

# Schlangenbisse in unsern Gegenden

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes**

Band (Jahr): **41 (1933)**

Heft 8

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-973727>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Zusammenfallen bringt. Dieses Verfahren, Pneumothorax, erscheint zunächst nicht naturgemäss, wenn man bedenkt, dass die Lunge doch eigentlich zum Atmen da ist. Der Kranke mit einem Pneumothorax muss dann eben unter den veränderten Bedingungen der Krankheit auf einen Teil seiner Atmungsleistung verzichten und sein Verhalten diesem veränderten Zustand anpassen, um das naturgemässe Heilverfahren zu ermöglichen.

Unter den Heilmitteln, die die wissenschaftliche Medizin verwendet, spielen kunstvoll zusammengestellte chemische Präparate eine grosse Rolle. Sie erscheinen dem Laien oft wenig naturgemäss, und doch sind sie es in besonders hohem Masse, stellen sie doch Stoffe dar, die der Körper selbst herstellt und die er zu bestimmten Stoffwechselforgängen unbedingt braucht. Ist der Körper aus irgendeinem Grunde, also meist infolge Krankheit, nicht in der Lage, diese Stoffe in ausreichender Menge herzustellen, so kommt ihm der Arzt zu Hilfe und ersetzt das Fehlende durch Präparate, die er entweder von Tieren gewonnen oder künstlich auf chemischem Wege aufgebaut hat. Viele dieser Stoffe würden eine Veränderung erleiden und ganz unwirksam bleiben, wenn man sie dem Kranken auf natürlichem Wege einverleibt, also durch den Mund einnehmen liesse. Daher wählt der Arzt den anscheinend un-

natürlichen Weg der Einspritzung in das Blut oder unter die Haut. Dieses anscheinend naturwidrige Verfahren ist in Wirklichkeit höchst naturgemäss, denn man kommt damit so nahe wie irgend möglich an den entsprechenden Vorgang im Körper selbst. Viele der in den ausserordentlich fein eingerichteten Laboratorien des Körpers hergestellten Stoffe werden von ihrem Entstehungsort aus direkt dem Blute übermittelt und wirken nur von hier aus. Solche Mittel sind vor allem die Hormone, die von den kleinen Drüsen, den sog. Blutdrüsen oder Drüsen mit innerer Sekretion hergestellt werden (Schilddrüsen, Keimdrüsen, Nebennieren, Hirnanhang und die Inselapparate). Gerade das aus diesen Organen gewonnene Insulin ist ein besonders eindrucksvolles Beispiel für die Art, wie die moderne wissenschaftliche Medizin auf Grund ihrer Kenntnisse von den Vorgängen im gesunden und kranken Organismus es verstanden hat, lebenswichtige Stoffe, die dem Körper infolge Krankheit verloren gegangen sind, auf naturgemässem Wege und in einer der natürlichen entsprechenden Form künstlich zu ersetzen. Diese Beispiele mögen genügen, um darzutun, wie die moderne Heilkunde im wahren Sinne naturgemäss handelt, und zwar auch dort, wo sie sich nicht auf die Mittel beschränkt, die ihr die Natur mühe-los spendet.

*Aus «Deutsche Zeitschrift für Krankenpflege und Gesundheitsfürsorge».)*

## Schlangengebisse in unsern Gegenden.

Die *Vipern*, zu denen *Ottern* und *Nattern* gehören, sind fast noch die einzigen Giftschlangen unserer Gegenden. Graubünden, Tessin, das Wallis, auch der

Jura, weisen am meisten dieser Reptilien auf, während die nördlichen und zentralen Teile der Schweiz seltener von ihnen bevölkert sind. Der Biss der *Viper*

ist giftig und doch hört man eigentlich recht selten über schwere Fälle, die vielleicht gar zum Tode führten (in Deutschland rechnet man immerhin mit zehn Todesfällen auf 100 Gebissene). Einer Anfrage aus Leserkreisen wollen wir recht gerne nachkommen und etwas über Schlangenbisse und über das Vorgehen des Samariters in solchen Fällen berichten.

