringes til at gløde, f. Eks. en Strikkepind, Kniv, Cigar eller Tændstik. Er de omtalte Tegn paa Forgiftning til Stede, gives oplivende Midler, navnlig stærk Kaffe og Spiritus, for at ægge Hjertet til Virksomhed. *Hj. maa aldrig suge Giften ud*, thi har han det mindste Saar paa Læberne eller i Munden, bliver han selv forgiftet.

Hundegalskab (Vandskræk) skyldes Bid af gale Hunde. Denne frygtelige Sygdom er ikke set her til Lands i de sidste 30 Aar, men der er intet til Hinder for, at den en skønne Dag kan vise sig igen. I Mellemeuropa, navnlig i Frankrig og Rusland, men ogsaa i Tyskland er den tiltagen i de sidste Aar, og da det kan vare $\frac{1}{2}$ Aar, inden Sygdommen kommer til Udbrud hos en Hund, medens vor Karantæne for indførte Hunde kun er 3 Maaneders Indespærring eller Mundkurv, er Faren altsaa til Stede. Naar det endda straks erkendes, at Hunden er gal, kan den bidte næsten altid undgaa Sygdommen ved at rejse til et *Pasteurinstitut* (det nærmeste for os er Berlin), hvor der »vaccineres« mod Giften. Den øjeblikkelige Hjælp er lige som ved Hugormebid Omsnøring af Lemmet og Ætsning eller Udbrænding af Saaret.

KAPITEL VIII.

Blødninger.

Ethvert Saar bløder, men i meget forskellig Grad efter Størrelsen af de Aarer, som er saarede.

A) **Pulsaareblødning** er saa alvorlig en Sag, at den fordrer øjeblikkelig og energisk Indgriben for ikke at føre til Forblødning; man ser det *lyserøde Blod sprøjte stødvis ud*, ofte flere Alen bort, og er en stor Aare overskaaren, er der overhængende Livsfare. Kun Blødning fra ganske smaa Aarer som Fingerpulsaaen kan stanse af sig selv, dels fordi Aarevæggens inderste Lag ved Overskæringen ruller sig spiralformet op, saa at Lysningen bliver mindre, dels fordi Blodet i Berøring med Luften størkner og danner ligesom en Prop i Hullet. Er Pulsaaren større, har Blodstraalen saa stærk en Fart fremefter, at Dannelsen af Proppen forhindres; men selv i dette Tilfælde kan Blødingen standse af sig selv, nemlig naar Pt. næsten har forblødt sig, idet Hjertet da bliver saa svækket, at det ikke har Kraft til at drive Blodet rundt i Aarerne.

Forblødning. Overskæres een af de store Pulsaarer, bliver Pt. blegere og blegere, Ansigtet bliver indfaldent og Trækene slappe, han klager over Flimren for Øjnene og Susen for Ørerne, faar Kvalme og besvimer. Aandedrættet bliver overfladisk snappende, Pulsen svag, til sidst ufølelig, Hænder og Fødder iskolde, medens Sveden pibler frem overalt; han gaber højt, og der kommer en stærk Uro over ham; han rejser sig op og fægter med Armene, men falder tilbage, sukker dybt og dør.

Den Blodmængde, et Menneske taaler at miste paa een Gang uden at dø, anslaaes til Halvdelen af den normale Mængde, altsaa ca. $2\frac{1}{2}$ Pot; Kvinder taaler store Blodtab bedre end Mænd og retter sig ogsaa hurtigere derefter.

Blodstandsning. Hvis Saaret er lille, skal *vedkommende Legemsdel straks løftes i Vejret* for at formindske Blodtilstrøm-

ningen, og *Saarrandene* skal klemmes fast sammen med Fingrene eller ved at binde et rent Tørklæde om Delen.

Hvis Saaret er stort, skal man straks presse en Finger, helst omviklet med et rent Tørklæde, mod den overskaarne Aare, og hvis man staar alene med Pt., skal denne gøre det selv. Som tidligere omtalt, maa man kun i yderste

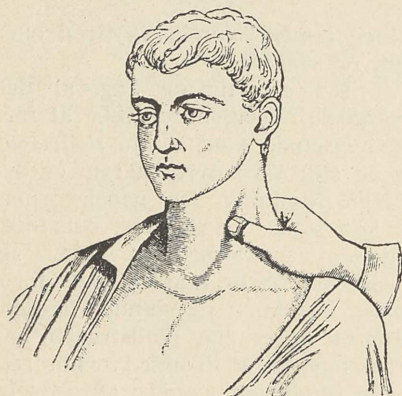


Fig. 76.

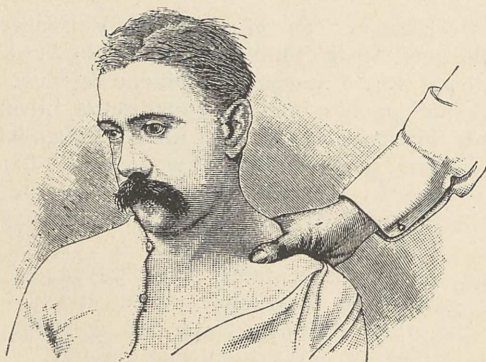


Fig. 77.

Nødsfald berøre et Saar med Fingrene, men dette Tilfælde indtræder netop ved en Pulsaareblødning. Imedens Pt. nu trykker paa Aaren, maa Hj. hurtig skaffe Forbindsager; bedst er en *Tampon* af sterilt vandsugende Vat, som dyppes i Karbolvand, trykkes fast af og presses mod det blødende Sted; hvis det bløder igennem, foretages en fast Udstopning af hele Saaret med Tamponer eller sterilt Gaze, i Mangel heraf med rene Kom-

presser, men aldrig med Fyrsvamp, »blodstillende Vat«, Spindelvæv eller andre inficerede Sager. Bløder ogsaa Udstopningen igen, skal Hj. søge at afskære

Blodtilførselen til Saaret ved at sammenpresse Pulsaaren oven for Stedet $\propto$ nær-

mere ved Hjertet, og lykkes det heller ikke herved at standse Blødningen, skal Ekstremitetens Aarer gøres blodtomme ved *fast Omvikling med Bind*. I yderste Nød skal Blodtilførselen til hele Ekstremiteten standses ved *Omsnøring*.

Sammenpresning af Pulsaaren. Betingelsen for at kunne udføre dette hurtigt og sikkert er et nøje Kendskab til Aarernes Forløb, navnlig til de Steder, hvor de ligger nær ved Overfladen samtidig med, at de passerer et Ben, saa at de kan sammenpresses mod dette. (Se Fig. 2.)

Oversigt

over

Pulsaarerne,	deres Forløb,	og det Sted, hvor Presset skal udøves.
Tindinge-	Fra tæt foran Øregangen lige opefter.	Pres tæt foran Øregangen eller mod den fremspringende Benkam 1" ovenover.
Ansigts-	Fra ca. 1" foran Underkæbevinklen skraat opad og fortil mod Næsen.	Pres ca. 1" foran Underkæbevinklen.
Hals-	I Retning fra øverste yderste Hjørne af Brystbenet til Underkæbevinklen.	Pres lige bagtil mod Hals-hvirvlerne i Højde med Adamsæblet. Fig. 76. NB. Tryk ikke Struben fra Side til Side.
Nøglebens-	Fra Brysthulen tværs over Midten af første Ribben ud mod Armhulen.	Omfat Pt.s Skulder med Haanden og tryk den nedad og bagtil. Pres Tommelfingeren ned bag Midten af Nøglebenet mod første Ribben. Fig. 77.

Pulsaarerne,	deres Forløb,	og det Sted, hvor Presset skal udøves.
Armhule-	Langs Udsiden af Armhulen til Indsiden af Overarmen.	Hold Pt.s Arm ud til Siden med Haandfladen fortil. Pres i Armhulen opad mod øverste Del af Overarmsbenet. (Fig. 78).
Overarms-	Langs Indsiden af Overarmen bag den store Bøjemuskel (svarende til den indvendige Ærme-søm, naar Haandfladen vender fremefter) ned til Midten af Albubøjningen.	Pres de 4 Fingre mod øverste Del af Overarmsbenet ved bagfra at fatte om Bøjemusklens. Fig. 79.
Laar-	Fra Midten af Lyskebøjningen, tagende Retning mod Indsiden af Knæet og stikkende gennem Musklerne til Knæhasen.	1) Pres mod Kanten af Bækkenet midt i Lyskebøjningen. 2) Pres mod Laarbenet i den angivne Linie 3" neden for Lyskebøjningen. Fig. 80.

Sammenpresningen udøves ved Finger- eller Nøglepres. **Fingerpres.** Hj. ved, hvor Pulsaaren løber, opsøger hurtigt Stedet med sin Pegefinger og udøver her saa kraftigt et Pres, at Blodstrømmen standser. Dette foretages bedst med begge Tommelfingre, idet han lægger den ene oven paa den anden og presser afvekslende med den øverste Finger, medens den nederste tjener som Pude, og med denne, medens den øverste hviler; han skal presse med

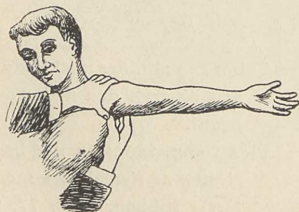


Fig. 78.

den bløde Del af Fingerenden, ikke med Spidsen, hvorved han vilde bore Neglen ind i Kødets. I Længden er dog Fingerpres meget anstrengende, og man kan i Stedet for

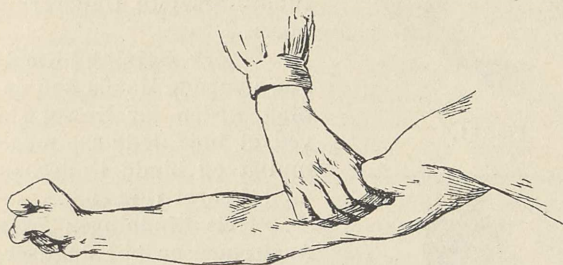


Fig. 79.

dette anvende **Nøglepres**, idet man vikler en Strimmel Tøj om Grebet af en større Nøgle og presser det mod Puls-aaren (Fig. 81).

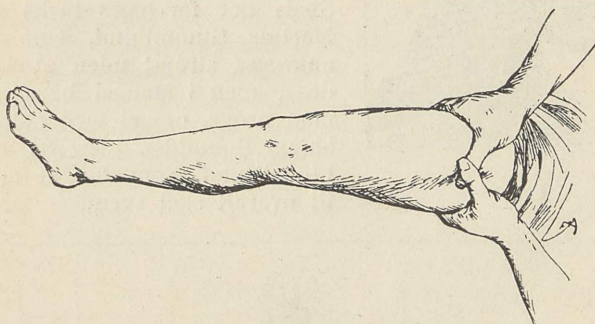


Fig. 80.

Stærk Bøjning i Albuleddet. Stærk Blødning neden for Albuen kan ofte standses paa følgende Maade: en Pude, f. Eks. en stor presset Vatkump, et uoprullet Bind eller et opsmøget Ærme, lægges i Albubøjningen, hvorpaa Underarmen bøjes saa meget som muligt mod Overarmen og

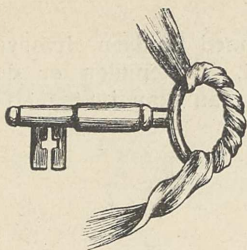


Fig. 81.



Fig. 82.

fæstnes i denne Stilling ved Bind eller Tørklæder (Fig. 82). Her ved bliver Pulaaren ligesom knækket, saa at den vigtigste Blodtilførsel til Underarmen op-hører.

Stærk Bøjning i Knæleddet.

Paa lignende Maade kan en Blødning neden for Knæet standses ved at bøje dette saa meget som muligt og binde Underbenet op mod Laaret (Fig. 83).

Hvis Blødningen trods alle Anstrengelser ikke standser, nød-sages man til at gaa over til **fast Omvikling af hele Ekstremiteten med Bind**, hvilket har til Hensigt at drive Blodet ud af alle Aarer. Omviklingen skal begynde ved Fingre eller Tæer og naa oven for det blødende Sted; det foretages bedst med Martins Gummibind, som kan anlægges stramt uden at »vendes«, men i Mangel heraf kan man prøve, om et meget stramt anlagt Bomulds-, Lærreds- eller Flonelsbind, som for at slutte til overalt skal »vendes«, er til-

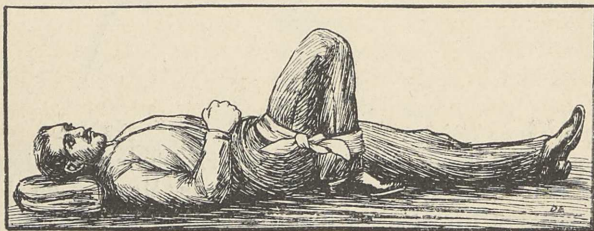


Fig. 83.

strækkeligt til at standse Blødningen. Ved den faste Omvikling bliver Trykket jævnt fordelt over hele Ekstremiteten og ikke indskrænket til eet Sted som ved **Omsnøring** oven for Saaret. Ved denne sidste Fremgangsmaade bliver alle Aarer sammenpressede, og Blodumløbet neden for Omsnøringsstedet fuldstændig standset, hvorfor den kun maa anvendes i yderste Nød. Den foretages bedst med en *elastisk Slynge*, f. Eks. en tyk Gummislange (Slange til et Gasapparat) eller en elastisk Sele, og denne skal snøres flere Gange omkring Ekstremiteten og bindes med en Knude, hvorigennem man stikker en Sikkerhedsnaal. Man skal stramme just saa meget, at Blødningen ophører, men heller ikke mere, thi det er meget smertefuldt, og Vævene lider ved Snøringen, navnlig kan Nerverne blive trykkede saa stærkt, at der opstaar Lammelse.

Hvis man paa den anden Side strammer for lidt, vil kun de overfladiske Blodaarer blive sammenpressede, men ikke de dybere liggende Pulsaarer; Blodet vedbliver da at strømme til Lemmet, men kan ikke løbe tilbage, saa at Blødningen tværtimod bliver stærkere end før. Omsnøringen og den faste Omvikling med Bind maa heller ikke vare længere end absolut nødvendig, højst et Par Timer, da der ellers kan gaa Koldbrand i Ekstremiteten, som jo er unddraget al Tilførsel af frisk Blod.

I Mangel af en elastisk Slynge kan man anvende **Knebelpres**, som iværksættes paa følgende Maade: et smalt Tørklædebind lægges to Gange omkring Lemmet og knyttes løst saaledes, at Knuden ligger modsat Aarens Plads; imellem de to Omgange af Bindet lægges en Stok, en stor Nøgle eller lignende, som drejes rundt, indtil det ligger saa stramt, at Blødningen ophører (Fig. 84). Stokken holdes paa sin Plads paa langs af Lemmet ved et andet Bind eller en Snor, som knyttes løst. Hvis Bindet er saa kort, at det kun kan gaa een Gang rundt, stikkes Stokken ind mellem Knuden og Huden, men for at undgaa, at denne ved Snøringen bliver foldet og knebet, lægges et Stykke Tøj imellem.

Behandling af en Forblødning. Er Pt. besvimet paa Grund af Blodtab, skal Blødningen standses, før han bringes til Bevidsthed, thi handler man i omvendt Orden, vil Blødningen tiltage, saa snart han er kommen til Kræfter.

Hovedet lægges saa lavt som mulig; hvis han ligger paa en Seng, borttages Hoved- og Skraapude, og Fodenden af Sengen hæves ved at lægge Klodser, Bøger, Mursten o. s. v. under Sengestolperne. Han tildækkes godt, Varmedunke anbringes omkring ham, og Lugtemidler holdes for hans Næse. Naar han kommer til sig selv igen, vil han klage over Tørst og uafbrudt forlange Vand; man føjer ham da heri og giver tillige oplivende Draaber, Vin, lunken Mælk

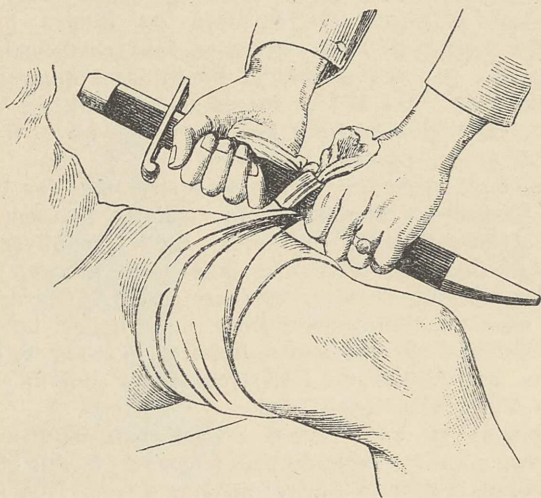


Fig. 84.

og Te, men kun 1 Spskf. ad Gangen, thi ellers faar han Kvalme og Opkastning. Ved Synkningen maa hans Hoved kun løftes lidt i Vejret for ikke at fremkalde en ny Besvimelse.

B) **Blodaareblødning.** Hvis en Blodaare bliver overskaaren, løber det mørkerøde Blod ud i en jævn Strøm, men denne standses sædvanlig uden Vanskelighed

- 1) ved at hæve Legemsdelen i Vejret;
- 2) ved at løse alle strammende Baand oven for Saaret, saa at Blodet uhindret kan løbe tilbage til Hjertet, og
- 3) ved at trykke en Tampon mod den overskaaræ Aare eller udstoppe hele Saaret saaledes som omtalt S. 76.

Ophører Blødningen ikke ved denne Behandling, skal Hj. udøve *Fingerpres paa Blodaaren tæt neden for Saaret* 2: fjernere fra Hjertet end dette, hvorved Blodstrømmen sædvanlig standses, men hvis Blødningen er meget voldsom, kan det blive nødvendigt at afskære al Blodtilførsel til Legemsdelen ved *fast Omvikling med Bind*, i Nødsfald ved *Om-snøring oven for Saaret*.

Mange lider af **Aareknuder** paa Læg og Laar, som kan briste ved et Slag eller en pludselig Bevægelse, og det kan hænde, at dette sker om Natten ved en Bevægelse i Søvn, saa at Pt. ved sin Opvaagnen finder sig »svømmende» i Blod. Ptt. med store Aareknuder bør derfor altid, baade Nat og Dag, have Benet omviklet med Bind (elastisk, Lærreds- eller Flonelsbind).

C) Ved **Haarkarnetblødning** strømmer Blodet ud af utallige usynlige Aarer; efter nogen Tids Forløb standser den dog gerne af sig selv, fordi Blodet størkner til en Skorpe; løftes Legemsdelen i Vejret, og udøves der et Tryk paa Saaret med en Tampon eller et Kompres, vil dette foregaa hurtigt.

Nogle Mennesker, de saakaldte **Blødere** (Hæmofiler), har saa skøre Aarer, at det mindste Slag fremkalder store Blodudtrækninger under Huden, og da deres Blod ikke størkner i Berøring med Luften, vil den mindste Rift bløde lang Tid, ja Dage igennem, saa at der til sidst bliver Fare for Forblødning.

De vigtigste Blødninger.

Blødninger fra Hovedet kan være meget betydelige, fordi Vævet forsynes med Blod fra mange forskellige Aarer, som staar i Forbindelse med hverandre, men paa den anden Side standses de ofte forholdsvis let, fordi Benene, mod hvilke man skal udøve Presset, ligger tæt under Huden.

Ved *Læbeblødning* klemmes Saaret sammen mellem Tommel- og Pegefingren, ved *Kindblødninger* stikker Hj. sin Tommelfinger i Pts Mund og presser Aaren mellem den og Pegefingren, som lægges udvendig. Ved meget stærk

Blødning fra Hovedet kan man blive nødt til at sammenpresse Halspulsaaerne paa begge Sider ved Finger- eller Nøglepres.

Blødning fra Armhulen. Tamponer eller Kompresser trykkes fast op mod Saaret, og Armen bindes tæt ind til Brystkassen; i Nødsfald sammenpresses Nøglebenspulsaaeren ved Finger- eller Nøglepres.

Blødning fra Hulhaanden kan være meget vanskelig at standse, da denne er rigelig forsynet fra begge Underarmens Pulsaaerer, der her forener sig til to Buer. Det kan derfor ikke nytte at sammenpresse Spolebenspulsaaeren alene, thi Blødningen vedbliver da fra den anden (Albubenspulsaaeren). At omsnøre Underarmen hjælper heller ikke, fordi Aaerne glider ind i Mellemrummet mellem dens to Ben. Hvis man derfor ikke kan standse Blødningen ved Pres paa Saaret, udøvet enten af Hj. eller af Pt. selv, idet han ved at bøje Fingrene trykker en Tampon eller et Kompres ind mod

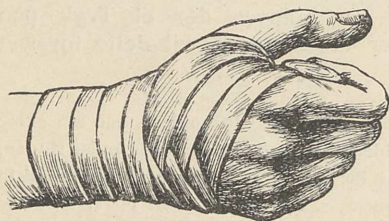


Fig. 85.

det (Fig. 85), anvendes stærk Bøjning i Albuleddet, og hvis dette heller ikke hjælper, maa hele Armen omvikles fast med Bind; i Nødsfald maa Overarmen omsnøres.

Blødning fra Fodsaalen. Her findes lige som i Hulhaanden to

Pulsaarebuer, dannede af forreste og bageste Skinnebenspulsaaere, hvorfor Sammenpresning af en enkelt af disse intet nytter, og ej heller Omsnøring af Læggen. Derimod vil stærk Bøjning i Knæleddet, Omvikling af hele Ekstremiteten med Bind, og om fornødent Omsnøring af Laaret standse Blødningen.

Blødning fra Munden kan have en meget forskellig Aarsag. Den kan stamme fra selve Mundhulen (f. Eks. fra *Tungebid* (ved Ligfald) eller fra en lille *Revne i Kæbebenet* efter Tandudtrækning; sidstnævnte Blødning kan vare i flere Dage, saa at Pt. til sidst bliver i høj Grad udmattet.

Men Blødningen kan ogsaa hidrøre fra andre Kilder, saaledes fra Underdelen af Hjerne-kassen ved Brud af denne (sml. S. 52), eller fra Næsen, Lungen og Maven.

Næseblod kan opstaa ved Slag paa Næsen eller ved Blodstigning til Hovedet paa Grund af Sygdom eller Anstrengelser, navnlig hos Børn og unge Mennesker. Ved Forsøg paa at standse Blødningen bærer Folk sig næsten altid galt ad; de bøjer Hovedet ned over et Fad, men herved sammenpresses Halsens Blodaarer af Flippen eller Halskraven, saa at Blodet ikke kan løbe tilbage til Hjertet; eller de snuser Vand op i Næsen, hvorved det størknede Blod, som skulde danne Prop i den sønderrevne Aare, bortskylles. Pt. skal sidde oprejst paa en Stol, holde Hænderne i Vejret og foretage dybe Indaandingsbevægelser med aaben Mund, hvorved Blodet afledes fra Hovedet; endvidere skal der lægges Koldtandsomslag (Ispose) paa Pande og Næse; et godt og almindelig kendt Raad er at lægge koldt Metal f. Eks. et Knivsblad i Nakken; derimod maa Lægmand ikke tilstoppe Næseborene med Fyrsvamp, »blodstillende Vat« og lignende, og ligefrem farligt er det at trykke Næseborene sammen med Fingrene og puste til indvendig med lukket Mund, thi herved kan Blodet drives ud i Mellemøret gennem dettes Forbindelsesrør med Svælget.

Lungeblødning (Blodspytning) opstaar ved Kvæstning og Saar af Lungen og ved begyndende Brystsyge. Da Blodet i de fineste Luftrørsgrene blandes med Luft, er det *skummende og lyst*. Pt. mærker et stærkt Sting i Brystet, efterfulgt af en Varmefornemmelse, medens Blodet stiger op i Munden eller hostes op. Han skal da sidde oprejst, aande rolig og saa vidt mulig undertrykke Hosten. Koldtandsomslag (Ispose) lægges paa det Sted, hvor han føler Stinget, eller, hvis han ikke har Smerter, i Hjertekulen; man giver ham Ispiller at suge paa og — efter et gammelt Raad — 1 Spskf. Køkkensalt, som skylles ned med lidt Vand.

