

Fremdkörper in der Nase lassen sich zuweilen durch Zuhalten des anderen Nasenloches und kräftiges Schnauben wieder herausbefördern.

Fremdkörper im Gehörgang versuche man durch Auspritzen zu entfernen.

Fremdkörper im Bindehautsack des Auges macht man durch Abziehen des unteren Augenlides (Blick nach oben) oder Emporstülpen des oberen (Blick nach unten) sichtbar und tupft sie mit einem reinen Tuchzipfel ab. Fremdkörper, die auf der Hornhaut festhaften, lasse die Krankenpflegeperson unter allen Umständen unberührt. Sie können nur vom Arzt beseitigt werden, der auch in allen anderen Fällen, wo der einfache Versuch mißlingt, zu Rate zu ziehen ist. Ebenso muß die Entfernung von Fremdkörpern aus Hamnröhre, Mastdarm, Scheide dem Arzt überlassen bleiben.

#### Erstickungen

Bei Erhängten, Erwürgten ist die schnürende Schlinge zu entfernen oder zu durchschneiden. Der Körper des Erhängten muß beim Durchschneiden der Schlinge gehalten werden, damit er nicht herabfällt. Liegt der Tod noch nicht lange zurück, so ist künstliche Atmung zur Wiederbelebung zu versuchen.

Bei Verschluckten müssen Mund, Schlund, Kehlkopf von eingedrungenen Erd-, Sand- oder anderen Massen gereinigt werden. Es ist darauf zu achten, ob etwa Knochenbrüche, insbesondere Rippenbrüche vorhanden sind, bevor mit der künstlichen Atmung begonnen wird. Bei Rippenbrüchen ist eventuell die künstliche Atmung durch Druck auf den Bauch vorzunehmen.

Auch bei Ertrunkenen ist der Mund von etwaigen Schlamm zu reinigen. Vollkommen unnötig ist der Versuch, „das Wasser aus den Luftröhren“ durch Tieflagerung des Kopfes, Rollen des Körpers, Beklopfen oder dgl. zu entfernen. Vielmehr leite man sofort die künstliche Atmung ein.

#### Gasvergiftungen

Bei unvollkommener Verbrennung von Kohle durch vorzeitiges Schließen der Ofenklappen, Verbrennen von Koks in offenen Kaminen usw. entwickelt sich das giftige Kohlenoxydgas, das schon in geringen Mengen zu tödlichen Vergiftungen führt. Außer dem Kohlenoxydgas enthält der Kohlendunst größere Mengen von giftiger Kohlenensäure.

Auch die Leuchtgasvergiftungen beruhen auf dem hohen Gehalt des Leuchtgases an Kohlenoxydgas.

Kohlensäureansammlungen finden sich in BrunnenSchächten, Gräben, in Kellern, namentlich da, wo Gärungsprozesse unterhalten werden.

Kohlenoxydgas ist geruchlos; der Kohlendunst ist gewöhnlich aber mit anderen brenzlichen Stoffen gemischt, so daß der Verdacht einer Kohlenoxydgasvergiftung durch den Geruch im Zimmer erregt wird. Das Gas kann, wie auch Leuchtgas, durch Mauern in Nachbarräume bringen. Wenn Leuchtgas durch Erdschichten, z. B. bei einem Rohrbruch, in Häuser eindringt, verliert es oft seinen eigentümlichen Geruch.

Bei Rettungsversuchen in geschlossenen Räumen muß zunächst durch Einschlagen oder Öffnen von Fenstern und Türen starker Zug gemacht und das giftige Gas entfernt werden. Bei Leuchtgasvergiftungen ist die Explosionsgefahr zu beachten; man darf nicht mit offenem Licht den Raum betreten.

Bei Rettungen aus BrunnenSchächten, Kellern muß die Hilfsperson angeseilt werden, damit sie bei eintretender Bewußtlosigkeit sofort heraufgezogen werden kann.

Der Verunglückte ist möglichst schnell in frische Luft zu schaffen. Künstliche Atmung ist einzuleiten.

#### Die künstliche Atmung

Die künstliche Atmung soll die natürliche erregen und anregen. Zu diesem Zweck wird der Brustkorb durch besondere Handgriffe zusammengedrückt; die Erweiterung erfolgt durch die eigene Wiederausdehnung des elastischen Brustkorbs. Das Zusammenpressen verursacht ein Ausströmen der Luft aus den Lungen, die Erweiterung das Einströmen frischer Luft. Die Bewegungen des Brustkorbes wirken auch anregend auf die Herzaktivität.

