

Medizinische Wissenschaft und Praxis im Neuen Allgemeinen Krankenhaus Eppendorf in Hamburg im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts

Ursula Weisser

Festvortrag beim Symposium "100 Jahre Neurologische Universitäts-Klinik Hamburg-Eppendorf", 3. Juli 1996

In medizinhistorischen Darstellungen stehen zumeist die wissenschaftlichen Glanzleistungen im Vordergrund - spektakuläre Beiträge zum medizinischen Fortschritt, Entdeckungen, Erstbeschreibungen, methodische Neuerungen. Auch das heutige Hamburger Universitäts-Klinikum, das bereits in seinen Anfangsjahren als Allgemeines Krankenhaus Weltruf erlangte, hat solche Höhepunkte vorzuweisen, wie Einträge in den medizinischen Lexika unter Namen wie Hermann Kümmell (1852-1937), Eugen Fraenkel (1853-1925) oder auch Max Nonne (1860-1959) belegen - um aus unserer Berichtszeit nur diese zu nennen. Indes besteht die Wissenschaft nicht nur aus Sternstunden; zwischen ihnen liegen lange Phasen der Routinearbeit, des geduldigen Zusammentragens von Beobachtungen, die dem Wissensstand am Ende vielleicht nur winzige Facetten hinzufügen. Ich möchte heute vor allem den ärztlichen und wissenschaftlichen Alltag in einem großen Städtischen Krankenhaus beleuchten, dessen Hauptaufgabe nicht die Forschung war, sondern die ärztliche Versorgung der breiten Bevölkerung, insbesondere der ärmeren und mittellosen Schichten. 1896 wurden noch mehr als 40% der Kranken ganz oder teilweise auf Kosten der öffentlichen Wohlfahrt behandelt.

Meine Hauptquelle für die Rekonstruktion von Wissenschaft und Praxis im Eppendorfer Krankenhaus vor der Jahrhundertwende sind die 1890 erstmals erschienenen Jahrbücher der Hamburgischen Staats-Krankenanstalten. Sie enthalten neben ausführlichen Krankenhaus- und Behandlungsstatistiken einen umfangreichen wissenschaftlichen Teil mit Publikationen aus den großen Hamburger Krankenhäusern. Gewiß wurden für diese Mitteilungen zumeist besondere Fälle ausgewählt, sie geben aber auch Einblicke in die Alltagstätigkeit der Eppendorfer Ärzte und vermitteln vielerlei Informationen über ihre Arbeitsbedingungen, die ihre wissenschaftliche Leistungen erst ins rechte Licht rücken.

Zunächst möchte ich Ihnen unser Klinikum in seiner ursprünglichen Gestalt in Erinnerung rufen, die aufgrund der zahlreichen Modernisierungsmaßnahmen der letzten 50 Jahre bei einem Rundgang über das Gelände heute kaum mehr zu erkennen ist. Erbaut wurde es zwischen 1884 und 1889 zur Entlastung des rund 60 Jahre alten ersten Hamburger Allgemeinen Krankenhauses in St. Georg, das trotz mehrfacher Erweiterungen dem Ansturm der Patienten nicht mehr gewachsen war, seit im Gefolge von Landreform und Industrialisierung immer mehr arbeitssuchende Menschen in die Städte strömten. Den stärksten Bevölkerungsboom erlebte die Freie und Hansestadt Hamburg mit der Errichtung des Freihafens in den 1880er Jahren; sie brachte der zweitgrößten Stadt des Deutschen Reiches, die bis dahin überwiegend von Handel und Schifffahrt gelebt hatte, einen gewaltigen Industrialisierungsschub. Zwischen 1880 und 1890 wuchs die Einwohnerzahl um mehr als ein Drittel auf 623.000. Die Mehrzahl der Zuwanderer waren Angehörige der unteren Bevölkerungsschichten, die wegen schlechter Wohn- und Lebensbedingungen bei Erkrankungen ins Krankenhaus eingewiesen werden

mußten; mit der Einführung der gesetzlichen Krankenversicherung 1884 erhielten viele zum ersten Mal auch einen gesicherten Anspruch auf Betreuung im Krankenhaus. Hinzu kam die ständig steigende Nachfrage nach stationärer Behandlung. Dank der stürmischen Fortschritte der naturwissenschaftlichen Medizin wurden in den beiden letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts für viele bis dahin unheilbare Krankheiten neue Therapien entwickelt, die nicht mehr ambulant durchzuführen waren, vor allem im Bereich der Chirurgie.

Eine häufig reproduzierte Ansicht aus der Vogelschau vermittelt einen Eindruck von der funktionellen Gestaltung der Krankenhausanlage, die seinerzeit weit draußen vor der Stadt in gesunder ländlicher Umgebung errichtet wurde. Mit ihren mehr als 70 überwiegend einstöckigen Gebäuden war sie ein Musterbeispiel des Pavillonstils, der in der vorbakteriologischen Ära entwickelt worden war. Die Verteilung der Krankensäle auf viele Einzelgebäude sollte die Verschleppung von Krankheitsstoffen zwischen den Stationen verhindern. Weitere Infektionsquellen wurden ausgeschlossen, indem Wirtschaftsgebäude und Krankenhauspathologie vom Patientenbereich getrennt am Rande des Geländes errichtet wurden. In diesem größten Pavillonkrankenhaus des 19. Jh.s erfuhr das sog. "Zerstreuungssystem" seine konsequenteste Ausprägung. Die freistehenden Krankenpavillons mit ihren beidseitigen fast deckenhohen Fensterreihen ermöglichten eine gründliche Ventilation der Krankensäle; verseuchte Hospitalluft, die als Hauptursache für die Übertragung von Infektionen galt, konnte so rasch beseitigt werden. Die Einbettung der Pavillons in einen weitläufigen Park erlaubte es, Licht und Luft als Heilfaktoren zu nutzen; Patienten, die aus den Steinwüsten der städtischen Elendsviertel kam, konnten in den gepflegten Gartenanlagen zwischen den Gebäuden Luft und Sonne genießen.

