

**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:** 15 (1907)

**Heft:** 11

**Artikel:** Der Schmerz und seine Bekämpfung [Fortsetzung]

**Autor:** Suter, F.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-546036>

### **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:** 13.07.2025

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

## Der Schmerz und seine Bekämpfung.

Vortrag vor dem Zweigverein Basel vom Roten Kreuz, von Dr. F. Suter, Dozent in Basel.

(Fortsetzung).

Uns Aerzte beschäftigt natürlich der Schmerz täglich und stündlich und wir werden immer und immer wieder zum Kampfe gegen ihn zu Hilfe gerufen. Jeder Kranke will zuerst von seinen Schmerzen befreit sein; hat er keine Schmerzen mehr, so hat er meistens auch Geduld, die Heilung der Krankheit abzuwarten. Ich habe mich nun gefragt, ob ich Ihnen von dem Kampfe gegen diese Krankheitschmerzen reden soll. Würde ich das tun, so müßte ich Ihnen von den Krankheiten und deren Bekämpfung sprechen, denn gegen das Symptom Schmerz führen wir beim Kranksein nur einen nebensächlichen Kampf, der Hauptangriff richtet sich gegen die Krankheit als solche. — Eine ganz andere Rolle spielen die Schmerzen, die wir Aerzte gelegentlich bei chirurgischen Eingriffen zu verursachen gezwungen sind. Heutzutage denken wir allerdings gar nicht mehr daran, von diesen Schmerzen zu sprechen, da ja sozusagen alle irgendwie eingreifenden Operationen unter Narkose ausgeführt werden. Wir müssen uns aber die Zeiten wieder wachrufen, wo es noch keine Narkose gab, wo die Operationsfälle noch vom Geschrei der Operierten erschallten, wo es entweder Naturen von der Willenskraft eines Mucius Scaevola waren, die sich operieren ließen, oder schmerzgeplagte arme Menschen, die mit einem Operationschmerz sich von einem chronischen Krankheitschmerz loskaufen wollten, oder die Opfer des Schlachtfeldes, die ihre verstümmelten Glieder dem Messer des Chirurgen darboten. Wir müssen diese grauenhaften Zustände mit den heutigen vergleichen, mit der Ruhe und der Stille, die heute in den Operationsfälen herrscht und an die Anzahl der Kranken denken, die heute sich ohne weiteres zur Operation entschließen können und denen so deren Segen zuteil wird.

Vergleichen wir diese beiden Epochen, so sehen wir auf eine glänzende Leistung des

menschlichen Geistes zurück und es lohnt sich wohl der Mühe, kurz zu überblicken, wie die Methoden zur Beseitigung des Operationschmerzes entdeckt wurden, und welche neuen und interessanten Wege außer dem gewohnten der allgemeinen Chloroform- oder Aethernarkose uns heute zu diesem Ziele führen.

Bevor wir aber an diese Aufgabe herantreten, müssen wir noch über einen Punkt orientiert sein. Wir sagen gewöhnlich, ich fühle den Schmerz in diesem oder jenem Organe; z. B. im Finger. Das ist praktisch richtig, aber in Wirklichkeit doch nicht so. Ich fühle den Schmerz in meinem Gehirn oder in meinem Bewußtsein und lokalisiere ihn in meinen Finger. Der Invalide z. B., der sein Bein verloren hat, fühlt, wenn es anderes Wetter geben will, Schmerzen in seiner großen Zehe und doch besitzt er diese Zehe nicht mehr. Die Erklärung für diese merkwürdige Tatsache ist einfach. Der Nerv, der früher von der großen Zehe zum Gehirn und zum Bewußtsein die Empfindung leitete und bei der Amputation durchtrennt wurde, ist beim Witterungswechsel gewissen Reizen in der Narbe ausgesetzt. Diese Reize kommen durch den Nerv ins Gehirn, genau gleich wie früher Empfindungen von der großen Zehe her ins Gehirn gekommen waren. Die Stelle, die im Gehirn angeschlagen wird, dient nur der Schmerzempfindung in der großen Zehe und merkt es nicht, ob der Nerv an seinem untern Ende in der großen Zehe oder weiter oben in der Narbe gereizt wurde. Sobald die Stelle im Gehirn antönt, fühlt das Bewußtsein Schmerz in der Zehe, d. h. es lokalisiert die Empfindung in die große Zehe, ob die noch da ist oder nicht.

