

Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Wien
(Vorstand: Prof. Dr. WALTHER SCHWARZACHER).

Mors in Tabula*.

Von

Dr. WILHELM HOLCZABEK,
1. Assistent am Institut.

Eine österreichische Verordnung aus dem Jahre 1896 besagt, daß jeder Todesfall während einer Operation der Landesbehörde sofort anzuzeigen ist und das diesbezügliche Obduktionsprotokoll und die Krankengeschichte nebst dem Bericht über etwa durchgeführte Erhebungen vorzulegen sind.

Es gelangt somit in Österreich jeder Todesfall, der sich während einer Operation ereignet, zur gerichtlichen Leichenöffnung. Diese Gepflogenheit bewährt sich in vielen Richtungen, denn die operative Tätigkeit kann vom medizinischen und rechtlichen Standpunkt überblickt werden. Daraus resultiert eine enge Zusammenarbeit zwischen Kliniker und Gerichtsmediziner auf der einen, zwischen gerichtlichem Mediziner und Juristen auf der anderen Seite. Wenngleich der ursprüngliche Zweck der gerichtlichen Leichenöffnung im Aufdecken strafbarer Verschuldensfälle zu erblicken ist, muß das Hauptaugenmerk — unter Berücksichtigung der Seltenheit dieser Fälle — auf die Bewahrung der behandelnden Ärzte vor ungerechtfertigten Anschuldigungen und Forderungen gerichtet werden. Dieses Vorgehen wird in gleicher Weise sowohl von den behandelnden Ärzten als auch von den Angehörigen der Patienten geschätzt. Mit Recht konnte SCHÖNBAUER¹ darauf hinweisen, daß in Österreich in keinem anderen Berufsstand derartige Überprüfungen in Anwendung stehen, wodurch ein maximales Maß an Sicherheit gewährleistet ist.

Die behandelnden Ärzte können mit Zustimmung des Gerichtes der Leichenöffnung beiwohnen und legen dem Untersuchungsrichter bzw. dem Sachverständigen die notwendigen Unterlagen vor. In einigen Fällen wurden dem Untersuchungsrichter bzw. dem Staatsanwalt technisch besonders schwere Operationen an der Leiche vorgeführt, wodurch sich der Jurist von den Schwierigkeiten der operativen Technik überzeugen konnte.

In der folgenden Übersicht sind nur Operationstodesfälle berücksichtigt; unberücksichtigt blieben Todesfälle in nicht operativer ärztlicher Behandlung.

* Vortrag, gelegentlich der Tagung der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin in München 1952.

Im Wiener Institut für gerichtliche Medizin wurden in den Jahren 1945—1951 insgesamt 3102 gerichtliche Leichenöffnungen durchgeführt. Davon ereigneten sich 141 Todesfälle knapp vor bzw. während der Operation (4% des Gesamtmaterials).

Es wurden 3 Gruppen berücksichtigt: 1. Todesfälle durch die Operation. 2. Todesfälle bei verspäteter Operation. 3. Todesfälle in Narkose.

In 30 Fällen (21% der Mors-in-tabula-Fälle) war der Eintritt des Todes auf den operativen Eingriff selbst zurückzuführen; es handelte sich um operativ-technische Fehlleistungen bei besonders schwierig durchzuführenden Operationen. In keinem einzigen Fall war der § 357 des Österr. Strafgesetzes (ungeschickte Operation, durch die eine schwere körperliche Beschädigung oder der Tod erfolgt) in Anwendung zu bringen.

So stellen einen wesentlichen Anteil am tödlichen Ausgang dieser chirurgischen Eingriffe die erst in jüngerer Zeit zur Anwendung gekommenen Operationsmethoden dar (12 Pneu- und Lobektomien, 2 Operationen wegen angeborener Herzfehler). Diese Fälle fallen in die Zeit der Einführung dieser Operationsmethoden, weswegen den Chirurgen mangelnde Erfahrung zugebilligt werden mußte. Es ist bekannt, daß bei jeder neueingeführten Operationsmethode mit zunehmender Erfahrung die Mortalität sinkt. Diese Beobachtung beweist die Wichtigkeit und den Vorteil einer zentralisierten Überprüfung. Die übrigen Fälle verteilten sich auf die verschiedenartigsten chirurgischen Eingriffe, wobei erwähnenswert ist, daß in 10 Fällen, darunter 6 Strumektomien, Luftembolie, in 8 Fällen Verblutung, in 6 Fällen reflektorische Herzlähmung, in 5 Fällen Erstickung und in 1 Fall Lungenembolie als Todesursache festgestellt werden konnte. In 11 Fällen war der tödliche Ausgang der Operation auf die verspätete Vornahme derselben zurückzuführen, wobei jedesmal ärztlicherseits die Dringlichkeit der Operation rechtzeitig erkannt wurde. Acht Fälle kamen mit einer Bauchfellentzündung auf den Operationstisch, wovon 4mal Perforationen und 4mal Ileuserscheinungen die Ursache derselben waren.

