

Vom „Neuen Allgemeinen Krankenhaus Eppendorf“ zum Universitätsklinikum

ZUR GESCHICHTE DER ANÄSTHESIOLOGIE IM UKE

Von Michael Goerig

Im 19. Jahrhundert wurde das Krankenhaus zum Zentrum des medizinischen Wirkens, während Spitäler im Mittelalter noch hauptsächlich Armen und Hilfsbedürftigen Asyl boten. Obwohl Hamburg schon 1870 über zahlreiche Krankenhäuser verfügte, machten wachsende Unfallzahlen, neue diagnostische und therapeutische Möglichkeiten den Bau eines weiteren Krankenhauses, des „Neuen Allgemeinen Krankenhauses Eppendorf“, erforderlich. Auch war es bei der Bevölkerungszunahme zu nicht mehr vertretbaren Engpässen in der stationären Patientenversorgung, vor allem im 1823 eröffneten Krankenhaus St. Georg gekommen. Als der Neubau 1889 seiner Bestimmung übergeben wurde, war die Wandlung von der Antisepsis zur Asepsis abgeschlossen und die Inhalationsnarkose bereits etabliert. Dank der wachsenden Verbreitung und Anwendung der Schmerz ausschaltenden Verfahren waren damit die Grundlagen der modernen Chirurgie geschaffen.

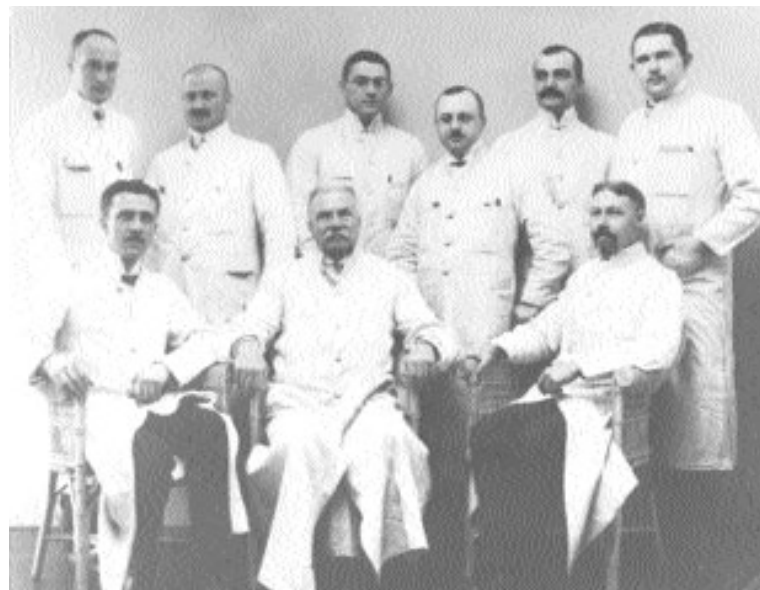
Schon wenige Jahre nach der Inbetriebnahme des „Neuen Allgemeinen Krankenhauses Eppendorf“ erwarben sich Chirurgen wie Hermann Kümmell oder Paul Sudeck große Verdienste um die Fortentwicklung und Einführung neuer Narkoseverfahren. Beide erkannten frühzeitig die Bedeutung einer kunstvoll ausgeführten Narkose und förderten in vielseitiger Weise die Entwicklung neuer Verfahren. Sudeck gehörte zu den Befürwortern eines Fachjournals, dessen Erscheinen aber auch dem Engagement des in Hamburg als Berufsanaesthetisten wirkenden Ernst von der Porten zu verdanken ist. In seinem Mitarbeiter Helmut Schmidt fand Sudeck einen begeisterten Anhänger des damals in Deutschland noch weitgehend unbekanntes „Narkosespezialismus“. Schmidt, der sich 1928 über eine anästhesiebezogene Thematik habilitiert hatte, vertrat dann erstmals an der zwischenzeitlich gegründeten Universität das Fach „Narkose“ in Vorlesungen des chirurgischen Hauptkollegs. Ohne Erfolg blieben allerdings seine Bemühungen, während der 1928 in Hamburg stattfindenden „Tagung Deutscher Naturforscher und Ärzte“ eine Deutsche Narkosegesellschaft

zu gründen. Dazu kam es erst 1953. Zu ihren Gründungsmitgliedern zählte Karl Horatz, der damals schon seit Jahren an der Eppendorfer Klinik am Aufbau einer eigenen Anästhesieabteilung arbeitete. Nicht überraschend wurde er 1966 auf den neu geschaffenen Lehrstuhl für Anästhesiologie an der Hamburger Universität berufen, den ersten seiner Art in Deutschland. Nach seiner Emeritierung übernahm Jochen Schulte am Esch aus Bonn kommandierend 1982 die Leitung der Abteilung. Sie ist seitdem personell erheblich gewachsen, hat neue Aufgabenbereiche übernommen und nennt sich nun Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie. Im Folgenden soll auf einige der vom „Neuen Allgemeinen Krankenhaus Eppendorf“ ausgehenden wichtigen Impulse auf dem Gebiet der Anästhesiologie und Schmerztherapie eingegangen werden.