Maveblødning (Blodbrækning) hidrører oftest fra Saar paa Maveslimhinden (»*Saar paa Tarmene*«), hvorved Aarerne beskadiges. Blodet strømmer da ud i Maven og samler sig her til store mørkerøde Klumper, som opkastes under stærke

Smerter i Hjertekulen. Det kan ogsaa holde sig flydende og stiger da op gennem Spiserøret, saa at Pt. pludselig mærker, at Munden er fuld af Blod.

Pt. skal ligge ned, have Koldtvandsomslag (Ispose) i Hjertekulen, Ispiller i Munden og Køkkensalt som ved Lungeblødning.

KAPITEL IX.

Fremmede Legemer.

1) Øjet.

Det er kun Smaadele som Sand, Støv, Aske, Stenfliser (i Stenhuggerværksteder), Jernspaaner (i Smedeværksteder), Sod (i Jernbanevogne) og Insekter, som kommer ind imellem Øjelaagene og Øjeæblet, men de foraarsager stærke, gnavende Smerter, Irritation og Taareflod, hvorved Øjelaagene slutter sig krampagtig sammen. At gnide udvendig gør kun ondt værre, thi herved saares Slimhinden yderligere.

Behandling. Det nederste Øjelaag trækkes nedefter, og med en Snip af et Lømmetørklæde visker man det fremmede Legeme bort med et rask Tag. Hvis dette ikke lykkes, eller hvis Genstanden sidder oppe under det øverste Øjelaag eller har ramt Øjeæblet med en vis Kraft, hvorved det borer sig ind i dette, skal Pt. have et Koldtvandsomslag paa Øjet og hurtigst mulig søge Lægehjælp.

Ætskalk (brændt Kalk) tiltrækker Vand, som altid findes i Øjet i Form af Taarer, og omdannes derved til læsket Kalk, der ætser saa stærkt, at et Øje kan blive fuldstændig ødelagt i Løbet af et Par Minutter. Her er hurtig Hjælp nødvendig: Øjelaagene spærres vidt op, og det hele overskylles med rigelig Olie eller pensles med en blød Pensel, dyppet heri, indtil ethvert Spor af Kalk er fjernet. Det øverste Øjelaag trækkes saa langt ud fra Øjeæblet som mulig ved Hjælp af to Fingre, for at man kan komme til at pensle op under det. Kan Olie ikke skaffes, overhældes Øjet med en Mængde Vand paa een Gang, saa at Kalken skylles bort, førend den faar Tid til at ætse.

2) Øret.

Børn putter Sten, Perler og Ærter i Øret, voksne Skraa og Kamfer for at dulme Tandpine, eller brækker Haar-

naale ved Forsøg paa at fjerne Ørevoks; smaa Insekter finder Vej herind, hvor de ved at berøre Trommehinden fremkalder saa stærke Smerter, at Pt. bliver ganske ude af sig selv. Medens f. Eks. Ærter bulner ud ved at opsuge Vand, saa at de kommer til at trykke paa Øregangen, kan en lille Sten ligge derinde i lange Tider uden at blive opdaget, men sker dette tilfældig, vil den ukyndige i de allerfleste Tilfælde selv forsøge at udtage den med en Haarnaal eller en Øreske; herved vil han kun opnaa at skyde det fremmede Legeme længere ind, ja maaske støde det gennem Trommehinden ind i Mellemøret, og Følgen kan da blive en livsfarlig Betændelse.

Kun i eet Tilfælde maa Hj. straks gribe ind, nemlig hvis der er kommet et Dyr ind i Øret; dette vendes da opefter, og Øregangen heldes fuld af Olie, hvorved man tvinger Dyret til at kravle ud for at faa Luft. I alle andre Tilfælde bør Pt. søge Lægehjælp.

3) Næsen.

Foruden de nylig nævnte Genstande kan ogsaa Knapper og Mønter findes i Næsen, men naar de irriterer Slimhinden, vil Organismen selv søge at fjerne dem ved Nysen.

Heller ikke i disse Tilfælde maa Lægmanden forsøge at faa Genstanden ud med Instrumenter, højst maa han fremkalde Nysen ved lidt Snus, men lykkes Forsøget ikke, skal han overlade Sagen til Lægen.

4) Luftvejene.

Kommer f. Eks. en Brødkrumme ned i Struben (*den gale Hals», Vrangstruben«*), indtræder der voldsomme Hosteanfald for at faa den ud igen. Hos Børn er det ikke sjældent, at Bønner, Mønter og alt hvad de kan finde paa at putte i Munden, kommer i den gale Hals. De smaa Ting gaar igennem Struben og sætter sig fast nede i Luftrørgrenene, større Ting som Kødstykker og Kartofler sætter sig derimod fast i selve Struben og kan hverken komme op eller ned. Pt. anstrenger sig da til det yderste for at faa Luft; skrigene kan han ikke, men han fægter med Armene og bliver blaa-sort i Ansigtet, medens Angstens Sved pibler frem, og kommer der ikke Hjælp, bliver han kvalt.

Behandling. Opdager man, at en eller anden Ting sidder fast i Munden paa et Barn, skal man lægge det over

sine Knæ med Munden nedefters og med to Fingre prøve paa at tage Genstanden ud; lykkes det ikke, griber man Barnet om Hofterne, medens Hovedet vender nedad, hvorpaa man ryster det eller giver det nogle kraftige Slag paa Sædet; Genstanden vil da ofte fare ud af Munden.

Sidder noget fast i Halsen, skal der øjeblikkelig gaa Ilbud til Lægen med Besked om, hvad der er i Vejen, for at han kan tage Instrumenter med, og imedens lægger man Pt. med Brystet over en Bordkant og dunker ham i Ryggen; kommer det ikke løs paa denne Maade, fatter man hans Næse med venstre Haands Fingre, og med højre Tommel- og Pegefinger griber man dristig ned i Halsen og trækker Genstanden op.

5) Svælg og Spiserør.

Fiskeben kan blive siddende i Svælget, hvor de forårsager en ubehagelig Fornemmelse. Længere nede i Svælget og Spiserøret kan en stor Klump Kød eller lignende, Mønter osv. sidde fast, og Folk kan om Natten sluge deres Gebis. Hvis Genstanden delvis stopper for Indgangen til Struben, kommer der Aandenød, og i hvert Fald maa Lægen hentes. Hvis Pt. har sunket Glasstykker, Naale, Mønter osv., skal han have en stor Portion Risengrød eller Kartoffelmos og et Par Timer efter 1 Spskf. amerikansk Olie, hvorved det fremmede Legeme først vil blive indhyllet og derefter ført ud af Tarmen uden at gøre Skade.

KAPITEL X.

Forbrændinger.

Forbrændinger opstaar ved Indvirkning af Ild og glødende Genstande (*egentlige Forbrændinger*), ved kogende Vædske og Dampe (*Skoldninger*) og ved stærke Syrer og Alkalier (*Ætsninger*).

Gaar der Ild i et Menneske, taber han i de fleste Tilfælde Aandsnærværelsen og løber skrigende omkring, hvorved Flammerne først rigtig blusser op, medens de tilstedeværende i deres Raadvildhed løber efter Vand — i Stedet for at begge Parter skal søge at kvæle Ilden. Den brændte bør straks kaste sig ned paa Gulvet, saa at de brændende Klæder presses mod dette, eller de tilstedeværende skal vælte ham om og hurtig svøbe Tøj, Tæpper eller Dyner om ham. Hj. skal naturligvis passe, at Ilden ikke antænder hans egne Klæder, og særlig Kvinder med deres let antændelige Klædningsstykker maa være forsigtige i saa Henseende. Først efter at Ilden er kvalt, skal der sørges for rigeligt Vand for at slukke og afkøle de glødende Klæder, som ellers kan brænde sig ind i Huden. Er der en Post i Nærheden, lægges han ind under den og overskylles med Vand; er der et større Kar eller Bassin med Vand, dyppes han ned i det.

Imprægnering.

Det burde være almindelig bekendt, at Stoffer kan imprægneres, saa at de ikke blusser op i Flamme, men kun gløder svagt og hurtig slukkes ved et let Tryk. En god og billig Imprægneringsvædske, som ikke forandrer Stoffets Farve, er følgende:

60 gr. svovlsur Ammoniak,

20 — Borsyre og

15 — Boraks blandes og opløses i 3 Pægle kogende Vand.

Hvis man rører Risstivelse ud i denne Vædske, kan Stoffet stives og stryges paa sædvanlig Maade.

Forbrændingerne inddeles i 3 Grader:

1ste Grad: Rødme og let Hævelse af Huden.

2den Grad: Blæredannelse, idet Vædske træder ud mellem Overhuden og Læderhuden.

3die Grad: Forkulning og Skorpedannelse af Huden og Vævene, hvorved der kan komme stærk Blødning.

Ved alle Forbrændinger er Smerterne meget stærke, og hvis en større Del af Huden forbrændes, virker det stærkt paa Nervesystemet; det kommer her mere an paa Forbrændingens Udstrækning end paa dens Grad, saa at en udstrakt Forbrænding af 1ste Grad er langt farligere end en lille af 3die Grad. Rystelsen af Nervesystemet (*shock*) viser sig ved, at Pt. ligger stille hen i en Døs uden at klage over Smerter, kun af og til sukker han dybt og forlanger Vand; han er bleg og kold, og Pulsen svag. Hj. skal først behandle den almindelige Svaghedstilstand med oplivende Midler, før han beskæftiger sig med Forbrændingen.

Behandling af en Forbrænding.

Hvis der er Blødning fra Saaret, skal denne først standses, hvorefter *løstsiddende* fremmede Legemer som Tøjstykker, Forladning o. s. v. bortviskes med en tør Tampon eller Kompres; derimod maa *fastsiddende* Dele ikke røres, og saasart man mærker, at Tøjet hænger fast ved Saaret, maa det ikke trækkes af, men skal klippes eller skæres op saaledes, at man med Saksen eller Kniven gaar tæt uden om de fastklæbede Dele. Brandblærerne skaanes omhyggelig, thi hvis de klippes op, kommer Luften i Berøring med de mange Nerver, som ligger i Overfladen af Læderhuden, og dette smerter meget; hvis de er stærkt spændte, kan man stikke Hul paa dem med en glødet Naal tæt ved Overgangen til den sunde Hud, hvorved Vædsken løber ud, og Blæren falder sammen, men vedbliver at beskytte Læderhuden mod Luftens Indvirkning.

Er Legemsdelen blottet, skal de brændte Steder forbindes. Man maa ikke dyppe Delen i Vand eller lægge Koldtivandsomslag paa, det lindrer vel Smerterne et Øjeblik, men forværrer dem straks efter. Opgaven skal være at

holde Luften borte, og dette opnaas ved at forbinde med slimede (oliede) eller pulveriserede (udtørrende) Stoffer. Ved *Forbrændinger af 1ste Grad* pudres Stedet med Mel eller indsmøres med Vaseline, Olie, Gelatine, Æggehvide, grøn Sæbe, eller man lægger et Lag revne, raa Kartofler eller de gennemskaarne, saftige Blade af Aloeplanten omkring det; udenpaa lægges et Lag vandsugende Vat, som fæstnes med et Bind eller trekantet Tørklæde. Ved *Forbrænding af 2den og 3die Grad* er Lægmanden vant til at bruge Æggeolie, som er et udmærket Middel; man dypper smalle Strimler af rent Linned heri og lægger dem taglagte over hinanden paa Saarene eller Blærerne, derimod maa man ikke bruge et enkelt større Stykke Linned, thi dette kan vanskeligere løsnes uden at hænge i. Uden paa denne indvendige Forbinding lægges et tykt Lag vandsugende Vat, som fæstnes ved Bind eller trekantede Tørklæder, og endelig lejres Legemsdelen bekvemt.

I Mangel af Æggeolie anvendes Vaseline, Borvaselin, Coldcream, Smør, rent Fedt og Talg, og de forskellige Slags Olier (Bom-, Provence-, Salat-, amerikansk). Af de udtørrende Midler foretrækkes Natronpulver (tvekulsurt Natron), der strøs ud over hele den brændte Del og omhylles med et Lag vandsugende Vat; det har en betydelig smertestillende Virkning og suger Saarvædskerne til sig; i Mangel heraf anvendes Mel og Kulpulver (stødt Trækul), og kan man heller ikke skaffe dette, skal Luften dog holdes ude ved Vat, Bind eller Tørklæder.

Hvis Fingrene er forbrændte, forbindes de hver for sig for ikke at klæbe sammen, og under Haanden og større end denne lægges et Stykke Pap, saa at Fingrene ikke kan bevæges eller stødes. Den senere Behandling maa overlades til Lægen, men da det for det meste bliver Lægmanden, som maa skifte Forbindingen flere Gange daglig, skal det fremhæves, at hvis Dele af den indvendige Forbinding hænger fast ved Saarene, maa de ikke rives af, men skal blive siddende, idet man med en Saks klipper uden om dem; en ny Forbinding lægges ovenpaa, og man anvender rigelig Olie for efterhaanden at løsne alt.

Er *Pl. meget svag*, tildækkes han med varme Tæpper, under Fødderne lægges Varmedunke, og Vin, Toddy, stærk

Kødsuppe, sort Kaffe og oplivende Draaber gives i smaa Portioner.

Efter en betydelig Forbrænding maa Pt. aldrig gaa, saa fremt han paa nogen Maade kan blive transporteret.

Ved **Skoldning** faar Huden et graaligt, kost Udseende og hænger i Laser.

Det skoldede Parti forbindes med Borvaselin eller Olie og indhylles i Vat.

Ætsninger foraarsages dels af de stærke *Syrer*, Svovlsyre (Vitriololie), Salpetersyre (Skedevand), Saltsyre og Karbolsyre, dels af de stærke *Alkalier*, Kali- og Natronlud samt læsket Kalk.

Ved *Behandlingen* bør man først søge at neutralisere (uskadeliggøre) Ætsmidlet, for at det ikke skal æde sig dybere ind i Vævet, og dette gøres ved at vadske Ætsningen med Tamponer, dyppede i neutraliserende Vædske. Ved *Syreætsninger* anvendes Kalkvand eller 1 Spskf. Magnesia, Natron revet Kridt, Soda, Potaske eller grøn Sæbe, udrørt i 1 Pot Vand; i Nødsfald piller man lidt Kalk af en Væg, knuser det og udrører det i Vand; ved *Karbolsyreætsningen* vadskes kun med almindeligt Vand. Ved *Alkaliætsningen* anvendes meget fortyndede Syrer, f. Eks. Eddike, Citronsyreopløsning eller 1 Thskf. fortyndet Svovlsyre (Polervand) i et stort Glas Vand. Er Pt. falden i et Kar med en ætsende Vædske eller i en Kalkkule, skal han straks overskylls med rigeligt Vand.

Efter Vadsningen forbindes Ætsningerne med Borvaselin eller Olie.

KAPITEL XI.

Elektriske Udladninger.

Ulykkestilfælde ved Elektricitet sker dels ved Naturens elektriske Udladning, Lynet, dels ved de elektriske Strømme, der i stedse stigende Grad anvendes som Drivkraft og Lyskilde.

1) Lynet

søger ved Nedslaget særlig de fremstaaende Genstande, og hvis man befinder sig paa aaben Mark, naar et Uvejr er lige over ens Hoved, maa man ikke søge Ly under enligstaaende Træer, men man skal lægge sig fladt ned paa Jorden. *Lynstraalen virker navnlig paa Nervesystemet og Huden*; Hjernen lammes eller bedøves, saa at den ramte pludselig styrter til Jorden, dræbt, bevidstløs eller stærkt forstumlet. Kommer han til Bevidsthed igen, kan der være indtraadt Lammelse af Musklerne, Døvhed, Blindhed, og i hvert Fald Hovedpine, Svimmelhed, Følesløshed og stærk Nervøsitet, Tilfælde, som kan være forbigaaende eller for stedse gøre Pt. til Invalid. Paa Huden ses ofte Ind- og Udgangsstedet for Lynstraalen som smaa brune Pletter eller Brandskorper, ja Vævet kan være helt forkullet.

2) Elektriske Strømme.

Er disse af en betydelig Spænding (»Stærkstrømme«), virker de paa samme Maade som Lynet. Huden yder en betydelig Modstand for Strømmens Indtrængen i Legemet, navnlig naar den er tør og tyk (»den er slet ledende«), og der dannes da Brandskorper, medens Virkningen paa Nervesystemet er forholdsvis ringe; omvendt ved fugtig og fin Hud, som i langt højere Grad tillader Strømmen at passere (»den er godt ledende«); her vil den slet ikke eller kun i ringe Grad beskadiges, medens Nervesystemet vil blive stærkt paavirket, saa at de samme Tilfælde, som omtales ved Lynet, kan indtræde. Hvis Livsknuden i den forlængede

Marv paavirkes (se S. 15), kommer der stærk Aandenød, ligesom Pulsen bliver svag og uregelmæssig, og det samme vil ske, dersom selve Hjertet rammes.

Pt.s Ansigt er sædvanlig ligblegt, men det kan ogsaa være rødt paa Grund af Slagtilfælde eller blaalt paa Grund af Kvælning.

Behandling.

I. Den ramte er ikke i Berøring med Ledningen.

Selv om Pt. tilsyneladende er livløs, maa man dog ikke opgive Haabet om atter at vække ham til Live, men man



Fig. 86.

skal hurtig og energisk gribe ind. Hvis Aandedrættet er standset eller kun foregaar svagt, skal der straks indledes Tungetræk, kunstigt Aandedræt og Hjertemassage.

Det rytmiske Tungetræk,

angivet af **Laborde**, trækker Tungeroden og Struben opad og fortil, hvorved Aandedrætsmusklerne ægges til Virksomhed.

Det udføres paa følgende Maade (Fig. 86—87.)

1. Læg den ramte paa Ryggen med en sammenrullet Frakke eller lignende under Nakken.

2. Løs alle strammende Baand og Klædningsstykker, saa at Blodomløbet og Brystkassens Bevægelser kan foregaa uhindret.

3. Vrist Tandrækkerne fra hinanden med Skaftet af en Ske eller en Træpind.

4. Grib fast om Tungen med højre Tommel- og Pegefinger, omviklet med Tøj (hvis man tager paa den med Fingrene alene, vil den smutte fra en), træk den saa langt frem som mulig og hold den et Øjeblik i denne Stilling (tæl langsomt 1—2).



Fig. 87.

5. Lad Tungen glide tilbage og være i Ro et Øjeblik (tæl langsomt 3—4).

6. Foretag disse Bevægelser ca. 15 Gange i Minuttet og vedbliv dermed, om nødvendigt, flere Timer.

NB. Man er tilbøjelig til at foretage Tungebevægelserne altfor hurtig; arbejd derfor jevnt og sindig.

Denne simple Fremgangsmaade skal Hj. straks iværksætte, hvis han staar alene, men da den i Længden er meget trættende, maa han sikre sig Afløsning, særlig da Oplivnings-

forsøgene ikke maa opgives før efter flere Timers ihærdigt Arbejde.

Kunstigt Aandedræt.

Er der to Hj. til Stede, skal den ene passe Labordes Tungetræk, medens den anden udfører kunstigt Aandedræt, hvorved man søger at efterligne det naturlige ved afvekslende at sammentrykke og udvide Brystkassen. Den mest anvendte Metode skyldes **Sylvester** og udføres paa følgende Maade:

1. Læg den ramte paa Gulvet eller paa et Bord; fjern de ydre Klædningsstykker fra Overkroppen, men lad ham beholde Skjorten paa, med mindre den hindrer Arbejdet; løs alle strammede Baand; læg en sammenrullet Frakke eller lignende under Ryggen, svarende til Skulderbladene.

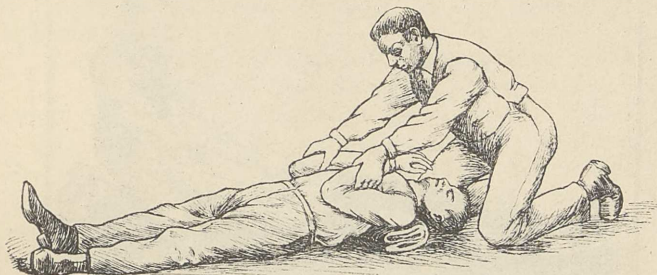


Fig. 88.

2. Sørg for, at Tungen føres godt frem ved Labordes Tungetræk, for at den ikke skal hindre Luftens Adgang til Lungerne.

3. Knæl ned bag den ramte (hvis han ligger paa Jorden eller Gulvet), eller staa bag ham (hvis han ligger paa et Bord), og grib fat i begge hans Underarme tæt neden for Albuerne.

4. Tryk Armene ind mod Brystkassens Sider og hold dem et Øjeblik i denne Stilling (tæl langsomt 1—2). (Fig. 88).

5. Løft Armene op tæt forbi Hovedet, beskrivende en Bue saa langt bagtil som mulig, og hold dem et Øjeblik i denne Stilling (tæl langsomt 3—4). (Fig. 89).

Udfør disse Bevægelser ca. 15 Gange i Minuttet og vedbliv dermed flere Timer.

NB. Man er tilbøjelig til at foretage Armbevægelserne altfor hurtig; arbejde derfor langsomt og regelmæssig. Tryk ikke Armene voldsomt ind mod Brystkassens Sider, da der i saa Fald kan komme Ribbensbrud.

Er der flere Hj., skal een passe Tungetrækket, medens to andre udfører kunstigt Aandedræt. De stiller sig da paa hver sin Side af den ramte og styrer hver sin Arm; Bevægelserne maa foregaa absolut samtidig, medens den ene tæller 1—2, 3—4. Hvis Arbejdet lykkes, vil der vise sig smaa snappende Indaandingsbevægelser, dog maa man ikke høre op, før Aandedrættet er kommet i Gang paa naturlig



Fig. 89.

Maade. Man har Eksempler paa, at dette først er sket efter flere Timers Arbejde, saa man maa ikke opgive det før efter denne Tid.

Udvendig Hjertemassage.

Hvis Pulsen holder sig uregelmæssig og svag, skal der samtidig med Tungetræk foretages udvendig Hjertemassage, hvorved man tilsigter at styrke og regulere Hjertevirksomheden. Den udføres paa flere Maader:

a) Haandflademethoden.

1. Staa paa den venstre Side af den ramte med Ansigtet mod hans Hoved.

2. Læg den højre Haandflade paa Hjerteeegnen, saa at Haandlettet svarer til Hjertespiden (lidt neden for og inden

for Brystvorten) og Fingrene til Hjertegrunden (Midten af Brystbenet).

3. Udfør kraftige og regelmæssige Stød mod Brystkassen, ca. 30 Gange i Minuttet.

b. *Tommelfingermetoden.*

1. Staa paa højre Side af den ramte med Ansigtet vendt mod hans Hoved.

2. Udfør med højre Tommel kraftige Stød i Hjerteegnen saa hurtigt som mulig.

Naar Aandedræt og Hjertevirksomhed er komne i Gang, antager Huden igen sin naturlige Farve, og først nu skal man søge at bringe Bevidstheden tilbage ved at anvende oplivende Midler (se S. 22). Er dette lykkedes, transporteres den syge forsigtig til sit Hjem til videre Lægebehandling.

II. Den ramte er endnu i Berøring med Ledningen.

A. *Er den ramte i simpel Berøring med en Ledning* : berører den paa en saadan Maade, at han kan trækkes bort fra den uden at komme i yderligere Berøring med den, skal dette straks gøres, idet Hj. trækker i de yderste frie Dele af hans Klæder, f. Eks. Frakkeskøder, nederste Dele af Benklæderne osv. For at gøre dette behøver Hj. ikke at iagttage særlige Forsigtighedsregler.

B. *Er den ramte indviklet i een eller flere Ledninger*, eller er en Legemsdel (hyppigst Fingrene) krampagtig sammentrukket omkring Ledningen, saaledes at Frigørelsen vil tage længere Tid, og Hj. herved let risikerer at komme i Berøring med Ledningen eller den ramte, skal han afbryde Strømmen eller lede den ned i Jorden.

a) *Strømmens Afbrydelse.*

Sker Ulykken i en Bygning, hvor der altid vil findes en Afbryder, kan den, som er kendt med Apparaterne, let afbryde Strømmen. Findes ingen sagkyndig, kan Ledningen hugges over med en stor Hammer eller Økse med *Træskæft* uden Fare for Hj. Kan Ledningen bringes i Forbindelse med Jorden, skal dette gøres; saaledes bringes en Sporvejsledning i Berøring med Skinnen, en Husledning i Berøring med et Vand- eller Gasrør ved Hjælp af en tør kroget Stok (ikke en Paraply med Metalribber).

b) *Strømmen kan ikke afbrydes.*

Kan Hj. ikke undgaa at komme i Berøring med den ramte eller med Ledningen, skal han saa vidt mulig isolere sig selv og eventuelt ogsaa den ramte.

