

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Kurs für Gesundheitspflege

Sunlicht-Institut für Haushaltungskunde <Mannheim>

Mannheim, [ca. 1915]

Erste Hilfe bei Unfällen

[urn:nbn:de:bsz:31-106226](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-106226)

Erste Hilfe bei Unfällen.

Verwundungen.

Uⁿter Wunden verstehen wir eine Verletzung der Haut durch eine äußere Gewalt. Wir unterscheiden je nach dieser Einwirkung Stich-, Schnitt- und Schußwunden, ferner Riß-, Hieb-, Biß-, Quetsch- und Brandwunden. Die Gefährlichkeit einer Wunde hängt nicht so sehr von ihrer Größe und Ausdehnung als von ihrem Sitz, d. h. der Lebenswichtigkeit des betroffenen Organs ab. So kann schon eine kleine Wunde, die ein großes Blutgefäß getroffen hat, lebensgefährlich sein.

Die Gefährlichkeit einer Wunde für den Menschen ist auch in hohem Maße davon abhängig, ob eine Wunde eine Verunreinigung erfährt oder nicht. Von einer noch so kleinen Wunde kann, wenn giftige Keime eingedrungen sind, eine lebensbedrohende Blutvergiftung ausgehen; wir hören gar nicht selten, daß eine fast unbeachtet gebliebene, kleine Rißwunde eine sehr schwere Erkrankung, ja den Tod herbeigeführt hat. Selbstverständlich werden große, ausgedehnte Wundflächen im allgemeinen leichter verunreinigt als kleine Wunden. Vor allem bei Wunden mit zerrissenen Wundrändern, wie Quetschwunden, die durch einen stumpfen Gegenstand entstanden sind, z. B. durch Herabfallen aus einer großen Höhe oder beim Ueberfahrenwerden, können Verunreinigungen leicht vorkommen. Die Wunden werden zumeist durch Gegenstände verursacht, die selbst unrein sind. Die erste Regel bei jeglicher Wundpflege ist, keine Verunreinigung der Wunde zu schaffen. Da unsere Hände, selbst wenn wir sie gewaschen haben, doch nie vollkommen keimfrei sind, dürfen wir niemals eine Wunde mit den Fingern berühren. Auch Aus- und Abwaschen der Wunde schadet oft mehr, als es nützt, denn dabei werden vielleicht schädliche Keime erst recht in die Wundfläche gebracht. Wir überlassen daher diese Wundpflege bei großen Wunden vollkommen dem Arzt. Das einzige, was wir tun können, ist, etwas Jodtinktur, die wir zur Hand haben (siehe Hausapotheke Heft II), auf die Wundfläche zu bringen, da Jod eine stark keimtötende Wirkung hat, ohne im allgemeinen dem Menschen zu schaden. Zur Anlage des Notverbandes, mit dem wir den Verletzten zum Arzt bringen, waschen wir unsere Hände sehr gründlich, möglichst mit warmem Wasser und Seife, und bürsten die Nägel. Zum Verbinden verwende man möglichst keimfreies Verbandmaterial. Alle diese Vorschriften sind natürlich bei plötzlichen Unglücksfällen auf der Straße, auf einer Bergtour usw. kaum einzuhalten. Aber wir sollen uns an die Grundforderung erinnern und möglichst

die Wunde vor Verunreinigung schützen. Bei kleinen Wunden, wie sie im Haushalt, vor allem bei Kindern, häufig vorkommen, wird man selbstverständlich nicht immer ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen können. Hier ist das beste Verfahren, die Stelle mit Jodtinktur zu betupfen (wozu man ein auf ein Streichholz gedrehtes, sauberes Watteslößchen benützt) und weitere Auswaschungen zu unterlassen. Sehr zweckmäßig sind für kleine Wunden die fertigen Wundverbände, die sog. Schnellverbände, die man fertig kaufen kann. Sie bestehen aus einem Heftpflasterstoff mit einem Mullstreifen, der etwas keimtötendes Pulver enthält.

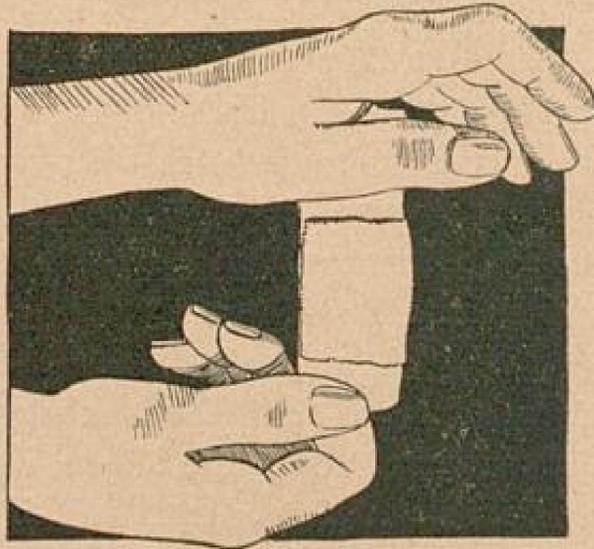


Abb. 1. Der fertige Schnellverband für kleine Wunden.

Bei starker Verunreinigung, etwa durch Erde, ist es geratener, sich an einen Arzt zu wenden. Wissen wir doch, daß das Eindringen des Erregers des Wundstarrkrampfes gerade bei Verunreinigungen mit Erde nicht ganz selten vorkommt. Vor allem ist die Verunreinigung mit Garten- und mit gedüngter Ackererde oft verhängnisvoll. Rät der Arzt zur vorbeugenden Einspritzung mit einem Serum, das die Gegengifte gegen diesen todbringenden Keim enthält, so folge man seinem Rat, damit kein Unglück entsteht. Der **Wundstarrkrampf** oder **Tetanus** tritt nicht sofort, sondern erst nach mehreren Tagen auf. Er besteht vor allem in immer stärker werdenden Krämpfen, die, wenn sie auch die Atmungsmuskeln und das Herz ergreifen, zum Tode führen. Die einmal ausgebrochene Krankheit ist selten heilbar und nur, wenn der Arzt mit dem Gegenmittel früh genug kommt.