In Eppendorf schon vor 100 Jahren: das „Narkosenzimmer“

Obwohl genaue Angaben über die damals angewandten Narkoseverfahren fehlen, dürfte sich die Narkosepraxis am „Neuen Allgemeinen Krankenhaus Eppendorf“ kaum von der in anderen Krankenhäusern dieser Größenordnung unterschieden haben. Äther- und Chloroformtropfnarkosen waren üblich, die meist von Schwestern oder „Wärtern“ durchgeführt wurden. An der Eppendorfer Klinik wurde jedoch eine Vielzahl von Narkosen von Ärzten durchgeführt. Ungewöhnlich war auch der Umstand, dass diese in einem eigenen Narkoseeinleitungsbereich, damals „Narkosenzimmer“ genannt, eingeleitet wurden. Da Kümmell bereits 1896 zum Ausdruck gebracht hatte, „daß zur Narkose ein besonderer Arzt zugezogen werden muß, wenn dies irgendwie möglich ist“, gehörte er zu den wenigen deutschsprachigen Chirurgen, der bereits vor der Jahrhundertwende die

Abb. 1: Der Chirurg Hermann Kümmell (Bildmitte) im Kreise seiner Mitarbeiter. Rechts von ihm sitzt Franz Oehlecker, ein Pionier auf dem Gebiet des Bluttransfusionswesens. Um 1910.



Dr. Goerig arbeitet in der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie (Dir.: Prof. Dr. med. Dr. h.c. J. Schulte am Esch), UKE

Narkose für eine verantwortungsvolle und daher auch ärztlicherseits durchzuführende Aufgabe hielt.

Eppendorfer Klinik Vorreiter bei „angstfreier Narkose“

Bedeutsam waren auch seine Verdienste um die Etablierung der heute allgemein als „Prämedikation“ bezeichneten perioperativen Verabreichung durch Pharmaka mit anxiolytischen, antiemetischen und sedierenden Eigenschaften. Kümmell erkannte, dass mit einer präoperativen Scopolamin-Morphium-Gabe der Narkoseverlauf vorteilhaft beeinflusst werden konnte und befürwortete daher die Herbeiführung einer „angstfreien Narkose“ durch diese Medikamentenkombination. Sein Mitarbeiter Edgar Scholz (1873–1940), der in späteren Jahren von Kümmell als „Narkosespezialist“ bezeichnet worden war, veröffentlichte schon 1914 einen viel beachteten und auch heute noch lesenswerten Übersichtsartikel zu dieser Thematik: „Ueber das Narkotisieren ängstlicher Menschen“. Die konsequente perioperative Scopolamin-Morphium-Anwendung hatte aber auch zur Folge, dass man an der Eppendorfer Klinik eine bedeutsame Abnahme der gefürchteten postoperativen Pneumonien feststellen konnte. Zweifelsohne waren sie zu einem Großteil durch Mikroaspirationen bedingt, ursächlich kam aber auch die ätherbedingte Hypersalivation in Frage. Die günstigen Ergebnisse führte er aber auch auf die konsequent durchgeführte Frühmobilisation frisch operierter Patienten sowie die modern zu bezeichnenden physiotherapeutische Maßnahmen zurück: „Wir suchen eine Athemgymnastik ... auszuführen, indem wir [die Patienten] tief athmen oder sie ein Luftkissen aufblasen lassen.“