Bei der Planung des Eppendorfer Krankenhauses wurde, durchaus zeittypisch, die Absonderung der verschiedenen Patientengruppen großgeschrieben. Medizinisch begründet war die Aufteilung der Pavillonreihen in einen chirurgischen Bereich in der Nähe des Haupteingangs und einen daran anschließenden medizinischen - internistischen - Bereich; die für Seuchenfälle reservierte Epidemie-Abteilung wurde zur Verringerung der Ansteckungsgefahr ans äußerste Ende des Geländes verbannt. Auch die Geschlechter wurden strikt getrennt - in den Pavillons der linken Seite waren die Frauen, in denen der rechten die Männer untergebracht. Ein weiteres Kriterium bildete der soziale Status: Die selbstzahlenden Patienten aus den "besseren Klassen", die sog. Kostgänger, waren nicht in den 30-Betten-Sälen der normalen Krankenpavillons untergebracht, sondern in 1- bis 2-Bettzimmern in vier gesonderten zweigeschossigen Häusern direkt an der besonders schön gestalteten großen Parkfläche in der Mittelachse des Geländes.

Die fachliche Gliederung der Krankenabteilungen beschränkte sich in den ersten Jahrzehnten auf die klassische Trennung zwischen Innerer Medizin und Chirurgie. Der gesamte chirurgische Bereich mit 440 Betten stand anfangs unter einheitlicher Leitung und wurde erst 1893 nach einer baulichen Erweiterung aufgeteilt. Der internistische Bereich war in vier, später in fünf Abteilungen mit selbständiger Leitung gegliedert. Eine Spezialabteilung gab es nur für die Augenheilkunde. Eine weitergehende Spezialisierung, wie sie gleichzeitig an den Universitäts-Kliniken zügig voranschritt, war an Allgemeinen Krankenhäusern noch nicht üblich. Die Einrichtung spezieller Kliniken für neue Disziplinen, die sich in den letzten Jahrzehnten des 19. Jh.s herausbildeten, entsprang in erster Linie Bedürfnissen der Lehre. Sobald neue

Wissensgebiete in der Tätigkeit des niedergelassenen Arztes größere Bedeutung erlangten, benötigten sie auch eigene Einrichtungen für die Ausbildung am Krankenbett. Die Träger Städtischer Krankenhäuser hingegen sahen für eine solche Differenzierung anfangs noch keinen Bedarf.

Wenngleich Spezialisierungen innerhalb der Hauptgebiete offiziell nicht vorgesehen waren, gestattete die Dienstanweisung für das Krankenhaus den Abteilungen, fachliche Schwerpunkte zu bilden. Zwar sollte die Einweisung neuer Patienten in die Parallelabteilungen grundsätzlich reihum erfolgen, die Chefärzte konnten sich jedoch bestimmte Krankheitsgruppen bevorzugt zuweisen lassen. Die später von Max Nonne geleitete 2. Medizinische Abteilung, wo überwiegend Männer behandelt wurden, erhielt von Anfang an die Mehrzahl der neurologischen Fälle; sie machten rund 40% ihrer Patienten aus. Die Abteilung betreute auch das sogenannte Delirantenhaus; chronischer und akuter Alkoholismus inklusive Delirium alcoholicum stand seinerzeit mit Fallzahlen zwischen 250 und 450 pro Jahr an der Spitze der Krankheiten des Nervensystems.

Geplant und nach ärztlichen Gesichtspunkten durchgestaltet wurde die Anlage vom Ärztlichen Direktor des alten Krankenhauses, Heinrich Curschmann (1846-1910), einem imposanten und überaus durchsetzungsfähigen Mann von großem Organisationstalent, der als Fachmann für modernen Krankenhausbau im Hinblick auf diese Aufgabe 1879 nach Hamburg geholt worden war. Unter seiner Leitung entstand in Eppendorf eines der größten Krankenhäuser Deutschlands mit 1.340 Betten. Erste Erweiterungsbauten ließen ihre Zahl bis 1896 auf 1.900 steigen, kurz nach der Jahrhundertwende überschritt sie die Zweitausendergrenze. Hamburgs Neues Allgemeines Krankenhaus galt als Musteranstalt, die Besucher aus aller Welt anzog und zum Vorbild anderer Krankenhausanlagen wurde, nicht allein in Deutschland; auch das Johns Hopkins in Baltimore beispielsweise wurde nach seinem Muster errichtet. Neben zahlreichen Krankenhausexperten beehrten auch etliche Fürstlichkeiten das neue Klinikum mit ihrem Interesse. Die Krönung bildete der Besuch der Kaiserin Auguste Victoria im Juni 1899.

