


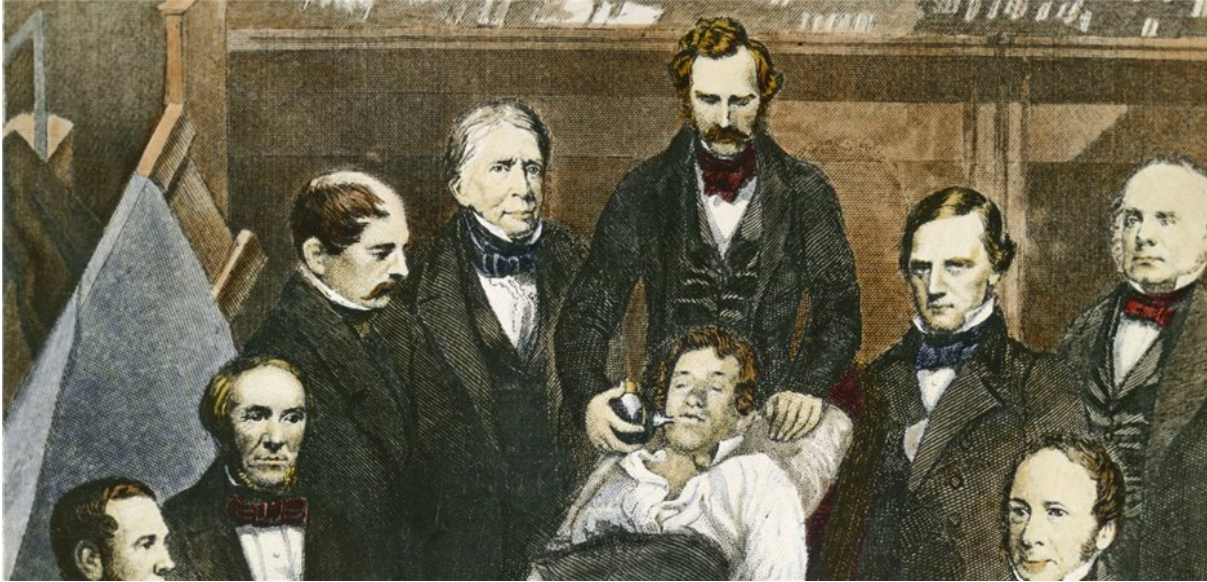
175 Jahre Anästhesie

# Triumph über den Schmerz

Das gefürchtete Messer des Chirurgen schmerzlos zu machen, war ein Durchbruch der modernen Medizin. Und die Geburtsstunde einer neuen Fachrichtung, der Anästhesiologie.

Von  Dr. Thomas Meißner (/Nachrichten/Dr-Thomas-Meissner-au21.html)

Veröffentlicht: 16.10.2021, 04:54 Uhr



Zeitgenössischer Kupferstich von William T. G. Morton und Kollegen im Massachusetts General Hospital in Boston. Mittels eines Glaskolbens führte Morton die Äthernarkose vor.

© akg-images / picture-alliance

**Neu-Isenburg.** Der Äther-Dom (Ether Dome) in Boston im US-Bundesstaat Massachusetts ist kein sakraler Ort. Vielmehr handelt es sich um einen Amphitheater-ähnlichen, chirurgischen Demonstrationsaal im Bulfinch Building, erbaut Anfang des 19. Jahrhunderts.

Der Saal gehört zum Massachusetts General Hospital. Die enge Tribüne im Halbkreis um den OP-Tisch lässt die freie Sicht ins Zentrum des Geschehens zu, hoch oben gekrönt von einer beeindruckenden Kuppel. In diesem Saal und unter dieser Kuppel ist vor 175 Jahren Medizingeschichte geschrieben worden: Erstmals hatte eine Operation unter Diethylether-Narkose stattgefunden. Dieses Ereignis gilt heute international als Startpunkt der modernen Anästhesie.

Das mit dem „ersten Mal“ ist allerdings so eine Sache: Nicht weniger als vier Persönlichkeiten beanspruchten eine Zeit lang, die ersten gewesen zu sein, teils lange vor jenem historischen 16. Oktober 1846.

