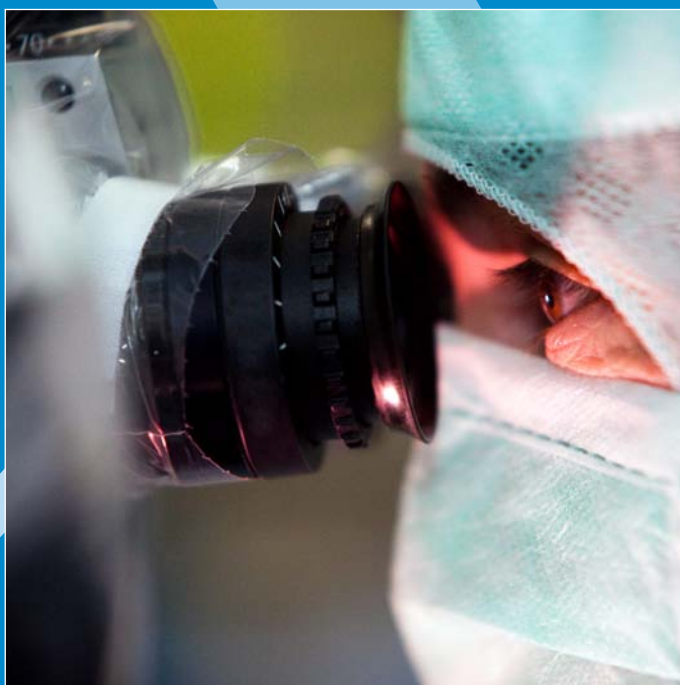


**Klinik und Poliklinik für
Neurochirurgie**
Department für Operative Medizin



Lageplan



Haus 4 Innere und Operative Medizin, Radiologie, MedVZ

Department für Operative Medizin

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

Liebigstraße 20, 04103 Leipzig

So erreichen Sie uns

Haltestellen:

Bayrischer Platz (Linien 2, 9, 16)

Johannissallee (Linien 2, 16, 60)

Ostplatz (Linien 12, 15, 60)

Bei Anfahrt mit dem Pkw finden Sie ausreichend kostenpflichtige Parkplätze im Parkhaus Brüderstraße 59 (VINCI).

Inhaltsverzeichnis

- 2 Geleitwort
- 4 Vorstellung der Klinik
- 6 Krankheitsbilder und Behandlungsspektrum

- Spezialsprechstunden**
- 8 Neuroonkologie
- 12 Gefäßkrankheiten des ZNS
- 14 Wirbelsäulen-, Bandscheibenchirurgie – Spinale Neurochirurgie – Neurostimulation
- 15 Neuropädiatrisch-Neurochirurgisch
- 15 Periphere Nerven Chirurgie/Plexuschirurgie
- 16 Funktionelle Neurochirurgie
- 18 Hydrozephalus
- 20 Kranioplastie

- 22 Stationäre Betreuung
- 24 Ambulante Betreuung
- 25 Forschung, Forschungsthemen
- 26 Forschungslabor
- 28 Forschungsschwerpunkte
- 33 Lehre
- 34 Kontakt und Erreichbarkeit





Geleitwort

Nach dem Prinzip „Helfen – Handeln – Therapieren“ verfolgen wir einen ganzheitlichen Anspruch. Dazu bieten wir unseren Patienten bestmögliche Krankenversorgung und gestalten gleichzeitig die Bereiche Forschung und Lehre aktiv mit.

In unserem Fachgebiet sind wir Spezialisten. Die Neurochirurgie umfasst, neben der Behandlung der knöchernen Anteile von Schädel und Wirbelsäule, vor allem die operative Versorgung von Erkrankungen und Verletzungen des Gehirns und Rückenmarks, einschließlich der Erkrankungen an peripheren Nerven.

Wir gewährleisten eine umfassende, qualitativ hochwertige Versorgung. Dafür verfügen wir über modernste Ausstattung zur differenzierten neuroradiologischen, bildgebenden Diagnostik. Neben den operativen Möglichkeiten unter Einsatz neuester Operationsmikroskope, Endoskope sowie computer- und funktionsgestützter Verfahren, besitzen wir insbesondere spezielle neurochirurgische intensiv-medizinische Kenntnisse. Einen besonderen Stellenwert hat die interdisziplinäre Betreuung der Patienten im prä- und postoperativen Verlauf im Rahmen der Spezialsprechstunden und des Tumorboards. Damit gewährleisten wir eine optimale Qualität der Versorgung des einzelnen Patienten. Wir legen großen Wert auf einen engen, vertrauensvollen Kontakt mit allen beteiligten Kollegen – im



stationären und im niedergelassenen Bereich, denn die Arbeit des Neurochirurgen ist oftmals ein Glied unter vielen in der Kette der Behandlung.