Auf dem Weg zur „total intravenösen Anaesthetie“ – allerdings mit Äther

Besondere Verdienste erwarb sich Kümmell um die Ausgestaltung einer speziellen Narkosetechnik: der intravenösen Äthernarkose. Hierbei wurde dem Patienten eine 2%ige Ätherlösung in einer angewärmten Kochsalzlösung intravenös einverleibt. Da die Patienten so regelhaft mehrere Liter einer Kochsalzlösung infundiert erhielten, führte

dies zu ungewöhnlich kreislaufstabilen Narkoseverläufen. Kümmells Mitarbeiter Heinrich Schmitz-Peiffer (1880–1944) empfahl als erster, das gelöste Narkotikum in einem kontinuierlichen „Salzwasserstrom in die Armvene“ einfließen zu lassen, eine Technik, die dann allgemeine Nachahmung fand (Abb. 2). Zur Beschleunigung der Narkoseeinleitung bei „resistenten Patienten“ und „Potatoren“ kombinierte Kümmell häufig die Äthernarkose mit einem weiteren i.v.-Hypnotikum. Zu den Anhängern der intravenösen Narkose zählte auch Alfred Wepfer (Jg. 1882), der als ehemaliger Mitarbeiter der Eppendorfer Klinik während des 1. Weltkrieges auf die vorteilhafte Narkosetechnik bei ausgebluteten Soldaten aufmerksam machte: „Ich möchte ... einer häufigeren Anwendung der intravenösen Isopral-Äthernarkose in der Kriegschirurgie das Wort reden... Es war auffallend, wie gut und rasch sich die schwer Verwundeten von der Operation und der Narkose erholten.“ Auch nach dem 1. Weltkrieg sprachen sich zahlreiche Chirurgen und Gynäkologen dafür aus, und in einer Laudatio anlässlich des 80. Geburtstages von Kümmell konnte man nachlesen: „das letzte Wort darüber ist noch nicht gesprochen“.

Perioperative Infusionstherapie – ein etabliertes Therapiekonzept an der Eppendorfer Klinik

Walter Hauch (1879–1962), ein weiterer Mitarbeiter in der Kümmell'schen Abteilung, pries wiederholt „die analeptischen Wirkungen der Kochsalzinfusion. ... Wir nehmen deshalb statt der uns zur Verfügung stehenden Excitantien (Kampher, Koffein, Adrenalin, Digalen usw.) lieber Kochsalzlösung...“. Kümmell bezeichnete sich selbst als ausgesprochenen Anhänger „dieser so manches Menschenleben rettenden therapeutischen Massnahme. Wir verwenden sie in grosser und ausgiebiger Menge, so dass wir, wenn es nothwendig war, bis zu 18 Liter innerhalb 24 Stunden ohne Gefahr für den Patienten, aber wohl rettend intravenös infundierten“. Zu diesem Zeitpunkt standen auch schon gummihaltige Infusionslösungen mit einer Volumenexpanderwirkung zur Verfügung, an deren Entwicklung der Hamburger Physiologe Otto Kestner (1873–1953) beteiligt war. In Versuchen konnte er die Volumeneffekte nachweisen, musste aber von weitergehenden Studien Abstand

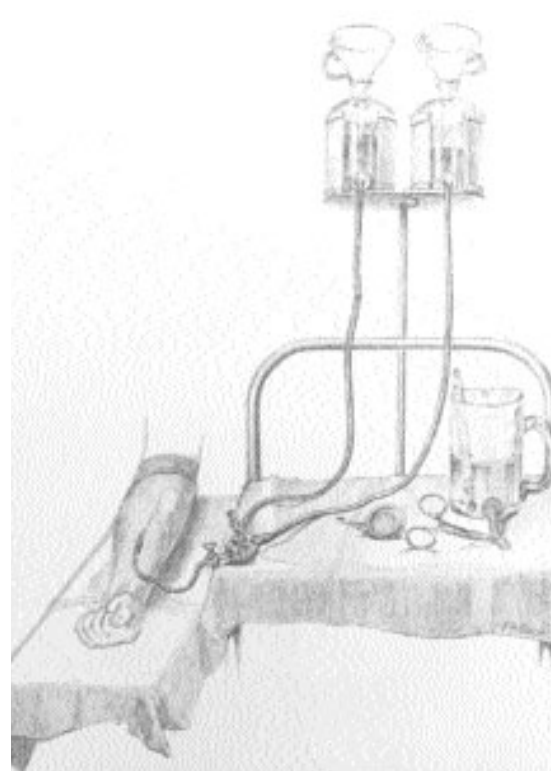


Abb. 2: Die intravenöse Äthernarkose, wie sie von Heinrich Schmitz-Peiffer propagiert wurde

nehmen, da schwerwiegende Nebenwirkungen zu beobachten waren. Diese Begleiterscheinungen traten bei der von dem Freiburger Pharmakologen Walter Straub (1874–1944) entwickelten „Normosallösung“ nicht mehr auf. Der Eppendorfer Chirurg Henning Brütt (1889–1979) wandte sie in späteren Jahren großzügig an.

