

# NEUROCHIRURGIE IN MÜNCHEN

## Rezension zu München und die Neurochirurgie

Exzellenz-Universität!

Mit Stolz nimmt die Ludwig-Maximilians-Universität diesen Titel in Anspruch und die Medizinische Fakultät hat dazu wesentlich beigetragen.

All zu leicht wird aber vergessen, wie schwer dieser Aufstieg war und welche Persönlichkeiten in der theoretischen und klinischen Forschung diesen Weg geebnet haben.

Der frühere Oberarzt der Münchner Neurochirurgischen Universitätsklinik, Prof. Oskar Josef Beck hat mit einem kleinen Büchlein es unternommen, für sein Spezialfach, die Neurochirurgie, diesen Weg aufzuzeichnen, und es ist jedem Kliniker nur zu empfehlen, sich einen Einblick in die Verhältnisse von damals – also von Mitte der 60er-Jahre bis Ende der 90er-Jahre – zu verschaffen. Das Buch gliedert sich in eine kurz gehaltene Biografie des Autors bis zum Medizinstudium, prägende Erlebnisse im Studium und die Assistentenzeit, seinen Weg zur und in der Neurochirurgie unter Professor Marguth, die Grundlagen der Hirntoddefinition und -feststellung, die Erfahrungen im Klinikum Großhadern und eine ausführliche Darstellung der Anwendung des Lasers in der Neurochirurgie. Die großen Namen der damaligen Medizinischen Fakultät begegnen dem Leser in vielen, sehr persönlichen Schilderungen, zum Teil mit köstlichen kleinen Anekdoten unterlegt.

Im Kapitel über die Hirntod-Debatte beschreibt Professor Beck sehr informativ die Rolle von Professor Spann, dem nachmaligen Vorstand des Instituts für Rechtsmedizin und langjährigen Dekan der Medizinischen Fakultät. Als Mitarbeiter von Professor Spann kann der Rezensent bestätigen, dass die Darstellung von Professor Beck die Ursprünge und Grundsatzüberlegungen exakt wiedergibt. Spann hatte immer darauf hingewiesen, dass die Individualität des Menschen Ausfluss der Tätigkeit des Gehirns und nicht des Herzens sei und die Feststellung des Todeszeitpunktes eine gesellschaftliche Konvention darstelle. Würde man den Tod als Zeitpunkt des Absterbens der letzten Zelle definieren wollen, so würden fast ausschließlich Lebende beerdigt. Deswegen ist es so unglaublich, dass heute wieder die Diskussion über die Begründbarkeit der Hirntoddefinition und -diagnostik auflebt.

Der Rezensent hat das Büchlein in einem Zug durchgelesen, weil es wirklich spannend geschrieben ist und die damals an der Medizinischen Fakultät in München Agierenden treffend und plastisch beschreibt. Ebenso ist der Aufstieg des Faches Neurochirurgie von einem Kenner der Interna anschaulich und mit Detailwissen beschrieben. Ich kann das Büchlein nur jedermann empfehlen und habe es mit größtem Gewinn gelesen.

*Prof. Dr. med. Wolfgang Eisenmenger*

# **NEUROCHIRURGIE IN MÜNCHEN**

**VON DEN ANFÄNGEN BIS ZUR  
LASERNEUROCHIRURGIE**

**2. AUFLAGE**

**Oskar Josef Beck**

# INHALT

<b>Vorwort zur zweiten Auflage</b>	<b>6</b>
<b>Einleitung</b>	<b>9</b>
<b>KAPITEL 1</b>	
<b>Meine Ausbildung zum Arzt</b>	<b>13</b>
<b>KAPITEL 2</b>	
<b>Der Beethovenplatz</b>	<b>24</b>
<b>KAPITEL 3</b>	
<b>Der Hirntod und seine Bedeutung für die Transplantation</b>	<b>36</b>
<b>KAPITEL 4</b>	
<b>Klinikum Großhadern</b>	<b>43</b>
<b>KAPITEL 5</b>	
<b>Die Prüfung des Lasers vor dem Einsatz in der Humanmedizin</b>	<b>49</b>
<b>KAPITEL 6</b>	
<b>Laser in der Neurochirurgie</b>	<b>66</b>
<b>Anhang</b>	<b>103</b>
Schriftenverzeichnis	<b>104</b>
Wissenschaftliche Tätigkeit	<b>106</b>
Curriculum vitae	<b>110</b>
Glossar	<b>112</b>