Hiermit haben wir schon einer der **Wundkrankheiten**, und zwar gleich der gefährlichsten, Erwähnung getan. Eine andere, oft auch recht gefährliche Wundkrankheit ist die **Wundrose**. Dabei entsteht unter meist sehr hohem Fieber eine flächenhafte Entzündung der Wundgegend, die eine gleichmäßige Rötung annimmt. Sie kann sich von der Wunde aus über

weite Teile des betroffenen Körpers verbreiten. Diese schwere Krankheit wird durch eine sorgsame Wundbehandlung in der Regel vermieden.

Man denke bei der Pflege eines an einer Eiterung leidenden Menschen daran, die gebrauchten, verunreinigten Verbandstoffe stets sogleich unschädlich zu machen. Dies geschieht entweder durch Auskochen oder durch Einlegen in feimtötende Flüssigkeit oder durch Verbrennen. Die schädlichen Keime sollen vernichtet werden, damit nicht ein anderer Mensch, der eine kleine, unbeachtete Verletzung hat, etwa einen kleinen Einriß am Nagel, einen kleinen Pips im Gesicht, durch Berührung mit jenen Stoffen diese Keime in die kleine Wundstelle bringt und nun selbst erkrankt.



Abb. 2. Schlinge zur Unterstützung einer verletzten Hand. Verschiedene Notverbände.

Die häufigste Wundkrankheit ist eine einfache Entzündung der Weichteile in der Umgebung der Wunde, eine Zellgewebsentzündung, wobei die Kennzeichen der Entzündung: Rötung und Hitze, Schwellung und Schmerzhaftigkeit den Betroffenen aufmerksam machen. Dazu gesellt sich meist eine Eiterung in der Tiefe des Wundbettes. Findet der Eiter keinen Abfluß nach außen, so bildet sich eine immer größere Eiteransammlung (Abszeß). In solchem Fall muß der Arzt durch einen Einschnitt eingreifen. Sonst breitet sich die Eiterung immer weiter nach innen aus, und die schädlichen Keime wandern in die Lymphgefäße und in die Blutgefäße hinein.

So entstehen Lymphgefäßentzündungen, die sich durch schmerzhaft, durch die Haut rot durchschimmernde Stränge bemerkbar machen, dabei schwellen die Lymphdrüsen des betreffenden Körpergebietes an und werden ebenfalls schmerzhaft. In das Blut eingedrungene Bakterien erzeugen eine allgemeine gefährliche Blutvergiftung mit hohem Fieber.

Alle diese Zustände, oft schmerzhaft, langwierig und, wie gesagt, häufig sogar lebensgefährlich, werden durch genügende Sauberkeit bei Behandlung einer Wunde in der Regel vermieden.

Die Erfordernis größter Sauberkeit muß von dem Augenblick an, in dem man einem Verwundeten zu Hilfe kommt, streng beobachtet werden. Wie leicht kann man sonst schon beim Anlegen eines Notverbandes schaden. Man lege keine Watte auf die Wunde, da sie leicht anklebt und schwer abzulösen ist. Am besten eignet sich ein keimfreies Mull-Läppchen (siehe Hausapotheke); im Notfall kann ein tadellos sauberes Taschentuch oder ein Stück eines Handtuches dienen. Darüber kommt eine Verbandbinde. Ist keine zur Hand, so kann man sich mit einem Tuch helfen, das man in Form einer Krawatte um das verletzte Glied legt.



Abb. 3. Tuchverband zur Unterstützung des verletzten Armes.

Um die Hand oder den Unterarm zu stützen, verwende man eine Schlinge oder einen Tuchverband. Man achte sorglich darauf, dem Verletzten nicht durch Anstoßen oder rasche Bewegung Schmerzen zu bereiten oder die Verletzung damit gar zu verschlimmern.

Blutungen aus einer Wunde.

Zweckmäßiges Anlegen eines Notverbandes ist vor allem dort sehr wichtig, wo es sich um eine stark blutende Wunde handelt.

Die Blutung aus einer Wunde entsteht durch die Verletzung von Blutgefäßen. Sind nur kleinste Blutgefäße, die sog. Haargefäße, verletzt, so wird die Blutung nur gering sein. Durch einen einfachen Druckverband, d. h. ein etwas festes Anlegen der Verbandbinde oder des Tuches, wird man die Blutung schnell zum Stehen bringen, da durch die Blutgerinnung, die Bildung eines Blutschorfes, diese kleinen Haargefäße verkleben. Dann kann man den Verband nach einer viertel oder halben Stunde etwas lockern, wenn er drückt. Eine schwere Blutung entsteht, wenn eine große Blutader (Vene) verletzt wurde. Das hervorquellende dunkle Blut strömt gleichmäßig in bedeutender Menge zu Tage. Nun heißt es, den Kopf nicht verlieren und keine Mengtslichkeit zeigen. Man überlege: Wie strömt das Blut in einer Vene? Von den äußeren Teilen des Körpers zum Herzen hin. Unterbinde ich den Blutstrom nach der Wunde zu, so wird bald kein Blut mehr aus der Wunde austreten können. Ich lege also eine Umschnürung unterhalb der Wunde an; ich lege zugleich das Glied hoch, um den Blutstrom noch zu verlangsamen, und das Ziel, der Blutung Einhalt zu tun, ist erreicht. (Beispiel: Bei einer Wunde am Oberarm Umschnürung über dem Ellbogengelenk, bei einer Wunde am Unterarm Umschnürung oberhalb des Handgelenks.)

Es kann aber auch durch die Verletzung unglücklicherweise eine Schlagader (Arterie) getroffen worden sein. Dann strömt das Blut nicht gleichmäßig hervor, sondern es spritzt ein hellrotes Blut im Strahl heraus. Nun gilt es vor allem schnell die richtige Hilfe zu leisten, um den Verletzten vor dem Verbluten zu retten. Diese Hilfe besteht in einer Abschnürung oberhalb der Wunde, denn in der Schlagader fließt das Blut vom Herzen nach außen, nach den Körperteilen hin. Hochlagerung und Abschnürung wird auch dieses Mal die Blutung stillen. (Beispiel: Wunde am Oberarm Umschnürung unter dem Schultergelenk, Wunde am Unterarm Umschnürung unter dem Ellbogen.)

Nun aber schleunigst zum Arzt, denn eine solche Umschnürung darf höchstens 3 bis 4 Stunden liegen, da sonst Gefahr besteht, daß durch die vollkommene Absperrung des Blutes die Gewebe des betreffenden Körperteiles brandig werden und absterben. Auch macht eine solche Abschnürung sehr heftige Schmerzen, die nicht lange ertragen werden.

Wie legen wir eine Umschnürung an? Am besten wählen wir eine elastische Umschnürung, die auch meistens zur Hand ist in Gestalt eines

Gummischlauches, Hosenträgers, Strumpfbandes. Ist aber kein elastisches Material zur Hand, so kann man auch ein einfaches, in Krawattenform zusammengelegtes Tuch umbinden (Taschentuch, Halstuch, Serviette usw.) Man knotet die Enden gut zusammen, schiebt einen Knebel (Stock, Schlüssel, Ast) in den Knoten und dreht den Knebel so lang herum, bis die Blutung steht. Um die Haut unter dem Knebel vor Quetschung zu bewahren, machen wir zweckmäßig ein Polster aus Watte oder einem weichen Tuch.



Abb. 4. Umschnürung mit Knebel.

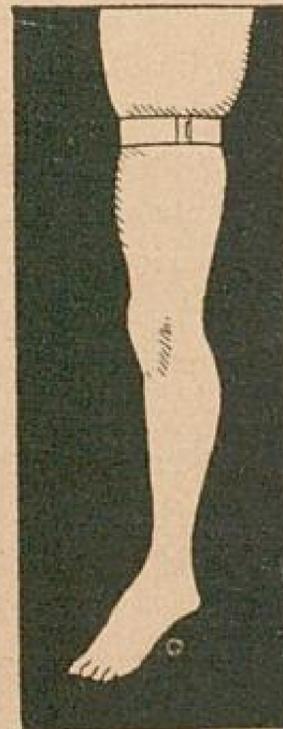


Abb. 5. Umschnürung mit Strumpfband.

Ein solcher Verband soll aber nur bei wirklich schweren Blutungen, die durch einen Druckverband auf die Wunde selbst nicht zum Stehen kommen, benützt werden, da diese Umschnürung nicht nur sehr schmerzhaft ist, sondern auch gelegentlich durch eine ungewollte Quetschung der Nerven unliebsame Folgen haben kann. Wenn aber Lebensgefahr vorliegt, müssen auch schwere Folgen in Kauf genommen werden. Eine solche Abschnürung ist auch beim Biß einer Giftschlange anzuwenden (siehe Seite 16).

Sonstige Verbände dürfen nie zu fest angelegt werden, wenn sie lange liegen sollen. Zwar werden bei zu festem Verband die meisten Menschen sich nach einiger Zeit über Schmerzen in dem betreffenden Glied beklagen und um Lockerung bitten. Doch ist das nicht immer der Fall, vor allem nicht, wenn es sich um Bewußtlose oder um kleine Kinder handelt. Das Anlegen eines Verbandes, der nicht zu fest, aber auch nicht zu lose sitzt, ist eine Kunst, die gelernt und geübt sein will.

Nicht immer kann man bei einer schweren Blutung durch eine Umschnürung das Blut stillen. Bei einer Schlagader-Verletzung am Hals oder in der Leiste ist dies unmöglich. Da muß man versuchen, mit der Hand die Schlagader zuzudrücken, bis ärztliche Hilfe kommt. Besser als eine Beschreibung zeigen unsere Bilder, wie man zu verfahren hat. Das Blutgefäß wird durch den Druck auf den darunterliegenden Knochen zusammengedrückt. Nur eiligst herbeigerufene ärztliche Hilfe vermag in einem solchen unglücklichen Fall schwerer Blutung das Leben des Verletzten zu retten.



Abb. 6. Zudrücken der Schlagader am Halse.

Verletzungen von Knochen und Gelenken.

Bei Fall oder Stoß können Knochen sowohl wie Gelenke Schaden erleiden. Ein geschlossener Bruch, d. h. ein Bruch ohne Verletzung der Haut und der Weichteile, ist sehr viel weniger gefährlich, als ein offener Bruch mit einer Verletzung dieser Teile, bei der die Knochen zu Tage liegen. Deshalb müssen wir, wenn wir einem Menschen mit Knochenbruch helfen, ihn zum Arzt bringen wollen, vor allem Sorge zu tragen, daß nicht durch fehlerhafte Hantierung nachträglich eine Weichteilverletzung bei ihm entsteht, etwa dadurch, daß ein Knochenende durch die Weichteile durchspießt. Wir müssen also das betroffene Glied, über das ja der Verletzte keine Gewalt mehr hat, gut unterstützen und festlegen.