Mit unserem kompetenten und motivierten Team von Ärzten, Pflegepersonal und Mitarbeitern im Forschungsbereich sowie einer hochmodernen medizintechnischen Ausstattung bieten wir jeder Patientin und jedem Patienten die nach neuesten Behandlungsmöglichkeiten bestmögliche medizinische neurochirurgische Versorgung.

Vertrauen Sie uns, unserem Können und unseren weitreichenden Möglichkeiten.

Seien Sie willkommen in unserer Klinik – zum Wohle Ihrer Gesundheit!

Ihr

Prof. Dr. med. Jürgen Meixensberger

Direktor der Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie



Vorstellung der Klinik

Die Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie ist modern und komfortabel ausgestattet. Der Standort im Operativen Zentrum des Universitätsklinikums ermöglicht uns eine hervorragende fachliche Zusammenarbeit mit angrenzenden Disziplinen. Unser Leistungsspektrum umfasst die komplette Bandbreite der neurochirurgisch behandelbaren Erkrankungen. Eingriffe und Operationen führen wir nur nach sorgfältiger Indikationsstellung und nach Abwägung alternativer Behandlungsverfahren durch.

Für die ambulante, prä- und poststationäre Betreuung stehen uns in der Poliklinik Untersuchungsäumlichkeiten, einschließlich eines neurophysiologischen Diagnostikbereiches, zur Verfügung. Von jedem ambulanten und stationären ärztlichen Arbeitsplatz aus besteht ein telemedizinischer Zugang direkt zur Neurodialogischen Klinik, kooperierenden externen Praxen sowie kooperierenden Krankenhäusern. Für die operative Versorgung verfügen wir über zwei hochwertig ausgestattete Operationssäle und einen zusätzlichen Notfallsaal. Die Ausrüstung der Operationssäle entspricht mit Operationsmikroskopen und Endoskopen dem aktuellen Stand der Technik. Für die Neuronavigation, den intraoperativen Ultraschall und das intraoperative elektrophysiologische Monitoring sowie für Endoskopie, CUSA (Ultraschall-Dissektor) und fluoreszenzgestützte Techniken nutzen wir Geräte der neuesten Generation. Die stationäre Betreuung erfolgt über eine mit Ein- und Zwei-



bettzimmern ausgestattete Pflegestation. Die fachspezifische intensivmedizinische Betreuung wird auf der nach technisch modernsten Gesichtspunkten ausgerüsteten interdisziplinären Operativen Intensivstation entsprechend der aktuellen Leitlinien und Therapiekonzepte unserer Fachgesellschaft sichergestellt.

Es ist unser Ziel, fächerübergreifend eine umfassende spezifische Behandlung von Erkrankungen zu gewährleisten, in die neueste Forschungsergebnisse einbezogen werden. Unsere Patienten und Patientinnen erwarten dafür ein kompetentes und motiviertes Team aus Ärzten und Pflegepersonal im Zusammenspiel mit modernster technischer Ausstattung. Wir ermöglichen den Patienten eine ganzheitliche Betreuung, welche das psychische und physische Wohlbefinden umfasst und auch soziale Bedürfnisse berücksichtigt.