# VORWORT

## Vorwort zur zweiten Auflage

Trotz vieler positiver Rezensionen bei Online-Buchhändlern und vieler persönlicher Gespräche mit Kollegen, die das Buch geradezu als Laserfibel der Neurochirurgie priesen, stimmten mich einige Bemerkungen nachdenklich. Unsicherheiten gab es bei der Wahl des Lasers, bei der Dosierung der Laserleistung und bei der Einstellung *fokussiert* oder *defokussiert*. Diese Kollegen hatten aber vor dem Einsatz des Lasers in der Humanmedizin keine Möglichkeit, verschiedene Laser auf das jeweilige Leistungsvermögen experimentell zu testen, und so wollte ich meine zweite Auflage anfänglich: „Wider den Einsatz des Lasers ohne experimentelle Erfahrung“ nennen. Das positive Leserecho, das heute immer lauter über den großen Teich auf München, Graz und Düsseldorf zurückkommt, beflügelte mich, den Titel in ähnlicher Fassung zu belassen: „Neurochirurgie in München“.

Kommt das Routineinstrumentarium in der Neurochirurgie an seine Grenzen, ist der Laser gefragt. Ein erfolgreicher Einsatz des Lasers setzt operatives Können und experimentelle Erfahrung voraus, die nach mehrmonatigem Arbeiten mit verschiedenen Lasern am besten in einem Laserlabor erworben werden kann. Die Vorstellungen über den Laser sind teilweise abenteuerlich. Keinesfalls ist der Laser ein Notfallinstrument, das gefährliche Situationen mit einem Schuss bereinigen kann. Kommt es zum Beispiel bei einem großen bifrontobasalen Meningiom während der Operation zu einer foudroyanten Blutung, kommt der Laser zu spät. Bestrahlt man diesen Tumor nach der Freilegung mit dem Nd:YAG-Laser und koaguliert die Kapselgefäße, trocknet der Tumor langsam ein. Er wird schrittweise verkleinert und schrumpft im ganzen (► Abb. 20 b). Der Blutverlust hält sich in Grenzen, und Transfusionen werden in der Regel nicht mehr benötigt. Peinlich berühren den Autor Fragen, wenn er gutachterlich Stellung beziehen soll, ob für das apallische Syndrom eines Patienten nach einem Blutverlust von mehreren Litern bei so einer Operation der Operateur oder die Anästhesie verantwortlich ist, die den akuten hohen Blutverlust nicht mehr kompensieren konnte.

Der Einsatz des Lasers gehört nach Diagnosestellung geplant. Es kommt nicht von ungefähr, dass Operateure mit experimenteller Lasererfahrung bei Operationen am Hirnstamm besonders gute Ergebnisse aufweisen und es stimmt den Autor traurig, wenn Patienten mit relativ gut operablen Hirnstammtumoren aus Anhänglichkeit zu lokalen Neurochirurgen postopera-

tiv irreversibel ihr Leben mit nur noch einem Finger meistern müssen. Mag es sich hier auch um Einzelfälle handeln, sicher ist, dass bei Hirnstammtumoren nach Operationen mit dem Laser die Oberflächen- und Tiefensensibilität signifikant öfter und besser erhalten blieb, ein gewaltiger Vorteil bei Berufen in der IT-Branche oder auch im täglichen Leben, z. B. beim Autofahren.

Ebenso gesichert ist der blutsparende Effekt bei allen Tumoren in der Kinderneurochirurgie. Bei zusätzlicher Anwendung des Nd:YAG-Lasers lässt sich der Blutverlust signifikant senken, sodass Kindern in sehr vielen Fällen eine Transfusion und somit weitere Komplikationen erspart werden können.