Bluttransfusionen – an der Eppendorfer Klinik schon versuchsweise 1922

Parallel zur Entwicklung geeigneter Infusionslösungen bemühte sich der Chirurg Franz Oehlecker (1874–1957), der von 1907 bis 1914 an der Eppendorfer Klinik arbeitete, die damals noch in den Kinderschuhen steckende Bluttransfusionstechnik auf eine sichere Basis zu stellen. Mit einer über einen Zweigegehahn zwischengeschalteten Spritze entnahm er dem Spender das Blut und verabreichte es dem Empfänger. Um die Risiken der damals immer ohne vorherige Kenntnis der Blutgruppen durch-

geführten Transfusionen auf ein Minimum zu reduzieren, entwickelte er auf Grund empirischer Beobachtungen die so genannte biologische Probe. Unverträglichkeitsreaktionen konnten so einfach und sicher erkannt werden. Dank dieser einfachen Vorsichtsmaßnahme konnte Oehlecker über Hunderte erfolgreicher und niemals tödlicher Bluttransfusionen berichten. Seine in zahlreichen Publikationen und Monographien beschriebene Technik hat wesentlich dazu beigetragen, dass sich die zunächst als eine Außenseitermethode angesehene Bluttransfusion zu einem etablierten Verfahren entwickelte.

Die Apparatenarkose – in Eppendorf schon 1902 angewandt

Eine Würdigung der Verdienste Kümmells um die Anästhesie wäre unvollständig ohne den Hinweis, welchen Einfluss er mit seinem anästhesiebezogenen Interesse auf zahlreiche Schüler ausgeübt hat. Hier ist vor allem Paul Sudeck (Abb. 3) zu erwähnen, der nach Kümmells Emeritierung im Jahre 1923 dessen Nachfolge antrat. Sudeck zeigte an technischen Verbesserungen der Narkosegeräte Interesse, das sicher durch

Abb. 3: Paul Sudeck (rechts, sitzend), ein Wegbereiter wichtiger anästhesiologischer Neuerungen in Deutschland.



die schon früh an der Eppendorfer Klinik eingesetzten Roth-Dräger'schen Narkosegeräte geweckt worden war: „Seit ca. vier Monaten wenden wir den Roth'schen Sauerstoff-Chloroform-Apparat an und haben uns von den mannigfachen Vorzügen überzeugt. Zur Zeit sind zwei Apparate in Anwendung, mit denen, soweit es möglich ist, sämtliche Narkosen gemacht werden. (...) Daß der ... Apparat ...Vorzüge besitzt, dafür scheint mir der beste Beweis ... der Umstand zu sein, daß in unserem Betriebe, wo ungefähr 10 Ärzte täglich ebenso viel und mehr Narkosen machen, von diesen insgesamt dem Sauerstoffapparat der Vorzug vor der Chloroformflasche gegeben wird.“

Eine neue Narkosetechnik für kurze operative Eingriffe: der Ätherrausch nach Sudeck

Anfang 1900 stellte Sudeck eine über Jahrzehnte etablierte Rauschnarkosetechnik vor, die mit seinem Namen verbunden ist: „Der Ätherrausch nach Sudeck“. Sudeck konnte zeigen, dass bei Einhaltung gewisser Regeln eine völlige Analgesie durch die Ätherinhalation erreicht wird, und zwar schon beim ersten oder zweiten Atemzug des Patienten. Zur Ausführung des Ätherrausches konstruierte Sudeck eine neuartige, ventilgesteuerte Narkosemaske aus Metall, die in verschiedenen Größen zur Verfügung stand und im deutschen Sprachraum eine große Verbreitung fand.



Abb. 4: Helmut Schmidt (in der Bildmitte) zusammen mit zwei amerikanischen Gästen. Um 1930.

Der Lachgas-Narkoseapparat nach Sudeck-Schmidt – das erste Kreisnarkosegerät der Welt