Han maa huske, at medens Metaller, Vand og fugtige Stoffer er godt ledende, er tørt Træ og Papir og tørre Stoffer (Klædningsstykker, Tæpper, Puder, Madratser) slet ledende, og tørt Glas og Gummi isolerende.

Han skal derfor saa vidt mulig stille sig paa et saadant slet ledende eller isolerende Underlag og trække tørre Handsker eller Vanter paa Hænderne (Elektrikerne bruger Gummihandsker) eller omvikle disse med et tørt Stof (han kan f. Eks. trække sin Frakke af, vende dens Rygside fortil og stikke sine Hænder halvt ind i Ærmerne). Selv om han er sikret paa disse Maader, maa han dog ikke, uden at det er nødvendigt, berøre den ramtes Hud og stramt-siddende Klæder, (navnlig ikke, hvis de er vaade), men skal tage fat i de yderste frie Dele af Klæderne. Endnu omhyggeligere maa han undgaa enhver Berøring med Ledningen og fremfor alt samtidig Berøring med flere Ledninger.

1. *Er den ramte indviklet i een Ledning* paa en saadan Maade, at han ikke simpelthen kan trækkes bort fra den, tager Hj. en tør Træpind (kroget Stok eller lignende) og søger med denne at føre Ledningen bort fra den ramte.

Kan Frigørelsen forudses at tage længere Tid, skal den ramte saa vidt mulig isoleres, ved at slet ledende Materiale skydes ind under ham, saa at han ikke længere danner Jordledning.

Fatter den ramtes Fingre krampagtig om Ledningen, løsner Hj. hver enkelt Finger med en Træpind, medens han med den anden Haand holder de løsnede Fingre ude fra Ledningen.

2. *Er den ramte indviklet i flere Ledninger*, skal han med Forsigtighed trækkes ud; der maa da være flere Hj., hvoraf een sørger for at skyde Ledningerne til Side, en anden for at trække den ramte ud.

Kommer en Arbejder, som er beskæftiget med *Luftledninger*, i Berøring med disse og enten bliver indviklet

i dem eller hænger med Hænderne krampagtig omfattende dem, maa der skaffes Stiger og dannes Stilladser. Hj. maa staa sikkert og have et godt Tag i den ramtes Klæder, for at denne ikke skal falde ned eller paa anden Maade komme til Skade.

KAPITEL XII.

Forfrysninger.

I. Lokale Forfrysninger

fremkommer ved Indvirkning af Kuldegrader, navnlig paa de yderste spinkle Dele af Legemet som Næse, Øren, Fingre og Tæer.

Ligesom Forbrændingerne deles de i 3 Grader.

1ste Grad viser sig ved Hævelse, Rødme, Kløe og Følesløshed, hvilket enhver, som har slaaet Snebolde eller gaaet uden Vanter i Vinterkulden, kender af Erfaring.

Ved *2den Grad* er der Blæredannelse, og selve Vævet er enten hvidt og fast eller blaaligt og opsvulmet, det sidste særlig paa Ekstremiteterne, fordi Blodstrømmen først standser i Blodaarerne, som ligger nærmest Huden, senere i Pulsaarerne, som ligger dybere, hvorved der strømmer mere Blod *til* Delen end *fra* den. Denne Grad er langt farligere end den tilsvarende af Forbrændinger, og den ender ofte med Koldbrand.

Ved *3dje Grad* kommer der straks Koldbrand af Hud og Væv, ja af hele Lemmer, som bliver iskolde, hvide og stive.

Her til Lands er Vinteren sædvanlig saa mild, at de højere Grader kun sjælden ses, men man skal dog i stærk Kulde vogte sig for at røre ved Metalgenstande med blottet Haand.

Behandling. Blærer og Koldbrand forbindes med Borvaselin eller Olie, Delen indhylles i vandsugende Vat og Bind og lægges højt, for at Blodet kan flyde tilbage.

Frostknuder. Nogle er tilbøjelige til at faa »Frost« : røde, flade Hævelser paa Hænder og Fødder; de er ikke særlig ømme, men klør ulidelig, især ved Tøbrud og ved Overgang fra Kulde til Varme;

ofte bliver Hænderne ophovnede og blaalige med Revner og Saar. Dette er imidlertid en Lidelse, som gentager sig Aar for Aar, og som altsaa ikke maa forveksles med en Forfrysning.

• II. Almindelig Forfrysning

foraarsages ikke alene ved Indvirkning af Kuldegrader, men ogsaa ved længere Tids Indvirkning af lave Varmegrader, navnlig i Forbindelse med Blæst, hvorved Legemstemperaturen bliver nedsat. Det drejer sig i de fleste Tilfælde om berusede, som tumler omkring, falder om og tilsidst sover ind, sjældnere om syge og svage, som, gennemblødte af Regn og Sne og afkølede af Blæst, til sidst falder udmattede om. Sner det saa stærkt, at den frosne bliver begravet under Sneen, vil han være gunstigere stillet, da denne forhindrer yderligere Afkøling. Alle disse Tilfælde er dog sjældne her til Lands, hvor Bebyggelsen er saa tæt.

Ved den almindelige Forfrysning afkøles Legemet, Lemmerne bliver iskolde, stive og blaalige, Pt. faar Vildelser, mister Bevidstheden og falder hen i en Døs, medens Aandedræt og Hjertevirksomhed bliver svagere og svagere og til sidst standser.

Behandling. Hovedreglen er at undgaa bratte Temperatur- overgange; enhver ved, at hvis man med frosne Fingre fra Kulden kommer ind i en varm Stue, vil de hovne op og smerte, og ved stærke Forfrysninger kan Vædskerne ved den pludselige Udvidning paa Grund af Varmen sprænge Vævene. Den forulykkede skal derfor straks bæres et Sted hen, hvor der er lidt varmere end i det fri, f. Eks. et lukket Skur, og behandles som skindød, saafremt der ikke er sikre Dødstegn (Forraadnelse). Den angrebne Legemsdel eller hele Legemet gnides med Vaseline eller Olie, i Nødsfald med kolde, vaade Kompresser, nødig med Sne, fordi frossen Hud er skør og let revner; hvis Lemmerne er stive, maa man ikke foretage Bevægelser med dem, da de i saa Fald kan brække. Hj. vaager omhyggelig over den frosnes Almentilstand; er han bevidstløs, undersøges Aandedræt og Puls, og hvis intet Livstegn kan opdages, foretages Labordes Tungetræk og Hjertemassage; kunstigt Aandedræt derimod først, naar Armene er saa bøjelige, at de kan bevæges. Kan han synke, gives oplivende Draaber og lunkne Drikke som Te,

Kødsuppe og Toddy. Efter at have arbejdet med Pt. i nogen Tid, bæres han ind i en kold Gang eller Stue, hvor der er noget varmere, og først herfra ind i en varm Stue; til sidst lægges han i Seng, indhyllet i varme Tæpper med Varmedunke omkring sig.

Meget ofte kommer der nu et Tidspunkt, hvor han bliver urolig, vil op og taler i Vildelse; dette plejer at være en Forløber for Døden.

KAPITEL XIII.

Kvælning.

Kvælning opstaar, naar Aandedrættet hindres, saa at der ikke kan komme Luft ned i Lungerne, eller naar Vædsker trænger ned i disse (Drukning). Blodet kan da ikke blive iltet, men bliver mere og mere kulsyreholdigt, saa at alle Livsytringer ophører, og Døden indtræder.

I. **Forhindring af Aandedrættet** kan atter ske paa forskellige Maader.

1) **Tilstopning af Næse og Mund** sker oftest hos spæde Børn, der ligger hos Moderen, og hvor een af Parterne i Søvn foretager Bevægelser, hvorved Barnets Ansigt trykkes ind mod Moderen eller ned i Sengetøjet.

2) **Hængning og Omsnøring af Halsen** med en Snor samt „**Kvælning**“ med Hænderne. Naar de store Halsaarer sammenpresses, ophører Blodtilstrømningen til Hjernen, og i samme Øjeblik tabes Bevidstheden, saa at vedkommende ikke kan frigøre sig. Ansigtet bliver sædvanlig rødbleat og opsvulmet, og Tungen hænger ud af Munden. Ved Hængning ses omkring Halsen en Fure, som gaar skraat opad og bagtil, men som ikke findes paa det Sted, hvor Løkken sidder; ved Omsnøring gaar Furen derimod rundt om Halsen, og ved »Kvælning« ses Mærker af Fingre og Negle.

Det er enhvers Pligt under Straf (se S. 2) øjeblikkelig at skære en hængt ned, og man støtter da med sin venstre Arm hans Legeme, medens man med en Kniv overskærer Strikken, hvorpaa man straks løsner Løkken.

Behandling. Hvis der ikke er sikre Dødstegn, er der Mulighed for Genoplivelse, og man iværksætter straks Tunge-træk, kunstigt Aandedræt og Hjertemassage.

3) **Brystkassens og Lungernes Bevægelser** hindres f. Eks. ved Sammenpresning i stærk Trængsel, ved Saar gennem Brystkassens to Halvdele og ved alle de Tilfælde, hvor Centrum af Aandedrætsmusklerne lammes (Saar og Kvæstninger af Halsmarven, Indvirkning af en stærk elektrisk Strøm, visse Forgiftninger o. s. v.)

4) **Fremmede Legemer** i Luftvejene er allerede omtalte S. 88.

Paa samme Maade virker de tykke Hinder, der opfylder Struben ved **Strubehoste (Krup)**, en Sygdom, som skyldes Difteribakterien, og som næsten udelukkende angriber smaa Børn. De sætter sig op i Sengen, bøjer Hovedet tilbage og anstrenger sig til det yderste for at faa Luft, medens Ansigtet bliver blaaligt, svedende, og Udtrykket ængsteligt; denne kvalfulde Tilstand afbrydes kun af Hoste med en hæs, uhyggelig Strubeklang.

Behandling. Man skal straks sende Bud efter Lægen med Besked om Sygdommens Natur, i Mellemtiden lægge Varmtvandsomslag om Barnets Hals og lade det indaande Damp (se S. 144).

Denne ægte Strubehoste maa ikke forveksles med **falsk Strubehoste**, som oftest angriber større Børn. Her er der ogsaa Anfald af ru Hoste og Aandenød, som opstaar pludselig, næsten altid om Natten, og som ofte gentager sig næste Nat, medens Barnet om Dagen er muntert og raskt, maaske fraset lidt Hoste. Et Varmtvandsomslag om Halsen og en Kop varm Kamillete vil snart mildne Anfaldet, saa at Pt. falder i Søvn.

II. **Drukning.** De allerfleste drukner paa dybt Vand, nogle kommer af Dage ved at falde i Kloaker og i Fade, fyldte med forskellige Vædske, og enkelte ved blot at ligge med *Ansigtet* i Vand uden at være i Stand til at dreje sig om paa Grund af Beruselse, Ligfald, Slagtilfælde osv.

Kommer man ned under Vand, holder man Aandedrættet tilbage saa længe som mulig, hvilket sjælden overstiger 2 Minutter, thi naar Blodet bliver overfyldt med Kulsyre, foretages uvilkaarlig Indaandingsbevægelser, hvorved Vandet suges ned i Lungen; undertiden kommer det kun til Struben, idet Stemmebaandene ved Vandets Berøring slutter sig krampagtig sammen og lukker for Indgangen til

Luftrøret. Hvis den druknende netop nu bliver trukket op, vil han ikke faa nogen varig Men af sit Bad; i modsat Fald vil Stemmebaandene hurtig slappes, saa at Vandet ved næste Indaanding trænger ned i Lungerne; ved den følgende Udaanding vil Lungeluften drives ud, saa at der dannes Skum i Luftrør og Mund, og Luftblærer stiger op gennem Vandet. Alle burde lære at svømme, dykke og bjerger for at befinde sig mere hjemme i det vaade Element, end Tilfældet sædvanlig er, og for i Nødens Stund at kunne frelse Menneskeliv.

Falder et Menneske, som ikke kan svømme, i Vandet, begynder han sædvanlig at plaske med Hænderne *over* dette, idet han skriger om Hjælp og samtidig sluger en Mængde Vand, medens den udlærte Svømmer ved, at han ved ganske smaa Bevægelser af Arme og Ben *under* Overfladen kan holde Ansigtet over denne (»træde Vande«). Ogsaa uden den mindste Bevægelse kan han holde Ansigtet oven Vandet, nemlig ved at bøje Hovedet tilbage, indaande saa dybt som mulig og lægge Armene bagover, stadig under Overfladen. Legemet er nemlig lidt lettere end det samme Rumfang Vand og har saaledes Opdrift, og da der ikke er stor Forskel paa Over- og Underkroppens Vægt, kan disse let afbalanceres omkring den Luftblære, som de luftfyldte Lunger og Tarme danner; hvis man derimod holder Armene over Vandet, vil de tynde paa den Del af Legemet, som er under det og derved tvinge Hovedet ned.

Hvornaar Døden indtræder ved Drukning, er sikkert meget forskelligt; mange dør straks af Skræk og *shock* ved pludselig at befinde sig i Vandet; den Tid, i hvilken Aandedrættet kan holdes tilbage, sættes som omtalt til højst 2 Minutter, og Dødens Indtræden sættes gennemsnitlig til $3\frac{1}{2}$ Minut efter den første Dukkert, dog foreligger der paalidelige Beretninger om, at det ved Hjælp af uafbrudt Tungetræk i 3 Timer er lykkedes at genoplive en skindød, som havde ligget 10 Minutter i Vandet.

Naar et Menneske er faldet i Vandet, bliver Tilskuerne ofte raadville og raaber om Hjælp, hvorved den kostbare Tid spildes. Enhver Mand maa huske, at han har en Line paa $2\frac{1}{2}$ —3 Alen hos sig i Form af en Sele eller Frakke, idet han selv holder i det ene Ærme og kaster Frakkeskødet

ud til den druknende; med en Baadshage eller Stang kan man naa adskillige Alen ud, men hvis den druknende er længere borte fra Bredden, og der ikke er Baad, Pram eller Redningskranse i Nærheden, maa en dygtig Svømmer kaste Frakke, Vest og Sko, svømme ud efter ham og bjerger ham i Land.

Er et Menneske faldet gennem Isen, er det ofte umuligt for ham at komme op ved egen Hjælp, dels fordi Strømmen fører ham ind under Isen, dels fordi han stadig bryder denne i Stykker under Forsøgene paa at komme op. I saa Fald maa Hj. være meget forsigtig under Redningsforsøgene og maa navnlig søge at fordele sin Vægt over en større Flade ved at lægge Bræder eller Stiger ud paa Isen og efterhaanden skubbe sig frem til Vaagen eller i hvert Fald saa langt frem, at han kan skyde Brædtet helt hen til den druknende. Kan der ikke skaffes Bræder, maa Hj. faa fat i en lang Stang, som han holder vandret, dels for at kunne fordele sin Vægt over en stor Flade, hvis han selv skulde falde igennem, dels for at kunne sætte sig i Forbindelse med den druknende.

Naar denne paa en eller anden Maade er bragt paa det tørre, undersøges han nærmere; hans Ansigt er ofte rødblaåt og opsvulmet, og der er Skum om Munden. Kan man ikke opdage Livstegn, skal man handle efter følgende Regler:

- 1) Send Bud efter Læge og Uldtæpper.
- 2) Løs alle strammende Baand og Klædningsstykker, saa at Blodomløbet og Brystkassens Bevægelser kan foregaa uhindret.
- 3) Rens hans Mund for Slim, Mudder osv.
- 4) Læg ham paa Maven, skræv over ham, læg Hænderne ind under hans Mave, løft ham langsomt op, tællende 1—2—3—4—5 og læg ham atter ned. Vend ham derpaa om paa Ryggen.
- 5) Er der kun een Hj., skal denne altid foretage Labordes Tungetræk (S. 95-96). Er der flere Hj. foretager een Tungetrækket, de andre kunstigt Aandedræt eller Hjertemassage (S. 98-99).
- 6) Først naar han er begyndt at trække Vejret uden Hjælp, klæd ham da af, gnid ham tør over hele Kroppen

med uldent Tøj, bring ham i Seng med uldne Tæpper over og under sig, læg Varmedunke i Sengen og giv ham varm Te, Vin eller Toddy, 1 Thskf. ad Gangen.

Oplivningsforsøgene skal fortsættes timevis, og man har som omtalt sikker Beretning om, at det efter 3 Timers Tungetræk er lykkedes at genoplive en skindød.

KAPITEL XIV.

Forgiftninger.

De pludselig opstaaede Forgiftninger kan være *forsætlige* ved Selvmords- og Mordforsøg, eller de kan ske ved en *Fejltagelse*, idet et uskadeligt Stof forveksles med Giften; andre er *tilfældige*, idet Giftstoffet findes i et Fødemiddel, eller de opstaa ved *uforsigtig* Omgang med det.

Fejltagelser. Har man haft Brug for en Gift, bør mulige Rester kastes bort eller forvares under Laas og Lukke, forsynet med en tydelig Paaskrift, men meget ofte heldes en giftig Vædske paa en Flaske med anden Paaskrift, eller Flasken henstilles saa skodesløst, at den i Mørke eller i Skyndingen forveksles med en anden. De Lægemidler, som i store Doser virker giftig, bør altid hensættes i et Skab eller paa et Sted, som kun de voksne kan naa.

Giftstofferne kan efter deres Virkninger deles i ætsende, irriterende og Nervegifte, men Grænserne mellem disse Afdelinger er ikke skarpe, saa at Navnet kun angiver Hovedvirkningen.

Nogle Midler, som finder almindelig Anvendelse ved Behandlingen, skal først omtales.

1) **Brækmidler:**

Pirring af Pts Hals og Svælg med en Finger eller Fjer.

4 Thskf. *Køkkensalt* eller

1 Spskf. *grøn Sæbe*, opløst i 1 Pot lunkent Vand.

2 Thskf. stødt sort *Sennep*, udrørt i 1 Pot lunkent Vand.

2) Af **Modgifte** skal særlig nævnes *Magnesiummælk*, som laves ved at udrøre 4 Spskf. brændt Magnesia i 1 Pot Vand, og

Garvesyreopløsning, ved at 2 Thskf. af det gullige sammensnerpende Garvesyrepulver (Tannin) opløses i 1 Pægl Vand. Dette Stof findes i *kogt The*, og man kan saaledes i næsten ethvert Hus skaffe sig en garvesyreholdig Vædske.

Naar Modgiften har uskadeliggjort Giften, gives et Brækmiddel og derefter

3) **slimede Drikke**, som virker smertestillende og lægende paa de irriterede Slimhinder, f. Eks.

Mælk, helst isafkølet; afsiet *Havresuppe*; 4 *Eggehvider*, piskede med 1 Pot Vand; 2 Spskf. *Gummislim*, *Olie* eller *Mel*, udrørt i 1 Pot Vand. Kan man ikke skaffe de mere sammensatte Brækmidler og slimede Drikke, kan *Mælk og Vand dog altid skaffes*, og man giver da Pt. saa meget som mulig heraf (Undtagelser: se Oversigten S. 118 o. f.); de fortynder den stærke Gift, og naar Maven bliver overfyldt, kommer Opkastningen enten af sig selv, eller naar man stikker en Finger i Halsen.

A. De ætsende Gifte.

Ætsvirkningen paa Huden er allerede omtalt S. 93. Naar de drikkes, fremkalder de Ætsninger fra Læberne gennem Mund, Svælg og Spiserør ned i Mave og Tarme. Pt. faar frygtelige Smerter paa disse Steder, navnlig i Hjertekulen, og ofte kommer der Opkastning af slimede, sortagtige Masser og Diarrhoe, som hyppig er blodig. Han lider af en uslukkelig Tørst og har stor Besvær ved at synke; der kommer Hoste og Kvælningsanfald, Ansigtet bliver blegt, Huden kold og svedende, Pulsen svag og uregelmæssig, men han er sædvanlig ved fuld Bevidsthed. Er Giften stærk, ses ofte Ætsstriber fra Mundvigene, idet noget af den er flydt ud af Munden, og hvis der er spildt paa Tøjet, kommer der Huller eller farvede Pletter derpaa.

1) Syrer

Den frygteligste Virkning fremkaldes af stærk **Svovlsyre** (Vitriololie), som er uden Lugt. Svagere virkende er **Salpetersyre** (Skedevand) og **Saltsyre**, som begge har en stikkende Lugt og »ryger«, naar Proppen tages af Flasken, endvidere stærk **Eddikesyre**.

Behandling. Opkastning skal saa vidt mulig forhindres, indtil alkalisk Modgift har neutraliseret (uskadeliggjort) Syren; thi i modsat Fald vil denne ætse Slimhinderne een Gang til.

Syren neutraliseres med meget fortyndede Alkalier; bedst er Magnesiummælk, i Mangel heraf 1 Spskf. Natron (tvekulst Natron, Sodapulver), revet Kridt, Soda, Potaske, Brændeaske eller Kalk fra en Væg, udrørt i 1 Pot Vand,

i Nødsfald rigelig Mælk eller Vand. Naar Maven bliver overfyldt, indtræder Opkastning næsten altid af sig selv, og herefter gives da slimede Drikke og oplivende Midler.

Ætsninger paa Huden og i Munden vadskes med Tamponer, dypede i de alkaliske Vædsker.

Af Syrer, som foruden at ætse tillige virker som Nervegift, skal nævnes **Karbolsyre**. Allerede stærkt Karbolvand (5 %) gør Slimhinderne hvidlig rynkede og følesløse; ren Syre fremkalder hvide Ætsninger med Smerter, Kvalme og Opkastning, og det opkastede har ligesom Udaandingsluften den karakteristiske Karbollugt. Samtidig bliver Pt. afkræftet og kold og falder hen i en Døs, medens Aandedræt og Puls bliver uregelmæssige og svage. Forgiftning kan ogsaa i sjældne Tilfælde fremkaldes af et almindeligt Karbolvandsomslag, og man bør derfor til Omslag hellere bruge Borvand, som er ganske uskadeligt. Børn er særlig modtagelige og bør *aldrig* forbindes med Karbol (sml. S. 67).

2) Alkalier (Ludvædsker).

Stærkest ætsende er **Kali-** og **Natronlud** (Sæbelud), samt stærke Opløsninger af **Soda** og navnlig af **Potaske**.

Behandlingen ledes efter de samme Principer som omtalt under Syreforgiftning, idet Modgiften her er meget fortyndede Syrer, saaledes 6 Spskf. Eddike eller 1 Thskf. Citronsyre i 1 Pot Vand; 1 Thskf. fortyndet Svovlsyre (Pølvand) i et stort Glas Vand; ogsaa sur Mikstur, Saltsyremikstur, Citronsalt og surt Syltetøj kan bruges.

Ætskalkens Virkning paa Øjet er allerede omtalt S. 87. Hvis Kalken er kommen ind i Munden, maa man ikke give Vand, da den herved vil blive læsket og fremkalde dybe Ætsninger, men den skal bortviskes med Tamponer, dypede i Olie.

Salmiakspiritus (Ammoniakvand) er ligeledes stærkt ætsende, og dets Indhold af den stærkt lugtende **Ammoniak** vil fremkalde krampagtig Tillukning af Struben med Kvælningensanfald, som kan medføre Døden i Løbet af faa Minutter. Ved Indaanding af Vanddamp kan det undertiden lykkes at næve Strubekrampen.

B. De irriterende Gifte

har ingen Indvirkning paa Huden, men ætser Slimhinderne, navnlig Mavens og Tarmens, hvorved der kommer stærke

Smerter, forbundne med Opkastning og Diarrhoe, men her ved udtømmes ofte en saa stor Del af Giften, at Pt. undgaar Døden. Desuden gaar de over i Blodet og paavirker Nervesystemet; Pt. bliver da pludselig overfalden af Mathed, Svimmelhed, Uro og kold Sved, og i alvorlige Tilfælde kommer der Vildelser og Krampe eller Bedøvelse og Lammelse af Musklerne, medens Aandedræt og Puls bliver svage og uregelmæssige.

Behandlingen bør først gaa ud paa at udtømme Giften ved at fremkalde eller vedligeholde Opkastningen; herefter gives en Modgift, derpaa atter en Portion af Brækmidlet og endelig slimede Drikke og oplivende Midler.

Som Eks. paa denne Afdeling skal nævnes **Arsenik**, der hører til de stærkeste Gifte, og som anvendes meget i det praktiske Liv.

Forgiftningen viser sig ved Koliksmerter, Opkastning og Diarrhoe, som kan være saa voldsom, at den kan forveksles med et Koleratilfælde; Pt. bliver bedøvet, og der indtræder Krampe, Aandenød og svag Puls.

Behandling. Et Brækmiddel gives straks, og hvis der er et Apothek i Nærheden, hentes hurtig »*Modgift mod Arsenik*«, hvoraf der gives 2 Spskf. hvert Kvarter, i Mangel heraf rigelig Magnesiamælk.

Lignende Virkning har **Kobber-** og **Zinkforbindelser**, **Helvedessten**, **Sublimat** og **Fosfor**.

C. Nervegiftene

virker hurtig og voldsomt paa Nervesystemet, fordi de ofte straks gaar over i Blodet uden at irritere Maveslimhinden til Opkastning, og selv om denne indtræder, er Giften saa stærk, at hvis kun en ringe Del opsuges, vil den være tilstrækkelig til at fremkalde livsfarlige Tilfælde.

Behandling. Først fjernes Giften ved Brækmidler, og derefter gives *Garvesyreopløsning*, som uskadelliggør de fleste af disse Gifte. Meget ofte bliver der Brug for de kraftigst oplivende Midler, deriblandt Labordes Tungetræk, kunstigt Aandedræt og Hjertemassage.

Nogle Eksempler paa denne Afdeling skal nærmere omtales.

Opium og Morfin virker smertestillende og søvndyssende, og hvis man tager for meget, falder man hen i en Døs, som kan gaa over til dyb Bevidstløshed med snorkende Aandedræt og langsom Puls; Pupillerne ses stærkt forsnævrede (»smaa Øjestene«).

Det virker meget stærkt paa Børn, navnlig spæde, og disse kan dø af den mindste Dosis.

Behandling. Efter et Brækmiddel gives Garvesyreopløsning; da Pt. for enhver Pris maa holdes vaagen, skal han tvinges til stadig at gaa frem og tilbage, understøttet af en Hj. under hver Arm, medens der med Mellemrum gives oplivende Midler, navnlig sort Kaffe og Overgydninger med koldt Vand paa Hovedet.

Spiritus (Alkohol)forgiftningen er den hyppigste af alle. Efter det støjende Stadium med rødt Ansigt, lallende Tale og usikre Bevægelser falder Pt. hen i en bedøvet Tilstand med Krampe og Lammelse, som kan føre over i Døden; Udaandingsluften lugter af Spiritus, og Pupillerne er udvidede (»store Øjestene«). Børn er særlig modtagelige, og det er derfor i højeste Grad urigtigt at give dem selv den mindste Nippedrik.

Berusede kommer kun sjælden alvorlig til Skade, fordi deres Muskler er slappe og viljeløse, derimod kan de let fryse ihjel, naar de tumler sansesløst om i Kulde og Blæst, og de kan drukne blot ved at komme til at ligge med Ansigtet i Vand, naar de ikke er i Stand til at rejse sig.

Behandling. Hj. skal give Brækmidler, søge at holde Pt. vaagen og give oplivende Midler. (Frisk Luft, kolde Overgydninger, sort Kaffe.)

Stærke Virkninger paa Nervesystemet har **Atropin**, (Vildelser, Bedøvelse, stærkt udvidede Pupiller) **Nikotin**, **Strychnin** (voldsom Stivkrampe) og **Blaasyre** (Lammelse af Aandedræt og Hjerte), endvidere for store Doser af Lægemidler som **Antifebrin** og **Chloral**. En særlig Omtale fortjener giftige Svampe, Fødemidler og Luftarter.

Giftige Svampe.

Herhjemme nærer man stor Fordom mod at anvende Svampe i Husholdningen, medens de mange Steder ivrig indsamles, f. Eks. i Sverrig og Mellemeuropa. De indeholder

en Mængde Æggehvide-stoffer, hvorved de fuldstændig kan erstatte Kød, og det gælder blot om at undgaa de giftige Arter.

Af disse skal særlig nævnes *Fluesvampen*, som i udviksen Tilstand har en højrød Hat med løstsiddende hvide Pletter, Rester af den Hinde, som oprindeligt har indhyllet hele Svampen, og *Indigo-Rørhatten*, som har et brunligt Skaft og en olivenfarvet Hat, hvis Underside er besat med gule Rør med rød Munding; brækkes den over, bliver Kødet hurtigt indigoblaat. Flere andre Svampe er giftige, og hvis Kødet har en skarp Lugt eller forandrer Farve ved at udsættes for Luften, bør de kasseres, medens de spiselige har hvidt Kød og en behagelig frisk Lugt som af Nøddekærner. Giften udtrækkes imidlertid af Vand og Eddike, og hvis man derfor ikke er aldeles sikker paa at have uskadelige Svampe for sig, skal de koges, og Kogevandet bortkastes. Selve Svampen indeholder da de nærende Stoffer, men smager ikke af noget, fordi de velsmagende Stoffer sammen med Giften udtrækkes ved Kogningen.

Svampegiftene indvirker stærkt paa Nervesystemet og fremkalder navnlig dyb Bedøvelse, ofte tillige hæftige Opkastninger og Diarrhoe, som kan være blodig.

Behandling. Giften fjernes ved Brækmidler, og oplivende Midler anvendes hurtig og energisk, navnlig sort Kaffe og Overgydninger med koldt Vand paa Hovedet, om fornødent Tungetræk, kunstigt Aandedræt og Hjertemassage.

Giftige Fødemidler.

For enkelte Mennesker er Rejer, Krebs, Jordbær osv. Gift, idet de altid faar Ildebefindende, Opkastning og Nældeudslet efter Nydelsen af disse. Anderledes med de Forgiftningstilfælde, som opstaar hos alle, der har spist af en bestemt Ret; her har der ved Gæring udviklet sig Giftstoffer, som ikke altid viser sig ved ilde Lugt eller Smag, og selv om dette er Tilfældet, skjules det ofte ved Tilberedningen.

Som Eksempler kan anføres: *Kød* af syge og selvdøde Dyr, *Pølse* og *Fars*, lavet af saadant Kød, gammel *Ost*, spirende eller fordærvede *Kartofler* osv.

Sygdomsbilledet og *Behandlingen* er som ved Svampeforgiftningen, men saafremt der er hengaaet længere Tid efter Nydelsen af det giftige Fødemiddel, gives tillige Affø-

ringsmidler (1 Spskf. amerikansk Olie, 1 Spskf. engelsk Salt, opløst i et Glas lunkent Vand) og Vandlavementer, saa store som muligt (flere Potter lunkent Vand, tilsat 1—2 Spskf. Glycerin pr. Pot).

Giftige Luftarter.

Opholdet i et Rum, hvor der er mange Mennesker til Stede, kan være meget ubehageligt, thi ved hvert Aandedræt og ved Belysningsmidlernes Forbrænding forbruges der Ilt og udvikles Kulsyre, og hvis Mængden af sidstnævnte giftige Luftart naar et vist Punkt, føles Luften trykkende, og man faar Hovedpine og Kvalme; stiger den yderligere, bliver man svimmel og besvimer.

Egentlig **Kulsyreforgiftning** kan finde Sted i Kældere, hvor Øl og Vin henstaar til Gæring, idet der herved udvikles Kulsyre, som samler sig nede ved Gulvet. Man mærker da en stikkende Lugt, og ved større Mængder falder man bedøvet om og vil dø, hvis der ikke straks kommer Hjælp.

Forbrænding af Lys- og Varmestoffer. Hvis disse var rene og forbrændte fuldstændig, vilde der kun dannes Kulsyre og Vand, men da dette aldrig er Tilfældet, dannes der **Kulos** (Kuldamp), en Blanding af giftige Luftarter, først og fremmest den meget giftige *Kulilte*, men ogsaa *Kulsyre*, *Ammoniak*, *Svovlbrinte* og brankede og tjæreagtige Stoffer, som sammen med uforbrændte Kuldele danner **Røg** og Sod.

Alle Ovne, saavel *Kakkelovne* som *Gasovne*, bør have saa godt et Træk, at *alle* Forbrændingsprodukter føres ud i Skorstenen, thi i modsat Fald bliver Luften mere eller mindre blandet med ovennævnte giftige Luftarter, og er Trækket meget slet, udsættes de tilstedeværende for en Kulilteforgiftning. Særlig skadelige er *Petroleumsovne*, fordi alle Forbrændingsprodukterne ledes ud i Værelset med den varme Luft, og jo varmere denne er, desto giftigere er den ogsaa.

Kulilteforgiftning forekommer navnlig i Kabytter og smaa Værelser med gamle, utætte Ovne, hvis Spjæld er drejet for. Den indtræder da i Nattens Løb, og Beboerne undgaar kun Faren, hvis de vaagner, førend de er fuldstændig bedøvede, saa at de kan skaffe sig frisk Luft; i modsat Fald vil de om Morgenens findes døde eller bevidstløse med uregelmæssigt Aandedræt og svag Puls. Ogsaa mange Selvmord iværksættes paa denne Maade.

Andre Kilder til Forgiftning er glødende Fyrfade, Ildbækkener, gammeldags Dampstrygejern og osende Lamper.

Grubegasforgiftning. I gamle dybe Kældere og underjordiske Gange, i Bark- og Latringrubber, i Kloaker, i Last-rummet af Skibe, ved Brøndgravning o. s. v. samler der sig giftige Luftarter, navnlig Kulsyre og Svovlbrinte. Den gamle Sætning, at hvor et Lys kan brænde, dér kan ogsaa et Menneske aande, holder ikke Stik, thi Lyset kan brænde i Svovlbrinte og i saa kulsyreholdig Luft, at et Menneske bedøves; derimod kan man ikke aande i den Luft, som slukker Lyset.

Belysningsgasforgiftning opstaar, naar der er Utæthed af Rørene eller aabentstaaende Haner; spores Gaslugt, maa man ikke afrive Tændstikker, da der i saa Fald kan ske Eksplosion.

Ved alle disse Forgiftninger indtræder først Ildebefindende, Hovedpine, Svimmelhed og Opkastning, senere Bevidstløshed, uregelmæssigt Aandedræt og svag Puls; ofte findes Pt. uden Livstegn, bleg og med Skum for Munden.

Behandling. Sporer man en bedøvende eller ilde Lugt, skal man tage sine Forholdsregler for ikke selv at blive forgiftet. Hj. dypper et Tørklæde i Vand eller Kalkvand (som optager Kulsyre), binder det for sin Mund, styrter ind i Værelset til det nærmeste Vindue og river det op eller slaar en Rude ud; her forsyner han sig med frisk Luft og løber hen til det næste Vindue o. s. v., indtil der er kommet Gennemtræk, hvorved den giftige Luft fordrives. Hvis man gennem et Vindue ser et Menneske liggende bevidstløs i et Værelse, hvis Dør er aflaaet, skal man straks slaa Ruderne ud for at skaffe frisk Luft og for at trænge ind ad denne Vej. Hvis Pt. ligger i en Kælder eller Grube, maa man være yderst forsigtig, fordi der ikke her kan komme Gennemtræk. Først maa der skaffes Stiger og flere Reb, af hvilke Hj. binder et om Livet for selv at kunne blive trukken op eller funden, hvis han skulde besvime; et andet sammenrullet Reb, bestemt til at binde om Pt., hænger han over sin højre Arm, og endelig fæstes en tynd Line om hans venstre Haandled, for at han dermed kan give aftalte Signaler til Mandskabet, som staar ved Grubens Indgang. Først naar Pt. ligger i frisk Luft, underkastes han en nærmere Under-

søgelse. Hj. anvender da oplivende Midler, særlig Overgydninger med koldt Vand paa Hovedet, og om fornødent Tunge-træk, kunstigt Aandedræt og Hjertemassage. Lykkes det at genoplive ham, vil han dog i de første Dage være saa syg, at Lægehjælp altid er nødvendig.

Kort Oversigt

over

Gift og Modgift.

A, B, og C angiver de Afdelinger, hvortil Giften hører.

Alkalier	A.	NB. Ingen Brækmidler
Kali- og Natronlud		1) Meget fortyndede Syrer
Soda og Potaske		2) Slimede Drikke
Salmiakspiritus		
Ammoniakluft	A.	1) Frisk Luft, Vanddamp
Salmiakspiritus		2) Oplivende Midler
Hjortetaksalt		
Antifebrin	C.	1) Brækmidler
		2) Oplivende Midler
Arsenik	B. C.	1) Brækmidler
Hvid og rød Arsenik,		2) »Modgift mod Arsenik« 2
Scheeles Grønt og		Spskf. hvert Kvarter; i Man-
Schweinfurtergrønt		gel heraf Magnesiamælk
(Rottekrudd til Kreatur-		3) Oplivende Midler
vadsk)		
Atropin	C.	1) Brækmidler
Belladonna, Pigæble		2) Oplivende Midler, nvl. sort
		Kaffe og kolde Overgydning-
		ger. Hold Pt. vaagen.

Blaasyre	C.	1) Brækmidler
Cyankalium, Nitrobenzol, raa Bittermandelolie, bitre Mandler		2) Oplivende Midler, nvl. Tunge-træk og kunstigt Aandedræt
Chloral	C.	1) Brækmidler
		2) Oplivende Midler
Fosfor	B. C.	1) Brækmidler
(Rottegift som F-lat-værges og F-piller)		2) Raa Terpentiniolie, 1 Thskf. hvert Kvarter, <i>ikke</i> fed Olie
		3) Slimede Drikke, <i>ikke</i> Mælk
Giftige Fødemidler	C. B.	1) Brækmidler, afførende Midler
		2) Oplivende Midler
Giftige Luftarter	C.	1) Frisk Luft, Overgydninger med koldt Vand
Kulilte, Kulsyre, Grubegas, Belysningsgas		2) Tungetræk, kunstigt Aandedræt og Hjertemassage
Giftige Svampe	C. B.	1) Brækmidler
		2) Oplivende Midler, nvl. Tunge-træk, kunstigt Aandedræt og Hjertemassage
Helvedessten	B.	1) 1 Spskf. Køkkensalt i 1 Glas Vand
(salpetersurt Sølville)		2) Brækmidler
Karbolsyre	A. C.	1) Mælk eller Vand
		2) Brækmidler
		3) Slimede Drikke og oplivende Midler
Klorkalk	A.	1) Magnesiamælk, Æggehvidevand, <i>ikke</i> Syrer
Blegevand		2) Brækmidler
Kobber	B. C.	1) Brækmidler
Spanskgrønt (Ir.) Kobbervitriol (Blaasten)		2) Magnesiamælk, Æggehvidevand
		3) Slimede Drikke og oplivende Midler

Nikotin	C.	1) Brækmidler
Tobak,		2) Garvesyreopløsning
(til Kreaturvadsk)		3) Oplivende Midler
Opium og Morfin	C.	1) Brækmidler
		2) Garvesyreopløsning
		3) Oplivende Midler, nvl. sort Kaffé og Overgydninger med koldt Vand. Hold P.t. vaagen.
Oksalsyre (Sukkersyre)	A. C.	1) Magnesiamælk eller 1 Spdkf. revet Kridt, udrørt i 1 Pot Vand
og Syresalt		2) Brækmidler
		3) Slimede Drikke
Spiritus	C.	1) Brækmidler
		2) Oplivende Midler
Strychnin	C.	1) Brækmidler
(Gift for Ræve)		2) Garvesyre
Sublimat	B. C.	1) Æggehvidevand, straks derefter
		2) Brækmidler, <i>ikke</i> Køkkesalt
Syrer	A.	NB. Ingen Brækmidler
Svovlsyre, Saltsyre, Salpetersyre, Eddikesyre		1) Helst Magnesia, ellers 1 Spdkf. Natron, Kridt, Aske, udrørt i 1 Pot Vand
Witherit	A. C.	1) Brækmidler
(farefrit Røttepulver, kulsur Baryt)		2) Svovlsyreholdigt Vand, engelsk Salt, Glaubersalt
		3) Oplivende Midler
Zink	B. C.	1) Brækmidler
		2) Magnesiamælk, Æggehvidevand
		2) Slimede Drikke og oplivende Midler

Ætskalk

- A. | 1) Ætsninger renses med Olie,
| *ikke* med Vand
| 2) Svovlsyreholdigt Vand, engelsk Salt, Glaubersalt.
-

KAPITEL XV.

Forskellige pludselige Sygdomstilfælde.

I. Nervetilfælde.

1) Bevidstløshed

skyldes Indvirkning paa Hjernen af de mest forskellige Aarsager, f. Eks. stærke sjælelige Indtryk, Smerter, Kvæstninger og Saar, Mangel paa Blod eller Blodoverfyldning, giftige Stoffer, Hede, Kulde og Elektricitet, Sygdomme i Hjernen, Sult og Savn osv., og denne Tilstand kan altsaa forekomme ved alle pludselige Ulykkes- og Sygdomstilfælde.

Paa dette Sted skal Besvimelse, Hedeslag, Solstik og Hjerneblødning nærmere omtales.

Besvimelse, Afmagt, skyldes Blodmangel i Hjernen og begynder med et ejendommeligt Ildebefindende, ledsaget af Svimmelhed og Kvalme; det sortner for Øjnene og suser og ringer for Ørerne, *Ansigtet bliver ligblegt*, og den kolde Sved pibler frem. Aandedrættet bliver uregelmæssigt og overfladisk, Hjertet slaar svagt, saa at Pulsen kun føles utydelig eller slet ikke, og hvis Pt. ikke hurtig lægger sig ned, falder han bevidstløs om.

Behandling. Naar Hovedet kommer til at ligge lavt, flyder Blodet atter til Hjernen, og Pt. kommer da ofte til sig selv igen. Sker dette ikke, anvendes de S. 22 under a) nævnte Midler.

Hvis Besvimelsen skyldes Blødning, skal denne standses, førend man anvender oplivende Midler (sml. S. 81); hvis den skyldes Sult, maa Maven ikke pludselig overfyldes, men man giver lidt og tit af oplivende Midler og let fordøjelig Føde som Mælk, Te, Kødsuppe og Hvedebrød.

Hedeslag opstaar, naar Legemstemperaturen stiger over et vist Punkt, hvorved Hjernen irriteres og derpaa lammes. Man kan faa Hedeslag, siddende rolig i en Stue, men hyppigst forekommer det hos strengt arbejdende, hvis

Legemstemperatur forhøjes, saaledes hos Soldater, som i varm, fugtig Luft og under overskyet Himmel marscherer i tætte Kolonner med fuld Oppakning. Den fugtige Luft vil nemlig forhindre Sveden i at bryde frem og ved sin Fordampning afkøle Legemet. Det forekommer heller ikke sjælden hos Fyrbødere, som arbejder i Fyrrummene, hvor Heden er saa stærk, at Sveden ikke kan frembringe tilstrækkelig Afkøling. I Begyndelsen føler Pt. sig overhedet, svimmel og tørstig, og han har Vanskelighed ved at faa Luft, medens Ansigtet bliver rødt, Tungen tør og Pulsen hurtig. Hvis han nu ophører med sit Arbejde og bliver afkølet ved at faa frisk Luft, koldt Vand og Ro, kan Hedeslaget forebygges, men hvis han vedbliver med sit Arbejde, falder han bevidstløs om med blaarødt Ansigt og stirrende Øjne, Aandedrættet bliver uregelmæssigt og snorkende, og der optræder Krampe af alle Legemets Muskler, saa at han vælter sig omkring paa Jorden. Hvis der straks kommer Hjælp, kan han endnu reddes, i modsat Fald indtræder Døden ved Lammelse af Hjerne og Aandedræt.

Behandling. Han skal bæres hen til et køligt Sted, Klæderne aftages af Overkroppen, Hovedet lægges højt og overgydes med koldt Vand, der tilviftes ham frisk Luft, og hvis han kan synke, gives kølende Drikke. Hvis Aandedrættet er besværligt, skal han have Spiritus eller oplivende Draaber; hvis det er standset, indledes Tungetræk, kunstigt Aandedræt og Hjertemassage. Naar han er kommen til sig selv, maa han ikke gaa, men skal bæres eller køres; han skal snarest mulig i Seng og falder da sædvanlig i en tung Søvn; de følgende Dage er han svag og fortumlet.

Solstik opstaar ved direkte Indvirkning af Solstraalerne paa Hovedet, hvorved Hjernen ophedes; i sine farlige Grader forekommer det her til Lands kun i varme Sommere. Særlig modtagelige er smaa Børn, som sættes ud i Solen uden tilstrækkelig Beskyttelse for Hovedet. Sygdomstegnene og Behandlingen er væsentlig de samme som ved Hedeslag. Sollysets kemiske Straaler kan tillige bevirke en *Forbrænding af Huden*, saavel Rødme og Hævelse (»Solen falder i«), som Blæredannelse.

Hjerneblødning (Apopleksi, Slagtilfælde, at blive »rørt«) opstaar ved Sprængning af en Aare i Hjernen og forekommer

hyppigst hos ældre fuldblodige Mænd. Pt. falder bevidstløs om, Ansigtet bliver rødt, Aandedrættet snorkende, og der indtræder Lammelse af forskellige Legemsdele. Er den ene Side af Ansigtet lammet, udslettes de naturlige Rynker, og det bliver skævt med slap og hængende Mundvig, ligesom den lammede Kind ved hver Udaanding vil pose sig frem (Tobakspusten); er Lemmerne lammede, vil de falde slapt ned, naar man prøver paa at sætte dem i en bestemt Stilling.

Høj Grad af Beruselse kan forveksles med Hjerneblødning, men Spirituslugten forraader snart den virkelige Aarsag.

Behandling er som angivet S. 23 under b); hvis det varer meget længe, inden Lægen kan komme, gives et stort Vandlavement.

2) Kramper.

Ligfald, Epilepsi, viser sig paa følgende Maade: Pt. bliver ligbleg i Ansigtet og styrter pludselig til Jorden som ramt af et Lyn, ofte med et Skrig, alle Legemets Muskler bliver et Øjeblik stive, men straks efter indtræder der Krampe-trækninger, saa at Ansigtet fordrejes i Grimacer, og Lemmerne vrides i de besynderligste Stillinger; Hænderne er gerne knyttede med Tommelfingeren inderst. For Munden er der Skum, oftest blodigt som Følge af Tungebid, og der er dyb Bevidstløshed og Følesløshed. Efter et Par Minutter, som forekommer Tilskuerne meget lange, ophører Krampen, og Bevidstheden vender tilbage; der kan da enten komme et nyt Anfald, eller ogsaa vil Pt., som er stærkt fortumlet, falde hen i en dyb Søvn; naar han vaagner op, har han Hovedpine og husker intet af det passerede.

Ved Anfaldets pludselige Indtræden kan Pt. komme slemt til Skade eller endog blive dræbt, saaledes ved selve Faldet, ved at saare sig med Knive eller andre Genstande, som han har i Haanden, ved at falde i Vandet osv.

Undertiden faar Pt. efter Anfaldet Vildelser og Sansebedrag og kan da være meget farlig for sig selv og sine Omgivelser, idet han ikke selv ved, hvad han foretager sig.

Behandlingen. Hj. skal indskrænke sig til at lægge Pt. saaledes, at han ikke kan komme til Skade ved Krampen; bedst gøres dette ved at lægge ham paa en Ma-

drats, paa Gulvet og vaage over hans Bevægelser; Hj. skal saaledes holde sine Hænder under hans Nakke, saa at den ikke bliver hugget haardt mod Underlaget; derimod maa han ikke med Magt holde paa Lemmerne i den Hensigt at forhindre Kramperne, thi dette gør kun ondt værre, ej heller maa han give Pt. at drikke eller rense hans Mund for Blod, førend Anfaldet er forbi. Det gamle Raad at stikke en med Tøj omviklet Pind, en Ske eller lignende ind mellem Tandrækkerne for at forhindre Tungebid skal man ikke prøve paa at udføre, thi disse bides sædvanlig straks efter Anfaldets Begyndelse saa fast sammen, at de ikke lader sig vriste fra hinanden, og selv om det lykkes, kan Pt. i et nyt Anfald bide Genstanden over, saa at den ene Del forbliver inde i Munden og kan komme paa tværs i Halsen. Naar Pt. efter Anfaldet er falden i Søvn, skal der holdes Øje med ham.