Die Vipern halten sich gerne in trockenen und warmem Terrain auf; sehr selten sind sie in direkter Sonne liegend anzutreffen, sofern es sich nicht um Gegenden handelt, die recht wenig von Menschen begangen werden. Die bei uns vorkommenden Schlangen und Schlänglein sind eher als harmlose Tiere zu betrachten; von sich aus greifen sie den Menschen kaum an, sie flüchten sich vor ihm. Tagsüber halten sie sich im Gestrüpp unter trockenen Blättern oder im Grase versteckt. Sie jagen hauptsächlich in der Dämmerung ihrer Beute nach, die zum Grossteil aus kleinen Nagetieren besteht. — Wenn Vipern Tiere oder auch den Menschen angreifen, ist es fast immer nur dann, wenn sie sich in Gefahr glauben; so kann ein weidendes Pferd oder eine Kuh in die Lippen gebissen werden, eine beerensuchende Hand, Füsse beim Barfussgehen oder nur mit Sandalen bekleidet. Die Fabel vom Sprunge, mit dem die Viper sich auf den Feind stürzen soll, darf ruhig als Fabel bezeichnet werden. — Beim stehenden Menschen wird der Biss kaum höher als in der Mitte der Wade zu finden sein. Hohe Schuhe, Wadenbinden, Strümpfe — wenn sie nicht gar «geloht» sind — und übrige Kleidungsstücke sind schon an und für sich ein gewisser Schutz, da bei ihrem Durchbissen das aus den Giftzähnen sich entleerende Gift zum gröss-

ten Teil abgestreift wird. — Wenn schon all dies dazu beiträgt, dass Bisse nicht immer schaden, spielt noch ein anderer Umstand mit, nämlich derjenige, dass, falls die Schlange unmittelbar vorher bereits ein anderes Tier gebissen hat, sich der Giftvorrat der Giftdrüse noch nicht wieder so ergänzt hat, um die volle Giftwirkung zu entfallen.

Die Viper beisst mit Hilfe ihrer beiden im Oberkiefer sitzenden Hakenzähne, die hohl sind und mit einer kleinen Giftdrüse verbunden sind. Die Zähne selbst stehen ungefähr 7—10 mm voneinander entfernt, so dass in entsprechender Entfernung an der Bisstelle meist zwei kleine, rötliche Punkte zu sehen sind. Vielleicht lässt sich auch mal nur einer sehen, wenn nämlich der Biss seitlich erfolgt oder wenn der eine Zahn, durch irgend ein Hindernis gehemmt, nicht mit der Haut in Berührung kam. — Das Gift, das mit dem Bisse ausgespritzt wird, ist chemisch noch nicht genau bestimmt, trotz recht vieler Untersuchungen; es erübrigt sich auch hier näher darauf einzutreten. Eigenartig ist, dass das Viperngift gegen Bienenstiche unempfindlich macht und umgekehrt, so dass also Leute, die viel mit Bienen zu tun haben und schon wiederholt von solchen gestochen worden sind, weniger Gefahr laufen, durch Viperngift zu erkranken, und dass andererseits Leute, die einmal von Vipern gebissen worden sind, kaum auf Bienenstiche reagieren.

Ein Biss dieser Giftschlangen kann nun, wenn alle die vorerwähnten günstigen Bedingungen fehlen, recht schwere Erscheinungen hervorrufen. Wenn man bedenkt, dass, wenn auch als Seltenheit, grosse Tiere, wie Pferde, von Vipern gebissen, an der Vergiftung zugrunde gehen können, wird man verstehen können,

dass auch ein Mensch ihr innert 24 Stunden erliegen kann. Glücklicherweise sind aber solche Fälle eine grosse Seltenheit, was uns aber nicht veranlassen darf, gleichgültig zu sein. Es ist daher Pflicht des Samariters, sich mit den Erscheinungen von Schlangenbissen und der Art der Hilfeleistung zu beschäftigen.

Die ersten Anzeichen des Bisses sind gewöhnlich lokaler Natur: rasche Schwellung und Schmerz an der Bissstelle, der immerhin erträglich ist. Die Umgebung kann nun aber ebenfalls sehr rasch anschwellen unter starker Rötung der Haut, die oft fast wie blutunterlaufen aussieht. Ein Einschlafen und Schwerwerden des betreffenden Gliedes kann die weitere Folge sein. Es treten bei schweren Fällen nun immer mehr die Erscheinungen einer allgemeinen Vergiftung hinzu: allgemeines Schwächegefühl, Trockenheitsgefühl im Schlunde, kalter Schweissausbruch, heftige Kopfschmerzen und sogar Bewusstlosigkeit. In einigen Fällen wurden auch Erscheinungen von seite der Verdauungsorgane beobachtet, wie Brechen oder Diarrhoen. Wenn in solchen Fällen nicht rechtzeitig ärztliche Hilfe zur Stelle ist, ist Lebensgefahr vorhanden, obschon auch schwere Fälle sich etwa noch erholen können. Erfreulicherweise kann ein unglücklicher Ausgang zu den Ausnahmen gerechnet werden.