Das neue Krankenhaus war von Curschmann konzipiert worden als modernes Behandlungskrankenhaus, das anders als die früheren Armenhospitäler keine Pflegefälle mehr aufnahm. Dagegen sollte die baulich veraltete Anstalt in St. Georg als Dependance des neuen Hauses vorwiegend chronisch Kranke und Pflegefälle betreuen - eine Aufgabenteilung, die sich freilich in der Praxis nicht bewährte und bereits nach wenigen Jahren aufgegeben wurde. Auch in der Leitungsstruktur setzte Curschmann ein neuartiges Konzept durch, das dem Ärztlichen Direktor eine außergewöhnlich starke Position verlieh. Bei der Führung älterer Hospitäler, die ganz der Versorgung mittelloser, zumeist kaum behandlungsbedürftiger Siecher und Behinderter dienten, hatten ärztliche Gesichtspunkte keine Rolle gespielt. Sie hatte ganz in den Händen von Verwaltungsbeamten gelegen, zumeist ehemaligen Offizieren, die ihre Anstalten nach den Grundsätzen von strenger Zucht und Sparsamkeit leiteten. Erst mit der Ausweitung der medizinischen Aufgaben der Krankenhäuser gewannen die Ärzte Einfluß auf Einrichtung und Leitung der Anstalten.

Um im neuen Hamburger Krankenhaus den Vorrang der medizinischen vor den verwaltungstechnischen Interessen sicherzustellen, erhielt der Ärztliche Direktor die alleinige Leitung, ohne einen hochrangigen Verwaltungsbeamten neben sich zu

haben, eine extreme Lösung, die von anderen Krankenhausexperten für Häuser dieser Größe abgelehnt wurde, da sie dem dirigierenden Arzt neben der medizinischen Aufsicht auch die Überwachung aller Vorgänge in Verwaltung und Ökonomie aufbürdete. Der Direktor des Eppendorfer Krankenhauses war überdies zugleich ärztlicher Leiter des Alten Krankenhauses in der Innenstadt, dem nur eingeschränkte medizinische Aufgaben zugeordnet waren, weswegen hier ein eigener ärztlicher Direktor nicht erforderlich schien. Und schließlich war er kraft Amtes zugleich Mitglied der Gesundheitsbehörde, wo er sämtliche Anträge zu begutachten hatte. Ein begeisterter Organisator wie Curschmann, auf dessen Person die ungewöhnliche Konstruktion zugeschnitten war, hätte den Herausforderungen durch diese Ämterhäufung vielleicht gerecht werden können. Er folgte indes, der ständigen Kämpfe mit dem schwerfälligen Behörden- und Regierungsapparat Hamburgs müde, bereits vor der Eröffnung des neuen Krankenhauses einem Ruf auf den Lehrstuhl für Innere Medizin an der Universität Leipzig und hinterließ seinen beiden Nachfolgern im Direktorat ein schweres Erbe. Beide kamen als außerordentliche Professoren von der Universität. Angesichts der geringen Zahl internistischer Lehrstühle in Deutschland erschien ihnen die Leitung des modernsten deutschen Großkrankenhauses wohl erstrebenswerter als eine ungewisse Universitätskarriere.

Eröffnet wurde das neue Krankenhaus unter der Ägide von Alfred Kast (1856-1903). Er stand vor der schwierigen Aufgabe, einen riesigen, neuartig organisierten Krankenhausbetrieb, der bislang nur auf dem Papier funktionierte, zum Laufen zu bringen, ohne sich auf einen versierten Verwaltungsfachmann stützen zu können. Da er zudem mit 32 Jahren der jüngste im Kreise der Eppendorfer Chefärzte war, fiel es ihm nicht leicht, die von Curschmann hinterlassene Lücke zu füllen, zumal ihm dessen robuste physische Konstitution fehlte. So empfand er sein Amt zunehmend als unerträgliche Bürde; als ihn dreieinhalb Jahre später ein Ruf auf den Breslauer internistischen Lehrstuhl erreichte, nahm er ihn mit großer Erleichterung an. Wie vielleicht von Anfang an erhofft, wurde für ihn das Hamburger Direktorat zum Sprungbrett für die akademische Karriere.

Ihm folgte 1892 Theodor Rumpf (1851-1923), der zuvor Leiter der Medizinischen Universitäts-Poliklinik an der relativ kleinen Universität Marburg gewesen war. Als Schüler Wilhelm Erbs (1840-1921) hatte er sich anfangs der Neurologie zugewandt; in seiner Hamburger Zeit befaßte er sich indes mehr mit Infektionskrankheiten und Klinischer Chemie. Sein Direktorat stand unter einem ungünstigen Stern. Kaum drei Monate im Amt und mit den schwierigen Hamburger Verhältnissen noch nicht vertraut, mußte er als Leiter der beiden Allgemeinen Krankenhäuser die Hauptverantwortung für die Bekämpfung der im August 1892 ausgebrochenen großen Choleraepidemie übernehmen. Eine Verkettung unglücklicher Umstände ließ ihn aus dieser Prüfung nicht unbeschädigt hervorgehen; als sein Ansehen bei einer Machtprobe mit einer selbstbewußten Oberin weitere Einbußen erlitt, zog er sich 1901 auf einen weniger exponierten Posten an einem kleineren Krankenhaus in Bonn zurück.

Der Direktor war zugleich Chefarzt einer Medizinischen Abteilung sowie der Epidemie-Abteilung und führte die Oberaufsicht über die medizinische Aufnahmestation. Um seinen vielfältigen Verwaltungsaufgaben gerecht werden zu können, bewohnte er eine Dienstvilla auf dem Krankenhaugelände. Außer ihm war nur der Leiter der 1. Chirurgischen Abteilung fest angestellt. Die übrigen Chefärzte, die im damaligen Sprachgebrauch "Oberärzte" hießen, führten ihre Abteilungen mit befristeten

Verträgen im Nebenamt; neben ihrem 4-5stündigen Dienst im Krankenhaus übten sie in der Stadt eine freie Praxis aus. Ihr Jahresgehalt betrug mit 5.000 Mark nur gut ein Drittel des Direktorengehalts. (Um diesen Betrag mit heutigen Einkommen vergleichen zu können, wäre er etwa mit 15 bis 20 zu multiplizieren.)

Den Chefärzten gleichgestellt war der ebenfalls nebenamtlich tätige Prosektor. Ihm oblag die Sektion aller in den chirurgischen Abteilungen Verstorbenen; in der inneren Medizin nahmen die Assistenzärzte die Obduktionen mit Unterstützung des Prosektors selbst vor. Laut Dienstanweisung hatten sich alle Ärzte um 1 Uhr mittags zur Ausführung der Sektionen und Besprechung der Befunde in der Pathologie zu versammeln. Da die Zahl der Sektionsverweigerungen und der forensischen Sektionen zusammen stets deutlich unter 5% blieb, fielen regelmäßig über 1.000 Sektionen im Jahr an; bis zum Jahre 1900 wuchs ihre Zahl auf rund 1.700 an. Darüber hinaus hatte der Pathologe sämtliche mikroskopischen und bakteriologischen Laboruntersuchungen für die Kliniker durchzuführen; medizinisch-technisches Personal gab es noch nicht.

Den Stationsdienst besorgten anfangs 15, später bis zu 23 festangestellte Assistenzärzte, die 1.200 Mark im Jahr bei freier Kost und Logis erhielten, sowie ein internistischer und ein chirurgischer Oberarzt, die sogenannten "Sekundärärzte". Hinzu kam eine wechselnde Zahl von nur kurzzeitig beschäftigten unbezahlten Volontären, meist zwischen 10 und 20 pro Jahr. Oft überbrückten auf die Warteliste gesetzte Bewerber um die begehrten regulären Assistentenstellen auf diese Weise die Zeit bis zur nächsten Vakanz. Bei einer durchschnittlichen Belegung von 1.150 Patienten hatte ein Assistenz- bzw. Volontärarzt 1890 fast 70 Kranke zu betreuen. Bis 1900 hatte sich die Zahl der Ärzte um fast zwei Drittel erhöht; da aber die Belegung gleichzeitig auf ca. 1.700 Patienten anstieg, verbesserte sich das Betreuungsverhältnis nur geringfügig auf etwa 1:65 - sicher einer der Gründe für durchschnittliche Liegezeiten von oft weit über einem Monat. Dafür waren die Gesamtausgaben des Krankenhauses für Löhne und Gehälter auch nur gut halb so hoch wie die für Nahrungsmittel.

Nach diesem Einblick in die Organisation des Eppendorfer Krankenhauses komme ich nun zu seinen wissenschaftlichen Ambitionen. Daß man sich hier auch fern der Universität wissenschaftlich profilieren konnte, beweisen nicht zuletzt die Rufe auf Lehrstühle in ganz Deutschland und sogar im europäischen Ausland, die damals an Eppendorfer Chefärzte ergingen. Da die Universitäten nur selten in Großstädten angesiedelt waren, war die Bettenzahl ihrer Kliniken meist eher gering. Das Hamburger Neue Allgemeine Krankenhaus hingegen nahm anfangs regelmäßig ca. 10.000, zur Jahrhundertwende hin bereits rund 17.000 Patienten pro Jahr auf und kam damit auf 400.000-600.000 Pflagestage im Jahr. Doch nicht nur große Patientenzahlen, auch die Möglichkeit, seltene Krankheitsbilder zu beobachten, die an kleineren Kliniken kaum vorkamen, machte eine Tätigkeit in Eppendorf für Ärzte mit wissenschaftlichen Interessen attraktiv. Wo bekam man, um nur ein Beispiel herauszugreifen, zu jener Zeit innerhalb von 2 Jahren (1895/96) schon 4 Patienten mit Morbus Addison und 13 mit Morbus Basedow zu sehen? In einer Hafenstadt wie Hamburg waren auch immer wieder exotische Krankheitsbilder zu studieren. In den Jahrbüchern wird z. B. ein Fall von asiatischem Rückfallfieber bei einem Perser oder der Sektionsbefund einer Blasenbilharziose bei einem Afrikaner beschrieben. Ein andermal konnten in einem einzigen Jahr nicht weniger als 10 Beri Beri-

Erkrankungen beobachtet werden, davon 8 bei Chinesen, die als Heizer auf Dampfschiffen nach Hamburg gekommen waren.

