

Von Dr. Armand Forestier

Die
bei Unglücksfällen
und
plötzlichen Erkrankungen
zu leistende Hilfe.

Von einem älteren Mediciner.

Riga, 1890.

S. Burchardt's Druderei (M. Stahl), Riga, Wallstr. 29.

Heinrichshof.

Die
bei Unglücksfällen
und
plötzlichen Erkrankungen
zu leistende Hilfe
oder
Mittel und Maßnahmen

beim Scheintod der Ertrunkenen, Erfrorenen, Erhängten, Ersticken, Ohnmächtigen, sowie beim Verschlucken, Stoß, Fall, Blutsturz, Blutbrechen und bei Verbrennungen, Verbrühungen, Blutungen, Wunden, Zermalmungen, Quetschungen, Knochenbrüchen, Verrenkungen, Verstauchungen, Vergiftungen, Bissen toller Hunde u. s. w.

Von einem älteren Mediciner.

Riga, 1890.

§. Burchardt's Druckerei (Alexander Stahl), Riga, Wallstr. 29.

Est.



6760

Дозволено цензурою. — Рига, 12 Июня 1890 года.

ESTICA

A-6727

Es ereignen sich nur zu oft Unglücksfälle, die, wenn nicht schnelle und rationelle Hilfe geleistet wird, über den davon Betroffenen lebenslängliches Siechthum oder den Tod herbeizuführen im Stande sind.

Die bei dem Unglücke gegenwärtigen Personen sind gewöhnlich aus Unkenntniß, welche Mittel zur Rettung des Darniederliegenden anzuwenden seien, außer Stande, die nöthige Hilfe zu erweisen, und bis der oft meilenweit herbeigerufene Arzt — wie auf dem Lande — eintrifft, verschlimmert sich der Zustand des Verunglückten, ja kann der noch in ihm glimmende Lebensfunken erlöschen.

Um nun Jedem die Möglichkeit zu bieten, schnelle und entsprechende Hilfe bei Unglücksfällen leisten zu können, giebt diese Abhandlung Anleitung, wie bei jedem einzelnen Unfalle zu verfahren ist und welche Mittel anzuwenden sind, um Gesundheit und Leben seiner Angehörigen und Mitmenschen zu erhalten.

Register.

	Seite.
Abgeschnittener Theil des Körpers	37
Athmung, künstliche	10
Bienensüße	46
Biß giftiger Schlangen	46
„ toller Hunde	45
Bliß, Betroffene vom	27
Blutbrechen	35
Blutsturz	34
Blutungen	27
„ des Bauches	32
„ der Brust	32
„ der Gebärmutter	34
„ des Halses	32
„ der Hohlhand	33
„ des Kopfes	31
„ der Nase	35
„ des Oberarmes	32
„ des Oberschenkels	33
„ über und vor dem Ohre	31

	Seite.
Blutungen des Unterschenkels	33
„ des Vorderarmes	33
Erschorene	16
„ Füße	18
„ Hände	19
„ Ohren	19
Erhängte	20
Erstickungsgefahr durch Verschlucken von Gräten, Knochen und fremden Körpern	23
Erstickte	20
„ durch Kohlendunst	22
„ in Kloaken und Gruben	22
Ertrunkene	14
Fall	25
Fleisch, Vergiftung durch verdorbenes	44
Fischgift	45
Holzböcke	46
Knochenbrüche	38
Künstliche Athmung	10
Nasenblutung	35
Ohnmacht	23
Quetschungen	37
Quetschwunden	38
Scheintod	9
Stoß	25
Trichinen, Vergiftung durch	45

	Seite.
Verbrennung	25
" durch Säure und Lauge	27
Verbrühungen	25
Bergiftung durch Arsenit	41
" " verdorbenes Fleisch	44
" " Fische	45
" " Kupfer	42
" " Mineralsäuren	42
" " Phosphor	43
" " Pilze	44
" " Quecksilberpräparate	43
" " Schierling	43
" " Trichinen	45
" " Wurst	45
Verrenkungen	38
Verstauchung des Fußgelenkes	40
Wunden	36
Becken	46
Zermalmungen	37
Zerreißungen	37

Allgemeine Regeln.

Scheintod.

Die Belebungs- und Rettungsversuche sind entweder an dem Orte, wo der Verunglückte gefunden worden ist, wenn die Witterung und andere Umstände es gestatten, anzustellen, oder der Scheintodte ist vorsichtig, ohne daß der Kopf herabhängt, auf einer Tragbahre, Thüre oder einem breiten Brette ins nächste Haus und in ein Zimmer zu bringen, das durch Öffnen von Thüre und Fenster frische reine Luft enthalten muß.

Alle unnütze Zuschauer sind zu entfernen, und die Anwesenden, welche die Belebungsversuche bewerkstelligen, haben sich so still wie möglich zu verhalten.

Jede Belebungsversuche sind unverzüglich und mit Besonnenheit, aber ohne Überstürzung anzustellen. Sie sind mit Ausdauer und Geduld, bei gleichzeitiger unausgesetzter Beobachtung des Verunglückten auszuführen.

Es sind alle Mittel zu unterlassen, um festzustellen, ob der Verunglückte wirklich tod oder nur scheinod sei, da dieselben für Unkundige trügerisch und zeitraubend zugleich sind, wodurch die Lebensrettung gefährdet oder verzögert werden könnte.

Der Scheintodte ist durch rasches, aber vorsichtiges Ausschneiden der Kleider bis auf die Hüften zu entblößen, und mit dem Rücken auf die Erde oder Diele, und zwar auf eine Matratze oder dicke Decke zu legen. Unter sein Kreuz ist ein rundes Polster oder seine zu einer Rolle zusammengewickelten Kleider in der Art zu schieben, daß die Lagengrube höher zu liegen kommt als der Kopf, die Schultern und das Gesäß, welche die Matratze zu berühren haben. Nachdem Nase, Mund und Rachen von etwaigen Unreinlichkeiten gesäubert, und die Zunge mit einem um den Finger gewickelten Tuche herausgezogen, und dieselbe nach unten und seitwärts mit einem breiten Band unter das Kinn festgebunden worden ist, schreitet man zur

künstlichen Athmung,

die auf dreierlei Art in Anwendung gebracht werden kann:

1. Der die künstliche Athmung Ausübende hat sich mit ausgespreizten Beinen, d. h. rittlings so niederzulassen, daß die Hüften des Scheintodten die eigenen Knie berühren. Dann hat er seine beiden Hände flach unterhalb der letzten Rippen des Brustkorbes und etwas seitwärts von der Brustwarze des Verunglückten zu legen, und langsam, aber mit ganzer Kraft, indem er die Ellbogen gegen die eigenen Hüftknochen und den Körper stemmt, etwas nach oben und dem Rücken zu drücken. Die Luft muß hörbar mit einem seufzenden Tone aus den Lungen des Verunglückten durch Mund und Nase entweichen. Plötzlich, mit einem Rucke hat er die Hände wegzunehmen, damit die Rippen in ihre vorige Lage zurückschnellen, und statt der ausgepreßten Luft frische in die Lungen bringe.