Eine schon seit Jahrhunderten bekannte Massnahme besteht darin, die Aufnahme des Giftes, d. h. das Ueberreten des Giftes in die Lymph- und Blutbahnen, durch Abschnürung des betreffenden Gliedes am Oberarm oder Oberschenkel zu verhüten. Es geschieht das in ähnlicher Weise, wie wir sie bei Schlagaderblutungen anwenden. Mit einem zusammengefalteten Taschentuch, einer Binde, einer Verbandpatrone, Gür-

tel, Hosenträger usw. kann eine solche Umschnürung gemacht werden. Wir bezwecken damit, dass der Rückfluss des Blutes von der Wunde nach dem Herzen gestoppt wird. Allerdings hemmen wir dadurch auch die Zufuhr von frischem, gereinigtem Blut zu den abgeschnürten Körperteilen. Dies gibt uns ohne weiteres die Mahnung, unsere Umschnürung nicht allzulange Zeit ohne Unterbrechung andauern zu lassen, um nicht ein Absterben des betreffenden Gliedes hervorzurufen. Wir werden daher nach einiger Zeit, vielleicht nach einer halben Stunde, die Umschnürung etwas lösen, dem Gliede so wieder Blut zuführend, um neuerdings eine Umschnürung zu machen, falls unterdessen der Arzt noch nicht eingetroffen wäre.

Eine Menge von andern Vorgehen werden in Samariterbüchern, und noch viel zahlreichere in sogenannten Doktorbüchern angeführt. Schon das blosses Zusammendrücken der Bissstelle, um diese zum Bluten zu bringen, wird Gutes tun können, da mit dem Blute auch Gift herausgeschwenmt werden kann. Allerdings ist dieses Zusammendrücken nicht immer von genügendem Erfolg begleitet, so dass von einigen Aerzten empfohlen wird, mit einem Messer einen klaffenden Schnitt zu machen, um so eine bessere Entleerung bewerkstelligen zu können. Der Samariter wird kaum gerne mit seinem Messer solche Hilfe bringen wollen; wir möchten auch davon abraten und dieses Vorgehen dem Arzte überlassen. Ein Erfolg wird auch nur dann zu erwarten sein, wenn dies möglichst bald nach dem Bisse gemacht werden könnte. Vergessen wir nicht, dass jede künstlich gesetzte Wunde die Gefahr der Infektion bringt und sich so zum vielleicht ungefährlichen Bisse eine Blut-

vergiftung gesellt, die viel schwerere Folgen haben kann.

Eine ähnliche Wirkung wie das Blutenmachen der Wunde hat das *Aussaugen* derselben, auch wieder vorausgesetzt, wenn dies bald nach dem Bisse geschehen kann. Die so oft geschilderte Furcht, dass sich der Helfer durch Ausaugen des Giftes selbst vergiften könne, scheint mir eine übertriebene zu sein. Durch das Ausaugen selbst werden die minimen Mengen Gift, die wir überhaupt eventuell wegnehmen können, mit unserem Speichel ganz erheblich verdünnt; wir brauchen diesen Speichel nur auszuspuken, um aller Gefahr zu entgehen; und auch wenn wir ihn verschlucken würden, wird das Gift durch unsere Verdauungssäfte unschädlich gemacht. Auch die Gefahr des Vergiftetwerdens bei allfälligen kleinen Schrunden der Lippen oder Mundschleimhaut spielt sicher eine untergeordnete Rolle, auch wieder aus der bereits angeführten Giftverdünnung durch das Saugen. An Stelle von Ausaugen wird auch das Anlegen von Schröpfköpfen empfohlen, die jedoch wohl für die allererste Hilfeleistung selten zur Hand sind.

Während wir das Blutenlassen und das Ausaugen empfehlen können, möchten wir ein Ausbrennen der Wunde dem Samariter nicht empfehlen, sondern dem Arzte es überlassen, ob er dies tun will. Theoretisch besteht ja die Möglichkeit, das Gift durch die Glühhitze zu zerstören; ob wir jedoch mit der glühendgemachten Nadel oder mit dem angezündeten Streichholz, das man in die Wunde stecken soll, wirklich etwas erreichen, ist mehr als fraglich. Vielleicht erreichen wir das Gegenteil von dem, was wir erstreben, denn mit der Anwendung der Hitze bewirken wir eine Erweiterung der

Blutgefäße und damit vielleicht sogar ein rascheres Aufsaugen des Giftes.

Das Aufpinseln von Salmiak und Jod, wie es manchmal empfohlen wird, hat keinen Zweck. Auf alle Fälle sollte die Umschnürung nicht etwa deswegen unterlassen werden. Wirksam sollen sein Aufpinselungen von Chlorkalk- und übermangansaurem Kalium in wässriger Lösung. Man hat gute Erfolge gesehen durch direkte Einspritzung solcher Lösungen unter die Haut an der Bissstelle; aber auch das ist wiederum Sache des Arztes.