Bei den restlichen 100 Fällen konnte der Eintritt des Todes weder durch den operativen Eingriff selbst, noch durch eine verspätet durchgeführte Operation erklärt werden. Es konnte sich also nur um Todesfälle in oder an der Narkose — wie BURKHART BREITNER² sich ausdrückt — oder in und an der Lokalanästhesie handeln. Ein Vergleich der modernen und alten Narkosemethoden erschien zwecklos, hat sich doch gerade unter dem Einfluß der modernen Anästhesiologie das operative Betätigungsfeld beträchtlich erweitert. Bei der Durchsicht der Obduktionsbefunde zeigte sich, daß zumeist schon makroskopisch, zumindest aber mikroskopisch sichtbare Krankheitsveränderungen vorhanden waren, die erfahrungsgemäß einen plötzlichen Todeseintritt bewirken können. Diese Feststellungen konnten um so leichter deshalb getroffen werden, da gerade in Wien Gelegenheit geboten ist, den plötzlichen Tod aus natürlicher Ursache zu studieren, steht doch dem Wiener Institut infolge der sanitätspolizeilichen Leichenöffnungsvorschriften ein einzigartiges Obduktionsgut zur Verfügung (etwa 1500 Obduktionen im Jahr). An erster Stelle fanden sich Erkrankungen des Herzens und hier waren es vor allem die arteriosklerotischen Veränderungen der Coronargefäße und ihre Folgezustände, Erkrankungen des Herzmuskels (brauner Schwund, Fetteinwachsung in das Herzfleisch), selten Herz-

klappenfehler. Bei jüngeren Individuen zeigten sich myokarditische Veränderungen, zumeist rheumatischer Genese.

Ein eindrucksvoller Fall gelangte vor wenigen Tagen zur Obduktion. Bei einer 21jährigen Frau sollte eine künstliche Scheide nach der Operationsmethode KIRSCHNER-WAGNER angelegt werden. Vorbereitung mit Pentothal-Lachgasnarkose. Exitus zu Beginn der Operation; autoptisch fand sich eine frische rheumatische Herzmuskelentzündung bei akut rezidivierender Tonsillitis.

In keinem Falle fehlte ein pathologisch-anatomisches Substrat, mit Ausnahme einiger weniger Fälle, in denen sich ein sog. Status thymico-lymphaticus darbot. Derartige Fälle können noch am ehesten als Todesfälle an der Narkose angesehen werden, doch muß auch — wie bei den übrigen Fällen — die Narkose hier nur als Gelegenheitsursache aufgefaßt werden. In diesem Zusammenhang erinnern wir an eine Arbeit BETZKES³, der bei der Obduktion zweier junger Männer, die nach geringer körperlicher Anstrengung gestorben waren, das Bild des Status thymico-lymphaticus feststellte, wobei besonders erwähnenswert das Vorhandensein einer Stauungslunge bei nicht krankhaft verändertem Herzen war. BETZKE deutete diese Fälle im Sinne SELJES und wies auch auf die Rolle der Narkose als Stress hin. Nach wie vor gilt die von HABERDA⁴ vorgebrachte Meinung, daß der Tod in der Narkose meist nicht so sehr infolge einer spezifischen Wirkung des Narkoticums als infolge des durch die Narkose und Operation gesetzten Eingriffes „in toto“, wozu auch die Aufregung und Angst des Patienten gehören, eintritt.

Je mehr man sich mit Operationstod und Narkosetod beschäftigt, desto komplexer bietet sich das Gesamtgeschehen dar und es ist selbstverständlich, daß man das Problem des Operations- und Narkosetodes nicht rein morphologisch betrachten darf. Welche Möglichkeiten bestehen allein, wenn man an das Freiwerden der Histamine bzw. an die Kreislaufverhältnisse denkt.

Sicher ist das Hauptproblem der Narkose in der Hypoxämie, die in ihren 3 Arten als Sauerstoffmangelhypoxämie, zirkulatorische bzw. anämische Hypoxämie (IRMER und KOSS⁵) in Erscheinung tritt, gelegen. Berücksichtigt man dieses pathophysiologische Geschehen, so werden auch dem pathologischen Anatomen jene Fälle deutbar, die es bis jetzt wegen der Geringfügigkeit der morphologischen Veränderungen nicht waren.