Die Feststellung, ob es sich tatsächlich um einen Bruch handelt, überlasse man dem Arzt. Durch Herumdücken an dem verletzten Körperteil macht man

dem Verletzten nur unnötige Schmerzen. Eine Verletzung im Gelenk kann auch eine Verrenkung oder eine Verstauchung bewirkt haben. Bei der ersteren ist der Gelenkteil eines Knochens aus seinem Gelenkverband durch einen Einriß in der Gelenkkapsel herausgerissen. Bei der Verstauchung ist der Knochen zwar noch an der rechten Stelle, aber die Gelenkkapsel hat durch den Anprall eine Dehnung oder Zerreißung erfahren. Bei beiden Verletzungen sind oft auch Blutgefäße mit verletzt worden, Blutungen und Schwellung innerhalb des Gewebes verursachen oft große Schmerzen.

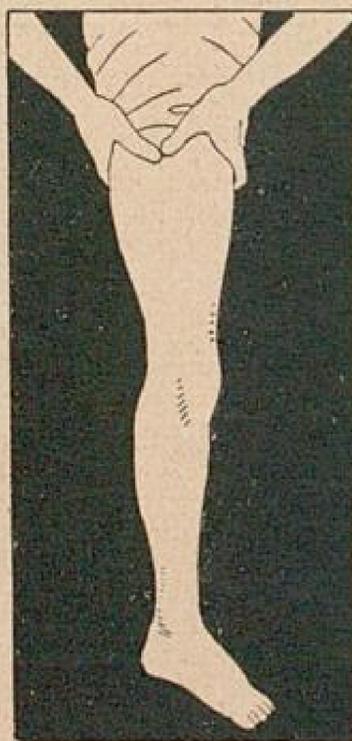


Abb. 7. Zudrücken einer Ader am Bein.

In allen diesen Fällen bewahre man den Verletzten möglichst vor Schmerzen und lagere ihn so gut und bequem wie möglich. Ist ein Transport notwendig, so muß die Schädlichkeit, die ein solcher haben kann, möglichst vermieden werden.

Vermutet man einen Knochenbruch, so versuche man, durch einen Schienenverband das betreffende Glied möglichst ruhig zu legen. Bretter, Stöcke, Nester, Baumrinde sind auch in einer entlegenen Gegend zu finden und als Schienen geeignet. Zur Befestigung dienen Hosenträger, Tücher, Strümpfe usw. Zur Polsterung einer Schiene eignen sich Kleider, Moos, Heu usw. Allenfalls muß man, wenn das Anlegen einer Nottschiene zu große Schwierigkeiten macht, das verletzte Bein mit dem unverletzten zusammenbinden und so unterstützen und in seiner Lage fest halten.

Den verletzten Arm wird man in ein großes Tuch legen, evtl. fest

an die Brust binden oder mindestens den Armel am Handgelenk mit Sicherheitsnadeln an die Kleidung auf der Brust feststecken.

Beim Aus- und Ankleiden beachte man, daß der verletzte Körperteil zuletzt ausgezogen und zuerst angezogen wird. Nötigenfalls muß man die Kleider zum Ausziehen aufschneiden, um Zerrungen und damit Schädigungen und Schmerzen an dem verletzten Körperteil zu vermeiden.

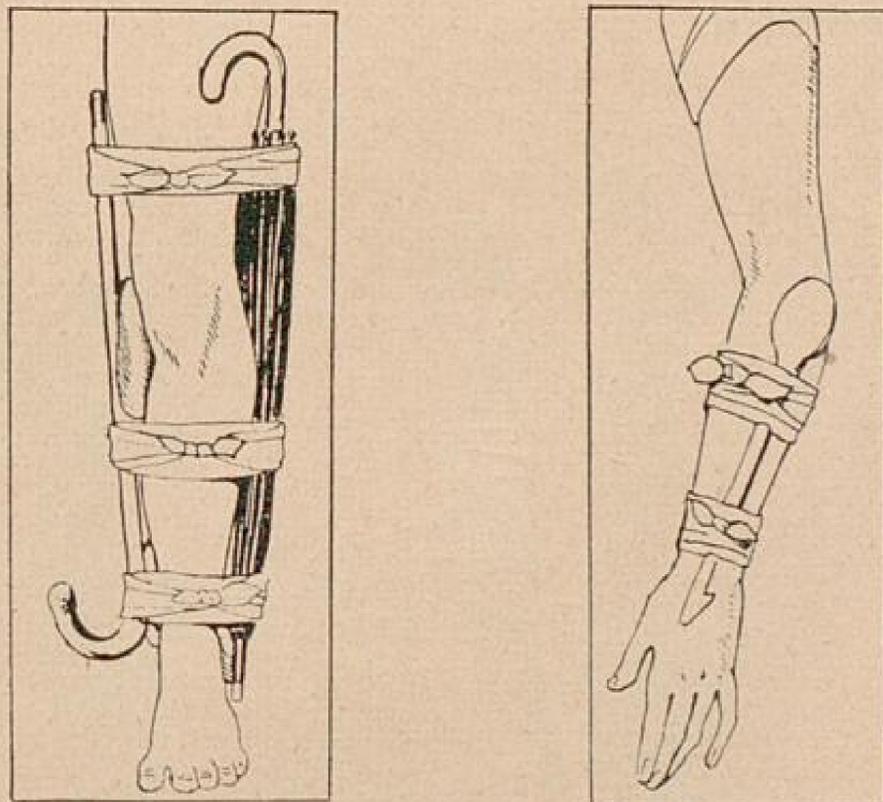


Abb. 8 und 9. Schienennotrverbände.

Das Fortschaffen eines Verunglückten (Transport).

Die einfachste Art des Transportes ist, daß den Verletzten ein oder zwei Menschen tragen, doch wird dies auf längeren Strecken nicht lange durchführbar sein. Eher möglich ist der Transport auf einem Sitz, der aus einem zwischen zwei festen Stöcken ausgespannten festen Tuch besteht. Auch ein Stuhl ist verwendbar (Abb. 10), bei Beinverletzten jedoch nicht zu brauchen. Muß der Verletzte ausgestreckt liegen, so muß man eine Tragbahre beschaffen, da man eine Hängematte wohl kaum zur Hand haben wird. Seilbahnen, auch Windjacken oder sogar ein festes Seil eignen sich dafür sehr gut. Im Winter kann man einige Schneeschuhe zu einem Schlitten zusammenbinden, auf dem man den Verletzten im Notfall fortbringen kann.

Beim Tragen auf einer Bahre helfen am besten mindestens 3 Personen. Zwei tragen die Bahre, der Dritte sorgt für den Verletzten und steht zur Ablösung der Träger zur Verfügung. Die beiden Bahrenträger heben die Bahre auf Kommando gleichzeitig hoch. Sie dürfen nun nicht gleichen Schritt halten, sonst schwankt die Bahre hin und her, sondern sie müssen mit ungleichen Füßen antreten, dann bleibt die Bewegung der Bahre gleichmäßig. Man gehe mit nicht zu großen und mit möglichst gleichmäßigen Schritten.

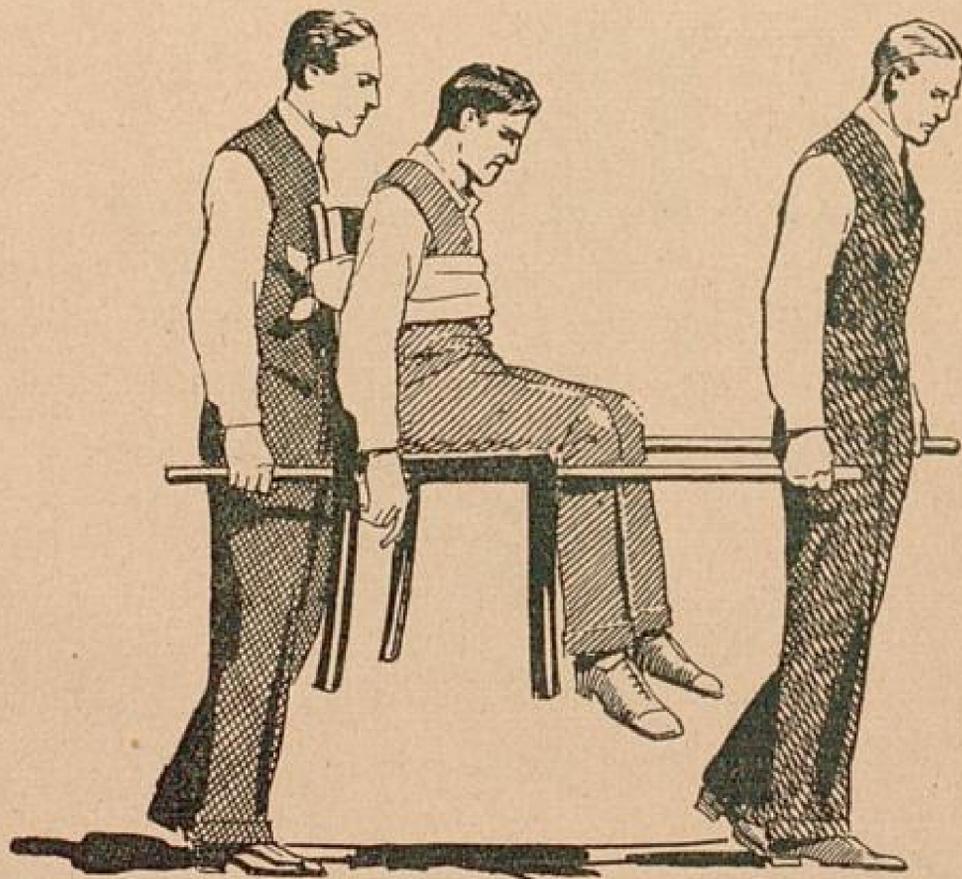


Abb. 10. Der Verletzte wird auf einem Stuhl getragen. Mit einem Tuch ist er an die Stuhllehne angebunden; unter den Stuhl sind zwei starke Stangen gelegt.

Beim Bergaufgehen muß der Kopf des Verletzten vorangehen, beim Bergabgehen das Fußende. Nur bei verletztem Bein muß man eine Ausnahme machen, weil in diesem Fall die Körperlast auf den verletzten Teil drücken und große Schmerzen verursachen könnte. Jede Bewegung, die man mit dem Verletzten vornimmt, sei vorsichtig und schonend, dann wird er seinen Helfern dankbar sein.

Brandwunden.

Bei einer Brandwunde ist, wie bei jeder Wunde, daran zu denken, daß man sie nicht verunreinigt. Deshalb ist die Verwendung von un-
sauberem Verbandmaterial, von Butter oder Fett aus der Küche zu unterlassen.