Sudeck setzte die unter Kümmell begonnenen anästhesiebezogenen Forschungen fort, als er dessen Nachfolge antrat. Er fand in Helmut Schmidt (Abb. 4) einen an der Durchführung von Narkosen begeisterten Mitarbeiter. Beide initiierten die Entwicklung eines neuartigen Narkoseapparates, der in enger Zusammenarbeit mit Mitarbeitern des Physiologischen Instituts in Hamburg sowie unter Mitwirkung der in Lübeck ansässigen Firma Dräger entstand. Die Patienten wurden hierbei mit einem Lachgas-Sauerstoffgemisch anästhesiert, damals eine Novität in Deutschland. Der neue Narkoseapparat war als Kreisnarkosesystem konzipiert und verfügte daher über eine Kohlen-säureabsorptionspatrone. Weitere technische Besonderheiten waren getrennte Schläuche für die Ein- und Ausatmung, großflächige, federlose, widerstandsarme Glimmerplättchenventile sowie ein Beatmungsbeutel. Mit einer zusätzlichen Äther-tropfvorrichtung konnte die Narkose gegebenenfalls vertieft werden. Als „Modell A“ wurde das auch als „Dräger-Stickoxydul-Narkose-Apparat nach Prof. Dr. Sudeck und Dr. Helmut Schmidt“ genannte Narkosegerät weltweit bekannt.

Helmut Schmidt – der Wegbereiter der Lachgas-Sauerstoffnarkosetechnik in Deutschland

Die klinische Einführung des „Modell A“ ist eng mit dem Namen von Schmidt verbunden. Eingehend untersuchte er die Anwendungsmöglichkeiten der damals völlig neuen Lachgas-Sauerstoffnarkosetechnik und machte die Anästhesietechnik in zahlreichen Publikationen allgemein bekannt. Die Ergebnisse fasste er 1928 in seiner Habilitationsschrift zusammen. Sie war für die Schriftleitung der ersten Deutschen Anästhesiezeitschrift „Der Schmerz“ so bedeutsam, dass sie sich sogar in einem Editorial dazu äußerte: „Es handelt sich unseres Wissens um den ersten Fall, in dem eine medizinische Fakultät in Deutschland die Venia legendi speziell auch für das wichtige Sonderfach der Narkose erteilt hat, ein Er-

Abb. 5: Vorderseite des ersten in Deutschland verwendeten Narkoseprotokolls, damals noch „Narkosetafel“ bezeichnet. Es wurde von Helmut Schmidt entworfen und in leicht modifizierter Form über Jahrzehnte in Eppendorf verwandt. Um 1928.

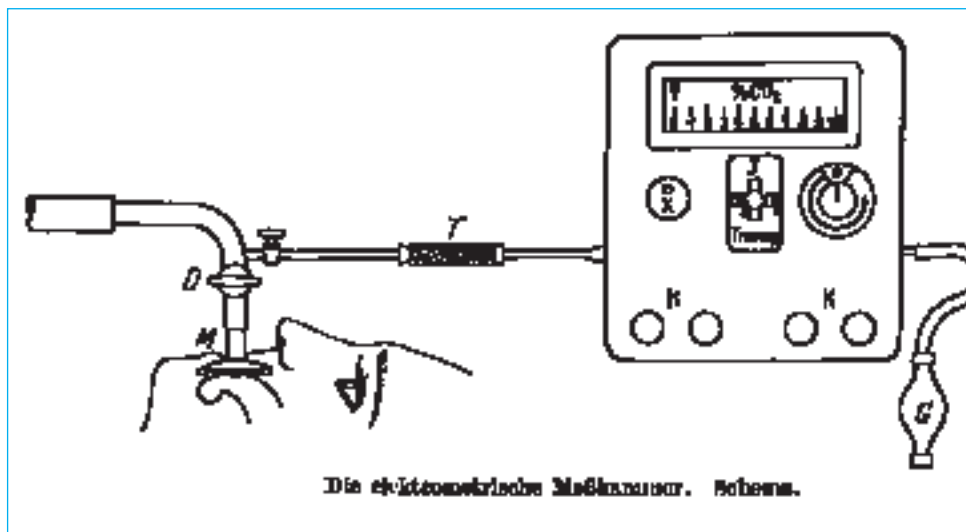
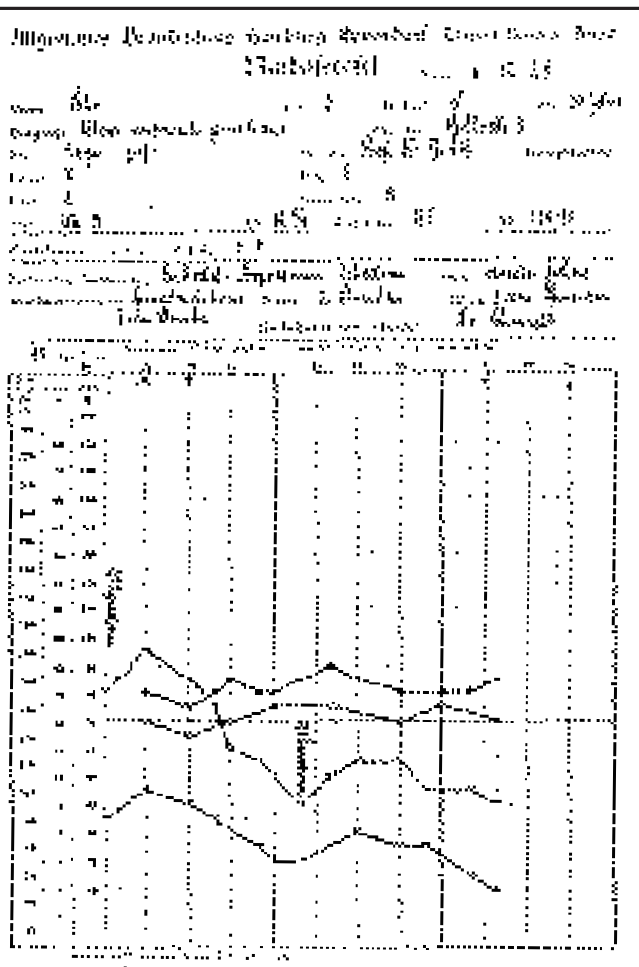