Als Beispiel sei angeführt: In den letzten Kriegsjahren mehrten sich Narkosetodesfälle bei Säuglingen, die wegen Gaumen-Kieferspalten operiert werden mußten. Die Obduktion ergab das Bild eines sog. Magen-Darmkatarrhes mit dem so auffälligen Befund eines Hirnödems bei relativ geringfügigen Veränderungen am Magen-Darmtrakt bzw. ödematösen Veränderungen der parenchymatösen Organe. Die gleichzeitige Sauerstoffverabreichung senkte die Narkosetodesfälle. Es war daher

naheliegend, in der Hypoxämie des Gehirnes und den daraus resultierenden Schädigungen die Todesursache zu erblicken. Die histologischen Untersuchungen des Gehirnes zeigten das Bild des toxischen Ödems mit weiter Abrückung der nervösen Substanz von den sie ernährenden Gefäßen. Durch diese morphologische Veränderung (Distanzierung der cellulären Bestandteile nach EPPINGER⁶) war der letale Ausgang der Narkose ohne Sauerstoffverabreichung vollauf erklärt. Für diese Fälle muß angenommen werden, daß die Operation während eines schon vorhandenen Leidens, nämlich des klinisch nicht erkennbaren und in Erscheinung getretenen Magen-Darmkatarrhes vorgenommen wurde.

Wenn auch mittels des Trypanblau-Verfahrens eine Überprüfung von Narkoticis und Hypnoticis weder bei tödlichen schnellen noch bei chronischen Vergiftungen Permeabilitätsstörungen ergeben haben sollen, darf nicht unerwähnt bleiben, daß wir in einigen Fällen tödlicher Pentothalnarkosen hochgradige Hirnödeme bzw. Ödeme der Leber und des Gallenblasenbettes beobachten konnten, die selben Veränderungen, die wir bei Barbitursäurevergiftungen wiederholt wahrzunehmen Gelegenheit hatten. Um dem Einwand zu begegnen, es handle sich um Leichenerscheinungen, haben wir in mehreren Fällen die Autopsie 30 min nach Eintritt des Todes durchgeführt bzw. an einem Fall eine Nekropsie knapp nach Eintritt des Todes vorgenommen. Ob das Pentothal und ähnliche Mittel eine primäre Permeabilitätsstörung im Sinne EPPINGERS oder eine primäre Vasomotorenlähmung im Sinne RICKERS bewirkt, ist unwesentlich; wesentlich ist, daß gerade beim Pentothal die Hypoxämie sich ungünstig auswirkt, weswegen gleichzeitige Sauerstoffverabreichung dringend geboten ist.

Diese Hinweise sollen daran erinnern, daß trotz oder gerade wegen der Annahme, daß nur der kranke Organismus dem Narkosetod anheimfällt, die Durchführung der Narkose eine — wie DERRA⁷ sich ausdrückt — vielfältige und diffizile Kunst geworden ist.

Nur in 2 Fällen konnte ein strafbares Verschulden am Narkosetod beobachtet werden, und zwar Zahnextraktion in Evipannarkose knapp nach Einnahme einer Mahlzeit mit nachfolgendem Erbrechen und Tod durch Erstickung sowie Verwechslung einer Sauerstoffbombe mit einer Kohlensäurebombe.

Bei allen übrigen Narkosetodesfällen war die Narkose kunstgerecht durchgeführt worden.

Unsere Schlußfolgerungen lauten somit:

1. Operativ-technische Fehler sind selten und unterliegen fast nie dem Kunstfehlerparagrafen des Österreichischen Strafgesetzes.
2. Nur der krankhafte Organismus neigt zum Tod an der Narkose.
3. Besonders gefährdet sind Herzranke.
4. Es ist eine genaue klinische Voruntersuchung auch in Richtung des Status thymicolymphaticus erforderlich.

5. Sorgfältige Auswahl und exakte Anwendung des Narkoticums, womöglich unter Beiziehung eines Anästhesisten, sind unerlässlich.
6. Die gerichtsärztliche Untersuchung jedes Operationstodesfalles hat sich in Österreich außerordentlich bewährt.

Literatur.

¹ SCHÖNBAUER: Freier Vortrag 1952. — ² BREITNER: Mors in tabula, Wien. med. Wschr. 1930 II, 1075. — ³ BEITZKE: Über den sog. Status thymicus. Wien. med. Wschr. 1951, 182. — ⁴ HABERDA: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Wien: Urban & Schwarzenberg 1927. — ⁵ IRMER u. KOSS: Grundlinien der endotrachealen Narkose. München: Johann Ambrosius Barth 1951. — ⁶ EPPINGER: Permeabilitäts-pathologie. Wien: Springer 1949. — ⁷ DERRA: Zit. in IRMER und KOSS.

Dr. WILHELM HOLCZABEK, Wien IX-71 (Österreich), Sensengasse,
Institut für gerichtliche Medizin der Universität Wien.