Die Wahrheit ist, dass das Verdienst der schmerzfreien Operation mithilfe inhalativer Gase auf den Schultern vieler Väter ruht. Auch das könnten wir als Aufbruch in die Moderne interpretieren: Wissenschaftlicher Fortschritt ist heute nur kollektiv und kooperativ denkbar. Wenngleich es immer besondere Persönlichkeiten braucht, die den entscheidenden Schritt gehen. Und diesen veröffentlichen, denn das war damals nicht selbstverständlich.

## „Gentlemen, das ist kein Humbug!“

In diesem Fall war es ein Zahnarzt, der bei der öffentlichen Operation an jenem Donnerstagmorgen einen 20-jährigen Mann Schwefeläther inhalieren ließ: William T. G. Morton (1819–1868). Das ist insofern bemerkenswert, als es ausgerechnet zahnärztliche Behandlungen sind, die bis heute (zu

Unrecht) mit Schmerzen assoziiert werden.

Nachdem der Patient einige Minuten Diethylether aus einem Glaskolben inhaliert hatte und bewusstlos geworden war, entfernte der Chirurg John Collins Warren (1778–1856) ein Hämangiom am Hals. Das Ganze dauerte nur wenige Minuten. Als der junge Mann wieder zu sich kam, fragte Warren, wie es ihm gehe. „Fühlt sich an, als habe jemand an meinem Hals gekratzt“, soll die Antwort gewesen sein. Woraufhin sich Warren dem Publikum zuwandte und rief: „Gentlemen, das ist kein Humbug!“

Warren spielte damit auf einen gescheiterten Demonstrationsversuch mit Lachgas am selben Ort im Januar 1845 durch den Zahnarzt Horace Wells (1815–1848) an, der, als der Patient vor Schmerzen stöhnte, mit spöttischen „Humbug, Humbug“-Rufen endete. Auch solche Reaktionen könnte manchen heute lebenden Pionieren interventioneller Neuerungen bekannt vorkommen.

Skepsis wie Fehlschläge sind unvermeidliche, vielleicht sogar unabdingbare Aspekte jeder Wissenschaft. Und wer die Publikation von H. J. Bigelow, dem Assistenten Warrens, aus dem Jahre 1846 liest, erkennt zum einen, dass Zweifeln und vorsichtiges Vorantasten Teil der damaligen klinisch-wissenschaftlichen Arbeit waren, und erkennt zum anderen, dass im Vergleich zum konsekutiven „Trial and Error“ von damals die heutige evidenzbasierte Medizin durchaus Vorteile bietet.

Unbenommen auch dieses Fortschritts wählten vor einigen Jahren die Leser des „New England Journal of Medicine“ aus Anlass der 200-jährigen Geschichte des renommierten Fachblatts, das damals „Boston Medical and Surgical Journal“ hieß, eben jenen Bigelow-Artikel als bislang bedeutendste Veröffentlichung der Zeitschrift.

Zur Wahrheit gehört aber auch, dass der US-amerikanische Chirurg Crawford Williamson Long (1815–1878) bereits vier Jahre vor Morton, nämlich am 30. März 1842, zwei Tumoren unter Schwefeläthernarkose entfernt, dies zunächst aber eben nicht publiziert hatte. Und: Im Jahre 1800 hatte Humphrey Davy (1778–1829) die analgetische Wirkung von Lachgas (Stickstoffdioxid) entdeckt und bemerkt, dass bei ausgedehnten Operationen das Gas in der Lage ist, den körperlichen Schmerz zu verhindern.

## **Bedeutung für die Chirurgie**

Von welcher im Wortsinne einschneidender Bedeutung die Möglichkeit der Sinnesbetäubung war und ist, wird deutlich beim Vergleich der Möglichkeiten, die Chirurgen damals hatten und heute haben.

„Vor dem Aufkommen der Anästhesie in den 1840-er Jahren war invasive Chirurgie nur beschränkt möglich“, schreibt der Medizinhistoriker Roy Porter in seinem Buch „Geschöpft und zur Ader gelassen. Kleine Kulturgeschichte der Medizin“ (Fischer Taschenbuch Verlag 2006). Alltägliche Operationen wie das Schienen von Knochenbrüchen, Wunden verbinden, Zähne ziehen, syphilitische Läsionen behandeln oder Furunkel aufstechen waren oft sehr schmerzhaft.