Hysteriske Kramper findes hyppigst hos Kvinder, men kan godt træffes hos Børn og Mænd. Anfaldet ligner i mange Henseender Ligfald, men Ansigtet er ikke blegt og Bevidstheden slet ikke eller kun delvis udslukt; der er ofte Tænderskæren, men intet Tungebid og altsaa heller intet blodigt Skum for Munden. Pt. skriger op og jamrer sig, fordi hun ikke kan faa Luft, og Kramperne kan være meget voldsomme, men alt taber sig efterhaanden, hvorpaa Pt. falder til Ro. Hysteri er en virkelig Nervesygdom og ikke — som man almindelig tror — kun Skaberi og noget, som Pt. med Lethed kan bekæmpe.

Behandling. Som ved alle Nervesygdomme spiller den sjælelige Behandling en stor Rolle, og Hj. bør derfor optræde rolig og myndig lige over for Pt. Alle Tilskuere fjernes, Pt. bringes til Sengs, man lægger Koldtvandsomslag paa Hovedet, Sennepskager i Hjertekulen og paa Læggene, og giver kølende Drikke, men ingen stærke Draaber.

Kramper i Almindelighed kan forekomme ved mange Sygdomme, f. Eks. Nyresygdomme, endvidere ved Forgiftninger, Hedeslag osv. En særlig Omtale fortjener

Kramper hos Børn. Disses Nervesystem er meget modtageligt for Indtryk, saa at de let faar Krampe, saaledes ved sjælelige Indtryk, ved Læsioner, Fordøjelsesforstyrrelser og Orm, under Febersygdomme og engelsk Syge, samt i Tand-

perioden. Ansigtet bliver da violet, og Trækkene fordrejes, Øjnene staar stive i Hovedet og vendes opefter, saa at kun »det hvide« ses; Gummerne presses mod hinanden, og hvis der er Tænder, kan Tungen blive bidt, hvorved Skummet for Munden bliver blodigt. Hovedet bøjes bagover, Hænderne holdes knyttede, medens Lemmerne bevæger sig i korte Ryk, og der er fuldstændig Bevidstløshed og Føleløshed.

Behandling. Der lægges straks Koldt vandsomslag (Is-
pose) paa Barnets Hoved, medens et varmt Bad paa 28° R
tilberedes, hvilket giver en behagelig Varmefølelse, naar man
stikker sin Albu ned i det. I Badet skal Barnet ligge paa
Hj.s højede venstre Arm, saaledes at dets Sæde hviler i
hans Haand, og dets Hoved støttes mod hans Overarm,
medens Brystet holdes med hans højre Haand. Naar det
har ligget lidt i det varme Vand, løftes det op over dette,
og en Kande koldt Vand hældes paa dets Bryst; hvis Kram-
pen ikke taber sig, heldes hedt Vand i Karret, saa at Badet
igen bliver varmt, og saaledes fortsættes om fornødent $\frac{1}{2}$ —1
Time, hvorpaa Barnet aftørres hurtig og lægges i Seng. Er
Krampen endnu ikke ophørt, anbringes en Sennepskage af
 $\frac{1}{2}$ Kortblads Størrelse i Hjertekulen, og der gives et Lave-
ment, bestaaende af $\frac{1}{2}$ Pægl lunkent Vand med 1—2 Thskf.
Glycerin eller af Glycerin alene. Kan Barnet synke, gives
kølede Drikke, men ikke stærke Draaber.

3) **Vildelser** (Delirier) og **Sansebedrag** (Hallucinationer)
er en Forvirring af Tanker og Sanseindtryk, saa at Pt. hører
Stemmer, ser Ting og Personer, lugter og føler Genstande
og Stoffer, som ikke eksisterer eller ikke svarer til Virkelig-
heden. De forekommer ved høj Feber, ved Forgiftninger,
efter store Læsioner og navnlig ved Hjernesygdomme (Sinds-
sygdomme). Ved sidstnævnte kan Pt. enten være rolig og
indadvendt eller støjende og uafbrudt talende. Det sidste
er Tilfældet ved **Drankergalskab** (Delirium tremens), hvor
Pt. tillige ryster paa Hænderne og Tungen og stadig be-
skæftiger sig med indbildte Dyr (Fluer og Rotter).

Andre Ptt. kan være ude af sig selv af Angst og Frygt
for Forfølgelse, saa at de søger at begaa Selvmord, eller er
rasende og overfalder enhver, som kommer i deres Nærhed.

Behandling. Man skal forhindre, at Pt. tilføjer sig selv og andre Skade; en rolig Pt. overtaler man til at gaa hjem, eller man lokker ham under et Paaskud hen til en Politistation eller et Hospital; han maa ikke lades af Syne et Øjeblik, thi medens man vender ham Ryggen, kan han have faaet en pludselig Indskydelse, som han straks udfører. Af samme Grund skal hans Lommer undersøges, og Knive, Strikker, Gift osv. fratages ham. Det kan aldeles ikke nytte at ville overbevise Pt. om, at hans Ideer er fejle, man skal lade ham snakke og selv iagttage en neutral, men velvillig Holdning. Er han ustyrlig, maa et Par haandfaste Mænd holde Vagt over ham, og i Nødsfald maa han bindes forsvarelig, thi han faar under Anfaldet voldsomme Kræfter; paa den anden Side maa man dog passe, at Aandedræt og Blodomløb ikke besværes. Armene sikres bedst ved at binde Albuerne sammen paa Ryggen og Haandleddene sammen paa Brystet med snoede Lommetørklæder; Benene bindes sammen ved et 8-Talsbind tæt oven for Anklerne.

II. Underlivssmerter.

Som de hyppigst forekommende skal nævnes

Smerter i Hjertekulen (Cardialgi), navnlig hos unge Kvinder med Mavesaar (»Saar paa Tarmene«, se S. 85) og Blegspot, ofte forbundne med Opkastning af Blod og Slim.

Koliksmarter (Mavekneb), enten forbundne med Diarrhoe eller som »tørre Mavesmerter«.

Ved **Nyrekolik** straalder de sædvanlig fra Lænden fortil til Hjertekulen og nedad til Blæreegnen, ved **Galdestenskolik** er deres Hovedsæde til højre for Hjertekulen og herfra op i højre Skulder.

Ved **Blindtarmsbetændelse** har Smerterne deres Sæde nederst til højre i Underlivet.

Behandling. Pt. kaster sig uvilkaarlig paa Ryggen med optrukne Ben for at slappe Underlivsvæggen og derved mildne Smerterne. Man lægger Varmtvandsomslag eller tørre varme Kompresser paa det Sted, hvorfra Smerterne kommer, og giver 25—50 — 1 Thskf. Hoffmanns- og Rhabarberdraaber, hvorimod Opiumsdraaber eller afførende Midler ikke maa gives uden efter Lægens Anordning.

Indeklemt Brok. Et Brok fremkommer ved, at sygelig forstørrede Aabninger i Underlivsvæggen tillader Indvolde,

næsten altid en Tarmslynge, at slippe ud af Bughulen; man kan da føle en blød Svulst lige under Huden. Et Brok kan holdes inde ved et Brokbaand, og hvis det er traadt ud, kan vedkommende sædvanlig selv faa det til at glide ind igen i Underlivshulen, idet der samtidig høres en gurglende Lyd. Efter en stærk Anstrengelse som Springning eller Løftning af en tung Genstand, eller efter et for rigeligt Maaltid kan Brokket imidlertid træde ud, uden at det er muligt at faa det ind igen. Det kaldes da »indeklemt«, og saafremt det ikke lykkes at faa det tilbage, vil der gaa Koldbrand i Tarmen med efterfølgende dødelig Bughindebetændelse.

Et indeklemt Brok bliver straks haardt og spændt og foraarsager meget stærk Smerte og Ømhed paa selve Stedet og i hele Underlivet; der kommer Hikke og hyppige Opkastninger, som tilsidst lugter som Afføring, medens der ikke kan komme naturlig Afføring eller Afgang af Vinde, fordi Tarmen er tillukket. Ansigtet bliver indfaldent og Udtrykket ængsteligt, Tungen tør og Pulsen hurtig.

Behandling. Indtil Lægen kommer, skal Pt. ligge med Hovedet lavt, Sædet højt og Benene stærkt optrukne, idet han f. Eks. lægges paa en Sofa med en Pude under Sædet og Benene hængende ud over dens Sidedel; det kan da ske, at Svulsten forsvinder, hvorved altsaa den sygelige Tilstand ophører lige saa pludselig, som den er kommen.

Det maa bestemt forbydes Lægmand at trykke paa Brokket for at faa det til at glide tilbage; dette bør kun foretages af den, som er fuldstændig hjemme i de paagældende Deles Bygning og Leje.

III. Feber

er en Tilstand, som giver sig til Kende ved Forhøjelse af Legemstemperaturen over $37,7^{\circ}$ C, hurtig Puls, tør, belagt Tunge og hed, ofte svedende Hud; Pt. faar Hovedpine, Bryden i Lemmerne, Kulderystelse, Hedefornemmelse og Tørst, bliver urolig og faar Vildelser.

Børn faar meget let Feber, og det er ofte vanskeligt at afgøre, hvilken Sygdom, der ligger til Grund herfor, da de ikke kan give nogen paalidelig Forklaring.

Behandling. Ved ethvert Tilfælde af Feber bør Lægen hentes; i Mellemtiden anlægges Koldtvandsomslag (Ispose)

paa Hovedet, og man giver Pt. kølende Drikke, lidt ad Gangen, eller sur Mikstur, 1 Barneskf. — 1 Spskf. hver Time; er Feberen meget høj, og vil det vare længe, inden Lægen kan komme, gives et temperaturnedsættende Middel (Fieberpulver, Kininpiller osv.), saafremt man ved, hvor stor en Dosis, der skal gives til vedkommende Aldersklasse; er der Vildelser, vaages der uafbrudt over Pt.

IV. Pludselig Fødsel.

Overfaldes en Kvinde pludselig af Fødselsveer, skal hun straks bæres under Tag, og alle nysgerrige bortvises; hun blottes saa lidt som mulig, og ethvert Indgreb af usagkyndige undgaas. Hvis Barnet er født, lægges det paa Ryggen mellem Moderens Ben, med Hovedet vendt imod hendes Fødder og godt tildækket af hendes Klæder, saa at kun Ansigtet er frit; der maa ikke udøves noget Træk i Navlesnoren. Saavel Moder som Barn skal blive liggende rolig, indtil sagkyndig Hjælp kommer til Stede.

KAPITEL XVI.

Sygepleje.

Medens det ligger i Sagens Natur, at Transporten af en tilskadekommen eller syg i de fleste Tilfælde kommer til at paahvile Mændene, er det lige saa naturligt, at Kvinden faar sit vigtigste Virkefelt inden for Hjemmets Vægge, idet den syge overgives til hendes Varetagt og Pleje. Fra Arilds Tid har jo Sygeplejen hørt til Kvindens smukkeste Gerning, hvortil hun medbringer naturlige Gaver: Medfølelse for andres Lidelser, Taalmodighed og Taktfølelse; og naar disse Egenskaber forenes med de huslige Dyder, Orden og Renlighed, er Betingelserne til Stede, for at Opgaven kan løses tilfredsstillende. Skal Sygeplejen imidlertid udføres paa rette Maade, saa at der opnaas det bedst mulige Resultat uden unødige Lidelser for Pt. og Spild af Kræfter for S.,*) maa hun eje saa mange Forudsætninger og Kundskaber, at hun forstaar sin Gerning; hun maa

1) kende Grundtrækkene af Sundhedsplejen, for saa vidt det har Betydning for Sygeværrelset og Pt.,

2) kunne iagttage Pt. for at give Lægen en paalidelig Beretning og

3) kunne udføre Lægens Anordninger uden Vaklen.

Men ligesom det ved Nødhjælpen stadig bør indskræpes, at Lægmand ikke maa tage et Ansvar paa sig, som ene tilkommer Lægen, saaledes maa det ogsaa her fremhæves, at Hjemmets S. kun maa paatage sig Plejen af lette Sygdomme, medens de alvorlige, til hvis Pleje der kræves særlige Forudsætninger, maa overlades den faglærte S., som har ofret Aar paa at uddanne sig til sit Kald.

I Overensstemmelse med de ovenfor opstillede Fordringer skal Sygeværrelset og den daglige Gerning, som knytter sig hertil, først omtales, dernæst Pt.s Pasning, saavel hans

*) S. = Sygeplejersken.

almindelige Fornødenheder som S.s Iagttagelser og første Hjælp, og endelig Udførelsen af Lægens Anordninger, for saa vidt det kan gøres uden særlig Uddannelse; men det er en Selvfølge, at de enkelte Afsnit ikke kan holdes strengt ude fra hverandre.

I. Sygeværelset.

Naar det med Rette fordres, at Soveværelset bør være Husets bedste Værelse i Stedet for, at det kun altfor ofte er det daarligste, hvor langt større Fordringer bør der da ikke stilles til et Sygeværelse, hvor Pt. ved Naturens og Kunstens Hjælp skal kæmpe med Sygdommen og altsaa har alle gode støttende Kræfter nødig. Man bør derfor saa vidt mulig vælge et tørt og rummeligt Værelse, fjernt fra Uro og delvis beskinnet af Solen. Møblerne bør være simple i Form og Udstyrelse, saa at de let lader sig rense. Der maa helst være 2 Senge, i hvert Fald en Chaiselongue eller Lænestol til Skiftning, iøvrigt to Borde, hvoraf det ene skal staa ved Sengen, et Par Rørstole og en Servante eller et Vadskestel med Spand; alt andet som Sengehimle, Tæpper og polstrede Møbler, der kun indskrænker Rummet og vanskeliggør Rengøring og Udluftning, bør flyttes ud af Stuen. Foruden de nødvendige Sygeplejeredskaber og Pt.s Smaating er en Buket Blomster uden stærk Lugt og et Par Bladplanter tilladte, men de maa ikke være i Sygeværelset om Natten.

Rengøring af Værelset foretages hver Morgen, efter at Pt. er vaagnet; allerførst efterses Kakkellovnen, dernæst pusles Pt., og endelig foregaar Rengøringen; under denne lukkes Vinduerne op, og Pt. tildækkes, saa at kun Næse og Øjne er frie, eller der stilles et Skærmbræt om Sengen, for at den kolde Luft ikke skal blæse lige paa ham. Gulvet vadskes med en Kost, omviklet med en fugtig Gulvklud, Møbler og andre Genstande viskes af med en fugtig Klud og tørres efter med et Skind eller en tør Klud. Før Fejningen bestrøs det med vaadt Sand, Teblade eller skaarne Kaalblade; *tør Fejning eller Aftørring, hvorved Støv og Bakterier hvirvles op i Luften, er strengt forbudt.* Alle Pt.s

Brugsgenstande vadskes daglig i varmt Sæbevand; urent Linned, brugte Forbindstoffer og Pt.s Udtømmelser bringes straks bort; Lagner og Linned maa ikke afdampes i Syge-værelset.

Udluftning. Frisk Luft er en Hovedbetingelse, for at Pt. kan befinde sig vel og genvinde sit Helbred, og grundig Udluftning bør derfor foretages mindst to Gange daglig, og i Mellemtiden saa ofte det er nødvendigt. Den daarlige Luft bortskaffes ved naturlig eller kunstig Ventilation, i første Tilfælde bedst ved at aabne de øverste Vinduer; selv om det skulde blæse lidt ind i Stuen, skader det ikke Pt., naar han blot ikke udsættes for Træk; dette skal navnlig undgaas efter et Bad, naar han sveder eller ikke ligger helt tildækket, da der ellers borttages for megen Varme fra ham.

Den varme, daarlige Luft stiger altid til Vejrs, og det er derfor tilstrækkeligt at aabne de øverste Vinduer; hvis ogsaa de nederste aabnes, forstyrres den langsomme og regelmæssige Luftfornylse, og der slippes for megen kold Luft ind i Stuen paa een Gang. Hvis det blæser stærkt, maa man ofte nøjes med at have Vinduet staaende aabent i Værelset ved Siden af. Ved ilde Lugt maa der ikke ryges med vellugtende Stoffer eller stænkes med Karbolvand, Eddike eller lignende, men der skal skaffes frisk Luft hurtigst mulig.

Belysning. Pt. befinder sig sædvanlig bedst, naar Værelset er lyst, og Solen skal uhindret have Lov til at skinne ind, dog ikke lige paa Pt.; foruden at virke oplivende paa hans Humør og hele Befindende har Solstraalerne en mægtig desinficerende Kraft, saa at de sygdomsvækkende Bakterier bliver dræbte.

Der bør dog være Rullegardiner eller Forhæng for Vinduerne, saa at Lyset kan dæmpes, hvis det generer Pt.

Om Natten maa Lampen ikke skrues ned, men man bør bruge de i Olie svømmende Natlys, som stilles bag en Skærm.

Opvarmning. De gammeldags Kakkellovne er meget uheldige i et Sygeværrelse, da de afgiver en ulidelig Straalevarme og hurtig bliver kolde. Det er en stor Kunst at holde Temperaturen ensartet i et Sygeværrelse, og hvis

Ilden i Nattens Løb gaar ud, maa der straks om Morgenens tændes, førend noget andet gøres. For at undgaa unødigt Støv og Støj, kan man anvende Briketter; for at holde Luften fugtig, sættes en Skaal med Vand oven paa Ovnen.

Temperaturen bør være mellem 12 og 15⁰ R., sædvanlig er 13⁰ det behageligste for Pt.; medens nogle, f. Eks. blodfattige og Reconvalescenter, er meget kuldske, saa at de behøver mere Varme, vil den febersyge befinde sig bedst i et koldere Værelse, hvor han kan trække Vejret frit og dybt.

Sygesengen

bør være af Jern med flettet Bund, saa at den let kan udluftes og renses, og man behøver da kun een Madrats, som helst maa være stoppet med Krølhaar; i nogle Sygdomstilfælde er en tredelt Madrats det mest praktiske; ved Hovedenden lægges en Skraapude og derover en Hovedpude med Betræk. Underlagenet lægges glat og stoppes ind under Madratsens Sidedele, et Overlagen og et Par Uldtæpper eller en let Dyne dækker Pt. Træsenge og Underdyner er ikke saa gode, da de er for varme, samler Støv og er vanskelige at rense. Bruges Dynen eller tykke

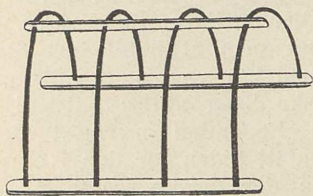


Fig. 90.

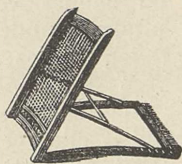


Fig. 91.

Tæpper, maa de holdes borte fra syge Legemsdele ved en »Krone« (Fig. 90) eller ved Tøndebaand, som stikkes ned ved Siderne af Sengen, om fornødent helt ned til Gulvet. Skal Pt. sidde over Ende, højnes Hovedgærdet ved flere Puder, hvoraf den øverste (forreste) foldes sammen paa langs, saa at Pt.s Rygrad hviler paa denne og hans Skuldre paa den nærmest underliggende; man kan ogsaa bruge et bevægeligt Rygstød af Træ med Straafletning (Fig 91) eller en Stol med fortilvendt Ryg og opadvendte Ben. For at

Pt. kan rejse sig op ved egen Hjælp, fastgøres et *Sengebaand* til Fodenden af Sengen. Denne bør staa saaledes, at man kan komme til fra begge Sider, og Lyset maa komme ind bagfra eller fra den ene Side, ikke forfra.

II. Den syges Pasning.

1) Pt.s almindelige Fornødenheder.

Ro. S. maa allerførst sørge for Ro og Stilhed i og uden for Sygeværrelset, thi Pt. er meget modtagelig for Indtryk og ofte egenkærlig og mistænksom, saa at han lægger nøje Mærke til alt og fordrer, at alt skal dreje sig om ham; der maa derfor ikke hviskes eller gaas om paa Listesko, men lige saa lidt føres højkrøstet Tale og Latter.

Beklædning. Mænd bærer sædvanlig Uldtrøje og Nat-skjorte, Kvinder Nattrøje eller Natkjole; Skiftningen kan godt foregaa i liggende Stilling, idet Tøjet trækkes ud over Pt.s Hoved, medens han strækker Armene fortill; omvendt ved Paaklædningen. Er en Arm syg, trækkes det tilsvarende Ærme sidst af og føres først paa; ved særlige Tilfælde bruges en *»aabne Skjorte«*, hvis Forstykke og Ærme kan lukkes og aabnes ved Bændler. Hvis Pt. sveder, skal Huden aftørres under Tæppet med et blødt tørt Stykke, førend Delen blottes; alt Linned bør være godt afdampet.

Skiften Seng. Den friske Seng stilles enten i Forlængelse af den første med Fodenden nærmest dennes Hovedende — eller et Par Alen til Siden for den i omvendt Stilling. Til at flytte Pt. maa der helst være to Hj., som fatter om hans Skuldre og Hfter, men i Nødsfald kan een kraftig og behændig Hj. udrette det samme, idet han skyder sin ene Arm ind under Pt.s Laar, den anden under hans Lænd, medens Pt. selv slynger sine Arme om Hj.s Hals; denne, som hidtil har staaet med bøjede Knæ, retter sig nu op og bøjer Overkroppen tilbage; han maa ikke staa med strakte Knæ og bøjet Ryg, thi i saa Fald skal han have svære Kræfter for at kunne løfte Pt. Er denne bevidstløs, eller trænger en syg Legemsdel til særlig Støtte, maa der absolut være to Hj. Skal Pt. løftes med særlig Forsigtighed, anvendes et Løfteapparat, f. Eks. Stabslæge

Laubs Løfteplan (1869) (Fig. 92), som nærmere skal omtales, fordi det kan laves i et Hjem i Løbet af et Par Timer. Det bestaar af 4—5 Stropper, 41" lange og $6\frac{1}{2}$ " brede, hvis Ender er lagte dobbelt og forsynede med Knaphuller, i den ene Ende eet, i den anden to Par; disse omsømmes omhyggelig eller kantes med Bændler for ikke at rive ud. To Rundstokke af ca. 4 Alens Længde stikkes fra Fodenden ind gennem Knaphullerne. Skal Pt. flyttes eller løftes, lægges Stropperne ind under ham, saaledes som vist paa Tegningen; trænger en enkelt Legemsdel til særlig Støtte,

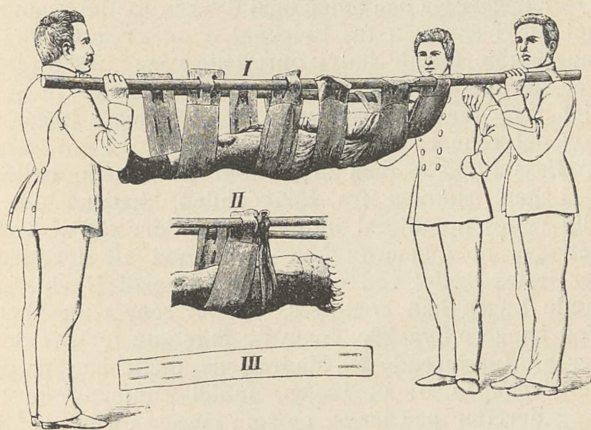


Fig. 92.

eller skal der anlægges Forbinding paa et Sted, kan de anbringes paa andre Maader. For at løfte Pt. lidt i Vejret behøves kun to Hj., en paa hver Side af Lejet, men skal han løftes højere op, maa der helst være tre, een ved Fod- og to ved Hovedenden.

Er der ingen frisk Seng, men kun en Chaiselongue eller Lænestol, lægges Pt. saa bekvemt som mulig paa denne med Tæpper omkring sig.