Man unterscheidet 3 Grade der Verbrennung. Bei der Verbrennung ersten Grades ist nur eine Rötung der verbrannten Stelle vorhanden. Eine Gefahr für das Leben besteht auch bei ausgebreiteter Verbrennung dieses Grades nicht. Eine Verbrennung zweiten Grades hingegen ist lebensgefährlich, wenn etwa die Hälfte der Körperoberfläche verbrannt ist. In diesem Fall bilden sich Brandblasen, die schon eine viel stärkere Schädigung der Haut anzeigen. Die schwerste Schädigung erleidet die Haut bei der Verbrennung dritten Grades, der Verschorfung oder Verkohlung. Ist auch nur etwa $\frac{1}{3}$ der Körperoberfläche so stark verbrannt, so wird sich der betreffende Mensch kaum wieder erholen können.

Wie leisten wir einem Verbrannten die erste Hilfe?

Bei Verbrennung durch Feuer muß die Flamme sofort erstickt werden, indem man dem Brennenden ein großes Tuch, Decke, Mantel oder dergl. überwirft und ihn nun auf dem Boden hin- und herrollt. Erst dann übergießen wir ihn kräftig mit Wasser, um die vielleicht noch glimmende Glut in den Kleidern zu löschen. Bei Verbrennungen durch eine ätzende Flüssigkeit werden wir gleich bemüht sein, durch viel Wasser die Wirkung der Flüssigkeit abzuschwächen. Da meist auch der Schreck auf den Betroffenen einwirkt, ist es notwendig, ihm herzstärkende Mittel zu geben und seinen meist großen Durst durch belebende Getränke, am besten Kaffee oder Tee, zu lindern. Gehen wir an die Ablösung der Kleider, so verfahren wir dabei äußerst schonend. Die Kleider werden, wo sie sich nicht leicht ausziehen lassen, aufgeschnitten, angeklebte Stoffpartien mit Messer oder Schere umschnitten. Sie müssen später besonders vorsichtig abgelöst werden, denn es gilt, wenn irgend möglich die Brandblasen nicht aufzureißen. Durch Einstechen mit einer ausgeglühten Nadel lassen wir das Wasser aus den Brandblasen ab, ohne die Haut abziehen. Nun bedecken wir die Brandstelle am besten mit einer keimfreien Brandbinde. (Bardella-Brandbinde.) Auch Puderverbände mit Pulvern wie Jodoform, Dermatol, Wismuth usw. sind am Platze. Auch Olivenöl kann genommen werden, wenn kein anderes Hilfsmittel zur Hand ist.

Der Verbrannte leidet vor allem durch die Einwirkung der Luft auf die Brandwunde, auch Wasser nimmt diese Schmerzen nicht. Feuchte Ver-

Hände führen außerdem leicht zu Entzündungen, daher sind austrocknende Puderverbände oder Salbenverbände ratsamer.

Ausgedehntere Verbrennungen verlangen unbedingt ärztliche Hilfe. Die Behandlung der Verbrennung dritten Grades ist auch für den Arzt eine schwere Aufgabe, wenn größere Teile des Körpers verbrannt sind.

Da die meisten im Haushalt vorkommenden Verbrennungen auf Unvorsichtigkeit beruhen, Vorbeugen aber die beste Medizin ist, so bedenke man, wie man solche Ereignisse verhindern kann. Kochend heißes Wasser soll nicht an Stellen stehen, wo es von Kindern erreicht oder sonst leicht umgestoßen werden kann. Streichhölzer gehören nicht in die Hände kleiner Kinder. Feuer darf nie mit Petroleum oder Spiritus angefacht werden, dadurch ist schon viel Unglück entstanden. Benzin, Spiritus und andere leicht brennbare Stoffe müssen mit größter Sorgfalt einer offenen Flamme ferngehalten werden; auch eine brennende Zigarre ist gefährlich, wenn im gleichen Raum Benzin verwendet wird oder im offenen Gefäß steht. Gasähne sind sorgsam zu schließen, bei Gasgeruch darf kein Streichholz entzündet werden usw. (Siehe dazu auch unsern Haushaltkurs.)

Die Erfrierung.

Sanz ähnlich wie von der Verbrennung wird die Haut von der Erfrierung betroffen. Des leichtesten Grades der Erfrierung haben wir schon Erwähnung getan, als wir von Frostbeulen und ihrer Behandlung sprachen (Heft 5 Seite 30). Die Erfrierung zweiten Grades bringt ebenfalls Blasen hervor, diejenige dritten Grades Verschorfung. Meist ist der Körper bei einer Erfrierung auch stark allgemein unterkühlt. Bei jeder schwereren Erfrierung gilt daher die Regel, den Körper überhaupt, wie auch das erfrorene Glied nur ganz allmählich und zwar von innen her zu erwärmen, nicht durch Anwendung von Hitze von außen. Wir bringen also den Erfrorenen zuerst in ein kühles Zimmer und reiben die erfrorenen Glieder und den ganzen Körper am besten mit Schnee. Erfrorene Glieder brechen leicht, deshalb ist beim Reiben Vorsicht geboten. Zugleich verabreicht man dem Patienten zunächst nur kühle oder laue Getränke, Tee, Kaffee. Allmählich geht man zum Abreiben mit angewärmten Tüchern über und bringt jetzt erst den Patienten in ein wärmeres Zimmer und ins Bett. Nun erst sind auch warme Getränke erlaubt. Die Versorgung der erfrorenen Glieder geschieht wie bei einer Verbrennung.

Auch hier ist vor allem Vorbeugung nötig. Körperteile, die nicht genügend bewegt werden, wie Ohren, Nase, Zehen erfrieren am leichtesten,

ferner auch solche, die zu leicht oder zu eng bekleidet sind, z. B. mit zu engen Handschuhen oder zu engen Stiefeln. Bei Gefahr des Erfrierens bewege man sich fleißig und lasse Ermattungsgefühl und Müdigkeit nicht aufkommen. Alkohol ist nicht geeignet, einer Erfrierung vorzubeugen, da er die Lebensgeister nur im Augenblick anregt, dann aber Müdigkeit hervorruft. Außerdem wird durch Erweiterung der Blutgefäße an der Körperoberfläche durch Alkohol dem Körper Wärme entzogen.