Jeder dieser Druckbewegungen muß 2 bis 3 Sekunden dauern und nach Verlauf von ebenfalls 2 bis 3 Sekunden erneuert und zwar 10 bis 14 Mal in der Minute wiederholt werden, bis eine zuerst fast unmerkliche, dann stärkere Hebung des Brustkorbes stattfindet, der dann ein oberflächlicher, hörbarer Athemzug folgt. Man unterstütze diese Athemzüge durch die angegebenen Druckbewegungen auf die Brustwand,

bis energischere und wiederholte Athemzüge des zum Leben Erwachenden erfolgen.

II. Der die künstliche Athmung Bewerkstelligende kniet oder stellt sich hinter den Kopf des Scheintodten, faßt dessen beide Arme dicht über den Ellbogen, hebt sie sanft, aber fest zu den Schläfen des Daliegenden empor und hält sie in dieser Stellung zwei Sekunden. Darauf bewegt er die Arme wieder nach abwärts und drückt sie langsam, aber mit Kraft zwei Sekunden lang gegen die Seiten der Brustwand. Diese Bewegungen sind ebenfalls 10 bis 14 Mal in der Minute zu wiederholen.

III. Man nimmt zwei Handtücher und legt sie der Länge nach so zusammen, daß sie handbreit sind, umspannt mit denselben die Brust unter den Warzen des Scheintodten in der Art, daß die Enden des um die rechte Seite gelegten Handtuches nach links, die Enden des auf der linken Seite gelegten nach rechts auslaufen. Dann ziehen gleichzeitig zwei Personen die Handtücher vorsichtig und langsam zu sich, damit die Ausathmung vor sich geht, gleich darauf lassen sie plötzlich die Handtücher los, wodurch die Einathmung stattfindet.

Bei allmählichem Nachlassen der künstlichen Athmung muß darauf Acht gegeben werden, daß die selbstständige Athmung des Wiedererwachenden nicht ausbleibt, in welchem Falle sofort wieder die künstliche Athmung mit ganzer Kraft aufgenommen werden muß, bis man sich überzeugt hat, daß keine Unterbrechung der selbstständigen Athmung seitens des Kranken mehr stattfindet.

Zugleich mit der künstlichen Athmung kann aus einer Spritze oder Kanne eiskaltes Wasser im starken Strahl von einer auf einen Stuhl oder eine Bank gestiegenen Person auf die Brust, das Herz gegossen und in's Gesicht gespritzt, und dann wieder durch sanftes Reiben abgetrocknet, der Schlund mit einem Strohhalm oder Federfahne gekitzelt, sowie Salmiakspiritus oder Schnupftabak unter der Nase gehalten werden.

Ist während der Bewerkstelligung der künstlichen Athmung auch nur das geringste Lebenszeichen, ein fast unmerkliches Zittern der Unterlippe, ein leichtes Zucken eines Augenwimperns oder eines Fingers wahrgenommen worden, so fahre man stundenlang mit Ausdauer und Geduld in der Ausübung der künstlichen Athmung fort, denn es sind Fälle vorgekommen, daß erst

nach achtstündiger angestrongter künstlicher Athmung Scheintodte zum Leben zurückgekehrt sind.

Wenn der Verunglückte zu athmen beginnt, so sind die Fußsohlen, die Beine, Arme, Stirne, Schläfen, der Magen und zuletzt die Herzgegend mit nur etwas Wein, Branntwein, Kampferspiritus, Salzwasser oder einfach warmem Wasser angefeuchteten Bürsten oder wollenen Tüchern kurze Zeit zu reiben, um gleich mit trockenen Bürsten und Tüchern zu wechseln. Das Reiben darf nur bis zur leichten Röthung der Haut fortgesetzt werden, damit es wiederholt werden kann.

Wenn der Kranke schlucken kann, so flöße man ihm zur Stärkung schwarzen Kaffee, Wein oder Branntwein ein. Auch Klystiere aus kaltem Wasser, verdünntem Essig oder Salzwasser können gesetzt werden, sowie ein nicht zu warmes Bad, in welches zuerst die Füße und allmählich der ganze Körper gelegt wird, kann angewandt werden. Aus dem Bade genommen, muß der Kranke mit warmen Tüchern gerieben und in ein Bett gebracht werden, das vorher erwärmt worden ist.

Von den Ertrunkenen. Der Tod des Ertrunkenen beruht in der Regel auf Erstickung,

seltener auf Schlagfluß, der dann eintritt, wenn der Körper erhitzt in kaltes Wasser kommt, und das Blut plötzlich von der Oberfläche nach dem Innern gedrängt wird.

Dem aus dem Wasser Gezogenen ist der Mund und der Rachen mit dem Finger, die Nase mit einem Strohhalm, einer Federfahne von Schlamm, Sand und Schleim zu reinigen und vorsichtig, aber schnell die Kleider bis zu den Hüften aufzuschneiden. Dann ist er auf den Bauch, unter denselben und die Brust seine festzusammengerollten Kleider und einer seiner Arme unter seine Stirn zu legen, damit der Mund nicht den Boden berühre. Darauf ist mit der rechten Hand auf den Rücken zwischen den Schulterblättern und mit der linken Hand etwas unterhalb und seitwärts mit dem ganzen Körpergewichte 2 bis 4 Mal, etwa 3 Sekunden lang zu drücken, bis das verschluckte Wasser aus dem Magen ausgeflossen ist.

Nun wendet man den Ertrunkenen auf den Rücken, schiebt die Rolle unter das Kreuz und beginnt die künstliche Athmung, wie oben gesagt, einzuleiten.

Sobald der Ertrunkene zu athmen beginnt, ist er mit etwas angefeuchteten Bürsten oder gut

ausgewrungenen Tüchern, welche mit trockenen abzuwechseln sind, zu reiben. Dann legt man eine wollene Decke auf den Kranken, und mit heißem Wasser gefüllte Krufen an die Füße, warme Umschläge auf den Magen und in die Achselhöhlen.

Wenn der Kranke schlucken kann, giebt man ihm Wein, Brantwein oder warmen Thee.

Ist der Ertrunkene zugleich erfroren, so muß er zuerst als Erfrorener behandelt werden, und darf nur ganz allmählich erwärmt werden.

Läßt sich aus dem aufgetriebenen braunrothen Gesichte und der vollblütigen Beschaffenheit des Ertrunkenen annehmen, daß ein Schlagfluß eingetreten ist, so ist ein Aderlaß nothwendig.

Von den Erfrorenen.