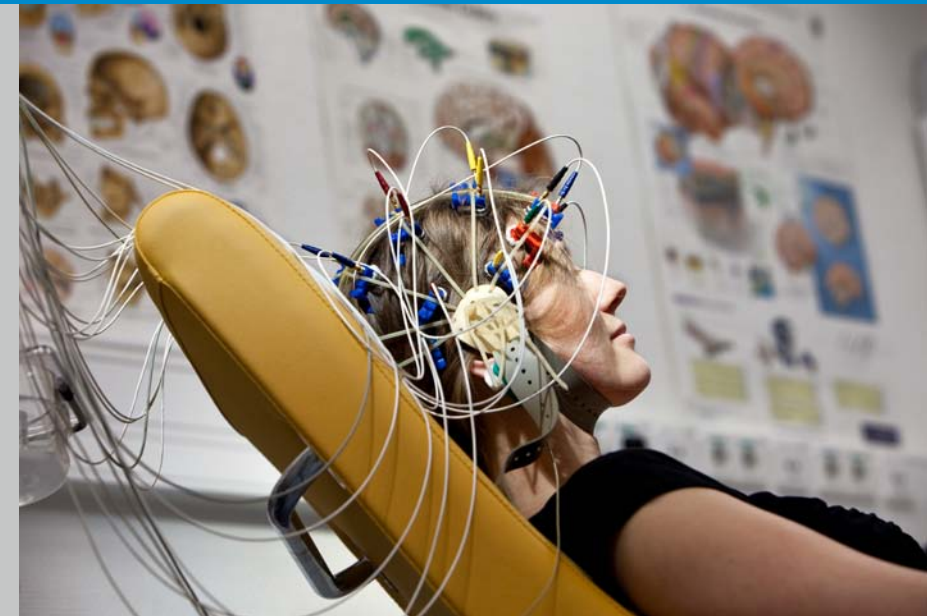


Krankheitsbilder und Behandlungsspektrum

In unserer Klinik werden Patienten mit Erkrankungen im Bereich des Gehirns und Schädels, des Rückenmarks, der Wirbelsäule/ Bandscheiben sowie der peripheren Nerven operativ behandelt.

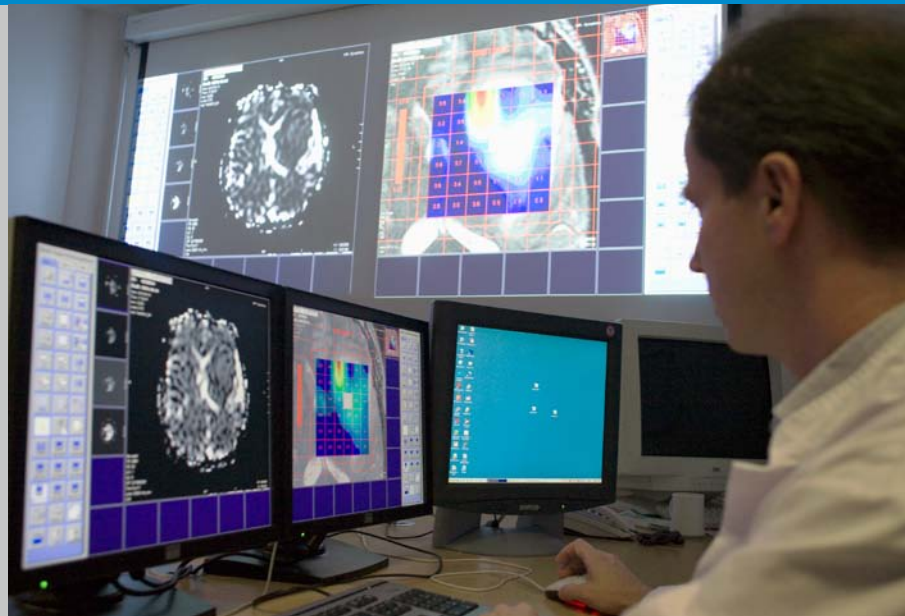
Das Leistungsspektrum für eine umfassende Patientenbetreuung beinhaltet die gesamte Bandbreite der Neurochirurgie, einschließlich der Kinder- und der funktionellen Neurochirurgie sowie der neurochirurgischen Intensivtherapie. Damit ist unter anderem die Versorgung von Schädelhirnverletzten sowie Patienten mit Subarachnoidalblutungen und spontanen Hirnblutungen gewährleistet.

Für eine weitreichende, medizinische Behandlung bieten wir besondere Versorgungsschwerpunkte an. Die teilweise interdisziplinäre Zusammenarbeit mit weiteren Kliniken und Abteilungen des Universitätsklinikums Leipzig garantiert eine Patientenversorgung auf höchstem Niveau.