Blitzschlag und Unfälle durch Elektrizität.

Bei starkem Gewitter verweile man nicht auf der Spitze eines Berges, sondern steige abwärts und lege sich der Länge nach auf den Boden. Metallene Gegenstände: Eispickel, Uhr, Bergstock mit Eisenspitze usw. lege man möglichst entfernt von sich hin. Keinesfalls stelle man sich unter einen hohen Baum, da der Blitz oft dem Baum entlang einschlägt. Auch der Aufenthalt in überfüllten Räumen scheint oft bei schwerem Gewitter gefährlich zu sein.

Der vom Blitz Getroffene zeigt meist Brandspuren an seinen Kleidern und auf seiner Haut. Diese weist oft baumzweigartig verästelte Brandmale auf. War der Blitz nicht tödlich, so bewirkt er oft eine Gehirnerschütterung, Bewußtlosigkeit, auch Lähmungen. Dann sind in erster Linie Wiederbelebungsversuche nötig, falls Puls und Atmung gestört sind. (Siehe Seite 30.)

Bei einem Unfall durch den elektrischen Strom ist es vor allem nötig, den Verunglückten von dem stromführenden Drahte abzulösen. Wo es möglich ist, muß sofort die Leitung ausgeschaltet werden. Man hüte sich, den Körper des Verunglückten mit der bloßen Hand zu berühren. Auch seine feuchten Kleider leiten den Strom. Am besten schützt man sich durch Gummihandschuhe; sind diese nicht zur Stelle, so benütze man die eigenen trockenen Kleider oder eine dicke Lage trockener Tücher, um den Körper anzufassen und aus seiner Lage zu befreien. Wo es geht, schiebe man den Leitungsdraht mit einer Holzstange, z. B. einem Besen, von dem Körper ab. Man stelle sich auch nicht unmittelbar auf den Erdboden, sondern auf ein trockenes Brett oder trockene Tücher und vermeide bei der Rettungsarbeit vor allem jede Berührung mit Metallteilen in der Umgebung.

Unfälle im Wasser.

Es kann hier nicht auseinandergesetzt werden, wie man einem Ertrinkenden durch das Rettungsschwimmen Hilfe bringt. Wir können nur den Rat geben, jedes gesunde Kind schwimmen zu lehren, da man nie weiß,

ob man diese Kunst nicht zu eigener oder fremder Hilfe eines Tages brauchen kann.

Ist jemand auf dem Eise eingebrochen, so lege man sich, um ihn herauszuziehen, der Länge nach auf das Eis, weil dadurch die Last des Körpers auf eine größere Fläche verteilt wird. Oder man werfe ihm, wenn kein Rettungsring zur Verfügung steht, einen festen Strick zu, an den man einen schweren Gegenstand bindet, oder schiebe ihm eine lange Stange zu, an der er sich halten kann.

Künstliche Atmung.

Der Tod im Wasser erfolgt meist durch Ersticken, indem Wasser in die Luftröhre und in die Lunge fließt. Wollen wir einem Menschen helfen, der schon einige Augenblicke versunken war, so gilt es, die Atemtätigkeit wieder bei ihm anzuregen. Zuerst versuchen wir nach Entfernung oder wenigstens Oeffnung der Kleider die Atemwege frei zu bekommen. Am besten lagere man den Verunglückten auf den Bauch und zwar so, daß das Becken höher zu liegen kommt als der Kopf, Mund und Nase aber nicht der Unterlage anliegen. Indem man nun vom Rücken her den Brustkorb beiderseits zusammendrückt, bewirkt man, daß das Wasser aus den Atemwegen herausströmt. Auch Mund und Nase müssen von Wasser und Schlamm frei sein, ehe man mit der künstlichen Atmung beginnt. Damit