Abb. 6: Fortlaufende intraoperative CO₂-Gasmessung mit einer elektrischen Messkammer, um 1930.

eignis, das wir natürlich aufs wärmste begrüßen.“ Schmidts wissenschaftliche Aktivitäten verschafften der Hamburger Klinik einen Namen in der deutschsprachigen Anästhesie, der viele in- und ausländische Gäste anlockte.

Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass die 1928 in Hamburg stattfindende „90. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte“ dem Thema „Narkose“ breiten Raum widmete. In „Panelsitzungen“, die teilweise im Hörsaal der Chirurgischen Klinik in Eppendorf abgehalten wurden, diskutierten renommierte in- und ausländische „Narkosespezialisten“ die Narkosefrage und wiesen auf die Vorzüge einer Spezialdisziplin hin. Forderungen nach Gründung einer Narkosegesellschaft wurden natürlich laut, von führenden Chirurgen aber mehrheitlich abgelehnt. So dauerte es noch 25 Jahre, bis eine Fachgesellschaft der Anästhesisten gegründet wurde. Schmidt konnte im Verlauf des Kongresses seinen Gästen die zur Anwendung kommenden modernen Anästhesieverfahren vorführen und auch die neuesten Errungenschaften demonstrieren, die er zwischenzeitlich an der Klinik eingeführt hatte: das von ihm entwickelte Narkoseprotokoll (Abb. 5) und die mit einer „atraumatischen Spinalkanüle“ praktizierte Spinalanästhesie mit hyper- oder hypobaren Lokalanästhetikalösungen. Besonderes Interesse bei den meisten Kollegen fand aber ein Gerät, mit dem erstmals die Zu-

sammensetzung der bei der Lachgas-Sauerstoffnarkose vorhandenen Gasgemische fortlaufend angezeigt werden konnte (Abb. 6). Obwohl die Geräteentwicklung schon wenige Jahre später in einem Anästhesielehrbuch als „zweckmäßig“ bezeichnet worden war, fand es wahrscheinlich auf Grund der hohen Anschaffungskosten keine große Verbreitung.

Die 30er-Jahre – keine Weiterentwicklung und Anwendung moderner Anästhesieverfahren

Anfang der 30er-Jahre ließ das Interesse an der Fortentwicklung und Umsetzung moderner Anästhesietechniken an der Chirurgischen Klinik merklich nach. Ursächlich für diese Entwicklung war zweifelsohne das Ausscheiden von Helmut Schmidt, der 1932 eine chirurgische Chefarztposition angetreten hatte. Mit seinem Weggang verließ die für eine zielgerichtete Weiterentwicklung unseres Faches erforderliche Persönlichkeit die Hamburger Klinik, die auf Grund ihres Renommées weitere Innovationen hätte in die Wege leiten können. Da auch Sudeck schon wenige Jahre später emeritiert wurde, schied ein weiterer Protagonist unseres Faches aus. Die noch wenige Jahre zuvor von Schmidt ins Auge gefasste Gründung eines Lehrstuhls für Anästhesie an der Chirurgischen Universitätsklinik konnte erst nach dem Krieg realisiert werden.



Abb. 7: Karl Horatz wurde 1966 auf den ersten Lehrstuhl für Anästhesiologie an einer deutschen Universität, am Universitäts-Krankenhaus Hamburg-Eppendorf, berufen.