Der künstlichen Atmung gehen folgende Vorbereitungen voraus: Der Scheintote soll in frische Luft gebracht werden. Der Oberkörper des Verunglückten wird entkleidet, so daß Brust und Bauch frei sind. Leibgurte oder einschnürende Bänder sind zu lockern. Die Beine werden in wollene Decken eingehüllt. Mit dem vorsichtig tief bis in den Nacken eingeführten Finger wird nachgeföhlt, ob bewegliche künstliche Gebisse oder künstliche Zähne, Sand, Schlamm, Wasserpflanzen, Speiseteile oder Erbrochenes die Luftwege versperren. Solche Fremdkörper werden entfernt.

Da bei betäubten und bewußtlosen Menschen, die auf dem Rücken liegen, die Zunge nach hinten sinken kann, muß sie mit einem Tuch gefaßt und nach vorn gezogen werden. Die Zungenspitze kann auch auf dem Kinn festgebunden werden. Häufig genügt es auch, den Kopf nach der Seite zu drehen und die Zunge durch den Kieferwinkelgriff nach vorn zu schieben.

Zeigt sich während der künstlichen Atmung schaumige Flüssigkeit im Munde, so ist der Mund auszuwischen.

Der Bewußtlose soll nicht zu weich liegen, die Unterlage besteht am besten aus glatt gelegten Decken oder einer Matraze. Die künstliche Atmung kann, wenn möglich durch gleichzeitige Anwendung von Sauerstoffgas wesentlich unterstützt werden, insbesondere bei Gasvergiftungen. Die Maske wird während der künstlichen Atmung auf den Mund gesetzt.

Der Krankenpfleger soll zwei Arten der Ausführung kennen; die erste ist die künstliche Atmung durch Bewegung der Arme des Verunglückten, die zweite diejenige durch Zusammendrücken und Zurückfedernlassen des Brustkorbes.

Bei der ersten Art liegt der Scheintote wagerecht, die Schultern werden durch eine Unterlage erhöht. Die Unterlage muß 15–20 cm hoch und möglichst fest sein. Es genügt ein fest zusammengerolltes Kleidungsstück. Die Rolle überrage nicht seitlich den Körper.

Der Helfer kniet hinter dem Kopfe des Scheintoten, das Gesicht diesem zugewendet. Er faßt beide Arme des Verunglückten dicht oberhalb der Ellbogengelenke (Daumen nach außen, die 4 übrigen Finger nach innen), führt sie auf „eins“ langsam bis neben den Kopf und nähert sie, soweit dies ohne besondere Kraftanstrengung möglich ist, dem Boden (Einatmung). Nach 1–2 Sekunden werden auf „zwei“ beide Arme auf die Mitte der Brust des Verunglückten geführt und kräftig nach unten gedrückt (Ausatmung).

Dies wird 15 mal in der Minute ausgeführt. Sind 2 Personen zur Stelle, so führt jede einen Arm des Verunglückten. Einer zählt laut „Eins, Zwei“; die Bewegungen müssen durchaus gleichzeitig vorgenommen werden.

Bei der zweiten Art der künstlichen Atmung liegt der Bewußtlose zweckmäßig am Boden. Unter die Lendengegend wird eine Polsterrolle (zusammengerollte Decke oder Kleidungsstücke, ein Strohband von etwa 20 cm Dicke) geschoben, so daß der untere vordere Rippenrand scharf hervortritt. Der Helfer kniet über oder neben dem Scheintoten, sein Gesicht diesem zugewendet, und setzt beide



Abb. 212. Künstliche Atmung 1.

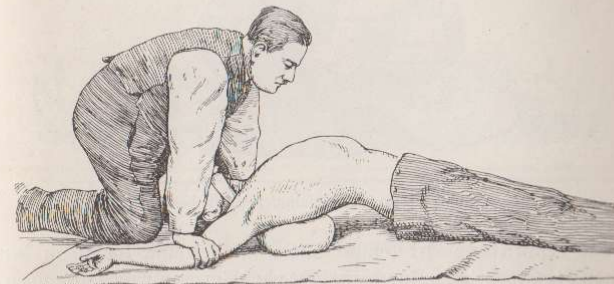


Abb. 213. Künstliche Atmung 2.



Abb. 214. Künstliche Atmung 3.

