

# Die Wege zur Lokalanästhesie in der Zahnmedizin

Der Wunsch, Schmerzen auszuschalten, ist so alt wie die Medizin. Früh entdeckte man die Wirkung von Pflanzenextrakten als Narkotika oder die Kälteapplikation sowie die Nervenkompression als probate Mittel für die Schmerzlinderung. Im 19. Jahrhundert waren Zahnärzte an der Entwicklung von Anästhesiemethoden maßgeblich beteiligt. Professor Albrecht Scholz schildert in zwei Episoden die Such- und Anwendungsmethoden zur heutigen, perfekten Lokalanästhesie.

Prof. Dr. med. Albrecht Scholz/Dresden

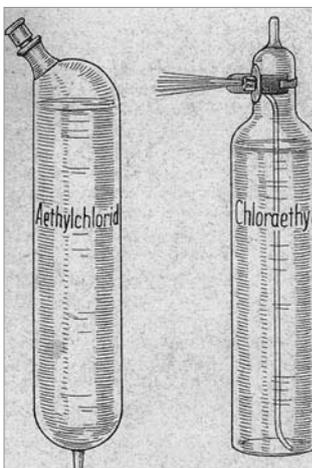
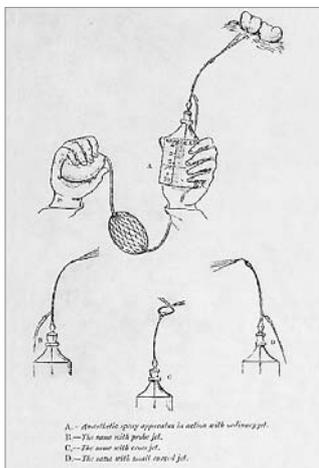
■ Auf einer Lachgasparty bemerkte der Zahnarzt Horace Wells, dass ein Freund, vom Gas berauscht, mit einem Bein heftig gegen eine Bank stieß und auf starke Schmerzen hätte reagieren müssen. Als der Freund sich wieder neben ihn setzte und sich so verhielt als wäre nichts geschehen, kam ihm der Gedanke, die Wirkung des Lachgases an sich selbst zu prüfen. Am Tag darauf meldete er sich bei einem Kollegen und ließ sich unter Anwendung des gleichen Zaubers einen Molaren im linken oberen Kiefer schmerzlos entfernen. Fortan wendete er in seiner Praxis das gleiche Verfahren in zahlreichen Fällen erfolgreich an. Ein Schüler und früherer Partner von Wells, William Thomas Green Morton, verschaffte ihm einen Demonstrationstermin beim Chef der Chirurgie im Bostoner Hospital, John Collins Warren. Es lief aber alles schief. Der Patient war wohl narkoseresistent. Bei zahlreichen Versuchen, an sich selbst diese Methode zu verbessern, wurde Wells süchtig und schied freiwillig aus dem Leben.

Morton jedoch, vom Chemiker Charles Thomas Jackson ermuntert, Äther einzusetzen, erprobte die Anwendung dieses Narkotikums mit Erfolg in der eigenen Praxis. Er entwickelte ein Narkosegerät, das die bisherige Technik mit Äther getränkter Tücher ersetzte. Dieses bestand aus einer Glaskugel, in der sich ein mit Äther

gesättigter Schwamm befand. Über ein Mundstück aspirierte der Patient das Narkotikum. Ein Lederventil verhinderte bei Expiration das Ausweichen des Stoffes. Morton demonstrierte, nach Anmeldung bei Warren, seine Narkosetechnik vor einem Fachpublikum am Bostoner Hospital. Warren operierte einen jungen Drucker und befreite ihn schmerzlos von einem Halstumor.

Jedes Jubiläum erinnert an einen Höhepunkt in der Geschichte der Medizin, der mit wesentlichen Entdeckungen auf den Gebieten von Diagnostik und Therapie verbunden ist. Dem grundsätzlichen Prinzip von Wellen entsprechend, häufen sich, vorbereitend auf ein Ereignis hin, jeweils Beobachtungen, die anschwellend zu einem Gipfelpunkt führen, auf dessen Plateau Details das zentrale Phänomen verbessern, um dann in die klinische Routine überzugehen, die das Abschwellen der innovativen Kraft ankündigt. Bevor das Tal erreicht ist, bereiten Innovationen den Beginn einer neuen Aufwärtsentwicklung vor, die wiederum zu einem Gipfel strebt. Die historische Entwicklung der Allgemein- und der Lokalanästhesie bringt klassische Beispiele für derartige zyklische Abläufe.

Auf die Geschichte der Lokalanästhesie bezogen gab es zwei Gipfelpunkte:



**Abb. 1:** Extraktionsinstrumente aus dem Jahr 1876. – **Abb. 2 und 3:** Sprühvereiser zum lokalen Unterkühlen mit Äthylchlorid oder Chloräthyl. – **Abb. 4:** Der Wiener Ophthalmologe Carl Koller.