

III. Ueber die Gefahr der Hirnblutung bei der Narkose alter Leute.

Von Dr. Emil Senger in Crefeld.

Aus der durch die Sammelforschung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie gewonnenen Narkotisirungsstatistik von E. Gurlt¹⁾ erschen wir, dass von angewandten Betäubungsmitteln für chirurgische Zwecke das Pental die grösste Mortalität (1:199) besitzt, dass darauf das Chloroform mit einem Todesfall auf circa 2900 Narkosen, Chloroform und Aether, nach einander angewendet, mit einem Todesfall auf 4100, die Billroth'sche Mischung ohne Todesfall und endlich der Aether mit keinem Todesfall bei 14 646 Narkosen rangiren.

Sehen wir uns nun die Gefahren der Narkosen und die Todesursachen der dort registrirten Todesfälle näher an, so finden wir zunächst die Asphyxien erwähnt; von den neun Todesfällen durch Chloroform ist ausdrücklich angegeben, dass nur bei vier derselben eine Section vorgenommen worden ist und dass bei derselben Schaffheit des Herzens, Blutreichthum, Verwachsung der Lungen, Myocarditis, Hämoglobinurie etc. gefunden wurde. Bei allen diesen Todesfällen ist stillschweigend angenommen, dass das Betäubungsmittel unmittelbar und direkt auf die nervösen Centren des Circulationsapparates (des Herzens) oder des Respirationstractus lähmend und tödtlich eingewirkt habe; und in diesem Sinne spricht man auch von Nerven- oder Herzshok.

Ausser diesen unmittelbaren Gefahren des Betäubungsmittels haben wir aber noch andere üble Zufälle bei der Narkose zu fürchten, welche in ihrer Dignität für das Leben des Patienten ebenso wichtig und wohl der sorgfältigen Berücksichtigung werth sind. Man könnte diese als mittelbare Gefahren der Narkose von jenen unmittelbaren unterscheiden.

Zu diesen rechnen wir z. B. die Aspiration erbrochener Massen und die dadurch bedingte Erstickungsgefahr, die Athmungsbehinderung durch die zurückgefallene Zunge u. a. Es darf heute als sicher angenommen werden, dass längere Betäubungen mit Chloroform, sodann auch mit Aether, degenerative Störungen der Parenchymorgane bis zur fettigen Entartung derselben, vor allem der Nieren, hervorrufen können (James Israel²⁾ u. a.); und noch kürzlich hat Braun³⁾ darauf aufmerksam gemacht, dass durch starke Hyperextension des Armes in der Narkose im Gebiete des Plexus brachialis recht empfindliche Drucklähmungen entstehen.

Zu diesen mehr mittelbaren Gefahren der Narkose füge ich noch eine hinzu, welche bisher wenig beobachtet worden ist: nämlich die Gefahr der Berstung eines arteriosklerotischen Hirngefässes bei der Narkose alter Leute; und ich möchte mir deshalb erlauben, die Aufmerksamkeit auf dieselbe zu lenken.

Wenn ein Patient bei Beginn der Narkose in das sogenannte Excitationsstadium kommt, wo er mit rothem Gesicht, vollem, kräftigem Pulse, angeschwollenen Halsvenen daliegt oder sogar die grösste Kraft in seiner Erregung entfaltet, um sich vom Operationstische zu erheben, so dürften wir kaum bezweifeln, dass die Pulsstärke sehr erheblich gegenüber dem normalen, ruhigen Zustande erhöht ist. Diese bei jeder Narkose zu beobachtende Thatsache hat auch eine öftere experimentelle Bestätigung gefunden. So hat P. Bruns⁴⁾ durch zahlreiche tachometrische Versuche nachgewiesen, dass die Chloroformnarkose nur im Beginn der Narkose die Pulsstärke, namentlich bei jugendlichen Individuen, hebt, dass dagegen die Pulsstärke im Verlaufe der Narkose unter die Norm sinkt. Die Aethernarkose dagegen hebt ganz constant die Pulsstärke durchschnittlich um den dreifachen Werth, auf dieser Höhe bleibt die Pulsstärke während der ganzen Dauer der Narkose. In einem Falle, wo vorher Chloroform angewandt worden war, stieg die Pulsstärke bei nachfolgendem Aether sogar bis auf das fünffache des Werthes. Rechnet man zu dieser erhöhten Herzleistung das Erbrechen während und nach der Narkose, den mitunter sehr heftigen Hustenreiz und den krampfhaften Husten, Vorgänge, welche alle eine beträchtliche Hyperämie des Gehirns mit sich führen müssen, so werden wir es natürlich finden, dass ein durch Arteriosklerose an Elasticität und Widerstandsfähigkeit geschwächtes Arteriensystem des Gehirns in steter Gefahr der Ruptur sich befindet.