Die Nachkriegsära – die Eppendorfer Klinik bleibt eine bedeutende Stätte der deutschsprachigen Anästhesie

Auch nach dem zweiten Weltkrieg ist die Anästhesie von diesem Fach gegenüber aufgeschlossenen Chirurgen gefördert worden. Seit April 1945 kümmerte sich Karl Horatz (1913–1996) (Abb. 7) schwerpunktmäßig um den Ausbau der Narkosetechnik. Dies war mit der Übernahme des Ordinariats für Chirurgie durch Albert Lezius (1903–1953) erforderlich geworden, da der Chirurg Lezius den Ausbau der Lungen- und Herzchirurgie an der Eppendorfer Klinik vorantreiben wollte. Da das neue Aufgabengebiet spezielle anästhesiologische Kenntnisse verlangte, förderte Lezius die Spezialisierung seines Mitarbeiters Horatz auf diesem Gebiet.

Schon 1953 ein Lehrauftrag „Einführung in die Anaesthesiologie“

Mit Lezius kam ein Chirurg an die Eppendorfer Klinik, der sich zuvor schon eingehend mit anästhesiologischen Fragestellungen auseinandergesetzt hatte. Als er 1953 unerwartet an einem Herzinfarkt verstarb, erhielt Ludwig Zuckschwerdt (1902–1974) den Ruf auf den Hamburger Lehrstuhl. Dieser war gegenüber Neuerungen auf dem Gebiet der Anästhesie aufgeschlossen und begrüßte sehr, dass Horatz 1953 einen Lehrauftrag über die „Einführung in die Anaesthesiologie“ erhielt. Er förderte auch Horatz' Habilitation, die dieser 1957 mit einer Arbeit über „Die potenzierte Narkose unter besonderer Berücksichtigung am blutleeren Herzen“ abschließen konnte. Nach Schaffung eines Extraordinariats für klinische Anästhesiologie im Jahre 1962 wurde Horatz ein Jahr später zum außerordentlichen Professor ernannt. 1965 erfolgte der Wechsel in ein reguläres Ordinariat für Klinische Anästhesiologie, und 1966 erhielt er einen Ruf auf den neugeschaffenen Lehrstuhl an die Hamburger Klinik. Damit war zum ersten Mal in Deutschland das Fach Anästhesiologie in Deutschland mit einem Ordinariat vertreten.

Zeitgleich mit der Schaffung des Ordinariats in Hamburg übernahm Horatz die Präsidentschaft der „Deutschen Gesellschaft für Anaesthesie“, zu deren Gründungsmitgliedern er schon 1953 gezählt hatte. Frühzeitig erkannte Horatz auch die Bedeutung berufspolitischer Aspekte für unser Fachgebiet. In Anlehnung an die Berufsverbände anderer Fachdisziplinen befürwortete er frühzeitig die Gründung einer entsprechenden Interessengemeinschaft auch für Anästhesisten, zu der es dann 1961 kommen sollte. Horatz selbst übernahm von 1961 bis 1963 die Leitung des „Berufsverbands Deutscher Anästhesisten“, der seither die berufspolitische Vertretung unseres Faches wahrnimmt. Schon kurz nach Gründung des neuen Verbandes konnte das Betätigungsfeld des Anästhesisten durch ein Gutachten klar definiert und die bislang als „Erfüllungsgehilfen“ für den Chirurgen be-

schriebenen Aufgabenbereiche konnten revidiert werden. Das Gutachten war der Durchbruch für die Anästhesie als gleichberechtigte Fachdisziplin. So war Ausdruck des anästhesiologischen Selbstbewusstseins an der Hamburger Abteilung, dass schon 1967 sämtliche Narkosen ausschließlich von ärztlichen Mitarbeitern und nicht mehr durch Schwestern oder Pfleger durchgeführt wurden. An zahlreichen anderen universitären Institutionen sollte es noch Jahre dauern, bis dieses Ziel erreicht war.