Pusling af Sengen. Lagnerne glattes, Brødkrummer osv. fjernes, Tæpperne ordnes, og Hovedpuden ombyttes eller rystes og vendes. For at hindre, at Pt. glider ned,

lægges en Pude ved Fodenden; er han gleden ned, lægger S. sin ene Arm ind under hans Sæde, den anden under Ryggen og løfter ham op i den rette Stilling, hvorimod han ikke maa tages under Armhulerne og trækkes op. Skal han løftes i Vejret, for at der kan blive puslet under ham, kan to Medhj., staaende paa hver sin Side af Sengen og rækkende hinanden Hænderne under Pt.s Laar og Lænd, med Lethed gøre dette, medens Hj. besørger Puslingen; er han meget medtaget, kan han dog ikke taale dette, og Laubs Løfteplan gør da udmærket Nytte.

Underlagenet skiftes paa een af følgende Maader:

1) Pt. lægger sig paa Siden med Ryggen mod S., som ruller Lagenet halvt sammen fra Sidekanten og erstatter det med det paa samme Maade halvt oprullede rene. Pt. drejer sig nu over de to Lagenruller, saa at han kommer til at ligge paa det rene med Ansigtet mod S., det gamle Lagen tages bort, og det rene rulles helt op.

2) Hvis Pt. ikke maa drejes om paa Siden, rulles det gamle Lagen sammen fra Hovedenden, medens det rene samtidig rulles op. Først løftes Pt.s Skuldre et Par Tommer i Vejret, saa at Lagnerne kan føres ned til Lænden, og derefter løftes Sædet ved egen eller fremmed Hjælp, saa at det gamle Lagen kan borttages, og det rene rulles helt op.

Ved længere Sygeleje, hvor Pt. ikke kan forlade Sengen, bør der altid, svarende til Madratsens mellemste Tredjedel, ligge et *Stiklagen* 3: et Lagen, foldet sammen, først paa tværs og derefter paa langs, og som lægges oven paa Underlagenet og befastes paa Madratsens Sidedele med Sikkerhedsnaale. Hvis Pt. er urenlig, lægges et stort Stykke vandtæt Stof mellem Underlagenet og Stiklagenet; skal dette skiftes, og Pt. ikke er for medtagen, kan han selv hjælpe til ved at bøje Knæene stærkt og løfte sig i Vejret, idet Hæle og Albuer bruges som Støttepunkter. Hvis Lagenet da følger med, fastklæbet til Sædet, maa det ikke rives bort, hvorved der let kan følge et Stykke Hud med, men det skal forsigtig trykkes bort med Haanden.

Renlighed. To Gange daglig vadskes Pt.s Ansigt og Hænder med lunkent Vand og Sæbe, hvorpaa Haaret redes, og Mundhulen og Tænderne renses, det sidste enten af Pt. selv med Tandbørste og Tandpulver eller af S. med Gaze-

stykker, viklede om Fingrene og dyppede i Vand. Hos febersyge bliver Læberne og Mundens Slimhinde tør, ofte skorpet og saaret, hvorfor de hyppig maa pensles med Fløde eller hvid Trøskesaft. Skal Pt. vadskes over hele Legemet, gøres dette, ved at man vadsker een Legemsdel ad Gangen og aftørre den med et tørt Haandklæde. Hvis han taaler det, foretages bagefter en let Massage af Lemmerne og Strækning af Leddene, hvilket baade er behageligt og gavnligt. Er han urenlig, skal han hver Gang renses grundig og have tørt Linned paa. Utøj (Lus) i Haaret fjernes bedst ved Kæmmen med en Tættekam, dyppet i Eddike eller Petroleum, som opløser det Stof, der binder Æggene fast til Haarene.

Liggesaar forekommer især hos febersyge og hos Ptt., som altid ligger i samme Stilling; de findes navnlig paa Krydset, Sædet, Hælene og Skulderbladene, Steder, hvor Legemets Vægt trykker Hud og Bindevæv ind mod det underliggende Ben. Hvis S. lader det skorte paa Renlighed eller ikke sørger for at holde Lagenerne glatte, vil det næppe undgaas, at saadanne Ptt. faar Liggesaar; men omvendt kan man ikke beskyldte S. for Skødesløshed, fordi der kommer Saar, thi selv den bedst passede Pt. kan faa dem. Det første Tegn er Rødme og Ømhed, dernæst dannes der et overfladisk Saar, som hurtig kan blive større og dybere, ja endog gaa helt ind til Benet; ofte er Saarets Bund uren, eller det hele er dækket af en sort Skorpe (Koldbrand), og hvis der da kommer Betændelse omkring det, kan der opstaa almindelig Blodforgiftning med dødeligt Udfald.

For at forebygge disse Saar maa der iagttages den yderste Grad af Renlighed med Pts Person og Omhyggelighed ved Redning og Pusling af Sengen; efter hver Vadskning aftørres Huden omhyggelig og indgnides derpaa med Vaseline, og er der Rødme, anbringes Stedet i Hullet af en Krans; denne kan let laves af et snoet Vatbaand (*Vatkrans*), men bedre er en *Luftpude* af Gummi, som kan pustes op med Munden eller med en Cyclepumpe; oven paa den lægges et Stykke Lærred, da Huden ellers bliver rød og irriteret. Er et større Parti af Sædet ømt, eller kan Pt. ikke finde Hvile paa en Luftpude, maa man prøve

en *Vandpude*, som fyldes med lunkent Vand. Dens nederste Rand skal være en Haandsbred nedenfor Pt.s Sæde, og oven- og nedenfor anbringes Puder for at skaffe et plant Leje; hvis Madratsen er tredelt, anbringes Vandpuden i Stedet for den midterste Del. For at beskytte Hælen mod Tryk, anbringes en lille Pølle paa tværs af den store Sene oven for Hælen, og man passer, at Benet ligger bekvemt, om fornødent i en Rullebandage med en Pølle under Knæhasen. Albuen beskyttes ved en Pølle, svarende til nederste Del af Overarmen, og denne og Skulderen lægges paa en Pude.

Ernæring. Kan Pt. spise selv, understøttes Ryggen med faste Puder, og foran ham lægges en Serviet, hvorpaa der stilles en Bakke eller et Brædt; er han for svag til at sidde oprejst, giver man ham Drikke af en *Sygekop* (Fig. 93), eller

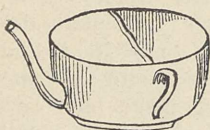


Fig. 93.

S. lægger sin Arm under hans Skulder og Nakke, saa at Hovedet kan løftes saa meget op, at han kan blive madet; Glas maa kun være godt halvt fulde, da de ellers løber over. Pt. skal have sine Maltider paa Klokkeslet, men hvis han i Mellemtiden bliver sulten, maa han *straks* have lidt at spise; der skal

derfor altid være Mad og Drikke parat, dog ikke i Sygeværrelset, da Luften herved fordærvs, og Pt. let faar Lede ved Maden; af samme Grund bør Levninger straks borttages. Pt. maa paa den anden Side aldrig vækkes af en Søvn for Madens Skyld, og han bør aldrig tvinges til at spise, men blot tilskyndes med Venlighed. De fleste syge behøver kun lidt Næring, og det er galt at fylde dem; de maa kun faa let fordøjelige Ting, og Lægens Anordning skal nøje følges, thi *Diæten er mindst lige saa vigtig som Medicinen*. Ved pludselige Sygdoms- og Ulykkestilfælde vil Pt. altid først forlange noget at drikke, frem for alt Vand, og denne Trang skal ogsaa tilfredsstilles, særlig naar Legemets Vædskemængde er formindsket som ved Blodtab og Diarrhoe, eller trænger til at blive fornyet som ved Forgiftning; men han maa kun faa lidt ad Gangen. Rent Kilde- og Vandværksvand gives ukogt, medens haardt og urent Vand (Brønd- og Aavand) først koges. Stærk Tørst lindres straks

ved at lægge en papirtynd Skive Citron paa Tungen eller give en *Ispille* at suge paa. Naar Is gives indvendig, skal det altid være *kunstig Is* (*Krystalis*), og raa Is maa ikke under nogen Omstændighed anvendes, da det indeholder talløse Bakterier, som kan medføre Smitte; det kan kun bruges til at afkøle Drikkekarrene udvendig. En Drik, som kan gives under alle Forhold, er Havresuppe; den er læskende og nærende og udøver en velgørende Indflydelse paa Slimhinderne og paa hele Befindendet.

Vandladning. Hvis Pt. ikke kan forlade Sengen, foregaar Vandladningen for Mænds Vedkommende gerne i en Urinflaske, for Kvinders i et spidst Urinbækken (Fig. 94), eventuelt i et stort Vandglas. Vil den trods al Umage ikke komme i Stand, kan S. lægge et Varmtvandsomslag nederst paa Underlivet, eller helde lidt kogende Kamillete i Bækkenet, eller aabne en Vandhane, saa at Pt. hører en stadig Rislen; dette vil da ofte hjælpe.



Fig. 94.

Afføring. Hvis Pt. kan staa op og gaa ud paa Klosettet eller hen til en Natstol, maa han have Tæpper om sig, i modsat Fald maa han have et *Stikbækken* hen i Sengen. Dette er af Porcellæn, Fajance eller emailleret Jern og maa ikke være udpolstret, da det saa ikke kan renses, men hvis Pt. er meget ømtaalig, kan S. lave en Vatkrans, som bagefter brændes. Bækkenet maa være tørt og opvarmet; S. maa ikke forlade Pt. under Afføringen, thi han kan let besvime i den oprejste Stilling. Kan Pt. ikke selv hjælpe til med at komme paa Bækkenet, eller kan eller maa han ikke rejse sig op, er det praktisk at bruge et *tilspidset Bækken* (Fig. 95) eller et *snabelformet*, som tillige optager Urinen (Fig. 56). Efter Afføringen skal Pt.

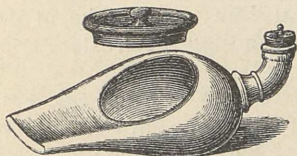


Fig. 95.

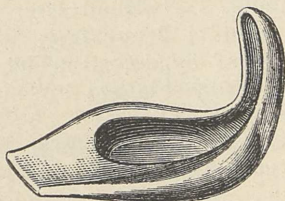


Fig. 96.

omhyggelig renses med blødt Klosetpapir (aldrig Avispapir) eller Tamponer af vandsugende Vat, dyppede i Vand og trykkede fast af.

S. bør være opmærksom paa, at Pt. har Afføring hver Dag og maa ikke trøste sig med, at han spiser lidet eller intet; er der noget paafaldende ved den, skal Bækkenet henstilles med et Laag over til Lægens Undersøgelse. S. maa lægge Mærke til Afføringens Farve og Konsistens, og om der er Slim, Materie, Orme eller Sten i den.

Søvn. Et sundt Menneske sover med rolige Træk, medens Puls og Aandedræt er langsommere end i vaagen Tilstand, og han vaagner forfrisket op. Den syge vil ofte vælte sig urolig omkring, tale i Søvn og have Vildelser og Sansbedrag, eller han kan slet ikke sove, og en saadan Nat volder ham mange Lidelser og tager stærkt paa Kræfterne. S. skal passe, at Pt. bliver sat i Stand til at sove paa bestemt Tid, og at han ikke er overtræt paa Grund af Anstrengelser, Læsning eller Tale; han skal straks ligge bekvemt; der maa nylig være udluftet, saa at der er friskt og ikke for varmt i Værelset, og al Støj banlyses. Er Pt. saa endelig falden i Søvn, maa *han ikke paa nogen Maade vækkes*, mindst for Mad og Drikkes Skyld, thi Søvn er det vigtigste Styrkningsmiddel.

2) Sygeplejerskens Iagttagelser og første Hjælp.

S. skal iagttage Pt. nøje, dels for at kunne forklare Lægen Sygdommens Gang, dels for at kunne yde Pt. den Hjælp, hun formaar.

Smerter. S. skal høre opmærksomt og deltagende paa Pt.s Klager og maa ikke slaa det hen og end mindre mene, at det ikke er saa slemt. Hun skal søge at lindre Smerterne ved at rette paa Lejet, give Læskedrikke, foretage Gnidninger, lægge Omslag eller give Medicin, alt efter Lægens Anordning, i Nødsfald efter de Forskrifter, som er givne andet Steds i denne Bog; men føler hun sig usikker i sin Tydning af Sygdomstilfældet, skal hun — for ikke at gøre Skade — forholde sig afventende og søge at trøste Pt. paa bedste Maade.

Feber. De forskellige Sygdomstegn og den første Behandling er omtalte S. 128. For at erkende, at der er Feber til Stede, maales Temperaturen, og Pulsen tælles.

Temperaturmaaling. Normal Temperatur er 37° C., varierende fra $36_{\frac{5}{10}}$ til $37_{\frac{5}{10}}$, altid lidt højere om Eftermiddagen, efter legemlige Anstrengelser og efter Maaltiderne. Temperatur over $37_{\frac{7}{10}}$ er Feber, og hvis den naar $41-42^{\circ}$, er der Livsfare. Pt. skal grades om Morgenens før Puslingen, mellem 6 og 7 om Eftermiddagen, og iøvrigt, naar Tilstanden forandrer sig pludselig, f. Eks. efter en Kulderystelse. Maalingen foretages bedst med et Maksimums-thermometer, hvor Kvægsølv søjlen bliver staaende ved det højst naaede Punkt, indtil det bliver slaaet ned igen, og den tages sikrest i Endetarmen: S. dypper da Kvægsølvbeholderen i Olie eller Vaseline, fører den forsigtig ca. 1" ind og lader den ligge i 3 Minutter (ved Minutthermometre i 1 Minut). Efter Brugen vadskes Thermometret i koldt Sæbevand eller aftørres i vandsugende Vat, vædet med Spiritus; hvis det skal bruges til flere Ptt., eller Sygdommen er smitsom, stilles det i Mellemtiden i en Beholder med stærkt (5 %) Karbolvand, paa hvis Bund der lægges et Lag Vat, for at man ikke skal støde det i Stykker.

Vil man tage Temperaturen i Armhulen, skal denne først tørres med et varmt, blødt Haandklæde, hvorefter Kvægsølvbeholderen føres saa højt op som mulig, og Overarmen lægges tæt ind til Brystkassen; det skal ligge der i 10 Minutter, og til Temperaturtallet maa der lægges mindst $\frac{1}{2}^{\circ}$ for at naa Temperaturen i Legemets Indre.

Pulsen føles lettest paa Spolebenspulsaaren (paa Underarmens Bøjeflade tæt oven for Haandleddet), idet man udøver et let Tryk med 2den og 3dje Fingers yderste Ende, ikke med Tømmelfingeren, thi dennes Pulsaare er saa stor, at man risikerer at forveksle sin egen Puls med Pts.; kan man ikke komme til paa dette Sted, vælges eet af de andre Steder, hvor Pulsaarerne ligger tæt under Huden (se S. 77). Antallet af Pulsslæg er hos en Mand ca. 70 i Minuttet, hos en Kvinde ca. 80, efter 60-Aarsalderen lidt højere og i Barnealderen langt højere (hos nyfødte ca. 140); ved Feber tiltager det, men man kan dog ikke heraf slutte noget bestemt om Feberens Grad. Pulsen tælles ved Hjælp af et Ur med Sekundviser, og S. skal altid tælle et helt Minut i Træk; hun skal øve sig i at føle, om Pulsslægene følger regelmæssig efter hinanden, og om de alle er lige stærke.

Sved. Det er allerede omtalt, at Pt. omhyggelig maa skærmes mod Træk; hvis Sveden er meget stærk, skal han ligge med Hænderne under Tæppet, medens S. jævnlig af-tørre Ansigtet med et blødt Stykke. Ophører den, skal Pt. have tørt Linned paa og helst i en frisk Seng; i hvert Fald bør han have tørre Lagner.

Aandedræt. Antallet i Minuttet er ca. $\frac{1}{4}$ af Pulstallet, altsaa for en Mand 16—18, for en Kvinde 18—20 og endnu større for Børn (ved Fødslen ca. 44, i 5-Aarsalderen 26). S. tæller dem lettest ved at lægge sine Fingerspidser 1 Minut paa den øverste Del af Underlivet for Mandens Vedkommende og paa den nederste Del af Brystkassen for Kvindens.

Hoste. S. maa straks være parat til at løfte Pt.s Hoved eller hjælpe ham til at komme over Ende; han maa aldrig spytte i Lommetørklædet eller paa Gulvet, men altid i særlige Spyttekrus (i Nødsfald Glas eller Kopper) med lidt Karbolvand i Bunden, thi alt Spyt indeholder Smitstof, og hvis det tørrer ind til Støv og hvirvles op i Luften, vil andre komme til at indaande det; navnlig Tuberkulose og Difteri udbredes paa denne Maade. Pt. maa heller ikke for Nemheds Skyld synke Spyttet (Børn under 5 Aar kan dog ikke spytte ud, men synker det); hvis det er meget sejt, maa S. trække det frem med en Tampon eller et rent Stykke, som straks efter brændes. S. mærker sig Hosteanfaldenes Karakter og Varighed og den Tid, paa hvilken de sædvanlig kommer; Spyttet skal henstaa i Kruset til Lægens Undersøgelse, hvorefter det bortkastes; Kruset renses med varmt Sodavand.

Opkastning. Pt. søger gerne at vælte sig saa langt ud af Sengen som mulig, hvilket S. maa hindre ved at tvinge hans Pande tilbage med sin Haand; Børn og bevidstløse maa hurtig drejes om paa Siden, for at det opkastede ikke skal blive suget ned i Lungerne. Efter Opkastningen skal Pt. skylle Munden med lunkent Vand, eller denne maa renses af S.

3) Udførelse af Lægens Anordninger.

Nattevaagen. Her har S. alle sine Kræfter og Kundskaber behov, dels fordi hun er henvist til egen Hjælp, dels fordi Feber og Nervetilfælde er stærkest paa denne

Tid af Døgnet. Hun maa helst have sovet et Par Timer i Forvejen og maa være fuldt paaklædt med lette Sko eller Tøfler; hun maa ikke under nogen Omstændighed forlade Sygeværelset og maa ved en Klokke let kunne hidkalde Hjælp. Efter Lægens Anordning sidder hun enten vaagen ved Sengen eller har Lov til at sove paa en Sofa i Sygeværelset; hun maa være forsynet med tilstrækkelig Mad og Drikke, men maa ikke nyde Spiritus.

Medicin. En Flaske har blaa eller hvid Etikette, eftersom Indholdet er til udvortes eller indvortes Brug, og disse to Slags bør altid holdes vel adskilte; er der Giftmærke paa Flasken, skal den laases inde, ligesom man passer, at Pt. ikke bemægtiger sig smertestillende Midler som Opium, Morfin, Chloral, Sulfonal osv. S. bør altid selv give Pt. Medicinen, og dette paa ganske bestemte Tider; dog maa han ikke vækkes, med mindre Lægen særlig har anordnet det. S. maa altid faa ham til at tage Medicinen med det gode, kun over for Børn kan det være nødvendigt at holde paa Næsen for at faa dem til at synke det; smager det meget ilde, giver hun bagefter lidt Vand, Vin eller et Stykke Franskbrød; efter jærnholdige og sure Stoffer skylles Munden med lunkent Vand.

Mikstur gives bedst i *Medicinglas* med Inddeling, som angiver 1 Theskefuld = 5 gram, 1 Barneskefuld = 10 gram og 1 Spiseskefuld = 15 gram, ikke saa godt i Skeer, som er af meget forskellig Størrelse.

Draaber maa nøjagtig aftælles, bedst ved en *Draabetæller* (Pipette) eller en *Draabeflaske*; sidstnævnte kan let improviseres ved at udskære en kileformet Rende i Proppen, men Flasken maa ikke henstaa med denne Prop, fordi Draaberne da fordamper. Hvis disse lugter af Æther, maa de ikke aftælles i Nærheden af brændende Lys, thi Dampene er meget brændbare. Draaber gives sædvanlig i en Spskf. Vand eller Vin, eller de heldes paa et Stykke Sukker.

Pulver udrøres, eller det lægges paa Tungen og skylles ned med lidt Vand. Gives det i Oblat eller Kapsel, fugtes disse, før de synkes.

Mange har Vanskelighed ved at synke Piller, men det lykkes sædvanlig, naar de indesluttet i lidt Brød eller i en Oblat.

Amerikansk Olie bør altid opvarmes; det gives i en Ske med Vin eller udrøres i en Kop sort Kaffe, varm Mælk osv.

De forskellige Slags *Te*, der gives som Lægemediel, maa kun *trække* i 10 Minutter over en Kedel kogende Vand, men maa ikke koge, da de aromatiske Stoffer der- ved damper bort.

Indaanding af Damp. Paa en Bakke i Nærheden af Sengen stilles et Spritapparat, som holder en Kedel Vand i

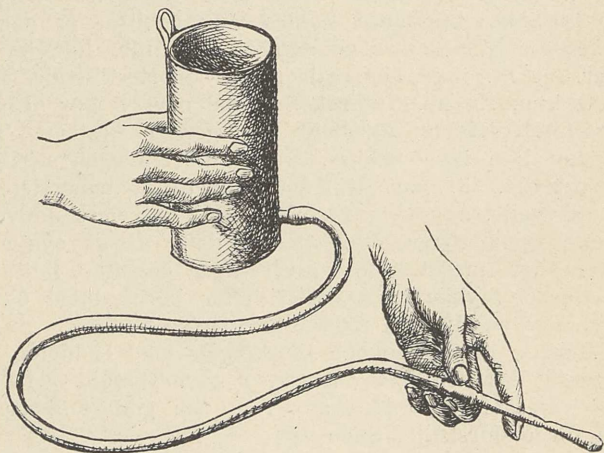


Fig. 97.

Kog, og Dampen rettes mod Pts Ansigt, som skal være i et Slags Telt, dannet af en udspændt Paraply, et Tæppe eller lignende. I Mangel heraf kan man stille en Gryde kogende Vand ved Siden af Sengen, saa at Pt. ved at bøje sig ud over denne kan indaande Dampen.

Lavement. Hertil brugtes tidligere Stempelsprøjter, nu til Dags anvendes Irrigator eller Gummisprøjte.

En *Irrigator* (Udskylningsapparat) (Fig. 97) bestaar af en Beholder af Glas, Zink eller emailleret Jern, rummende 1—2 Potter (i Nødsfald kan man bruge en Tragt), fra hvis Bund der udgaar en Gummislange af $1\frac{1}{2}$ —2 Alens Længde

(helst med en indskudt Hane) og en Spids af Glas eller Ben. Beholderen fyldes med Vædske, som løber ud med et Tryk, der bliver større, jo højere den løftes i Vejret; før Brugen lader man lidt Vædske løbe ud af Spidsen for at drive Luften ud.

En *Gummisprøjte* er en Gummiballon med en Ben-spids; skal den fyldes med Vædske, tager man Spidsen af, trykker Luften ud af Ballonen, stikker Munden ned i Vædsken og ophæver Trykket, saa at Ballonen suger sig fuld; før Brugen drives Luften ud ved at stikke Spidsen i Vejret og trykke paa Ballonen, indtil Vædsken løber ud.

Skal Pt. have Lavement, lægges et Stiklagen med vandtæt Underlag under ham, og han vendes om paa Siden, hvorpaa S. med højre Haand indfører den indfedtede Spids af Irrigatoren eller Gummisprøjten i Endetarmen, opad og fortil i Retning af Navlen. Bruges Irrigator, aabnes Hanen, saa at Vædsken løber ind, og imedens skal Pt. trække Vejret dybt og regelmæssig; jo langsommere den løber, desto mindre generer det Pt., og desto længere kan han holde den i sig, hvorved den virker mere opløsende. Hvis det ikke vil løbe ind, har Spidsen mulig forvildet sig i en Slimhinde-fold, og man maa da rokke lidt frem og tilbage med den, indtil Vædsken synker i Beholderen; det kan ogsaa hænde, at Spidsen bliver tilstoppet, og den maa da tages ud og renses. Hvis Vædsken løber ud ved Siden af Spidsen, maa Tarmaabningen presses sammen fra Side til Side. Bækken eller Natstol holdes selvfølgelig parat.