Alfred Kast, der den Hamburger Krankenhausärzten mit der Begründung der Krankenhausjahrbücher ein eigenes wissenschaftliches Forum schuf, motivierte diesen Schritt ausdrücklich mit dem einmaligen Umfang des Beobachtungsmaterials in den beiden unter seiner Leitung stehenden Allgemeinen Krankenhäusern. Unter einheitlichen Gesichtspunkten ausgewertet, könne es umfassende, mit geringen Fehlerquoten behaftete Statistiken von hoher Aussagekraft liefern und damit die medizinische Theorienbildung nachhaltig befördern. Im wissenschaftlichen Teil der Jahrbücher erschienen zwischen 1889 und 1900 fast 150 Beiträge aus dem Eppendorfer Krankenhaus, das damit an der Spitze der Hamburger Anstalten lag. Kast inaugurierte auch allmonatliche Demonstrationsabende der Staatskrankenanstalten, wo interessante Fälle vorgestellt und gemeinsam erörtert wurden. Sie gaben vor allem den Assistenzärzten Gelegenheit, sich in Vortrag und Diskussion zu üben - Vorläufer der heutigen "Eppendorfer Nachmittage", die damals freilich nicht mittwochs, sondern samstags am Abend stattfanden.

Die Eppendorfer Ärzte suchten ihr außergewöhnlich reiches Anschauungsmaterial auch für die ärztliche Fortbildung fruchtbar zu machen. Seit 1897 wurden jeden Winter als dreiwöchige Blockveranstaltung Fortbildungskurse für praktische Ärzte mit über 100 Teilnehmern abgehalten. Kamen sie anfangs vorwiegend aus Hamburg selbst, waren es nach wenigen Jahren schon zur Hälfte Auswärtige, unter ihnen stets auch einige Ausländer. Seit 1896 wurden regelmäßig zwei Militärärzte - einer vom Heer, einer von der Marine - zur Fortbildung an die chirurgische Abteilung abkommandiert, ein Beweis für das Renommee der Eppendorfer Chirurgie: Für solche Kommandierungen kamen ansonsten nur Universitätskliniken in Frage. 1899 wurden zudem chirurgische Fortbildungskurse für Sanitätsoffiziere mit pathologisch- und topographisch-anatomischen Demonstrationen sowie einem Operationskurs an der Leiche eingeführt. Die Leichen, zumeist Opfer der Lungentuberkulose, lieferte die Krankenhauspathologie. Mit zwischen 26 und 31% der Todesfälle war die Tuberkulose in der Statistik des Krankenhauses die weitaus wichtigste Todesursache.

Daß nicht zuletzt der wissenschaftliche Ruf Eppendorfs junge Ärzte aus ganz Deutschland veranlaßte, sich eine Zeitlang an diesem Krankenhaus weiterzubilden, läßt sich indirekt auch aus dem Werdegang der 62 Assistenzärzte ablesen, die sich vor 100 Jahren in den Jahrbüchern ihre ersten wissenschaftlichen Spuren verdienten: Nicht weniger als zehn von ihnen brachten es später zum ordentlichen Professor, weitere vier zum außerordentlichen Professor der Medizin. Drei ehemalige Eppendorfer Assistenten, Robert Rieder (1861-1913), Georg Deycke (1866-1937) und Julius Wieting (1868-1922), waren im Auftrag der Reichsregierung an der Reorganisation des rückständigen Militärsanitätswesens der Türkei nach deutschem Muster in den ersten anderthalb Jahrzehnten unseres Jahrhunderts maßgeblich beteiligt. Auch das Rote Kreuz rekrutierte Chirurgen für Auslandseinsätze gern in Eppendorf, so als es 1899 eine medizinische Expedition zur Unterstützung des Freiheitskampfes der Buren nach Südafrika und im Jahr darauf eine zweite anlässlich des Boxeraufstands nach China entsandte.

Ehe wir uns nun den Arbeitsschwerpunkten der Ärzte im Neuen Allgemeinen Krankenhaus zuwenden, noch ein kurzer Blick auf die Altersstruktur der Chefärzte,

da Aktualität der Forschung oft eine Generationenfrage ist. In unserem Berichtszeitraum standen sie fast durchweg in den besten Jahren. Zwei der vom alten Krankenhaus in St. Georg überwechselnden Ärzte hatten die 45 noch nicht überschritten, die übrigen waren bei ihrem Amtsantritt noch in ihren 30ern. Sie waren bereits ganz im Geiste der naturwissenschaftlichen Medizin ausgebildet worden; teilweise hatten sie an den Universitäten schon die Anfänge der bakteriologischen Forschung miterlebt, die erstmals objektive Methoden für die Diagnostik zahlreicher Infektionskrankheiten bereitstellte und völlig neue therapeutische Ansätze ermöglichte. Lediglich der Senior des Krankenhauses, James Aemilius Gläser (1825-1905), der im fortgeschrittenen Alter von 63 Jahren nach Eppendorf kam, zeichnete sich durch hartnäckigen Widerstand gegen die bakteriologische Krankheitslehre aus. Seine Abteilung trug im Berichtszeitraum zu den Krankenhausjahrbüchern nur sieben Veröffentlichungen bei. Freilich war auch unter seinen jüngeren Kollegen der wissenschaftliche Ehrgeiz unterschiedlich stark ausgeprägt. Etwa die Hälfte von ihnen veröffentlichte regelmäßig auch in renommierten überregionalen Zeitschriften von den allgemeinen Wochenschriften über die Archive der Spezialfächer bis hin zu Kochs Zeitschrift für Hygiene.

