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

**Herausgeber:** Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

**Band:** 43 (1935)

**Heft:** 8

**Artikel:** Der gefesselte Schmerz

**Autor:** Cramer, Hermann

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-973232

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 16.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Der gefesselte Schmerz.

Von Dr. *Hermann Cramer.*

Der Schmerz ist nicht ohne weiteres als der Feind des Kranken anzusehen, vielmehr zunächst als ein ehrlicher, wenn auch oft sehr unbequemer Freund insofern, als er mahnt, die Krankheit nicht zu übersehen und möglichst frühzeitig gegen sie einzuschreiten. Krankheiten, die ohne Schmerz verlaufen, sind oft die heimtückischsten; sie schreiten unbemerkt weit vor und sind dann nicht mehr zu beseitigen, weil eben das rechtzeitige Warnungszeichen gefehlt hat, und man den Anfängen nicht begegnet ist. Erinnert sei an die alte Regel «Principiis obsta!», d. h. «Bekämpfe die Anfänge!»

Gleichwohl ist ohne weiteres verständlich, dass schon in ältesten Zeiten des Menschengeschlechtes die Bekämpfung des Schmerzes ein wichtigster Teil aller Heilbestrebungen sein musste. Das gilt ebenso für innere Krankheiten als für Verunglückungen aller Art, sind sie doch in überwiegender Zahl mit mehr oder weniger Schmerz verbunden. Hier handelte man zu allen Zeiten nach dem bekannten Spruch von Mohren, der seine «Schuldigkeit getan» hat und «nun gehen» kann.

Ohne hier auf uralte Schmerz-Beschwörungen und Aehnliches näher eingehen zu können, die heute noch bei Naturvölkern im Schwange sind und auch zweifellos z. T. ihre Wirkung tun, erinnere ich, dass starker Wille, Geduld und Fassung des Menschen je nach Veranlagung der Rasse oder des Einzelnen schon sehr viel zur Minderung des Schmerzes, ja — wie bei den Fakiren der Inder — zu seiner völligen Aufhebung haben beitragen können und das noch heute tun.

Auch die sicher viel weniger reizbaren Nerven der der Natur noch nicht entfremdeten alten Völker trugen dazu bei, diese dem Schmerz gegenüber viel weniger empfindlich sein zu lassen, als wir es heutigen Tages sind.

Was uns zunächst beschäftigen soll, sind aber die den Schmerz fesselnden Stoffe, welche die Aerzte in grauen Vorzeiten und noch heute verwenden. So benutzten die alten ägyptischen Aerzte z. B. schon den indischen Hanf und das Opium (den Saft von Mohnsamen) zu solchen Zwecken. Jener wurde geraucht, dieser teilweise auch geraucht, mehr aber innerlich gegeben. Ein «Stein von Memphis» wurde zerrieben und als Brei angerührt auf Hautstellen gebracht, die unempfindlich für Eingriffe gemacht werden sollten.

Sehr durchdacht war auch das Verfahren, durch Zudrücken der grossen Halsadern auf beiden Seiten das Gehirn blutleer zu machen und so den Sitz der Schmerzempfindung vorübergehend auszuschalten. Das wird jedem Sanitätsmann auf Grund des Unterrichtes über Körperlehre verständlich erscheinen. Dieses Verfahren ist übrigens auch in neueren Zeiten noch gelegentlich angewendet worden (Steiner). Viel gebraucht wurde im Altertum auch der Alraun, der bis ins 16. Jahrhundert hin als schmerzbetäubend geschätzt war. Man liess eine Weinabkochung dieser Wurzel der asiatischen Mandragorapflanze als angenehmen Trank vor einer Operation zu sich nehmen. Dabei bemerkte man, dass auch der Geruch dieser Flüssigkeit

nützlich wirken könne, und führte so das erste Einatmungsmittel zur Schmerzbetäubung ein. Hierüber wussten übrigens auch die alten Germanen Bescheid. Die chinesischen Aerzte hatten solche betäubenden Tränke gleichfalls zur Verfügung, hauptsächlich aus indischem Hanf. In Italien und Griechenland wurde u. a. Schierlingsaft verwendet, und zwar auch zum Einatmen vor einer Operation. Ueber andere in Italien noch zum gleichen Zwecke gebrauchte Mittel im 14. Jahrhundert fehlen nähere Angaben.

Alles dieses diente sowohl allgemeiner als örtlicher Schmerzbetäubung und wurde dementsprechend innerlich gegeben, eingeatmet oder als Salbe auf die Haut gestrichen. Es waren aber oft grosse Lebensgefahren damit verbunden, und so blieb die Anwendung dieser Mittel schliesslich doch sehr beschränkt. Daher wurden sie im Mittelalter auch wieder vergessen.