Hände flach auf die vorderen unteren Rippengegenden, die Daumen entlang dem vorderen unteren Rippenrand, die übrigen Finger auf die unteren Rippen. Der Brustkorb wird bei „Eins“ 2–3 Sekunden lang mit kräftigem, stetigen Druck — nicht stoßend, ruckweise! — zusammengepreßt (Ausatmung). Auf „Zwei“ wird losgelassen; der Brustkorb federt zurück und dehnt sich aus, die Luft strömt ein (Einatmung). Diese Bewegungen werden gleich denen der natürlichen Atmung 15mal in der Minute wiederholt.



Abb. 215. Künstliche Atmung, Zusammendrücken des Brustkorbes.

Die beschriebene Art kommt allein in Betracht, wenn an den Armen des Scheintoten Knochenbrüche oder Verrenkungen vorhanden, die Rippen aber unverletzt sind.

Wenn sowohl die Arme als auch die Rippen des Verunglückten gebrochen sind, so soll der Helfer in gleichmäßigen Zwischenräumen einen kräftigen Druck auf die Oberbauchgegend des Scheintoten nach hinten und oben (etwa 15mal in der Minute) ausüben, um Bewegungen des Zwerchfells und damit Atmung hervorzurufen.

Zeichen des wiederkehrenden Lebens sind: Zucken der Mundwinkel, leise Bewegungen des Unterkiefers und der Finger, zunehmende Rötung des Gesichts, Atemzüge. Erst wenn der Verunglückte anfängt, regelmäßig und mit deutlicher Bewegung der Brust zu atmen, darf man nachlassen; ganz aufhören soll man jedoch erst, wenn die Atmung regelmäßig bleibt, ohne aussetzen, wenn gleichzeitig der Puls gut fühlbar ist und regelmäßig schlägt. Auch dann ist noch Überwachung nötig; denn es muß mit der künstlichen Atmung sofort wieder angefangen werden, wenn Puls und Atmung unregelmäßig

werden. Treten keine Lebenszeichen ein, so ist bis zur Ankunft des Arztes mit der künstlichen Atmung fortzufahren. Oft ist die künstliche Atmung noch nach Stunden von Erfolg. Da das Verfahren anstrengend ist, so ist für Ablösung zu sorgen.

Der Helfer darf den Verunglückten erst verlassen, wenn dessen Bewußtsein zurückgekehrt, oder vom Arzt der Tod festgestellt ist.

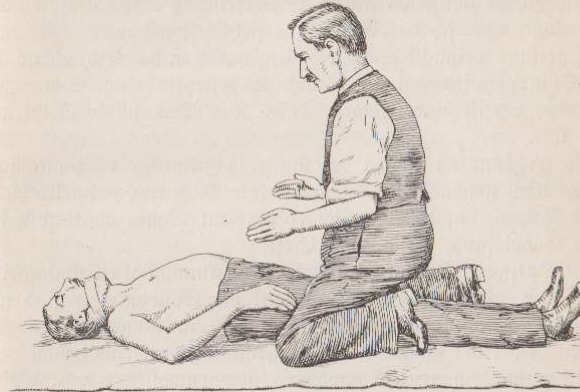


Abb. 216. Künstliche Atmung, der zusammengedrückte Brustkorb federt zurück.

### Bergiftungen

Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so ist dem Arzt Mitteilung über die mutmaßliche Art der Vergiftung zu machen, da dies für die Maßnahmen des Arztes von Bedeutung ist. An dem Verunglückten ist alles zu beachten, was zur näheren Ermittlung des genossenen Giftes beitragen kann: die Weite der Pupillen; Schmerzen, Koliken oder Krämpfe; Geruch der Ausatemungsluft z. B. nach Fusel oder nach bitteren Mandeln. Geschirre, Speisereste, Arzneiflaschen dürfen vor Ankunft des Arztes nicht entfernt werden. Auch Erbrochenes ist aufzubewahren.

Die erste Hilfeleistung bei Vergiftungen soll im Erregen von Erbrechen bestehen. Man führe den Zeigefinger tief in den Rachen. Sperrt sich der Vergiftete gegen die Hilfeleistung oder versucht er zu beißen, so muß ein Keil (Kork) zwischen die Zahnreihen geklemmt werden. Niemals soll aber Erbrechen erregt werden, wenn starke ätzende Gifte (Säuren oder Laugen) die Vergiftung bewirkt haben, oder wenn Bewußtlosigkeit besteht.