Durch Kälte wird das Blut von der Oberfläche des Körpers nach Herz, Lungen und Gehirn gedrängt, wodurch Abstumpfung der Sinne, Müdigkeit, Gleichgültigkeit und Schlafsucht eintritt. Diejenigen Körpertheile, in welchen die Blutcirculation langsamer und sparsamer ist, wie in den Zehen, Fingern, Nase und Ohren leiden am leichtesten durch die Kälte, weshalb deren Abfrieren am häufigsten vorkommt. Bei

anhaltender höherer Kälte bewegt sich das Blut nur noch in den größeren Gefäßen der Lungen und des Herzens; die Extremitäten erstarren und werden so spröde, daß sie leicht brechen, die Herzschläge sind kaum wahrnehmbar, es tritt Scheintod und schließlich der Tod ein.

Der Erfrorene muß mit der größten Vorsicht, damit nicht Theile seines Körpers verletz werden, auf eine Unterlage von Schnee, Stroh oder Heu nach dem nächsten Hause transportirt werden. Dann bringt man ihn in ein kaltes, durchaus nicht geheiztes, auch nicht zugiges Zimmer, schneidet vorsichtig seine Kleider vom Leibe, und lagert ihn vollständig entkleidet auf eine Unterlage von Schnee, die mindestens $\frac{1}{2}$ Fuß hoch ist, und bedeckt den ganzen Körper, mit Ausnahme des Mundes und der Nase mit einer ebenso hohen Schicht von Schnee, welcher, wo er schmilzt, durch frischen Schnee ersetzt werden muß. Ist kein Schnee vorhanden, so schlägt man den ganzen Körper in Tücher ein, welche von eiskaltem Wasser durchnäßt sind. Wenn sich die Beweglichkeit der Glieder eingestellt hat und nicht früher — da die gefrorenen Glieder beim Einlegen in eine zu kleine Wanne leicht brechen können —, so setzt man ihn in eine Wanne von

kaltem Wasser und erhöht die Temperatur desselben ganz allmählich bis auf 8 oder 9 Grad Reaumur. Beginnt die Eiskruste, die sich um den Körper des Verunglückten im Wasser gebildet hat, zu schmelzen, so trocknet man ihn vorsichtig ab, und legt ihn in ein Bett und eine leichte Decke auf ihn.

Hat sich das Athmenholen bei dem Erfrorenen noch nicht eingestellt, so leite man die künstliche Athmung ein. Gleichzeitig ist der Körper unter der Decke mit Schnee oder Eis gelinde zu reiben. Fängt der Kranke an, in gleichmäßigen Zügen zu athmen, so ist er mit weichen Tüchern oder Flanell zu frottiren, und ist ihm etwas warmer Wein oder ein anderes warmes Getränk einzulösen. Sollte ein Glied schmerzen, so ist dasselbe mit warmen Tüchern zu umwickeln, oder ein anderes gefühllos bleiben, so ist dieses mit Schnee zu umgeben.

Bei vollständigem Abgefrorensein der Hände und Füße sind dieselben recht hoch, wo möglich durch Schienen, die man am Arme oder am Fuße anbringt, und durch Schnüre an die Decke des Zimmers befestigt, in senkrechter Lage zu erhalten.

Ein Körpertheil, der unzweifelhaft brandig wird, ist mit Karbol- oder Salicylwatte oder Karboljute zu bedecken.

Frisch erfrorene Hände und Füße sind mit Schnee zu reiben oder mit eiskaltem Wasser, dem man allmählich Brantwein, Salmiakspiritus, Essig oder Minderers Geist zusetzt, zu spülen und später Umschläge von Goulardswasser oder einer Mischung von Weingeist, Salmiakspiritus und Opiumtinktur, zu machen bis Schmerz und Hitze nachlassen. Hören die Schmerzen nicht auf, sondern sind sehr heftig, so lege man Bockstalg oder eine Salbe von gleichen Theilen Wallrath und Mandelöl auf, der man, wenn die Haut stark aufgeplatzt ist, etwas Kampfer zusetzt. Bei entstandenen Geschwüren ist Zinksalbe oder Umschläge von Chlorwasser anzuwenden. Ist jedoch schon der Brand eingetreten, so sind Umschläge mit der Lösung von 1 Theil Alaun, 5 Theile effigsaures Blei in 100 Theile Wasser zu machen.

Das Erfrieren der Ohren verhütet man, indem man dieselben mit der warmen Hand bewegt, drückt und gegen die Wange zerrt. Bei leichtem Grade sind Umschläge von Schnee oder Eiswasser und später von Goulardswasser zu machen. In höherem Grade, wenn die Haut platzt, naß wird,

und flache Blasen sich bilden, sind obige Umschläge öfter zu wiederholen und Althäsalbe mit Opiumtinktur aufzulegen.

Beim höchsten Grade, in welchem nach heftigem Jucken und Brennen, völlige Empfindungslosigkeit eintritt, sind, ohne zu reiben, Schnee oder Eisumschläge auf's Ohr zu machen, und nachdem das Ohr biegsam geworden und sich entzündet hat, d. h. heftig brennt, kann man das Ohr mit kaltem Wasser reiben und später Umschläge von Kampferessig machen.

Von den Erhängten und Erstickten.

Die Erstickung erfolgt durch vollständige Entziehung der Luft oder durch unathembare Luft und die dadurch stattfindende Blutveränderung. Sobald kein Sauerstoff mehr in die Lungen gelangt, so nimmt das Blut im Herzen und in Folge dessen im ganzen übrigen Körper eine dunkle dünnflüssige Beschaffenheit an, häuft sich in den Lungen, in der rechten Seite des Herzens, den Venen und dem Gehirn an, und lähmt die Thätigkeit des Gehirns, so wie die des verlängerten Markes, die Athmungs- und Herznerven, worauf der Tod von diesen Centralorganen durch Athmungslähmung oder Hirnlähmung erfolgt.

Die Haut des Erhängten oder Erwürgten ist livide, das Gesicht gewöhnlich dunkelroth oder blau, der Hals trozt von Blut; doch kommen Fälle vor, wo das Gesicht mehr bleich ist.

