

Leitfaden
für die
erste Hilfeleistung

an Bord von
Seefischereifahrzeugen
(einschließlich seegehenden Betriebsfahrzeugen)

Bearbeitet im
Reichsgesundheitsamt

Zweite, abgeänderte Ausgabe



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1930

Leitfaden
für die
erste Hilfeleistung
an Bord von
Seefischereifahrzeugen
(einschließlich seegehenden Betriebsfahrzeugen)

Bearbeitet im
Reichsgesundheitsamt
Zweite, abgeänderte Ausgabe



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1930



ISBN 978-3-662-26980-0
DOI 10.1007/978-3-662-28458-2

ISBN 978-3-662-28458-2 (eBook)

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort.

Der seinerzeit für die vom Deutschen Seefischereiverein eingerichteten Samariterkurse für Seefischer im Reichsgesundheitsamt verfaßte „Leitfaden für die erste Hilfeleistung an Bord von Seefischereifahrzeugen“ hat durch die Verordnung des Reichsverkehrsministers, betreffend Krankenfürsorge auf Kauffahrteischiffen vom 4. Januar 1929 insofern eine größere Bedeutung erlangt, als in den zu dieser Verordnung gehörenden Verzeichnissen Ia—Ic vorgeschrieben ist, daß der „Leitfaden“ künftighin auf gewissen Seefischereifahrzeugen sowie auf Schiffen in Nahfahrt, Küstenfahrt und kleiner Fahrt mitgeführt werden soll. Die Neuherausgabe der „Anleitung zur Gesundheitspflege auf Kauffahrteischiffen“, an die der vorliegende kurze Leitfaden sich eng anschließt, machte auch dessen Neubearbeitung notwendig.

Entsprechend einem diesbezüglichen Antrage des Reichswehrministeriums (Marineleitung) vom 12. März 1928 ist der Titel des Leitfadens durch den Zusatz „(einschließlich seegehenden Betriebsfahrzeugen)“ erweitert worden.

In der neuen Ausgabe gliedert sich der behandelte Stoff wie in der ersten Ausgabe. Bei der Durchsicht erwies es sich als erforderlich, an zahlreichen Stellen die Angaben über die zu berücksichtigenden Krankheiten und ihre Behandlung, entsprechend den vor allem in der Seefischerei hervorgetretenen praktischen Bedürfnissen, zu ändern und zu ergänzen sowie mit den neueren wissenschaftlichen Forschungen in Einklang zu bringen (z. B. hinsichtlich der Verhütung und Behandlung der Geschlechtskrankheiten und der Behandlung der Malaria). Ganz neu abgefaßt wurden die Paragraphen, die sich mit den Arzneimitteln, deren Abgabe und Au-

wendung beschäftigen. Maßgebend für den Umfang der ersten Hilfeleistung war, wie auch bei der ersten Ausgabe, die Erwägung, daß es den mehr und mehr entfernte Fischgründe aufsuchenden Fischdampfern oft erst nach Ablauf längerer Zeit möglich ist, ärztliche Hilfe zu erlangen. Die Abbildungen wurden vermehrt, zum Teil auch erneuert.

Der Deutsche Seefischereiverein hat in dankenswerter Weise die Vollendung dieser Ausgabe durch sorgfältige Durchsicht des Manuskriptes gefördert. Die Neubearbeitung ist durch das Mitglied des Reichsgesundheitsamts Oberregierungsrat Dr. Bogusat erfolgt.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Von dem Bau und den Einrichtungen des menschlichen Körpers.	
§ 1. Allgemeines	1
§ 2. Die Knochen	1
§ 3. Nerven. Blutgefäße	4
§ 4. Herz. Blutkreislauf	6
§ 5. Luftwege, Lungen. Atmung, Schilddrüse	9
§ 6. Speiseröhre. Magen. Leber. Milz. Darm	10
§ 7. Harn- und Geschlechtsorgane	12
§ 8. Körperflüssigkeiten, Blut. Lymphe	13
II. Erste Hilfe bei Erkrankungen an Bord.	
A. Allgemeines.	
§ 9. Krankheitszeichen	14
§ 10. Allgemeine Regeln für die Krankenbehandlung	16
§ 11. Fieber	17
§ 12. Arzneimittel an Bord	19
§ 13. Abgabe und Anwendung von Arzneimitteln usw.	21
§ 14. Angaben über einzelne Mittel	22
§ 15. Warme und kalte Umschläge	24
B. Einige wichtige Allgemeinkrankheiten und Erkrankungen einzelner Körperteile.	
§ 16. Ansteckende Krankheiten	24
§ 17. Vorbeugende Maßregeln gegen ansteckende Krankheiten. Desinfektion	25
§ 18. Tuberkulose	27
§ 19. Unterleibstypbus, Ruhr, Cholera	27
§ 20. Geschlechtskrankheiten	29
a) Harnröhrentripper	30
b) Eicheltripper	33
c) Weicher Schanker	33
d) Syphilis	34
§ 21. Verhütung der Geschlechtskrankheiten	38
§ 22. Wechselfieber (Sumpffieber, Küstenfieber, kaltes Fieber, Malaria)	40

	Seite
§ 23. Gelenkrheumatismus	41
§ 24. Muskelrheumatismus	42
§ 25. Hals- und Mandelentzündung	42
§ 26. Kehlkopfkatarrh, Luftröhrenkatarrh	43
§ 27. Lungenentzündung	43
§ 28. Verdauungsstörungen	44
§ 29. Magenblutungen, Lungenblutungen	46
§ 30. Blinddarmentzündung	47

III. Erste Hilfe bei Verletzungen und äußeren Krankheiten.

A. Allgemeine Vorschriften über die Behandlung von Verletzungen.

§ 31. Untersuchung, Fortschaffung, Lagerung und Pflege des Verletzten	47
§ 32. Behandlung des verletzten Körperteils	49
§ 33. Verbände	49

B. Vorschriften für die erste Behandlung einzelner Arten von Verletzungen.

1. Wunden.

§ 34. Wundbehandlung	50
§ 35. Wundnaht	53
§ 36. Behandlung verunreinigter Wunden	55
§ 37. Verbandwechsel	55
§ 38. Blutstillung im allgemeinen	56
§ 39. Blutstillung bei Blutungen aus den verschiedenen Schlagadern	57
§ 40. Schnitt-, Stich-, Quetsch- und Rißwunden	62
§ 41. Wunden mit Verletzungen wichtiger Teile	63
§ 42. Brandwunden, Frostschäden	64
§ 43. Beispiel für die Wundbehandlung, Kopfverletzung	65

2. Quetschungen, Verstauchungen, Verrenkungen.

§ 44. Quetschungen	68
§ 45. Verstauchungen und Verrenkungen	69
a) Verstauchungen	70
b) Verrenkungen	71

3. Knochenbrüche.

§ 46. Erkennung und Behandlung der Knochenbrüche im allgemeinen	72
§ 47. Vorbereitung des Verbandes	74
§ 48. Verfahren bei Einrichtung eines Knochenbruchs und Anlegung des Verbandes	75

4. Erste Behandlung der einzelnen Knochenbrüche.

§ 49. Schädelbruch	78
§ 50. Brüche der Rippen, des Schlüsselbeins, der Wirbelsäule	78
§ 51. Brüche an den oberen Gliedmaßen	80
§ 52. Brüche an den untern Gliedmaßen	83
§ 53. Beispiel für die Behandlung eines offenen Knochenbruchs (Bruch des Unterschenkels mit Hautzerreißung)	88

C. Einige wichtige äußere Erkrankungen und ihre erste Behandlung.

§ 54. Fingerentzündung (Fingergeschwür)	90
§ 55. Blutschwär, Schweinsbeule (Furunkel)	93
§ 56. Unterleibsbrüche	94

IV. Erste Hilfe bei Ohnmacht, Scheintod, Hitzschlag.

§ 57. Ohnmacht	95
§ 58. Scheintod	96
§ 59. Vorbereitungen für die künstliche Atmung	97
§ 60. Die künstliche Atmung	98
§ 61. Hitzschlag	100

Anhang.

1. Ausrüstung der Hochseefischereifahrzeuge sowie der Rauffahrteischiffe für Nahfahrt, Küstenfahrt und kleine Fahrt mit Arznei- und anderen Hilfsmitteln zur Krankenpflege	102
2. Formular für die Beschreibung von Unfällen	114
Alphabetisches Sachverzeichnis	118

I. Von dem Bau und den Einrichtungen des menschlichen Körpers.

§ 1.

Allgemeines.

Der äußeren Form nach kann man am menschlichen Körper Kopf, Rumpf und Gliedmaßen unterscheiden. Sie werden überzogen von der Haut, die aus drei Schichten: der Oberhaut, Lederhaut und dem Unterhautbinde- oder Unterhautfettgewebe besteht. In der Lederhaut befinden sich zahlreiche Drüsen, deren Ausgänge (Poren) sich nach der Oberfläche öffnen, und von denen ein Teil den Hauttalg, der andere den Schweiß absondert. Die Haut ist in wechselndem Grade mit Haaren besetzt und an den Fingern und Zehen mit den aus einer hornartigen Masse bestehenden Nägeln bekleidet. An den ins Innere führenden Körperöffnungen (Mund, Nase usw.) geht die Haut in die Schleimhaut über, die ihren Namen von dem Schleimüberzuge trägt, der von den in der Schleimhaut liegenden Schleimdrüsen beständig abgefordert wird, und der Schleimhaut dadurch stets eine feuchte Beschaffenheit und ein glänzendes Aussehen verleiht. Unter der Haut liegen außer einer mehr oder weniger dünnen Fettschicht die Muskeln, die man gewöhnlich als das „Fleisch“ bezeichnet. Sie können sich zusammenziehen und wieder ausdehnen und dienen daher zur Bewegung der einzelnen Körperteile und des ganzen Körpers. Ihre Stütze erhalten sie durch das Knochengestütz, mit dem sie sich meist durch die Sehnen verbinden.

§ 2.

Die Knochen.

Die Knochen, von denen manche im Innern das Knochenmark enthalten, sind außen mit einem feinen, festen Überzuge,

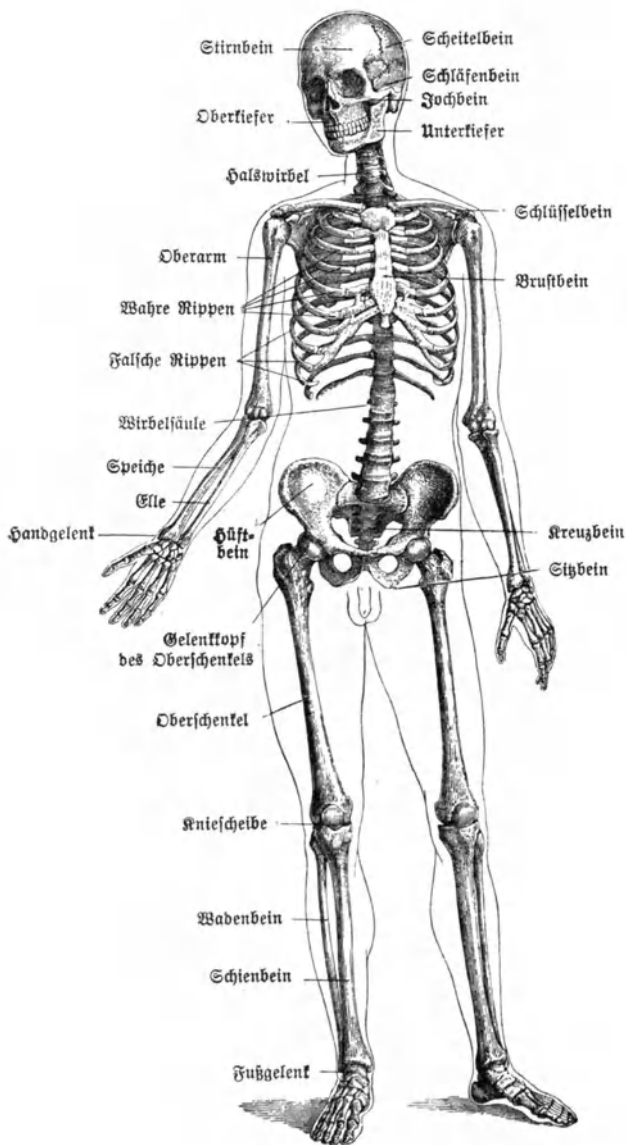


Abb. 1. Skelett von vorn gesehen.

der Knochenhaut, versehen. Die Knochen des Kopfes umschließen schalenförmig das Gehirn und die wichtigsten Sinneswerkzeuge. Dem Kopfe fügen sich die Wirbelknochen an, welche

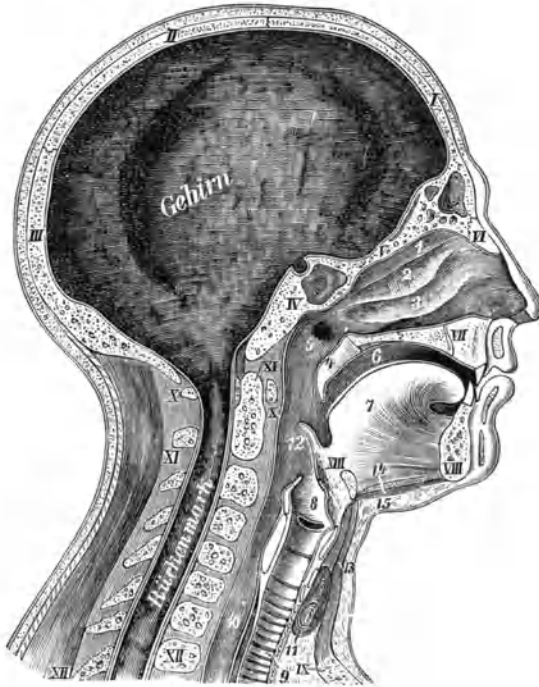


Abb. 2. Kopf und Hals im senkrechten Durchschnitt.

I—V Schädelknochen (I Stirnbein, II Scheitelbein, III Hinterhauptbein, IV Keilbein, V Siebbein), VI Nasenbein, VII Oberkiefer, VIII Unterkiefer, IX Brustbein, X bis XII Wirbel, XIII Zungenbein, 1—3 Nasenmuskeln, 4 Weicher Gaumen mit Häpfchen, 5 Mündung der Ohrtrumpete, 6 Mundhöhle, 7 Zunge, 8 Kehlkopf, 9 Luftröhre, 10 Speiseröhre, 11 Schilddrüse, 12 Kehlbedel, 13, 14 Halsmuskeln, 15 Haut.

die Wirbelsäule zusammensetzen. In dieser verläuft das Rückenmark als Fortsetzung des Gehirns. Von den Brustwirbelknochen gehen die Rippen ab, die mit Hilfe des Brustbeins den Brustkorb bilden. Am Rücken liegen ihnen die Schulterblätter, vorn die Schlüsselbeine auf. Diesen ist seitlich der Oberarmknochen an-

gefügt, an den zwei Unterarmknochen und die Hand- und Fingerringknochen sich anschließen. Unten ruht die Wirbelsäule auf den Beckenknochen, die mit den unteren Rippen und den umgebenden Muskeln die Bauchhöhle umschließen. Dem Becken fügt sich jederseits ein Oberschenkelknochen an, diesem wieder je zwei Unterschenkelknochen; ihrer Verbindungsstelle ist die knöcherne Knie Scheibe vorgelagert. Den Unterschenkelknochen folgen die Fuß- und Zehenknochen. Die meisten Knochen sind in sogenannten Gelenken beweglich und an diesen Stellen von der aus sehnenartigen Bandmassen bestehenden Gelenkkapsel umhüllt. An den Gelenkenden sind die Knochen mit einem Knorpelüberzuge versehen.

§ 3.

Nerven. Blutgefäße.

Neben gewissen Muskeln verlaufen, gewöhnlich gemeinsam, die größeren Nerven und Blutgefäße, während ihre feineren Verzweigungen den ganzen Körper durchsetzen. Die Nerven haben ihren Ausgangspunkt im Gehirn und Rückenmark; sie dienen wesentlich der Empfindung und vermitteln außerdem die Bewegung. Bei den Blutgefäßen unterscheidet man die Schlagadern oder Pulsadern (Arterien), in denen das Blut vom Herzen fort nach den verschiedenen Körpergegenden fließt, und die Blutadern (Venen), die das Blut von dort nach dem Herzen zurückleiten. Die Verbindung zwischen den Schlag- und Blutadern wird durch ein überall sich ausbreitendes Netz feinsten Blutgefäße, sogenannter Haargefäße (Kapillaren), bewirkt.

Die wichtigsten Blutgefäße sind die unmittelbar vom Herzen ausgehende Hauptschlagader und ihre Verzweigungen, die größeren Schlagadern. Zu diesen gehören die Halsschlagader (an jeder Seite des Halses neben dem Kehlkopf gelegen), die Schlüsselbeinschlagader (hinter jedem Schlüsselbeine), die, nach dem Arme hinüberlaufend, die Achselschlagader in der Achselhöhle und die Oberarmschlagader an der Innenseite des Oberarms bildet. In der Ellbogengegend teilt sich die Oberarmschlagader in zwei Schlagadern, die an der Kleinfinger- und der

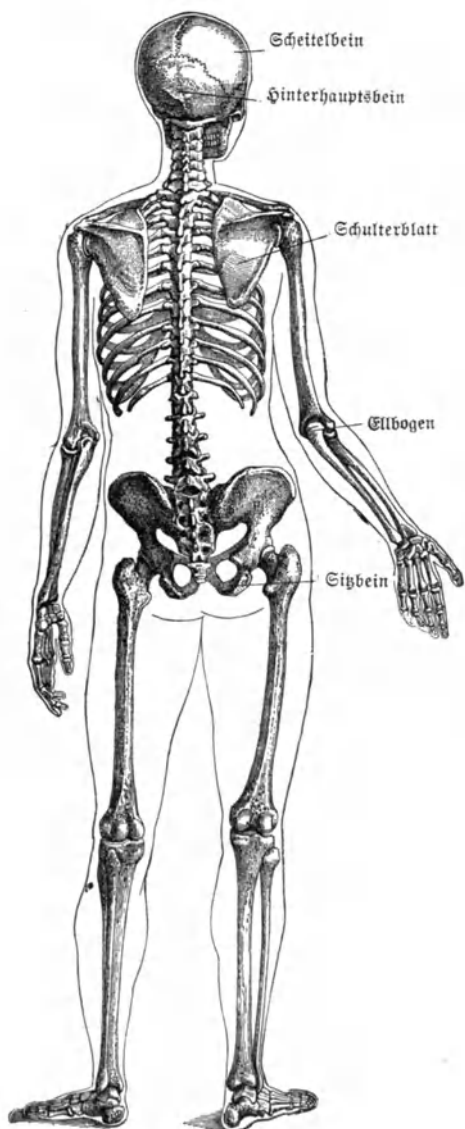


Abb. 3. Skelett von hinten gesehen.

Daumenſeite des Unterarms bis zur Hand hinführen. Die an der Daumenſeite laufende Schlagader wird in der Nähe des Handgelenkes, wo ſie dicht unter der Haut liegt, gewöhnlich zum Fühlen des Pulſes benutzt.

Vom abſteigenden Teile der Hauptſchlagader geht nach unten jederſeits die Oberſchenkelſchlagader ab, die aus dem Becken etwa in der Mitte der Schenkelbeuge heraustritt, und an der Innenſeite des Oberſchenkels zwiſchen den Muskeln nach hinten zur Kniekehle verläuft, um ſich dann in die Unterſchenkelſchlagadern zu teilen.

§ 4.

Herz. Blutkreislauf.

Die Blutbewegung kommt dadurch zuſtande, daß das Herz durch ſeine pumpenartige Tätigkeit das Blut in die Adern hineinpreßt. Das Herz, das im mittleren und unteren Teile der Bruſthöhle, etwas nach links geneigt, vorn zwiſchen den Lungen liegt, iſt ein kegelförmiger Hohlmuskel von der Größe der Fauſt des Menſchen. Es wird vom Herzbeutel umgeben. Durch eine Scheidewand wird die rechte von der linken Herzhälfte geſchieden. Jede Herzhälfte wird durch eine Querwand in einen unteren Abſchnitt, Herzkammer, und einen oberen, Vorkammer, getrennt. Dieſe beiden Abſchnitte ſtehen durch eine mit Klappen verſehene Öffnung in der Querwand miteinander in Verbindung.

Das aus den Blutadern ſich ſammelnde, dem Herzen zufließende Blut, das ſich bei ſeinem Laufe durch den Körper inſolge der Aufnahme von Kohlenſäure aus den Körpergeweben in ſeiner Zuſammensetzung und Färbung geändert hat, und dunkelrot ausſieht, ergießt ſich durch die obere und untere Hohlader in die rechte Vorkammer und von dort in die rechte Herzkammer. Aus dieſer wird es durch die Lungenſchlagader den Lungen zugeführt und kommt in dieſen mit der eingeatmeten Luft in Berührung. Hierbei erhält es durch Aufnahme von Sauerſtoff eine Auffriſchung, die ſich auch durch die nunmehr hellrote Farbe verrät. Dieſes friſche Blut ſammelt ſich aus den Lungen wieder, um durch die

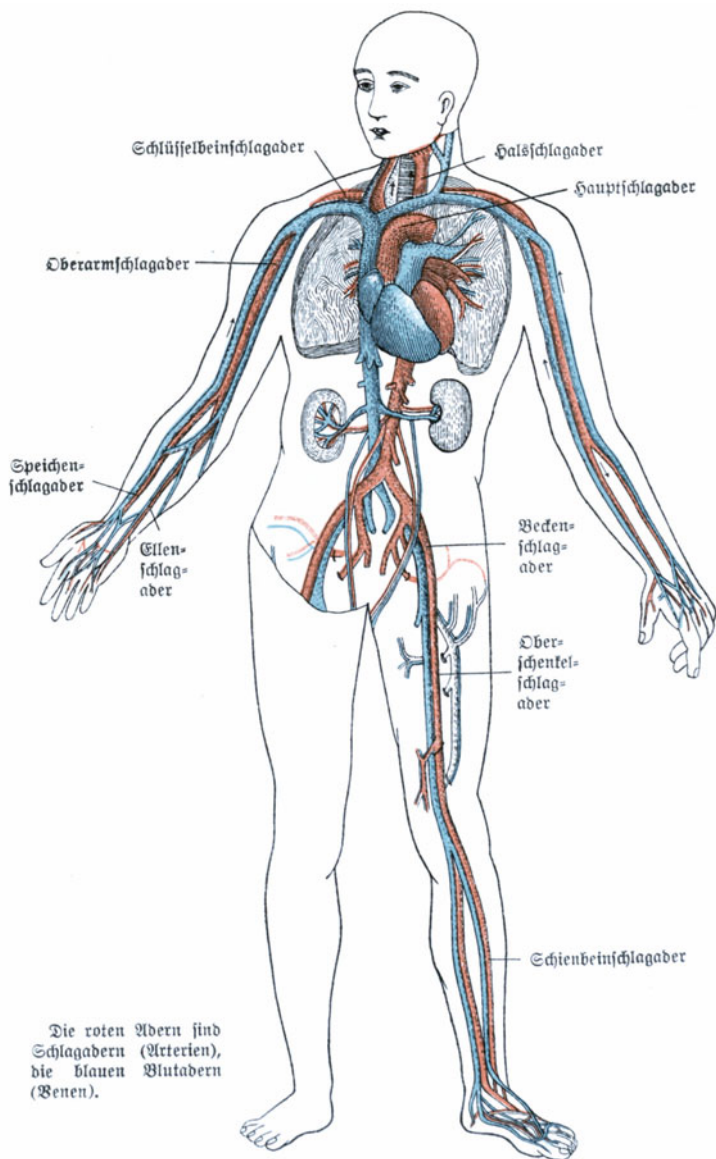


Abb. 4. Gefäßbild.

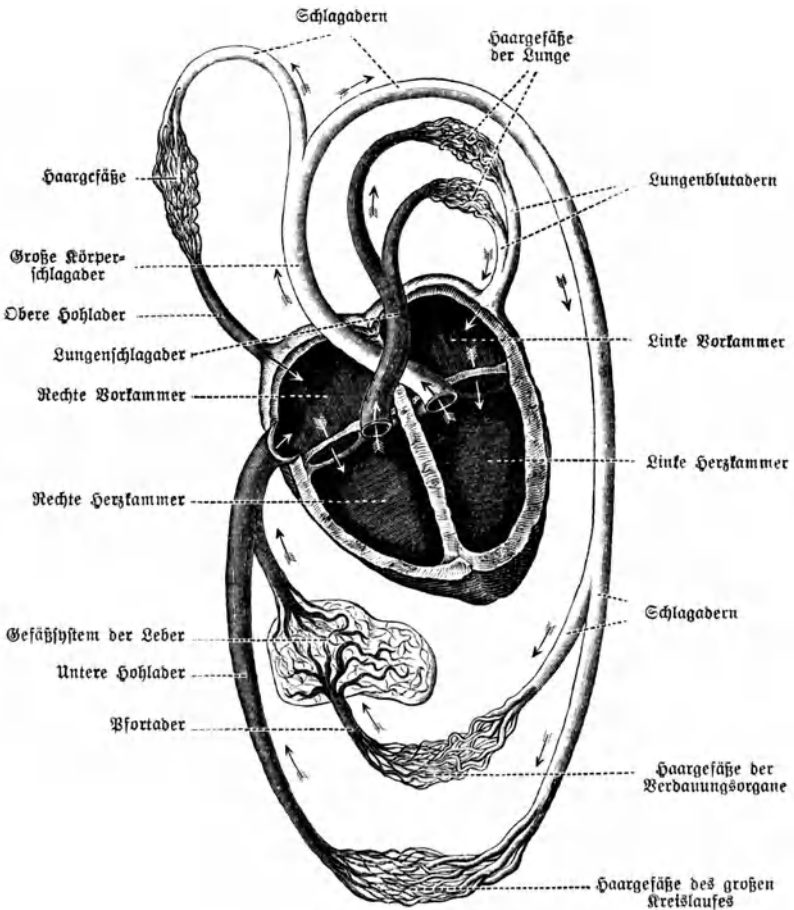


Abb. 5. Blutkreislauf.

Lungenblutadern in die linke Vorkammer und von dort in die linke Herzkammer zu fließen. Aus dieser wird es durch die regelmäßigen Zusammenziehungen des Herzens in die Schlagadern gepreßt und durchläuft den ganzen Körper, um sich schließlich wieder in den Blutadern zu sammeln und zum Herzen zurückzu-

fließen. Von dort aus wird es zur Auffrischung, d. h. um Sauerstoff neu aufzunehmen und die beim Durchfließen der Körpergewebe gesammelte Kohlensäure abzustößen, dann wieder in die Lungen gepumpt und beginnt so den Kreislauf von neuem. Die Tätigkeit des Herzens und die der Lungen steht also in innigem Zusammenhange.

§ 5.

Luftwege, Lungen. Atmung. Schilddrüse.

Die Brusthöhle wird von einer zarten Haut, dem Brustfell, ausgekleidet, das auf die Lungen übergeht. Diese Haut heißt an der Brustwand Rippenfell, an den Lungen Lungenfell. Zwischen Rippen- und Lungenfell befindet sich der Brustfellraum. Die Lungen enthalten, wie ein Schwamm, zahlreiche kleinste Hohlräume (Lungenbläschen), in welche die Luft bei der Atmung einströmt. Die Lungenbläschen werden vom Blute in einem dichten Netze feinsten Aderchen umflossen, so daß die eingeatmete Luft mit dem Blute in enge Berührung kommt. Die Luft tritt vom Munde oder von der Nase aus in die Rachenhöhle, alsdann durch den Kehlkopf in die Luftröhre. Sie verteilt sich durch die zahllosen Verzweigungen der Luftröhre, die schließlich als feinste Röhrchen in den Lungenbläschen endigen, in beiden Lungen. Der Kehlkopf, zu dessen beiden Seiten vor dem obersten Teil der Luftröhre die Schilddrüse liegt, ist der Sitz der Stimmgebung für die Sprache und den Gesang. Die Einatmung der Luft geschieht besser durch die Nase als durch den Mund, weil die Luft beim Durchgang durch die Nase vorgewärmt und von Staub befreit wird.

Ein- und Ausatmung werden durch die Erweiterung und Zusammenziehung des Brustkorbes bewirkt, die durch die Tätigkeit verschiedener am Brustkorb und zwischen den Rippen liegender Muskeln erfolgen. Bei der Erweiterung des Brustkorbes strömt Luft in die Lungenbläschen, und die Lungen blähen sich auf (Einatmung). Bei der die Ausatmung begleitenden Verengerung des Brustkorbes sinken die Lungen wieder zusammen, und die Luft entweicht aus ihnen. Dieser Wechsel erfolgt, erkennbar an

der Zahl der Atemzüge, gewöhnlich 16 bis 18 mal in der Minute; bei Anstrengungen und in manchen Krankheiten, namentlich bei fieberhaften, häufiger.

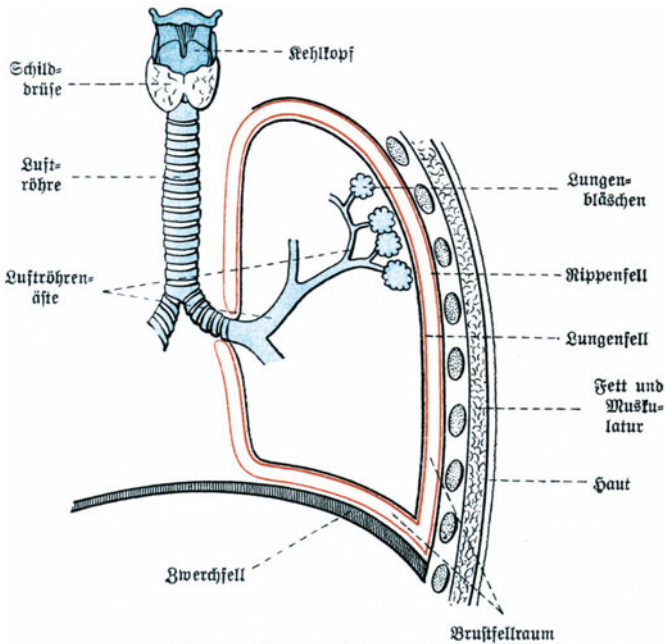


Abb. 6. Schema der Atmungsorgane.

§ 6.

Speiseröhre. Magen. Leber. Milz. Darm.

Hinter dem Kehlkopf und der Lufttröhre zieht die vom Schlunde herabführende Speiseröhre zum Magen. Sie durchbricht dabei das Zwerchfell; dieses ist ein Muskel, der wie eine Querscheidewand Brust- und Bauchhöhle voneinander trennt. Die Bauchhöhle wird vom Bauchfell ausgekleidet. In ihrem oberen vorderen Teile enthält sie den Magen. Seine Lage entspricht etwa der Herz- oder Magengrube dicht unterhalb des Brustbeins. Rechts vom Magen liegt die Leber mit der ihr am unteren Rande angela-

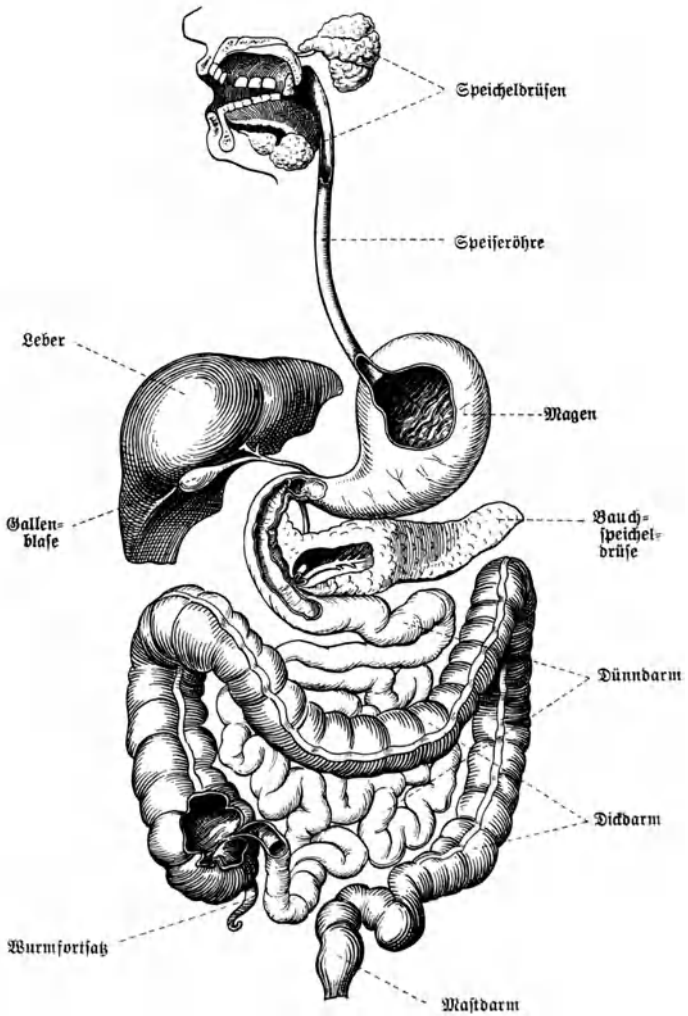


Abb. 7. Verdauungsorgane in ihrem natürlichen Zusammenhange, aber auseinandergerückt, teilweise eröffnet.

gerten Gallenblase, die zur Aufnahme der von der Leber abgetrennten Galle dient. Links hinten und seitlich vom Magen liegt die Milz, die bei der Blutbereitung mitwirkt. Der Magen, in den die vom Munde beim Schlucken durch die Speiseröhre beförderten Speisen zuerst gelangen, setzt sich in den Dünndarm fort. Die durch das Kauen mittels der Zähne im Munde zerkleinerten Speisen vermischen sich mit dem Speichel und dem von der Schleimhaut des Magens abgetrennten Magenjaft und werden dadurch für die Verdauung im Darne vorbereitet. Sie kommen dann im Anfang des Dünndarmes mit der Galle, die sich aus der Gallenblase in den Darm ergießt, und anderen für die Verdauung wichtigen Säften zusammen. Ist der Speisebrei durch diese Verdauungssäfte genügend verarbeitet, so werden diejenigen Stoffe, welche zur Aufnahme in den Körper geeignet sind, durch die in der Schleimhaut des Darmes vorhandenen Saugadern (Lymphgefäße) gesammelt. Diese Saugadern vereinigen sich zu einem Hauptlymphgefäß (Milchbrustgang), das vor der Wirbelsäule aufwärts steigt und in die obere Hohlader mündet. Auf diese Weise treten die in Rede stehenden Stoffe in das Blut und damit in die Körperflüssigkeiten über. Die übrigbleibenden, nicht zur Aufnahme geeigneten Reste werden vom Dünndarm mittels regelmäßiger Bewegungen, die der mit Muskeln in seiner Wandung ausgestattete Darm vollführt, in den Dickdarm befördert und gelangen aus dem letzten Teile des Dickdarms, dem Mastdarm, durch den After als Kot nach außen.

An der Übergangsstelle zwischen Dünndarm und Dickdarm befindet sich in der rechten unteren Bauchgegend ein dünner, blind endigender Fortsatz von wechselnder Länge, nach seiner Gestalt der Wurmfortsatz genannt. Dieser Fortsatz ist oft der Sitz gefährlicher Erkrankungen, der sogenannten Blinddarmentzündungen.

§ 7.

Harn- und Geschlechtsorgane.

An der Hinterwand der Bauchhöhle, neben der Wirbelsäule, in der Höhe zwischen Rippen und Beckenknochen liegen die Nieren,

in denen der Harn (Urin) aus dem Blute abgefordert wird. Von jeder Niere gelangt der Harn durch ein häutiges Röhrchen in die vorn am Grunde der Bauchhöhle liegende Harnblase und wird

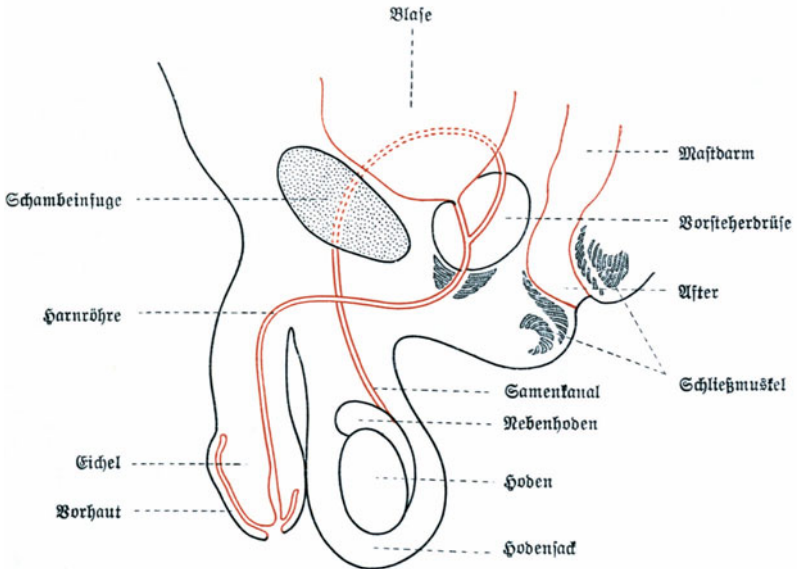


Abb. 8. Männliche Harn- und Geschlechtsorgane. Rot = Schleimhaut.

von hier durch die Harnröhre nach außen entleert. Die Harnröhre, hinter deren Anfangsteil sich die Vorsteherdrüse befindet, liegt beim Manne an der unteren Seite des männlichen Gliedes und durchbohrt dessen Ende, die Eichel, mit einer spaltförmigen Öffnung. Die Eichel ist von der Vorhaut umgeben. Für die Fortpflanzung unentbehrliche Drüsen sind die im Hodensack befindlichen beiden Hoden.

§ 8.

Körpersäfte, Blut, Lymphe.

Blut und Lymphe bilden die Körpersäfte. Das Blut, das sich aus der farblosen Blutflüssigkeit (Plasma), den roten und weißen Blutkörperchen sowie den Blutplättchen zusammensetzt, ist rot

gefärbt, die Lymphe, die der Blutflüssigkeit entstammt, ist farblos oder milchig trübe. Das Blut wird durch die Tätigkeit des Herzens ständig in fließender Bewegung gehalten und durchkreist in den Adern den ganzen Körper. Die Lymphe besitzt keinen solchen Kreislauf wie das Blut, durchzieht aber ebenfalls den ganzen Körper innerhalb zahlreicher feiner Gefäße, die den Zweck haben, überall aus den Geweben Flüssigkeit aufzunehmen und diese schließlich durch Vermittelung des bereits genannten Milchbrustganges an die obere Hohlader abzugeben. Sichtbar werden diese Lymphgefäße als rote, unter der Haut liegende Stränge oft bei Entzündungen, namentlich an den Gliedmaßen. Zugleich schwellen dabei die in den Verlauf dieser Gefäße eingeschalteten, gewissermaßen Filtriereinrichtungen darstellenden Lymphdrüsen an, die dann besonders am Halse, in der Achselhöhle und der Schenkelbeuge leicht als bohnen- bis walnußgroße Gebilde zu sehen und zu fühlen sind und auf Druck schmerzen; gelegentlich können sie sogar vereitern.

II. Erste Hilfe bei Erkrankungen an Bord.

A. Allgemeines.

§ 9.

Krankheitszeichen.

Meldet ein Mann sich krank, so lasse man ihn zunächst angeben, worüber er zu klagen hat, worauf er seine Krankheit zurückführt und ob er schon früher einmal in ähnlicher Weise erkrankt war. Sodann erkundige man sich, wie die Krankheit angefangen hat, und ob noch mehr Leute in ähnlicher Weise erkrankt sind.

Ein plötzlicher Beginn der Erkrankung mit Frost- und Hitzegefühl deutet meist auf eine fieberhafte Krankheit, die oft auf Ansteckung beruht, dazu kommen häufig noch Schmerzen in allen Gliedern und heftige Kopfschmerzen (besonders in der Stirn), belegte Zunge, Appetitlosigkeit und unruhiger, durch lebhaften Träume gestörter Schlaf. Schmerzen an einzelnen Körperstellen oder in einzelnen Gelenken beruhen oft auf Rheumatismus.

Rheumatismus (Gliederreißen, Muskelreißen) ist eine auf verschiedenen Ursachen beruhende, häufig auf Erkältung zurückzuführende schmerzhafteste Erkrankung der Muskeln oder Gelenke. Stiche in der Brust, besonders an den Seiten, während des Atems und Hustens kommen vor bei Rippenfell- oder bei Lungenentzündung, während ein Gefühl schmerzhaften Wundseins unmittelbar unter dem Brustbein beim Atemholen und Husten für eine Luftröhrentzündung (Katarrh) spricht.

Schmerzen in der oberen Bauchgegend können vom Magen, vom Dickdarm oder von der Leber her rühren. Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend erwecken den Verdacht auf

Blinddarm-entzündungen, wenn sie fortgesetzt andauern und schon bei leisem Druck sich verschlimmern (§ 30). Treten die Schmerzen in der

Blasengegend auf, wobei zugleich fortwährender Drang zum Harnlassen besteht, trotzdem jedesmal nur wenige Tropfen entleert werden, so zeigt dies eine Entzündung der Blasen-schleimhaut (Blasen-katarrh) an. Schmerzen im After, meist mit lästigem, andauerndem Stuhl-drang verbunden, werden bei Erkrankungen und Entzündungen der Schleimhaut des Mastdarmes beobachtet, besonders bei Blut-aderknoten (Hämorrhoiden), die sich aus dem After hervordrängen und sich entzündet haben. Auch eine ansteckende Krankheit, die Ruhr, ist mit dauerndem heftigen Stuhl-drang, wobei schließlich nur Blut und Schleim unter großen Schmerzen entleert werden, verbunden.

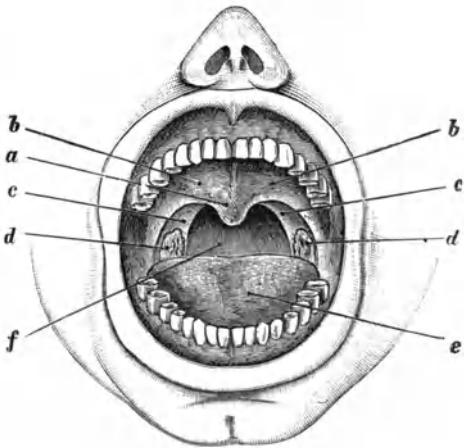


Abb. 9. Mundhöhle des gesunden Menschen.
a Zähne, *b* vordere Gaumenbögen, *c* hintere Gaumenbögen, *d* Mandeln, *e* Zunge, *f* Rachen.

Schmerzen im Halse und beim Schlucken weisen auf Hals- und Mandelentzündung oder Diphtherie hin, wobei die Schleimhaut des Rachens und des Gaumens lebhaft gerötet aussieht, und die zu beiden Seiten des Gaumenbogens gelegenen „Mandeln“ (s. Abbildung) mehr oder weniger stark angeschwollen und oft mit weißen oder grauweißen Punkten bzw. schmierigen Belägen bedeckt sind.

Bluthusten (hellrotes, schaumiges Blut) zeigt stets eine schwere Erkrankung der Lungen, meist Schwindsucht, an; Erbrechen von meist dunklem, braunrotem, oft klumpigem Blut deutet auf eine gefährliche Magenkrankung hin (vgl. § 29).

Bei Verdauungsstörungen stellt sich außer Appetitlosigkeit oft Verhaltung des Stuhlgangs (Verstopfung) ein. Nicht selten treten auch Durchfälle und Erbrechen auf.

Bei Schwerkranken findet man oft, daß sie wirre Reden führen und auf Fragen keine oder unklare Antworten geben. Dies kommt besonders bei hohem Fieber vor, außerdem bei den durch übermäßige Erhitzung des Körpers herbeigeführten plötzlichen Erkrankungen, wie Hirschschlag. Da derartige Kranke oft Neigung zeigen, über Bord zu springen, so müssen sie unausgesetzt sorgfältig bewacht werden.

Vorübergehende Bewußtlosigkeit (Ohnmacht) kommt vor bei großer Schwäche, starkem Blutverlust oder im Beginn einer schweren Krankheit. Bei älteren Leuten ist an Schlaganfall zu denken. Längerdauernde Ohnmacht (Scheintod) ist häufig bei Verunglückten (Ertrunkenen, Ersticken) zu beobachten.

§ 10.

Allgemeine Regeln für die Krankenbehandlung.

Erkrankte Leute, mit Ausnahme ganz leicht Erkrankter, gehören ins Bett. Wo es möglich ist, müssen Kranke, besonders die an ansteckenden Krankheiten (z. B. Typhus, Ruhr, Diphtherie, Schwindsucht) leidenden, in einem besonderen, hellen, luftigen und möglichst ruhigen Raum für sich untergebracht werden. Jedenfalls muß der Kranke stets eine eigene Koje für sich haben.

Für den Kranken, namentlich den Fiebernden, ist eine leichte, flüssige Nahrung die beste. Vor allem ist Milch, wenn sie zu haben

ist, ein gutes Nahrungsmittel für alle Kranke. Sie soll stets vor dem Genuß 5—10 Minuten lang gekocht und dann nach Belieben abgekühlt worden sein. Für die ersten Tage genügen meist bei fiebernden Kranken als Nahrung Suppen, z. B. Haferschleim, Mehl-, Graupen- oder Grießsuppe, mit geringen Mengen Brot. Besonders bei allen mit Störung der Verdauung, Erbrechen, Durchfall, Verstopfung, Magen- und Leibschmerzen einhergehenden Erkrankungen wird die Ernährung in den ersten Tagen am besten nur auf flüssige Speisen beschränkt.

Jeder an einer ansteckenden oder sonstigen schweren Krankheit Leidende, ebenso jeder Schwerverletzte, der fremder Hilfe bedürftig ist, sollte sobald wie möglich an Land gebracht werden, da er nicht längere Zeit ohne Schaden für seine Gesundheit und oft auch für diejenige der übrigen Schiffsinsassen an Bord zubringen kann; insbesondere gilt dies in bezug auf diejenigen Schiffe, die keinen besonderen Krankenraum haben.

§ 11.

Fieber.

Fieber ist keine Krankheit für sich, sondern nur ein Krankheitszeichen. Die Zahl der Pulsschläge und der Atemzüge ist dabei beschleunigt. Der Gesunde hat 60—80 Pulsschläge in der Minute und eine Körpertemperatur von 36,6—37°, höchstens 37,5°, der Kranke im Fieber 90—120 und mehr und eine Körperwärme von 37,6—41° und darüber. Den Puls fühlt man beim Auflegen von drei Fingern auf die Hohlhandfläche des Unterarms an der Daumenseite, dicht oberhalb der Stelle, wo der Daumen ansetzt, nahe der Grenze zwischen Hand und Unterarm. Das einzig sichere Merkmal des Fiebers ist die Messung der Körperwärme mittels eines Kranken- oder Fieberthermometers. Alle anderen Merkmale außer der erhöhten Körperwärme, z. B. belegte Zunge, Kopfschmerz, Appetitmangel, kommen auch bei anderen Zuständen vor, die mit dem Fieber nichts zu tun haben.

Zur Messung der Körperwärme wird das Krankenthermometer mit der Quecksilberfugel in die Mitte der einen, vorher trocken

gewischten Achselhöhle gelegt, dann wird der Arm an den Körper angebrückt und einige Zeit in dieser Lage gehalten. Die Quecksilberkugel muß mit der Haut in der Achselhöhle überall in Berührung sein, deshalb achte man darauf, daß nicht Teile des Hemdes sich dazwischen schieben. Gewöhnliche Krankenthermometer müssen mindestens 10 Minuten liegen bleiben, wobei man am besten nach weiteren 2 Minuten nochmals nachsieht, ob das Quecksilber noch höher gestiegen ist, so lange bis kein weiteres Ansteigen mehr erfolgt. Bei den gewöhnlichen Fieberthermometern muß die Höhe der Temperatur abgelesen werden, während das Thermometer in der Achselhöhle des Kranken liegt, da die Quecksilbersäule beim Herausnehmen des Thermometers sofort wieder fällt. Diejenigen Thermometer, die als Maximalthermometer bezeichnet werden, können zum bequemeren Ablesen aus der Achselhöhle genommen werden, ohne daß das Quecksilber seinen Stand dabei verändert. In diesem Falle muß jedoch das Quecksilber nach dem Gebrauch jedesmal wieder durch mehrmaliges Abwärtschwenken und Schütteln des Thermometers hinuntergeschüttelt werden, falls es über den in der Gradeinteilung angebrachten roten Strich oder über höchstens $37,5^{\circ}$ gestiegen ist. Jedes Thermometer ist sofort nach dem Gebrauch durch gründliches Abwischen mit einem Lappen oder Wattebausch, der in Kresolwundwasser (§ 14) eingetaucht ist, zu reinigen, um eine Übertragung von Krankheiten zu vermeiden.

Da die Körperwärme des gesunden Menschen ungefähr $36,6$ bis $37,5^{\circ}$ der hundertteiligen Gradmessung nach Celsius beträgt, so ist jedes an der Gradeinteilung des Thermometers abzulesende Ansteigen der Quecksilbersäule über $37,5^{\circ}$ als Fieber zu betrachten, auch wenn der Kranke sich dabei ganz wohl befindet oder gar das Gefühl des Frostes hat. Die Körperwärme des gesunden Menschen ist abends höher als morgens; auch beim Kranken beobachtet man meistens das höchste Fieber gegen 18 Uhr. Deswegen mißt man ihn am besten um 8 und um 18 Uhr nochmals, denn es kommt vor, daß das Fieber morgens verschwindet, um abends wiederzukehren.

§ 12.

Arzneimittel an Bord.

Jedes Rauffahrteischiff muß eine bestimmte Menge Arzneimittel und andere Hilfsmittel zur Krankenpflege an Bord haben. Gemäß § 1 der Verordnung des Reichsverkehrsministers, betreffend Krankenfürsorge auf Rauffahrteischiffen, vom 4. Januar 1929, sind Fahrzeuge für Nahfahrt, Küstenfahrt, kleiner Fahrt, kleiner und mittlerer Hochseefischerei mit Arznei- und andern Hilfsmitteln zur Krankenpflege, wie folgt, auszurüsten (vgl. Anhang S. 102 ff.):

Für die Nahfahrt und die Küstenfischerei, soweit sie zur Seefahrt gehören, nach dem Verzeichnis Ia;

für Reisen in Küstenfahrt und kleiner Fahrt, wenn nicht mehr als fünf Mann als Besatzung an Bord sind, und für die kleine Hochseefischerei mit Fahrzeugen von weniger als 150 cbm Bruttoreaumgehalt nach dem Verzeichnis Ib;

für Reisen in Küstenfahrt und kleiner Fahrt, wenn eine Besatzung von mehr als fünf Mann an Bord ist, und für die kleine Hochseefischerei mit Fahrzeugen von mehr als 150 cbm Bruttoreaumgehalt nach dem Verzeichnis Ic;

für die mittlere Hochseefischerei nach dem Verzeichnis Id (siehe Anhang).

Die Ausrüstung des Schiffes mit den vorgeschriebenen Arznei- und sonstigen Hilfsmitteln zur Krankenpflege hat der Reeder (Eigentümer) und, wenn sie während der Reise zu vervollständigen ist, der Kapitän zu besorgen (vgl. § 3 der Verordnung vom 4. Januar 1929).

Die Arzneimittel sind im Inland zu beziehen und müssen den Anforderungen des Deutschen Arzneibuchs entsprechen. In Notfällen ist die Beschaffung von Arzneimitteln im Auslande zulässig (vgl. § 4).

Die Arznei- und anderen Hilfsmittel zur Krankenpflege sind in einem besonders eingerichteten Arzneischranks oder wenigstens in einer Arzneikiste übersichtlich geordnet und gegen Beschmutzung, Feuchtigkeit und sonstige schädliche Einflüsse geschützt, aufzubewahren und unter Verschluss zu halten. Der Schlüssel ist jederzeit an Bord aufzubewahren (vgl. § 5).

In dem Arzneischrank (oder der Arzneikiste) muß ein gut leserlicher, übersichtlicher Abdruck des für das Schiff gültigen Verzeichnisses von Arznei- und sonstigen Hilfsmitteln zur Krankenpflege, einschließlich der in dem entsprechenden Verzeichnis gegebenen Weisungen zum Gebrauch der Mittel, angebracht sein (vgl. § 6).

Flaschen, Krufen und andere Behältnisse, in denen Arzneien an Kranke abgegeben werden, müssen mit deutlichen Aufschriften versehen sein. Bei der Abgabe eines äußerlich anzuwendenden Mittels ist ein roter Zettel mit der Aufschrift „Außerlich“ aufzuleben (§ 8).

Über die Prüfung der Arzneiausrüstung der Schiffe besagt die vorerwähnte Verordnung unter anderem folgendes (§ 12):

Bei Neuindienststellung eines Schiffes, sodann mindestens alle zwölf Monate, hat der Reeder die Ausrüstung durch einen von der zuständigen Landesbehörde für diesen Zweck bezeichneten, im Deutschen Reiche approbierten Arzt prüfen und dabei feststellen zu lassen, ob die Ausrüstung den bestehenden Vorschriften genügt; der Prüfung ist dasjenige Verzeichnis zugrunde zu legen, welches gemäß § 1 der nächstbevorstehenden Reise entspricht. Hierbei soll, soweit erforderlich, ein von der zuständigen Landesbehörde für diesen Zweck bezeichneter Apotheker zugezogen werden. Dies hat jedenfalls zu geschehen, wenn es sich um eine Ausrüstung nach Verzeichnis III handelt.

Findet die Prüfung der Ausrüstung an Bord statt, so ist mit ihr eine Besichtigung der Krankenräume zu verbinden.

Über die Prüfung ist, nachdem die etwa vorhandenen Mängel beseitigt sind, eine Bescheinigung auszustellen, in welcher zu vermerken ist, welches Verzeichnis der Prüfung zugrunde gelegen hat.

Die Vorschriften der Abfäge 1 und 2 gelten nicht für die nach den Verzeichnissen Ia und Ib ausgerüsteten Schiffe. Für Schiffe von nicht mehr als 400 cbm Bruttoreaumgehalt, welche nach Verzeichnis Ic ausgerüstet sind, genügt eine von dem approbierten Leiter einer deutschen Apotheke vor längstens einem Jahre ausgestellte Bescheinigung, daß die Arznei- und anderen Hilfsmittel zur Krankenpflege gut und brauchbar sind.

Die nach Abs. 3, 4 erforderlichen Bescheinigungen sind vom Kapitän aufzubewahren und auf Verlangen der Behörde, im Ausland dem Konsul, vorzulegen.

Reeder und Kapitän haben den Prüfenden jede Erleichterung zu gewähren. Über die erfolgte Prüfung ist ein Vermerk in das Schiffstagebuch aufzunehmen.

§ 13.

Abgabe und Anwendung von Arzneimitteln usw.

Bei der Abgabe von Arzneimitteln überzeuge man sich an der Hand dieses Buches, ob das Mittel, das dem Kranken verabreicht werden soll, darin als die gegen die betreffende Krankheit anzuwendende Arznei angegeben ist, sodann lese man nochmals die Weisung über den Gebrauch des Mittels und etwaige dabei zu beachtende Vorsichtsmaßregeln. Auf Flaschen oder Salbenkrufen, in denen Arzneien oder Salben verabfolgt sind, muß stets ein Zettel mit Angabe des Mittels, des Tags der Abgabe und des Namens des Kranken angebracht sein; bei äußerlich anzuwendenden Mitteln ist außerdem ein roter Zettel mit der Aufschrift „Außerlich“ zu benutzen.

Wie die Arzneien, so sind auch die Verbandmittel, Instrumente usw. sorgfältig aufzubewahren und namentlich vor Rässe und Beschmutzung zu schützen. Die Verbandstoffpäckchen dürfen nur mit sauber gereinigten Händen geöffnet werden. Es ist nicht mehr daraus zu entnehmen, als gerade gebraucht wird, der Rest ist möglichst unberührt zurückzulassen und wieder zu verschließen.

Im übrigen mag daran erinnert werden, daß, wie über Unfälle, so auch über Erkrankungen, wenn sie bei einer auf dem Schiffe beschäftigten Person eine Arbeitsunfähigkeit von mehr als drei Tagen, oder wenn sie den Tod des Erkrankten oder dessen Ausschiffung zur Folge haben, eine Eintragung in das Schiffstagebuch mit einer kurzen Beschreibung der Krankheitserscheinungen vorgeschrieben ist (vgl. Anhang, Seite 114).

§ 14.

Angaben über einzelne Mittel.

Die im nachstehenden, sowie sonst in der Anleitung festgesetzten Gaben innerlich zu verabreichender Arzneimittel gelten ausschließlich für erwachsene männliche Personen, die stark wirkenden und giftigen Mittel sind mit einem Kreuze (†) versehen.

1. Albargin. Bei Tripper (§ 20) 1 bis 2 Tabletten in 200 g Wasser zu lösen und viermal täglich 1 Spritze voll in die Harnröhre langsam einzuspritzen.

2. AzetylSalicylsäure. Namentlich bei Rheumatismus (§ 23) und Nervenschmerzen; 1 bis 2 Pulver 4 mal täglich.

4. Baldriantinktur, ätherische. Die Herztätigkeit anregendes und die Nerven beruhigendes Mittel, besonders bei leichten Herzstörungen und mäßigen Schmerzzuständen, auch zur Schlafbeförderung zu geben; 10 bis 15 Tropfen mehrmals täglich auf Zucker.

4. Borisalbe ist, auf reine Mullläppchen aufgestrichen, bei Geschwüren und Verbrennungen aufzulegen.

5. Brustelixier erleichtert das Herausbringen des Auswurfs bei Husten, zweistündlich $\frac{1}{2}$ bis 1 Teelöffel voll in etwas Wasser.

6. Chinin (Chininhydrochlorid) wird hauptsächlich bei Wechselstieber (§ 22) gebraucht und ist dann genau nach der dort angegebenen Vorschrift zu verabreichen.

7. † Dimethylamino-phenyldimethylpyrazolonum. Bei Kopfschmerzen und Fieber.

8. Essigsaure Tonerdelösung. Zu Umschlägen und zur Bereitung von Gurgelwasser (in letzterem Falle 1 Teelöffel auf 1 Glas Wasser).

9. Gelbes Wundpulver (basisches Wismutgallat). Zur Wundbehandlung (§ 34).

10. † Jodtinktur. Nur äußerlich. Zum Aufpinseln auf die Haut bei Verstauchungen (§ 45), Frostbeulen (§ 42) und in der Wundbehandlung.

11. Kamillen dienen zur Herstellung eines Teeaufgusses (1 Eßlöffel voll auf $\frac{1}{2}$ l kochendes Wasser), der tassenweise mit etwas

Zucker bei Erkältungen, Unwohlsein u. dgl. innerlich genommen, sowie an Stelle von einfachem Wasser zu feuchtwarmen Umschlägen benutzt wird.

12. Karlsbader Salz, künstliches. Leichtes Abführmittel; morgens nüchtern 1 Eßlöffel voll, in 1 Glas warmem Wasser gelöst, zu trinken.

13. † Kreosotlösung findet bei Zahnschmerz infolge hohlen Zahnes Verwendung; 1 Tropfen, auf ein Stückchen Watte geträufelt, ist in den schmerzenden hohlen Zahn einzuführen. Nicht verschlucken!

14. † Kresolseifenlösung ist nur in gehöriger Verdünnung und nur äußerlich zu gebrauchen; durch Auflösung von 15 g (1 Eßlöffel voll) Kresolseifenlösung in 1 l Wasser stellt man die bei der Wundbehandlung gebräuchliche Verdünnung her, welche in diesem Buche als „Kresolwundwasser“ bezeichnet ist, und die u. a. auch zur Säuberung und zum Abwaschen der Instrumente bei der Wundbehandlung dient.

15. Magenpulver. Bei Magenbeschwerden dreimal täglich 1 Teelöffel voll.

16. † Opiumtropfen (Opiumtinktur) sind mit großer Vorsicht (bei Kindern überhaupt nicht!) zu benutzen. Man gebe sie nur, wenn sie in dieser Anleitung ausdrücklich vorgeschrieben sind, in der Regel zweimal täglich 10 bis 15 Tropfen, höchstens 60 Tropfen in 24 Stunden.

17. Opodeldok. Zu Einreibungen bei Muskelrheumatismus, Gliedersteifigkeit u. dgl. (§ 24).

18. Petroleumbenzin. Feuergefährlich! Zur Reinigung der Haut in der Umgebung von Wundflächen und zum Ablösen von Pflasterverbänden.

19. Rizinusöl ist ein besonders bewährtes Abführmittel bei Verdauungsstörungen; man gibt 1 bis 2 Eßlöffel voll, erforderlichenfalls (des schlechten Geschmacks wegen) in heißem schwarzen Kaffee oder in dem Schaum eines Glases Bier.

20. Senfspiritus dient als anregendes äußerliches Mittel bei Ohnmacht, Hitzschlag und ähnlichen Zuständen und wird in der

Weise angewandt, daß man ein handgroßes Stück Leinen oder Löschpapier damit anfeuchtet und dies auf die Haut legt.

§ 15.

Warme und kalte Umschläge.

1. Feuchtwarme Wasserumschläge wendet man in der Weise an, daß man ein in reines, warmes Wasser getauchtes und wieder ausgepreßtes, mehrfach zusammengelegtes reines Leinentuch (Handtuch, Taschentuch, auch Verbandmull) auf die betreffende Stelle, z. B. um den Hals oder die Brust legt und es mit einem Stück wasserdichten Stoff oder Oleinen, das das feuchte Tuch überall um 2 Finger breit überragen muß, gegen die Luft abschließt: Darüber kommt zur Befestigung eine Binde oder ein trockenes Tuch. Der Umschlag kann mehrere Stunden liegenbleiben; er ist nur so lange wirksam, als er noch feucht ist.

2. Kalte Umschläge stellt man her, indem man ein mehrfach zusammengelegtes reines Handtuch oder Taschentuch in möglichst kaltes Wasser oder Eiswasser legt, danach ausdrückt und die zu kühlende Körperstelle damit bedeckt. Da ein solcher Umschlag sich auf der Haut rasch erwärmt, muß er oft gewechselt werden.

B. Einige wichtige Allgemeinkrankheiten und Erkrankungen einzelner Körperteile.

§ 16.

Ansteckende Krankheiten.

Unter ansteckenden Krankheiten (Infektionskrankheiten) versteht man solche Krankheiten, bei denen die Übertragung des Ansteckungsstoffes auf den Menschen entweder unmittelbar durch erkrankte Personen oder ihre Ausscheidungen (Auswurf, Harn, Kot) stattfindet oder durch Vermittelung von scheinbar gefunden Menschen oder Tieren, die den Ansteckungsstoff nur verschleppen, ferner durch Vermittelung von Tieren (z. B. Ratten und Flöhen bei der

Pest, Stechmücken bei dem Wechselfieber, Kleiderläusen bei dem Fleckfieber), in deren Körper der Ansteckungsstoff sich vermehrt, endlich durch Vermittelung von leblosen Gegenständen, an oder in denen der Ansteckungsstoff haftet (Trinkwasser, Nahrungsmittel, Kleider, Wäsche, andere Gebrauchsgegenstände). Um die Verbreitung dieser ansteckenden Krankheiten zu verhüten, ist es vor allem nötig, die Ansteckung gesunder Menschen durch die Ausscheidungen des Kranken und seine Wäsche, Kleider, Geräte usw. zu verhindern. Dies geschieht durch Absonderung des Kranken und seiner Sachen sowie durch Unschädlichmachung des Ansteckungsstoffes (Desinfektion § 17).

Zu den ansteckenden Krankheiten gehört z. B. die Pest, die auch die Ratten befällt, und von diesen durch die auch den Menschen angreifenden Rattenflöhe auf Menschen übertragen werden kann; es gehören ferner dazu die Cholera, die Pocken, der Unterleibstypus, die Ruhr, die Tuberkulose, die Geschlechtskrankheiten (Tripper, Schanker, Syphilis). Pest, Cholera und Pocken treten in Deutschland nur auf, wenn sie vom Auslande eingeschleppt sind.

§ 17.

Vorbeugende Maßregeln gegen ansteckende Krankheiten. Desinfektion.

Der beste Schutz gegen ansteckende Krankheiten ist peinliche Reinlichkeit bei der Pflege der Kranken und die möglichst vollständige Vernichtung aller die Ansteckungsstoffe enthaltenden Ausscheidungen des Kranken. Niemals dürfen Eß- oder Trinkgeschirre eines Kranken von Gesunden benutzt oder gar Speisen und Getränke, von denen der Kranke genossen hat, nachher von Gesunden verzehrt werden.

Um die Ausscheidungen des Kranken unschädlich zu machen, bedient man sich bestimmter Mittel, die man zur Abtötung der Ansteckungsstoffe in den Ausscheidungen anwendet. Derartige Mittel nennt man Desinfektionsmittel. An Bord bereitet man sich ein solches aus der Kresolseifenlösung (§ 14) in der Arzneikiste, indem man sich eine Auflösung von 50 ccm (gut 3 Eßlöffel voll)

Kresolseifenlösung in 1 l Wasser herstellt (verdünntes Kresolwasser). Von dieser Lösung wird ein Teil in alle Gefäße eingegossen, die zur Aufnahme von Ausscheidungen des Kranken bestimmt sind, z. B. in Spucknapfe, Aborteimer, Nachtgeschirre, damit die in diese entleerten Ausscheidungen und die darin enthaltenen Ansteckungsstoffe sich sofort mit dem Desinfektionsmittel vermischen und dadurch unschädlich gemacht werden, bevor sie beseitigt werden. Ebenso sollen die schmutzige Wäsche des Kranken, beschmutzte Betttücher usw. erst zwei Stunden lang in einem mit solcher Lösung gefüllten Wascheimer von der Flüssigkeit vollkommen bedeckt liegen, bevor sie gewaschen werden. Alle mit Ausscheidungen des Kranken verunreinigten Gegenstände müssen gleichfalls mit der Lösung abgewaschen werden. Personen, die den Kranken angefaßt haben oder mit der Beseitigung seiner Ausscheidungen zu tun haben, sollen sich zuerst mit derselben Lösung, alsdann mit Wasser und Seife die Hände waschen. Auch der Fußboden des Krankenraums ist täglich mit einem in die Lösung getauchten Tuch naß aufzuwischen. Um den von der Kresolseifenlösung ausgehenden starken Geruch etwas zu mildern, können die mit der Lösung behandelten Gegenstände mit reinem Wasser nachgespült werden. Eßgeschirr u. dgl. kann auch durch 15 Minuten langes Auskochen in siedendem Wasser unter Sodazusatz — etwa 2% — desinfiziert werden. Das einfachste und sicherste Mittel, Ansteckungsstoffe zu vernichten, ist bei allen Sachen, die keinen Wert mehr besitzen, das Verbrennen. Auf offener See ist auch das Überbordwerfen derartiger Gegenstände, ebenso wie auch der Ausscheidungen des Kranken, zu gestatten, nicht aber in Häfen oder Flüssen, da in diesen die Ansteckungsstoffe durch das Wasser weiter verbreitet und, wie z. B. bei der Cholera, auf andere Menschen übertragen werden können.

Für eine Desinfektion ansteckender Ausscheidungen kann man sich auch der Kalkmilch bedienen, indem man sich von Land frisch gebrannten Kalk verschafft, ihn unzerkleinert in ein geräumiges Gefäß legt und mit Wasser (etwa der halben Menge des Kalks) gleichmäßig besprengt, darauf, wenn der Kalk unter starker Erwärmung und unter Aufblähen zu Kalkpulver zerfallen ist, zu je

1 l Kalkpulver unter Umrühren 3 l Wasser zusetzt. Man erhält dadurch die sogenannte Kalkmilch, die in frischem Zustande ein gutes Mittel zur Vernichtung von Ansteckungsstoffen namentlich im Kot, Harn usw. eines Kranken ist, indem man Kot bezw. Harn usw. zu gleichen Teilen mit Kalkmilch durch Umrühren vermischt und etwa 2 Stunden stehen läßt, bevor man das Gemisch beseitigt.

§ 18.

Tuberkulose.

Eine der am meisten verbreiteten ansteckenden Krankheiten ist die Tuberkulose. Sie befällt hauptsächlich die Lungen (Lungenschwindsucht), kann aber auch alle übrigen Körperteile ergreifen. Sie verrät sich vor allem durch Abmagerung des Kranken, gelegentliches Fieber, Appetitlosigkeit, nächtliche Schweißausbrüche und bei Lungenschwindsucht durch gleichzeitig auftretenden Husten mit mehr oder weniger starkem Auswurf, der bisweilen blutige Färbung zeigt (Blutspeien); zuweilen nimmt die Blutung einen gefahrdrohenden Umfang an (Blutsturz). Die Krankheit wird dadurch übertragen, daß die in dem Auswurf der Kranken enthaltenen Ansteckungsstoffe (Bazillen) beim Husten oder Auspeien in die Luft der bewohnten Räume gelangen und von den Gesunden eingeatmet werden. Niemals darf daher ein Kranker mit starkem Husten und Auswurf auf den Boden bewohnter Räume ausspeien. Stets sollte der Auswurf in Spucknapfe oder Gefäße, die zur Hälfte mit verdünntem (etwa 5proz.) Kresolwasser (§ 17) gefüllt sind, entleert werden. Der Inhalt dieser Gefäße ist täglich zu beseitigen. Am besten ist es natürlich, wenn derartige Kranke überhaupt nicht mit Gesunden in einem Raum zusammenwohnen. Schwindsüchtige sollten deshalb vom Schiffsdienst ferngehalten werden.

§ 19.

Unterleibstypheus, Ruhr, Cholera.

Unter den ansteckenden Krankheiten, die gelegentlich an Bord vorkommen können, sind der Unterleibstypheus, die Ruhr und die

Cholera hervorzuheben. Der Typhus beginnt unter ansteigendem Fieber meist ganz allmählich. Dagegen entwickeln sich die Erkrankungen an Ruhr und Cholera viel rascher und führen bei der Cholera oft schon in kurzer Zeit zum Tode. Bei allen drei Erkrankungen treten gewöhnlich starke Durchfälle auf, die beim Typhus einer durchgerührten dünnen Erbsensuppe ähneln, aber auch Blut enthalten können. Blutig-schleimige Durchfälle kommen vor allem bei der Ruhr vor (§ 9). Unaufhörliche Durchfälle mit Erbrechen kennzeichnen besonders die Cholera; dabei sehen die Durchfälle schließlich ganz farblos, wie Reissuppe, aus. Die Ausscheidungen (bei Typhus auch der Harn des Kranken) sind, da sie den Ansteckungsstoff enthalten, bei diesen Krankheiten besonders gefährlich für die gesunde Umgebung und müssen daher sorgfältig desinfiziert und unschädlich gemacht werden. Auch die vom Kranken benutzten Gegenstände, wie Wäsche, Eßgeschirr usw. sind geeignet, die Ansteckung zu übertragen und müssen daher, sobald sie von einem Gesunden benutzt werden sollen, in verdünntem (etwa 5proz.) Kreosolwasser (§ 17) abgewaschen oder in siedendem Wasser ausgekocht werden. Ebenso muß derjenige, der den Kranken bei der Pflege angefaßt oder seine Sachen berührt hat, stets seine Hände nachher in verdünntem Kreosolwasser waschen. Bei Typhus und Cholera können auch anscheinend gesunde Personen unter Umständen mit den Ausleerungen die Krankheitserreger ausscheiden; ebenso enthalten die Ausleerungen von Personen, welche diese Krankheiten überstanden haben, den Ansteckungsstoff oft noch lange Zeit hindurch.

Da der Ansteckungsstoff bei den genannten Krankheiten durch den Mund in den Körper gelangt und besonders mit Speisen und Getränken übertragen wird, ist für die Umgebung der Kranken peinlichste Sauberkeit bei der Zubereitung und beim Genuß von Nahrungsmitteln und Getränken geboten. Oft ist der Ansteckungsstoff im Fluß- oder Hafengewasser zu finden; deshalb ist es stets gefährlich, ungereinigtes Wasser dieser Art zum Trinken oder zum Spülen von Nahrungsmitteln, Eßgeräten usw. zu benutzen. Wenn der Gebrauch derartigen Wassers nicht zu vermeiden ist, muß es

stets vorher abgekocht werden, falls es zum Trinken, Waschen der Hände oder des Gesichts, Abspülen von Geschirr usw. benutzt werden soll. Auch Nahrungsmittel, vor allem Milch, Obst, Gemüse, sind beim Ausbruch einer der genannten Krankheiten möglichst nicht in rohem Zustande zu genießen.

§ 20.

Geschlechtskrankheiten.

Die Geschlechtskrankheiten sind ansteckende Krankheiten; sie kommen unter den Seeleuten häufig vor. In Hamburg wird beispielsweise der dritte Teil aller in die Krankenanstalten aufgenommenen Seeleute geschlechtskrank befunden. Entgegen der vielverbreiteten irrigen Ansicht, daß sie nur vorübergehende Leiden ohne größere Bedeutung darstellen, ist nachdrücklich zu betonen, daß es sich vielmehr um langwierige ernste Erkrankungen handelt, die den Kranken für lange Zeit erwerbsunfähig, bisweilen sogar für sein ganzes Leben unglücklich machen können.

Auch der Seemann hat die Pflicht, ein anständiges Leben zu führen, weil er durch Leichtsinns seine Gesundheit aufs Spiel setzt und seine zukünftige Familie ins Unglück stürzt. Viele Männer haben sich lebenslänglich darüber Gewissensbisse gemacht, daß sie in einer schwachen Stunde sich mit einer Geschlechtskrankheit ansteckten. Denn die Geschlechtskrankheiten sind nicht nur unter den käuflichen Frauen sehr verbreitet, sondern auch unter denjenigen, welche sich zwar nicht bezahlen lassen, aber doch ihren Liebhaber öfter wechseln.

Nach der Seemannsordnung vom 2. Juni 1902 (§ 70, Nr. 5) kann der Schiffsmann vor Ablauf der Dienstzeit entlassen werden, wenn er mit einer geschlechtlichen Krankheit behaftet ist, die den übrigen an Bord befindlichen Personen Gefahr bringen kann. Derartige Krankheiten können nämlich auf Kameraden und Familienangehörige durch gemeinsame Benutzung von Eßgeräten, Waschbeden, Handtüchern, Rasiermessern u. dgl. übertragen werden. Die Krankenfürsorge geschlechtskranker Seeleute ist durch das Gesetz über die Krankenversicherung der Seeleute, vom 16. Dezember 1927 geregelt (Reichs-Gesetzblatt I S. 337).

a) Harnröhrentripper.

Unter Tripper (Gonorrhöe) versteht man eine Entzündung der Harnröhre mit einem sehr ansteckenden schleimig-eitrigen Ausfluß infolge geschlechtlichen Verkehrs mit einer an dieser Krankheit leidenden Person. Zwei bis drei Tage nach dem Beischlaf beginnt die Krankheit mit Kitzelgefühl in der Harnröhre und Rötung ihrer Mündung, worauf bald heftige Schmerzen beim Harnlassen folgen. Aus der Harnröhre tropft reichlich dicker, grünlicher Eiter, der hier und da auch wohl kleine Blutstreifen enthält. Zugleich zeigt das Glied Schwellung und häufig sehr schmerzhaftesteifung. Bei entsprechender Behandlung läßt der Ausfluß allmählich nach, die Schmerzen beim Harnlassen verschwinden, und nach etwa drei bis sechs Wochen hört der Ausfluß ganz auf. Dann ist aber der Tripper meist noch nicht geheilt, sehr oft noch stark ansteckend. In anderen Fällen wird der Ausfluß zwar auch spärlicher, aber zugleich dünner, weißlich und klebrig und hält viele Wochen, ja Monate an.

Jede Trippererkrankung kann zu lästigen, teilweise sogar gefährlichen Folgekrankheiten Anlaß geben:

Nebenhodenentzündung (Sandklot, dicker Sack). Besonders, wenn der Tripperkranke sich körperlich viel bewegt, geht, läuft oder anstrengende körperliche Arbeit verrichtet, kann die Tripperentzündung der Harnröhre durch den Samenstrang sich bis in einen oder beide Hoden fortsetzen. Der Nebenhoden schwillt alsdann unter mehrere Tage dauerndem, oft sehr hohem Fieber zu einer geröteten und gespannten Geschwulst bis zur Größe eines Hühnerreies an, während zugleich heftige Schmerzen verspürt werden, die bis in die Unterbauchgegend in den Samenstrang ausstrahlen.

Tripperentzündung der Augen. Gelangt verspritzter Trippereiter durch den Finger oder durch ein Handtuch in das Auge, so entsteht eine sehr bössartige, sehr oft zur Erblindung führende Augenentzündung. Sie zeichnet sich durch die in wenigen Tagen eintretende starke Anschwellung der Augenlider, die dem Kranken das Öffnen des Auges unmöglich macht, und die

reichliche eitrige Absonderung aus. Auch dieser Eiter ist äußerst ansteckend. Deshalb muß jeder Tripperkranke sich nach Berührung des Gliedes sorgfältig die Hände waschen, außerdem muß er für seinen Gebrauch ein eigenes Handtuch und Waschbecken besitzen, damit er nicht die Augen seiner gesunden Umgebung in Gefahr bringt. Augenentzündungen infolge von Tripper erfordern schleunige ärztliche Behandlung.

Abgesehen von den Folgekrankheiten ist ein vernachlässigter Tripper an sich sehr lästig und ungemein schwer heilbar. Dabei bleibt seine Ansteckungsgefährlichkeit erhalten.

Behandlung des Trippers. Sobald das Leiden erkannt ist, gebe man dem Manne einen Tragbeutel, gewähre ihm soviel Ruhe wie möglich, verabfolge ihm keinen Branntwein, kein Salzfleisch, lasse ihn möglichst wenig gewürzte Speisen essen, aber viel Wasser trinken und Sorge für regelmäßigen Stuhlgang, erforderlichenfalls durch Abführmittel (künstliches Karlsbader Salz oder Rizinusöl). Die örtliche Behandlung besteht in Einspritzungen mit Albarginlösung. Man gieße von der Lösung etwa drei Teelöffel voll in ein Gefäß (z. B. in eine nur hierfür bestimmte Salbenkrufe) und ziehe die Hälfte der eingegossenen Flüssigkeit, ohne Luft eintreten zu lassen, in die Spritze. Mit dem so fertiggestellten Instrumente mache der Kranke sich nun — stets nach vorherigem Harnlassen — eine Einspritzung in folgender Weise: Die Spitze der Spritze wird in die Mündung der Harnröhre hineingesteckt und die Harnröhre mit den Fingern der linken Hand so an die Spitze angeedrückt, daß, wenn die rechte Hand den Stempel der Spritze langsam vorschiebt, nichts von der Flüssigkeit vorbeiläuft. Darauf drückt man die Harnröhre dicht unter der Öffnung zu, entfernt dann die Spritze und hält die Harnröhre fünf Minuten zugedrückt. Bei Nachlaß des Fingerdrucks muß dann die Einspritzungsflüssigkeit in einem Strahle heraustreten. Man tut gut, sich das ganze Verfahren von dem Kranken so oft vormachen zu lassen, bis er es richtig auszuführen versteht. Das vorherige Harnlassen dient dazu, den Eiter aus der Harnröhre zu entfernen. Die Einspritzungsflüssigkeit ist vor Licht und Wärme geschützt aufzubewahren.

Bei der Behandlung beachte man die große Ansteckungsfähigkeit des Ausflusses und mache auch den Kranken ausdrücklich darauf aufmerksam. Namentlich sind die Hände sogleich sorgfältig zu waschen, damit nicht etwa Ansteckungsstoff in die Augen übertragen werde. Das dabei von dem Kranken benutzte Handtuch darf nicht für das Gesicht und von anderen Leuten überhaupt nicht benutzt werden. Auch vor dem Verspritzen von Eitertropfen muß man sich hüten. Das Glied ist sauber zu halten.

Die Einspritzungen sind in den ersten vier Tagen dreimal täglich, später viermal täglich zu wiederholen. Erscheint Blut im Eiter, ist Fieber vorhanden oder tritt Blasenkatarrh oder Hodenentzündung auf, so werden die Einspritzungen ausgesetzt und erst nach Ablauf der schmerzhaften Erscheinungen wieder begonnen. Wenn der Ausfluß verschwunden oder sehr gering ist, genügt es, sie morgens und abends zu machen. Am besten ist es, wenn mit der Behandlung erst zu der Zeit ausgesetzt wird, wenn ein Arzt mikroskopisch untersuchen kann, ob die Tripperkeime verschwunden sind. Eine solche sehr gründliche und wiederholte Untersuchung muß immer vorgenommen werden, ehe der Kranke sich als geheilt betrachtet und den geschlechtlichen Verkehr wieder aufnehmen darf.

Bei Nebenhodenentzündung gehört der Kranke ins Bett. Die etwa begonnene Einspritzungskur ist abubrechen. Der Hodensack wird durch ein Kissen oder dergleichen unterstützt und hochgelagert. Auf den geschwollenen Nebenhoden mache man möglichst heiße Umschläge, bis die Schmerzen nachgelassen haben. Wenn der Kranke aufsteht, hat er einen mit Watte oder Zellstoff gründlich ausgestopften Tragebeutel anzulegen.

Bei Tripperentzündung der Augen ist sobald als möglich ärztliche Hilfe zu beschaffen, da es sich um ein sehr ernstes, sehr oft zur Erblindung führendes Leiden handelt.

Treten Schmerzen in der Blase und häufiger Harndrang, Zeichen beginnender Entzündung der Blasen Schleimhaut (Blasenkatarrh), auf, so bleibt der Kranke, solange die Krankheitserscheinungen lebhaft sind, im Bett und erhält nur flüssige Nahrung (Suppen, Milch,

reizlose Getränke). Von Arzneimitteln wird mit Vorteil Azetyl-
salizylsäure, viermal täglich je 1 Pulver, genommen. Bei begin-
nendem Ohrensausen, Herzklopfen ist das Mittel jedoch wieder aus-
zusetzen. Den aus der Harnröhre abfließenden Eiter fängt man in
einem vor die Harnröhrenmündung gelegten Stückchen Watte auf,
um Beschmutzung der Wäsche zu vermeiden. Die gebrauchte Watte
ist zu verbrennen oder über Bord zu werfen.

b) Eicheltripper.

Auch ohne einen vorhergegangenen Geschlechtsverkehr kann bis-
weilen bei Personen mit zu enger Vorhaut ein sogenannter Eichel-
tripper entstehen, wobei infolge mangelhafter Reinlichkeit sich
zwischen Eichel und Vorhaut eine übelriechende, weißliche Ab-
sonderung ansammelt. Der Eicheltripper ist nicht ansteckend und
kann durch Reinigung der Vorhaut, Aufstreuen von gelbem Wund-
pulver (Wismutgallat) oder durch Einbringen von Vorfalbe zwischen
Eichel und Vorhaut meist in wenigen Tagen beseitigt werden.
Durch Reinlichkeit und regelmäßige Waschungen der Eichel und
Vorhaut werden derartige Entzündungen überhaupt vermieden;
eine zu enge Vorhaut ist nötigenfalls vom Arzt an Land zu erweitern.

Bei einem angeblichen Eicheltripper, der erst nach einem ge-
schlechtlichen Verkehr aufgetreten ist, denke man stets daran, daß
es sich auch um Harnröhrentripper handeln kann, vor allem,
wenn eitriche Absonderung nicht nur zwischen Eichel und Vorhaut
besteht, sondern auch aus der Harnröhre fließt. Bei zu enger
Vorhaut kann auch ein Schanker an einer nicht sichtbaren Stelle
der Vorhaut oder Eichel sich nach einem unreinen Verkehr ent-
wickeln und Eicheltripper vortäuschen.

c) Weicher Schanker.

Zeigen sich am zweiten oder dritten Tage nach einem Beischlaf
an der Vorhaut oder dem Gliede, namentlich an der Eichel oder
dem Bändchen, kleine Geschwüre mit steilen, unregelmäßigen, aber
nicht harten Rändern und eitriche belegtem Grunde, so handelt es
sich oft oder in der Regel um weiche Schanker; ihre Umgebung

ist meistens gerötet und geschwollen. Die Geschwüre sondern reichlich Eiter ab und haben die Neigung, sich zu vergrößern und ineinanderzuzießen.

Bei der Untersuchung hat sich der Kranke ganz ausziehen, damit festgestellt werden kann, ob auch eine Leistenrüseneutzündung (Bubo) vorhanden ist, denn diese ist eine häufige Folgekrankheit des weichen Schankers. Dabei schwellen die in der Leistenbeuge gelegenen Drüsen an und werden zu haselnuß- bis hühnereigrößen, roten, besonders bei Bewegungen schmerzhaften Geschwülsten, welche weiterhin meist ausbrechen und Eiter entleeren. Die schnelle Entwicklung, die große Schmerzhaftigkeit und die Rötung unterscheiden sie von den bei manchen chronischen Krankheiten, besonders bei Syphilis (s. weiter unten), auftretenden Drüsenschwellungen. Diese entstehen langsam, sind wenig schmerzhaft und nicht gerötet.

Behandlung. Das Glied wird morgens und abends in möglichst heißem Wasser 5 bis 10 Minuten lang gebadet (in einem alten Tassenkopf oder Wasserglas), dann vorsichtig abgetrocknet und die Geschwüre mittels Wattebauschs mit gelbem Wundpulver bestreut und mit einem Läppchen mit Vorkalbe bedeckt. Der Kranke hat längeres Gehen und anstrengende Bewegungen sowie den Genuß von Alkohol zu vermeiden.

Ist eine Leistenrüseneutzündung (Bubo) hinzugekommen, so bedarf der Kranke strenger Bettruhe. Die Erweichung der Geschwulst wird durch Breiumschläge befördert, daneben kann mit Jodtinktur eingepinselt werden.

d) Syphilis.

Die Syphilis ist eine chronische Infektionskrankheit, bei der die Aufnahme des Ansteckungsstoffs an irgendeiner Körperstelle eine Durchseuchung des ganzen Körpers zur Folge hat; die Ansteckung erfolgt gewöhnlich durch den geschlechtlichen Verkehr mit syphilitischen Personen, bisweilen auch durch Küssen, sie kann ferner durch gemeinschaftlichen Gebrauch von Löffeln, Gläsern, Tabakpfeifen u. dgl. sowie durch Hineingelangen des Ansteckungsstoffs

in Wunden (z. B. an den Fingern beim Tätowieren) stattfinden. Jedermann ist für Syphilis empfänglich; die Krankheit ist sehr hartnäckig und bedarf unter Umständen mehrjähriger Behandlung. Trotz der besonders im Anfang verhältnismäßig geringen Erscheinungen ist die Syphilis, wie erwähnt, ein sehr ernstes Leiden, das die Gesundheit des von ihr Befallenen für das ganze Leben schwer schädigen kann und durch die leichte Übertragbarkeit auch dessen Angehörige und Arbeitsgenossen gefährdet. Für die Schiffsleute, die erfahrungsgemäß während des Aufenthalts in den Hafenstädten häufig zum Verkehr mit käuflichen Frauen und gelegentlichen weiblichen Bekanntschaften neigen, ist die Gefahr der Ansteckung besonders groß; der Kapitän muß es deshalb als seine Pflicht betrachten, solchen Erkrankungen vorzubeugen (siehe unten); es liegt dies auch in seinem eigenen Nutzen, da die Krankheit die Arbeitsfähigkeit mehr oder minder beeinträchtigt.

Verlauf. Zwischen der Aufnahme des Ansteckungstoffes und den ersten krankhaften Veränderungen verfließt im allgemeinen ein Zeitraum von 2 bis 6 Wochen. Als erstes Zeichen der Erkrankung macht sich ein kleines Knötchen, eine Abschürfung, ein Riß oder Geschwür an derjenigen Stelle bemerkbar, wo der Ansteckungstoff eingedrungen ist (an den Geschlechtsteilen, besonders an der Innenseite der Vorhaut oder an der Eichel furche, am Munde, an der Zunge usw.). Die typische Knorpelhärte des Primäraffekts tritt sehr oft erst spät, oft gar nicht ein. Seltener treten mehrere Geschwüre auf. Das linsen- bis erbsengroße Geschwür kann sich dadurch auszeichnen, daß es glatte Ränder hat und sich beim Betasten so hart anfühlt wie der Knorpel des Ohres (harter Schanker). Wird bei der Ansteckung mit dem Syphilisgifte zugleich der Ansteckungstoff des weichen Schankers (siehe oben) übertragen, so zeigt sich das Geschwür schon wenige Tage nach der Ansteckung, doch fehlt ihm die Härte; erst nach mehreren Wochen, in denen es unverändert bleiben, ja selbst heilen kann, zeigt sich der syphilitische Charakter an der Härte des Grundes und der Ränder des Geschwürs oder der Narbe. Als weiteres Krankheitszeichen läßt sich späterhin in der Regel ein allmähliches Anschwellen der in der Nähe des Geschwürs liegenden

Lymphdrüsen — zumeist der Drüsen in der Leistenbeuge — bis zu Bohnen- und Kirchengröße und mehr bemerken (syphilitische Bubonen); sie sind schmerzlos und vereitern nicht, im Gegensatz zu denjenigen, die nach weichem Schanker oder sonstigen Infektionen (siehe oben) entstehen. Nach weiteren 3 bis 6 Wochen, also etwa 6 bis selbst 12 Wochen nach der Ansteckung, tritt als äußeres Zeichen der Durchseuchung des Körpers mit dem Syphilitisgift ein nicht juckender Hautausschlag auf, bestehend aus rötlichen Flecken von kleinstem Umfang bis zur Größe eines Zehnpfennigstücks oder aus Knötchen; am meisten ist der Rumpf betroffen, bisweilen auch Hals und Gliedmaßen, das Gesicht bleibt in der Regel frei. Manchmal besteht dabei leichtes Fieber. An Stellen, wo durch Berührung zweier Hautflächen oder infolge Behaarung sich Schweiß u. dgl. ansammelt, z. B. an der hinteren Seite des Gliedes, dem Hodensack, den anliegenden Teilen der Oberschenkel, um den After, ferner auf dem Kopfe, in der Achselhöhle und zwischen den Fingern oder Zehen, treten meist Wochen oder auch Monate später nässende Flecke oder Geschwüre auf. Bei Verdacht auf Syphilis ist besonders nachzusehen, ob an diesen Körperstellen sich solche Geschwüre finden. Ferner zeigen sich flache rötliche oder grauweißliche, manchmal geschwürige Veränderungen an der Schleimhaut der Lippe, des Mundes, der Zunge, des Gaumens und des Rachens, die sich nach oben in die Nase, nach unten in den Kehlkopf erstrecken können und so einerseits näselnde, andererseits rauhe und tonlose Sprache hervorrufen. Häufig wird der Kranke von heftigen, meist nächtlich auftretenden Schmerzen in den Schädel- und Schienbeinknochen geplagt. Zeitweise tritt eine Besserung ein; auch können die Krankheitserscheinungen nach Monaten oder Jahren ganz verschwinden, um sich plötzlich von neuem einzustellen. Weiterhin kann es zu Spätformen kommen, die man als tertiäre Syphilis bezeichnet: Ausschläge und zerfallende Geschwüre auf Haut und Schleimhaut, äußerst schmerzhafte Erkrankungen der Knochen, schwere Veränderungen der inneren Organe, besonders Leber-, Herz- und Gehirnkrankheiten sowie Rückenmarksleiden.

Die Feststellung der Syphilis kann nur durch eingehende Untersuchung des ganzen Körpers erfolgen; die sichersten Krankheitszeichen sind die harte Beschaffenheit des zuerst auftretenden Geschwürs, die schmerzlosen Lymphdrüsenanschwellungen und für die weitere Zeit namentlich die nässenden Geschwüre an den Geschlechtssteilen und deren Umgebung und am After. Bei jedem Verdacht auf Syphilis ist sobald wie möglich **ärztlicher Rat** einzuholen, da ein Irrtum bei der Erkennung der Krankheit von schwersten Folgen begleitet sein kann.

Behandlung. Bei der großen Ansteckungsgefahr ist es nötig, daß der Kranke Eß- und Trinkgeschirr und sonstige Gebrauchsgegenstände (z. B. Handtücher, Pfeifen, Rasiermesser u. a.) nicht gemeinsam mit anderen Personen, sondern nur allein benutzt; von dem Kranken ist, auch an seinem Körper, auf größte Reinlichkeit zu achten.

Auf das Ansteckungsgeschwür streue man gelbes Wundpulver in dünner Schicht und schütze, wenn es möglich ist, die Stelle durch einen leichten Verband. Von drei zu drei Tagen überzeuge man sich davon, ob auf Brust oder Bauch ein hellroter Ausschlag erscheint, um das dem Arzt später berichten zu können. Unter jeder Bedingung muß, auch wenn das Ansteckungsgeschwür und der Ausschlag schon vollständig geheilt erscheinen, sofort, wenn der Kranke an Land kommt, ärztliche Hilfe aufgesucht werden.

Wenn bei einem Seemann eine ansteckende Geschlechtskrankheit (Syphilis, Tripper oder weicher Schanker) festgestellt oder anzunehmen ist, so ist ihm das „Merkblatt für geschlechtskranke und einer solchen Krankheit verdächtige Seeleute auf Schiffen ohne Arzt“ auszuhandigen. Dieses Merkblatt ist gemäß Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 4. Januar 1929 an Bord mitzuführen. Im Sinne dieses Merkblattes ist der Seemann mündlich zu befehlen.

Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unter den Seeleuten sind in den meisten deutschen Hafenstädten Be-

ratungsstellen eingerichtet. Hier sind die Untersuchungen und Beratungen kostenlos. Eine unentgeltliche Behandlung wird hier dem Seemann nachgewiesen.

§ 21.

Verhütung der Geschlechtskrankheiten.

Die Hauptquelle der Geschlechtskrankheiten bildet der Verkehr mit Frauenzimmern, die sich für Geld jedem Manne hingeben, und daher oft mit einer Geschlechtskrankheit oder mit mehreren zugleich behaftet zu sein pflegen. Dem Nichtarzt ist es meist unmöglich, zu erkennen, ob eine derartige Person krank ist; auch gesundes Aussehen, Jugend, Schönheit sprechen nicht gegen das Bestehen der Erkrankung. Vermindert, aber nicht aufgehoben werden die Gefahren des außerehelichen Verkehrs durch Benutzung von Hüllen, sogenannten Kondomen aus Gummi oder noch besser aus tierischer Haut (Blasen- oder Goldschlägerkondome). Auch die Anwendung von Schutzsalben und Schutztropfen, möglichst sofort nach dem Geschlechtsverkehr, oder falls solche nicht zur Hand sind, nur die sofortige gründliche Reinigung mit Wasser und Seife kann eine Ansteckung verhindern. Nähere Auskunft darüber kann der Arzt erteilen.

Den einzig sicheren Schutz bietet nur die Vermeidung jeden Verkehrs mit öffentlichen Frauenzimmern oder solchen, die sich heimlich für Geld oder Geschenke preisgeben. Da häufig auch derjenige, welcher in nüchternem Zustand der Verführung nicht unterliegen würde, nach dem Genuße geistiger Getränke seine Selbstbeherrschung verliert und sich durch Zureden und schlechtes Beispiel anderer verleiten läßt, seine Gesundheit aufs Spiel zu setzen, so ist besonders vor dem Besuche von Gastwirtschaften zu warnen, in denen mittelbar oder unmittelbar eine Anreizung zum Verkehr mit lockeren Frauenpersonen gegeben wird. Der Alkohol wirkt hier als Schrittmacher und Kuppler. Der Schiffsführer sollte besonders die unverheirateten und jugendlichen Mitglieder der Besatzung auf die Gefahren aufmerksam

machen, denen sie sich in der angedeuteten Richtung an Land aussetzen können. Die Ansicht, Männer im geschlechtsreifen Alter müßten im Interesse ihrer Gesundheit von Zeit zu Zeit den Geschlechtsverkehr pflegen, ist durchaus irrig; nach dem übereinstimmenden Urteil der Ärzte ist Enthaltensamkeit in der Regel nicht gesundheitschädlich.

Wenn es auch nicht angängig erscheint, zur Verhütung der Geschlechtskrankheiten den Schiffsteuten zu verbieten, in den Häfen an Land zu gehen, so sollte doch der Kapitän nicht ver säumen, auf die Gefahr aufmerksam zu machen. Auch sollte der Kapitän seine Leute auf die Einrichtungen hinweisen, die von gemeinnützigen Vereinen zur einwandfreien Zerstreuung und Erholung der Seeleute in vielen Häfen ins Leben gerufen worden sind (Sportplätze, Seemannsheime). Sodann aber tut der Kapitän gut daran, den Leuten zu empfehlen, sich im Falle der Ansteckung sofort krank zu melden, damit eine zweckmäßige, wenn möglich ärztliche Behandlung recht bald eingeleitet und die Gefahr der Weiterverbreitung der Krankheit an Bord beseitigt werden kann. Nach jedem Geschlechtsverkehr sollten die Leute von den Gelegenheiten Gebrauch machen, die zur Desinfektion in vielen Hafenstädten in Bereitschaft sind (Early treatment centres).

Fängt der erkrankt gewesene Seemann wieder an, geschlechtlich zu verkehren, bevor er von dem Arzt ausdrücklich für nicht mehr ansteckungsfähig erklärt worden ist, so bringt er seine Mitmenschen in Gefahr. Er setzt sich dadurch nach den hierfür eigens erlassenen gesetzlichen Bestimmungen der Gefahr einer schweren Gefängnisstrafe aus, auch wenn eine Ansteckung durch ihn nicht eintritt.

Der § 5 Abs. 1 des Reichsgesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom 18. Februar 1927 lautet: „Wer den Weischlaf ausübt, obwohl er an einer mit Ansteckungsgefahr verbundenen Geschlechtskrankheit leidet und dies weiß oder den Umständen nach annehmen muß, wird mit Gefängnis bis zu drei Jahren bestraft, sofern nicht nach den Vorschriften des Strafgesetzbuchs eine härtere Strafe verwirkt ist.“

Außerdem kann der Kranke, falls er die Krankheit auf eine andere Person überträgt, nach § 823 des Bürgerlichen Gesetzbuches für den entstandenen Schaden haftbar gemacht werden.

Diese Gesetzesbestimmung lautet: „Wer vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigentum oder ein sonstiges Recht eines anderen widerrechtlich verletzt, ist dem anderen zum Ersatze des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.“

Um die Bevölkerung über die Geschlechtskrankheiten und ihre Bedeutung für den Einzelnen und die Familie aufzuklären, hat die schon genannte „Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“ eine Reihe von Merkblättern, Flugschriften und Plakaten herausgegeben. Besondere Merkblätter für Männer werden von dieser Vereinigung in kleinen Mengen unentgeltlich verabfolgt.

§ 22.

Wechselfieber (Sumpffieber, Küstensehler, kaltes Fieber, Malaria).

Das Wechselfieber ist zwar hauptsächlich eine Krankheit der warmen Länder, kommt jedoch auch in Deutschland, und zwar besonders in den sumpfigen Niederungen und Küstenlandstrichen Norddeutschlands vor. Es wird durch den Stich von Mücken übertragen, die vorher Blut eines Wechselfieberkranken in sich aufgenommen haben und den Ansteckungsstoff, der im Blute sich vorfindet, dadurch in ihrem Innern beherbergen. Das Wechselfieber der gemäßigten Zonen beginnt in der Regel mit einem 5 bis 20 Minuten dauernden Schüttelfrost, ihm folgt ein 4 bis 8-stündiges Hitzestadium, worauf Schweiß eintritt. Solche Anfälle, die gewöhnlich mehrere, im ganzen 6 bis 10 Stunden dauern, wiederholen sich meist um dieselbe Zeit, und zwar einen um den andern Tag oder täglich, seltener jeden 4. Tag. Solange der Frost anhält, sorge man dafür, daß der Kranke gut zugedeckt ist, und lasse ihn reichlich heiße Getränke zu sich nehmen. Im Hitzeanfall sind kühle Getränke, z. B. Zitronenwasser, am Platze. Gegen Ende des

Fieberanfalls, wenn die Körpertwärme wieder auf 38° C gesunken ist, erhält der Kranke Chinin*, und zwar am besten in kleinen Dosen (Kapseln zu 0,2 g), die in der Weise gegeben werden, daß die ganze Tagesmenge 1 bis 1,5 g nicht überschreitet. Diese Behandlung wird bis einige Tage nach der dauernden Beseitigung des Fiebers fortgesetzt, die durch täglich zwei- bis dreimalige Fiebermessungen festzustellen ist. Alsdann macht man eine drei- bis viertägige Pause in der Darreichung von Chinin und läßt hierauf die Behandlung mit bestimmten Unterbrechungen fortsetzen. Zur völligen Heilung einer akuten Malariaerkrankung sind insgesamt etwa 25 g Chinin im Laufe von 6 bis 7 Wochen erforderlich. Ein empfehlenswertes Behandlungsschema ist das folgende:

a) an sieben aufeinanderfolgenden Tagen fünfmal 0,2 g Chinin (eigentliche Behandlung des Anfalls);

b) Nachbehandlung mit fünfmal 0,2 g an jedem 5., 6. und 7. Tage, 6 Wochen lang.

