

III. Die Bromäthylnarkose.

Von Dr. Carl Eschricht in Cöslin.

Von jeher haben die praktischen Aerzte den Wunsch gehabt, bei kleineren, aber immerhin recht schmerzhaften Operationen einen zweckmässigen Ersatz für die eingreifende Chloroformnarkose zu haben, welche mit ihren bedenklichen Wirkungen auf den Gesamtorganismus und ihren Consequenzen in keinem Verhältniss zu der Belanglosigkeit des kleinen chirurgischen Eingriffes steht. Wie oft kommt der Arzt in die Lage, dem ängstlichen Patienten seinen dahin zielenden Wunsch aus guten Gründen versagen zu müssen. Die Chloroformnarkose ist immer ein Risiko, ihre Nachwirkungen so unangenehm, dass es uns nicht Wunder nimmt, wenn er nicht so freigiebig mit dieser Wohlthat ist. Dieffenbach bemerkt sehr treffend, ihm käme die Narkose, beispielsweise behufs Extraction eines Zahnes, so vor, als wollte man nach Sperlingen mit Kanonenkugeln schiessen. Er hatte von seinem derzeitigen Standpunkt aus gewiss Recht.

Dass aber das Bedürfniss nach einem bequemeren und minder gefährlichen Anästheticum für die Zwecke der kleinen Chirurgie vorhanden ist, steht ausser Frage. Das beweist doch die begeisterte Aufnahme aller Erzeugnisse der älteren und modernen Chemie, denen der Ruf vorausging, allgemeine oder locale Anästhesie hervorzurufen zu können. Denn als um die Mitte der vierziger Jahre sich infolge zahlreicher Todesfälle die Begeisterung für das Chloroform etwas abgekühlt hatte, war man unablässig nach besserem Ersatz bemüht. Zahlreiche Versuche wurden namentlich in England angestellt, um die dem Chloroform nahestehenden Verbindungen auf ihre narkotisirenden Eigenschaften zu prüfen. Zwar stellte sich dabei heraus, dass fast allen gechlorten Kohlenwasserstoffen mehr oder weniger betäubende Wirkung zukommt, aber die Resultate waren aus vielen Gründen praktisch nicht verwertbar. Man griff in Deutschland und Frankreich immer wieder zum Chloroform.

Der kleinen Chirurgie, und namentlich dem Bedürfniss der Zahnärzte war damit nicht gedient. Die Chloroformnarkose war für sie zu umständlich. Anfangs schien es, als ob in dem Stickoxydul, das schon einige Jahre vor Einführung der Aethernarkose empfohlen und im Laienpublikum noch heute vielfach beliebt ist, das richtige gefunden war. Es ist ohne Frage mit der Einführung der Lustgasnarkose ein Fortschritt zu verzeichnen; dankbare Patienten hat sie genug gefunden. Aber sie ist keineswegs ungefährlich und der Effect sehr oft zweifelhaft. Aus diesem letzten Grunde mehren sich die Stimmen der Skeptiker von Tag zu Tag¹⁾, und es ist bezeichnend, dass die Lustgasnarkose ganz neuerdings in der zahnärztlichen Fachpresse als gefährliche Spielerei bezeichnet wird.²⁾ Dann ist auch die umständliche Aufbewahrung und Verabreichung des Gases für den allgemeinen Gebrauch, namentlich in der ärztlichen Praxis, ein Hinderungsgrund.

Nun erschien im Anfang des vorigen Jahres in einem der therapeutischen Monatshefte eine Arbeit von Dr. Asch über das Bromäthyl, worin die Aufmerksamkeit auf dieses zwar schon lange bekannte³⁾, aber nicht gewürdigte Anästheticum auf Grund guter Beobachtungen gelenkt wurde. Die Arbeit verdient grosse Beachtung. Wenn heute das Bromäthyl seine verdiente Würdigung findet, so ist das Asch's unbestrittenes Verdienst.

Die gleichmässig günstigen Erfolge verschafften dem Mittel bald Eingang. Wir wissen heute schon, dass es ein ganz vorzügliches Anästheticum ist, das sich in allen Fällen empfiehlt, wo eine bequeme, schnell eintretende Narkose von kurzer Dauer erwünscht ist. Es eignet sich daher vorzugsweise für kleinere Operationen, Incisionen aller Art, Exarticulation von Finger und Zehen, Zahnextractionen u. s. w., mit einem Wort für jene chirurgischen Eingriffe, welche eine protrahirte Narkose nicht erfordern.⁴⁾

¹⁾ cfr. Baume und Scheff in ihren Lehrbüchern der Zahnheilkunde. Leipzig 1885 und Wien 1884.

²⁾ Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. Januarheft 1889.

³⁾ Bromäthyl wurde von Nunneley (Transact. of prov. med. and surg. Assoc. 1849) zuerst empfohlen. Später von Richardson. Med. Times and Gaz. 1871. Tauber, Anästhetica. 1881.

⁴⁾ Die leichte Zersetzlichkeit des Präparats soll die protrahirte Narkose nicht wünschenswerth erscheinen lassen. Auch hierüber sind weitere Mittheilungen erwünscht.