Der Einsatz des Lasers ist kostspielig, zeitaufwändig und verlangt geschultes Fachpersonal. Neurochirurgische Laseroperationen sollten daher auf einige Zentren beschränkt werden.

Trotz aller Schwierigkeiten ist der Laser wie in der Dermatologie, in der Urologie und der Ophtalmologie auch in der Neurochirurgie im Kommen. Schon 1990 wurden von der Deutschen Gesellschaft für Lasermedizin (DGfLM) die Untersuchungen und Entwicklungen der Laser interstitial thermal therapy (LITT) bei Hirntumoren mit dem Pater-Leander-Fischer-Preis ausgezeichnet. Die Weiterentwicklung der LITT, genauer gesagt der MRT geführten LITT, dauerte dann fast drei Jahrzehnte an und hat, wie so oft in der Medizingeschichte, ihren Durchbruch erst in den USA erfahren (Photonics- and Lasers in Medicine, Vol 3, 2014, 77–158).



# **EINLEITUNG**

## Einleitung

Dieses Buch enthält Erinnerungen aus meiner Jugend sowie wahrheitsgetreue Aufzeichnungen aus den Lehrjahren meiner Ausbildungszeit zum Arzt und Neurochirurgen.

Es gibt Einblick in die Entwicklung der Neurochirurgie der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) an der Chirurgischen Universitätsklinik Nußbaumstraße, am Beethovenplatz und in Großhadern sowie insbesondere in die der Laserneurochirurgie.

Auch im städtischen Klinikum rechts der Isar bestand seit 1955 eine neurochirurgische Abteilung, die anfänglich Prof. Dr. Kessel, später Prof. Dr. Weidenbach, leitete. Die Geschichte der Neurochirurgie rechts der Isar fand aber keine Berücksichtigung, da der erste Lehrstuhl für Neurochirurgie an dieser Klinik erst 40 Jahre später (1995) eingerichtet worden war, nachdem das städtische Krankenhaus rechts der Isar den Status einer Universitätsklinik erhalten hatte.

Mit seiner Berufung war Prof. Dr. Frank Marguth 1964 der erste Ordinarius für Neurochirurgie in Bayern. Es folgten die Professoren Schiefer 1965 in Erlangen, 1968 Gerlach in Würzburg und 1969 Schmidt in Günzburg (Uni-Ulm). Marguth war der erste neurochirurgische Chef in Bayern mit einer eigenen Klinik. Unter seiner Führung entwickelte sich eine ehemalige Privatklinik zu einer der weltweit führenden neurochirurgischen Kliniken.

Im Kapitel Beethovenplatz versucht der Autor die Geschichte der ersten Jahre der Neurochirurgie wieder ins rechte Licht zu rücken, nachdem eine Veröffentlichung von H.-J. Reulen, V. Olteanu-Nerbe und H. J. Steiger „The Neurosurgical Clinic at the Ludwig-Maximilians-University in Munich“ in *Neurosurgery* 39 (6, 1224–1231, Dez. 1996) eine Reihe von Punkten unberücksichtigt gelassen hatte, obwohl Dr. W. Jacoby sämtliche Unterlagen selbstlos zur Verfügung gestellt hatte.

Nach dem Ausscheiden des neurochirurgischen Chefs Prof. Dr. Weber (1952–1962) und des anderen Oberarztes Dr. Göring hatte Oberarzt Jacoby, die Klinik ab 1962 zweieinhalb Jahre voll verantwortlich geleitet. Ein weiterer operativ sehr erfahrener persischer Arzt, Dr. Kianuri, ging nach Stuttgart, um eine leitende Position zu übernehmen. Als der neue Chef einen Ersten

Oberarzt mitbringen wollte, musste Marguth, auf Wunsch von Prof. Dr. Zenker, Chef der Allgemeinchirurgie der LMU, Jacoby aufgrund seiner Verdienste als Oberarzt übernehmen. Auch Dr. Leheta, der erheblichen Anteil am Aufbau der Neurochirurgie am Beethovenplatz hatte, wurde m. E. nicht gebührend erwähnt.