Die Bahnen, auf denen die Schmerzgefühle von der Haut zum Bewußtsein geleitet werden, sind zum Teil wohl bekannt. Es sind zuerst

bis zum Rückenmark die Nerven, im Rückenmark sind es gewisse, wohl gesonderte Nervenbahnen, die ins Gehirn ziehen. Wie hier die Leitung dann geht und wie der Uebergang in unser Bewußtsein geschieht, ist einstweilen noch in tiefes Dunkel gehüllt. Wir wissen aus eigener Erfahrung, daß der Eintritt des Schmerzes ins Bewußtsein je nach dessen Intensität etwas Schreckliches sein kann, ein Gefühl, das mit elementarster Gewalt alles andere übertönt.

Rein theoretisch, aber auch praktisch wie wir sehen werden, können wir dem Schmerz vom Entstehungsorte an bis ins Bewußtsein an den verschiedenen Orten beikommen. Wir können vor allem durch ein Betäubungsmittel, das Bewußtsein unempfindlich machen, die sogenannte Narke oder allgemeine Empfindungslosigkeit zur Beseitigung des Schmerzes benützen. Wir können aber auch die peripheren Endigungen der Schmerznerven unempfindlich machen, in der Haut sowohl, wie in den schmerzempfindlichen Hüllen der innern Organe, die sogenannte lokale Unempfindlichkeit. Weiterhin können wir die Schmerzleitung im Nerv unterbrechen sogenannte Leitungs-Unempfindlichkeit und endlich mit unsern lokalwirkenden Schmerzstillmitteln die schmerzleitenden Bahnen im Rückenmark unterbrechen, die sogenannte Rückenmarks-Empfindungslosigkeit. Alle diese verschiedenen Methoden der Anästhesie haben wir im folgenden nun zu besprechen.

Wie Sie wissen, fragt der Mensch bei jeder Entdeckung, welche die chemische oder physikalische Wissenschaft macht, sofort nach der Nutzanwendung auf den kranken menschlichen Organismus. So ging es auch, als die Chemiker in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts lernten, die verschiedenen Gase herzustellen. Diese wurden damals besonders in England in sogenannten Inhalationsinstituten zur Behandlung von Lungenkranken benützt. Auch der Aetherdampf diente zur Stillung des Hustenreizes und mit Lachgas oder Luft-

gas, das ja auch bei uns früher bei Zahnärzten viel Verwendung fand, wurde in diesen Instituten viel gearbeitet. Aber auf die Idee, die Gase zur Unterdrückung des Operations Schmerzes zu benützen, kam niemand. Uns scheint das heute unglaublich, aber mit Unrecht. Wir stehen mitten im Zeitalter der Entdeckungen und damals stand man an der Schwelle dieser Zeit. Heute scheint uns nichts mehr unmöglich, jeder Tag bringt etwas Neues, Merkwürdiges und damals verwaltete man treu und respektvoll das von den Vätern übernommene Erbe. — Schon im Jahre 1765 wurde die Aetherinhalation bei Lungenkranken verordnet, aber erst das Jahr 1846 brachte die erste Aethernarkose bei einer Operation. Im Jahre 1800 hat Humphry Davy das Lachgas hergestellt und geäußert, das Mittel werde sich zur Beseitigung der Operations Schmerzen gebrauchen lassen, aber erst im Jahre 1844 wurde der erste Zahn in Lachgasnarkose gezogen. Die Geschichte des Zahnarztes, der diese bedeutende Entdeckung machte, ist tragisch. Horace Wells, Zahnarzt in Hartford kannte aus der Chemiestunde das Lachgas und seine merkwürdigen berausenden Eigenschaften. Als er einst Zahnweh hatte, kam ihm die Idee, Lachgas einzuatmen, und sich dann seinen kranken Zahn ausziehen zu lassen. Er tat so und ein Kollege zog ihm den Zahn, ohne ihm Schmerzen zu machen. Er verwandte dann das Mittel bei seinen Patienten und hatte Erfolg damit. Wie er aber zur Verbreitung seiner Entdeckung das Verfahren vor der medizinischen Gesellschaft in Boston zeigen wollte, gelang die Anästhesie nicht und als er einige Jahre später wieder Fiasko vor der Öffentlichkeit machte, wurde er durch die Unbill des Schicksals so verbittert, daß er als Märtyrer seiner Sache durch eigene Hand starb.