Sofort ist der Erhängte abzuschneiden aber festzuhalten, damit er nicht herabstürzt und irgend ein Glied bricht. Dann löse man Brust und Hals von allen beengenden Kleidungsstücken und trage den Verunglückten mit erhöhtem Kopfe in reine Luft und wende die künstliche Athmung an. Gleichzeitig ist kaltes Wasser in's Gesicht und auf die Brust zu spritzen, die Füße, Beine und Arme gelinde zu reiben, kalte Umschläge auf den Kopf zu machen. Stellen sich keine Lebenszeichen ein und hat der Erhängte ein blaues Gesicht mit Blut unterlaufene Augen, so läßt man ihm am Halse zu Ader oder setzt Blutegel oder Schröpfköpfe hinter die Ohren und an die Schläfen; bei bleichem Gesichte aber darf durchaus keine Blutentziehung stattfinden. Außerdem ist Senfteig auf die Waden zu legen, ein Alystier mit $\frac{1}{3}$ Pfund Salz oder mit Seife oder mit 1 Theil Weinessig und 3 Theile Wasser zu setzen, den Rachen und die Nasenlöcher mit einer Federfahne oder einem Strohhalm zu kitzeln, warme Fuß- und Handbäder zu geben. Wenn

der Berunglückte zu athmen beginnt, so muß die künstliche Athmung bei stets erhöhter Kopflage noch fortgesetzt werden. Im Falle er schlucken kann, ist ihm Wasser mit Essig einzulösen.

Bei **Erstickung durch Kohlendunst** sind Thüre und Fenster zu sprengen, damit frische Luft in die Räume dringe. Der Erstickte ist schnell in halb Sitzender Stellung hinaus zu bringen. Dann sind anhaltend kalte Begießungen des Kopfes vorzunehmen, wiederholt ihm Brust und Gesicht mit Wasser zu bespritzen, und wieder mit erwärmten Tüchern abzutrocknen. Die zusammengebissenen Zähne sind mit einem Löffel auseinander zu bringen und der Mund ist durch ein mehrfach mit Leinwand umwickeltes Stückchen Holz offen zu erhalten. Darauf ist die künstliche Athmung bei möglichst erhöhter Kopflage zu bewerkstelligen, und der Schlund mit einer in Öl getauchten Federsahne zu kitzeln, um Erbrechen zu bewirken, auch ist ein Klystier aus Essig und Wasser zu setzen.

Ist die Athmung vollständig hergestellt, so giebt man dem Kranken etwas Weinessig mit Wasser verdünnt ein.

Bei dem **Kloaken- oder Gruben-Erstickten** ist, nach Lagerung in reiner Luft, die künstliche

Athmung anzuwenden. Nach Eintritt der Athmung ist ihm ein mit Chlorkalklösung befeuchtetes Tuch vor die Nase zu halten.

Bei Erstickungsgefahr durch Verschlucken von Gräten, Knochen oder fremden Körpern ist sofort mit der linken Hand die Nase zuzuhalten und mit dem Zeigefinger der rechten Hand tief in den Hals zu fahren, um das Verschluckte herauszuholen oder in den Magen hinabzustößen. Gelingt das nicht, so drücke man Brust und Bauch des Erstickenden stark gegen eine Commode, einen Tisch oder Bettrand und gebe ihm mit der rechten Faust kurze kräftige Schläge zwischen die Schulterblätter, damit der Gegenstand durch den ruckweise bewirkten Luftdruck herausgeschleudert werde. Ist auch das vergeblich, so ist Erbrechen durch Rizeln mit einer Federfahne zu erregen und sofort nach dem Arzte und den nöthigen Instrumenten zu schicken.

Ohnmacht.

Wenn Jemand das Bewußtsein, die Empfindung und die Bewegungsfähigkeit verliert, das Athmen und der Puls kaum wahrnehmbar sind, die Stirne, Hände und Füße sich kalt anfühlen, und umsinkt, so ist er von einer Ohn-

macht befallen und muß in reine kühle Luft gebracht, von enganliegenden Kleidern befreit und das Gesicht und die Herzgrube mit kaltem Wasser besprenget werden. Ist die Ohnmacht durch Erhizung oder starke Getränke entstanden und zeigt sich ein Blutandrang nach dem Kopfe oder der Brust, so ist der Kranke mit dem Kopfe und dem Oberleibe hoch zu lagern. Diejenigen aber, deren Gesicht und Lippen bleich sind, müssen mit dem ganzen Körper horizontal gelegt werden, ohne den Kopf mit Kissen u. s. w. zu unterstützen und ist ihnen Salmiakspiritus und Essigäther zum Riechen zu geben.

Bei Vollblütigen dürfen bei einer Ohnmacht keine stark riechende Substanzen angewandt werden, vielmehr lege man Senfteig oder geriebenen Meerrettig auf die Fußsohlen und Waden, sowie kalte Umschläge auf den Kopf. Im Nothfalle ist ein Aderlaß zu machen.

Den von Ohnmacht befallenen hysterischen Personen halte man, nachdem sie in kühle frische Luft gebracht, und die beengenden Kleider gelöst worden sind, starken Essig, gebrannte Federn, aufgeschnittene Zwiebeln vor die Nase und wasche Gesicht, Schläfen und Herzgrube mit irgend einer starken Essenz.

Durch starken Stoß oder Fall auf die Magen- und Unterleibsgegend, durch starke Erschütterung des Hodensackes entsteht plötzlich eine gefährliche Erkrankung, wobei die Körperwärme stark sinkt, der Puls kaum fühlbar, aber schnell und unregelmäßig, der Blick gleichgültig und starr ist. Der Kranke muß sofort von allen beengenden Kleidungsstücken befreit, und wenn er schlucken kann, ihm warmer Wein gereicht, der Körper mit warmen Tüchern gerieben und die künstliche Athmung angewandt werden.

Verbrennung und Verbrühung.

Hat Jemand mit seinen Kleidern Feuer gefangen, so werfe man ihn zu Boden und bedecke sofort die brennenden Kleider mit Rissen, Decken oder sonstigen dicken Stoffen, damit die Flamme erlösche.

Bei Verbrennung durch Feuer oder glühendes Metall oder Verbrühungen durch geschmolzenes Fett oder kochendes Wasser ist augenblicklich das von den nachstehenden Mitteln anzuwenden, welches am nächsten zur Hand ist:

1) bei Verbrennung oder Verbrühung von geringer Ausdehnung und kleinen Blasen, welche nicht verletzt werden dürfen: Umschläge von

Kalkwasser, Goulardswasser oder einfach kaltem Wasser, Aufstreuen von doppelt kohlensaurem Natron oder eine Auflösung desselben von 1 Theil in 6 Theile Wasser, eine Salbe von gleichen Theilen Leinöl und Kalkwasser, oder eine Mischung von 1 Theil Kalkwasser, 50 Theile Glycerin und 1 Theil Opiumtinktur, in der man Leinwand taucht, welche auf die verbrannte Stelle aufzulegen, und mit einem Bande zu befestigen ist; ein dicker Brei geriebener Kartoffeln, welcher, sobald er etwas warm wird, erneuert werden muß;

2) bei größerer Ausdehnung der Verbrennung und spannender Blase: sind die Brandwunden mit Karbolwasser sanft abzuspülen und die Blase an der Basis mit einer in Karbolwasser getauchten Nadel aufzustechen und mit Collodium zu bepinseln, dann ist eine dichte Schicht von erwärmtem Leinöl mit Bleiglätte, der man $\frac{1}{20}$ Theil Salicylsäure beimengt, aufzulegen. Nachdem dieselbe trocken geworden ist, hat man eine zweite Schicht davon aufzutragen, mit Watte zu bedecken und zu verbinden. In Ermangelung dieser Mittel ist ein leinener Lappen, den man vorher in frisches Wasser getaucht hat, aufzulegen und denselben alle fünf Minuten mit kaltem

Wasser zu berieseln, oder es ist auf die Wunde reine Baumwolle zu legen oder Mehl zu streuen. Ist die Oberhaut abgegangen, so ist eine Salbe von Eidotter und Leinöl oder einfach Mandelöl oder auch ein Schleim von Gummi arabicum, dick auf Leinwand gestrichen, aufzulegen.