Es trat nun eine Zeit ein, in der die Operationsstätten von Schmerzensschreien widerhallten, wo alle Eingriffe, selbst schwerste und solche von längerer Dauer, bei vollem Bewusstsein und voller Empfindung des Kranken vorgenommen wurden. Es blieb nichts weiter übrig, als die armen Dulder auf den Tischen anzuschnallen und sie ausserdem mit Gewalt festzuhalten, damit sie nicht den Gang der Hilfeleistung durch Abwehrbewegungen störten oder unmöglich machten. Das war ein schaudervoller Zustand nicht nur für den armen Kranken, sondern auch für den mitfühlenden Arzt-Helfer. Er dauerte bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts. Jetzt bemühte man sich erneut um Schmerzfesselung vor einer Operation. Man umschnürte die betreffenden Glieder, presste Gefühlsnervenstämme zusammen, durchschnitt sie wohl gar, um die Schmerzleitung aufzuheben, sah aber doch nicht besondere Erfolge davon.

Da wurde um 1800 herum das Lust- (Stickstoffoxydul-) Gas zur Einatmung empfohlen, fand aber hauptsächlich nur bei Zahnärzten für rasches Zahnziehen Eingang. Ebensowenig vermochte sich die damals schon empfohlene Einatmung von Aether durchzusetzen, weil man es nicht verstand, ihn zweckentsprechend und vorsichtig darzureichen. Berühmte Chirurgen lehnten ihn deshalb dringend ab. Dagegen geriet die ganze Frage der Schmerzfesselung in das Fahrwasser des Mystischen und des Hypnotismus, man kam auf den magnetischen Schlaf, aber da zu viele Fehlschläge damit verbunden waren, führte es sich auch nicht allgemein ein.

Erst 1846 konnte der Arzt und Chemiker Dr. Jackson in Boston auf Grund genauer Versuche an sich und anderen die Einatmung von Aether zusammen mit seinem Schüler Dr. Morton wieder dringend empfehlen. Eigentlich wusste man ja seit langem schon von den betäubenden Eigenschaften des Aethers. So hatte bereits zu Luthers Zeiten der berühmte Paracelsus geschrieben, dass Hühner den Aether gern zu sich nähmen, dann in Schlaf verfielen, nachher aber, ohne Schaden genommen zu haben, wieder aufständen. Und auch der spätere berühmte Chemiker und Physiker Faraday, dem wir so vieles auf dem Gebiete der Elektrizität verdanken, hatte schon festgestellt, dass die Wirkungen des Aethers denen des Luftgases recht ähnlich seien. Aber das war, wie schon erwähnt, alles wieder fallen gelassen worden, und es bedurfte erst der eindringlichen erneuten Empfehlung durch Dr. Jackson und vor allem dann Dr. Morton, bis zum ersten Male nach sehr günstigen Berichten über wohlgelungene

grosse Operationen mit Aether-Schmerzfesselung in Amerika auch in Europa Operationen auf diese Weise schmerzfrei ausgeführt wurden. Die Kranken schliefen jetzt einfach tief während des ganzen Vorganges. Dr. Jackson konnte sich leider nicht mehr an den Strahlen seines Ruhmes sonnen, er verfiel bald in Wahnsinn bis zu seinem Lebensende. Nicht viel besser erging es seinem Schüler und Freunde Dr. Morton. Dieser machte, nach endlosen Gerichtsstreitigkeiten um die Anerkennung seiner Erfindung ins Elend geraten, schliesslich seinem Leben selber ein Ende.

Schon im nächsten Jahre nach Einführung des Aethers, also 1847, entstand diesem Schmerzfessler ein starker Wettbewerb im Chloroform, das der berühmte Frauenarzt Simpson in Edinburg einführte. Und hiermit war man in eine Zeit ungeahnt rascher Entwicklungsmöglichkeit der Chirurgie, die sich nun ganz anders regen konnte als bisher, eingetreten. Operationen hatten jetzt ihre Schrecken verloren, man konnte die grössten Eingriffe wagen, weil man den «Schmerz fesseln» konnte.

Seit einiger Zeit nun schwankt wie überall so auch in Deutschland die Waagschale zugunsten der beiden Schmerzfesselungen mit Aether oder mit Chloroform auf und nieder. Jedes Mittel hat Vorzüge und Nachteile, deren Kenntnis dem Arzte geläufig sein muss und ist. Jedes hat daher seine besonderen Freunde unter den Chirurgen. Natürlich ist dauernd an der ganzen Frage, an der besonderen Art der Verabfolgung der Riechmittel gearbeitet worden, und noch heute wird jeder Vorschlag, ihre Unannehmlichkeiten für den Kranken zu vermeiden, gewissenhaft geprüft und, falls angezeigt, auch übernommen. Nachdem man eine Zeitlang vielfach den «Sturzrausch» mit Aether unter möglichstem Luftabschluss bevorzugt hatte, ist man seit längerem sowohl für Aether als auch Chloroform zu dem gleichmässigen Tröpfelverfahren, meist unter Beimischung des belebenden Sauerstoffgases, übergegangen, wozu es besonders sinnreiche Geräte gibt.