Til Vædske vælges lunkent Vand, enten uden Tilsætning, eller med 1—2 Spskf. Køkkensalt eller Glycerin for hver Pot; med Gummisprøjten indsprøjtes $\frac{1}{2}$ —1 Pægl, med Irrigator indheldes $\frac{1}{2}$ —1 Pot eller mere. Er Ekskrementerne meget haarde, og ligger de sammenpressede i den nederste Del af Tarmen, oplødes de ved at indsprøjte $\frac{1}{2}$ Pægl lunken Bomolie, bedst med en Stempelsprøjte (ikke med Gummisprøjte, fordi Olie opløser alle Gummivarer), men man skal være forsigtig og ikke trykke Stemplet for voldsomt til, thi ellers kan man saare Slimhinden; hvis der ikke kommer Afføring af sig selv, gives senere et Vandlavement. Undertiden bliver S. nødt til med Fingrene at fjerne

de nederst liggende Knolde fra Tarmen, hvorefter Pt. straks føler stor Lindring.

Glycerinlavement er nemt at anvende og virker hurtigt og sikkert, hvorfor det er et uvurderligt Middel, især for smaa Børn. En særlig konstrueret Sprøjte med krummet Spids fyldes helt eller halvt med Glycerin, eftersom det er til voksne eller Børn, og faa Minutter efter Indsprøjtningen virker det.

Man kan ogsaa bruge *Glycerinstikpiller*, som indføres i Endetarmen, og i Nødsfald et Stykke Sæbe eller Tælle af en Lillefingers Tykkelse og ca. $1\frac{1}{2}$ " langt.

Øreudskylning foretages med en *Øresprøjte*, en Gummi-ballon med blød Spids, hvorved Øregangen hverken kan saares eller tilstoppes, saaledes at Vædsken ikke kan løbe ud igen; ved Udskylningen trækkes Øreflippen opad og bagtil, og der indsprøjtes lunkent Vand eller Saltvand (1 Spskf. Køkkensalt til 1 Pot Vand), indtil den tilbageløbende Vædske er ganske klar.

Lokal Anvendelse af Varme.

1) **Tør Varme.** For at tilføre Legemet kunstig Varme lægges varme Genstande i Sengen; man anvender hertil *Varmedunke* eller *Varme flasker*, hvortil enhver stærk Flaske egner sig; de fyldes med kogende Vand, tilproppes godt og omvikles med uldent Tøj, f. Eks. Strømper; ogsaa opvarmede Mursten, omviklede paa samme Maade, kan bruges. En enkelt syg Legemsdel varmes ved at indhulle den i almindeligt Vat eller opvarmede, uldne Stykker eller ved at lægge en *varm Sandpude* paa: en Pude, fyldt med varmt Sand af et Par Tommers Tykkelse.

Varmtvandsomslog. Et Kompres, bedst et blødt Haandklæde, som er sammenlagt til den ønskede Størrelse, dyppes i hedt Vand og afvrides; for at S. ikke skal skolde sig, vikler hun et tørt Haandklæde om Hænderne eller dypper dem i koldt Vand. Kompresset lægges paa det syge Sted og uden paa det et Stykke vandtæt Stof (Gummilærred, Voksdug, Mackintosh, Battist osv.), som paa alle Sider naar tre Fingersbred uden for Kompresset; som yderste Lag anbringes almindeligt Vat eller Uldstykker, og det hele fæstnes ved Bind eller et sammenlagt Haandklæde. Omslaget skiftes,

naar det bliver tørt eller koldt, men er det godt anlagt, kan det holde sig varmt i 6 Timer; skal det imidlertid fjernes, som f. Eks. ved Lægeundersøgelse, rulles det ind i Voksduget og kan saa bagefter lægges paa igen; ved hver Skiftning vadskes Huden med lunkent Vand og aftørres omhyggelig, thi ellers vil der dannes et Lag opløst Hud inden for Omslaget. Varmtvandsomslag har en stor smertestillende og fordelende Virkning, men det udvider Aarerne, hvorfor det ikke — i Modsætning til Koldtvandsomslag — maa anvendes ved Blødninger.

Det egentlige Vandomslag (hydropathiske Omslag), anvendes ikke meget herhjemme. Ved dette dyppes Kompresset i *koldt Vand*, men anlægges ellers ganske som et Varmtvandsomslag, og det vil da hurtigt blive varmt ved Berøring med Legemet.

Blyvands-, Karbolvands- og Borvandsomslag anlægges paa samme Maade.

Grødomslag. Varm Byg- eller Havregrød lægges i et Lag af $\frac{1}{2}$ —1" Tykkelse paa et Stykke Linned, som fra alle Sider slaas uden om det; det maa ikke være hedere, end at S. kan lægge det paa sin Kind uden at brænde sig. Disse Omslag bør bruges saa lidt som mulig, fordi Grøden hurtigt gaar i Gæring, og i hvert Fald skal den tilberedes frisk hver Dag; hvis Omslaget bruges for at »trække en Byld til«, skal man straks ophøre dermed, naar der er gaaet Hul paa Bylden og i Stedet for anlægge et Borvandsomslag.

Lokal Anvendelse af Kulde.

Koldtvandsomslag er Kompresser, dyppede i koldt Vand; de lægges paa knuste Legemsdele for at lindre Smerterne; da Aarerne forsnævres ved Kulde, forhindrer og standser de Blødning. Eet Kompres skal ligge i koldt Vand (Blyvand, Isvand) eller paa et stort Stykke Is, medens et andet ligger paa det syge Sted; naar dette sidste efter faa Minutters Forløb er blevet varmt, skal det ombyttes med det kolde, men da dette i Længden er ubehageligt for Pt. og besværligt for S., er det mere praktisk at anvende en

Ispose. Denne faas i en Forbindstofferretning eller paa Apotheket, forskellig formet efter den syge Legemsdel (Øje, Øre, Hals, Hjerte osv.), men man kan selv lave den ved at folde et Stykke vandtæt Stof (f. Eks. en Badehætte)

sammen som en Pose og lukke den med et Stykke Seglgarn, idet man i Posens Munding anbringer en Korkprop. Isen skal opbevares paa et koldt Sted og saaledes, at Smeltetvandet kan løbe fra; den lægges derfor paa en Rist eller i en Pose, som hænger ned i en Krukke uden at berøre Bunden, og overdækkes med et Uldstykke. Med en Hammer og et stort Søm hugges Isen i Stykker som en Valnød, Posen fyldes halvt dermed, lægges fladt paa et Bord og tilbindes; den maa ikke tynge paa det syge Sted og bør derfor ophænges i en Krone eller et Tøndebaand; ej heller maa den ligge umiddelbart paa Huden, da der i saa Fald kan opstaa Koldbrand af denne, men der skal lægges et Stykke Linned eller Flonel imellem. Hvis Pt. føler sig kold ud over det Sted, hvor Posen ligger, skal den straks borttages. I Mangel af Is kan man anvende Sne.

Bade.

Af Helbade skal her kun nævnes det varme Bad og Klidbadet.

Det varme Bad, som anvendes til Rensning af Huden, skal have en Temperatur af $26-28^{\circ}$ R.; efter at Pt. har ligget 10—15 Minutter i det, giver man ham en *kold Overskylning*, idet en Spand koldt Vand heldes ned over hans Bryst og Ryg.

Klidbadet anvendes navnlig til Børn med Hudløshed eller tør, skællende Hud. $\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}$ Pund Hvedeklid kommes i en Pose, og denne koges $\frac{1}{2}$ Time i en Gryde Vand, hvorpaa Afkoget tilsættes Badevandet, og Posen vrides af heri.

Lokale Bade som **Fod-** og **Haandbade** bruges enten i Form af hede Bade eller som **Sæbebade**, idet der i Vandet bliver pisket grøn Sæbe.

Ved meget høj Feber anvendes ofte **kolde vaade Indviklinger** for at nedsætte Temperaturen. Paa en Seng eller Sofa lægges et Uldtæppe og paa dette et Lagen, dypet i koldt Vand og vredet af. Den afklædte Pt. lægges paa Lagenet, som fra begge Sider slaas om ham, saa at kun Hovedet er frit; efter 5—10 Minutter udpakkes han, og hvis Temperaturen ikke er falden efter Ønske, kan en ny Indvikling foretages, i modsat Fald aftørres han og lægges i en opvarmet Seng.

Kolde vaade Afgnidninger (ikke »Afrivninger«, som er en fejl Oversættelse fra tysk) virker hærdende og anvendes f. Eks. ved Nervesvækkelse. De foretages bedst om Morgen, idet Pt. lige fra sin Seng stiller sig i en Balje med en Kork- eller Træplade i Bunden; Badelagenet, som skal være groft og mindst 3 Alen paa hver Led, ligger i en Spand Vand, hvis Temperatur i Begyndelsen af Kuren er 20 ° R., men efterhaanden kan dale til 10 °. S. vrider nu Lagenet let af og hyller det om Pt., først om Kroppen, idet Armene holdes i Vejret; derefter lægges disse ind mod Brystet og indhylles i anden Omgang. S. stiller sig nu ved Pt.s Side og gnider Ryg, Bryst, Arme og Ben med lange, raske Tag, Underlivet med lette, kredsformede Bevægelser, hvorpaa det vaade Lagen aftages, og Pt. indhylles i et tørt og grides aldeles varm; lykkes dette ikke fuldstændig, maa han gaa i Seng igen.

Indgnidning af Huden med varm Bomolie og Paalægning af almindeligt Vat bruges i Stedet for Varmtvandsomslag hos urolige Ptt. og Børn. Olien opvarmes i en Kop og indgnides med en ulden Lap.

Ved Betændelse (Rosen, Blodaare-, Lymfekar- og Lymfekirtelbetændelser) anvendes ofte fordelende Salve, men her skal man smøre ganske let uden at gnide eller udøve noget Tryk, hvilket vilde smerte og skade Pt. Noget andet er

Massage, som anvendes i mangfoldige Øjemed, saaledes ved friske Blodudtrædninger, Kvæstninger og Forstuvninger, ved Følgerne af disse og for at styrke Musklerne. Her skal S. efter nærmere Anvisning lægge Kræfterne til paa de rette Steder og kan i lette Tilfælde gøre god Fyldest, men ved de langvarige og vanskelige Tilfælde bør denne Behandling overlades til særlig uddannede. S. gør sine Hænder og Pt.s Hud glat med Normalsæbe, Vaseline, Olie osv., men kan ogsaa bruge de gammeldags Midler, som tyk Kamferolie og Opodeldoc; hun bearbejder Legemsdelen ved Strygninger opefter α : i Retning mod Hjertet.

Sennepskager. *Franske Sennepskager*, som faas paa Apotheket, vædes med lunkent Vand og lægges paa Huden.

I Hjemmet laves en Sennepskage ved at støde sort Sennep og udrøre det med varmt Vand til en tyk Grød, som lægges inden i et Stykke Gaze.

Efter at have ligget 10—20 Minutter paa Huden, bliver denne rød, og Pt. føler en smertefuld Brænden; Kagen skal da aftages, thi ellers trækker den Blære, og Stedet pudres med Mel og dækkes med et Stykke blødt Linned. Hvis man benytter gammelt Sennepsmel, maa man blande lidt Eddike i Vandet.

Sygepleje ved smitsomme Sygdomme

maa omtales for sig, fordi de kræver ganske særlige Forholdsregler.

Disse Sygdomme skyldes nemlig bestemte Bakterier, og naar et sundt Menneske kommer i Berøring med eller blot i Nærheden af en syg eller med noget, som stammer fra Sygeværelset, udsætter han sig for at blive smittet. Heraf følger, at Pt. maa *isoleres* : afsondres fuldstændig fra Omverdenen, og at intet maa komme ud af Sygeværelset uden at være *desinficeret* : behandlet paa en saadan Maade, at Bakterierne dræbes.

De hurtig forløbende smitsomme Sygdomme kan efter deres Farlighed deles i 3 Grupper.

1. Den farligste Gruppe omfatter Kolera, gul Feber, Dysenteri, eksanthematisk Tyfus (Plettyfus), Børnekopper og Pest, og disse skal i Følge vor Epidemilov af $31/3$ 1900 *altid behandles offentlig* : Stads- eller Distriktslægen overtager Behandlingen af alle Ptt. i særlige Sygelokaler og paaser, at alle Forskrifter angaaende Isolation og Desinfektion nøje overholdes. Enhver er pligtig at anmelde et mistænkeligt Sygdomstilfælde til Politiet, ikke alene inden for sin egen Husstand, men ogsaa, hvis han ved, at andre har forsomt deres Meldepligt. Disse Sygdomme kan altsaa aldrig tænkes behandlede i et Hjem.

2. Den anden Gruppe omfatter de farlige Sygdomme Difteri, Strubehoste (Krup), Skarlagensfeber, tyfoid og gastrisk Feber samt smitsom Hjerne-Rygmarvsbetændelse (Meningitis cerebro-spinalis). Disse kan tages under offentlig Behandling, saafremt de optræder ondartet, og i alle Tilfælde giver de Ret til *fri Behandling paa Hospital og Desinfektion af Hjemmet*. Enhver Pt. bør benytte denne Ret, og Forældre bør indlægge deres Børn, ikke blot, for at de

kan faa den bedst mulige Behandling, men ogsaa, for at Omgivelserne ikke skal udsættes for Smitte. Hvis Pt. bliver i Hjemmet, skal et stort og bekosteligt Apparat sættes i Bevægelse for hans Skyld, og at gennemføre en betryggende Isolation og Desinfektion i et Hjem er en meget vanskelig Sag. For blot at nævne de vigtigste Fordringer, skal Sygeværrelset være fuldstændig afsondret fra den øvrige Lejlighed og have egen Indgang; S. skal stadig opholde sig hos Pt., maa ikke have andet at bestille end at passe ham og maa ikke komme sammen med andre, før hun er desinficeret; Besøg hos Pt. er strengt forbudt; Maden sættes uden for Døren, hvor S. tager den, og alle Spiseredskaber saavel som Linned, Klæder, Bøger, kort sagt alt, maa enten blive paa Værrelset eller desinficeres, førend det bringes bort; Værrelset med alt, Pt. og S. indbefattede, desinficeres efter endt Sygdom; Familiens Børn bør straks sendes bort til smittefri Steder og maa ikke komme i Skole, før de har faaet Lægeattest for, at de ikke kan antages at udbrede Smitte.

3. Til den tredje Gruppe hører de egentlige Børnesygdomme, Mæslinger, Kighoste, Skaalkopper, røde Hunde og Faaresyge; de er i og for sig stærkt smittende, men hertil tages der sædvanlig ikke meget Hensyn, dels fordi saa godt som alle skal have dem, dels fordi de er forholdsvis ufarlige, hvor de optræde i en mild Form og for Resten passes omhyggelig. Hvis Sygdommen derimod optræder ondartet, bør Isolation og Desinfektion gennemføres strengt, og Hjemmet maa her gøre alt, thi Hospitalerne optager ikke saadanne Ptt.

Ved alle de nævnte Sygdomme eller blot ved Mistanke derom, bør Lægen selvfølgelig straks tilkaldes, og indtil hans Ankomst skal man lade Pt. blive, hvor han er og ikke flytte ham rundt i Lejligheden, thi herved vil jo Desinfektionsarbejdet forøges; er der andre Børn, sendes de foreløbig bort. Da disse Sygdomme begynder med Feber og ofte er ledsagede af Vildelser, Hoste, Hals- og Øjenbetændelse osv., kan der, hvis Lægen lader vente længe paa sig, være Anledning for S. til at iværksætte en foreløbig Behandling efter de Forskrifter, som er givne i det foregaaende. Her gælder det om muligt i endnu højere Grad end ved andre Sygdomme, at Sygeplejens Hovedregler, *Renlighed* og *frisk*

Luft, gennemføres til det yderste, og at *Lys* og *Sol* uhindret faar Lov til at komme ind i Sygeværrelset.

Desinfektion.

Her skal kort omtales de almindelige Desinfektionsmidler og den Desinfektion, som en S. daglig maa iværksætte, ikke blot ved de nylig nævnte hurtig forløbende smitsomme Sygdomme, men ogsaa ved de langsomt forløbende som Tuberkulose, Lungebetændelse og Kræft samt ved Saar og Betændelser. Derimod maa det overlades til Lægen at anordne særlige Forholdsregler ved de enkelte Sygdomme og til det offentlige at desinficere efter Sygdommens Afslutning.

1) **Kogning** med Vand i $1\frac{1}{2}$ Time.

2) **Karbolsyreopløsning**, dels som *stærkt Karbolvand* ($5\frac{0}{0}$), som laves ved at opløse 3 Spdkf. Syre i 1 Pot Vand (eller 45 Kvint i 4 Potter Vand), dels som *svagt Karbolvand* ($2\frac{0}{0}$), ved at 1 Spdkf. Syre opløses i 3 Pægle Vand (eller 18 Kvint i 4 Potter Vand).

3) **Klorkalk**, dels som *Pulver*, blandet med det dobbelte Maal rent, tørt Sand, dels som *stærk Opløsning* ($4\frac{0}{0}$) ved at opløse 8 Kvint i 1 Pot Vand og som *svag Opløsning* ($1\frac{0}{0}$) ved at opløse 2 Kvint i 1 Pot Vand.

Udførelse af Desinfektionen.

Den syges Udtømmelser (Opspyt, opkastede Masser, Urin, Afføring) blandes med mindst lige Dele stærkt Karbolvand eller stærk Klorkalkopløsning og henstilles i henholdsvis 4 Timer og 1 Time, hvorefter det heldes i en Grube i Jorden, som straks efter tildækkes, eller i et Latrin, som dækkes med Klorkalksand.

Vadsketøj, Redskaber og Brugsgenstande koges $1\frac{1}{2}$ Time i Vand eller lægges mindst 4 Timer i svagt Karbolvand.

Personer, som har haft Samkvem med syge, skal vadske deres Hænder, Arme og Ansigt i svagt Karbolvand eller svag Klorkalkopløsning og derefter i varmt Sæbevand; Klæder og Haar børstes med Børster, vædede med svagt Karbolvand.

Sygeplejersken og Patienten skal efter Sygdommens Afslutning vadske sig over hele Legemet paa samme Maade og derefter iføre sig smittefri Dragt.

Vand og Fødemidler, som har været udsatte for Smitte, koges $\frac{1}{2}$ Time, inden de nydes.

Værdiløse Sager (Fyld, Sengehalm, Klude) og Ting, som ikke kan desinficeres betryggende paa anden Maade (Papir, Bøger, Legetøj), skal brændes.

Den almindelige Skik at stænke Karbolvand i et Syge-værelse »for at desinficere«, maa bestemt fraraades, thi de spredte Stænk har ingen Virkning; det giver kun en falsk Tryghed, idet man mener at have handlet rigtig, og endelig gør det Luften kvalm.

Dødstegn.

Finder Lægmand et Menneske tilsyneladende død, er det selvfølgelig meget vigtigt, at han kan afgøre, om det er virkelig Død eller Skindød. Der angives en hel Række Tegn, som dog ikke alle er lige sikre.

1) **Ophør af Aandedræt og Hjertervirksomhed** er intet sikkert Tegn, thi selv om man ikke kan opdage Liv (Bevægelse af Brystkassen, Bevægelse af en Fjer for Næsen, Duggen af et Spejl for Munden, Puls og Aandedræt) kan dette dog være til Stede, saa at den skindøde ved passende Behandling kan bringes til Live igen, saaledes som det oftere er omtalt i det foregaaende.

2) **Dødsstivhed.** Kort efter Døden indtræder der Stivhed af alle Muskler, saa at Legemet forbliver i den Stilling, hvori det tilfældigvis befandt sig.

3) **Dødskulde.** Straks efter Døden synker Legemstemperaturen, og efter nogle Timers Forløb er den lig den omgivende Lufts. Ved Forfrysninger kan Legemet imidlertid være koldt og stift, saa at de to sidstnævnte Tegn ikke uden videre kan bruges som Bevis for virkelig Død.

4) **Brustne Øjne** : Uklarhed og Tørhed af Hornhinden, er ofte vanskelig at bestemme for Lægmand.

5) **Ligpletter** er uregelmæssige rødblaa Pletter paa de Dele af Legemet, som ligger nederst, idet Blodet træder ud af Aarerne og synker nedad.

6) **Forraadnelse** er det sikreste Dødstegn. Der kommer Liglugt, Udtræden af ildelugtende Vædske af Næse og Mund, samt Oppustning og Grønfarvning af Underlivet.

Efter Dødens Indtræden skal Liget ligge tildækket, indtil Lægen har synet det. Den almindelige Skik at lægge Mønter (2-Ører) paa Øjenlaagene for at lukke disse bør selvfølgelig forbydes, thi fraset det modbydelige herved, kan de bringe Smitte med sig, naar de Dagen efter gaar videre om i Verden.

Efter de farlige, til Gruppe 1 og 2 hørende, smitsomme Sygdomme maa Liget ikke vadskes eller klædes, men skal forblive i de Klædningsstykker, hvori vedkommende er død. I Kisten skal det være indhyllet i det Lagen, hvorpaa det har ligget, vædet med stærkt Karbolvand og omgivet af et Lag Tørvesmuld eller Trækulpulver.

KAPITEL XVII.

Tillæg.

I. Timeinddelingen.

Erfaringen viser, at fem Dobbelttimer (Lektioner) er tilstrækkelige til et Kursus i Nødhjælp (heri ikke indbefattet Sygepleje), og Stoffet kan da inddeles saaledes:

1ste Lektion: Indledning. Første Halvdel af Anatomien (Ben-, Muskel- og Nervesystemet). Almindelig Hjælp.

2den Lektion: Benbrud. Forvridninger, Forstuvninger og Muskelsprængninger. Resten af Anatomien. Kvæstninger.

3dje Lektion: Saar. Blødninger.

4de Lektion: Fremmede Legemer. Forbrændinger. Elektriske Udladninger. Forfrysninger. Kvælning.

5te Lektion: Forgiftninger. Forskellige pludselige Sygdomstilfælde.

Anatomien er fordelt paa to Lektioner for ikke at give for megen Teori paa een Gang, og af samme Grund bør Foredraget stadig ledsages af Demonstrationer, ligesom de praktiske Øvelser afholdes mellem de forskellige Kapitler.

Ved Øvelserne bør baade det bedste Forbindingsmateriale og Improvisationer af enhver Art anvendes, ligesom der maa varieres meget i de antagne Assistance- og Transportforhold. Medens Anlæggelsen af Gazebindet og det trekantede Tørklæde stadig maa indøves, kan de kunstfærdig anlagte Bandager kun demonstreres, ikke læres i Timerne, dels fordi det vilde tage for lang Tid, dels fordi de ikke kan anlægges ordentlig uden paa Klæderne. Denne Færdighed maa Tilhørerne erhverve sig hjemme, idet de øver sig med en Afbildning for Øje.

Sammenpresning af Pulsaarerne maa ligesom Tunge-træk, kunstigt Aandedræt og Hjertemassage atter og atter indøves.

At foredrage Sygeplejen saaledes, at Tilhørerne faar noget virkeligt Udbytte deraf, er en meget vanskelig Op-gave; bedst gøres dette i en sjette Lektion, som gives alene for Kvinderne, idet der tilvejebringes en opredt Seng til Øvelse i Skiftning af Lagener, Flytning af Pt. o. s. v.; der-imod ligger det i Sagens Natur, at den specielle Sygepleje hovedsagelig kun kan foredrages teoretisk.

Hvis Pladsen i Foredragssalen er saa indskrænket, at Transport ikke kan udføres tilfredsstillende, bør Tilhørerne, i alt Fald Mændene, have en Ekstralektion i et passende Lokale, f. Eks. en Gymnastiksal.

Eksempler paa praktiske Øvelser:

1) *Brud af Overarmsbenet.*

Hjælpemidler: Almindeligt Vat, Pap, Bind, 1 trekantet Tørklæde.

2) *Brud af Spolebenet tæt oven for Haandleddet.*

1 Haandklæde, Cigarkasse, 2 trekantede Tørklæder.

3) *Brud af Laarbenets nederste Halvdel.*

Almindeligt Vat, Kasteskaft, Stok, Paraply, 6 trekantede Tørklæder, 2 Remme.

4) *Brud af Skinnebenet.*

Almindeligt Vat, Pap, Bind, Uldtæppe.