Die folgenden Streiflichter auf die Forschungstätigkeit am Neuen Allgemeinen Krankenhaus konzentrieren sich auf die 1. chirurgische Abteilung und die medizinische Abteilung des Direktors, die in ihrem Bereich jeweils die meisten Beiträge zu den Krankenhaus-Annalen lieferten, sowie auf die Pathologie. Die publizistisch ebenfalls sehr aktive Vorläuferin der späteren Neurologischen Klinik klammere ich aus; von ihr wird heute noch ausführlich die Rede sein. Zuvor noch einige Worte über die Leiter der genannten Abteilungen, deren Einfluß auch in den Arbeiten ihrer Schüler spürbar wird. Die beiden Anstaltsdirektoren und Leiter der 4. Medizinischen Abteilung, Alfred Kast und Theodor Rumpf, habe ich Ihnen bereits vorgestellt. Beide sorgten dafür, daß über ihren vielfältigen Aufsichtspflichten die Wissenschaft nicht zu kurz kam, und ermunterten auch ihre Mitarbeiter zum Publizieren.

Erster Chefarzt der chirurgischen Abteilung war Max Schede (1844-1902), ein Schüler Richard Volkmanns (1830-1889); er hatte seit 1880 am Alten Allgemeinen Krankenhaus gewirkt und dafür gesorgt, daß Eppendorf ein für seine Zeit vorbildliches Operationshaus erhielt. Sein Ruf als Operateur zog zahlreiche ausländische Ärzte nach Hamburg, vor allem aus den USA. Nachdem er bereits fünf Rufe auf Lehrstühle abgelehnt hatte, verlor ihn das Krankenhaus 1895 an die Universität Bonn. Noch bedeutender war wohl sein Nachfolger und Schüler Hermann Kümmell, der seinerzeit mit ihm nach Hamburg gekommen war. Er wurde nach der Gründung der Universität Hamburg 1919 erster Ordinarius für Chirurgie und Gründungsdekan der Medizinischen Fakultät.

Die Krankenhausprosektur, deren Arbeiten unter der Überschrift "Aus dem Leichenhaus" erschienen, unterstand dem wohl profiliertesten Wissenschaftler jener Jahre, Eugen Fraenkel, später erster Hamburger Ordinarius für Pathologie, der nebenbei als HNO-Arzt praktizierte. Als Autodidakt in seinem Fach leistete er stets mit Blick auf die klinischen Fragestellungen Beiträge zu fast allen Bereichen der speziellen Pathologie. Auch auf dem Gebiet der Bakteriologie, die zu jener Zeit oft noch von den Pathologen mitversehen wurde, beteiligte er sich mit originellen Forschungen an der zeitgenössischen Diskussion.

Im übrigen belegen die Hamburger Krankenhaus-Annalen insgesamt recht eindrucksvoll, wie stark die Medizin der 1890er Jahre auch außerhalb der Forschungslabors im Zeichen der Bakteriologie stand. Da das Eppendorfer Krankenhaus vor allem seiner hygienischen Gestaltung wegen internationale Beachtung fand, lag es nahe, weiterhin neue krankenhaushygienische Erfahrungen mitzuteilen. Die Flut neuer Erkenntnisse über die Verbreitung pathogener Keime verlangte schon nach kurzer Zeit die Erneuerung der seinerzeit nach letztem Wissensstand erbauten Desinfektionseinrichtungen. Die umfangreichen Versuche zur Entwicklung eigener sicherer und schonender Verfahren für die Desinfektion infizierter Wäsche und der Abwässer aus der Epidemie-Abteilung wurden ebenso in den Krankenhausjahren vorgestellt wie die ausgeklügelten Vorschriften zur Logistik der Entsorgung. Schon in der Bauzeit entwickelte der internistische Oberarzt Theodor Rumpel (1862-1923) ein spezielles Sandfilter für das Trinkwasser des Krankenhauses, das pathogene Bakterien zuverlässig zurückhielt, da das Hamburger Wasserwerk noch bis 1893 ungereinigtes Elbwasser lieferte. Die Größe des Hauses machte es auch zum idealen Testfall für die Leistungsfähigkeit allgemeiner Desinfektionsverfahren wie der Formalin-Desinfektion nach Carl Flügge (1847-1923).

In den Beiträgen aus den klinischen Abteilungen, die größtenteils zeittypische Probleme behandeln, lernen wir nicht nur die herrschenden Krankheitsvorstellungen kennen, sie vermitteln auch interessante Aufschlüsse über konkrete Behandlungsmethoden. Meist geben sie sämtliche einschlägigen Krankengeschichten in voller Länge, gegebenenfalls mit Sektionsprotokoll wieder, was in Veröffentlichungen in größeren Zeitschriften eher die Ausnahme war. Kasuistische Beiträge nehmen breiten Raum ein. Teils wurden seltene oder neuartige Krankheitserscheinungen beschrieben, z. B. Karzinome im Jugendalter oder eine Beugekontraktur des Fingers durch Verlagerung der Strecksehnen, teils wurden neue Beobachtungen über Krankheiten mitgeteilt, die in der aktuellen Diskussion standen, aber auch Ergebnisse der Prüfung neuer Diagnose- oder Therapieverfahren, die oft schon unmittelbar nach ihrer Einführung aufgegriffen wurden, z. B. die Versorgung von Frakturen der unteren Extremität mit einem Gehgips. Regelrechte klinische Vergleichsstudien mit Kontrollgruppen wurden freilich noch nicht durchgeführt.

In der Chirurgie fanden pro Jahr zwischen 1.800 und 3.100 Operationen quer durch das gesamte Spektrum der chirurgischen Erkrankungen statt; die größeren waren den Chefärzten vorbehalten. Mehrfach finden wir - meist aus der Feder ihrer Assistenten - Übersichtsarbeiten über Ergebnisse von Operationsverfahren, die von ihnen eingeführt oder modifiziert wurden. Solche methodischen Neuerungen waren etwa die von Schede bei Laparotomien propagierte künstliche Diaphragmabildung mit Heilung unter dem feuchten Blutschorf anstelle der sonst üblichen Tamponade der Wundhöhlen, seine versenkte Silberdrahtnaht bei Bauchwunden oder Kümmells extraperitoneale Cholezystotomie zur Entfernung von Gallensteinen, die er zu dieser Zeit noch der Resektion des Organs vorzog. Im Mittelpunkt der chirurgischen Mitteilungen stehen die Bauchoperationen mit Einschluß der gynäkologischen Eingriffe, die in Allgemeinkrankenhäusern noch zum Aufgabenkreis der Chirurgen gehörten. Hervorzuheben ist eine Übersicht über 185 Appendektomien, eine Operation, die Kümmell als erster im deutschen Sprachraum bei chronischer Appendizitis systematisch praktizierte. Im Jahre 1900 berichtete er selbst aufgrund von mehr als 1.600 Laparotomien in 5½ Jahren höchst anschaulich über sein allgemeines Vorgehen, von der Operationsvorbereitung bis zur Nachbehandlung. Da

die meisten männlichen Patienten an mehr oder weniger große Mengen Alkohol gewöhnt waren, wurde ihnen vor der Chloroformnarkose Morphium verabreicht; ausgesprochene Potatoren erhielten zur Voranästhesierung bis zu einem Weinglas voll Kognak, was nicht nur die Herzaktion stärkte, sondern auch Chloroform sparte. Jahrelange Versuche zur Verbesserung der Anti- bzw. Asepsis im Operationssaal hatten Kümmell zu dem Schluß geführt, die wichtigste Maßnahme zur Vermeidung der Wundinfektion sei - neben der möglichst raschen Durchführung des Eingriffs - die Reduzierung menschlicher Infektionsquellen. Er operierte lediglich mit einem, höchstens zwei Assistenten und instrumentierte sich selbst. Gesichtsmasken hielt er aufgrund seiner Studien über den Keimgehalt der Atemluft für überflüssig, wenn wenig gesprochen wurde, ebenso Operationshandschuhe, die gegenüber einer sorgfältig abgeschrubbten und desinfizierten Hand keinen Vorteil böten. Vermutlich bezog er sich damit noch auf die anfangs gebräuchlichen Zwirnhandschuhe; Gummihandschuhe wurden in Deutschland erst um die Jahrhundertwende allgemein eingeführt. Als einer der ersten wandte Kümmell systematisch die intravenöse Kochsalzinfusion zum Blutersatz während und nach der Operation an.

Am 20. März 1896, keine drei Monate nach Wilhelm Röntgens Mitteilung "Ueber eine neue Art von Strahlen", ließ Kümmell im Operationshaus das erste Röntgengerät Hamburgs aufstellen, konstruiert von C. H. Florenz Müller ("Röntgen-Müller"). Mit seiner technischen Unterstützung gelang es schon nach wenigen Wochen, die Expositionsdauer von ursprünglich rund 20 Minuten auf einige Sekunden zu reduzieren. Der nach einem Jahr vorgelegte Bericht über den Einsatz der Röntgenstrahlen in der Frakturbehandlung spiegelt die Begeisterung der Chirurgen über die neuen Möglichkeiten der strahlengeleiteten Reposition wider, begleitet freilich von dem Eingeständnis, daß die früher ohne dieses Hilfsmittel erzielten Ergebnisse um vieles schlechter waren als bis dahin angenommen.

Einen Schwerpunkt in den thematisch breit gestreuten Veröffentlichungen zur inneren Medizin bilden Beiträge über das klinische Bild und die Therapie der Diphtherie, ein überaus aktuelles Thema, wurden doch in jenen zwölf Jahren im Eppendorfer Krankenhaus fast 3.000 Diphtheriekranken aufgenommen. Als im August 1894 nach fast zweijähriger klinischer Erprobung das Heilserum von Emil Behring (1854-1917) auf den Markt kam, brach in Rumpfs Abteilung für Frauen und Kinder die Ära der Serotherapie an, während die männlichen Erwachsenen von Gläser weiterhin konventionell behandelt wurden. Drei in Zweijahresabständen vorgelegte Erfahrungsberichte belegen eindrucksvoll die Erfolge der neuen Therapie, die insbesondere die Notwendigkeit der Tracheotomie drastisch verringerte. 1889 hatten in der chirurgischen Operationsstatistik die wegen Diphtherie Tracheotomierten unter den Todesfällen mit fast 30% die größte Gruppe gebildet.

Unter dem Einfluß bakteriologisch begründeter Therapiekonzepte standen auch Versuche zur Behandlung des Abdominaltyphus mit abgetöteten Bakterienkulturen. Nachdem Fraenkel über positive Erfahrungen mit Typhuskulturen berichtet hatte, stellte Rumpf seinerseits Versuche mit Pyozyaneus-Präparaten an, die ebenfalls eine Abmilderung der Krankheitserscheinungen bewirkten. Einen weiteren Schwerpunkt bilden Untersuchungen über Stoffwechseleränderungen bei verschiedenen Krankheiten. Eine der wenigen experimentellen Studien befaßt sich mit der Zuckerverwertung bei Alkoholikern, die damals im Zusammenhang mit Beobachtungen bei der Diabetes diskutiert wurde.

Unter den Arbeiten aus der Pathologie nehmen bakteriologische Beiträge den breitesten Raum ein. U. a. wies Fraenkel anhand von Sektionsbefunden nach, daß die beim Bauchtyphus auftretenden Komplikationen nicht, wie von anderen Forschern angenommen, vom Typhusbazillus selbst, sondern von Mischinfektionen herrühren. Mehrere Aufsätze befassen sich mit dem sekundären Befall verschiedener innerer Organe durch Tuberkelbazillen. In experimentellen Studien zur bakteriologischen Methodik wurden neue Kulturmedien erprobt oder das Verhalten einzelner Bakterien unter verschiedenen Kulturbedingungen untersucht. Unsterblich wurde Fraenkels Name durch den Nachweis der pathologischen Bedeutung des Gasödemerregers *Clostridium perfringens* 1893, die dessen Erstbeschreiber William Henry Welch verborgen geblieben war. Zwei Jahre später führte ein Eppendorfer Assistent, Carl Goebel (geb. 1867), anhand von drei neuen Fällen unter Verwendung der alten Präparate Fraenkels den Nachweis, daß die von Welch und Fraenkel beschriebenen Mikroorganismen identisch waren.

Last, but not least nenne ich auf die umfangreichen Beiträge Eppendorfer Ärzte zur Diagnose, Pathologie und Therapie der Cholera, die aus aktuellem Anlaß erschienen. Begünstigt durch die unhygienische Wasserversorgung suchte im August 1892 eine verheerende Choleraepidemie Hamburg heim, die innerhalb von nur 2½ Monaten 16.956 Menschen ergriff und mehr als die Hälfte von ihnen dahinraffte; jeder 75. Einwohner Hamburgs wurde damals ein Opfer der Seuche. In dieser letzten großen Epidemie in Mitteleuropa wurde erstmals fast die Hälfte der Erkrankten in Krankenhäuser eingewiesen, so daß umfangreiche wissenschaftliche Beobachtungen zum Verlauf der Krankheit und zur Wirksamkeit traditioneller und neuartiger Therapien möglich wurden - sofern die überlasteten Ärzte bei Aufnahmezahlen von bis zu 1.000 Patienten am Tag in der stürmischen Anfangsphase der Epidemie überhaupt Zeit zum systematischen Registrieren ihrer Erfahrungen fanden. Das größte Interesse verdienen Behandlungsversuche mit subkutanen und intravenösen Kochsalzinfusionen, die hier bei Cholera erstmals in so großem Umfang, bei mehr als 2.500 Patienten, eingesetzt wurden. Da meist erst in fortgeschrittenen Stadien nach eingetretenem Kollaps und aus heutiger Sicht auch zu sparsam infundiert wurde, beeinflusste die Infusionsbehandlung die Todesrate nur wenig, konnte gleichwohl den Betroffenen beträchtliche Erleichterung verschaffen. Obwohl Direktor Rumpf durch die Hamburger Epidemie zum größten klinischen Choleraexperten Deutschlands wurde und die Hamburger Erfahrungen in Vorträgen, Büchern und Handbuchbeiträgen publik machte, wurden sie von der medizinischen Wissenschaft kaum rezipiert, vor allem deshalb, weil die Cholera fortan für Europa keine Bedrohung mehr darstellte.

Bei aller Kürze konnte meine fragmentarische Übersicht, so hoffe ich, belegen, daß dieses große Allgemeine Krankenhaus, mit den Worten Kümmells zu sprechen, "außer seinem eigentlichen Zweck der Behandlung der ihm anvertrauten Kranken seine vornehmste Aufgabe darin erblickt[e], selbsttätig an dem weiteren Ausbau der medizinischen Wissenschaft mitzuwirken". Es soll indes nicht verschwiegen werden, daß ein Gutteil der Beiträge in den Krankenhaus-Annalen nicht in die Kategorie "große Wissenschaft" gehört. Zumal einige von Assistenzärzten vorlegte Arbeiten verstehen sich explizit als reine Materialsammlungen, welche die wissenschaftliche Einordnung ihrer Beobachtungen Berufeneren überlassen wollen. Mit ihren eingehenden Schilderungen klinischer Bilder, therapeutischer Vorgehensweisen und pathologischer Befunde beweisen sie immerhin, daß im Neuen Allgemeinen

Krankenhaus im letzten Jahrzehnt des 19. Jh.s eine Krankenversorgung auf hohem Niveau nach dem neuesten Stand der Wissenschaft praktiziert wurde.

Beim Blättern in meinen Unterlagen stieß ich am Ende auch auf den von Nonne für seine Assistenten aufgestellten "Rednerkatechismus", der u. a. Regeln für den kunstgerechten Schluß eines Vortrags enthält. Für die erste, "fünf Minuten eher schließen, als die Hörer erwarten", ist es jetzt wohl schon zu spät, und zur zweiten: "immer mit einem Bonmot schließen", ist mir leider nichts eingefallen. Gut, daß Nonne das nicht mehr erleben mußte!

Literatur: Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1 (1889) - 7 (1899/1900).