Tritt alsbald nach der Einnahme des Chinins Erbrechen ein, so muß der Kranke in ruhiger Rückenlage die gleiche Menge nochmals einnehmen. Bei besonders starkem Brechreiz kann man eine Viertelstunde vor dem Einnehmen des Chinins 8 bis 10 Opiumtropfen (§ 14 Nr. 16) geben.

§ 23.

Gelenkrheumatismus.

Der Gelenkrheumatismus beginnt meist mit Frost, Fieber und heftigen Gelenkschmerzen. Meist werden mehrere Gelenke nacheinander ergriffen. Bei Erkrankung nur eines Gelenkes muß man an Tripperrheumatismus denken. Das befallene Gelenk ist heiß, gerötet und sehr schmerzhaft. Die Kranken schwitzen viel. Die Krankheit ist sehr langwierig und hinterläßt oft Herzkrankheiten. Die schmerzenden Gelenke wickle man in Watte. Dem Kranken, der andauernd im Bette liegen soll, gebe man aus der Arzneikiste

* Nur in der Ausrüstung nach Verzeichnis Id der Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 4. Januar 1929 vorhanden.

alle 2 Stunden ein Pulver Azethylsalizylsäure (§ 14 Nr. 2) in Wasser, bis zu 8 Pulvern täglich. Wenn die Schmerzen und das Fieber nachlassen, genügt es, für weitere vier Tage dreistündlich 1 Pulver zu geben.

§ 24.

Muskelrheumatismus.

Häufiger als der Gelenkrheumatismus ist der Muskelrheumatismus, das gewöhnliche „Gliederreißen“. Die Schmerzen sitzen dabei nicht in den Gelenken, sondern im dicken Fleisch. Fieber tritt dabei nicht auf. Die Schmerzen werden meist durch Warmhalten der befallenen Stellen und Durchkneten der schmerzenden Muskeln (Massieren) bald beseitigt. Auch Azethylsalizylsäure (§ 14 Nr. 2) viermal täglich 1 bis 2 Pulver sowie heiße Getränke mit Einpackung in wollene Decken zum Schwitzen sind oft nützlich.

§ 25.

Halss- und Mandelentzündung.

Zu den häufigsten Erkältungskrankheiten an Bord gehört außer dem Rheumatismus die Hals- und Mandelentzündung. Sie verrät sich durch Schmerzen im Halse und beim Schlucken, verbunden mit Fieber, Kopfschmerz und Unwohlsein. Beim Hineinblicken in den weit geöffneten und möglichst hell beleuchteten Mund des Kranken sieht man hinten im Rachen starke Rötung und Anschwellung des Zäpfchens und der Mandeln. Auf den Mandeln bemerkt man öfter einzelne gelbweiße Punkte. Ist zugleich ein grauweißer Belag da, so denke man an ansteckende Rachenbräune (Diphtherie). Bei der Mandelentzündung erhält der Kranke einen feuchtwarmen Umschlag um den Hals (§ 15), außerdem nur flüssige Nahrung, auch lasse man etwa viermal täglich mit essigsaurer Tonerdelösung (1 Teelöffel auf ein Glas Wasser) gurgeln. Zugleich kann er versuchen, durch Bettruhe und Trinken von heißem Kamillentee (§ 14 Nr. 11) in Schweiß zu geraten. Auch bei der Mandelentzündung und der Rachenbräune muß der Kranke eigenes Ess- und Trinkgeschirr erhalten. Die Rachenbräune erfordert schleunige ärztliche Behandlung.

§ 26.

Rehlkopfkatarrh, Luftröhrenkatarrh.

Der Kehlkopfkatarrh macht sich vor allem durch Heiserkeit bemerkbar, der Luftröhrenkatarrh ist meist begleitet von dem Gefühl des Kratzens oder Wundseins hinter dem Brustbein und ziemlich reichlichem, gelblichem Auswurf. Ein nicht vernachlässigter und richtig behandelter Husten oder Heiserkeit, von einer Erkältung herrührend, soll bei jungen Leuten in ungefähr 8 bis 14 Tagen verschwinden. Ist dies nicht der Fall, so ist daran zu denken, daß der Erkrankung ein anderes Leiden, insbesondere beginnende Schwindsucht, zugrunde liegt; alsdann muß sich der Kranke bei der Rückkehr von See sofort ärztlich untersuchen lassen.

Bei einem auf Erkältung beruhenden Luftröhrenkatarrh macht man am besten einen feuchtwarmen Umschlag (§ 15) um die Brust, läßt reichlich heißen Tee oder Kamillentee trinken und versucht dann durch Einwickeln in wollene Decken den Kranken in Schweiß zu bringen. Bei gleichzeitiger Heiserkeit ist auch ein feuchtwarmer Umschlag um den Hals zu machen; der Kranke darf nicht sprechen, und die Luft des Raumes, in dem er liegt, darf nicht mit Rauch irgendwelcher Art vermengt sein. Zur Erleichterung des Hustens und zur besseren Lösung des oft sehr zähen Auswurfes gebe man von dem in der Arzneikiste befindlichen Brustelixier (§ 14 Nr. 5) zweistündlich $\frac{1}{2}$ Teelöffel in Wasser.

§ 27.

Lungenentzündung.

Die Lungenentzündung schließt sich manchmal an einen Luftröhrenkatarrh an; meist beginnt sie jedoch plötzlich mit einem Schüttelfrost, starkem Fieber, heftigen Stichen in der Brust und Kurzatmigkeit. Der Husten ist sehr quälend; es wird zäher, mit Blut vermischter Schleim ausgeworfen. Oft ist der Kranke bei hohem Fieber benommen. Spricht er irre, so mache man ihm kalte Umschläge auf die Stirn. Man gebe ihm außerdem säuerliche

kühle Getränke (Zitronenwasser) und leichte Kost. Seinen Auswurf soll der Kranke in ein neben seinem Lager stehendes Gefäß, das mit verdünntem (etwa 5proz.) Resolwasser (§ 17) zur Hälfte gefüllt ist, entleeren. Um die Brust erhält er zweckmäßig einen feuchtwarmen Umschlag. Dabei ist darauf zu achten, daß der Umschlag stets richtig die Brust umhüllt, und daß er erneuert wird, sobald er trocken geworden ist. Gegen die Bruststiche versuche man den in der Arzneikiste befindlichen Senfspiritus, indem man ein handgroßes Stück Leinen damit anfeuchtet und es auf diejenige Stelle der Brust legt, wo die Schmerzen am stärksten gespürt werden. Das aufgelegte Stück Leinen kann man mit einigen Streifen Heftpflaster aus der Arzneikiste auf der Haut befestigen. Zur Lösung des Hustens kann man Brustelgier geben (§ 14 Nr. 5). Gewohnheitstrinker bekommen oft schon im Anfang der Krankheit Anfälle von Geistesstörung (Säuferwahnsinn, Delirium) und Herzschwäche. Man gebe ihnen dann drei- bis viermal täglich ein kleines Glas Wein oder starken Kaffee. Das gleiche gilt für andere Kranke, wenn bei ihnen Schwächeanfalle auftreten.

§ 28.

Verdauungsstörungen.

a) Verstopfung.

Die Verstopfung ist ein bei Seeleuten sehr häufiges Leiden, das mit Kopfschmerzen, Unbehagen, belegter Zunge, Appetitlosigkeit einhergeht und sogar zu Fiebererscheinungen führen kann.

Bei jeder Klage über Verstopfung muß der daran Leidende gefragt werden, ob er einen Unterleibsbruch hat, da die Verstopfung unter Umständen durch Einklemmung eines solchen Bruches erzeugt sein kann. Im anderen Falle gebe man aus der Arzneikiste entweder 1 bis 2 Eßlöffel voll Rizinusöl, am besten morgens nüchtern mit schwarzem Kaffee oder Bier zu nehmen, oder künstliches Karlsbader Salz, 1 Eßlöffel voll in einem Glase warmen Wassers morgens nüchtern und schluckweise zu trinken. Bei andauernder Verstopfung, besonders mit gleichzeitigen Leibschmerzen, soll der Kranke bei der Rückkehr an Land ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

b) Durchfall.

Ungewöhnlich häufiger Stuhlgang mit dünnbreiigen oder wässrigen Entleerungen (Durchfall) kommt sowohl bei mehreren ansteckenden Krankheiten (Typhus, Cholera, Ruhr), als auch für sich allein im Anschluß an Erkältungen des Leibes, verdorbenem Magen durch Unmäßigkeit im Essen und Trinken oder auch nach dem Genuß verdorbener und giftiger Speisen vor. Der einfache Durchfall geht meist mit Appetitlosigkeit, belegter Zunge, Kopf- und Leibschmerzen einher, auch Erbrechen und Fieber können dabei auftreten, ersteres besonders nach dem Genuß verdorbener Nahrungsmittel oder nach Vergiftungen. Falls die Durchfälle mit Blut gemischt sind, ist bei längerer Dauer der Störungen an Ruhr (§ 19) zu denken. Über die Durchfälle bei Typhus und Cholera vgl. § 19. Bei gewöhnlichem Durchfall erhält der Kranke zuerst 1 bis 2 Eßlöffel Rizinusöl, um alle schädlichen Stoffe aus dem Darm zu entfernen. Sind die Leibschmerzen sehr stark, so gebe man 12 Stunden später von den in der Arzneikiste befindlichen Opiumtropfen 10 Tropfen (§ 14 Nr. 16). Auch mache man feuchtwarme Umschläge auf den Leib oder lasse eine wollene Leibbinde umlegen. Die Opiumtropfen kann man nötigenfalls später nochmals geben (Vorsicht!). Zu essen bekommt der Kranke anfangs am besten nichts, gegen den Durst nur Tee oder Schleimsuppen; später erhält er leichte Kost. Ein besonders heftiger Durchfall mit Erbrechen und starken Leibschmerzen (Brechdurchfall) wird manchmal während der heißen Zeit ohne erkennbare Ursache beobachtet, häufiger liegen Vergiftungen mit verdorbenen Speisen oder wirklichen Giften zugrunde. Die Erscheinungen können ähnlich wie bei der echten Cholera werden. Der Kranke wird dabei in kurzer Zeit so schwach, daß er sich kaum mehr bewegen kann, die Haut nimmt eine bleiche oder bläuliche Färbung an und wird kalt, häufig stellen sich schmerzhafteste Wadenkrämpfe an den Unterschenkeln ein. Bei derartigen Schwachzuständen versuche man vor allem den Kranken durch Darreichung von starkem Kaffee oder Tee, Portwein od. dgl. zu beleben, im übrigen ist wie bei dem gewöhnlichen Durchfall zu versuchen, durch

Darreichung von Opiumtropfen und durch feuchtwarme Umschläge auf den Leib die Krankheitserrscheinungen zu bekämpfen.

§ 29.

Magenblutungen, Lungenblutungen.

Blutungen aus dem Magen können bei ernsteren Magenleiden (z. B. Magengeschwür), als Krankheitsercheinung bei Skorbut, Wechselfieber oder nach Verletzungen und Unglücksfällen auftreten. Blutungen aus der Lunge sind besonders oft bei der Lungenschwindsucht zu beobachten (Blutsturz). Da das Blut in beiden Fällen durch den Mund nach außen entleert wird, ist eine Verwechselung des Sitzes der Blutung möglich. Auf Magenblutung kann man schließen, wenn bereits Magenschmerzen oder Magenbeschwerden voraufgegangen sind. Der Kranke erbricht das Blut; dieses sieht meist dunkel bis braunrot aus, enthält oft noch Speisereste und Klumpen von geronnenem Blut. Häufig wird der Kranke dabei ohnmächtig. Bei der Lungenblutung geht meist Husten und Bruststechen voraus. Das Blut wird ausgehustet, ist hellrot und schaumig, seine Menge meist nicht groß.

Die Lungenblutung ist selten sofort tödlich; der Kranke muß mehrere Tage hindurch in halb liegender Stellung vollkommenste Bettruhe bewahren, darf nicht sprechen und sich nicht unnötig bewegen. Wein oder andere geistige Getränke dürfen ihm nicht gegeben werden, er erhält am besten nur kalte, säuerliche Getränke und leichte Kost.

Die Magenblutung ist immer ein lebensgefährliches Ereignis. Die größte Ruhe des Kranken ist nötig, um einen Wiederausbruch der Blutung zu verhindern. Das beste Nahrungsmittel, das der Kranke in den ersten 3 Tagen genießen kann, ist kalte Milch in kleinen Mengen, sonst einfache, kalte Schleimsuppen, immer nur wenige Eßlöffel. Auf den Magen lege man kalte Umschläge. Jede unnötige Bewegung des Kranken ist zu vermeiden.

Beide Arten von Blutungen erfordern baldigen ärztlichen Rat.

§ 30.

Blinddarmentzündung.

Plötzlich auftretende heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, etwa handbreit über der Leistenbeuge, weisen auf eine Entzündung des Blinddarmes oder seines Wurmfortsatzes (§ 6) hin. Bisweilen sind Verdauungsstörungen, Verstopfung, leichte Schmerzen in derselben Gegend usw. vorausgegangen. Meist ist Fieber und Brechreiz vorhanden. Der Bauch ist etwas aufgetrieben und in der rechten unteren Hälfte oft so schmerzempfindlich, daß auch der leiseste Druck nicht ertragen werden kann. Vor allem ist völlige Ruhe des Kranken nötig; er erhält zunächst 20 Tropfen Opiumtinktur (§ 14 Nr. 16) und, bis die Schmerzen nachlassen oder Schlaf eintritt, noch weiter stündlich 5 bis 10 Tropfen, jedoch insgesamt nicht mehr als 60 Tropfen in 24 Stunden. Daneben versucht man, die Schmerzen im Leibe durch möglichst leichte feuchte Umschläge auf die entzündete Gegend, die man, je nachdem es dem Kranken am angenehmsten ist, heiß oder kalt anwenden kann, zu lindern. Abführmittel sind verboten, auch bei bestehender Verstopfung. Wenn der Kranke sehr schwach wird, gebe man starken Kaffee, Wein od. dgl. Als Nahrung bekommt der Kranke nur Suppen. Baldige ärztliche Hilfe ist nötig.

III. Erste Hilfe bei Verletzungen und äußeren Krankheiten.

A. Allgemeine Vorschriften über die Behandlung von Verletzungen.

§ 31.

Untersuchung, Fortschaffung, Lagerung und Pflege des Verletzten.

Wenn der Verletzte, wie gewöhnlich bei schwereren Unfällen, nicht imstande ist, sich fortzubewegen, so stelle man erst durch Befragen und sodann durch schonende Untersuchung des verletzten

Körperteils fest, welche Art von Verletzung vorliegt. Oft wird es nötig sein, durch Aufstrennen der Kleider in der Naht oder durch Aufschneiden der Stiefel die verletzte Körperstelle zugänglich zu machen.

Eine etwa vorhandene offene Wunde darf nie dabei berührt werden. Bei Besinnungslosen ist ein Körperteil nach dem andern, also zuerst der Kopf, dann der Hals, die Brust, der Bauch, die Arme und Beine auf Verletzungen zu untersuchen. Besteht eine Blutung, so ist sie zunächst zu stillen (§ 38).

Die Fortschaffung des Verletzten hat so zu erfolgen, daß der verletzte Körperteil besonders in acht genommen und keinen Zerrungen oder Bewegungen ausgesetzt wird. In Ermangelung einer Tragbahre kann man eine ausgehobene Tür, eine feste Matraße oder ein breites Brett benutzen. Zum Hinauflegen des Verletzten auf die Trage und zum Hineinlegen in die Koje sind 3 bis 4 Mann nötig. Der Verletzte ist unter Vermeidung aller unnötigen Bewegungen, Erschütterungen usw. sorgfältig und vorsichtig zu heben und zu lagern, am besten indem einer der Helfer die Bewegungen der übrigen, um sie gleichmäßig erfolgen zu lassen, durch laute kurze Anweisungen regelt. Bei der Lagerung in der Koje muß darauf geachtet werden, daß der verletzte Körperteil an die freie Seite der Koje kommt, um ihn stets bequem untersuchen und nötigenfalls verbinden zu können. In den Fällen schwerster Verletzung ist der Kranke in einem auf Deck anzubringenden Verchlage zu lagern.

Es mag an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, daß nach der Reichsversicherungsordnung und der dazu erlassenen Ausführungsbestimmung des Reichs-Versicherungsamts jeder Unfall, durch den eine auf dem Schiffe beschäftigte Person auf der Reise getötet wird, oder eine Körperverletzung erleidet, die eine Arbeitsunfähigkeit von mehr als 3 Tagen oder den Tod zur Folge hat, in das Schiffstagebuch einzutragen und in einem besonderen Anhang dazu kurz zu beschreiben ist. Für diese Beschreibung ist das auf S. 114 abgedruckte Formular vorgeschrieben. Dieses Formular ist auch für die dem Seemannsamt und der Ortspolizeibehörde einzureichenden Anzeigen derjenigen Unfälle zu benutzen, die sich im Inlande vor Antritt oder nach Beendigung der Reise ereignen, sowie ebenfalls für die besonderen Nachweisungen, welche die zur Führung eines Schiffstagebuches nicht verpflichteten Kapitäne auf kleineren Schiffen über derartige, an Bord sich ereignende Unfälle zu führen haben.

§ 32.

Behandlung des verletzten Körperteils.

Verstauchungen, Verrenkungen, Knochenbrüche und Quetschungen ohne Durchtrennung oder blutige Verletzung der Haut bedürfen in der Regel außer der etwa erforderlichen Einrichtung nur der Ruhigstellung des betreffenden Körperteils mittels geeigneter Lagerung und Anlegung eines Verbandes.

Bei jeder blutigen Verletzung kann hingegen durch das Hinzutreten von Eiterung oder sonstigen Wundkrankheiten nicht nur die Heilung verzögert, sondern sogar das Leben gefährdet werden. Man hüte sich, Wunden zu berühren, bevor man Hände und Instrumente gereinigt und desinfiziert hat.

§ 33.

Verbände.

Zur Ausführung der Verbände dienen die in der Ausrüstung vorgesehenen Verbandmittel. Am meisten benutzt werden die Binden, die aus Mull, Cambric oder Flanell bestehen. Die Flanellbinden* werden wegen ihrer Weichheit gern zum Anlegen von Verbänden auf die unverletzte Haut, besonders bei Knochenbrüchen, benutzt. Zur Festlegung der Arme, zu Umschlägen und zu loseren Verbänden bedient man sich der dreieckigen Verbandtücher. Die Verwendung der dreieckigen Tücher zu Verbandzwecken ist aus den ihnen aufgedruckten Abbildungen ersichtlich. Die Befestigung der Binden und Tücher erfolgt durch Knoten oder durch Sicherheitsnadeln. Schienen, Watte und Verbandmull finden bei den Verbänden nach Bedarf Verwendung; sie werden in der Regel durch darüber angelegte Binden befestigt. Aus dem Verbandmull lassen sich im Notfall durch Zerschneiden Binden anfertigen; zu Schienen können auch Pappstücke, Holz- oder Blechstreifen u. dgl. hergerichtet werden.

* Nur in der Ausrüstung nach Verzeichnis Id der Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 4. Januar 1929 enthalten.

Die Binden sind an den Gliedmaßen stets von unten nach oben (dem Rumpfe zu) und ganz gleichmäßig (ohne Lücken und ohne Falten) anzulegen und der Form des Körperteils, erforderlichenfalls durch Kreuzen und Umschlagen, anzupassen. Verbände dürfen nicht zu fest angelegt werden, da sie sonst durch Einschnüren den Blutlauf stören und zu Schmerzen, Anschwellung, Entzündung, ja sogar Brand Veranlassung geben können. Zeigt sich durch Anschwellung und bläuliche Färbung der Füße, Behen, Hände oder Finger, daß ein Verband einschnürt, so ist er sofort abzunehmen und neu anzulegen.

B. Vorschriften für die erste Behandlung einzelner Arten von Verletzungen.

1. Wunden.

§ 34.

Wundbehandlung.

Die Wundheilung soll ohne Eiterung erfolgen. Die Eiterung entsteht nur, wenn bestimmte, dem bloßen Auge nicht sichtbare Krankheitserreger in die Wunde eindringen und sich dort vermehren. Diese Eiterungserreger finden sich überall, auch auf der Haut des Körpers. Sie werden in die Wunden entweder schon bei der Verletzung hineingebracht, wenn sie am verletzenden Gegenstand oder an den in die Wunde hineingepreßten Kleidungsstücken haften, oder sie gelangen erst später hinein, wenn die Wunde nicht mit der genügenden Sorgfalt behandelt wird. Die bei der Besatzung der Fischereifahrzeuge vorkommenden Verletzungen durch aufgefaserter Stahltrossen, durch den spitzen Afterflossenstrahl einiger Plattfische oder Stacheln anderer Fische (Petermann usw.) werden in dieser Weise häufig verunreinigt. Die Eiterungserreger können auch an den Fingern des Helfers, am Verbandzeuge und den Instrumenten haften und durch diese in die Wunde hineingebracht werden.

Eiterung verzögert die Heilung der Wunde, bewirkt Kräfteverlust und kann, wenn die Eiterungserreger von der Wunde aus in das Blut gelangen, Blut- oder Eitervergiftung erzeugen. Es muß deshalb dahin gestrebt werden, die Eiterungserreger von der Wunde

fernzuhalten. Dies geschieht einerseits durch peinliche Sauberkeit bei der Behandlung der Wunde, andererseits durch den Wundverband.

Jeder, der Wunden behandeln und verbinden will, hat auf größte Reinlichkeit zu achten. Zunächst wasche er seine Hände unmittelbar vorher etwa 5 Minuten sorgfältig mit Seife, Bürste und warmem Wasser, wobei das Waschwasser mehrfach zu wechseln ist und die Reinigung der Fingernägel, unter denen jeder Schmutz zu entfernen ist, nicht vergessen werden darf. Darauf stelle er durch Vermischen von 15 g (1 Eßlöffel voll) Kresolseifenlösung aus der Arzneikiste mit 1 l reinem Süßwasser das sogenannte Kresolwundwasser her und fülle damit mehrere (2 bis 3) vorher sauber auszuwaschende und abzuspülende Schalen. Sodann ist dafür zu sorgen, daß die erforderlichen Instrumente (Messer, Schere, Pinzetten, Wundnadeln, Nähseide) und Verbandzeug zur Stelle sind. Die Instrumente, die ganz aus Metall sind, werden vor und nach jedem Gebrauch 5 Minuten lang in siedendem Wasser ausgekocht und dann in eine Schale mit Kresolwundwasser gelegt, dürfen aber beim Herausnehmen aus dem Kochtopf nach dem Abgießen des Wassers nur mit sorgfältig gereinigten Händen angefaßt werden. Instrumente mit Holzgriffen lassen sich nicht auskochen, sondern können, nachdem sie vorher gründlich gesäubert wurden, nur in Kresolwundwasser gelegt und nach Gebrauch damit abgewaschen werden. Das Verbandzeug muß völlig sauber und staubfrei sein; am besten nimmt man es aus geschlossenen Paketen erst kurz vor dem Gebrauche heraus, jedoch nur mit vorher gereinigten Händen. Man nehme stets nur so viel Verbandzeug aus einem Päckchen, wie man gerade nötig hat, und lasse den Rest möglichst unberührt in dem Päckchen. Einmal bereits herausgenommenes Verbandzeug darf nicht in die Verpackung zurückgelegt werden. Gebrauchte Binden sind vor erneutem Gebrauche erst auszukochen. Gebrauchte Verbandstoffe (Mull, Watte) sind über Bord zu werfen oder zu verbrennen. Verbandzeug lege man niemals ohne Unterlage auf einen Tisch oder gar auf den Boden; es soll vielmehr erst ein sauberes, reingewaschenes größeres Leinentuch (Handtuch usw.) auf den Tisch gebreitet werden, auf dieses

werden dann alle zur Wundbehandlung nötigen Sachen gelegt. Im Notfall kann man zum Verbinden reine Wäschestücke benutzen, die vorher in passende Streifen geschnitten und alsdann ausgekocht sind.

Eine der mit Kresolwundwasser gefüllten Schalen steht in der Nähe des Verbindenden und wiro von diesem nur dazu benutzt, seine Hände nach der vorausgegangenen Reinigung mit Seife und Bürste gründlich in dem Wundwasser abzuspülen, bevor er Instrumente oder Verbandzeug anfaßt oder die Wunde berührt. Niemals darf man, solange man mit der Wunde zu tun hat, andere Gegenstände (Kleidungsstücke usw.) noch auch unbedeckte Körperteile, wie Gesicht oder Bart, anfassen; niemals darf man selbst zu Boden gefallene Gegenstände aufheben. Hat man versehentlich dies doch getan, so muß man sofort die Hand wieder in dem Wundwasser abspülen, bevor man weiter an der Wunde sich zu schaffen macht. Am besten legt man vor dem Verbinden den Rock ab und bindet sich eine frischgewaschene große Schürze vor.

Kleine und oberflächliche Wunden, bei denen die Blutung bald steht und eine Verunreinigung anscheinend nicht stattgefunden hat, behandelt man, nachdem die Haut in der Umgebung mit Wasser und Seife abgewaschen ist und nötigenfalls die Haare kurz abgeschnitten oder weggerasiert sind, am besten so, daß man nach Einpinselung der Umgebung der Wunde mit Jodtinktur etwas gelbes Wundpulver* (Wismutgallat, § 14 Nr. 9) darauf streut und dann aus einem Päckchen Verbandmull ein Stückchen Mull abschneidet, mehrfach zusammenlegt und darüber deckt. Bei größeren Verbänden legt man dann noch ein Stück Verbandwatte darüber und befestigt das Ganze mit einer Binde.

Bei den kleinsten Wunden, besonders an den Gliedmaßen, aber auch am Kopfe, wo Verbände leicht abrutschen, kann man zum Befestigen des Verbandes statt der Binde Gesteppflasterstreifen benutzen, die man kreuzweise über den Verband und auf die umgebende Haut klebt. Verursacht die Wunde innerhalb 24 Stunden

* Nur in der Ausrüstung nach Verzeichnis I d der Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 4. Januar 1929 enthalten.

nach einem solchen ersten Verband Schmerzen, verspürt der Verletzte ein Gefühl von Hitze oder schmerzhaftes Klopfen in ihr, so ist der Verband abzunehmen und die Wunde wie eine verunreinigte (§ 36) zu behandeln. Bei gutem Verlauf der Heilung kann dagegen der Verband 8 bis 10 Tage liegenbleiben. Ist alsdann der Verbandmull, der auf der Wunde liegt, zu fest mit dieser verklebt, so weicht man ihn vorher mit abgekochtem, warmem Wasser etwas auf, um ihn nicht gewaltsam abzureißen und dem Verletzten dadurch Schmerzen zu bereiten. Wenn die Wunde sich dann ganz oder bis auf eine kleine rote, mit Wundfleisch besetzte Stelle geschlossen zeigt, läßt man den Verband fort und legt nur auf die noch nicht ganz verheilte Stelle ein mit Vorfalbe bestrichenes Lämpchen, das mit etwas Watte bedeckt und mit Heftpflaster befestigt wird.

Es ist zu beachten, daß ein regelrechter Verband, der gut sitzt und bei dem der Verletzte keine Schmerzen in der Wunde, kein Fieber oder sonstige Erscheinungen nachträglicher Eiterung hat, ruhig 8 bis 10 Tage liegen bleiben kann, vorausgesetzt, daß der Verband nicht von außen her beschmutzt oder gar durchnäßt wird, etwa indem der Verletzte zu früh seiner Arbeit wieder nachgeht. Eine vorzeitige Wiederaufnahme der Arbeit kann wegen der dabei oft erfolgenden Beschmutzung der Wunde durch den Verband hindurch, ebenso durch Verschiebung des Verbandes, Zerrung der Wundränder usw. leicht zu Verschlimmerungen und zu verzögerter Heilung führen und ist deshalb zu verbieten. Ebenso gefährlich ist es, mit einer kleinen Wunde, besonders an den Gliedmaßen (Händen, Fingern, Füßen, Beinen) ohne Verband der Arbeit nachzugehen, da sich gerade aus solchen kleinen Wunden bei Vernachlässigung und infolge von Beschmutzung oft die schwersten Eiterungen entwickeln (§ 54).

§ 35.

Wundnaht.

Größere, klaffende Hautwunden, besonders auf der Kopfhaut, welche frisch und rein sind und glatte Wundränder haben, dürfen genäht werden, um die Heilung zu beschleunigen, indem

man die klaffenden Ränder der Wunde durch die Naht zusammenfügt. Niemals dürfen Wunden genäht werden, die bis in ein Gelenk (Knie, Fußgelenk, Handgelenk usw.) dringen. Ebenso darf man Wunden mit gequetschten, ausgezackten Rändern nicht nähen, ferner keine Wunden, die in irgendeiner Weise durch Schmutz, Staub, Kleiderfetzen verunreinigt sind.

Zur Vorbereitung der Wundnaht werden nach Reinigung der Hände 1 bis 2 Wundnadeln mit eingefädeltm Seidenfaden und einige Läppchen Verbandmull in einen Suppenteller, die Pinzette in einen zweiten Suppenteller mit Kresolwundwasser gelegt; dann wird die Umgebung der Wunde mit warmem Wasser und Seife gründlich gereinigt sowie mit Kresolwundwasser abgespült, nötigenfalls werden die Haare abrasiert. Darauf faßt man mit der Pinzette möglichst vorsichtig, ohne zu quetschen, den einen Wundrand, sticht etwa $\frac{1}{2}$ cm vom Wundrande entfernt mit einer krummen Wundnadel so durch die Haut, daß die Nadelspitze in der Wunde zum Vorschein kommt, und sticht sie durch den andern Wundrand in gleicher Entfernung von der Wundspalte wieder heraus. Der Faden wird durchgezogen und so, daß die Wundränder sich dicht berühren, doppelt oder dreifach geknotet; die Enden des Fadens sind alsdann bis auf $\frac{1}{2}$ cm abzuschneiden. Der Knoten muß seitlich von der Wundspalte liegen. Solche Nähte werden in Abständen von 1 bis $1\frac{1}{2}$ cm angelegt, bis die ganze Wunde geschlossen ist. Beim Anlegen der Nähte muß der Faden sorgfältig vor Verunreinigung geschützt werden! Alle zur Naht nötigen Sachen dürfen nur mit reinen und vorher in Kresolwundwasser abgespülten Händen angefaßt werden.

Nach Beendigung der Naht wird die Wunde in der in § 34 geschilderten Weise verbunden. Wenn der Kranke 1 bis 2 Tage später Schmerzen in der genähten Wunde bekommt, wenn die Wundränder beim Abnehmen des Verbandes rot und entzündet sind und zwischen ihnen Eiter hervorquillt, müssen die Fäden durchgeschnitten und entfernt werden. Die Wunde ist dann wie eine verunreinigte zu behandeln. Verläuft dagegen die Heilung ungestört, so kann man nach ungefähr 7 Tagen die Nähte entfernen,

indem man die Fäden unter leichtem Anziehen derselben mit der Pinzette dicht vor dem Knoten mit der Schere durchschneidet und sie mit der Pinzette vorsichtig aus der Wunde herauszieht. Die Wundränder müssen dann so gut aneinander geheilt sein, daß die Wunde nicht wieder auseinanderklafft.

§ 36.

Behandlung verunreinigter Wunden.

Mit Schmutz verunreinigte oder eiternde Wunden spüle man nach Reinigung ihrer Umgebung mit Kresolwundwasser oder Petroleumbenzin unter Berücksichtigung aller Ausbuchtungen und Höhlungen gründlich aus, am einfachsten, indem man Wattebäuschchen in Kresolwundwasser taucht und dann über der Wunde ausdrückt, so daß die ausgepreßte Flüssigkeit die Wunde bespült. Nach der Auspülung streue man gelbes Wundpulver (Wismutgallat) in dünner Schicht auf und in die Wunde, indem man, wie in § 34 angegeben ist, verfährt. Bei sehr stark beschmutzten Wunden, ebenso bei bereits eiternden bringe man sodann ein reines, womöglich ausgekochtes, etwa der Größe der Wunde entsprechendes Stück Verbandmull in die Wunde und stopfe es mit Hilfe der Pinzette möglichst in alle Ecken und Höhlen der Wunde, so daß es wie ein Docht in der Wunde liegt und mit seinem letzten Ende aus dieser hervorsteht. Man kann auch dieses Stück Verbandmull vorher mit gelbem Wundpulver bestreuen, ehe man es in die Wunde legt. Auf die so behandelte Wunde kommt, wie oben beschrieben, erst eine mehrfach zusammengelegte Lage Verbandmull, darüber, die Wunde nach allen Seiten 3 bis 4 cm überragend, ein größeres Stück Verbandwatte, zum Schluß eine Binde oder ein Verbandtuch.

§ 37.

Verbandwechsel.

Ein richtig angelegter Verband ist bei allen Wunden nur dann zu wechseln, wenn er zu fest angelegt war, eine Nachblutung eintritt, der Verband sich verschoben oder gelockert hat oder wenn

sich in der Wunde eine Eiterung entwickelt hat, was oft trotz aller Reinlichkeit nicht zu vermeiden ist. Zuweilen sieht man letzteres schon daraus, daß der Eiter durch den Verband gedrungen ist; außerdem empfindet der Verletzte meist Schmerzen, Hitze oder Brennen in der Wunde, und bei größeren Wunden stellt sich zugleich Fieber ein. Insbesondere bei Wunden, die ein Gelenk geöffnet haben oder in eine Körperhöhle (Brust, Bauch) führen, kommt Eiterungsfieber oft vor; deshalb sind Verletzte mit solchen Wunden morgens und abends mit dem Fieberthermometer zu messen. Wenn sich Fieber zeigt, muß der Verband sofort abgenommen werden; die Wunde wird dann mit Kreosolwundwasser ausgespült und im übrigen wie eine verunreinigte Wunde behandelt. Eine längere Behandlung derartiger Wunden ohne ärztliche Hilfe ist nicht ratsam.

§ 38.

Blutstillung im allgemeinen.

Infolge der Verletzung oder Durchtrennung kleinerer oder größerer Blutgefäße kommt es in der Regel bei jeder Wunde zu einer Blutung. Da jeder größere Blutverlust für den Verletzten bedenklich ist und durch Verblutung sogar den Tod herbeiführen kann, ist stets für schnelle Blutstillung zu sorgen.

Jedes blutende Glied ist stets sofort nach oben zu halten. Spritzt das Blut in hellrotem Strahl stoßweise aus der Wunde, so ist eine Schlagader verletzt und schleunige Hilfe nötig, weil der Kranke sich sonst verbluten kann. Ein einfacher Verband mit Verbandmull und Binde genügt in einem solchen Falle nicht, weil das Blut durch den Verband dringen würde; man muß vielmehr sofort den Blutzufuß zu der Wunde hemmen, indem man den Stamm der nächstgelegenen größeren Schlagader auf ihrem Wege zwischen dem Herzen und der Wunde mit den Fingern gegen den benachbarten Knochen drückt und so verschließt. Wenn das Blut jedoch nur langsam, tropfenweise aus der Wunde dringt und von dunkelroter Farbe ist, kann die Blutung meist schon dadurch zum Stehen gebracht werden, daß man einen festen Ballen von ganz reinem oder mit

Kresolwundwasser angefeuchtetem Verbandmull oder von Verbandwatte 10 bis 15 Minuten lang kräftig auf die Wunde drückt und, wenn die Blutung aufgehört hat, einen reinen Ballen in seiner Lage mit einer Binde auf der Wunde befestigt. Bei Verletzungen größerer Blutadern quillt das dunkelrote Blut oft in erheblicher Menge aus der Wunde, und man muß schon etwas stärker auf die Wunde drücken, um die Blutung zu stillen. Man hat aber bei dem Verbande dann darauf zu achten, daß er nicht so stark schnürt, daß eine Anschwellung oder gar eine bläuliche Färbung an den Endteilen des Gliedes (Fingern, Zehen) eintritt. Die Hochlagerung des verletzten Körperteils ist für längere Zeit beizubehalten.

§ 39.

Blutstillung bei Blutungen aus den verschiedenen Schlagadern.

Wie oben schon erwähnt, sucht man bei Schlagaderblutungen die das Blut zuführende Hauptader auf ihrem Wege zwischen dem Herzen und der Wunde an einer geeigneten Stelle gegen den darunter liegenden Knochen zu drücken und dadurch den Blutzufluß zu unterbrechen. Man drückt also:

1. bei Blutungen aus einer Schlagader an der Stirn die Schläfen-
schlagader dicht vor dem Ohr an den darunter liegenden Knochen;

2. bei Schlagaderblutungen am Halse die Halsschlagader in der neben dem Kehlkopf befindlichen Grube an die Wirbelsäule (Abb. 10);



Abb. 10. Zusammendrücken der Halsschlagader.

3. bei Schlagaderblutungen an der Schulter und in der Achselhöhle die Schlüsselbeinschlagader gegen die erste Rippe, nachdem



Abb. 11. Zusammendrücken der Schlüsselbeinschlagader.

man gleichzeitig den Arm kräftig nach unten und hinten gezogen hat (Abb. 11);

4. bei Schlagaderblutungen am Arm und der Hand die Oberarmschlagader an der Innenseite des Oberarmes neben dem dicken Beugemuskel gegen den Oberarmknochen (Abb. 12);



Abb. 12. Zusammendrücken der Oberarmschlagader.

5. bei Schlagaderblutungen am Bein die Oberschenkelschlagader

genau in der Mitte der Leistenbeuge, d. h. der Grenzlinie zwischen Bauch und Oberschenkel, gegen den darunterliegenden Knochen (Abb. 13).

Schlagaderblutungen am Vorderarm und an der Hand kann man auch dadurch zum Stehen bringen, daß man den Arm im Ellenbogen-gelenk so stark als möglich beugt und dadurch die Schlagader in der Ellenbeuge zusammenpreßt. Bei Blutungen im Gebiet des Unterschenkels wird das Bein stark im Knie gebeugt und der Oberschenkel

kräftig gegen den Bauch gezogen.

Da die an den angegebenen Stellen auf die Ader drückenden Finger des Helfers schon früher ermüden werden, als die zur end-

gültigen Blutstillung anzuwendenden Maßnahmen ausgeführt sind, so muß man versuchen, den Druck des Fingers alsbald durch den Druck eines harten Körpers, der an seine Stelle treten soll, zu ersetzen. Am einfachsten verwendet man dazu eine aufgerollte Binde, die man genau auf die Stelle, wo der Druck ausgeübt werden soll, legt und durch ein dehnbares Band (Gummihosenträger) oder durch ein zusammengelegtes Tuch befestigt, das an der der Ader gegenüberliegenden Seite des verletzten Körperteils zusammengeknüpft und durch wiederholte Umdrehung eines unter den Knoten geschobenen Knebels fest angezogen wird. Hierdurch erreicht man, daß die auf die Ader gelegte Bindenrolle stets die Ader zusammengepreßt hält, wie es der auf die Ader gedrückte Finger vorher tat. Man nennt eine solche Einrichtung eine Aderpresse (Abb. 14). Sie eignet sich allerdings nur für Blutungen an den Gliedmaßen; bei Blutungen an anderen Körperteilen müssen nötigenfalls zwei Personen abwechselnd den Verschluß der Ader mit den Fingern ausüben, bis die Wunde versorgt ist. An Stelle der Bindenrolle kann man als Aderpresse einen anderen geeigneten harten Körper, im Notfall ein passendes Stück Holz oder einen Stein, nachdem man ihn in ein Tuch eingeschlagen hat, benutzen. Der Druck auf die Ader darf nur gerade so stark sein, daß die



Abb. 13. Zusammenbrücken der Oberschenkel Schlagader.

Blutung in der Wunde aufhört. Da durch die Unterbrechung des Blutstroms das ganze Glied, solange die Aderpresse liegt, kein frisches Blut erhält, so darf eine solche Aderpresse nicht länger als 2 Stunden liegen, weil sonst die Gefahr entsteht, daß das Glied abstirbt. Auch pflegt der Verwundete bei längerem Liegen der Presse die heftigsten Schmerzen zu bekommen.

Damit die Blutung aus einer Schlagader endgültig gestillt wird, muß, während die Aderpresse liegt oder die Ader mit den



Abb. 14. Aderpresse.

Fingern zusammengedrückt wird, die verletzte Schlagader in der Wunde durch Unterbinden verschlossen werden. Dies muß man, wenn nicht, wie z. B. im Hafen, ärztliche Hilfe in kurzer Zeit zu erreichen ist, selbst ausführen*. Von den Instrumenten in der Verbandtasche legt man die Klemmpinzette, die gewöhnliche Pinzette, eine Nadel mit Faden, ferner mehrere ungefähr 30 bis 35 cm lange Seidenfäden in Kre-

solwundwasser und sorgt gleichzeitig für den nötigen Verbandstoff (Binden, Watte). Die übrigen Vorbereitungen sind wie bei jedem anderen Verbands (§34) zu treffen. Alsdann wird die Wunde zuerst mit Kreisolwundwasser ausgespült und dadurch von Blutgerinnseln befreit, nötigenfalls unter Verwendung eines Wattebausches. Hierauf sucht man mit der Klemmpinzette die blutende Stelle, in der die verletzte Ader innerhalb der Wunde liegt, zu fassen; dies gelingt oft nur, nachdem man in der ausgespülten und dadurch besser zu übersehenden Wunde sich die blutende Stelle dadurch ausfindig gemacht hat, daß man den anderen Helfer, der für Unterdrückung der Blutzufuhr an der großen Hauptader sorgt, auffordert, ein wenig mit dem Druck nach-

* Nur ausführbar an Bord der nach Verzeichnis I d der Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 4. Januar 1929 ausgerüsteten Fahrzeuge.

zulassen. Sobald infolgedessen wieder Blut zur Wunde strömt, beginnt die verletzte Ader wieder zu bluten. Man tupft dann, während der andere wieder die Ader zudrückt, das neue Blut aus der Wunde oder spült es ab und faßt dann mit der Klemmpinzette die Stelle, aus der das Blut hervorspritzt. Nötigenfalls muß man mehrmals in dieser Art verfahren, bis man die Stelle sicher gefunden hat. Hat man die Stelle richtig gefaßt und die Pinzette mittels der Klemmvorrichtung fest angelegt, so muß nun die spritzende Blutung aufhören, auch wenn der Gehilfe mit dem Drucke auf die Hauptader nachläßt. Darauf wird ein Seidenfaden (Unterbindungsfaden) vor dem Schnabel der Pinzette, um das Fleischbündel, an dem die Pinzette hängt, gelegt und mehrfach fest zugeknötet. Das eine Ende des Fadens wird $\frac{1}{2}$ cm über dem Knoten abgeschnitten, das andere zur Wunde hinausgeführt. Darauf überzeugt man sich nochmals, daß die richtige Stelle gefaßt ist, indem man den Druck auf die Hauptader weiter vermindern läßt. Blutet darauf die Wunde nur noch aus dem Fleisch heraus, ohne zu spritzen, so kann man annehmen, daß die verletzte Ader richtig verschlossen ist. Oft muß man mehrere Adern in einer Wunde unterbinden. Die Naht und die weitere Behandlung der Wunde erfolgt in der bereits beschriebenen Weise, indem man zum Schluß etwas gelbes Wundpulver aufstreut, Verbandmull und Watte auflegt und den Verband mit einer Binde befestigt. Das verletzte Glied wird, wenn es sich um den Arm oder die Hand handelt, mit Hilfe eines dreieckigen Verbandtuches aus der Arzneikiste hochgehängt oder, falls ein Bein verletzt ist, auf darunter geschobenen dicken Kissen oder gestopften Säcken hochgelagert. Falls die Wunde nicht verunreinigt war, erfolgt die Heilung ohne Störung. Am 8. Tage werden die Fäden der Wundnaht, falls eine solche nötig war, entfernt; durch leises, vorsichtiges Anziehen des langen Fadenendes versuche man festzustellen, ob sich der Unterbindungsknoten bereits von selbst gelöst hat, sonst wird sich einige Tage später dieser Faden ohne weiteres entfernen lassen. Verunreinigte Wunden (Wunden durch Maschinengewalt, Werkzeuge usw.) dürfen nach der Blutstillung nicht genäht werden, sondern sind zu behandeln, wie in § 36 beschrieben ist.

§ 40.

Schnitt-, Stich-, Quetsch- und Rißwunden.

Schnittwunden bluten oft stark. Zunächst ist deshalb für Blutstillung zu sorgen. Falls es sich um keine Schlagaderblutung handelt, bringt man bei größeren Wunden durch die Naht, bei kleineren durch quer hinübergelegte Gesteppflasterstreifen, nachdem schmale Mullstreifen aufgelegt sind, die Ränder der Wunde aneinander und verbindet in der beschriebenen Weise (§ 34). Verunreinigte oder nachträglich eiternde Schnittwunden werden, wie im § 36 geschildert, behandelt.

Stichwunden sind dadurch oft lebensgefährlich, daß tiefliegende wichtige Körperteile, z. B. große Adern oder zum Leben nötige Teile, besonders in der Brust oder Bauchhöhle verletzt worden sind und eine innere Verblutung eintritt. Manchmal bleibt auch die Spitze des stechenden Werkzeugs in der Wunde abgebrochen stecken. Falls man das abgebrochene Stück fassen kann, ziehe man es vorsichtig aus der Wunde und behandle die Wunde als eine verunreinigte nach § 36. Einfache, nicht verunreinigte Stichwunden werden wie Schnittwunden behandelt. Stichwunden an Bord, besonders die durch Stacheldraht oder Fischstacheln an den Händen verursachten, dürfen nicht vernachlässigt werden, auch wenn sie noch so unbedeutend zu sein scheinen, da meist bei der Arbeit Eiterungserreger in die Wunde gelangen, wenn sie nicht gereinigt und verbunden wird.

Quetsch- und Rißwunden kommen an Bord besonders durch Verletzungen mittels der Stahlrossen oder durch Maschinengewalt zustande. Sie dürfen niemals genäht werden. Man spüle sie mit Kresolwundwasser ab, um Verunreinigungen möglichst zu beseitigen, nachdem man die Umgebung gereinigt hat, und behandle sie mit feuchten Umschlägen von Kresolwundwasser. Tiefgehende Wunden der Brust- und Bauchgegend dürfen nicht abgespült, sondern nur mit Kresolkompressen abgetupft werden. Für gewöhnlich pflegt sich Eiterung einzustellen, auch stoßen sich einzelne Haut- und Fleischteile dabei ab. Wenn sich die Wunde allmählich gereinigt hat und anfängt zu heilen, kann man statt der Umschläge mit Bor-salbe bestrichene Lappchen auflegen oder gelbes Wundpulver in dünner Schicht aufstreuen und trocken verbinden.

§ 41.

Wunden mit Verletzungen wichtiger Teile.

1. Kopfwunden mit Verletzung der Schädelknochen und des Gehirns erfordern baldige ärztliche Hilfe. Inzwischen bedecke man die Wunde mit feuchten Umschlägen von Kresolwundwasser. Der Kranke muß ganz ruhig mit erhöhtem Kopfe liegen und erhält bei Benommenheit und starkem Kopfschmerz häufig zu wechselnde kalte Umschläge auf die Stirn. Auch die geringsten Kopfverletzungen erfordern sorgfältigen Verband, weil sonst leicht lebensgefährliche Eiterungen und Wundkrankheiten sich anschließen. Geistige Getränke sind dem Kranken nicht zu verabreichen.

2. Brustwunden treffen, wenn sie tiefer eindringen, die Lungen oder das Herz. Herzverletzungen sind meistens sofort tödlich. Bei Verletzungen der Lungen tritt oft schaumiges Blut aus der Wunde, auch hustet der Kranke Blut aus, während die Atmung mühsam und schmerzhaft ist. Reine, nicht in die Tiefe dringende Brustwunden kann man nach Betupfen mit Wattebäuschen, die in Kresolwundwasser getaucht sind, durch die Naht schließen. Verunreinigte Wunden (Quetschwunden, Rißwunden) sind mit täglich zu wechselnden Umschlägen von Kresolwundwasser zu behandeln. Der Verband wird mit Heftpflasterstreifen und mit einem darüber gelegten reinen Handtuch und Sicherheitsnadeln befestigt, da die Binden meistens zu schmal sind.

3. Bauchwunden, die in die Bauchhöhle dringen, sind wegen der damit verbundenen großen Gefahr der Unterleibsentzündung (Bauchfellentzündung) stets als sehr schwere Verletzungen anzusehen. Nur bei schleuniger ärztlicher Behandlung ist Hoffnung, das Leben des Verletzten zu erhalten. Es muß daher versucht werden, so schnell als möglich durch Anlaufen eines Hafens oder Anrufen eines Schiffes mit einem Arzte an Bord die nötige Hilfe zu erlangen. Inzwischen muß der Verletzte in ruhiger Rückenlage verbleiben. Auf die Wunde legt man, ohne die Wunde selbst zu berühren oder sonst irgendwie zu behandeln, ein großes Stück frischen Verbandmull, darüber ein entsprechendes

Stück Watte und befestigt das Ganze durch eine Binde um den Leib. Die Hände des Verbindenden müssen vorher auf das peinlichste gereinigt worden sein (§ 34). Wenn die Verletzung so schwer ist, daß sogar Darmschlingen aus der Wunde nach außen gelangt sind, so berühre man diese nicht und versuche vor allem nicht, sie zurückzubringen, sondern bedecke sie mit einem genügend großen Stück trockenen Verbandmull und Watte und überlasse alles weitere den Anordnungen eines schleunigst auf irgendeine Weise zu erreichenden Arztes.

4. Gelenkwunden, die bis in ein Gelenk dringen, erkennt man, abgesehen von ihrem Sitz und ihrer Tiefe, an dem Austritt einer fadenziehenden, klebrigen, weißlichen Flüssigkeit, der sogenannten Gelenkschmiere, aus der Wunde. Diese Verletzungen sind als sehr ernst zu betrachten und schleunigst ärztlicher Behandlung zuzuführen. Sie sind mit besonders peinlicher Sauberkeit zu behandeln, zugleich ist das Gelenk ganz ruhigzustellen, nötigenfalls mit Hilfe von Schienen (§ 47).

Bei allen schweren Wunden und Verletzungen beschränke man sich an Bord auf einen mit möglichster Sauberkeit nach den gegebenen Regeln herzustellenden Verband und suche im übrigen baldigst ärztliche Hilfe zu erlangen.

§ 42.

Brandwunden, Frostschäden.

Brandblasen schneide man mit der am besten vorher ausgekochten Schere aus der Verbandtasche am Rande etwas auf, damit die Flüssigkeit aus der Blase austritt. Die Haut der Blase entferne man nicht. Dann legt man auf die verbrannte oder verbrühte Stelle ein mit Vorfalbe bestrichenes Mullläppchen oder streut gelbes Wundpulver auf und verbindet die Stelle. Der vorher etwas aufgeweichte Verband wird nach 24 Stunden abgenommen, neugebildete Blasen werden geöffnet, und dann wird wieder frisch verbunden. Bequemer ist es, eine Brandbinde zu verwenden. Diese wird ohne jede weitere Vorbereitung wie eine gewöhnliche Binde

auf die verbrannte Stelle gelegt und darüber eine Lage Verbandswatte befestigt; letztere ist bei etwaiger Durchtränkung des Verbandes allein zu erneuern. Eine neue Brandbinde ist, sofern keine Anzeichen einer Eiterung bemerkbar werden, erst nach 8 Tagen anzulegen.

Frostschäden sind, wenn sich bereits offene Wunden gebildet haben, ganz wie andere Wunden zu behandeln und zu verbinden. Erfrorene Teile, die anfangs blaß und blutlos aussehen, müssen zuerst mit kaltem Wasser oder Schnee gerieben werden, um sie zu erwärmen und den Blutumlauf wieder herzustellen. Frostbeulen werden täglich einmal mit Jodtinktur eingepinselt.

§ 42.

Beispiel für die Wundbehandlung*: Kopfverletzung.

Auf der behaarten Kopfhaut befindet sich eine ungefähr 8 cm lange, $\frac{1}{2}$ cm tiefe Wunde, die der Verletzte bei einer Schlägerei mittels eines scharfen Werkzeugs (Messer, Glascherbe) erhalten hat. Die Wunde blutet stark, eine Ader ist verletzt, das Blut spritzt heraus, in der Wunde liegen einige Kopfsch Haare.

Wie wird der Verletzte behandelt?

1. Er wird mit hochgehobenem Kopf an einer hellen, geräumigen Stelle auf Deck auf einen Stuhl od. dgl. gesetzt und nach der Entstehung seiner Verletzung näher befragt, nötigenfalls im Beisein von Augenzeugen. Unnötige Zuschauer soll man nicht in der Nähe dulden.

2. Durch Fingerdruck auf die Wundränder oder auf die Schläfen- bzw. Halsschlagader der betroffenen Kopfseite wird von einem Gehilfen die Blutung gestillt.

3. Es werden etwa 2 l Resolwundwasser in einem reinen Topf oder anderen Gefäß angefertigt und 3 reine Schalen (zur Not Suppenteller) damit angefüllt. Die eine Schale ist für die Hände bestimmt, die zweite für die Instrumente. Der Inhalt der dritten

* Nur ausführbar an Bord der nach Verzeichnis I d der Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 4. Januar 1929 ausgerüsteten Fahrzeuge.

Schale dient zum Desinfizieren und Abspülen der Umgebung der Wunde, in diese Schale werden einige Mullstücke gelegt.

4. Der Verbindende, der sich am besten den Rock auszieht und eine reine Schürze vorbindet, wäscht sich etwa 5 Minuten gründlich die Hände mit warmem Wasser, Seife und Bürste, trocknet sie an einem ganz reinen Handtuch ab und spült sie dann noch 2 Minuten in der einen Schale mit Kreosolwundwasser nach. In die andere Schale werden dann Schere, Pinzette, Nadeln, Fäden aus der Verbandtasche gelegt. Außerdem wird für Verbandmull, Watte, gelbes Wundpulver, Binden, Verbandtuch aus der Arzneikiste gesorgt und alles auf ein an einem sauberen, trockenen Platte ausgebreitetes, reines Handtuch od. dgl. gelegt. Niemand darf etwas von diesen Sachen anfassen, wenn er sich nicht vorher ebenfalls die Hände, wie beschrieben, gesäubert hat.

5. Der Gehilfe hebt seinen Finger vom Wundrande oder der von ihm abgedrückten Schlagader ab. Steht die Blutung nicht, und erblickt man die Öffnung eines Blutgefäßes, aus der stoßweise hellrotes Blut hervorspritzt, so ist die durchtrennte Ader mit der Klemmpinzette zu fassen und mit einem Seidenfaden zu unterbinden. Bisweilen läßt sich auch durch fortgesetzten Druck auf den Wundrand die Blutung zum Stehen bringen.

6. Nunmehr wird die Wunde, nachdem man dem Verletzten zum Schutz seiner Kleidung ein Handtuch od. dgl. um die Schultern gelegt hat, mit Kreosolwundwasser abgespült, indem man Mullstückchen aus der dritten, mit Kreosolwundwasser gefüllten Schale nimmt und über der Wunde ausdrückt. Außerdem schneidet man die Haare in der Umgebung der Wunde möglichst kurz oder rasiert sie, wenn man ein Rasiermesser an Bord hat, am besten rings um die Wunde ganz weg. Einzelne Haare in der Wunde werden mit der Pinzette weggenommen; die Wunde wird nochmals abgespült und mit einem reinen Stück Mull vorläufig bedeckt.

7. Die Wunde wird darauf mit so viel Nähten (§ 35) geschlossen, als nötig sind, um die Wundränder gut aneinander zu halten. Es ist nochmals daran zu erinnern, daß Nadel, Faden und Hände des Nähenden vor dem Anlegen der Naht mit Kreosolwundwasser des-

infiziert werden müssen und mit nichts außerhalb der Wunde in Berührung kommen dürfen, solange an der Wunde hantiert wird. Nach jeder Naht werden Nadel und Faden wieder durch die Schüssel mit Iresolwundwasser gezogen.

8. Nach der Naht wird die Wunde mit einem in Iresolwundwasser getauchten Mullappen von Blut usw. gesäubert, mit einem trockenen Stück Mull abgetupft und gelbes Wundpulver dünn aufgestreut. Darauf verbindet man sie in der vorgeschriebenen Weise (§ 34).

9. Der Verletzte wird in die Kojе gelegt und muß zunächst mit hochgelagertem Kopf ruhig liegen. Der Verband ist in den ersten Stunden, nachdem er angelegt wurde, wiederholt daraufhin nachzusehen, ob Blut durch die Binde gedrungen ist. Falls der Verband stark von frischem Blute durchtränkt ist, muß er abgenommen und nach dem Sitze der Blutung geforscht, nötigenfalls eine weitere Ader unterbunden werden.

10. Wenn nach 1 bis 2 Tagen sich Schmerzen in der Wunde, Klopfen und Hitzegefühl einstellen, muß der Verband entfernt werden, zumal wenn der Verletzte auch über allgemeine Kopfschmerzen, schlechtes Befinden usw. klagt und dabei Fieber hat. Bemerkte man, daß die Wundränder rot, entzündet und geschwollen sind und bei leichtem Druck auf die Wunde Eiter aus den Lücken der Naht hervortritt, so sind die Fäden der Naht sofort zu entfernen; die Wunde wird dann als verunreinigt behandelt (§ 36).

11. Wenn der Verband richtig angelegt ist und sich nicht von seinem Plage verschiebt, kann er bei ungestörter Heilung der Wunde ruhig eine Woche lang liegenbleiben. Nimmt man ihn dann ab, so sind meistens die Wundränder so gut zusammengewachsen, daß die Nahtfäden entfernt werden können (§ 35). Zum Schutze der Wunde legt man ein Lappchen mit Vorseife darüber und befestigt dies nach Bedecken mit etwas Watte mit Heftpflasterstreifen. Nach weiteren 8 Tagen ist dann bei kleineren Wunden meist die Heilung vollendet. Verunreinigte Wunden brauchen im allgemeinen erheblich längere Zeit zur Heilung.

2. Quetschungen, Verstauchungen, Verrentungen.

§ 44.

Quetschungen.

Die Quetschungen zählen zu den häufigsten, an Bord sich ereignenden Fällen. Auf Fischdampfern sind vor allem Verletzungen durch Maschinengewalt, besonders beim Betriebe der Dampfwinde zu beobachten; hauptsächlich werden von ihnen die oberen Gliedmaßen, vornehmlich die Hände und Finger betroffen. Oft kommt es zu einer völligen Abtrennung und dem Verlust von Fingern oder Fingergliedern. In schweren Fällen kann der Verlust ganzer Gliedmaßen eintreten. Überaus häufig sind ferner Quetschungen infolge Hinfallens beim Ausgleiten auf Deck, besonders wenn der Hinfallende auf harte Kanten aufschlägt. Sehr oft werden dabei Verletzungen der Knie beobachtet, verbunden mit starker Anschwellung des Gelenkes. Auch andere Gelenke können infolge derartiger Quetschungen anschwellen und schmerzen. Oft handelt es sich ferner um Quetschungen von Muskeln, besonders bei einem Fall auf den Rücken und die Kreuzbeingegend. Auch Quetschungen der Brust und des Bauches sind häufig, infolge Verletzung innerer Teile können sie gefährlich und sogar tödlich werden. An Brustquetschungen schließen sich manchmal Lungenentzündungen an.

Quetschungen, bei denen es nicht zu einer äußeren Verletzung gekommen ist, behandle man lediglich abwartend durch Ruhigstellung des gequetschten Körperteiles, nötigenfalls mit Hochlagerung und kalten Umschlägen. Gequetschte und geschwollene Gelenke bleiben noch längere Zeit schmerzhaft und können erst allmählich wieder gebrauchsfähig werden. Die Umgebung des gequetschten Gelenkes wie die Haut über gequetschten Körperstellen nimmt meist in den nächsten Tagen nach der Quetschung einer blauen, später grünen und gelben Farbenton an infolge der Veränderungen des unter die Haut ergossenen Blutes.

Bei Hodenquetschung, die meist mit starker Anschwellung und Schmerzempfindlichkeit des Hodens verbunden ist, liegt der Verletzte am besten im Bett, wobei der Hodensack durch ein untergelegtes

Rissen hochzulagern ist. Wenn die Schwellung unter der Anwendung kalter Umschläge zurückgegangen ist, gebe man dem Verletzten, der nun aufstehen darf, einen Tragbeutel (Suspensorium)*, der während der nächsten Zeit andauernd zu tragen ist. In leichteren Fällen bei geringer Schwellung genügt die Anlegung des Tragebeutels, Bettruhe ist nicht erforderlich.

Ist mit der Quetschung eine Verwundung der Haut eingetreten, so behandle man die Wunde nach der in § 40 gegebenen Anweisung für gequetschte Wunden. Bei völliger Abtrennung von Gliedern ist vor allem daran zu denken, daß die unmittelbar nach der Verletzung meist sehr geringe Blutung oft später unter dem Verbande sehr heftig werden kann. Besonders Schlagaderblutungen beginnen mitunter erst längere Zeit nach der Verletzung.

Man muß daher einen Verletzten dieser Art auch nach Anlegung des Verbandes sorgfältig im Auge behalten, um sofort nach Beginn einer neuen Blutung die Blutstillung nach den in § 38 und 39 gegebenen Regeln vornehmen zu können. Bei allen Quetschwunden ist nicht zu vergessen, daß bei ihnen besonders leicht Eiterung erfolgt. Bisweilen schließt sich bei solchen Wunden eine gefährliche Wundkrankheit, der Wundstarrkrampf, an, die die schnelligste Hinzuziehung eines Arztes erfordert.

§ 45.

Verstauchungen und Verrenkungen.

Verstauchungen und Verrenkungen können an den verschiedensten Gelenken des Körpers vorkommen. Ein Gelenk besteht aus den von einer derben häutigen Hülle, der Gelenkkapsel, umgebenen Endteilen von mindestens zwei gegeneinander beweglichen Knochen. Werden durch starke Gewalteinwirkung die Gelenkenden auseinandergezerrt, z. B. beim Umknicken des Fußes, so kann eine Überdehnung und teilweise Zerreißung der Gelenkkapsel erfolgen, womit gewöhnlich eine Blutung in das Gelenk und die umgebenden Gewebe verbunden ist. Eine solche Verletzung nennt man Verstauchung.

* Nur in der Ausrüstung nach Verzeichnis Id der Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 4. Januar 1929 vorhanden.

chung. Tritt jedoch durch den Riß in der Gelenkkapsel ein Knochenende heraus und stemmt sich gegen den anderen Knochen oder gegen die umgebenden Muskeln, so liegt eine Verrenkung vor. Während also ein verstauchtes Gelenk, abgesehen von der Schwellung, noch seine natürliche Form und die natürliche Lage der Knochen zueinander zeigt, ist bei einer Verrenkung, ebenso wie bei einem Knochenbruch, die natürliche Lage der Knochen zueinander verändert. Im Gegensatz zu Knochenbrüchen, wo oft Beweglichkeit an einer von Natur unbeweglichen Stelle festgestellt werden kann, ist bei einer Verrenkung die natürliche Beweglichkeit im Gelenk meist ganz unmöglich.

a) Verstauchungen.

Eine Verstauchung erkennt man hauptsächlich an der Schmerzhaftigkeit, der Schwellung und Steifigkeit des Gelenkes; dabei ist aber die natürliche Stellung der knöchernen Teile erhalten geblieben und eine Bewegung im Gelenk, wenn auch unter Schmerzen, möglich. Oft stellt sich eine blaue, später grüne und gelbe Färbung der Haut in der Umgebung des Gelenkes ein. Die Schmerzhaftigkeit hält recht lange an und kehrt bei bestimmten Bewegungen oft auch später wieder.

Zur Behandlung dienen zunächst kalte Umschläge und Ruhigstellung des Gelenkes durch einen nicht zu fest anzulegenden Verband. Nach etwa 14 Tagen entferne man den Verband und beginne mit vorsichtiger Massage des verstauchten Gelenkes. Zu diesem Zwecke umfasse man mit beiden Händen das in der Regel noch geschwollene Gelenk, nachdem man dieses vorher mit etwas Öl oder Fett eingerieben hat, und streiche, immer in der Richtung nach dem Kumpfe zu, die Geschwulst etwa 10 Minuten lang ziemlich kräftig, jedoch ohne daß der Verletzte zu starke Schmerzen dabei fühlt, mit den beiden Daumen. Anfänglich mache man dies jeden zweiten Tag, später täglich einmal. Empfehlenswert sind ferner Einreibungen des verstauchten Gelenkes mit Opodeldok oder Einpinselungen mit Jodtinktur, die von Zeit zu Zeit vorzunehmen sind. Auch kann man bei Verstauchungen an den Gliedmaßen durch warme Bäder (Handbäder, Fußbäder) von viertel- bis halbstündiger Dauer die Wiederherstellung befördern. Am einfachsten stellt man

diese warmen Bäder her, indem man warmes Wasser in einen sauberen Eimer oder ein ähnliches, genügend großes Gefäß gießt und den verletzten Körperteil darin badet, wobei zugleich vorsichtig Bewegungen in dem verstauchten Gelenk auszuführen sind. Wenn die Schwellung und die Schmerzen nach dem Massieren des Gelenkes wieder stärker werden, läßt man das Gelenk für einige Tage wieder ruhen und behandelt es nur mit warmen Bädern. Später kann dann vorsichtig wieder massiert werden. Dasselbe gilt bei den Versuchen, das Gelenk wieder zu gebrauchen. Falls ein Zweifel obwaltet, ob es sich um eine Verstauchung oder um einen Knochenbruch handelt, verfare man stets wie bei einem Bruche (§ 46 ff.).

b) Verrenkungen.

Verrenkungen entstehen im allgemeinen durch Fall, Stoß, Zug, Drehung od. dgl. Eine Verrenkung ist gleich nach der Verletzung zu erkennen:

1. an der veränderten Form der Gelenkgegend. Um dies festzustellen, muß man das kranke Gelenk mit dem gesunden an der andern Seite vergleichen. Beim Betasten findet man die Stelle, wo beim gesunden Gelenk der Gelenkkopf sitzt, leer, an einer andern Stelle aber fühlt man den aus der Gelenkkapsel ausgetretenen Teil als feste Vorwölbung;

2. das verrenkte Glied ist gewöhnlich länger oder kürzer als das gesunde;

3. es steht in unrichtiger Lage fest und kann nicht ohne weiteres in die richtige Lage zurückgebracht werden;

4. der Kranke kann das Glied gar nicht oder nur sehr wenig bewegen.

Hat man die Verrenkung als solche erkannt, so empfiehlt es sich, den Kranken so bald als möglich einem Arzte zuzuführen, damit von diesem die Einrenkung vorgenommen, d. h. das ausgetretene Knochenende wieder in die Gelenkkapsel und an die richtige Stelle gebracht wird. Man hüte sich davor, unzweckmäßige Einrenkungsversuche, insbesondere unter Anwendung von Gewalt, vorzunehmen; durch solche Versuche kann nur gar zu leicht weiterer Schaden an-

gerichtet werden, auch verursachen sie dem Verletzten heftige, überflüssige Schmerzen. Bis zum Eintritt ärztlicher Hilfe versuche man durch kalte Umschläge, bequeme Lagerung und Unterstützung des verrenkten Gliedes die Schmerzen zu lindern. Bei Schwächeanfällen gebe man starken Kaffee oder ein Glas Portwein.

3. Knochenbrüche.

§ 46.

Erkennung und Behandlung der Knochenbrüche im allgemeinen.

Einen Knochenbruch erkennt man an folgenden Anzeichen:

1. Der Verletzte fühlt an der Bruchstelle einen heftigen Schmerz.
2. Die Form und Stellung des Gliedes sind verändert (s. Abb. 15). Der Knochen zeigt eine Einknickung, das Glied selbst ist meist kürzer als das gesunde, weil die Bruchenden sich gegeneinander verschoben haben.
3. Der Knochen ist an einer Stelle (der Bruchstelle) beweglich, an der von Natur keine Beweglichkeit besteht. Die Feststellung der Beweglichkeit muß mit größter Vorsicht geschehen; sie ist für den Kranken mit starken Schmerzen verbunden. Oft fühlt man bei der vorsichtigen Bewegung der Knochenenden ein eigenartliches Reiben und Knirschen.

4. Der Verletzte kann das gebrochene Glied nicht gebrauchen.

5. Sehr bald nach der Verletzung stellt sich eine starke, im Laufe des ersten Tages noch zunehmende Schwellung an der Bruchstelle ein. Später entwickelt sich in der Umgebung eine blaurote, darauf gelbgrüne Färbung der Haut.

Je länger diese Schwellung bereits besteht, desto schwieriger ist die Erkennung des Bruches und desto leichter eine Verwechslung mit Verstauchung oder Verrenkung, falls der Bruch in der Nähe eines Gelenkes liegt. Von einer Verrenkung unterscheidet sich der Bruch indes dadurch, daß bei ihm die Herstellung der natürlichen Lage und Form des Gliedes durch einfachen Zug für gewöhnlich leicht gelingt, während dies ohne ärztliche Hilfe bei der Verrenkung

die größten Schwierigkeiten macht. Andererseits bleibt die einmal wieder hergestellte richtige Form und Lage eines verrenkten Gliedes bestehen, während bei einem Bruch sofort die frühere unnatürliche Lage wiederkehrt, sobald der Zug aufhört.

Glaubt man eine Verrenkung ausschließen zu können, ohne jedoch darüber sicher zu sein, ob ein Knochenbruch vorliegt oder nicht, so verfähre man immer so, als ob ein Bruch festgestellt sei.

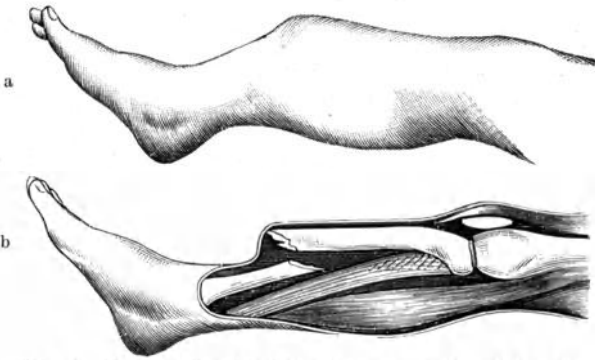


Abb. 15. Bruch des Unterschenkels, a von außen gesehen, b innerlich.

Die Behandlung muß bestehen:

1. in der Einrichtung des gebrochenen Knochens,
2. in der Erhaltung der richtigen Stellung, bis die Bruchenden in richtiger Lage zusammengeheilt sind.

Zur Einrichtung eines Bruches an den Gliedmaßen umfaßt ein Gehilfe das Glied unterhalb der Bruchstelle und zieht vorsichtig in der Richtung des Gliedes, ein zweiter umfaßt das Glied oberhalb der Bruchstelle und übt den Gegenzug aus, während der Verbindende die Bruchstelle mit beiden Händen umfaßt und darauf achtet, daß die Bruchenden sich aufeinander einstellen und damit der Knochen wieder in die richtige Lage und Länge gebracht wird. Sobald diese Lage wieder hergestellt ist, müssen die beiden Gehilfen den ausgeübten Zug in derselben Stärke so lange anhalten lassen, bis der Verband angelegt ist, der das Glied in seiner richtigen Lage festhalten soll. Es ist jedoch zu beachten, daß bei einem offenen

Knochenbruch, d. h. einem Knochenbruch mit Hautzerreißung, der Verband nicht ohne weiteres über die Wunde hinreichen darf, vielmehr ist diese besonders zu versorgen (vgl. § 47 unter 1 und das Beispiel in § 53).

§ 47.

Vorbereitung des Verbandes.

Zum Verbande sind nötig:

1. Schienen. Abgesehen von den in der Arzeneiausrüstung vorgesehenen Spaltschienen* kann man Pappschienen verwenden. Aus einem hinreichend großen Stück starker Pappe schneidet man zwei Schienen von solcher Größe, daß sie das gebrochene Glied bis auf einen kleinen Zwischenraum (etwa 2 cm) an jeder Seite als eine Art Hülse oder Futteral umschließen können; man weicht die Schienen alsdann in warmem Wasser etwas auf und paßt sie dem entsprechenden Gliede eines ungefähr gleich großen Mannes an, um ihnen die richtige Form zu geben. Eine oder beide Schienen müssen so lang sein, daß sie über die beiden der Bruchstelle oben und unten zunächst liegenden Gelenke hinausragen, damit diese Gelenke ebenfalls ruhiggestellt werden können, um nicht durch Bewegungen eine Verschiebung der Knochenenden im Verband herbeizuführen. Hervorspringende Stellen an den Gliedmaßen (Ferse, Knöchel, Ellbogen) sind am besten unbedeckt zu lassen; man schneidet daher entsprechende Löcher in die Schienen. Stets sind solche Stellen vor dem Druck der Schienen durch reichliche Polsterung mit Watte, Werg od. dgl. zu schützen.

Wenn die Haut an der Bruchstelle verletzt ist, so muß, nötigenfalls durch teilweises Ausschneiden der Schienen, dafür gesorgt werden, daß die Wunde von den Schienen nicht überdeckt wird, damit sie stets beobachtet und verbunden werden kann.

Die Pappschienen kann man erforderlichenfalls durch Auflegen von schmalen Streifen Blech oder Holz verstärken. Statt der Pappe kann man auch Blechschienen benutzen oder entsprechend große

* Nur in der Ausrüstung nach Verzeichnis I d der Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 4. Januar 1929 vorhanden.

Holzblettchen nehmen, die man vorher mit Zeug umwickelt, damit sie nicht drücken. In der Ausrüstung finden sich außer Spalt-
schienen noch Verbandsschienen (Schusterspäne), die angepaßt und zurechtgeschritten werden können.

2. Polsterungsmaterial. Niemals dürfen Schienen auf die bloße Haut oder über die Kleider gelegt werden. Sie sind überall auszupolstern, wo sie auf Knochen zu liegen kommen und die Haut durchscheuern könnten, z. B. an den Knöcheln, den Ellbogen, den Handgelenken. Besonders ist beim Bein auf die Ferse zu achten, die keinen Druck verträgt. Zur Polsterung braucht man Watte, Berg, Seegras, Heu, Stroh od. dgl.

3. Flanellbinden* oder Mullbinden. Mit ihnen wird das verletzte Glied vor dem Anlegen der Schienen lose umwickelt.

4. Mehrere Leinene, etwa 2,5 cm breite Bändchen, mit denen die Schienen nach dem Anlegen zusammengebunden werden.

5. Binden zur endgültigen Befestigung der Schienen in ihrer Lage über dem gebrochenen Gliede.

Nach Beendigung des Verbandes wird, falls der Arm gebrochen ist, dieser in ein großes dreieckiges Verbandtuch so hineingelegt, wie die Abbildung auf dem Tuch zeigt. Falls das Bein gebrochen ist, werden zu dessen beiden Seiten zwei Sandsäcke od. dgl. gelagert, um es in ruhiger Lage zu halten. Als Sandsäcke benutzt man Segeltuchbeutel von etwa 5 bis 10 cm Durchmesser und von dem Umfang und der Länge des Beins und füllt sie mit trockenem Sande. Statt der Sandsäcke kann man auch Kissen, Kleiderbündel od. dgl. benutzen. Das Bein muß so liegen, daß es nicht auf der Ferse aufliegt.

§ 48.

Verfahren bei Einrichtung eines Knochenbruchs und An-
legung des Verbandes.

Ist ein Knochenbruch festgestellt oder auch nur wahrscheinlich, so verfährt man in folgender Weise:

* Nur in der Ausrüstung nach Verzeichnis Id der Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 4. Januar 1929 vorhanden.

1. Man läßt den Verletzten auf einen mit einer Matratze bedeckten Tisch oder eine ähnliche zweckentsprechende Unterlage legen, in möglicher Nähe des Platzes, an dem der Verletzte später liegen soll.

2. Man befreit den verletzten Körperteil von Kleidungsstücken, indem man diese, wenn nötig, an den Nähten auftrennt oder (bei Schaffstiefeln u. dgl.) ausschneidet.

3. Der verletzte Körperteil wird besichtigt (Vergleich mit der gesunden Seite) und vorsichtig betastet und befühlt. Falls auch die Haut verletzt ist, handle man nach den im § 53 gegebenen Regeln.

4. Sodann ist alles zurechtzulegen, was zur Schienung nötig ist.

5. Man tut gut, mit seinem Gehilfen zuerst an dem entsprechenden Gliede eines Gesunden genau so wie es für den Kranken vorgeschrieben ist, die Einrichtung auszuprobieren und den Verband anzulegen. Hierbei übt man sich und die Gehilfen ein und kann sich von dem zum Versuche dienenden Manne sagen lassen, ob und wo der Verband drückt, ob er zu fest oder zu lose liegt usw.

6. Die Gehilfen haben nun in der in § 47 angegebenen Weise behufs Einrichtung des Bruches Zug und Gegenzug auszuüben, während man selbst dabei auf die Bruchenden achtet.

7. Darauf wickelt man, während die Gehilfen das verletzte Glied in der richtigen Lage festhalten, es von unten nach oben mit einer Binde (am besten mit einer Flanellbinde) lose ein, wobei auf die Bruchstelle selbst vorher ein Hauch Watte gelegt wird.

8. Die vorher gepolsterten Schienen werden unter sorgfältiger Berücksichtigung der vorspringenden Knochenteile, welche durch Ausschneiden der Schienen und besonders reichliche Polsterung sorgfältig vor Druck zu schützen sind, genau angelegt.

9. Die Schienen werden mit Leinenbändchen festgebunden; ein Bändchen muß dicht unterhalb, ein anderes dicht oberhalb der Bruchstelle liegen. Die Bänder dürfen nur so fest angezogen werden, daß sie die Schienen gut aneinanderhalten, nicht aber die Adern des verletzten Gliedes zusammenschnüren.

10. Der ganze Schienenverband ist mit Binden bis über die beiden dem Bruche zunächst liegenden Gelenke einzuwickeln. Die Finger oder Zehen sollen mindestens zur Hälfte aus

dem Verbande hervorragen, damit man an ihnen erkennen kann, ob der Verband zu fest liegt. Werden sie kalt und bläulich, schwellen sie an oder macht sich ein Gefühl der Taubheit und des Kribbelns oder Schmerz bemerkbar, so muß der Verband abgenommen und nochmals angelegt werden.

11. Wenn der Verband fertig ist, können die Gehilfen ganz allmählich mit Zug und Gegenzug nachlassen und das verletzte Glied niederlegen.

12. Der Verletzte wird nunmehr nach seiner Lagerstätte übergeführt. Es ist am zweckmäßigsten, den Mann mitsamt der Matratze, auf der er während des Verbindens gelegen hat, zu transportieren und ihn auch weiter auf ihr zu lagern, weil dadurch Bewegungen des verletzten Teils am leichtesten vermieden werden.

13. Der Kranke ist so zu lagern, daß der verletzte Körperteil sich an der freien Seite der Koje befindet. Damit das verletzte Glied ganz ruhig liegt, ist es durch Kissen, Sandsäcke, Kleiderbündel, Decken usw. zu stützen, auch ist es etwas hochzulagern. An der Decke bringe man ein Tau mit einem Griffholz so an, daß der Mann mit dessen Hilfe sich nötigenfalls etwas aufrichten oder geringe Lageveränderungen ausführen kann.

14. Im Laufe der nächsten Stunden sehe man wiederholt nach, ob der Verband gut sitzt oder ob die Finger oder die Zehen geschwollen, blau, steif oder kalt geworden sind, das Gefühl verloren haben oder schmerzen und ob der Verband an einer Stelle zu sehr drückt. Nötigenfalls muß der Verband abgenommen und nochmals angelegt werden.

15. Es wird täglich von neuem nachgesehen, ob der Verband noch gut liegt. Wenn er sich gelockert hat, muß die Binde über den Schienen abgenommen und von neuem angelegt werden, nachdem nötigenfalls vorher die Leinenbändchen etwas fester angezogen worden sind. Wenn die Lockerung so stark war, daß die Schienen sich aus ihrer richtigen Lage verschoben haben, ist der ganze Verband von neuem anzulegen, während von den Gehilfen, wie früher, Zug und Gegenzug ausgeübt werden und man selbst darauf achtet, daß die Bruchenden in der richtigen Stellung bleiben.

16. Das gebrochene Glied bleibt so lange im Verbande, bis die Bruchstücke wieder gehörig zusammengewachsen sind. Der Gebrauch des Gliedes muß erst allmählich wieder erlernt werden.

4. Erste Behandlung der einzelnen Knochenbrüche.

§ 49.

Schädelbruch.

Durch Schlag oder durch einen Fall auf den Kopf oder die Füße kann ein Schädelbruch herbeigeführt werden, selbst ohne daß äußerlich eine Verletzung festzustellen ist; vielmehr sind bald danach eintretende Benommenheit, Bewußtlosigkeit und Erbrechen, Zuckungen in den Gliedern, insbesondere aber Blutungen aus einem oder beiden Ohren, aus dem Munde oder aus der Nase die gewöhnlichen Zeichen.

Die Behandlung des Verunglückten kann lediglich in ruhiger Lagerung mit etwas erhöhtem Kopf und gleichzeitigen kalten Umschlägen auf den Kopf bestehen. Fließt Blut aus einem Ohr, so darf der Gehörgang nicht verstopft werden. Das Ohr ist so zu lagern, daß das Blut ausfließen kann. Da Schädelbrüche sehr gefährliche, oft tödliche Verletzungen sind, ist schleunige ärztliche Hilfe nötig.

§ 50.

Brüche der Rippen, des Schlüsselbeins, der Wirbelsäule.

a) Bruch der Rippen entsteht durch Stoß oder Fall, auch bei Quetschung oder Zusammenpressung des Brustkorbs durch Maschinen oder Triebwerke (z. B. beim Aufwinden der Stahlrossen an Bord). Das häufigste Zeichen des Rippenbruchs ist heftiger Schmerz an der Bruchstelle beim Atmen, Husten, Niesen. Oft handelt es sich nur um eine Einknickung, nicht um völligen Bruch des Knochens. Die Verschiebung der Bruchstücke ist meist gering, doch kann bisweilen die Lunge verletzt werden, so daß Blut ausgehustet wird.

Zur Behandlung umwickelt man den Brustkorb mit einem stramm und faltenlos umgelegten Handtuch, das mit Sicherheits-

nadeln befestigt wird, oder führt mehrere dachziegelförmig übereinanderzulegende, etwa 5 cm breite Streifen Gesteppflaster über die Bruchstelle (vom Brustbein über die verletzten Rippen bis zur Wirbelsäule). Wenn Blut ausgehustet wird, muß strenge Bett-ruhe eingehalten werden. Bisweilen macht ein Rippenbruch so wenig Beschwerden, daß er kaum bemerkt wird.

b) Bruch des Schlüsselbeins kommt oft vor und ist ziemlich leicht aus der veränderten Gestalt des Knochens — Winkelbildung an der Bruchstelle — zu erkennen. Die Schulter der verletzten Seite steht außerdem tiefer, der Verletzte kann den Arm nicht heben.

Der Bruch ist leicht einzurichten, doch weichen die Knochenenden sehr bald wieder voneinander. Deshalb heilen sehr oft die Schlüsselbeinbrüche in falscher Stellung; gleichwohl machen hier derartige unvollkommene Wiederherstellungen des natürlichen Zustandes meist keine Beschwerden.

Zur Behandlung schiebe man einen faustgroßen Wattebausch in die Achselhöhle der verletzten Seite und lege den Arm in ein großes Verbandtuch (s. Abb. 16), welches im Nacken so kurz geknüpft werden muß, daß die Schulter der verletzten Seite gehoben wird; zugleich sucht man den Arm noch dadurch an die Brust heranzuziehen, daß man mit einem breiten Tuch Arm und Brust verbindet.

c) Bruch der Wirbelsäule entsteht meist durch Fall aus der Höhe oder beim Aufschlagen des Rückens auf kantige Gegenstände,



Abb. 16. Armtragstuch.

z. B. die Bootskante. Derartige Brüche sind stets lebensgefährlich und verraten sich oft sofort durch Lähmungen ganzer Körperteile, da meist Nerven des Rückenmarkes oder dieses selbst bei dem Unfall mitverletzt sind. Der Kranke ist in flacher Rückenlage ruhig zu lagern und nötigenfalls zu verbinden. Ärztliche Hilfe ist möglichst bald aufzusuchen.

§ 51.

Brüche an den oberen Gliedmaßen.

a) Oberarm.

Der Bruch des Oberarmes ist ziemlich häufig. Der Zug ist an der oberen Hälfte des rechtwinklig gebeugten Unterarmes, der Gegenzug an der Schulter und der oberen Hälfte der Brust durch Einlegen der einen Hand in die Achselhöhle auszuüben.

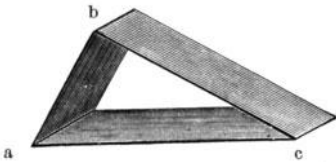


Abb. 17. Triangel.

Sieht der Bruch mehr nach der Schulter als nach dem Ellbogen zu, so wird aus drei dünnen Brett-

chen, welche etwas breiter sein müssen, als der Arm dick ist, ein Dreieck (Abb. 17) gezimmert, dessen Seite a b etwas kürzer als der Oberarm, dessen Seite b c so lang wie der Unterarm und die halbe Hand, und dessen Winkel bei b einem rechten gleich sein muß. Dies Dreieck (Triangel) wird rund herum mit Watte bedeckt, die durch eine Flanell- oder Cambricbinde festgehalten wird. Dann wird das Ganze an dem gesunden Arm anprobiert und unter sorgfältiger Polsterung genau passend gemacht. Darauf kommt es an die kranke Seite. An der Außenseite des Ober- und Unterarmes wird je eine mit Watte gepolsterte Spaltschiene oder eine andere passende Schiene aufgelegt und das Ganze nunmehr durch Bänder und Binden befestigt (s. Abb. 18). Bei Brüchen, die in der Mitte des Oberarmes oder mehr nach dem Ellbogen zu gelegen sind, kommt man gewöhnlich mit 2 oder 3 durch Blechstreifen oder Holzleisten zu verstärkenden Pappschiene od. dgl. aus, von denen die Hinterschiene über das gebeugte Ell-

bogengelenk hinaus, mindestens bis zur Mitte des Unterarms reichen muß. Die Seitenschielen oder die eine Vordersehne brauchen nur dann über den für diesen Fall stark ausgepolsterten und rechtwinklig gebeugten Ellbogen hinwegzugehen, wenn der Bruch sehr tief sitzt. Das Schultergelenk bleibt frei. Nach dem Verbande kommt der Arm in ein dreieckiges Tuch. — Handelt es sich um einen Bruch mit gleichzeitiger Hautverletzung, oder kann die richtige Lagerung der Bruchenden mit den Schienen nicht erreicht werden, oder sitzt der Bruch sehr nahe am Ellbogengelenk, so tut man besser, das oben beschriebene Dreieck auch hier anzuwenden.

Die Heilungsdauer beträgt durchschnittlich 6 Wochen.

b) Unterarm,
Speiche, Finger.

Ist der Bruch des Unterarmes etwa in der Mitte erfolgt, so sind meistens beide Knochen (Elle und Speiche) gebrochen. Der Verband muß auch hier bei rechtwinklig gebeugtem Ellbogen angelegt werden, wobei der Verletzte sich hinsetzt. Ein Gehilfe zieht an dem von der Brust abgehobenen Oberarm, der Gegenzug wird an der Hand ausgeübt; dabei soll der Daumen des Verletzten ganz nach auswärts gerichtet sein, so daß der Verletzte in die Hohlhand des gebrochenen Armes hineinschauen kann. Derjenige, der den Verband anlegt, hat dann vor allem darauf zu

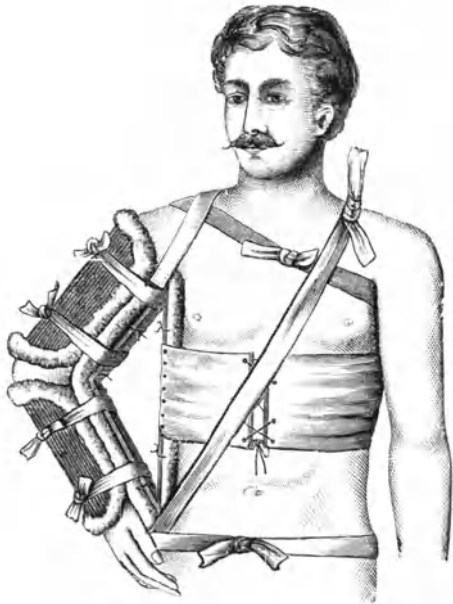


Abb. 18. Verband beim Bruch des Oberarms.

achten, daß die Bruchenden sich in der richtigen Stellung befinden; er fühlt deshalb mit den Fingern nach der Lage der Knochen.

Zum Verbande sind zwei Schienen, eine längere auf der Rückseite und eine kürzere auf der Vorderseite des Armes nötig; die längere reicht über den gebeugten Ellbogen nach oben bis auf die Rückseite des Oberarmes, nach unten bis auf die Hand, die andere kürzere kommt auf die Vorderseite des Unterarmes von der Ellbogenbeuge bis zum Ansatze der Finger. Die Schienen müssen breiter als der Unterarm und stark gepolstert sein, sie dürfen nicht zu fest liegen. Der Arm wird dann in ein Verbandtuch gelegt. Zu achten ist darauf, daß die Finger im Verbande beweglich bleiben. Heilungsdauer etwa 5 Wochen.

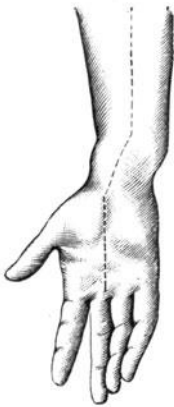


Abb. 19. Bruch der Speiche.

Durch Fall auf die ausgestreckte Hand, wenn jemand bei Glätteis, auf schlüpfrigem Boden, nassem Deck usw. ausgleitet, entsteht häufig ein Bruch des unteren Teiles der Speiche, d. h. des an der Daumenseite liegenden Unterarmknochens. Der äußere Anblick eines in dieser Weise gebrochenen Armes wird durch Abb. 19 veranschaulicht.

Bei der Anlage des Verbandes muß der Kranke sitzen. Der im Ellbogen gebeugte Oberarm wird etwas von der Brust abgehoben, der Daumen zeigt nach oben. Während der Oberarm von einem Gehilfen umfaßt wird, zieht man an der Hand (wobei die Hand zugleich etwas nach der Kleinfingerseite gebogen und gebeugt wird) vorsichtig, aber mit der nötigen Stärke, um die Verschiebung der Bruchenden wieder auszugleichen. Wenn die Einrichtung gelungen ist, muß die in der Abb. 19 sichtbare Einknickung des Unterarmes verschwunden sein. Während die Hand und der Arm genau in dieser Stellung festzuhalten sind, werden die Schienen angelegt. Eine, wenn möglich, mit Blechstreifen verstärkte, über den Ellbogen hinaufreichende, gut gepolsterte Pappschiene od. dgl. kommt auf die Rückseite, eine andere auf die Hohlhandseite des Unterarmes,

beide reichen nach unten bis zum Anfange der Finger. Der Arm wird alsdann in ein dreieckiges Verbandtuch so hineingelegt, daß der Daumen schräg nach oben zeigt und der Verletzte auf den Handrücken der flach an der Brust liegenden Hand sehen kann. Täglich soll der Verletzte die Finger im Verbande etwas bewegen. Heilungsdauer etwa 5 Wochen.

Gebrochene Finger werden nach der Einrichtung auf einer kleinen gepolsterten Holzschiene mit Heftpflasterstreifen befestigt.

§ 52.

Brüche an den unteren Gliedmaßen.

a) Oberschenkel.

Der Oberschenkelbruch kann, wenn er hoch sitzt, mit einer Verrenkung verwechselt werden. Man erkennt ihn besonders daran, daß bei Rückenlage des Kranken der Fuß der verletzten Seite nach außen gedreht ist; auch ist die Verkürzung des Beines meist sehr deutlich.

Nach Abb. 20 ist eine doppelt geneigte Ebene anzufertigen; die Seite bc muß so lang sein wie der gesunde Oberschenkel des Verletzten (ungefähr 30 cm), ac länger als der Unterschenkel (ungefähr 50 cm) und bd etwa 60 cm. Die Breite von ac und bc sei 22 cm, bd indessen der festeren Stellung wegen breiter. Während diese schiefe Ebene angefertigt wird, läßt man einen länglichen Sack als Kissenbezug nähen und mit Watte, Werg, Seegras od. dgl. stopfen. Das Kissen muß so lang wie das gesunde Bein und breiter als die Bretter ac und bc sein, damit es auf ihnen eine weiche, rinnenförmige Unterlage für das Bein bildet. Die Kante bei c , auf der die Kniekehle zu liegen kommt, ist besonders gut zu polstern. Dann wird das Kissen auf die schiefe Ebene gelegt. Die beiden großen Endstäbe der schiefen Ebene werden durch eine Binde in ihrer ganzen Länge verbunden (s. Abb. 21) und die zum Befestigen der Schienen (s. weiter unten) nötigen Tücher oder Bindenstücke auf das Kissen gelegt. Man fertigt sich nunmehr aus Pappe, Holz od. dgl. nach dem Maße des gesunden

Beines drei Schienen, welche die Bruchstellen von vorn und von den Seiten umfassen sollen, und polstert sie.

Bei der nun folgenden Einrichtung des Bruches übt der eine Gehilfe einen kräftigen Zug an der Hacke und dem Fußrücken des

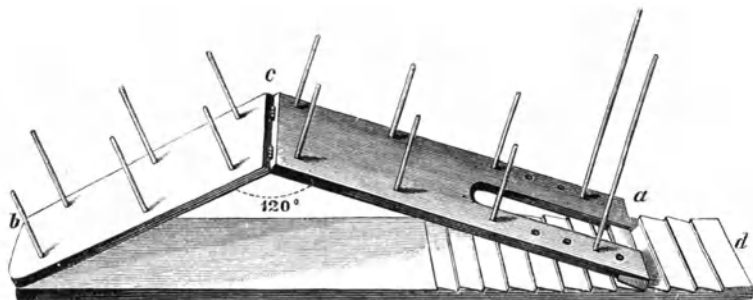


Abb. 20. Doppelt geneigte Ebene zur Lagerung des Beines.

gebrochenen Beines aus, indem er dieses gleichzeitig hebt. Der Gegenzug wird von einem am Kopfende des Verletzten stehenden

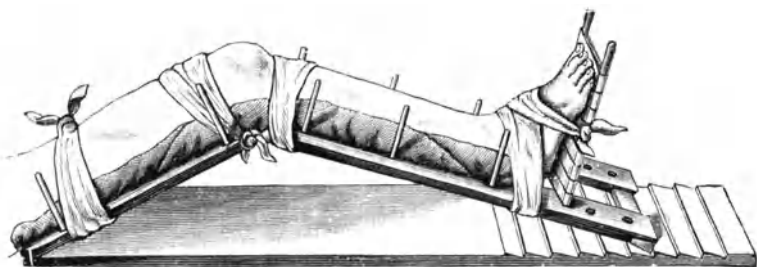


Abb. 21. Lagerung des Beines auf der doppelten geneigten schiefen Ebene. Die Schienen und die diese befestigenden Tücher oder Bettentücke sind nicht mitgezeichnet.

zweiten Gehilfen an einem zwischen den Beinen des Verletzten durchgeführten Handtuch oder Bettuch bewirkt. Während der den Verband Anlegende die Bruchstelle sanft mit den beiden Händen umfaßt, wird von einem dritten Gehilfen die vorher zurechtgemachte schiefe Ebene untergeschoben, der Oberschenkel unter stetigem vor-

sichtigen Zuge darauf gelagert, dann das Knie gebeugt und der Unterschenkel niedergelegt. Hierauf werden die oben erwähnten Schienen an den Unterschenkel angelegt und mittels der schon vorher (s. oben) auf das Rissen gelegten dreieckigen Tücher befestigt. Dann wird das ganze Bein und der Fuß auf der schiefen Ebene festgebunden. Der Fuß muß so befestigt werden, daß er zu seiner Unterlage senkrecht steht. Vor allem ist darauf zu achten, daß die große Zehe gerade nach oben, nicht nach unten zeigt (s. Abb. 21). Die besondere Sorgfalt, mit der die Ferse vor Druck zu schützen ist, wurde schon oben erwähnt. Im allgemeinen soll der Winkel bei c (s. Abb. 20) ungefähr 120° betragen.

Eine besondere Belästigung bietet für die Kranken und Verletzten, die dauernde Bettruhe beobachten müssen, die Verrichtung der Notdurft. Hat man kein für diesen Zweck besonders bestimmtes Gerät (Steckbecken) an Bord, wie wohl in den meisten Fällen, so muß man irgendein flaches Gefäß, das man unter den im Bette Liegenden schieben kann, zu Hilfe nehmen. Für täglichen Stuhlgang ist zu sorgen, nötigenfalls durch Rizinusöl oder künstliches Karlsbader Salz.

b) Unterschenkel, Knöchel, Kniescheibe.

Bruch des Unterschenkels. Da die Knochen des Unterschenkels teilweise nur von der Haut bedeckt sind, ist bei einem Bruch dieser Knochen stets die Gefahr vorhanden, daß die Bruchenden die Haut durchbohren. Daher muß bei Behandlung dieser Brüche mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden. Bei der schon erwähnten oberflächlichen Lage besonders des Schienbeins ist ein Bruch des Unterschenkels oberhalb der Fußknöchel meist leicht zu erkennen, wenn Schienbein und Wadenbein gebrochen sind (s. Abb. 15). Außer einer sorgfältigen Einrichtung der Bruchenden, wobei der Zug am Fuße, der Gegenzug am Oberschenkel auszuüben sind, ist auf eine gute Lage des Schienenverbandes besonders zu achten. Bei Verwendung von Pappschienen sind diese möglichst durch Blech- oder Holzstreifen zu verstärken. Damit der Fuß nicht durch seine eigene Schwere nach außen fällt, wird ferner eine gut ge-

polsterte Holzschiene (Latte) von der Mitte des Oberschenkels bis über die Fußsohle an der Innenseite des Beines angelegt. Diese Latte muß am Fußende mit einem nach Art eines Winkelmaßes aufgenagelten Querholz von der Länge des Fußes versehen sein. Mittels dreieckiger Tücher wird die Latte dann so an die Innenseite des Beines angebunden, daß das Querholz, welches gleichfalls gut zu polstern ist, neben dem inneren Fußrande gerade nach oben sieht. Dann wird der Fuß an diesem mit einem Tuch so befestigt, daß er rechtwinklig zum Unterschenkel steht und die Zehen gerade nach oben gerichtet sind. Durch nebengelegte Rissen, Sandsäcke usw. ist das Bein in dieser Lage zu erhalten. Um durch die Bettdecke keine Verschiebung des Beines zu erzeugen, kann man Faszreifen in der Mitte zer schneiden und mit dünnen Holzleisten seitlich verbinden, so daß eine Art von Gewölbe entsteht, auf dem die Bettdecke liegt, während das Bein darunter gelagert ist. Statt der Faszreifen kann man auch starken Draht oder Blechstreifen verwenden.

Knöchelbrüche entstehen oft beim Umknicken des Fußes und beim Ausgleiten auf glattem Boden. Entweder sind beide Knöchel gebrochen oder nur der äußere oder der innere. Bald nach dem Bruch schwillt die Gegend des Fußgelenkes meist stark an und wird sehr schmerzhaft. Der Fuß ist mehr oder weniger nach außen gedreht, bei Bewegungen fühlt man oft das Knirschen der Knochenenden. Ist man nicht ganz sicher, ob es sich um eine Verstauchung, die oft auch starke Schmerzen und Anschwellung verursacht, oder um einen Bruch handelt, so verfähre man stets wie bei einem Bruch. Es ist sehr wichtig, daß in der Behandlung gerade dieser Verletzung kein Fehler gemacht wird, denn eine in falscher Stellung erfolgte Heilung kann dauernde schwere Störungen des Gehens und Stehens (Abweichen des Fußes nach außen, Plattfußstellung) zurücklassen. Es muß eine besondere Verbandschiene angefertigt werden, die aus zwei von der Mitte des Oberschenkels bis zum Fußende reichenden Seitenschienen von etwa 10 cm Breite (Holzlatten) und einem diese beiden am unteren Ende quer verbindenden Brett von der Länge des Fußes bei einer Breite von etwa 13 cm bestehen soll. Gegen dies Brett soll der Fuß angestützt werden; es muß

jedenfalls so breit sein, daß beim Anlegen der ganzen Schiene noch zwischen Knöchel und Seitenschiene genügend Raum zu reichlicher Polsterung bleibt, um jeden Druck auf die Knöchel zu verhüten. Die Einrichtung geschieht in der Weise, daß ein Gehilfe das Bein unterhalb des Knies festhält und man nunmehr mit sanftem, aber mit genügend kräftigem Zuge den Fuß in seine richtige Stellung zurückbringt. Hierbei ist besonders darauf zu achten, daß durch vorsichtige Drehung des Fußes auch die Fußsohle wieder in ihre natürliche Lage (so, daß das Fußgewölbe zum Ausdruck kommt und keine Plattfußstellung entsteht) zurückgelangt und daß die Zehen gerade nach oben gerichtet sind. Der Fuß ist nunmehr in seiner richtigen Stellung mit Hilfe des Schienenverbandes festzuhalten. Zu diesem Zwecke werden zunächst die gepolsterten Seitenschiene angelegt und mit Hilfe von Leinenbändchen am Ober- und Unterschenkel festgebunden, während der Fuß fortdauernd von einem Gehilfen in der richtigen Stellung gehalten wird. Darauf wird der Fuß an dem Fußbrett der Schiene mit einer Binde befestigt. Damit der Fuß nicht wieder in eine fehlerhafte Stellung zurückweicht, sind die Lücken zwischen dem Fußgelenk und der Seitenschiene sowie das am innern Fußrande natürlicherweise vorhandene Fußgewölbe mit Watte, Berg od. dgl. gut auszustopfen. Durch Binden oder Lächer kann dann der ganze Schienenverband am Bein noch mehr befestigt werden. Durch daneben gelegte Kissen, Sandsäcke, Decken u. dgl. ist das Bein in seiner Lage zu erhalten; die Ferseengegend ist durch Unterlegen eines Wattebaufsches oder einer anderen Polsterung vor dem Durchliegen zu schützen.

Die Brüche der Kniescheibe verlaufen gewöhnlich quer und sind daran zu erkennen, daß die Bruchstücke stark voneinander abstehen und daher auf dem Knie eine Quersfurche vorhanden ist, die am gesunden Knie nicht zu sehen ist. Der Verletzte kann das Bein zum Gehen nicht mehr gebrauchen. Der Kniescheibenbruch erfordert eine langwierige und sorgfältige Behandlung, da die Knochenstücke oft schwer zur Verwachsung zu bringen sind. Solange der Verletzte an Bord ist, muß er mit hochliegendem, ausgestrecktem Beine gelagert werden, damit die Bruchstücke sich einander wieder

nähern. Auf die Unterseite des Beines kommt eine gut gepolsterte Schiene, die von der Mitte des Oberschenkels bis zur Mitte des Unterschenkels reicht; sie wird mit Tüchern oder Binden befestigt. Da meist in der ersten Zeit eine Entzündung des Kniegelenkes hinzutritt, sind kalte Umschläge auf das Knie zu machen, sobald es geschwollen und gerötet ist und sich heiß anfühlt. Die beschriebene Lage des Beines ist für den Verletzten auf die Dauer sehr lästig, muß jedoch ertragen werden, um ein Auseinandertreten der Bruchstücke zu vermeiden.

§ 53.

Beispiel für die Behandlung eines offenen Knochenbruchs (Bruch des Unterschenkels mit Hautzerreißung)*.

Nachdem Stiefel und Hose des verletzten Beines durch Aufschneiden in der Nacht entfernt worden sind, findet man bei der Untersuchung einen Knochenbruch des Unterschenkels, bei dem das eine spitze Bruchstück die darüberliegende Haut durchbohrt hat.

1. In Anbetracht der Wunde werden sofort 2 bis 3 l Resolwundwasser (§ 14) angefertigt und ein darin eingetauchtes Stück Verbandmull auf die Wunde gelegt, nachdem man sich selbst vorher die Hände in der bei der Wundbehandlung (§ 34) geschilderten Weise gesäubert und für Verbandmaterial usw. gesorgt hat. Der Verletzte ist unterdessen auf einen mit seiner Bettmatraxe oder einen mit einer ähnlichen Unterlage bedeckten Tisch od. dgl. gelegt worden, am besten frei auf dem Oberdeck, wobei überflüssige Zuschauer zu entfernen sind.

2. Nachdem man 3 Schalen mit dem Resolwundwasser gefüllt und in die eine die nötigen Instrumente (Schere, Pinzette, Klemmpinzette, Inzisionsmesser, 3 Unterbindungsfäden), in die zweite mehrere Nähseidenfäden mit Nadeln gelegt hat, reinigt man sich nochmals gründlich die Hände und spült sie in der dritten Schale, die nur für die Hände bestimmt ist, ab.

* Nur an Bord der nach Verzeichnis Id der Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 4. Januar 1929 ausgerüsteten Fahrzeuge ausführbar.

3. Darauf wird die Umgebung der Wunde bis an die Wundränder ohne jede vorherige Reinigung der Haut 2 bis 3 Finger breit zweimal mit Jodtinktur eingepinselt, bis die Haut eine tiefmahagonibraune Färbung erhält. Die Wunde bleibt stets frei.

4. Nunmehr wird, nachdem die Hände nochmals in der Schale mit Iresolwundwasser gründlich ab gespült sind, weil sie durch das Anfassen des Beines, des Rasiermessers usw. verunreinigt waren, die Wunde selbst behandelt. Lose Knochen splitter sowie gröbere Verunreinigungen und Blutgerinnsel in der Wunde sind mit der Pinzette zu entfernen. Wenn spritzende Blutgefäße (Schlagadern) in der Wunde bluten, müssen sie aufgesucht und unterbunden werden (§ 39). Die Wunde wird dann mit einem Stück Mull bedeckt, das ganz frisch mit gereinigten Händen aus einem Päckchen entnommen sein muß.

5. Darauf ist der Schienenverband vorzubereiten. Das Mullläppchen wird von der Wunde abgenommen, diese sowie das vorstehende Knochenstück werden ganz dünn mit gelbem Wundpulver bestreut. Sind die nötigen Schienen usw. zurechtgelegt, so reinigt sich der die Wunde Behandelnde wiederum die Hände und versucht dann, während zwei Gehilfen vorsichtig und langsam Zug und Gegenzug ausüben, die Einrichtung des Bruches.

6. Wenn die Einrichtung gelungen ist, stillt man die meist wieder eingetretene Blutung durch sanftes Aufdrücken eines oder mehrerer Mullbäufchen (Tupfer). Darauf werden die Ränder der Wunde möglichst glatt aneinandergefügt, evtl. durch einige Nähte vereinigt. Alsdann wird etwas gelbes Wundpulver aufgestreut und ein Verband aus Mull, Watte und Binde in der vorgeschriebenen Weise angelegt.

7. Es folgt nunmehr die regelrechte Anlage des Schienenverbandes wie bei einem einfachen Knochenbruch, aber unter Freilassung der Wundgegend.

Täglich wird morgens und abends die Temperatur gemessen.

Hat sich der Schienenverband verschoben, ist er zu locker oder zu fest, so wird er von neuem passend angelegt.

Da ein offener Knochenbruch eine lebensgefährliche Verletzung darstellt, ist nach Anlegung des ersten Verbandes alsbald ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Alle Knochenbrüche erfordern zu ihrer Heilung eine Zeit von mehreren Wochen; daher ist in jedem Falle der Verletzte baldigst an Land zu bringen. Von der richtigen Anlegung des ersten Verbandes hängt oft das ganze weitere Schicksal des Verletzten ab.

C. Einige wichtige äußere Erkrankungen und ihre erste Behandlung.

§ 54.

Fingerentzündung (Fingergeschwür).

Das Fingergeschwür entwickelt sich vornehmlich aus kleinen Riß- oder Stichwunden, wie sie während der Arbeit an Bord häufig durch brüchige und rostige Stahlrossen, durch Fischstacheln (Flundern und Schollen, Rückenstacheln des Petermann), beim Ausnehmen der Fische durch die Fischmesser u. dgl. erzeugt werden. Mit dem in die Haut sich einbohrenden spitzen Draht oder Stachel oder durch das Fischmesser werden zugleich Eiterungserreger, die sich immer auf der Haut der Hände und an den verwundenen Gegenständen befinden, in die Wunde gebracht; oft gelangen sie allerdings erst hinterher bei schmutziger Arbeit hinein. Da die Wunde selbst meist klein und unbedeutend ist, wird sie in der Regel vernachlässigt, und die Eiterungserreger haben Zeit, sich in der Tiefe zu vermehren und eine Entzündung zu erzeugen. Nach 1 bis 3 Tagen pflegt dann der erste Beginn dieser Entzündung sich durch Anschwellung und starken Schmerz der verletzten Stelle zu verraten. Oft sieht man in der Mitte der geröteten und geschwollenen Hautstelle ein gelbes oder schwarzes Pünktchen, das der ursprüngliche Ausgangspunkt der Entzündung ist, und in dem oft noch eine abgebrochene Fischgräte od. dgl. steckt. Die Schmerzen nehmen bis zur Unerträglichkeit zu, wobei ein Gefühl des Klopfens und Hämmerns in der entzündeten Stelle empfunden wird. Zugleich schreitet nunmehr, falls keine richtige Behandlung stattfindet, die

Entzündung weiter fort, es entwickelt sich auf der Haut des Fingers ein roter Streifen, der sich von der Hand auf die Haut des Armes fortsetzt; die Drüsen in der Achselhöhle der kranken Seite schwellen an und schmerzen, und Fieber, Kopfwahl, allgemeines Unwohlsein stellen sich ein. Unter der gespannten und entzündeten Haut an der ursprünglich verletzten Stelle hat sich Eiter gebildet, der nach einiger Zeit die Haut durchbricht und sich teilweise nach außen entleert. Da jedoch die Eiterung nach längerem Bestehen der Entzündung auf benachbarte Teile des Fingers und der Hand übergreifen pflegt, so schließen sich die durch den Durchbruch des Eiters gebildeten Öffnungen sobald nicht wieder, und es kommt zur Bildung eines fortdauernd eiternden Fingergeschwürs, das schließlich zum Verluste des Fingerglieds oder des ganzen Fingers führt, falls auch der Knochen von der Eiterung ergriffen wird und abstirbt. In schwereren Fällen, wenn die Eiterung sich auf die Hand und den Arm fortgesetzt hat, bilden sich zahlreiche Durchbruchstellen des Eiters, und es erfolgt schließlich der Tod durch allgemeine Blutvergiftung, wenn nicht vorher durch die vom Arzte herbeigeführte Trennung der Hand oder des Armes vom Körper das bedrohte Leben noch gerettet werden kann. Oft entwickeln sich diese schweren Folgezustände innerhalb kürzester Zeit (in 1 bis 2 Tagen), so daß es nicht erst zu einer Eiterung kommt, sondern der Verletzte schon vorher an Blutvergiftung zugrunde geht. Häufig bleibt Steifheit oder Verküppelung einzelner Finger oder der ganzen Hand zurück, wenn es schließlich gelungen ist, die Eiterung zu unterdrücken.

Durch eine rechtzeitige Behandlung kann das Fingergeschwür ganz verhütet oder wenigstens rasch zur Heilung gebracht werden. Vor allem ist eine sachgemäße Behandlung auch der kleinsten Verletzungen an den Fingern und Händen während der Arbeit nötig. Der Schiffsführer sollte daher seine Mannschaft häufig darauf hinweisen, daß sie derartige kleine Verletzungen nicht vernachlässigen darf, weil sonst schwere Folgen für die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit des Verletzten daraus entstehen können.

Auch die kleinste Hand- oder Fingerverletzung ist sofort zu reinigen, indem man die Hand gründlich mit Seife und warmem Wasser

wäscht, darauf in Kresolwundwasser gut abspült und nachher verbindet. Bei kleineren Wunden genügt nach der Reinigung ein Gesteppflasterstreifen, der aber lang genug sein muß, um auf der vorher mit einem reinen Handtuch abgetrockneten Haut festzuhaften. Bei größeren Wunden ist ein regelrechter Verband anzulegen, und der Verletzte darf bis zur Heilung nicht wieder an die Arbeit gehen, besonders nicht, falls bei der Art der Arbeit eine Durchnässung des Verbandes und damit eine neue Verschmutzung der Wunde nicht zu vermeiden ist.

Wenn es bereits zu einer Entzündung der oben beschriebenen Art gekommen ist, reinige man den Finger gründlich mit warmem Wasser und Seife, lasse ihn $\frac{1}{2}$ Stunde lang in warmem Seifenwasser baden und darauf mit Kresolwundwasser (§ 14) abspülen. In eine Schale mit Kresolwundwasser hat man inzwischen ein Messer aus der Instrumententasche* der Arzneikiste gelegt und selbst vorher seine Hände in der bei der Wundbehandlung vorgeschriebenen Weise gereinigt. Man sucht darauf an dem entzündeten Finger die am meisten schmerzende Stelle festzustellen und schneidet dort mit einem einzigen kräftigen Schnitt so tief ein, daß der meist in der Tiefe angesammelte Eiter zutage tritt. Stets muß der Schnitt in der Längsrichtung des Fingers geführt werden, niemals quer. Die Länge des Schnittes muß mindestens 2 bis 3 cm betragen. Da die Haut der Finger oft sehr hart und schwierig ist, muß darauf geachtet werden, daß das Messer die Haut ganz durchtrennt und wirklich bis in die Tiefe dringt. Es ist nicht nötig, daß in jedem Falle bereits Eiter gefunden wird; oft ist es zu einer Entwicklung des Eiters noch nicht gekommen. In diesem Falle wird bisweilen durch rechtzeitige Öffnung mit dem Messer die Eiterung sogar verhütet. Jedes nachträgliche Quetschen und Pressen, um den Eiter herauszudrücken, ist zu unterlassen. Man läßt die Schnittwunde eine Weile ausbluten, spült mit Kresolwundwasser gründlich aus und verbindet mit Mull und Watte. Der Arm und die Hand werden darauf so in ein dreieckiges Verbandtuch gelegt, daß

* Nur in der Ausrüstung nach Verzeichnis I d der Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 4. Januar 1929 enthalten.

die Hand höher liegt als der Ellenbogen. Das Messer ist nach jedem Gebrauch in Kreosolwundwasser abzuwaschen (falls es ganz aus Metall besteht, in siedendem Wasser 15 Minuten lang auszukochen) und dann mit reiner Watte trocken zu reiben. In den ersten Tagen ist täglicher, bei günstigem Verlauf später zwei- bis dreitägiger Verbandwechsel vorzunehmen. Durch vorsichtiges Streichen der Haut des Fingers überzeugt man sich, ob aus der Tiefe in der Umgebung neuer Eiter hervortritt. Falls die Eiterung andauert, muß man den Schnitt nach der Richtung, aus der der Eiter kommt, verlängern, um alle eiternden Stellen freizulegen. Es kann in jedem Falle nie zu früh, aber sehr oft zu spät geschnitten werden, deshalb ist eine möglichst frühzeitige Öffnung eiternder Fingerentzündungen stets das richtigste. Man soll daher die Zeit nicht damit verlieren, zu warten, bis das Geschwür „reif“ ist, oder gar durch Auflegen von Hamburger Pflaster, Speck oder ähnlichen nutzlosen Mitteln das Einschnneiden umgehen wollen, da durch derartige Behandlung meist nur Schaden angerichtet wird.

Da die Fingerentzündung überaus schmerzhaft ist und der Kranke jede Berührung fürchtet, ist es am besten, den Arm und die Hand durch einen Gehilfen halten zu lassen, während man den Schnitt macht. Bei richtig gemachtem Einschnitt pflegen die Schmerzen in kurzer Zeit zu verschwinden, besonders nachdem der Verband angelegt ist. Neu auftretende Schmerzen mit dem Gefühl des Klopfens und Hitze deuten stets auf neue Entwicklung von Eiter an einer noch nicht eröffneten Stelle.

Alte vernachlässigte Fingergeschwüre mit einer oder mehreren Durchbruchstellen werden am besten täglich in warmem Seifenwasser gebadet und, nachdem sie mit Kreosolwundwasser ausgespült sind, verbunden. Wenn die Eiterung von der Ursprungsstelle unter der Haut fortkriecht, ist ärztliche Hilfe nötig.

§ 55.

Blutschwär, Schweinsbeule (Furunkel).

Schweinsbeulen kommen hauptsächlich im Nacken und am Gesäß vor, finden sich jedoch auch an Armen, Beinen, im Gesicht oder

auf dem Rücken. Sie zeigen sich als sehr schmerzhaft, wie feste Knoten in der Haut liegende, gerötete Anschwellungen mit einem oder mehreren gelben Pünktchen in der Mitte, aus denen sich später ein gelber Pfropf ausstößt. Hat man frühzeitig, am ersten oder zweiten Tage, erkannt, daß es sich um einen Furunkel handelt, so kann man versuchen, ihn zurückzubringen, indem man die schmerzhaft, gerötete Stelle täglich mehrmals tüchtig mit Alkohol (Branntwein) oder grüner Seife einreibt. Gelingt die Zurückbringung nicht, so kann man bei kleineren Beulen durch warme Umschläge (§ 15) die Ausstoßung des Pfropfes, die der Heilung vorhergeht, beschleunigen. Wenn das Geschwür von selbst aufgegangen ist, kann man durch vorsichtigen seitlichen Druck den Pfropf heraustreiben. Zu warnen ist vor dem Gebrauch von sogenannten Zugpflastern (Hamburger Pflaster) oder vor dem Auflegen von Speck od. dgl. auf die Beulen, da dies niemals nützt, oft aber durch Unsauberkeit schadet. Mit einfachen feuchtwarmen Verbänden erreicht man stets mehr.

§ 56.

Unterleibsbrüche.

Ein Unterleibsbruch entsteht durch Austritt eines Darmstückes aus der Bauchhöhle unter die Haut. Am häufigsten findet dies in der Leistengegend an der Grenze zwischen Oberschenkel und Bauch (Leistenbeuge) statt; aber auch am Nabel und an anderen Stellen der Bauchwand kommen solche Brüche vor. Die Brüche der Leistenbeuge steigen oft in den Hodensack hinab und können diesen bis über Kindkopfsgröße erweitern. Unterleibsbrüche sind daran zu erkennen, daß sie beim Husten und Pressen stärker hervortreten, daß sie oft mit Leichtigkeit zurückzubringen sind, aber auch ebenso rasch beim Husten und Pressen wiederkehren. Die Brüche beginnen meist als eine kleine walnuß- bis hühnereigroße Geschwulst und vergrößern sich rasch, namentlich bei schwerer Arbeit und stärkeren Anstrengungen. Deshalb müssen alle Bruchleidenden ein passendes Bruchband tragen, um den Bruch zurückzuhalten. Während der Nachtruhe kann das Bruchband abgenommen werden. Große und

nicht mehr durch ein Bruchband zurückzuhaltende Brüche machen im allgemeinen untauglich für den Dienst an Bord. Der Schiffsführer sollte daher stets vor der Anmusterung darauf achten, daß ein derartiges Leiden nicht verheimlicht wird.

Sehr gefährlich wird ein Bruch dadurch, daß er sich einklemmt. Eine Einklemmung, die bei großen und kleinen Brüchen jederzeit möglich ist, entsteht dadurch, daß das den Bruch bildende Darmstück aus irgendeinem Grunde nicht mehr zurückgebracht werden kann und nun infolge der Abschnürung rasch abstirbt, wodurch eine tödliche Bauchfellentzündung entsteht. Einklemmte Brüche erfordern schnellstens ärztliche Hilfe. Inzwischen kann man versuchen, durch kalte Umschläge auf den Bruch die Entzündung zurückzuhalten und durch Opiumtropfen aus der Arzneikiste (höchstens 25 Tropfen) die Schmerzen zu lindern. Zweckmäßig ist auch Hochlagerung des Beckens und der Beine.

Ist seit der Einklemmung bereits einige Zeit vergangen, so tritt Erbrechen und im weitern Verlaufe sogar Kotbrechen auf, der Stuhlgang hat dabei ausgesetzt, der Unterleib ist auf Druck empfindlich, die oft gerötete Geschwulst schmerzhaft. Es ist deshalb in jedem Falle, wenn jemand über Verstopfung und Erbrechen oder über Schmerzen in der Leistengegend* klagt, nachzusehen, ob es sich etwa um einen eingeklemmten Bruch handeln könne.

IV. Erste Hilfe bei Ohnmacht, Scheintod, Hitzschlag.

§ 57.

Ohnmacht.

Ohnmachtsanfälle treten besonders bei schwachen oder kranken Personen auf, ferner nach starkem Blutverluste bei Verletzten. Oft entstehen Ohnmachten auch bei durchaus gesunden Personen infolge bloßen Anblicks blutender Wunden oder Verletzungen anderer Personen. Hierauf hat man Rücksicht zu nehmen bei der Auswahl der Gehilfen in Fällen von Knochenbruch oder von Verwundung.

* Bei Schmerzen in der Leiste ist auch an einen Bubo zu denken (vgl. § 20).

Der von einer Ohnmacht Ergriffene wird plötzlich blaß und fällt bewußtlos zu Boden. Um ihn wieder zu sich zu bringen, genügt bei gesunden Personen meist schon die ausgestreckte Lage auf dem Boden, zugleich spritze man etwas kaltes Wasser auf Gesicht und Brust. Nach dem Erwachen gebe man dem Betreffenden Wasser; bei schwachen und kranken Personen ist heißer Kaffee oder ein Glas Portwein angebracht. Dauert die Bewußtlosigkeit auch bei ausgestreckter Lage länger an, so versuche man durch Ritzen in der Nase mit einer Feder, durch Reiben der Hohlhand oder der Fußsohlen mit Bürsten oder des ganzen Körpers mit einem Flanelltuch das Bewußtsein zurückzurufen. Zuvor sind alle Kleidungsstücke zu lösen. Wenn die Atmung nicht mehr zu spüren ist und der Herzschlag anscheinend aufgehört hat, verfare man wie bei Scheintod.

§ 58.

Scheintod.

Das einzig sichere Zeichen des wirklichen Todes ist die eintretende Fäulnis, die sich zuerst durch grünliche Färbung und Auftreibung der Bauchdecken, durch große blaurote Flecken (Totenflecke) an den am tiefsten liegenden Stellen des Körpers und durch Leichengeruch bemerkbar macht. Weitere Zeichen des Todes sind die Totenstarre und die Glanzlosigkeit des Auges („gebrochene“ Augen).

Bei plötzlichen Todesfällen ohne erkennbare Veranlassung nehme man immer zuerst Scheintod an. Dieser Zustand, bei dem das Empfindungs- und Bewegungsvermögen völlig, Atmung und Herzschlag nur scheinbar verschwunden sind, kommt am häufigsten bei Ertrunkenen, Erhängten und Ersticken, sowie bei Erfrorenen vor, kann aber auch bei schweren Ohnmachten ohne sichtbare Veranlassung auftreten.

In jedem Falle von Scheintod ist sofort die künstliche Atmung einzuleiten, d. h. es wird durch künstliche Nachahmung der im Leben von selbst erfolgenden Atembewegungen des Brustkorbes dem Scheintoten so lange Luft zugeführt, bis die selbständige Atmung wieder einsetzt (s. unten). Die endgültige Entscheidung darüber, ob der Tod eingetreten ist oder nicht, muß dem Arzte vorbehalten bleiben.

§ 59.

Vorbereitungen für die künstliche Atmung.

Der Oberkörper des Scheintoten wird sofort, nötigenfalls durch Ausschneiden der Kleider, entblößt. Bei Ertrunkenen ist das etwa im Munde oder in den Luftröhren zurückgebliebene Wasser alsdann dadurch zu beseitigen, daß man den Verunglückten auf die Seite lagert. Man kann ihn auch auf die Vorderseite lagern und ihm zugleich ein Polster (am einfachsten ein zusammengerolltes Kleiderbündel) unter die Magengegend schieben, so daß die Mitte des Körpers etwas erhöht liegt und die Flüssigkeit aus dem Munde ablaufen kann. Durch Reiben des Rückens zwischen den Schulterblättern kann man die Herausbeförderung des etwa im Magen oder den Lungen befindlichen Wassers unterstützen. Niemals darf der Ertrunkene zu diesem Zwecke auf den Kopf gestellt werden oder auf Fässern gerollt werden. Darauf reinigt man den Mund, nachdem man nötigenfalls die Kiefer durch einen zwischen die Zähne geschobenen Keil getrennt hat, und den Schlund mit einem zeugumwickelten Finger (von Kautabak, Erbrochenem usw.), zieht die Zunge nach vorn über das Kinn und läßt sie von einem Gehilfen mit einem Taschentuch od. dgl. festhalten. Ist die Atmung nun noch nicht von selbst wiedergekehrt oder bleibt die sich einstellende Atmung schwach und unregelmäßig, so beginne man mit der künstlichen Atmung (s. § 60).

Erhängte lasse man beim Abschneiden nicht zu Boden fallen, weil sie dadurch Schaden erleiden können; man unterstütze daher den Körper vorher durch Umfassen. Darauf wird nach Entfernung der Umschnürung und nach Beseitigung der Kleidung an Hals und Brust die künstliche Atmung begonnen.

Ist jemand in schlechter oder von giftigen Gasen erfüllter Luft durch Erstickung verunglückt, so sorge man vor allem dafür, daß der Raum, in dem der Verunglückte sich noch befindet, sofort gründlich gelüftet wird, damit die giftigen Gase oder die schlechte Luft abzieht; denn sonst können leicht noch andere Personen beim Betreten des Raumes verunglücken. Der Verunglückte wird sodann

an die frische Luft gebracht und sofort die künstliche Atmung eingeleitet.

Erfrorene werden zuerst in einen kühlen Raum gebracht, entkleidet und mit Schnee oder Tüchern, die in kaltes Wasser getaucht sind, kräftig abgerieben, bis die Glieder biegsam werden. Dann wird die künstliche Atmung ausgeführt. Erst wenn dieser Erfolg hat und die bläuliche Färbung der Haut verschwindet, wird der Erfrorene in ein kaltes Bett gelegt, mit kalten wollenen Decken abgerieben und dann zugedeckt.

Stets hat man bei Verunglückten, die durch die künstliche Atmung wieder zum Leben zurückgerufen sind, während der ersten Stunden darauf zu achten, daß die natürliche Atmung in regelmäßiger Weise anhält, da es vorkommen kann, daß der Verunglückte von neuem bewußtlos wird und die Atmung wieder aussetzt, besonders wenn das Bewußtsein noch nicht völlig zurückgekehrt war. In solchen Fällen ist stets von neuem die künstliche Atmung auszuführen.

§ 60.

Die künstliche Atmung.

Es gibt mehrere Arten der künstlichen Atmung. Die einfachste ist folgende: Unter die Schultern des ausgestreckt auf dem Rücken Liegenden bringe man eine kleine Unterlage aus zusammengelegten Kleidern od. dgl. und lasse die Zunge in der angegebenen Weise festhalten. Man knie dann hinter dem Kopfe des Verunglückten nieder, das Gesicht ihm zugewandt, fasse beide Arme dicht oberhalb des Ellbogens (Abb. 22) und — Daumen nach außen, die übrigen vier Finger nach innen — ziehe sie seitlich in der horizontalen Ebene über seinen Kopf hinweg bis auf den Boden herab (Abb. 23). In dieser Lage sind die Arme 2 bis 3 Sekunden lang festzuhalten. Dann führt man die Arme zurück und preßt sie nun kräftig gegen die Brust des Verunglückten (Abb. 24). Man wiederholt beide Bewegungen abwechselnd vorsichtig und anhaltend, möglichst regelmäßig etwa 15 mal in der Minute. Um Übereilung zu vermeiden, führe man die Bewegungen langsam aus und zähle während der Zwischenpausen laut: 101! 102! 103! 104!

Sind mehrere Helfer zur Hand, so sind die soeben beschriebenen Bewegungen von zweien auszuführen, indem jeder einen Arm



Abb. 22. Künstliche Atmung.

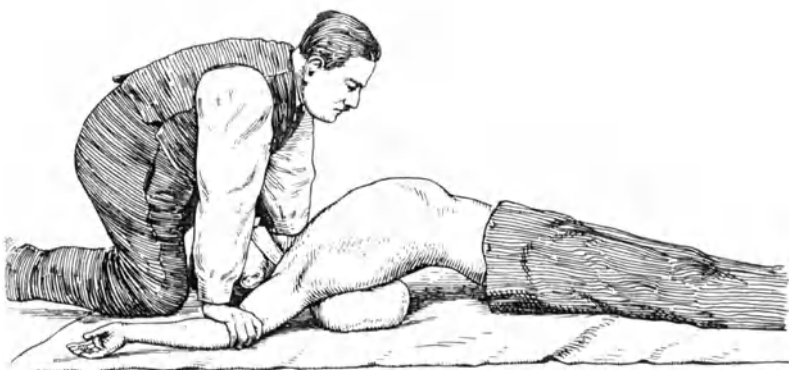


Abb. 23. Künstliche Atmung. Zweites Verfahren: Einatmung.

ergreift und beide, in den Zwischenpausen 101! 102! 103! 104! zählend, gleichzeitig jene Bewegungen vornehmen.

Die künstliche Atmung ist nötigenfalls stundenlang fortzusetzen, wobei andere Helfer zur Ablösung eintreten können.

Der Wiederbeginn der natürlichen Atmung verrät sich durch größeren Widerstand des Brustkorbes gegen den Druck und selbständiges Heben der Brustwand. Häufig setzt jedoch die natürliche Atmung nach kurzer Zeit wieder aus, so daß von neuem mit künstlicher Atmung begonnen werden muß. Nach dem Eintritt einer regelmäßigen Atmung wird der Verunglückte zu Bett gebracht, die Haut wird unter der Bettdecke tüchtig mit Tüchern abgerieben,



Abb. 24. Künstliche Atmung. Zweites Verfahren: Ausatmung.

besonders bei Ertrunkenen und Erfrorenen; wenn das Schlucken möglich ist, werden heiße Getränke (Kaffee, Tee, Glühwein od. dgl.) gegeben.

§ 61.

Hitzschlag.

Der Hitzschlag entsteht bei anstrengender Arbeit an heißen und schwülen Tagen, vor allem in überhitzten Räumen. Er ist daher besonders häufig bei der an der Maschine beschäftigten Mannschaft auf Dampfern. Der Hitzschlag verrät sich durch gewisse Vorboten (Schwindel, Taumeln, Beklemmungsgefühl, Irrededen), mitunter machen die Befallenen den Eindruck von Betrunknen. Dabei ist die Haut trotz der Hitze heiß und trocken, ohne Schweiß, das Gesicht

entweder bleich oder blaurot. Zugleich ist die Körperwärme mehr oder weniger erhöht, der Puls ist stark beschleunigt, oft kaum fühlbar. Wenn rechtzeitige Behandlung eintritt und der Betreffende an einen kühlen, schattigen Ort gebracht wird, kann es bei den ersten leichteren Erscheinungen bleiben. Andernfalls kommt es zur Bewußtlosigkeit und zu stundenlangen Krämpfen, wobei die Kranken wie rasend um sich schlagen, oder der Kranke geht nach kurzer Zeit unter Aussetzen des Herzschlages und der Athmung zugrunde. Der Tod erfolgt oft erst nach Tagen. Der Hitzschlag ist stets lebensgefährlich, deshalb ist seine Verhütung notwendig, indem man schon bei den ersten leichten Zeichen dem Bedrohten Gelegenheit gibt, sich an einem kühlen Orte zu erholen. Feuerleute, die sich während der Arbeit, besonders an heißen, schwülen Tagen, krank melden, sollten immer erst mit dem Fieberthermometer gemessen werden, bevor man an Trägheit oder erheuchelte Krankheit denkt. Beträgt die Körperwärme des Untersuchten mehr als 38° und die Zahl der Pulschläge über 100 in der Minute, so ist der Mann krank und muß von der Arbeit befreit werden.

Jeder vom Hitzschlag Bedrohte oder Befallene muß möglichst rasch abgekühlt werden. Kann er zu diesem Zwecke nicht an einen schattigen, luftigen Ort an Deck gebracht werden, wo er frische Luft reichlich erhalten kann, so ist er ganz zu entkleiden und mit Seewasser eimerweise zu übergießen. Kann er schlucken, so erhält er starken Kaffee oder Tee. Bei starkem Durste gebe man abgekühlten dünnen Tee oder Kaffee. Wenn der Kranke das Bewußtsein verloren hat und die Athmung aussetzt, ist die künstliche Athmung (§ 60) vorzunehmen. Verfällt er in Krämpfe, so ist besonders darauf zu achten, daß er sich beim Umher schlagen nicht beschädigt; zugleich ist er wiederholt mit kaltem Wasser zu übergießen. Vielfach ist der Kranke noch lange Zeit nach einem überstandenen Hitzschlag arbeitsunfähig und schwach.

Häufig zeigen diejenigen, bei denen die ersten Anzeichen des Hitzschlags auftreten, eine große Neigung dazu, im Zustande geistiger Verwirrtheit über Bord zu springen. Diese Kranken sind daher besonders gut zu beobachten.

Zur Verhütung der Hitzschlaggefahr dient auch die Beschaffung ausreichender Lüftungsvorrichtungen im Maschinenraum, damit stets frische, kühle Luft in die unteren Räume und besonders in den Raum vor den Kesseln geführt werden kann. In einfachster Weise geschieht dies durch Windsäcke, außerdem durch die vielfach vorhandenen Ventilatoren, die aber stets der Windrichtung entsprechend zu stellen sind.

Gegen den Durst bei der Arbeit empfiehlt sich die Verabreichung abgekühlten dünnen Tees oder Kaffees. Geistige Getränke (Bier, Schnaps) sind schädlich; kaltes Wasser ruft leicht Magenstörungen hervor und ist daher besser als Getränk bei der Arbeit in erhitzten Räumen zu vermeiden.

Anhang.

1. Ausrüstung der Hochseefischereifahrzeuge sowie der Rauffahrteischiffe für Nahfahrt, Küstenfahrt und kleine Fahrt mit Arznei- und anderen Hilfsmitteln zur Krankenpflege.