Bei **Verbrennungen durch Schwefel-, Salpeter- und andere Säuren**, sowie durch Laugen sind die verbrannten Stellen rasch und vorsichtig mit alter Leinwand abzutupfen, dann gut mit kaltem Wasser abzuspülen und einen reinen mit Fett bestrichenen Lappen aufzulegen und über das Ganze eiskalte Umschläge zu machen.

Bei dem vom **Blitze Getroffenen** ist, nachdem die Kleider abgeschnitten worden, die künstliche Athmung einzuleiten, Brust und Kopf mit kaltem Wasser zu begießen und ein Essigklystier zu applicieren.

Von den Blutungen.

Die Blutungen sind entweder arterielle oder venöse. Bei arteriellen Blutungen spritzt hellrothes Blut stoßweise, entsprechend der Zusammenziehung der linken Seite des Herzens hervor; bei venösen Blutungen ist das Blut dunkelroth und quillt gleichmäßig hervor.

Die Schlagadern (Arterien) laufen vom Herzen zu den Beinen und Füßen nach unten, zu dem Halse und dem Kopfe dagegen nach oben, weshalb behufs Stillung einer starken Blutung des Kopfes unten auf die Halsarterie, zur Hemmung einer Blutung des Unterschenkels aber oben auf die Oberschenkelarterie ein Druck auszuüben ist. Der Verlauf der Schlagadern (Arterien) ist, wo sie an der Oberfläche des Körpers liegen, durch den Pulsschlag, den man mit dem draufgelegten Finger fühlt, wahrnehmbar.

Die Blutungen stillt man:

1) indem man mit den Fingern, die vorher gut mit reinem oder besser mit Karbolwasser abzuwaschen sind, das blutende Gefäß in der Wunde zusammendrückt, was bei Blutungen des Halses, der Brust, der Bauchgefäße, der Arme und Beine auszuführen ist;

2) indem man die Wunde mit Karbolwatte oder Jute oder in Ermangelung derselben einfach mit reiner Watte gut bedeckt, auf derselben ein mehrfach zusammengelegtes Tuch fest andrückt und darüber ein zweites Tuch bindet, was aber bei Blutung des Halses nicht anwendbar ist;

3) indem man die Schlagader an einem höheren Punkte ihres Verlaufes mit dem Dau-

men stark und anhaltend drückt, und ein zu einem Knoten zusammengebundenes Taschentuch darauf preßt und mit einem zweiten Tuche festbindet. Durch den Knoten des zweiten Taschentuches steckt man ein Stückchen Holz und dreht dasselbe so lange, bis das Blut durch das Zusammenpressen der Gefäße zu fließen aufhört. Bei Blutungen des Unterschenkels muß die Oberschenkelarterie in ihrem oberen und inneren Theil des Oberschenkels, bei Blutungen des Vorderarmes die Oberarmarterie zusammengeschnürt werden. Dieses Zusammenschnüren oder Abbinden der Schlagadern darf nur so stark angewandt werden, daß das Blut eben nicht mehr fließt und müssen die Binden von Zeit zu Zeit gelockert werden, denn durch Abschnürung von länger als zwei Stunden können Lähmungserscheinungen und Brand hervorgerufen werden.

Sollte die Blutung nicht aufhören, so ist das Gelenk, nur darf kein Bruch stattgefunden haben, stark zu beugen: bei Blutung des Fußes — das Fußgelenk, bei der des Unterschenkels — das Kniegelenk, bei der des Oberschenkels — das Hüftgelenk, bei der Blutung der Hand — das Handgelenk und der Ellbogen, bei der des Vorderarmes — der Ellbogen, bei Blutung des

Oberarmes müssen die beiden Ellbogen auf den Rücken mit einem Tuche stark zusammengezogen werden. Die blutenden Glieder sind in ihrer Beugung durch Binden oder Tücher zu unterstützen und zu erhalten.

Im Falle alle angeführte Arten der Stillung die Blutungen nicht hemmen, so ist bei Blutung des Fußes und Unterschenkels der Oberschenkel, und bei der Hand — der Oberarm fest mit einem elastischen Bande z. B. Hosenträger oder einer leinenen Binde mehreremale zu umwickeln. Zugleich kann auf die Blutung, sowie auf die zuführende Schlagader Eis- oder Kaltwasser-Umschläge gemacht werden.

Es ist selbstverständlich, daß bei gefährlichen Blutungen, sofort nach dem Arzte geschickt werden muß und daß, wie die Abschnürungen so auch die Beugungen, von Zeit zu Zeit gelockert werden müssen.

Bei geringer venöser Blutung ist ein Verband fest anzulegen, bei größerer Blutung ist außerdem die ganze Extremität in Binden fest einzuwickeln und dieselbe in senkrechter Lage zu erhalten, indem man sie mit Schienen umgiebt und mit Schnüren nach oben gegen die Zimmerdecke oder einen Haken in der Wand zieht.

Wenn die Blutung noch nicht aufhört, so ist zum Druck und zur Abschnürung des die Wunde mit Blut versorgenden Arterienstammes zu schreiten, um auch damit den Zufluß zu der Vene abzuschneiden. Über dieselbe können noch Umschläge von Eis oder kaltem Wasser gemacht werden.

Stillung der Blutungen aus einzelnen Körpertheilen.

Kopf. Blutung aus den Wunden des Kopfes stillt man nach Abspülung mit kaltem Wasser durch ein mehrfach zusammengelegtes Stück Leinwand, welches fest an der Wunde angedrückt und verbunden werden muß. Sollte die Wunde trotzdem noch stark bluten, so ist mit den Fingern beider Hände die Halsschlagader (art. carotis) gegen die Halswirbelsäule fest und anhaltend bis zur Ankunft des Arztes zu drücken.

Blutung vor und über dem Ohre ist zu hemmen:

1) durch einen anhaltenden Druck der Fingern auf die Schläfenarterie (art. temporalis), welche in der Mitte, vor dem Ohre durch den Pulsschlag fühlbar ist;

2) durch den Druck eines zu einem Knoten zusammengebundenen Taschentuches, das durch zwei Binden, welche kreuzweise über Oberkopf und Kinn, sowie über Stirn und Hinterkopf gelegt, festzubinden ist.