Man sollte nach diesen Ueberlegungen meinen, dass Gehirn-hämorrhagieen während der Narkose nicht zu den Selten-

¹⁾ Gurlt, Zur Narkotisirungsstatistik. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1893.

²⁾ James Israel, Archiv für klinische Chirurgie Bd. XXVII und a. a. O.

³⁾ Braun, Ueber Drucklähmungen im Gebiete des Plexus brachialis. Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 3.

⁴⁾ P. Bruns, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1890.

heiten zählen; und doch kennen wir diese Gefahr so wenig, dass z. B. die umfangreiche Statistik von Gurlt diese Todesart oder diese Gefahr gar nicht erwähnt und dass auch die mir sonst zugängliche Litteratur nichts darüber enthält. Daraus dürfen wir wohl schliessen, dass thatsächlich die nur nach allgemein pathologischen Grundsätzen abstrahierte Gefahr keine besondere Rolle spielen könne; allein ich kann mich des Gedankens doch nicht erwehren, dass mancher Todesfall der rein nervösen Chloroform- resp. Aetherwirkung auf das Herz zugeschrieben sei, welcher wirklich als eine Apoplexie des Gehirns infolge der Narkose sich darstellt. Wenigstens konnte ich nur bei den wenigsten Todesfällen aus den Berichten ersehen, ob eine Gehirnsection vorgenommen worden ist, da von demselben in dem Protokoll gar nichts erwähnt ist.

In einigen Fällen hat sich die Section, wie ausdrücklich bemerkt ist, nur auf die Brusthöhle beschränkt; wohl die meisten Todesfälle haben überhaupt keine Section erfahren. Es ist das ja aus menschlichen Gründen leicht erklärlich. Wie ich wenigstens während einer 15jährigen praktischen Thätigkeit in Krankenhäusern und in der Privatpraxis die Erfahrung zu machen Gelegenheit hatte, werden die meisten Unglücksfälle in der Narkose überhaupt nicht veröffentlicht, und es werden gewiss viele Operateure mit mir übereinstimmen, dass die oben angeführte Statistik gerade aus diesem Grunde viel zu günstig gefärbt sei. Was ist natürlicher, als dass der Arzt und besonders der Chirurg in der Privatpraxis bei seiner grossen Verantwortlichkeit ein von ihm gar nicht verschuldetes Unglück mit seinem in der Narkose plötzlich verstorbenen Patienten lieber begräbt, als es einer öffentlichen Besprechung zu unterziehen? — leider sehr zu Ungunsten einer richtigen Statistik der Gefahren und Todesfälle durch die Betäubungen.

Vielleicht hat dieser oder jener Fachgenosse doch einen Fall von Apoplexia cerebri in narcosi erlebt, ohne ihn in der Litteratur niederzulegen.

Aus diesen Gründen mag es kommen, dass die Gefahren der Apoplexie alter Leute während der Narkose gar nicht erwähnt werden. Dass sie aber bestehen und vorkommen, hat mich ein Fall gelehrt, über den ich kurz berichten möchte:

Eine 56jährige Frau suchte meine Hilfe wegen eines mächtigen, etwa kleinnannskopfgrossen, im Centrum ulcerirten und leicht blutenden Sarcoms, welches die ganze linke Brustseite von der fünften Rippe bis zur Supraclaviculargrube einnahm. Die Geschwulst ging von der Haut aus und war offenbar schon mit dem Pect. major verwachsen. Die Patientin war klein und schwächlich, aber sonst gesund, nur durch die Ulceration etwas kachektisch; Nieren gesund, ebenso war am Herzen nichts krankhaftes nachzuweisen, der Radialpuls war von normaler Spannung und zeigte geringe Rigidität und beginnende Arteriosklerose. Operation am 12. December 1891 in meiner Privatheilstanstalt. — Narkose zeigte kein schweres Excitationsstadium, dagegen stellte sich mehrmaliges Erbrechen ein. Plötzlich wurde, während eben noch das Gesicht geröthet war, dasselbe leichenblass und kalt, das Auge starr und glanzlos, die Pupillen weit und reactionslos, Puls nicht zu fühlen, Athmung zuerst aussetzend, dann oberflächlich und schnappend, um bald für einige Zeit aufzuhören: kurzum es stellte sich jenes erschreckende Bild ein, welches sich dem Operateur unauslöschlich in die Seele prägt und ihm bei jeder neuen Narkose in die Erinnerung tritt als eine Mahnung, dass jede Narkose nur bei dringender Nothwendigkeit und mit der grössten Vorsicht vorgenommen werden dürfe und als ein ausserordentlich verantwortungsvoller Eingriff sich darstellt. Ich sah sofort, dass es sich hier nicht um eine Athmungsstockung handele, die man ja öfter erlebt und welche bei fühlbarem Pulse bei weitem nicht die Gefahren des Herzstillstandes bietet, und hielt die Frau für verloren. Ich nahm sofort künstliche Athmung vor, liess heisse Umschläge auf die Brust machen und that alles, was man in derartigen Fällen zu thun pflegt. Nach kurzer Zeit — freilich für den Beobachter recht lang — stellte sich wieder der Puls ein, ebenso die Athmung. Es wurde weiter chloroformirt und die Operation zu Ende geführt. Sie bestand in der radicalen Exstirpation des grossen Sarkoms mitsammt dem Pectoralis major; Plastik der Haut und Transplantation des übrig bleibenden Defectes mit Thiersch'schen Lappen. Patientin wird anscheinend schlafend ins Bett gebracht. Als dieselbe erwachte, klagte sie über Steifigkeit des rechten Beines und der rechten Hand und darüber, dass ihr das Sprechen schwer wurde. Ich schob zuerst alles dieses auf die noch nicht ganz beseitigte Chloroformeinwirkung, musste mich aber bald überzeugen, dass die Patientin während der Betäubung eine ganz typische apoplektische Hemiplegia dextra erlitten hatte, so zwar, dass das rechte Bein ganz gelähmt war, der rechte Arm in geringerem Grade, am wenigsten die Gesichtsmuskulatur (Facialis). Nach einiger Zeit erfolgten in der unteren rechten Extremität heftige klonische Krämpfe, nur andeutungsweise in der oberen Extremität. Patientin klagte viel über Kälte in dem gelähmten Bein resp. dem Fusse. Die Lähmung des Armes und des Facialis besserte sich sehr bald. Nach ca. sechs Tagen konnte Patientin der Arm etwas beugen und heben, derselbe fiel dann aber machtlos zurück. 15 Tage nach der Operation bei der Entlassung aus der Klinik war die Wunde geheilt, der Arm konnte wenn auch noch mangelhaft bewegt werden, das Bein dagegen hatte langsame Fortschritte in der Heilung gemacht und blieb gelähmt. Jetzt nach zwei Jahren sieht man von der Lähmung des Armes sehr wenig, dagegen wird das linke Bein noch deutlich beim Gehen nachgeschleift.

Wäre die Patientin in der Narkose gestorben, so hätte ich sicher geglaubt, es handle sich um eine Herzlähmung durch das Chloroform, denn das klinische Bild ist durchaus dasselbe; eine Autopsie wäre nicht zugegeben worden; nur die relative Leichtigkeit der Hirnblutung gab Aufschluss über die Natur des Anfalles von Herzstillstand während der Betäubung.

In der gegenwärtigen Zeit, wo der Aether dem Chloroform das Feld streitig zu machen sucht und täglich an Terrain gewinnt, wo Viele so viele Vorzüge des Aethers zu rühmen wissen, schien es mir angebracht, den obigen Fall und die obigen Betrachtungen dem Urtheil der Aerzte zu unterbreiten. Denn wenn auch keineswegs behauptet werden soll, dass der üble Zufall einer Apoplexie bei der Arteriosklerose alter Leute zu den Seltenheiten gehört, so scheint mir doch jedenfalls die Gefahr der Hirnblutung bei alten Leuten schon bei dem Chloroform zu bestehen. Viel grösser aber ist diese Gefahr bei dem Aether. Denn da wir oben gesehen haben, dass die Pulsstärke bei demselben bis auf das dreifache, ja bis auf das fünffache unter Umständen erhöht sein kann, so dürfte es gar nicht Wunder nehmen, wenn Apoplexien bei Aether häufiger als früher eintreten. Jedenfalls muss man, sobald man die Betäubungsmaske in die Hand nimmt, sich der obigen Gefahr der Hirnblutung bei alten Leuten bewusst sein, mag sie auch nur in dem hundertsten Fall begründet sein; und jedenfalls wird man bei der Nothwendigkeit einer Narkose bei alten Leuten mit ausgesprochener Arteriosklerose unter keinen Umständen dem Aether vor dem Chloroform den Vorzug einräumen.