Gemäß der Verordnung des Reichsverkehrsministers, betreffend Krankenfürsorge auf Rauffahrteischiffen, vom 4. Januar 1929, § 1, sind Rauffahrteischiffe mit Arznei- und anderen Hilfsmitteln zur Krankenpflege auszurüsten:

für die Nahfahrt und die Küstenfischerei, soweit sie zur Seefahrt gehören, nach dem Verzeichnis Ia;

für Reisen in Küstenfahrt und kleiner Fahrt, wenn nicht mehr als fünf Mann als Besatzung an Bord sind, und für die kleine Hochseefischerei mit Fahrzeugen von weniger als 150 cbm Bruttoraumgehalt nach dem Verzeichnis Ib;

für Reisen in Küstenfahrt und kleiner Fahrt, wenn eine Besatzung von mehr als fünf Mann an Bord ist, und für die kleine Hochseefischerei mit Fahrzeugen von mehr als 150 cbm Bruttoraumgehalt nach dem Verzeichnis Ic;

für die mittlere Hochseefischerei nach dem Verzeichnis Id.

Vgl. S. 103—113.

2. Formular für die Beschreibung von Unfällen.

Vgl. S. 114—117.

Anlagen

Verzeichnis Ia.

1. **Äußerlich anzuwendende Arzneimittel.**

allgemeine Wirkung	Deutsche Bezeichnung unter Berücksichtigung des Deutschen Arzneibuchs	Lateinische Bezeichnung	Menge	Gebrauchsanweisung und Vorsichtsmaßregeln
Zum Wundverband	Raufschul- heftpflaster	Collemplastrum adhaesivum	5 m lang, 3 cm breit (in Bandform)	Zum Bedecken von kleinen Wunden. Die Wundränder werden einander genähert, und das Pflaster wird so befestigt, daß die Wunde nicht wieder auseinanderklafft. Bei Verbrennungen und Geschwüren auf ein Mullkissen aufzulegen und aufzutragen. Zu Umschlägen und zur Bereitung von Gurgelwasser (in letzterem Falle 1 Teelöffel auf 1 Glas Wasser).
	Vorsalbe	Unguentum Acidi borici	50 g	
	Essigsäure Zonerdelösung	Liquor Aluminii acetici cum Acido tartarico (95+5)	100 g	

2. **Andere Hilfsmittel zur Krankenpflege.**

Gegenstand	Menge	Bemerkungen
Verbandpöden	3 Stück	fertig zum Gebrauch.
Verbandmull	1 m	
Mullbinden	3 Stück	
Verbandwatte	50 g	
Verbandsbinde	1 Stück	
Verbandschienen (Schufterpöne)	3 "	etwa 2 m lang, 8 cm breit; Gebrauchsanweisung steht auf der Verpackung.
Verbandtuch	1 "	
Schere, geknöpfte	1 "	
Handbürste	1 "	
Seifensaden für die erste Hülfeleistung an Bord von Seefischereifahrzeugen. Neueste Ausgabe.	1 "	

Verzeichnis Ib

1. Innerlich anzuwendende Arzneimittel.

Allgemeine Wirkung	Deutsche Bezeichnung unter Berücksichtigung des Deutschen Arzneibuchs	Lateinische Berücksichtigung des Deutschen Arzneibuchs	Menge	Gebrauchsanweisung und Vorsichtsmaßregeln
Abführmittel	Rizinusöl	Oleum Ricini	100 g	Bei Verstopfung, Durchfall mit Leibweh, 1 bis 2 Esslöffel.
Beruhigungsmittel	Nerzische Baldriantinktur	Tinctura Valerianae aetherea	15 g	Mehrernals täglich 10 bis 15 Tropfen.

2. Äußerlich anzuwendende Arzneimittel.

Zum Bandverband	Reuchschul- heftpflaster	Colleplastrum adhaesivum	5 m lang, 3 cm breit (in Bandform)	Zum Bedecken von kleinen Wunden. Die Wundränder werden einander genähert, und das Heftpflaster wird so befestigt, daß die Wunde nicht wieder auseinanderklafft.
	Boralfabe	Unguentum Acidi borici	100 g	Bei Verbrennungen und Geschwüren auf ein Mulltupfen aufzutragen und aufzulegen.
	Essigsaure Zonderlösung	Liquor Aluminiumi acetici cum Acido tartarico (95 + 5)	150 g	Zu Umschlägen und zur Bereitung von Gurgelwasser (in letzterem Salte 1 Teelöffel auf 1 Glas Wasser).

3. Andere Hilfsmittel zur Krankenpflege.

Gegenstand	Menge	Bemerkungen
Verbandmull	2 m	In Päckchen zu je 1 m.
Verbandwatte	100 g	In Päckchen zu je 50 g.
Wollbinden	6 Stück	
Brandbinden	1 "	Etwa 2 m lang, 8 cm breit; Gebrauchsanweisung steht auf der Verpackung.
Verbandpäckchen	6 "	Fertig zum Gebrauch.
Verbandspähnen (Schusterpäne)	3 "	Zur Sicherung von Knochenbrüchen.
Verbandtuch	1 "	Mit Aufbruch nach Esmerich.
Schere, geknöpfte	1 "	
Handbürste	1 "	
Leitfaden für die erste Hilfeleistung an Bord von Seefischerfahrzeugen. Neueste Ausgabe.	1 "	
Merklblätter für geschlechtskranke und einer solchen Krankheit verdächtige Seeleute auf Schiffen ohne Arzt	10 "	

Verzeichnis I c.

I. Innerlich anzuwendende Arzneimittel.

Allgemeine Wirkung	Deutsche Bezeichnung unter Berücksichtigung des Deutschen Arzneibuchs	Lateinische Bezeichnung	Menge	Gebrauchsanweisung und Vorsichtsmaßregeln
Abführmittel	Nizinusöl	Oleum Ricini	250 g	Bei Verstopfung, Durchfall mit Leibweh, Ruhr 1 bis 2 Eßlöffel.
Beruhigungsmittel	Ätherische Baldriantinktur	Tinctura Valerianae aetherica	30 g	Bei Verstopfung, Durchfall mit Leibweh, Ruhr 1 bis 2 Eßlöffel.
Stoßmittel und zur Schmerzlinderung	Einsache Opiumtinktur (Opiumtropfen)	Tinctura Opii simplex	10 g (in Tropfflasche)	Nicht für Kinder! Vorsicht! Bei Magenkrampf und Kolik (Leibschmerzen), Durchfall, Ruhr; 2 mal täglich 10 bis 15 Tropfen, höchstens 30 Tropfen in 3 Stunden, höchstens 60 Tropfen in 24 Stunden.
Fussenmittel	Brustleigir	Elixir e Succo Liquiritiae	100 g	Bei Husten und Erkältungen, 2 Pfündlich 1/2 Teelöffel in etwas Wasser.
	Magenpulver	Bismutum subnitricum, Rhizoma Rhei pulvis aa 5 g	100 g	Bei Magenbeschwerden; 3 mal täglich 1 Teelöffel.
	Azetylalsäure	Natrium bicarbonicum 20 g Acidum acetylosalicilicum ¹ Dimethylamino-phenyldimethylpyrazolonum ²	40 Pulver zu 0,5 g 10 Pulver zu 0,3 g	1 bis 2 Pulver 4 mal täglich bei Rheumatis-mus, Nerven-schmerzen, Grippe. 1 Pulver 2 bis 3 mal täglich bei Kopfschmerzen und Fieber.

¹ Wissenschaftliche Bezeichnung für Aspirin. — ² Wissenschaftliche Bezeichnung für Pyramidon.

2. **Äußerlich anzuwendende Arzneimittel.**

Allgemeine Wirkung	Deutsche Bezeichnung unter Berücksichtigung des Deutschen Arzneibuchs	Lateinische Bezeichnung unter Berücksichtigung des Deutschen Arzneibuchs	Menge	Gebrauchsanweisung und Vorsichtsmaßregeln
Zum Wundverband	Reinigungs- heftpflaster	Colleplastrum adhaesivum	5 m lang, 3 cm breit (in Bandform)	Zum Bedecken von kleinen Wunden. Die Wundränder werden einander genähert, und das Heftpflaster wird so befestigt, daß die Wunde nicht wieder auseinanderklafft. Vorsicht! Nur äußerlich und gehörig verdünnt zu gebrauchen! 1 Eßlöffel voll in 1 Liter Wasser zu lösen. Zum Auswaschen und Abtupfen von Wunden und Geschwüren.
	Stroffeisenlösung	Liquor Cresoli saponatus	100 g	Bei Verbrennungen und Geschwüren auf reine Mullläppchen aufzutreichen und aufzulegen.
	Boröl	Unguentum Acidi borici	250 g	Bei Verbrennungen und Geschwüren auf reine Mullläppchen aufzutreichen und aufzulegen.
	Albargin (Gelatinsöl)	Albargin	25 Tabletten zu 0,2 g	1 bis 2 Tabletten in 200 g Wasser zu lösen, bei Tripper 4 mal täglich 1 Spritze voll in die Harnröhre einzuspritzen.
	Essigsäure Londerlösung	Liquor Aluminii acetici cum Acido tartarico (95 + 5)	500 g	Zu Umschlägen und zur Bereitung von Gurgelwasser (in letzterem Salze 1 Teelöffel auf 1 Glas Wasser).
	Petroleumberzoin	Benzinum Petrolei	100 g	Seuergefährlich! Zum Reinigen der Haut in der Umgebung von Wundflächen und zum Ablösen von Pflasterverbänden.
	Jodtinktur	Tinctura Jodi	20 g (in Glaslösel- flasche mit meitem Salze)	Zum Aufpinseln bei alten Verstauchungen, hartem Gelenk-rheumatismus. Die Haut darf nicht wund oder offen sein, nach dem Pinseln ist die Haut zu verbinden.
	Flüssiger Opodeldot	Spiritus saponato- camphoratus	200 g	Als Einreibung bei Muskelschmerzen, Steifigkeit, alten Verstauchungen u. dgl.

3. Andere Hilfsmittel zur Krankenpflege.

Gegenstand	Menge	Bemerkungen
Wollbinden	20 Stück	Etwas 5 m lang, 8 cm breit.
Verbandmull	5 m	In Päckchen zu je 1 m.
Verbandwatte in Rollen	300 g	In Päckchen zu je 50 g.
Brandbinden	3 Stück	Etwas 2 m lang, 8 cm breit; Gebrauchsanweisung steht auf der Verpackung.
Verbandschienen (Schusterpäne)	4 "	Zur Sicherung von Knochenbrüchen.
Verbandbüchse	2 "	Mit Aufdruck nach Esmarck.
Sicherheitssabehn	12 "	In einer Schachtel.
Pappe	2 Bogen	
Holzstäbchen für Lupfer	6 Stück	
Sehere, geknöpft	1 "	
Verbandpäckchen	6 "	Bereit zum Gebrauch.
Leberfingerlinge	3 "	
Signationsmesser mit Umstechhülse	1 "	
Minuten-Maximalthermometer in Hülse	1 "	
Pinzette (anatomische)	1 "	
Handbürste	1 "	
Kripperprühen	3 "	
Seiffaden für die erste Hilfeleistung an Bord von Seefischereifahrzeugen. Neueste Ausgabe.	1 "	
Merklblätter für geschlechtsranke und einer solchen Krantheit verdächtige Seeleute auf Schiffen ohne Arzt	10 "	

Verzeichnis I d.

I. Innerlich anzuwendende Arzneimittel.

Allgemeine Wirkung	Deutsche Bezeichnung unter Berücksichtigung des Deutschen Arzneibuchs	Lateinische Bezeichnung	Menge	Gebrauchsanweisung und Vorsichtsmaßregeln
Abführmittel	Künstliches Salz Karlshader Salz	Sal Carolinum factitium	250 g	Gegen Verstopfung morgens nüchtern 1 Eßlöffel voll in 1 Glas warmem Wasser gelöst zu trinken.
Beruhigungsmittel	Kammosöl	Oleum Ricini	250 g	Bei Verstopfung, Durchfall mit Leibweh, Ruhr; 1 bis 2 Eßlöffel.
Stoßmittel und zur Schmerzänderung	Ätherische Valeriantinktur Einsache Opiumtinktur (Opiumtropfen)	Tinctura Valerianae aetherea Tinctura Opii simplex	50 g 10 g (in Tropf- flasche)	Mehrernals täglich 10 bis 15 Tropfen. Nicht für Kinder! Vorsicht! Bei Magenkrampf und Kolik (Weibschmerzen), Durchfall, Ruhr; 2 mal täglich 10 bis 15 Tropfen, höchstens 30 Tropfen in 3 Stunden, höchstens 60 Tropfen in 24 Stunden. 1 bis 2 Pulver 4 mal täglich bei Rheumatismus, Nervenenschmerzen, Influenza. 1 Pulver 2 bis 3 mal täglich bei Kopfschmerzen und Fieber.
Küßnenmittel	Küßnetz	Acidum acetylsalicylicum ¹ Dimethylaminophenylmethylpyrazolonum ² Elixir e Succo Liquiritiae	100 g	Bei Husten und Erkältungen, 2 stündlich 1/2 Teelöffel in etwas Wasser.

¹ Kiffenschnafliche Bezeichnung für Aspirin. — ² Kiffenschnafliche Bezeichnung für Pyramidon.

Allgemeine Wirkung	Deutsche Bezeichnung unter Berücksichtigung des Deutschen Arzneibuchs	Lateinische Bezeichnung unter Berücksichtigung des Deutschen Arzneibuchs	Menge	Gebrauchsanweisung und Vorsichtsmaßregeln
Bei Magen- und Verdauungsbeschwerden	Magenpulver	Bismutum subnitricum Rhizoma Rhei pulvis aa 5 g Natrium bicarbonicum 20 g Chininum hydrochloricum	100 g	Bei Magenbeschwerden; 3 mal täglich 1 Teelöffel.
Fiebermittel	Chinin	Chininum hydrochloricum	50 Kapseln zu 0,2 g	Bei fieberhaftesten Erkrankungen alle 2 Stunden 1 Kapsel zu nehmen. Bei Wechselstieber genau nach der „Anleitung“, wobei zu beachten ist, daß der Gehalt von 5 Kapseln = 1 g ist.
	Kamillen	Flores Chamomillae	125 g (täglich zu erneuern)	Bei Erkältung und Unwohlsein als Teeaufguß (1 Eßlöffel voll auf 1/2 Liter kochendes Wasser) tassenweise mit etwas Zucker zu trinken.
Zum Wundverband	Kaufschulpepfaster	Colleplastrum adhaesivum	2 mal 5 m lang, 3 cm breit (in Bandform)	Zum Bedecken von kleinen Wunden. Die Wundränder werden einander genähert, und das Pflaster wird so befestigt, daß die Wunde nicht wieder auseinanderläßt.
	Kreiselsteinlösung	Liquor Cresoli saponatus	250 g	Vorsicht! Nur äußerlich und gehörig verdünnt zu gebrauchen! 1 Eßlöffel voll in 1 Liter Wasser zu lösen. Zum Auswaschen und Abtupfen von Wunden und Geschwüren.

2. Außerlich anzuwendende Arzneimittel.

Mittel gegen Zahnweh Anregendes Mittel	Wässiges Bismut- gallat (als Zodoform- erzatz) Borjälbe	Bismutum subgallicum	25 g	Auf Wunden, Schrunden und Geschwüre in dünnen Schicht zu streuen; bei stärkerer Absonderung streue man dickere Schichten auf.
	Sodinfur	Unguentum Acidi borici	250 g	Bei Verbrennungen und Geschwüren auf reine Mulllappchen aufzutreiben und auf- zulegen.
	Kreosotlösung (Zahntropfen) Senffpiritus	Tinctura Jodi Spiritus Kreosoti (1 + 1) Spiritus Sinapis	30 g (in Glasstöpsel- flasche mit weitem Halse) 10 g (in Tropf- flasche) 100 g	Zum Aufpinseln bei frischen Verletzungen, alten Verstauchungen und altem Rheuma- tismus, nach dem Pinseln ist die Stelle zu verbinden. 1 Tropfen auf 1 Stückchen Watte in den höhlen Zahn einführen. Ein handgroßes Stück Leinen oder Löff- papier anzufeuchten und auf die Haut zu legen; bei Ohnmacht, Kopf-, Brust- schmerzen, Herzkrämpfen u. dgl. Feuergefährlich! Zum Reinigen der Haut in der Umgebung von Wundflächen und zum Auflösen von Pflasterverbänden.
Petroleumbengin	Benzinum Petrolei	100 g	Zu Umschlägen und zur Bereitung von Gurgelwasser (in letzterem Falle 1 Tee- löffel auf 1 Glas Wasser).	
Effigiane Tonerdeßung	Liquor Aluminii acetici cum Acido tartarico (95+5) Albargin	500 g	1 bis 2 Tabletten in 200 g Wasser zu lösen, bei Tripper 4 mal täglich 1 Spritze voll in die Harnröhre einzuspritzen.	
Albargin (Gelatosefäßer)	Spiritus saponato- camphoratus	25 Tabletten zu 0,2 g	Einreibung bei Muskelschmerzen, Steifigkeit, alten Verstauchungen u. dgl.	
Flüssiger Opodeldot		200 g		

3. Andere Hilfsmittel zur Krankenpflege.

Gegenstand	Menge	Bemerkungen
Medizingläser	6 Stück	3 zu 200 ccm Inhalt, die übrigen kleiner.
Korte	20 "	
Salbenkrufen	3 "	
Zettel, rote, mit der Aufschrift „Außerlich“, gummierte	12 "	Zum Aufkleben auf die Arzneigegefäße.
Zettel, weiße, gummierte	12 "	Desgleichen.
Wasserdichter Stoff (Mennervand, Guttaperchäpapier ob. dgl.)	2 qm	Zur Bedeckung von Umschlügen.
Verbandwatte in Rollen	1 kg	In Päckchen zu 50 g.
Brandbinden	5 Stück	Etwa 2 m lang, 8 cm breit; Gebrauchsanweisung steht auf der Verpackung.
Stannellbinden	3 "	5 m lang, 8 cm breit.
Mullbinden	20 "	Desgleichen.
Gambribinden	10 "	5 Stück 3 bis 5 m lang, 8 cm breit, 5 Stück 3 bis 5 m lang, 6 cm breit.
Verbandmull	10 m	In Päckchen zu 1 m.
Verbandpäckchen	10 Stück	Fertig zum Gebrauch.
Yodiformgazebinde	1 "	4 m lang, 8 cm breit.
Verbandtücher	3 "	Mit Aufdruck nach Eschmarch.
Lederfingerlinge	3 "	
Sicherheitsnadeln	20 "	In einer Schachtel.
Verbandschienen (Schufterpäne)	4 "	

Spattschienen	2	Stück	Aus dünnen Brettchen, welche in etwa 1 cm breite Streifen geschnitten und auf Zeug geflebt sind. 80 cm lang, 10 cm breit.
Schienen nach Heusner	2	"	
Handbürsten	2	"	
Holzstäbchen für Kupfer	12	"	
Tripperpörschen	3	"	Zu 10 cm Inhalt aus starkem Glase mit kurzer, stumpfer Spitze und Hartgummimontur.
Tragbeutel (Euspenjorien)	3	"	1 linksseitiges und 1 rechtsseitiges.
Bruchhänder	2	"	
Gummikatheter (Relaton oder Jacques Patent)	1	"	
Instrumententische oder -kasten, enthaltend:			
1 Minuten-Maximalthermometer in Hülse			Das Thermometer ist vor dem Gebrauch bereit zu schütteln, daß der Quecksilberfaden nach unten sinkt; beim Messen wird die obere Marke des Fadens abgelesen.
1 Inguinalmesser mit Umstechhülse,			
1 Verbandbüchse,			
1 Cooper'sche Schere,			
1 Spatel,			
1 Pinzette (anatomische),			
1 Klemmzette in Scherenform,			
3 Wundnadeln, krumme (darunter 1 starke),			
1 Nadelhalter, 15 cm lang,			
2 Rollen chirurgische Nähseide Nr. 1, aseptisch.			
8 Anleitung zur Gesundheitspflege auf Rauffahrtsschiffen usw. Neueste Ausgabe.	1	"	
Wertblätter für geschlechtskrankte und einer solchen Krankheit verdrängte Seeleute auf Schiffen ohne Arzt	25	"	

Anfall

- in dem Betriebe des deustchen
- Heimathafen
- Name und Wohnort des Schiffsführers
- Name und Wohnort des Reeders (Reedereleiters)

Schiffes

Unterzeichnungsfigural

Für jede getötete oder verletzte Person ist eine besondere Anzeige auszufüllen.

Reise (im Hafen) von

1. Wochentag, Datum, Jahr, Stunde des Anfalls

2. a) Vor- (nur Rufname) und Familienname der getöteten oder verletzten Person

b) Wohnort und Wohnung

c) Dienststellung

d) Höhe der Monatssteuer (nur bei zur Befragung gehörigen Leuten auszufüllen)

e) Tag, Monat, Jahr und Ort der Geburt (wenn unbekannt, ungefähre Angabe des Lebensalters)

f) Ledig, verheiratet, verwitwet

Zahl der Kinder unter 15 Jahren

g) Bei minderjährigen Personen: Vor- und Familienname, Wohnort und Wohnung des Vaters oder des gesetzlichen Vertreters (Mutter, Vormund)

<p>3. a) Ist der vom Unfall Verworfene getötet? b) I. Welche Körperteile sind verletzt (rechts und links zu unterscheiden)? II. Welcher Art ist die Verletzung (z. B. Knochenbruch, Verrentung, Gliedverlust)? III. Ist die Verletzung eine schwere (entzündete Wunden, Knochenbrüche, Luxationen, Verstauchungen und Quetschungen großer Gelenke, innere Verletzungen, ausgebehnte Brandwunden, Augenverletzungen, Mißhand u. dgl.)? c) Wird die Verletzung voraussichtlich den Tod zur Folge haben? d) Hat der Verletzte die Arbeit sofort eingestellt oder wann (Tag und Stunde)? e) Hat er das Schiff verlassen? wann (genaues Datum) und wo?</p>	<p>a) b) I. II. III. c) d) e)</p>
<p>4. a) Ist der Verletzte in einem Krankenhause untergebracht? in welchem? oder wo befindet er sich? an Bord? zu Hause? b) I. des zuerst zugezogenen Arztes II. des jetzt behandelnden Arztes III. der in der ersten Hilfeleistung besonders geschickten Leute, welche die erste Hilfe geleistet haben (in der Gesundheitsfrage geprüfte Schiffsoffiziere, Sanitätsionnenmitglieder, Rettungsleute u. a.)</p>	<p>a) b) I. II. III.</p>
<p>5. a) Welcher Krankenkasse gehört der Verletzte an? b) Hatte der Verletzte vor dem Unfall volle Arbeitskraft? wenn nicht, weshalb? c) Bezieht der Verletzte Unfall-, Invalidenrente, Knappschaftspension, Ruhegeld oder Gehaltszulage auf Grund der Arbeitsverficherung? von welcher Stelle?</p>	<p>a) b) c)</p>

Wenn möglich, nach dem Krankenschein
 Name, Wohnort, Wohnung

Sperrtafel

Nicht beschreiben!

(Rückseite.)

6. **Vereinfachung und Verzug des Unfalls**
 Hier ist der Unfall möglichst genau zu schildern. Insbesondere sind die Stelle des Schiffes, wo der Unfall geschah (z. B. Back, Zwischendeck, Deckraum), sowie die Arbeit (Maschine usw.) bei der er sich ereignet hat, genau zu beschreiben, gegebenenfalls unter Befügung einer erläuternden Zeichnung.
 Geeignete sich der Unfall am Lande, so ist der Ort des Unfalls (Straße, Platz, Stelle des Hofens) genau zu beschreiben und — möglichst unter Befügung einer Zeichnung — anzugeben, wie weit (in m) die Unfallstelle vom Wegeplatz des Schiffes entfernt ist, und ob der Verunglückte beurlaubt oder in dienstlicher — welcher — Angelegenheit an Land war.

<p>7. Vor- und Familienname, Stand, Wohnort, Wohnung</p>	<p>a) sämtlicher Angehörigen des Unfalles</p> <p>b) andere Personen, die zuerst von dem Unfall Kenntnis erhalten haben</p>
<p>8. Hat eine Unfalluntersuchung durch ein Seemannsamt (Kommandat) oder eine Ortspolizeibehörde stattgefunden? Zutreffendenfalls wo? (Eine Unfalluntersuchung muß u. a. stattfinden, wenn der Unfall den Tod oder eine solche Verletzung zur Folge hat, die eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen bedingen wird)</p>	<p>a)</p> <p>b)</p>
<p>9. a) Etwasige Bemerkungen</p> <p>b) Wenn die Angabe zu spät erstattet wird, weshalb geschieht dies?</p>	<p>a)</p> <p>b)</p>

Eine beglaubigte Abſchrift des Eintrags über dieſen Unfall im Tagebuche (Schiffsjournal, Loggbuche) — Anhang zum Tagebuch (Unfalltagebuch) — in der beſonderen Nachweiſung (Unfalltagebuch) — [Nichtguttreffendes durchſtreichen] — oder ein Stück dieſer Anzeige des Unfalls

geht 1. an das Seemannsamt (Konſulat) in
oder wenn das Schiff in einem deutſchen Hafen liegt, in dem ſich kein Seemannsamt befindet, an die

- Ortspolizeibehörde in
- 2. an den für den Heimathafen des Schiffes zuſtändigen Sektionsvorſtand der See-Berufsgenoffenſchaft, d. i. an den Vorſtand der Sektion

(Ort), den ten
Name des Schiffsführers oder ſeines Stellvertreters

Zur Beachtung.

Nachgezügelter Vorſchrift (§§ 1746 bis 1749 und 1767 der Reichsverſicherungsbekanntmachung) iſt jeder Unfall, durch den ein auf einem Seefahrzeuge beſchäftigter während der Reife getödtet oder ſo verletzt iſt, daß er ſtützt oder für mehr als drei Tage völlig oder theilweiſe arbeitsunfähig wird, in das Tagebuch (Schiffsjournal, Loggbuch) einzutragen und dort oder in einem Anhang kurz darzuſtellen.

Iſt kein Tagebuch zu führen, ſo hat der Schiffsführer ſolche Unfälle in einer beſonderen Nebenſchrift nachzuweiſen.

Von jedem Eintrag dieſer Art hat der Schiffsführer eine von ihm beglaubigte Abſchrift dem Seemannsamt zu übergeben, bei dem es zuerſt geſchehen kann. Statt deſſen kann er auch das Tagebuch oder die Nebenſchrift dem Seemannsamt zur Abſchrift des Eintrags vorlegen. Das Seemannsamt gibt das Tagebuch oder die Nebenſchrift binnen vierundzwanzig Stunden zurück.

Ereignet ſich der Unfall im Inland vor oder nach der Reife, ſo hat ihn der Schiffsführer ſpäteteſtens am dritten Tage, nachdem er ihn erfahren hat, dem Seemannsamt oder, wo ſeins am Orte iſt, der Ortspolizeibehörde anzuzeigen.

Das Seemannsamt oder die Ortspolizeibehörde überſendet die Abſchriften und Anzeigen dem Seemannsamt des Heimathafen. Nach der Einreichung der See-Berufsgenoffenſchaft iſt jeder Unfall, der die oben bezeichneten Folgen hat, auch dem für den Heimathafen des Schiffes zuſtändigen Sektionsvorſtande beſonders anzuzeigen.

Für alle nach dieſen Vorſchriften erforderlichen Eintragungen uſw. und Anzeigen iſt dieſes vom Reichsversicherungsamt feſtgeſtellte Muſter maßgebend.
Verteilt der Schiffsführer die vorſtehenden Vorſchriften, ſo kann der Vorſtand der See-Berufsgenoffenſchaft gegen ihn Geldſtrafen verhängen.

Alphabetisches Sachverzeichnis.

(Die Ziffern bezeichnen die Seitenzahl.)

- Abführmittel 23.
Aderpresse 60.
Albargin 22.
Armtragetuch 79.
Arzneimittel 19, 21.
Arzneikiste, -schrank 19.
Atemung 9.
Atemung, künstliche 98.
Auszwurf 24, 27, 43.
Azetylsalicylsäure 22.
- Baldriantinktur 22.
Bauchfell 11.
Bauchwunden 63.
Beulenpest s. Pest.
Bewußtlosigkeit s. Ohnmacht.
Blasenkatarrh 15, 32.
Blattern s. Pocken.
Blinddarmentzündung 12, 15, 47.
Blutadern 4.
Blutbrechen 16, 46.
Blutgefäße 4.
Bluthusten 16, 27, 46, 63.
Blutkreislauf 6.
Blutschwär 93.
Blutstillung 56.
Blutungen aus der Lunge 46.
— aus dem Magen 46.
— aus den Ohren 78.
Borjalsa 22.
Brandwunden 64.
Brechdurchfall 45.
Bruch s. Knochenbruch, Unterleibs-
bruch.
- Brustelixir 22.
Brustfell 9.
Bruststiche 14, 43.
Brustwunden 63.
- Chinin 22.
Cholera 25, 27.
- Darm 10.
Desinfektion im allgemeinen 25.
Desinfektionsmittel 25, 26.
Dimethylamino-phenyldimethylpu-
razolonum 22.
Diphtherie 42.
Durchfall 45.
- Eicheltripper 33.
Eingeweide des Menschen 10, 11.
Eiterung 50.
Erfrüeren 64, 98.
Erhängen 97.
Ersticken 97.
Ertrinken 97.
- Fieber 17.
Fingerentzündung (Fingergeschwür)
90.
Fische, Verletzungen durch 50, 90.
Forttschaffung des Verletzten 47, 77.
Frostschäden 64.
Furunkel 93.
- Gallenblase 11.
Gelenkrheumatismus 41.

Gelenkwunden 64.
Geschlechtskrankheiten 29.
Geschlechtsorgane 12.
Gliederreißen 42.

Halsentzündung 42.
Halschmerzen 16, 42.
Harnorgane 12.
Harnröhrentripper 30.
Hautauschlag bei Syphilis 36.
Heiserkeit 43.
Herz 6.
Hitzschlag 100.
Hodenquetschung 68.
Husten 43.

Injektionskrankheiten 24.

Jodtinktur 22.

Kalk 26.
Kalkmilch 27.
Kamillen 22.
Karlsbader Salz 23.
Kehlkopfkatarrh 43.
Knochenbau des Menschen 1.
Knochenbruch im allgemeinen 72.
— Einrichtung 75.
— Verband 76.
— Zeichen des Knochenbruchs 72.
— der Finger 83.
— der Kniegelenke 87.
— der Knöchel 86.
— des Oberarmes 80.
— des Oberschenkels 83.
— der Rippen 78.
— des Schädels 78.
— des Schlüsselbeins 79.
— der Speiche 82.
— des Unterarmes 81.
— des Unterschenkels 85.
— der Wirbelsäule 79.
Kompressen f. Umschläge.

Kopfwunden 63.
Körper, Bau und Verrichtungen
desselben 1.
Krankenbehandlung, allgemeine 16.
Krankenkost 16.
Krankenraum 16.
Krankheitszeichen 14.
Krebstofflösung 23.
Krebstofflösung 23.
Krebstoffwasser, verdünntes 26.
Krebstoffwundwasser 23.
Küstenfieber f. Wechselstieber.

Lagerung des Verletzten 47, 77.
Lähmung 80.
Leber 10.
Leibschmerzen 15, 45, 47.
Leistendrüseneutzündung 34.
Lufttröhrenkatarrh 43.
Luftwege 9.
Lungen 9.
Lungenentzündung 43.
Lungenschwindsucht f. Tuberkulose.
Lymphdrüsen 14.
Lymphgefäße 14.

Magen 10.
Magenblutung 46.
Magenpulver 23.
Malaria f. Wechselstieber.
Mandeln 16.
Mandelentzündung 42.
Milz 10.
Muskelrheumatismus 14, 42.

Nebenhodenentzündung 30, 32.
Nerven 4.
Nervenfieber f. Unterleibstypus.
Nieren 12.

Nymphetten 16, 95.
Ohrensaufen 33.
Opiumtinktur 23.
Opodeldok 23.

Pest 25.
Petroleumbenzin 23.
Bocken 25.
Pulsschlag 17.
Quetschwunden 62.
Rattenpest 25.
Rheumatismus s. Gelenkrheumatismus, Muskelrheumatismus.
Rippenfell s. Brustfell.
Rißwunden 23.
Rizinusöl 23.
Ruhr 15, 27.
Salbenverbände 53, 62, 64.
Säuerwahnsinn 44.
Schädelbruch 78.
Schanke, harter 35.
— weicher 33.
Scheintod 16, 96.
Schiffstagebuch 21.
Schilddrüse 9.
Schlagadern 4.
Schnittwunden 62.
Schweinsbeule 93.
Schwindsucht s. Tuberkulose.
Senfspiritus 23.
Speiseröhre 10.
Stichwunden 62.
Stuhlgang, Beschaffenheit desselben
15, 28, 44, 45.
Sumpffieber s. Wechselfieber.
Syphilis 34.
Temperatur des Körpers 17.
Thermometer 17.
Tonerdelösung, essigsaure 22.

Triangel 80.
Trinkwasser 25, 28.
Tripperaugenentzündung 30.
Tuberkulose 27.
Typhus s. Unterleibstypus.
Umschläge (feuchtwarne, kalte) 24.
Unfallformular 48, 114.
Unterbindung von Blutgefäßen 60.
Unterleibsbruch 94.
Unterleibstypus 27.
Untersuchung des Kranken 14.
— des Verletzten 47.
Verbände 49.
Verbandwechsel 55.
Verbrennung s. Brandwunden.
Verletzung 47, 63.
Verrenkung 71.
Verstauchung 70.
Verstopfung 44.
Verzeichnisse der mitzunehmenden
Arzneimittel 19, 103 ff.
Vorhautentzündung 33.
Wäsche des Kranken 26.
Wasser, Ansteckung durch 28.
Wechselfieber 40.
Wiederbelebungsversuche 97, 98.
Wismutgallat s. Wundpulver.
Wundbehandlung 50.
Wunden, verunreinigte 55.
Wundnaht 53.
Wundpulver, gelbes 22, 52, 55.
Zahnschmerzen 23.
Zahntropfen s. Aroscottlösung.
Zunge, belegte 14, 44.