Hals. Bei Blutung aus den größeren Gefäßen des Halses ist schleunigst nach dem Arzte zu senden, und kann dieselbe nur durch festes und unermüdliches Zusammendrücken der Wunde mit den Fingern aufgehalten werden. Die Fingern müssen vorher rein, wo möglich mit Karbolwasser, abgespült worden sein.

Blutungen der Brust und des Bauches müssen bis zur Ankunft des Arztes durch den Druck der Fingern oder durch ein zusammengelegtes und daraufgedrücktes Tuch zu stillen gesucht werden.

Blutung aus dem oberen Theile des Oberarmes ist durch den Druck eines zusammengelegten oder geknoteten Tuches, welches man in die Achselhöhle legt, zu hemmen. Wenn kein Bruch des Oberarmes zugleich stattgefunden hat, sind die beiden Ellbogen auf dem Rücken durch ein etwas breites Tuch zusammenzubinden.

Fließt das Blut aus dem unteren Theile des Oberarmes, so ist die Ader oberhalb der

Wunde an der inneren Seite des Oberarmes zusammenzudrücken und zu unterbinden, wie unter Blutung № 3, gesagt worden ist.

Blutung des Vorderarmes kann durch einen festen Verband und durch Zusammenpressen der Oberarmarterie an der Stelle, wo der Pulsschlag fühlbar ist, wie schon unter № 3 angezeigt worden ist, gehemmt werden.

Blutung aus der Hohlhand wird gestillt, 1) durch Aufdrücken von Watte- und Leinwand-Bäuschen auf die Wunde und auf den Handrücken, auf die man Holzplatten legt, welche letztere mit Bindfaden fest aneinander zu ziehen sind; 2) durch Abbinden des Oberarmes (siehe Pft. 3) oder durch starke Beugung des Handgelenks und des Ellbogens.

Bei Blutungen aus den Gefäßen des Oberschenkels ist die Arterie (siehe Pft. 3) abzuschnüren, und stark den Oberschenkel im Hüftgelenk zu beugen, und in dieser Stellung durch einen namentlich im Kniegelenke stark gepolsterten Riemen stramm gegen die Brust zu ziehen, und um den Rücken zu befestigen.

Blutungen des Unterschenkels sind durch starke Beugung des Beines im Knie- und Hüftgelenke zu stillen. In's Kniegelenk ist dabei

ein zusammengeknötetes Tuch zu legen. Sollte die Blutung nicht stehen, so ist auf die zuführende Schlagader im inneren oberen Theil des Beines eine länglich viereckige dicke Kompresse zu drücken und durch einen Riemen festzubinden.

Bei **Blutsturz** löse man ein Theelöffel gestoßenen Kochsalzes in ein Glas Wasser auf, und gebe dann dem Kranken schluckweise zu trinken. Gleichzeitig lege man Eiswasser-Umschläge auf die Brust, und Sorge für die Ruhe des Körpers und Gemüthes. Im Nothfalle sind breite Binden über die Knöchel, an die Kniee, über die Ellbogen und an die Oberarme so fest zu binden, daß die Venen, nicht aber die Arterien zusammengedrückt werden, und giebt man dem Kranken alle Viertelstunde 3 bis 5 Decigramm Mutterkorn mit Zucker.

Bei **Blutungen der Gebärmutter** ist für die größte Ruhe des Gemüthes und Körpers bei horizontaler Lage im verdunkelten Zimmer Sorge zu tragen. Dann sind Umschläge von kaltem Wasser auf den Unterleib zu machen und Baumwollenballen oder Charpie in die Scheide einzuführen und diese nicht nur auszufüllen, sondern auch fest an die Gebärmutter zu drücken. Im Nothfalle giebt man öfters 3—5 Decigramm

Mutterkorn oder man gieße auf einen Theelöffel Mutterkorn ein Glas kochenden Wassers und stelle den Aufguß eine halbe Stunde lang an's Feuer oder in den Ofen und gebe löffelweise der Patientin so oft, daß die ganze Portion im Laufe des Tages verbraucht wird.

Bei Blutbrechen gebe man Eiswasser, Eispillen oder Getränke mit arabischem Gummi und lege Eisumschläge auf die Magengegend und Senfteig an die Waden.

Nasenbluten bei Kindern, Bleichsüchtigen, Genesenden oder in Krankheit Darniederliegenden, die ohne dem schon schwach sind, können lebensgefährlich werden. Der Hals, die Brust und die Magengegend sind von den beengenden Kleidungsstücken zu befreien und der Kopf gerade zu halten. Dann nehme man einen fingerdicken Bausch von Salicylwatte oder reiner Watte, die in Kochsalz, Stärke oder aufgelöstes salzsaures Eisen getaucht worden ist, binde um denselben einen Faden, und drücke diesen Wattebausch in dasjenige Nasenloch, aus welchem Blut fließt. Zugleich kann man auf die Stirne, den Nasenrücken und den Rücken, wenn der Körper nicht erhitzt ist, kalte Umschläge von Wasser und Essig machen, sowie warme Hand- und Fußbäder

mit Asche und Salz geben. Wenn die Blutung aufgehört hat, so ziehe man den Wattebausch an dem Faden aus der Nase.

Jede **Wunde**, auch der Riß mit einer Nadel in den Finger muß mit Karbolwasser oder in Ermangelung desselben mit abgekochtem, aber kalt gewordenem Wasser gut abgespült und dann verbunden werden. Dies ist vier mal täglich zu wiederholen. Splitter, Nagel, Glasscherben, Dornen oder sonst ein Gegenstand, der in irgend einen Theil des Körpers gerathen ist, müssen zu aller erst aus dem Körpertheile herausgezogen, und das Blut aus der Wunde stark ausgedrückt werden, damit auch die in die Wunde gelangte Unreinlichkeit entfernt werde. Dann hat man die Wunde eine halbe Stunde lang in kaltem Wasser zu halten, dem Karbolwasser zugefetzt ist. Zuletzt ist auf die Wunde ein in Karbolwasser getauchtes und ausgedrücktes Lappchen Leinwand, in welchem man einen mit Karbolwasser angefeuchteten Wattebausch einschlägt, zu legen und das Ganze mit Heftpflaster zu befestigen. Sollte der Verband lose werden, so ist die Wunde abermals zu reinigen und dieselbe mit in Karbol- oder abgefottenen kalten Wasser getauchter Leinwand und Watte zu verbinden. Bei entstehendem

Entzündungsschmerz ist die Wunde mit einem Stückchen Leinwand zu bedecken und anhaltend mit abgeseihtem kaltem Wasser leicht zu berieseln. Auf die Blut zuführende Schlagader sind dann Eisumschläge zu machen.