Zu ganz kurzen Einatmungs-Betäubungen, z. B. beim Zahnziehen und kleinern chirurgischen Eingriffen verwendet man heute noch vielfach das Bromäthyl und das Chloräthyl.

Auf eine Reihe anderer, ähnlicher, selten verwendeter Mittel soll hier nicht eingegangen werden.

Um die Nachteile der Mittel möglichst zu vermeiden, hat man Gemische von mehreren empfohlen, die jene aufheben und heute vielfach verwendet werden. In diesem Sinne ist auch neben oder vor der Einatmung ausgeführte Einspritzung von schmerzlindernden Mitteln, von Morphin, Skolopamin und ähnlichen unter die Haut eingeführt worden.

Neben der allgemeinen Einschläferung zur Schmerzbetäubung hat man nun aber seit einer Reihe von Jahren auch Verfahren ersonnen, die nur örtlich die Empfindung aufheben, ohne das Bewusstsein zu stören. Damit war für viele Fälle eine immerhin nicht ganz ausgeschaltete Lebensgefahr beseitigt. Die Anfänge dieses Verfahrens sind schon eingangs bei den alten Völkern erwähnt. Genannt seien hier das Aufsprühen von rasch verdunstendem Aether oder Chloräthyl auf die Haut, wodurch Vereisung und somit Gefühllosigkeit der Stelle erzeugt wird, die ausreicht, um z. B. einen raschen Schnitt und dergleichen auszuführen.

Berühmt geworden ist dann vor allem ein durch den Berliner Chirurgen Schleich eingeführtes Verfahren, das an-

dere noch verbessert und ausgestaltet haben. Es beruht auf Einspritzung ganz dünner Kokainlösung unter die Haut und in die Tiefe der Gewebe an den für die Operation vorgesehenen Stellen des Körpers. Man kann dann bei vollständig erhaltenem Bewusstsein des Kranken ganz schmerzfrei operieren. Das Kokain lähmt die Empfindung der mit ihm getränkten Stellen völlig. Selbst eingreifende Operationen, wie z. B. der Kaiserschnitt in der Geburtshilfe, sind so schon ohne Empfindung der Kranken gemacht worden. Es gehört allerdings eine besonders geschickte ärztliche Hand zur Herbeiführung solcher Empfindungslosigkeit. Im Zusammenhang mit diesem Verfahren von Schleich steht das von Bier angegebene, bei dem in den Wirbelkanal verdünnte Kokainlösung eingespritzt wird. Dadurch macht man die von den aus ihm austretenden Nerven versorgten Gebiete des Körpers empfindungslos. Doch ist dieses Verfahren nicht ganz gefahrlos, und man ist neuerdings wieder sehr von ihm abgekommen, so dass heute die meisten Operationen zweifellos doch mit der allgemeinen Schmerzbetäubung vorgenommen werden, deren Gefahren man durch Vorsicht und besondere Hilfsmittel sehr gut zu vermeiden versteht. In wie weitem Umfange das möglich ist, beweisen die ungeheuren Zahlenreihen günstig verlaufener Allgemein-Narkosen unserer Krankenhäuser und auch der Lazarette des Weltkrieges sowohl an der Front als auch in der Etappe und in der Heimat.

Dass man den «Schmerz fesselt», wenn man operiert, ist eine so selbstverständliche Forderung geworden, dass man gar nicht mehr davon zu sprechen sich gewöhnt hat.

Nun gibt es noch die zahllosen Fälle, wo der Schmerz im Verlauf von inneren Krankheiten auftritt, als zweckmässiger Warner zwar, aber zugleich doch wieder als rauher, oft unerbittlicher Quäler des Menschen, den auch zu «fesseln» gleichfalls von jeher zur Aufgabe der ärztlichen Kunst werden musste. Und diese Aufgabe hat man auch schon frühzeitig zu lösen verstanden. Es sei nochmals an die feierlichen Beschwörungen bei den Naturvölkern erinnert, die zweifellos einen nerven- und dadurch schmerzberuhigenden Einfluss auf empfängliche Gemüter auszuüben vermögen, ferner an die schon in Urzeiten bekannten, im Anfange dieses Aufsatzes auch schon erwähnten berauschenden und betäubenden Mittel verschiedenster Art. Vor allem ist neben dem Bilsenkraut hier der Mohnsaft zu nennen, der wie heute so schon in urvordenklichen Zeiten verwenwendet wurde. Er enthält bei gewissen Arten des Mohns das Opium, mit dessen Hilfe die Schmerzfesselung trefflich gelingt, als Vorstufe zu einem Traum- und schliesslich Schlafzustande, der dann sogar leicht in den Todesschlaf übergeht. Aus dem Opium sind im Laufe der neueren Zeit die wirksamen Einzelbestandteile dargestellt worden, wie vor allem das Morphin, das Codëin und ähnliche, die alle, zweckmässig verwendet, den Schmerz zu fesseln auch geeignet sind. Man fasst alle diese Mittel unter dem Namen «Opiate» zusammen.