Ein schon im Altertum gern verwendetes Heilmittel war die Eingabe von grossen Dosen von *Alkohol*. Von einzelnen Aerzten wird auch heute noch der Alkohol als wirksames Bekämpfungsmittel der Vergiftung durch Schlangen empfohlen. Man kennt Fälle, in denen bei eintretenden Allgemeinerscheinungen durch Zufuhr von konzentriertem Alkohol, wie Cognac usw., deutliche Besserung eingetreten war. Die neuere Wissenschaft lehnt jedoch eine Alkoholzufuhr ab im Sinne eines Gegenmittels und will höchstens die aufpeitschende Wirkung des Alkohols bei Schwächezuständen gelten lassen. Auf alle Fälle darf nicht ein schrankenloses Eingeben empfohlen werden. Besonders soll die Zufuhr von Alkohol unterbleiben, wenn Schlangen-*Heilserum* eingespritzt werden kann, da der Alkohol die Wirkung desselben aufheben soll. Ein solches *Serum* bildet heute die *beste Waffe gegen das Schlangengift*. Aehnlich wie ein Diphtherie-, ein Starrkrampf-Serum und andere hergestellt werden, hat das Pasteur-Institut in Paris auch Heilserum gegen Schlangengift hergestellt. Dieses Serum enthält Gegengifte, die durch Einspritzung von Gift im Blute des Pferdes erzielt werden. Das

Pferd wird mit ganz kleinen Dosen Gift geimpft, gewöhnt sich nach und nach an immer stärkere Giftdosen und entwickelt entsprechend auch immer wirksamere Gegengifte. Man kann nun so aus dem Blute des Pferdes ein Heilserum gewinnen, das wir mit bestem Erfolg gegen Vergiftungen verwenden können. Je früher der Arzt dazu kommen wird, Heilserum einspritzen zu können, desto energischer wird er damit die Vergiftungserscheinungen bekämpfen können. Wir nehmen an, dass in Gegenden, wo Giftschlangen vorkommen, in den Apotheken solches Serum vorrätig gehalten wird.

Nach allem, was wir über die Hilfeleistung bei Vergiftungen durch unsere Giftschlangen nun besprochen haben, lassen sich als die wirksamsten Vorgehen für den Samariter empfehlen: *Umschnüren des gebissenen Gliedes*, unter Beachtung der oben angegebenen Vorsichts-

massnahmen, *Aussaugen der Bisstelle. Blütenlassen.* Wenn aus der Lage der Bisstelle sich eine Umschnürung nicht machen lässt, wie bei Bissen am Rumpf oder am Gesicht: Blütenlassen und Aus-saugen. Dass bei eintretenden Allgemeinerscheinungen die Anregung der Herz-tätigkeit durch belebende Getränke, wie durch starken Kaffee, Tee oder auch durch mässige Dosen Alkohol gefördert werden soll, gilt als selbstverständlich. Aber ebenso wichtig ist die möglichst rasche Herbeiziehung des Arztes unter genauer Meldung, um was es sich handelt.

Ist die Möglichkeit vorhanden, dem Arzte das getötete Tier zu zeigen, wird ihm seine Aufgabe erleichtert werden, denn schon oft hat die Angst allein aus einer harmlosen Blindschleiche oder aus einem andern ungiftigen Schlänglein eine Riesenschlange werden lassen.

Dr. Sch.

### «Nur keine Spritze.»

Viele Patienten pflegen entsetzt zurückzuprallen, wenn ihnen der Arzt eröffnet, es sei eine Einspritzung nötig. Sie erblicken darin einen Angriff auf Leib und Leben, einen Einbruch in die Unversehrtheit ihres Körpers, reagieren mit Angst, Abwehr, ja mit Misstrauen und Feindschaft.

Woher kommt diese Einstellung? Meist sind es nicht vernünftige Einwände, sondern gefühlsmässige Vorurteile, die zur Scheu vor der Spritze führen. Da ist im Nachbarhaus erst vorgestern die Frau Maier gestorben. Die hat «so lange Spritzen gekriegt, bis sie tot war». Richtig, aber sie starb nicht «wegen» der Spritzen, sondern «trotz»

der Spritzen. Ihre plötzliche Herzschwäche mit Wasseraustritt in den Brustfellraum und Stauung im Magen verhinderte die Aufnahme und damit die Wirkung von Medikamenten, die durch den Mund eingegeben werden. Da bleibt nichts anderes übrig, als die Herzmittel direkt in den Kreislauf zu bringen durch Spritzen unter die Haut und sogar in die Adern. Wie oft verdankt der Patient einer rechtzeitig gegebenen Spritze sein Leben. Der Tod der Frau Nachbarin geht also nicht auf das Konto «Spritze».

Ja, aber die oder der hat gesagt, die Aerzte «vergiften einem nur das Blut mit ihren Spritzen». Muss man sich nicht wundern, dass Leute, die so sprechen,