Bei **Zermalmung** und **Zerreißung** eines Gliedes, z. B. durch Maschinen, ist die Wunde mit Karbolwasser abzuspülen und auf dieselbe ein reines mit Karbolwasser angefeuchtetes Lappchen oder Salicylwatte aufzulegen und nach dem Arzte zu schicken. Sollten Blutungen eintreten, so ist, wie unter Blutungen gesagt, zu verfahren.

Ein kleiner **abgeschnittener Theil** des Körpers ist rasch zu reinigen und in seine frühere Lage zu bringen und durch Auflegen von Gesteppflaster in dieser zu erhalten.

Quetschungen. Leichte Quetschungen sind mit einem in kaltes Wasser getauchten Tuche, das öfter von neuem angefeuchtet werden muß, fest zu umwickeln. Auf stärkere Quetschungen sind alle fünf Minuten zu erneuernde Kaltwasserumschläge zu machen. Nach Verlauf von ungefähr 24 Stunden suche man durch sanftes Streichen von mit Öl eingeriebenen Fingern in der Umgegend der Quetschung, diese zur Aufsaugung zu bringen. Die Streichungen verstärke

man allmählich, indem man die Quetschung selbst mit der hohlen Hand drückt und diese fast bis zum nächsten Gliede führt.

Quetschwunden sind erst sorgfältig zu reinigen und mit Salicylwatte oder gewöhnlicher Watte, die in Karbolwasser oder in abgeseihtenes kaltes Wasser getaucht worden ist, zu verbinden.

Knochenbrüche.

Jede Bewegung des gebrochenen Gliedes muß unterlassen, jeder Stoß und jedes Rütteln desselben muß beim etwaigen Transport verhütet werden, damit nicht eine Verschiebung der Bruchenden stattfindet, wodurch die Heilung verzögert werden könnte. Alle Einrichtungsversuche von Unkundigen sind zu verbieten und muß sofort nach dem Arzte geschickt werden. Inzwischen ist der Kranke und das gebrochene Glied derartig zu legen, daß die Schmerzen möglichst gering sind, auf das letztere aber sind leinene Umschläge zu machen und fortwährend mit kaltem Wasser zu berieseln. Dasselbe Verfahren ist bei **Verrenkung** zu beachten.

Beim Bruche des Schädels ist die Wunde gut zu reinigen, mit Karbol- oder reiner Watte zu bedecken und zu verbinden. Bei gefährlichen

Schädelbrüchen sind wiederholt Umschläge von kaltem Wasser zu machen. Beim Transporte ist das gebrochene Glied gegen Erschütterung und Bewegung zu schützen, indem man dasselbe weich polstert und, wie nachstehend angegeben wird, mit Schienen umgiebt, die mit Tüchern zu befestigen sind.

Beim Bruche des Oberarmknochens sind drei Schienen aus Holzplatten, Schindeln oder Strohbindeln so anzulegen, daß die äußere Schiene die längste ist und die Schulter und den Ellenbogen überragt. Der Arm muß in einem Tuche (Mitella), das um den Nacken gelegt, getragen werden.

Beim Bruche des Vorderarmes muß die innere Schiene bis zu den Spitzen der ausgestreckten Fingern, die äußere bis zum Handgelenk reichen. Zur Polsterung kann man Kleidungsstücke, Moos, Stroh, Heu oder Berg benutzen. Der Arm ist außerdem in ein dreieckig zusammengelegtes Tuch zu hängen.

Beim Bruche der Rippen ist ein Tuch fest um die Brust zu binden, welches durch zwei über die Schultern angebrachte Bänder zu befestigen ist.

Beim Bruche des Oberschenkels sind zwei Schienen von Holzplatten, von denen die äußere

von der Hüfte, die innere vom Damm bis zur Ferse reichen, anzulegen, eine dritte kleinere Schiene aber bringt man auf die vordere Seite des Oberschenkels an. Die Schienen müssen mit mehreren Tüchern oder Riemen befestigt werden.

Beim Bruche des Unterschenkels werden zwei Schienen aus Strohbindeln, welche die innere und die äußere Seite des Fußes überragen, angelegt.

Bei Verstauchung des Fußgelenkes ist der Fuß hoch und so zu lagern, daß er von allen Seiten zugänglich ist. Nachdem der Fuß und das Bein entblößt worden ist, streicht man mit der hohlen Hand erst sanft von der Fußspitze über den Fuß und das Gelenk hinweg, bis fast zum Kniegelenk hinauf. Allmählich verstärkt man diese Streichungen durch einen sanfteren, später durch einen stärkeren Druck und dehne dieselben auch auf die verstauchte Stelle aus. Nach viertelstündlicher Streichung versuche der Masseur den Fuß allmählich nach allen Richtungen, wenn der Kranke keine Schmerzen dabei empfindet, zu bewegen. Später lasse man den Kranken selbstständige Bewegungen mit dem Fuße ausführen, bis er selbst gehen kann.

Von den Vergiftungen.

Gift ist jeder schädliche Stoff, der dem menschlichen Körper einverleibt, plötzliche Störung der Gesundheit und den Tod herbeizuführen im Stande ist. Es ist Vergiftung anzunehmen: wenn ein gesunder Mensch plötzlich und auf unerklärliche Weise von heftigsten Schmerzen in der Magengegend und Zusammenziehung des Schlundes befallen wird, sich Erbrechen von schleimigen oder schleimig blutigen Massen, plötzlicher Verfall der Kräfte mit kalter, nasser Haut und kleinem Puls, einstellen.

Augenblicklich sind Mittel anzuwenden um das Gift aus dem Magen zu entfernen, das im Magen zurückgebliebene, unschädlich zu machen und die Heilung der entstehenden Nachkrankheiten zu bewirken.

Gleichzeitig ist Alles aufzubieten, um in Erfahrung zu bringen, wodurch die Vergiftung hervorgerufen worden ist, namentlich durch welches Gift.

Arsenik. Symptome: scharfer Geschmack, starkes Erbrechen, unerträglicher Schmerz in der Magengegend. Der Unterleib schmerzt bei der leisesten Berührung, quälender Durst, Durchfall, Erkalten der Hände und Füße, Schwindel, Convulsionen, Ohnmacht und Tod. Behandlung:

schleunigst suche den Inhalt des Magens durch starkes Erbrechen, indem der Schlund mit einer Federfahne oder mit dem Finger gekitzelt wird, zu entleeren, und gieb innerlich und zwar viertelstündlich 3 bis 4 Eßlöffel Magnesiahydrat (bereitet aus 4 Loth gebrannter Magnesia und 20 Loth warmen Wassers), viel Eiweiß mit warmer Milch oder Wasser verdünnt, zu trinken, auch reiche man Abführungen und setze Olystiere.

Kupfer. Symptome: heftiger Magenschmerz, Erbrechen grünlicher Materien, große Schwäche, Kopfschmerz, Athemnoth, Ohnmacht, Lähmung und Tod. Behandlung: schnell ist starkes Erbrechen durch viel warmes Wasser, verdünntes Eiweiß, laues Butterwasser, gebrannte Magnesia, geschlagenes Eiweiß, Zuckerwasser und Milch oder durch eine starke Gabe Brechwurzel ($\frac{1}{4}$ Quentchen oder 1 Gramm) hervorzubringen.

Mineralsäure. Die mit Schwefel- und Salzsäure in Berührung gekommene Schleimhaut der Lippen, des Mundes und Schlundes sieht runzlich und weiß aus. Symptome: Erbrechen, Durchfall, heftigste Kolikschmerzen, Lähmung und Tod. Behandlung: bei Vergiftungen durch Schwefel-, Salpeter-, Salz-, Phosphor-, Wein-, Citronen- und Essigsäure ist sofort gebrannte

oder kohlenſauere Magnesia, einfach, oder doppeltſauere Alkalien, Kalkwaſſer oder Kreide mit Waſſer, Leinöl und Milch zu geben.

Bei Vergiftung durch Kleeſäure gieb Kalkwaſſer, durch Alkali, Natrium, Laugen, Salmiakgeiſt gieb Eſſig, Citronenſaft, verdünnte Weiniſäure oder Fruchtſäfte.

Queckſilberpräparate. Symptome: ſtarkeſ Erbrechen, Brennen im Magen, blutiger Durchfall, Krämpfe, kalter Schweiß, Magenbrand und Tod. Behandlung: man gebe viel Waſſer mit Eiweiß, Mehl mit Waſſer oder Zuckerwaſſer und viel Milch zu trinken.

Phosphor. Symptome: Das Erbrochene riecht nach Phosphor und leuchtet im Dunkeln beim Reiben und Erhitzen. Brennender Schmerz in der Magenegend, heftiger Durſt, die Haut wird gelblich, Verfall der Kräfte und Tod. Behandlung: man gebe Kupfervitriol erbsengroß in ein kleines Glas Waſſer gelöſt, ſchluckweiſe zu trinken, dann gebrannte Magnesia in 8 Theile Chlorwaſſer verdünnt mit 8 Theile Mehlbrei, öfter 10 Tropfen Terpentinöl in Hafer- oder Gerſtenſchleim.

Schierling. Symptome: Berauschung, Schwindel, Zuckungen, Tobsucht, Krämpfe, Erbrechen,

Unterleibschmerzen, blutiger Stuhlgang, Athemnoth und Tod. Behandlung: es ist $\frac{1}{2}$ Quentchen (2 Gramm) Brechwurzel, bei aufgetriebenem Leibe Ricinusöl und nach dem Stuhlgang, Abkochung von Eichenrinde, Essig mit Wasser und schwarzer Kaffe zu geben.

Schwämme und Pilze. Symptome: Magenschmerz, Reizen im Leibe, Würgen, Erbrechen und Durchfall, dann Hitze in den Eingeweiden, Mattigkeit, Konvulsionen, Schwindel, Irrededen, kleiner, harter, häufiger Puls, Betäubung, Ohnmacht, kalter Schweiß und Tod. Behandlung: man gebe $\frac{1}{2}$ Quentchen (2 Gramm) Brechwurzel oder erzeuge durch Reizen des Schlundes mit einer Federfahne starkes Erbrechen, reiche zugleich Glaubersalz oder Ricinusöl, appliciere Klystiere aus Senesblätter = Abkochung mit Bittersalz. Dann reiche man Abkochung von Eichenrinde, schleimiges Getränk oder starken Thee oder Kaffee und lege Eisumschläge auf den Kopf.

Vergiftung durch verdorbenes Fleisch. Symptome: Schmerz und Druck in der Herzgrube, Übelkeit, Durchfall, Erbrechen. Behandlung: es ist ein Brechmittel von $\frac{1}{4}$ Quentchen (1 Gramm) Kupfervitriol in 3 Loth (50 Gramm) Wasser gelöst innerhalb 5 Minuten zu geben.

Dann lege man Senfteig auf die Herzgrube und reiche schwarzen Kaffee oder starken Thee.

Dasselbe Verfahren ist auch bei **Wurstgift** anzuwenden.

Fischgift. Symptome: Übelkeit und Erbrechen, starker Durst, beschleunigtes Athmen, Kopfschmerz, Pupillenerweiterung, Verstopfung, große Schwäche und Verfall der Kräfte. Behandlung: man errege und unterhalte das Erbrechen, dann gebe man schwarzen Kaffee mit 20 Tropfen Hirschhorngest, setze ein Klystier aus einer Abkochung von Leinsamen und Ricinusöl und lege auf den Magen erweichende Umschläge.

Trichinen. Symptome: Mattigkeit, Unruhe, Kollern im Magen, Stuhlverstopfung oder wässerige Durchfälle, das Gesicht schwillt wassersüchtig an, später rheumatische Erscheinungen. Behandlung: man gebe Brechmittel, dann Ricinusöl oder Kalomel, ein Löffel Kochsalz viertelstündlich, Terpentinöl zu 10 Tropfen in ein Löffel Wasser.

Biß toller Hunde. Sofort ist die Wunde, wenn Lippen und Mund vollständig heil und unverletzt sind, auszusaugen, und so stark wie möglich das Blut aus der Wunde auszudrücken. Dann ist das gebissene Glied über die Verletzung mit einer Schnur, einem Taschentuche fest abzu-

binden, damit die Blutcirculation in dem Gliede unterdrückt wird. Ferner sind trockene Schröpfköpfe oder wiederholt Weingläser, die über abgebranntes Papier gehalten worden, auf die Wunde zu setzen. Zuletzt ist mit einem glühend gemachten Nagel oder Schlüssel die Wunde so tief wie möglich auszubrennen. Die weiteren Maßnahmen sind dem herbei zu rufenden Arzte zu überlassen.

Biß von giftigen Schlangen ist wie der Biß toller Hunde zu behandeln, und da die Wunde tiefer ist, so muß die Ausjaugung des Blutes, die auch mittelst einer feinen Röhre stattfinden kann, und die Ausdrückung desselben energischer bewerkstelligt werden. Dann bespüle die Wunde mit Karbolwasser und erweitere dieselbe, wenn wenig Blut fließt, mit einem in Karbolwasser getauchten Messer.

Bei Bienenstichen ist das Betupfen mit Salmiakspiritus anzuwenden.

Auf die durch das Einbohren der **Becken (Holzböcke)** in die Haut entstandene Geschwulst ist 1 Theil Karbolsäure mit 10 Theile Leinöl reichlich aufzutragen.