5) *Forstuvning af Foden.*

Lærredsbind.

6) *Kvæstning af Kneleddet med Blodudtrædning.*
Flonelsbind.

7) *Hugsaar paa Issen, betydelig Blødning.*

Karbolvand, sterile Forbindsager, Hovedslynge.

8) *Snitsaar paa Halsen uden Blødning fra store Aarer.*

Vand, Kompresser, Pap, 2 trekantede Tørklæder.

9) *Snitsaar i Hulhaanden, stærk Pusaareblødning.*

Karbolvand, sterile Forbindsager, elastisk Bind.

10) *Aabent Brud af Overarmsbenet, ringe Blødning.*

Vand, Kompresser, Haandklæder, 2 Sleeve, 3 trekantede Tørklæder.

11) *Knust Hofte med Substansstab, ringe Blødning.*

Sterile Forbindsager, Gevær, 6 trekantede Tørklæder.

13) *Bristet Aareknude paa Læggen, stærk Blødning.*

Sterile Forbindsager, Lærredsbind.

- 14) *Stiksaar i Overarmen, voldsom Pulsaareblødning.*
Kompresser, Bind, elastisk Slynge, 1 trekantet Tørklæde.
- 15) *Hugsaar i Tindingen, Pulsaareblødning.*
Karbolvand, sterile Forbindinger.
- 16) *Forvridning af Underarmen.*
Vand, Kompresser, 2 trekantede Tørklæder.
- 17) *Stiksaar i Armhulen, voldsom Pulsaareblødning.*
Sterile Forbindsager.
- 18) *Skudsaar i Underlivet.*
Brøndvand, Kompresser, Haandklæder.
- 19) *Aabent Brud af Skinnebenet, ringe Blødning.*
Kompresser, Aviser, Stok, Cyclepumpe, 4 trekantede Tørklæder, Uldtæppe.
- 20) *Brud af 2 Ribben, Blodspytning, intet ydre Saar.*
Elastisk Bind.
- 21) *Brandsaar paa Haand og Fingre.*
Gammelt Linned, Æggeolie, Gazebind.
- 22) *Skudsaar i Kneleddet.*
Sterile Forbindsager, Sidevaaben, 3 Remme, Kappe.
- 23) *Brud af Pegefingren.*
Vat, Pap, Bind.
- 24) *Snitsaar i Foden, stærk Pulsaareblødning.*
Vand, Kompresser, 1 trekantet Tørklæde, elastisk Bind, Uldtæppe.
- 25) *Skudsaar i Laaret med Brud af Benets øverste Tredjedel og voldsom Pulsaareblødning.*
Kompresser, Haandklæder, 6 trekantede Tørklæder, Pap, Stok, Uldtæppe, Kappe.

II. Forbindkasse til Undervisningsbrug.

Den af Forf. angivne Forbindkasse til Undervisningsbrug, som af Foreningen »det røde Kors« er anbefalet til Brug for Dameforeningerne, har følgende Indhold:

Til den bedste Saarbehandling:

- 1) Børste.
- 2) Porcellænsskaal.
- 3) 3 Pakker »Til Vadskning«, hver indeholdende 3 Tamponer vandsugende Vat.

- 4) 2 Pakker vandsugende Vat.
- 5) 1 »Fingerforbinding«, indeholdende Gazekompres, vandskyende Vat og Gazebind.
- 6) 2 Pakker »Lille Forbinding« og
- 7) 1 »Store Forbinding«, indeholdende de samme Bestanddele i større Mængder.

8) 1 Alen sterilt Gaze.

9) 5 Gazebind.

10) 12 Sikkerhedsnaale.

Til improviseret Saarbehandling:

11) 4 Lærredskompresser.

12) 1 »Esmarchs trekantede Tørklæde med Figurer«.

13) 6 trekantede Tørklæder.

14) 1 Hovedslynge.

Til Øvelse i at anlægge Bind:

15) 2 Flonelsbind.

16) 1 Bomuldsbind.

17) 2 Lærredsbinding.

Til Blodstandsning:

18) 1 elastisk Bind.

19) 1 elastisk Slynge.

20) 1 Stok.

Til Forbinding af Benbrud:

21) 3 Stykker almindeligt Vat.

22) 2 Vinkelskiner til Underben og Fod.

23) 2 Vinkelskiner til Over- og Underarm.

24) 2 brede Skinner til Brud af Laarbenet.

25) 3 smalle Skinner til andre Brud.

26) 1 Kniv til at skære Pap.

Ved Foredragene kan gode Vægtavler ikke undværes, men selv om man har store anatomiske Billeder, bør dog *Esmarchs Vægtavler* anskaffes, da disse særlig tager Sigte paa det foreliggende Emne.

De afbilder:

1) Skelettet.

2) Muskler, Aarer og indvendige Organer i Omrids.

3) Kredsløbet, fremstillet skematisk.

4) Simpelt Benbrud.

5) Aabent Benbrud.

6) Forvridninger.

III. Husapothek.

Den af Forf. angivne Forbindkasse til praktisk Brug,
„Den første Forbinding“, har følgende Indhold:

- 1) 2 Pakker »Til Vadskning«.
- 2) Børste.
- 3) Karbolvand.
- 4) Borsyre.
- 5) Fingerforbinding.
- 6) Lille Forbinding.
- 7) Store Forbinding.
- 8) Almindeligt Vat.
- 9) Bomuldsbind.
- 10) Trekantet Tørklæde.
- 11) Esmarchs trekantede Tørklæde med Figurer.
- 12) 3 Sikkerhedsnaale.
- 13) Engelsk Hæfteplaster.

Desuden bør Husapotheket indeholde:

- 1) 10 gr. Hoffmannsdræber.
 - 2) 25 gr. Hoffmanns- og Rhabarberdræber.
 - 3) 10 gr. Kamferdræber.
 - 4) 50 gr. amerikansk Olie.
 - 5) 10 gr. Salmiakspiritus.
-
- 6) 250 gr. Æggeolie.
 - 7) 100 gr. tvekulst Natron.
 - 8) 100 gr. Provenceolie.
 - 9) 50 gr. Borvaselin i Tube.
-
- 10) 25 gr. fortyndet Svovlsyre.
 - 11) 50 gr. brændt Magnesia.
 - 12) 50 gr. Garvesyre.

- 13) 50 gr. engelsk Salt.
 - 14) 50 gr. Terpentinelie.
-

- 15) 100 gr. Glycerin.
-

Fra Køkkenet skaffes Køkkensalt, grøn Sæbe, Sennep,
Eddike, Æggehvider og kogt Te.

REGISTER.

Aandedræt, 17, 142.
 — , kunstigt, 97.
 Aareknuder, Bristning af, 83.
 Aaresystemet, 15.
 Afføring, 139.
 Afgnidninger, kolde, vaade 149.
 Albubandage, 25.
 Albuleddet, Forstuvning af, 61.
 Alkalier, Forgiftning med, 112,
 118.
 Alkalier, Ætsning med, 93.
 Ammoniakforgiftning, 112, 118.
 Anklerne, Brud af, 58.
 Ansigtspulsaaren, 77.
 Antifebrinforgiftning, 114, 118.
 Antiseptisk Saarbehandling, 66.
 Armhulen, Blødning fra, 84.
 Armhulepulsaaren, 78.
 Apopleksi, 123.
 Arsenikforgiftning, 113, 118.
 Atropinforgiftning, 114, 118.

B.

Baare, 36.
 Bade, 148.
 Bandager, 25.
 Barytforgiftning, 120.

Beklædning, Pts, 134.
 Belladonnaforgiftning, 118.
 Belysning, Sygeværrelsets, 132
 Benbrud, 44.
 — , aabent, 44, 46, 49, 71
 — , Behandling af, 47.
 — , Heling af, 46.
 — , Kendetegn paa, 45.
 — , Nødforbinding ved,
 49.
 Besvimelse, 122.
 Betændelseskakerier, 65.
 Bevidstløshed, 122.
 Bind, Anlæggelse af, 24.
 Bindevæv, 20.
 — , Kvæstning af, 62.
 Bistik, 73.
 Bitre Mandler, Forgiftning med,
 119.
 Blaastensforgiftning, 119.
 Blaasyreforgiftning, 114, 119.
 Blegvand, Forgiftning med,
 119.
 Blindtarmsbetændelse, 127.
 Blochs Forbindingsmetode, 67.
 Blodaareblødning, 82.
 Blyvandsomslag, 147.
 Blødere, 83.

Blødninger, 75.
 Borvand, 67.
 Borvandsomslag, 147.
 Brok, 127.
 Brystkassen, Kvæstning af, 63.
 — , Saar gennem, 71.
 Brækmidler, 110.
 Buler, 62.
 Bæregjord, 43.
 Bærekrans, 43.

C.

Callus, 46.
 Cardialgi, 127.
 Chloralforgiftning, 114, 119.
 Collie, 4.
 Cyankaliumforgiftning, 119.

D.

Damp, Indaanding af, 144.
 Delirier, 126.
 Desinfektion, 152.
 Det røde Kors, 36.
 Drankergalskab, 126.
 Drukning, 106.
 Dunant, 36.
 Dødstegn, 153.

E.

Eddikesyreforgiftning, 111, 120.
 Elastisk Slynge, 81.
 Elektriske Udladninger, 94.
 Engelsk Hæfteplaster, 70.
 Epilepsi, 124.
 Ernæring, Pts, 138.
 Esmarch, 4, 27.
 Esmarchs Tørklæde med Fi-
 gurer, 27.

F.

Falskt Led, 47.
 Feber, 128, 140.
 Fingerpres, 78.
 Fingre, Brud af, 55.
 Firehaandssædet, 42.
 Fiskeben i Halsen, 89.
 Fiskekrog, Læsion med, 71.
 Fodbandage, 26.
 Foden, Forstuvning af, 61.
 Fodsaalen, Blødning fra, 84.
 Forbindkasse til praktisk Brug,
 68, 159.
 — til Undervisnings-
 brug, 157.
 Forblødning, 75.
 — , Behandling af, 81.
 Forbrændinger, 90.
 Fordøjelseskkanalen, 19.
 Forfrysninger, 102.
 Forgiftninger, 110.
 Forstuvninger, 60.
 Forvridninger, 59.
 Fosforforgiftning, 113, 119.
 Frakkebaare, 39.
 Fremmede Legemer, 87.
 Frostknuder, 102.
 Fødsel, pludselig, 129.

G.

Galdestenskolik, 127.
 Garvesyreopløsning, 110.
 Gasforgiftning, 117, 119.
 Gasovne, 116.
 Genferkonventionen, 36.
 Gift for Ræve, 120.
 Giftige Fødemidler, 115, 119.
 — Luftarter, 116, 119.
 — Svampe, 114, 119.

Glycerinlavement, 146.
 Grødomslag, 147.
 Grubegasforgiftning, 117, 119.
 Guldstol, 43.
 Gummisprøjte, 145.

H.

Haandbandage, 25.
 Haandlede, brækket, 55.
 — , Forstuvning af, 61.
 Haarkarnetblødning, 83.
 Hallucinationer, 126.
 Halmrebsbaare, 39.
 Halshvirvlerne, Forvridning af, 60.
 Halspulsaaen, 77.
 Hedeslag, 122.
 Helvedesstensforgiftning, 113, 119.
 Hjerneblødning, 123.
 Hjernebassen, Brud af, 52.
 — , Kvæstning af, 62.
 Hjernerystelse, 52.
 Hjertemassage, 98.
 Hjortetaksalt, Forgiftning med, 118.
 Hoftebandage, 25.
 Hofteskaal, brækket, 56.
 Hoste, 142.
 Hovedet, Blødning fra, 83.
 Hovedslynge, 27.
 Hvepestik, 73.
 Hvirvelsøjlen, Brud af, 53.
 Hudafskrabninger, 70.
 Huden, 18.
 — , Indgnidning af, 149.
 — , Rensning af, 67.
 Hugormebid, 73.

Hulhaanden, Blødning fra, 84.
 Hundegalskab, 74.
 Husraad, 70.
 Hæklenaal, Læsion med, 71.
 Hælbandage, 26.
 Hængekøje, 42.
 Hængning, 105.

I.

Imprægnering, 90.
 Indviklinger, kolde, vaade, 148.
 Ir, Forgiftning med, 119.
 Irrigator, 144.
 Irriterende Gifte, 112.
 Is, kunstig, 139.
 Ispiller, 139.
 Ispose, 147.

J.

Johanniterordenen, 3.

K.

Kalilud, Forgiftning med, 112, 118.
 — , Ætsning med, 93.
 Kappebaare, 39.
 Karbolsyre, 66.
 — , Desinfektion med, 152.
 — , Forgiftning med, 112, 119.
 — , Ætsning med, 93.
 Karbolvandsomslag, 147.
 Kindblødning, 83.
 Klidbad, 148.
 Klorkalk, Desinfektion med, 152.
 — , Forgiftning med, 119.

Knebelpres, 81.
 Knuder, almindelige og Sø-
 mands-, 32.
 Knæbandage, 25.
 Kobberforgiftning, 113, 119.
 Koldt vandsomslag, 147.
 Koliksmærter, 127.
 Kompresser, 22.
 Kramper, 124.
 — , hysteriske, 125.
 — hos Børn, 125.
 Kravebenet, Brud af, 54.
 Kreaturvadsk, 118, 120.
 Krone, 133.
 Krup, 106.
 Krystalis, 139.
 Kvælning, 105.
 Kvæstninger, 62.
 Kulilteforgiftning, 116, 119.
 Kulos, 116.
 Kulsyreforgiftning, 116, 119.
 Kunstigt Aandedræt, 97.

L.

Laarbenet, Brud af, 55, 56.
 Laarhalsen, Brud af, 56.
 Laarpulsaaren, 78.
 Labordes Tungetræk, 95.
 Laubs Løfteplan, 42, 135.
 Lavement, 144.
 Led, 11.
 — , Kvæstning af, 62.
 — , Saar af, 71.
 Ligfald, 124.
 Liggesaar, 137.
 Lister, 66.
 Ludvædske se Alkalier.
 Luftpude, 137.
 Lungeblødning, 85.

Lynet, 94.
 Læbeblødning, 83.
 Læggen, Muskelsprængninger i,
 61.
 Lænden, Muskelsprængninger i,
 61.
 Læsket Kalk se Ætskalk.

M.

Magnesiamælk, 110.
 Massage, 149.
 Maveblødning, 85.
 Mayor, 27.
 Medicin, 143.
 Modgift, 110, 118.
 Morfinforgiftning, 114, 120.
 Munden, Blødning fra, 84.
 Muskler, 12.
 Muskelspændinger, 61.
 Mønter, sunkne, 88, 89.

N.

Naale, 32.
 Natronlud, Forgiftning med,
 112, 118.
 — , Ætsning med, 93.
 Nervegifte, 113.
 Nervesystemet, 13.
 Nikotinforgiftning, 114, 120.
 Nitrobenzolforgiftning, 119.
 Nyrekolik, 127.
 Nyrener, 18.
 Næseblod, 85.
 Næsen, fremmede Legemer i,
 88.
 — , Saar af, 71.
 Nøglebenet, Brud af, 54.

Nøglebenspulsaaen, 77.
Nøglepres, 79.

O.

Oksalsyreforgiftning, 120.
Omsnøring af Halsen, 105.
Opkastning, 142.
Oplivende Midler, 22.
Opiumsforgiftning, 114, 120.
Opvarmning, Sygeværrelsets,
132.
Overarmen, Brud af, 54.
Overarmspulsaaen, 78.
Overskylning, kold, 148.

P.

Pasteur, 65.
Petroleumsovne, 116.
Pigæble, Forgiftning med, 118.
Polervand, se Svovlsyre.
Potaske, Forgiftning med, 112,
118.
Puls, 141.
Pulsaareblødning, 75.
Pusling af Sengen, 135.

R.

Rengøring, Sygeværrelsets, 131.
Renlighed, Pts, 136.
Ribben, Brud af, 53.
Rottegift, 119.
Rottekrudt, 118.
Rottepulver, farefrit, 120.
Rullebandage, 33.
Rygmarven, Kvæstning af, 62.
Rygstød, 133.

S.

Saar, 64.
— , Forbinding af, 67.
— , forgiftede, 73.
— , Heling af, 64.
— , Rensning af, 67.
Salmiakspiritus, Forgiftning
med, 112, 118.
Salpetersurt Sølville, Forgift-
ning med, 119.
Salpetersyre, Forgiftning med,
111, 120.
— , Ætsning med, 93.
Samariterforeninger, 4.
Sandpose, 57.
Sandpude, varm, 146.
Scheeles Grønt, Forgiftning
med, 118.
Schweinfurtergrønt, Forgift-
ning med, 118.
Sennepskager, 149.
Shepherd, 4.
Skedevand se Salpetersyre.
Skelettet, 6.
Skiften Seng, 134.
Skinnebenet, Brud af, 58.
Skinner, 50.
Skoldning, 93.
Skovbaare, 39.
Skudsaar, 72.
Skulderbandage, 25.
Slagtilfælde, 123.
Slimedrikke, 111.
Smaa Saar, 70.
Smitsomme Sygdomme, 150.
Sodaforgiftning, 112, 118.
Solstik, 123.
Spanskgrøntforgiftning, 119.
Spiritusforgiftning, 114, 120.

Spiserøret, fremmede Legemer
i, 89.

Splinter, 71.

Spolebenet, Brud af, 55.

Stikbækken, 139.

Stiklagen, 136.

Stivkrampe, 70.

Strubehoste, 106.

—, falsk, 106.

Struben, fremmede Legemer i,
88.

Strychninforgiftning, 114, 120.

Sublimatforgiftning, 113, 120.

Sukkersyreforgiftning, 120.

Svampeforgiftning, 114, 119.

Svovlsyre, Forgiftning med,
111, 120.

—, Ætsning med, 93.

Svælget, fremmede Legemer i,
89.

Sygekop, 138.

Sygepleje, 130.

Sygesengen, 133.

Sygeværelset, 131.

Sylvester, 97.

Syrer, Forgiftning med, 111,
120.

—, Ætsning med, 93.

Syresaltforgiftning, 120.

Sæbebad, 148.

Sæbelud se Kali- og Natronlud.

Sækkebaare, 39.

T.

Temperaturmaaling, 141.

Tindingepulsaaren, 77.

Tohaandssædet, 43.

Tornysterbaare, 39.

Transport, 35.

Trehaandssædet, 43.

Trekantet Tørklæde, 27.

Tungetræk, 95.

Tæppebaare, 39.

Tørklædebind, 28.

U.

Udluftning, Sygeværelsets, 132.

Udskylningsapparat, 144.

Udvendig Hjertemassage, 98.

Underarmen, Brud af, 54.

Underarmsbandage, 25.

Underbenet, Brud af, 58.

Underekstremitetsbandage, 26.

Underkæben, Brud af, 53.

—, Forvridning af,
60.

Underlivet, Kvæstning af, 63.

—, Saar i, 72.

Underlivssmerter, 127.

V. W.

Wagners Baare, 36.

Vandladning, 139.

Vandomslag, egentligt, 147.

Vandpude, 138.

Vandskræk, 74.

Varmedunk, 146.

Varmtvandsomslag, 146.

Vatkrans, 137.

Vildelser, 126.

Vitriololie se Svovlsyre.

Witheritforgiftning, 120.

Z.

Zinkforgiftning, 113, 120.

Æ.

Ættsende Gifte, 111.

Ætskalk, Forgiftning med, 112,
121.

— i Øjet, 87.

Ætsning af Huden, 93.

Ø.

Øjet, fremmede Legemer i, 87.

—, Kvæstning af, 62.

—, Ætskalk i, 87.

Øret, fremmede Legemer i, 87.

—, Saar af, 71.

Øreudskylning, 146.



Det i Bogen nævnte Materiale til Saarbehandling
og Forbinding efter
Korpslæge Svendsens Metode:

Til Vadskning	pr. Pk.	0,20
Fingerforbinding	—	0,20
Lille Forbinding	—	0,30
Store Forbinding	—	0,60
Den første Forbinding , Forbindkasse til Brug i Fabrikker, Skoler, Værksteder og private Hjem pr. Stk.		
Forbindkasse til Undervisningsbrug , an- befalet af » <i>Det røde Kors</i> » —		
forsendes portofrit mod Efterkrav overalt i Danmark.		

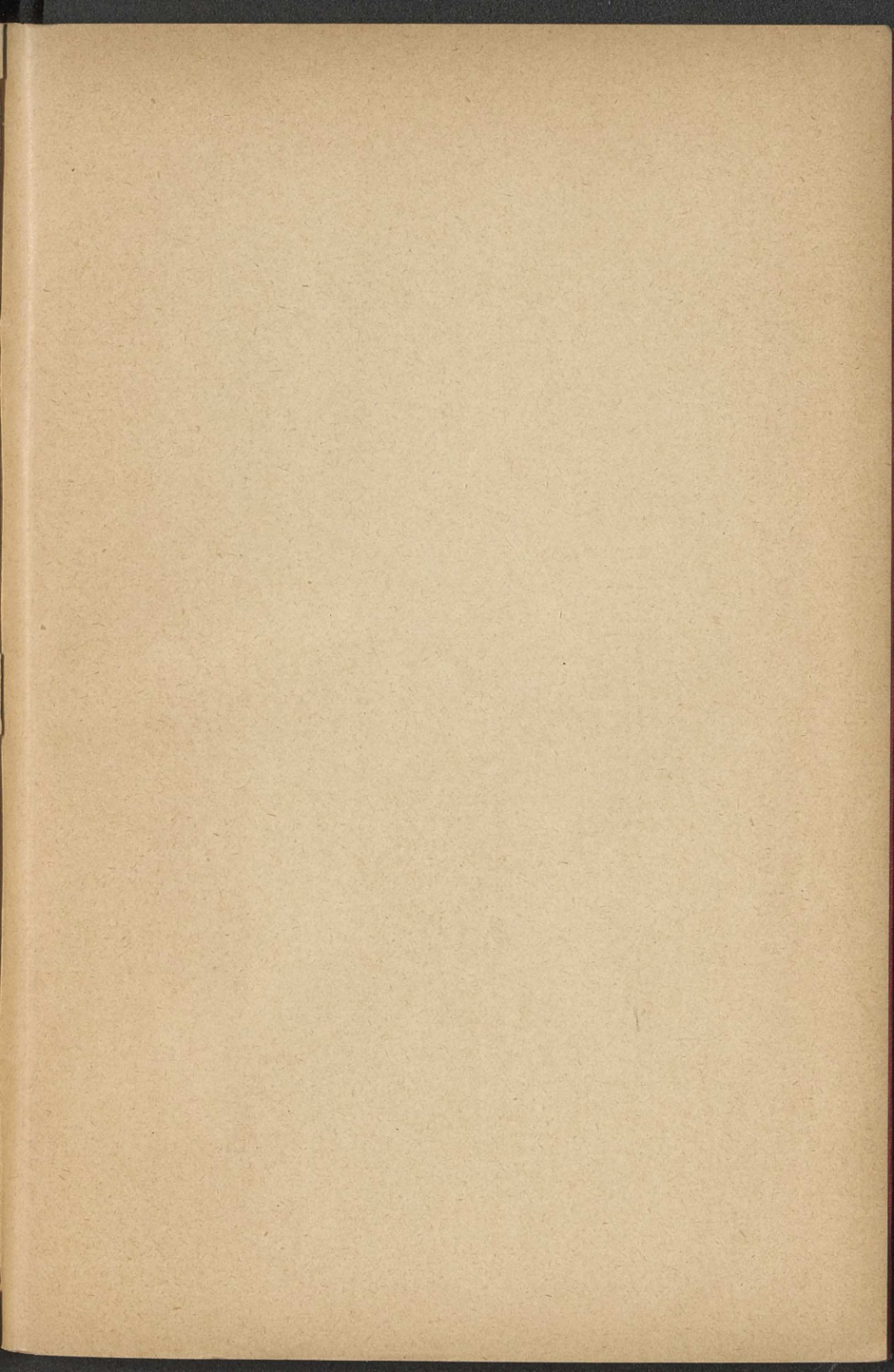
Alle øvrige Artikler til Sygepleje og Forbinding.

Illustreret Prisliste sendes paa Forlangende.

P. A. Kruuse

cand. pharm.

Forbindstoffabrik — Odense.



150