Im Kapitel Hirntod und Transplantation wird der Begriff „Hirntod“ definiert. Patienten, die nach damaligen Gesichtspunkten klinisch tot waren, ermöglichte eine Therapie mit hoher Dosierung von Aldactone und Aldocorten das Überleben einige Tage länger. Die folgenden neuropathologischen Ergebnisse bei der Obduktion waren sensationell. Unter weitgehender Erhaltung des Hirnstamms wirkte das Großhirn wie mumifiziert. Diese Befunde gaben Prof. Dr. Wolfgang Spann den nötigen Rückhalt für seine Definition vom Hirntod als endgültiges Ende des Lebens, ohne Chance auf Wiederkehr.

Das überaus glückliche Zusammentreffen der Herren Prof. Dr. W. Spann, Ordinarius für Rechtsmedizin, Prof. Dr. F. Marguth, Ordinarius der Neurochirurgie, und Prof. Dr. W. Brendel, Ordinarius für experimentelle Chirurgie, machte München zum Zentrum der Transplantation.

Unter Prof. Dr. W. Brendel wurde in den Sechzigerjahren das Antilymphozytenglobulin entwickelt, und so gab es erstmals ein Mittel gegen die drohende Abstoßreaktion eines Fremdorgans. Nicht zu vergessen sind an dieser Stelle die bahnbrechenden Arbeiten von Prof. Dr. R. Pichlmeyer, Prof. Dr. S. Thierfelder und Prof. Dr. W. Land.

Mit der Neuerrichtung der Universitätskliniken am Stadtrand in Großhadern erlebte die Neurochirurgie durch die großzügigen Räumlichkeiten mit den zahlreichen zentralen Einrichtungen einen weiteren Schub nach vorne. In leicht verständlicher Art leistet dieser Leitfaden Hilfestellung bei der Diagnostik moderner Untersuchungen wie CT und MRT, die dank des Radiologen Prof. Dr. A. Stäbler auf den neuesten Stand (2019) gebracht worden sind. Dieser Leitfaden beruht auf der Lebenserfahrung eines Neurochirurgen, der zeitlebens nur an seine Patienten gedacht hat. Er erhebt nicht den Anspruch eines neurochirurgischen Lehrbuches, hilft Neurochirurgen aber vielleicht, ihre Überlegungen zum operativen Vorgehen dank des Lasers zu erweitern, vor allem, wenn sie experimentell die Basis dafür haben schaffen können. Es sei auch nicht verschwiegen, dass es sich bei der vorliegenden Anthologie von neurochirurgischen Fällen um operativ schwierige Eingriffe

handelte, deren erfolgreichen Abschluss der Operateur seiner langjährigen experimentellen Erfahrung zu verdanken hat.

Aktuell sind die Indikationen für neurochirurgische Operationen, bei denen Prof. Dr. R. Oeckler beratend zur Seite stand, und die Überlegungen des Physikers Dr. F. Frank zur modernen interstitiellen Laserapplikation, die mein Laserschüler Prof. Dr. F. Ulrich auf den Weg brachte.

„Der Laser in der Neurochirurgie“, das Hauptkapitel, wird von allen Seiten beleuchtet. Vor- und Nachteile verschiedener Laserarten werden gegeneinander abgewogen. Abschließend erfolgt ein Ausblick in zukünftige neurochirurgische Entwicklungen.

Das Büchlein ist auch ein Ratgeber für einen humanen Umgang und für verantwortungsvolles Experimentieren mit Tieren. Die berechtigte Skepsis gegenüber Tierversuchen wird diskutiert.

Sämtliche in diesem Buch dargestellten Operationen, sowohl experimentell als auch in der Humanmedizin, wurden von mir durchgeführt. Die Abbildungen verdanke ich dem Fotolabor am Beethovenplatz (Leiterin: Frau Herborn) sowie der Fotoabteilung des Klinikums Großhadern (Leiter: Herr Schwaiger).

Nach Rücksprache mit dem damaligen Chef der radiologischen Abteilung des Klinikums Großhadern, Prof. Dr. Lissner, wurden mir alle Abbildungen auf Wunsch von Prof. Dr. Marguth für jede Form von Veröffentlichung genehmigt.