Das Bromäthyl, Aether bromatus, ist eine klare, farblose Flüssigkeit von nicht unangenehmem Geruch. Das Präparat kommt nicht immer rein in den Handel, ich brauche deshalb ausschliesslich das von Merck. Ich fand, dass letzteres z. B. im specifischen Gewicht von anderen verschieden ist. Von drei verschiedenen bezogenen Präparaten hatte das eine 1,446, das andere 1,449 und Merck's 1,471 specif. Gewicht, bei einem Siedepunkt von 38,7°. Ich habe das Bromäthyl in bis jetzt etwa 40 Fällen angewandt und kann die günstigen Angaben anderer Autoren¹⁾ nur bestätigen.

Die Narkose, wie ich sie meist behufs Zahnextractionen einleite, verläuft etwa folgendermaassen: nachdem ich ca. 60 g Aeth. brom. Merck in eine kleine Esmarch'sche Chloroformflasche gefüllt habe, lasse ich den Pat. alle die Athmung beengenden Kleidungsstücke lösen und ihn eine bequeme sitzende Lage einnehmen. Darauf lasse ich mittels gewöhnlicher Chloroformmaske inhaliren. Da es nicht unangenehm riecht, sträuben sich die Pat. nicht gegen die Inhalationen und athmen von Anfang an ruhig. Schon nach wenigen Inspirationen zeigen sich die ersten Wirkungen und Anzeichen der Narkose. Im Gesicht drückt sich eine gewisse Unruhe aus, Pat. versucht mit Anstrengung die Augen zu öffnen, die anfangs oberflächliche Athmung wird tiefer und tarditer, Stirn und Wangen röthen sich mehr und mehr, die Haut transpirirt leicht, und ganz allmählich, ohne irgend eine Excitation im Sinne der Chloroformwirkung, geht der Zustand in das Stadium der Bewusst- und Reactionslosigkeit über. Bald ist die Narkose mit dem Erlöschen des Cornealreflexes complet. — Der anfangs durch die Unruhe des Pat. beschleunigte Puls bleibt im Verlauf der Narkose gleichmässig ruhig und kräftig. Ich wenigstens habe keine nennenswerthe Abnahme in der Spannung des Radialpulses wahrnehmen können. Wie viel Zeit von der ersten Inspiration bis zur completen Narkose verläuft, ist individuellen Schwankungen unterworfen; sicher ist, dass die Narkose viel schneller als mittels Chloroform eintritt.

Ich bemerke nun, dass ich das Erlöschen des Cornealreflexes in den seltensten Fällen abzuwarten brauche; schon vor Eintritt desselben überzeuge ich mich durch Kneifen der Haut u. s. w. von der vollständigen Analgesie, die auch thatsächlich längst eingetreten ist, wie die Pat. hinterher bestätigen. Während ich nun 1, 2, 4 und mehr Zähne entferne, reagirt Pat. in der Regel gar nicht. Zuweilen macht er Abwehrbewegungen, von denen er nach dem Erwachen keine Ahnung hat. Die Analgesie wird von allen Pat. hinterher ausnahmslos bestätigt. Bemerkenswerth ist ein Fall, der mir kürzlich passirte. Einer jungen Dame, welche eine Zahuprothese zu tragen wünschte, mussten die 4 oberen, total cariösen Schneidezähne entfernt werden. Als Pat. in der Narkose schon nicht mehr auf äussere Reize reagirte, frage ich: „soll ich nun ziehen?“ worauf sie antwortet: „ja, ziehen Sie nur“ und öffnet den Mund. Ich extrahire, ohne Widerstand zu finden. Pat. erwacht dann nach etwa 15 Secunden, hat von ihrer Antwort in der Narkose nicht die geringste Erinnerung, sondern hat geträumt, es würde ihr ein Zahn plombirt. — Schwer geträumt zu haben wird in der Regel angegeben. Nach dem Erwachen besteht absolute Euphorie. Pat. gehen sogleich ihrer gewohnten Beschäftigung nach und sind immer sehr dankbar. — Ich unterlasse nie die Bedingung zu stellen, dass vorher gehörig gefastet ist, durch welche Massnahme eine etwaige Nausea auf alle Fälle vermieden wird.

Der unangenehme Exhalationsgeruch, der nach einigen Stunden freilich ausnahmslos auftritt, verliert sich spätestens nach 2 Tagen.

Die Vorzüge der Bromäthylnarkose zusammenfassend, sage ich, dass: 1) kein Excitationsstadium auftritt, 2) die Narkose sehr rasch eintritt, und 3) üble Nachwirkungen, Nausea u. s. w. ausbleiben.

Die Angaben A. Lewin's, dass das Bromäthyl auch nicht die den Herzmuskel schwächende Wirkung mit dem Chloroform theilt, scheinen mir im hohen Grade beachtenswerth zu sein. Darnach würde die Gefahr einer Syncope um ein erhebliches geringer sein, und geringe Circulationsstörungen nicht eine so strenge Contraindication bilden wie bei dem Chloroform. Weitere Untersuchungen über diesen Punkt sind wünschenswerth.

Es seien mir zum Schluss noch einige praktische Bemerkungen gestattet:

1. Man brauche nur Merck'sches Präparat.
2. Es empfiehlt sich die Aufbewahrung desselben in vitro nigro wegen der hohen Zersetzlichkeit durch den Einfluss des Lichts. Nur unreines oder zersetztes Bromäthyl riecht unangenehm.
3. Der Maskenüberzug ist nach jeder Narkose aus dem eben bemerkten Grunde gehörig zu reinigen.

¹⁾ Schneider, Blumm, Parreidt u. a. — Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde.