

Die Schweizer Neurochirurgie: ein Rückblick

■ A. Benini

St. Gallen

Der Berner Chirurg Theodor Kocher, der 1909 den Nobelpreis für Medizin erhalten und in seiner Abhandlung *Chirurgische Operationslehre* aus dem Jahre 1892 der *Temporären Schädelresektion*, d.h. der *Kraniotomie*, ein Kapitel gewidmet hatte, war der erste in der Schweiz, der sich mit neurochirurgischen Eingriffen beschäftigte.

Um die Jahrhundertwende operierten in verschiedenen europäischen Kliniken Chirurgen (Jentzer, Ody, Doyen, Roux, Von Bergmann, Krause, Ranzi, Fasiani und andere) hin und wieder einen Gehirntumor oder intervenierten bei einem Gehirn- oder Wirbelsäulentrauma – ein Thema, über das Kocher 1896 eine Arbeit geschrieben hatte. Ab dem Jahre 1921 wurde häufig die von Cushing beschriebene sogenannte *subtemporale Dekompression* angewandt, um die Folgen des traumatischen Hirnödems zu mildern. Keine dieser Kliniken entwickelte jedoch eine eigentliche Schule für Neurochirurgie, dafür waren die Eingriffe zu selten, die Grundkenntnisse und die technische Ausrüstung zu gering. Die ersten Schulen für Neurochirurgie waren jene von Sir Victor Horsley in London und von Harvey Cushing in Boston. Es war das moralische und berufliche Verdienst von Harvey Cushing, Charles Frazier, Walter Dandy und anderen in den USA, von Hugo Cairns, Geoffrey Jefferson und Norman Dott in Grossbritannien und von Herbert Olivecrona in Stockholm sowie weniger anderer im übrigen Europa, den nachfolgenden Generationen die Grundlagen des Faches zu übermitteln, das sie begründet hatten. Mit nahezu übermenschlicher intellektueller und psychologischer Anstrengung legten diese Pioniere die diagnostischen Kriterien fest; ausserdem stellten sie die Disziplin der Neurochirurgie auf anatomische, physiopathologische, anatomopathologische und klinische Grundlagen. Sie waren sich der Grenzen des Machbaren bewusst. Indem sie die Anästhesie, die Neuroradiologie und die Radio-

therapie als für ihre Arbeit zwingend notwendig erkannten und förderten, bewiesen sie, dass die Gehirn- und Rückenmarkchirurgie möglich, nützlich und oft unabdingbar war. Sie alle waren aussergewöhnlich intelligente, diszipliniert arbeitende Persönlichkeiten mit einem hohen kulturellen und ethischen Niveau, wobei sie sich allerdings auch Extravaganzen leisteten, die es nicht immer leicht machten, an ihrer Seite zu stehen. Dies hat auch einige ihrer Nachfolger gekennzeichnet. Die Schulneurochirurgie lernte man von ihnen. Als man Ende der 1930er Jahre in der lumbalen und zervikalen Diskushernie den häufigsten Grund für radikuläre Schmerzen der Extremitäten erkannte, eroberte sich die Neurochirurgie – in der Schweiz wie in der ganzen Welt – ein breites Arbeitsfeld und erzielte sofortige und befriedigende Erfolge. Die neurologische Grundausbildung erlaubte es den Neurochirurgen, sich mit den entsprechenden Techniken viel früher vertraut zu machen als die Orthopäden, weil sich während Jahren ein grosser Teil der Operationen hauptsächlich auf klinische Befunde und nicht auf die Bildgebung stützte.

Die folgenden beiden Generationen waren weltweit damit beschäftigt, das Erbe der Pioniere zu sichern und zu erweitern. Während der 1960er Jahre des vorigen Jahrhunderts folgten die Hirn- oder Rückenmarkoperationen des grossen Meisters Hugo Krayenbühl in Zürich jenen seines Lehrers Hugo Cairns. Dank diesem war Krayenbühl Mitte der 1930er Jahre am Londoner Neurological Institute mit dem Erbe Cushings vertraut gemacht worden. In Zürich entstand 1937 die universitäre Neurochirurgie dank des Einsatzes von Hugo Krayenbühl, der von der Neuropsychiatrie des Burghölzli zur Neurochirurgie gewechselt hatte – mit einer umfassenden neurologischen Vorbereitung, auf die er sein Leben lang stolz sein sollte. Sein Grundsatz lautete: *«Der Neurochirurg ist ein Neurologe, der operieren kann.»*

Hans Markwalder lernte die Neurochirurgie bei Olivecrona in Stockholm und wurde Ordinarius in Bern. Max Klingler war zuerst in New York, dann in Köln bei Walter Tönnis, bevor er Leiter der universitären Neurochirurgie in Basel wurde. Der

Korrespondenz:

Prof. Dr. med. Arnaldo Benini
Guggaldenstrasse 3
CH-9016 St. Gallen
e-mail: ajb@bluewin.ch

Basler Ordinarius für Allgemeinchirurgie Rudolph Nissen, der ihn dazu ermuntert und dann gefördert hatte, schreibt in seiner Autobiographie eine Bemerkung, die über die damalige Zeit (Mitte der fünfziger Jahre) ein Bild gibt:

Nicht immer haben indessen die Neurochirurgen alles Notwendige getan, um ihrem Fach die wünschenswerte Verbreitung zu verschaffen. Als ich in Basel mich um die von der Regierung zugesagte Anstellung eines Neurochirurgen bemühte, liess ich aus Loyalitätsgründen den Antrag durch die Fakultät gehen. Während der Fakultätsberatung schlug der Neurologe vor, dass einer seiner neurochirurgisch kurz geschulten Assistenten die «kleine» Neurochirurgie machen sollte, und dass die Patienten der «grossen» Neurochirurgie nach dem Zentrum einer anderen Stadt geschickt werden sollten. Meine Frage, ob man in diesem Zentrum von dem Plane wisse, wurde bejaht. Ich konnte mich nur darauf beschränken zu bemerken, dass es vielleicht «kleine Neurochirurgen», aber keine kleine Neurochirurgie gäbe, und dass sich ein «kleines» Leiden beim näheren Zusehen während der Operation als gross erweisen könne. (Nissen R. Helle Blätter – dunkle Blätter. Erinnerungen eines Chirurgen. Stuttgart: DVA; 1969. S. 346).

Schüler Krayenbühls wurden in den 1950er Jahren in Lausanne (Eric Zander) und Genf (Alois Werner) gewählt. Dies war der Ursprung der Schweizer Schulneurochirurgie. In Bern und Lausanne entstanden schon in den 1960er Jahren eigene Zentren für Neuroradiologie. Wer in jenem Jahrzehnt aus dem Ausland in die Schweiz kam, war vom hervorragenden Standard der Disziplin Neurochirurgie überrascht, und dies galt nicht nur für die weltberühmte Zürcher Klinik.

Gazi Yaşargil führte in die Klinik von Krayenbühl in Zürich die Stereotaxie zur Behandlung der Parkinson-Erkrankten ein. Ab 1965 widmete er sich mit der Opferbereitschaft der alten Pioniere und der Unterstützung Krayenbühls der Entwicklung der Mikroneurochirurgie. Seine Arbeit am Operationstisch sowie seine Artikel und Bücher – welche die mit Lob ansonsten eher geizenden Amerikaner als *legendary* bezeichneten und Yaşargil die Anerkennung als einer der beiden wichtigsten Neurochirurgen des 20. Jahrhunderts eintrugen (neben Cushing) – liessen die moderne zerebrale und medulläre Neurochirurgie entstehen, welche in Zürich eines ihrer Zentren hatte. Noch heute benutzt die Neurochirurgie auf der ganzen Welt die Instrumente und stützt sich auf Methodologien, welche in Zürich entwickelt wurden. An der Seite Yaşargils haben sich in Zürich eine weltführende interventionistische Neuroradiologie und eine hochstehende intraoperative Elektrokortikographie, die bei nach Yaşargils Technik ausgeführten Epilepsieeingriffen zum Einsatz kommt, entwickelt.

Ende der 1960er Jahre begann sich die schweizerische Neurochirurgie, die dank ihrer Seriosität

und Effizienz sowie einer erstklassigen krankengpfelegerischen Betreuung über ein grosses Prestige verfügte, an Kantonsspitalern (Chur, Aarau, Sion, St. Gallen, Winterthur, Lugano, Luzern) und Stadtsptalern (Triemli in Zürich und, Mitte der 1990er Jahre, die Zürcher Schulthess-Klinik mit einer Abteilung für Wirbelsäulen- und Rückenmarkchirurgie) zu verbreiten. Sie wurde ausserdem in Privatpraxen betrieben, zunächst in Basel und Zürich und dann in anderen Städten sowie an Privatkliniken. Unter dem Einfluss von Henke Verbiest, dem Neurochirurgen der Universität Utrecht, entstand in St. Gallen zu Beginn der 1970er Jahre die Wirbelsäulenneurorthopädie. Im letzten Jahrzehnt hat diese Subspezialität sowohl der Neurochirurgie als auch der Orthopädie landesweit eine rasante und nicht unproblematische Entwicklung erfahren. Die Schweiz hat somit ein dichtes neurochirurgisches Betreuungsnetz, dem die Patienten Vertrauen entgegenbringen.

Eine Erfolgsgeschichte ohne Schattenseiten also? Betrachtet man die gegenwärtige Situation der Neurochirurgie in der Schweiz, zeigen sich neben der positiven Tatsache einer im ganzen Lande verbreiteten und qualitativ hochstehenden Betreuung auch weniger ermutigende Phänomene. Die Verteilung des begrenzten Krankengutes eines kleinen Landes auf zahlreiche Zentren hat bestimmt Vorteile, hat aber dazu geführt, dass die nötige Fallzahl zur Schulung zukünftiger Generationen von Neurochirurgen oft schwer zu erreichen ist. Eine nichtuniversitäre Klinik, die heute jährlich mehr als 2000 Operationen durchführt (eine für die Schweiz beachtliche Zahl), hat doch relativ wenige Eingriffe im Bereich, z.B. der transsphe-noidalen Chirurgie – 19 Fälle – oder bei Hirnaneurismen – 41 Fälle –, um ein Ausbildungszentrum für solche Subspezialitäten zu sein. Einige traditionelle Gebiete (Chirurgie der Hypophyse, Stereotaxie und Schmerzchirurgie, Wirbelsäulen-chirurgie) haben sich zum Teil an nichtuniversitären Spitalern oder an Privatkliniken entwickelt oder wurden, wie im Falle der peripheren Nerven-chirurgie, von Neurochirurgen vernachlässigt. So war das didaktische Angebot der Universitätskliniken und später der grossen Kantonsspitaler zunehmend eingeschränkt. Diese haben nicht verstanden oder nicht rechtzeitig erkannt, dass es notwendig gewesen wäre, durch die Schaffung entsprechender Arbeitsbedingungen schwerwiegende personelle Abgänge zu vermeiden und statt dessen erfahrene Personen mit grosser Kompetenz nicht nur für die Ordinariats- oder Chefarztstelle, sondern auch für Stellen mit besonderen Aufgaben und Spezialgebieten der Neurochirurgie zu gewinnen.

Das Fachwissen junger Neurochirurgen an jenen Ambulatorien und Abteilungen, die sich fast ausschliesslich auf die Vertebralchirurgie spezialisiert haben, ist zwar zufriedenstellend. Angesichts der Tatsache, dass an vielen kantonalen und universitären Zentren Dozenten und Chefärzte von ausländischen Universitäten berufen werden müssen – die eine willkommene und geschätzte Arbeit leisten –, stellt sich allerdings die Frage, weshalb die einheimische Neurochirurgie es versäumt hat,

hochspezialisierte Kandidaten auszubilden, und dies selbst an Kliniken mit internationalem Ruf. Dies schwächt in den jungen Schweizer Ärzten die Motivation, sich einem schweren und belastenden Beruf zu widmen. Ordinarien und Chefärzte, die der Neurochirurgie bis zum Ende des vergangenen Jahrhunderts und heute vorstehen, sollten über diese Unterlassung nachdenken, gemeinsam mit Dekanen, Rektoren, Spitaldirektoren und Sanitätsdepartementsvorstehern.