Erwähnt sei hier, dass der deutsche Apothekergehilfe Adam Sertürner 1805 in Paderborn es war, der das so überaus wichtig gewordene Morphin als Bestandteil des Opiummohnsaftes entdeckt und seine Wirkung zuerst festgestellt hat. Freilich wurde später von seinen eigenen Landsleuten seine Entdeckung teils als Schwindel bezeichnet, teils totgeschwiegen. Erst auf die besondere Anerkennung eines französischen Physikers hin ver-

lich ihm die Universität Jena die Würde eines Ehrendoktors, möglicherweise unter dem Einfluss des Präsidenten der Mineralogischen Gesellschaft, der kein Geringerer war als unser Johann Wolfgang von Goethe. Trotzdem brachte erst das Jahr 1831 ihm die Genugtuung, dass ihm das weltberühmte »Institut de France» zu Paris den Monthyon-Geldpreis verlieh. Und heute findet man an seinen Wohnhäusern und der Apotheke, wo er seine Entdeckung gemacht hat, entsprechende Gedenktafeln. Der Name Sertürner ist in alle deutschen Werke über die Geschichte der Heilkunde als der des Entdeckers des Morphins aufgenommen. Eine andere Gruppe von erst neuerer, d. h. aus dem vorigen und dem jetzigen Jahrhundert stammenden, hierhergehörigen Mitteln sind die meist gleichzeitig als Fiebermittel benutzten Stoffe, wie das 1820 von Pelletier und Caveton als Bestandteil der Rinde des Fieberrindenbaumes (Cinchona) der Kordilleren Südamerikas entdeckte Chinin, die Salcylsäuresalze, das Phenacetin, das Aspirin und die verschiedenartigsten Zusammensetzungen mehrerer solcher Mittel, die dann wieder einen kurzen Gebrauchsnamen erhalten haben. Sie alle hier aufzuzählen, ist unmöglich und überflüssig. Schliesslich seien noch die reinen Schlaf-Mittel erwähnt, doch ist ihre Wirksamkeit nur sicher bei schmerzfreier Schlaflosigkeit, es sei denn, dass man eins der oben genannten Schmerzmittel gleichzeitig gibt.

Aber nicht nur innere Mittel sind imstande, den «Schmerz zu fesseln». Auch äussere Massnahmen taugen hierzu oft vorzüglich. Ohne erschöpfend sein zu wollen, nenne ich hier nur Hochlagern und Ruhigstellen entzündeter Glieder, heisse, warme oder kalte Tonerde, mit Arnikatinktur, mit Spiritus, Anstrich mit Jodtinktur, Moor-, Lehm- und dergleichen -Packungen. Endlich haben wir noch die elektrischen und die Strahleneinwirkungen verschiedener Art, deren oft überraschende Erfolge ja allgemein bekannt sind. Auch die Massage muss erwähnt werden, da sie in sehr vielen Fällen ausserordentlich wirksam ist. Man könnte dann auch noch die Hypnose- und Suggestion-Behandlung erwähnen als gelegentlich sehr geeignete Massnahmen bei der Bekämpfung des Schmerzes.

Alle diese uns zur Verfügung stehenden Mittel können aber nur dann segensreich wirken, wenn sie zweckmässig, d. h. für den einzelnen Fall, den einzelnen Menschen wie auch seine besonderen Krankheitserscheinungen passend angewendet werden. Hier zu entscheiden ist allein der sachverständige, auf Grund genauer Kenntnis des Ablaufs der Lebensvorgänge und gründlicher Untersuchung des Kranken zur Beurteilung des zweckdienlichen Mittels fähige Arzt im Stande. In seiner Hand werden alle Mittel zur «Fesselung des Schmerzes» zum Segen des leidenden Menschen werden, während sie umgekehrt in der Hand des Pfuschers sich leicht zu seinem Fluche wandeln können.

(Aus: Das Deutsche Rote Kreuz «Rettung und Hilfe».)