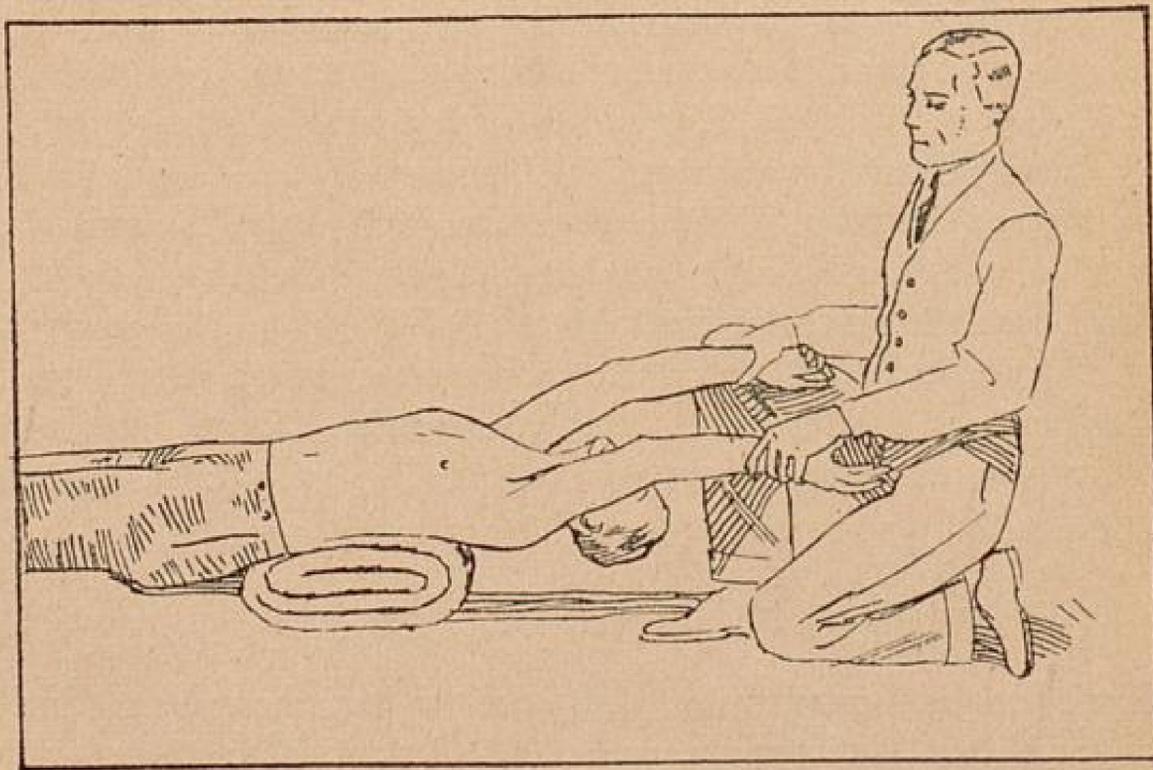


Abb. 11. Hochziehen der Arme; der Brustraum dehnt sich aus.



Abb. 12. Beugen der Arme; der Brustkorb wird zusammengepreßt.

die Zunge nicht zurückfällt und den Eingang der Luftröhre versperrt, läßt man durch einen zweiten Helfer mit einem Tuch die Zunge festhalten. Hat der Verunglückte jetzt noch keine Atemzüge gemacht, auch nicht bei Ansprizen des Gesichts mit kühlem Wasser und Schlagen der Haut mit einem nassen Tuch, so beginne man unverzüglich mit der künstlichen Atmung, die man nicht vor mindestens 2 bis 3 Stunden wieder aufgeben soll, da die Erfahrung gelehrt hat, daß auch nach so langer Zeit die Atmung noch in Gang kommen und der Verunglückte gerettet werden kann. Durch die künstliche Atmung wird der Brustkasten abwechselnd ausgedehnt und zusammengepreßt; damit strömt frische Luft in die Lunge ein.

Die beste Art der künstlichen Atmung ist folgende: Man kniet hinter dem auf dem Boden liegenden Verunglückten, ergreift seine beiden Arme oberhalb der Handgelenke und führt sie über seinen Kopf hinweg. Durch diese Bewegung wird der Brustraum ausgeweitet und dadurch wird Luft durch die Luftröhre eingezipen. Nun werden die Arme mit gebeugtem Ellbogengelenk zurückgeführt und fest an den Brustkorb angepreßt, um die Luft wieder herauszudrücken. Wir machen die Bewegung (wie bei normaler Atmung, Einatmung und Ausatmung) 16 mal in der Minute, d. h. wir benötigen zu einer Bewegung ungefähr 2 Sekunden. Zu starke Gewaltanwendung ist unangebracht, sie würde, vor allem bei älteren Personen, leicht zu Rippenbrüchen führen. Diese Art der künstlichen Atmung ist anstrengend, daher müssen die Helfer sich ablösen. Inzwischen ist auch der eilig herbeigerufene Arzt gekommen und wird diese Maßnahmen noch durch sein

Eingreifen weiter unterstützen. Auch eine Erwärmung des Verunglückten wird oft nötig sein. Kräftiges Reiben der Glieder, auch der Herzgegend, unterstützen die Wiederbelebungsversuche.

Eine ebenfalls nicht ungeeignete Methode ist das rhythmische Hervorziehen und wieder Zurückgleitenlassen der Zunge zur Anregung der Atemtätigkeit.

Erstickung.

Um ähnliche Hilfeleistungen handelt es sich auch bei Menschen, die durch Einatmen giftiger Gase, Kohlenoxydgas, Leuchtgas, Grubengas, bewusstlos geworden sind und deren Atmung stockt. Auch hier überzeuge man sich, nachdem man den Verunglückten zuerst an die frische Luft gebracht und die Kleidung geöffnet hat, daß keine Fremdkörper in Hals und Rachen vorhanden sind; künstliche Gebisse müssen herausgenommen werden. Nach Anheben der Zunge beginne man gleicherweise mit den künstlichen Atembewegungen, die auch hier längere Zeit fortzuführen sind, ehe man diese Hilfe als nutzlos aufgeben darf.

Schlußwort.

Zum Schluß noch eine allgemeine Bemerkung: Das Wichtigste bei jeder ersten Hilfeleistung ist, kaltes Blut zu bewahren. Wenn der Nichtarzt nach diesem Grundsatz handelt, kann auch er einem erkrankten oder verletzten Mitmenschen einen ausgezeichneten Dienst leisten. Die tägliche Erfahrung aber zeigt, daß viele Menschen den Kopf verlieren, wenn ein Unfall eintritt, und dann übereilt, sinnlos, ja oft geradezu schädlich handeln, in der besten Absicht, zu nützen und zu helfen. Zum richtigen nützvollen Handeln gehört zuerst ein Wissen um die Dinge, die notwendig sind, um zu helfen, zum zweiten ruhige Ueberlegung und zum dritten ein gütiges Herz. Dann wird man in Wahrheit erste Hilfe leisten können.

Herausgegeben vom Sunlicht-Institut für Haushaltungskunde der Sunlicht Gesellschaft A.G.
Mannheim-Rheinau.

Nachdruck des Textes und Nachbildung der Illustrationen verboten.

Druck: Handeldruckerei Katz, Mannheim.