Gleich wie das Lachgas, so war auch der Aether aus den genannten Inhalationsinstituten nicht zum Gemeingut der Ärzte geworden (Aetherinhalationen zu Heilzwecken bei

Lungenkranken sind ja auch unsinnig), sondern war in den Laboratorien der Chemiker und Pharmazeuten geblieben und dort amüsierten sich die Studenten speziell in Amerika damit, sich mit Aether zu berauschen. Diese unnützen Experimente drängten dann eigentlich zur Entdeckung der Aethernarkose. Wieder war es ein Amerikaner und wieder ein Zahnarzt, der zur Zahnextraktion die erste Aethernarkose benützte, aber er tat es auf Veranlassung eines Chemikers, der die betäubende Wirkung des Aethers schon am eigenen Körper versucht hatte.

Im September 1846 kam der Zahnarzt Morton in Boston zum Chemiker Jackson, um bei ihm einen mit Luft gefüllten Kautschukbeutel zu borgen. Er sollte bei einer widerpenstigen Patientin einen Zahn ziehen und wollte das mit Scheinarkose tun; wahrscheinlich wird er ihr gesagt haben, er werde die damals schon bekannte Lachgasarkose benützen, und da er nicht an die Wirkung des Lachgases glaubte, dachte er, gewöhnliche Luft aus einem Beutel eingeatmet, werde den gleichen suggestiven Effekt ausüben.

Jackson riet nun zu Aether, Morton ließ die Patientin Aether einatmen, zog den Zahn, und die aus dem Aetherrausch Erwachende versicherte, keinen Schmerz gefühlt zu haben.

Ein Monat später, am 17. Oktober 1846, wurde auf Veranlassung von Jackson und Morton von dem Chirurgen Warren in Boston die erste größere Operation in Aethernarkose vorgenommen; die Empfindungslosigkeit des Patienten war dabei eine völlige. Weitere Versuche bestätigten das Resultat und von Boston aus verbreitete sich die Kunde, daß der Traum der alten Chirurgie wahr werde, daß das Mittel gefunden sei, das den Ope-

rations Schmerz beseitige. Der Aether trat seinen Siegeslauf durch die Operationsäle Englands und des europäischen Kontinents an und die Begeisterung und das Interesse für die Entdeckung, die eine neue Aera der Chirurgie eröffnete, kannte keine Grenzen.

Man möchte sich wünschen, als Chirurg die Entdeckung der Aethernarkose miterlebt zu haben. Dem chirurgischen Eingriff war mit dem Schmerz auch die Grausamkeit genommen. Der Kampf gegen den Schmerz, der bisher die brutale Ueberwältigung des Widerstandes des Patienten gewesen, wurde plötzlich zu einer angenehmen Sache. Die zu Operierenden schliefen ein, um erst wieder zu erwachen, wenn alles Schmerzhaftes vorüber war. — Die Entdeckung Jacksons und Mortons ist eine herrliche Gabe an die leidende Menschheit.

Einige nicht schöne aber recht menschliche Nebenumstände bei der Entdeckung der Aethernarkose sind wert, erwähnt zu werden, da sie die Rehrseite großer Taten illustrieren. Einmal war der Zahnarzt Morton von seinem Miterfinder kaum dazu zu bewegen, die neue Methode bekannt zu geben. Er wollte die neue Erfindung monopolisieren und patentieren, wie man das heutzutage noch mit Arzneimitteln tun kann. Und dann entspann sich zwischen den beiden ein Prioritätsstreit um die Frage, wer der Erfinder der Aethernarkose sei. Das Institut de France in Paris spendete Jackson die Palme mit dem Kreuz der Ehrenlegion, während die Repräsentantenkammer der Vereinigten Staaten und die Gesellschaft der Aerzte in Boston dem Zahnarzt Morton die Priorität zuerkannte. Wir nennen beide Namen an gleicher Stelle. (Schluß folgt.)

## Die Rot-Kreuz-Zauberlaterne,

die in Japan so viel zur Entwicklung des dortigen Roten Kreuzes beigetragen hat, findet auch im Schweizerland lebhaften Anklang. Zahlreiche Vereinsvorstände haben nicht nur schriftlich ihre Freude über dieses neue Propagandamittel ausgesprochen, sondern sind sofort