Die „Schneidekunst“, so Porter, wurde herablassend als Handwerk abgetan, „Knochensäger“ hatten wenig Sozialprestige. Geschwindigkeit war gefragt. Mancher „Steinschneider“, der es schaffte, innerhalb weniger Minuten per Dammschnitt und mit bloßen Fingern oder verschmutzten Instrumenten Steine aus der Harnblase zu entfernen, konnte zum Helden werden. Was üblicherweise etwa 20 Minuten dauerte, schaffte zum Beispiel der englische Anatom und Chirurg William Cheselden (1688–1752) in wenigen Minuten. Dafür soll er „horrende Honorare“ (Porter) von angeblich bis zu 500 Guineen verlangt haben.

Natürlich kannte man zu dieser Zeit bereits die schmerzstillenden Wirkungen von Opium, Alkohol oder Haschisch, seit der Antike waren die Wirkungen des Schwarzen Bilsenkrauts, der Gemeinen Alraune oder der Schwarzen Tollkirsche bekannt. Doch noch Ende des 19. Jahrhunderts, so Porter, waren Chirurgen überzeugt, dass „der Unterleib, die Brust und das Gehirn einem weisen und humanen Chirurgen zu Operationszwecken immer verschlossen sein werden.“

## Chloroform als Alternative

Ab 1847/48 setzte sich im deutschsprachigen Raum und in Europa die Narkose durch. „Die Anästhesie mit Schwefeläther wurde ein Standardverfahren bei chirurgischen Eingriffen“, so Dr. Heike Petermann, Medizinhistorikerin aus Münster, und Professor Michael Goerig, Anästhesiologe aus Hamburg (Anaesthesist 2016; 65:787–808).

Der flüssige und leichtflüchtige Äther wurde üblicherweise auf einen Schwamm gegeben und das Gas zum Beispiel über einen Glaskolben oder ein Schlauchsystem und einer Maske zugeführt. Nachteile des Äthers sind jedoch Erbrechen, Unruhe oder auch die Explosionsgefahr bei gleichzeitiger Anwendung elektrischer Geräte.

Vorführung einer Schimmelbusch-Maske an der Universität Greifswald, die bis in die 1950er hinein zum Narkotisieren von Patienten mit Äthernarkosetropfen verwendet wurde. Benannt wurde die Maske nach dem Berliner Chirurgen Curt Schimmelbusch, der sie 1889 entwickelte.

© Stefan Sauer / ZB / picture alliance

Als eine Alternative bot sich bald Chloroform an, welches der schottische Arzt James Young Simpson (1811–1870) bereits 1847 zur Schmerzlinderung bei Entbindungen nutzte. Dafür wurde Simpson heftig kritisiert, besonders aus religiösen Gründen. Erst als die britische Königin Victoria (1819–1901) sich bei zwei Geburten (1853 und 1857) anästhesieren ließ, etablierte sich das Verfahren in der Geburtshilfe.

Die bis heute praktizierte Oberst-Anästhesie, benannt nach Maximilian Oberst (1849–1925), geht ursprünglich auf die Anwendung von Kokain zurück. Ende des 19. Jahrhunderts wurde Kokain als Lokalanästhetikum zunächst in der Augenheilkunde angewendet, später auch bei vielen anderen chirurgischen Eingriffen.

„Durch die anfänglich verabreichten hochkonzentrierten Lösungen (bis 20 Prozent) waren Zwischenfälle nicht ungewöhnlich“, so Petermann und Goerig. Das hohe Suchtpotenzial führte zu Kontroversen. Später gelangen Carl Ludwig Schleich (1859–1922) mit verdünnten und subkutan verabreichten Kokainlösungen sowie der Kombination mit Ätherspray zufriedenstellende Infiltrationsanästhesien. „Dies markiert den Durchbruch für örtliche Betäubungsverfahren in der Medizin.“

Bis zur Entwicklung moderner Narkoseapparate mit adäquaten Dosierungsmöglichkeiten der Gase und mit Sicherung der Atemwege sowie bis zum differenzierten und teils kombinierten Einsatz von Inhalations- und Injektionsanästhesie mit Integration der Muskelrelaxation bis hin zur Regional- und Lokalanästhesie war es da noch ein weiter Weg. Angesichts einer Jahrtausende alten Medizingeschichte der Menschheit sind 175 Jahre jedoch nur ein Wimpernschlag. Wie wird wohl die Anästhesie in 175 Jahren aussehen?