Der Wechsel

Nach der Emeritierung von Karl Horatz im Jahre 1982 und der Neubesetzung des Lehrstuhls mit Jochen Schulte am Esch kam es zu einem Wechsel von einem Mitglied der Gründergeneration der deutschen Anästhesiologie zu einem modernen Repräsentanten des stark expandierenden Faches. Während die Verdienste von Horatz neben der Erstbesetzung des Lehrstuhls für Anästhesiologie vor allem in der Gründung des Berufsverbandes und damit im Verbund der anderen klinischen Fächer lag, ist die anschließende Zeitperiode unter seinem aus Bonn kommenden Nachfolger Jochen Schulte am Esch geprägt vom konsequenten Ausbau des Faches Anästhesiologie im Bereich der Patientenversorgung eines universitären Krankenhauses der Maximalversorgung, der Etablierung eines breiten Wissenschaftsspektrums und der kontinuierlichen Anpassung an wachsende Anforderungen auf dem Gebiet der Aus- und Weiterbildung von Ärzten und Pflegekräften. Parallel zur verbesserten personellen und apparativen Ausstattung der Abteilung kamen neue Aufgabenbereiche hinzu. Die anästhesiologischen Versorgungsbereiche im Klinikgelände des UKE wurden zentralisiert und so die Ressourcen für eine Optimierung der Effizienz der klinischen und wissenschaftlichen Abläufe gebündelt.

So konnten zahlreiche wissenschaftliche Arbeitsgruppen zur Bearbeitung experimentell und klinisch bedeutsamer anästhesiebezogener Fragestellungen etabliert werden. Die Qualität der wissenschaftlichen Publikationen in nationalen und internationalen Zeitschriften fand allgemeine Anerkennung, wobei Beiträge und Untersuchungen zu folgenden Themen besonders beachtet wurden: zur malignen Hyperthermie und Etablierung einer Sprechstunde für entsprechend gefährdete Patienten, zum neurologischen Monitoring des anesthesierten Patienten und zur nicht-invasiven kardiovaskulären Funktionsdiagnostik durch

Verwendung der transösophagealen Echokardiographie (TEE). Seit vielen Jahren stellt die klinische Erprobung sauerstofftransportierender Hämoglobinlösungen einen weiteren Forschungsschwerpunkt der Klinik dar. In wachsendem Umfang werden in den eigenen Laborbereichen auch Untersuchungen zur Wirkweise von verschiedenen Narkotika auf molekularer Ebene durchgeführt, wobei auch teratogene Effekte der bei der Anästhesie verwandten Substanzen Gegenstand aktueller Forschungen sind.

Da menschliches Versagen und technische Fehler in der Anästhesie neben den patientenimmanenten Risikofaktoren weiterhin die größte Gefahr bei Narkosen darstellen, hat die qualifizierte Weiterbildung höchste Priorität. Diesem Ziel dient auch ein „Patientensimulator“, mit dessen Hilfe eine ständige Verbesserung des hohen Qualitätsstandards erreicht werden soll. Er kann mit seiner hoch

komplizierten elektronischen Software im klinischen Alltag auftretende Notfallsituationen wirklichkeitsnah darstellen und deren Beherrschung einüben. Für Intensivpflegestationen operierter Patienten konnte 1994 ein elektronisches Informations- und Dokumentationssystem „ohne Bleistift und Papier“ in Betrieb genommen werden, das alle an der Behandlung Beteiligten gründ-

licher und schneller mit erforderlichen Informationen über den Zustand des Patienten versorgt.

Mit der Etablierung eines perioperativen Schmerzdienstes und vor allem der Inbetriebnahme der bettenführenden Schmerzklinik im Jahre 1995 wurde die bislang als Abteilung für Anästhesiologie genannte Einrichtung in Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie umbenannt. Mit der Schmerzklinik erweiterte sich das Arbeitsspektrum der anästhesiologischen Mitarbeiter an der ehemals „Neues Allgemeines Krankenhaus Eppendorf“ genannten Klinik um einen wichtigen neuen Aufgabenbereich, nachdem schon Jahre zuvor mit der Bereitstellung von ärztlichen Mitarbeitern für die Hamburger Feuerwehr und deren Notarzfahrzeuge eine weitere Lücke unseres Arbeitsfeldes geschlossen worden war.

Literatur beim Verfasser.

Danksagung

Der Tochter von Prof. Dr. med. Franz Oehlecker, Frau Dr. med. S. Erdmann, Hamburg, sowie Herrn Dr. med. A. Schmidt, Schwäbisch Hall, dem Sohn von Prof. Dr. med. Helmut Schmidt dankt der Autor für die Überlassung zahlreicher, teilweise auch hier erstmals veröffentlichter Dokumente. Der Dank gilt aber auch den Mitarbeitern der Ärztlichen Zentralbibliothek des UKE (Leitung: Frau Diplom-Bibliothekarin H. Stahl), den Mitarbeitern der Bibliothek des Ärztlichen Vereins Hamburg sowie Frau Diplom-Bibliothekarin Greulich-Spieß vom Institut für Geschichte der Medizin am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf für ihre stets engagierte Unterstützung bei den seit vielen Jahren durchgeführten Recherchen.