Operatives Behandlungsspektrum:

- Hirntumoren – Interdisziplinäre CME-zertifizierte Tumorkonferenz für maligne ZNS-Erkrankungen
- Schädelbasischirurgie – Interdisziplinäre Schädelbasiskonferenz (HNO, Kieferchirurgie, Augenheilkunde, Strahlentherapie)
- Akustikusneurinome
- Hypophysentumoren
- Spinale Tumoren
- Cerebrale Aneurysmen und Angiome
- Spinale vaskuläre Malformationen (AV-Fistel, Angiom)
- Mikrochirurgische / Endoskopische Behandlung von Bandscheibenvorfällen und degenerativen traumatischen Wirbelsäulenerkrankungen
- Funktionelle Neurochirurgie (Tiefenhirnstimulation, Spinale Neurostimulation)
- Implantation von Spastik / Schmerzpumpen
- Plexus und periphere Nerven Chirurgie
- Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter (Tumoren in Gehirn und Rückenmark, Hydrozephalus, Craniostynose)
- Chirurgische / Intensivmedizinische Therapie des Schädel-Hirn-Traumas ohne und mit Polytrauma – zertifiziertes überregionales Traumazentrum
- Chirurgische Therapie bei Schlaganfall – zertifiziertes überregionales Schlaganfallzentrum (Stroke Unit)



Spezialsprechstunde

Außer der Allgemein- und Privatsprechstunde bieten wir für spezifische neurochirurgische Krankheitsbilder Spezialsprechstunden an. Sie dienen der differenzierten Beratung zur Behandlung und postoperativen Nachsorge für Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörigen.

Spezialsprechstunde Neuroonkologie

Die Diagnose Hirntumor ist schockierend für jeden Betroffenen. Die Behandlung eines solchen Tumors ist oftmals sehr diffizil. Deshalb gehört die Therapie von gut- und bösartigen Tumoren des Gehirns sowie seiner Hüllen zu den Schwerpunkten unserer Arbeit. Unser Behandlungsspektrum reicht von Hirntumoren des Kindes- und Erwachsenenalters über Tumoren der Hypophyse bis zu Akustikusneurinomen.

Im Rahmen des Tumorboards für maligne ZNS-Tumoren und des Schädelbasisboards arbeiten wir eng und interdisziplinär mit anderen Abteilungen und Kliniken des Universitätsklinikums zusammen. Moderne Techniken der funktionsorientierten Mikrochirurgie, einschließlich bild- und fluoreszenzunterstützender Verfahren, sind integraler Bestandteil leitliniengerechter Behandlungsstrategien.



Hirntumoren

Wir behandeln das gesamte Spektrum an Hirntumoren. Nach einer ausführlichen bildgebenden Diagnostik mittels hochauflösender Magnetresonanz (MRI) oder Computertomographie (CT), funktioneller oder metabolischer Bildgebung durch fMRI, PET oder SPECT-Untersuchungen fließen alle Ergebnisse in ein auf den Patienten zugeschnittenes Behandlungskonzept ein. Die histologische Sicherung der Diagnose und die mikrochirurgische Entfernung des krankhaften Tumorgewebes sind Aspekte der neuroonkologischen Versorgung unserer Hirntumorpatienten. Unser Ziel ist die Erarbeitung patientenindividueller Therapiekonzepte. Ein interdisziplinäres Expertenteam gewährleistet die Kontinuität und Qualität der Versorgung im ambulanten und stationären Bereich. Die ambulante Betreuung erfolgt über die neuroonkologische Spezialsprechstunde. Die wöchentlich stattfindende ZNS-Tumorkonferenz, organisatorisch koordiniert von unserer Klinik, legt die Diagnostik und Behandlungsempfehlungen entsprechend der aktuellen Therapieleitlinien fest.



Spezialprechstunde

Tumoren der Hypophyse (Hirnanhangsdrüse)

Im Schwerpunktbereich der Hypophysentumoren befassen wir uns klinisch und wissenschaftlich mit der Diagnostik und Behandlung von Hypophysenadenomen sowie anderer Erkrankungen wie Kolloidzysten, Metastasen, Granulomen, Chordomen, Kraniopharyngeomen und Meningeomen. Ein besonderes Anliegen im interdisziplinären Austausch zwischen Neurochirurgen und Endokrinologen, in Einzelfällen auch Radiotherapeuten, ist uns, eine Optimierung der medikamentösen, operativen und strahlentherapeutischen Behandlung von Hypophysentumoren zu erreichen.

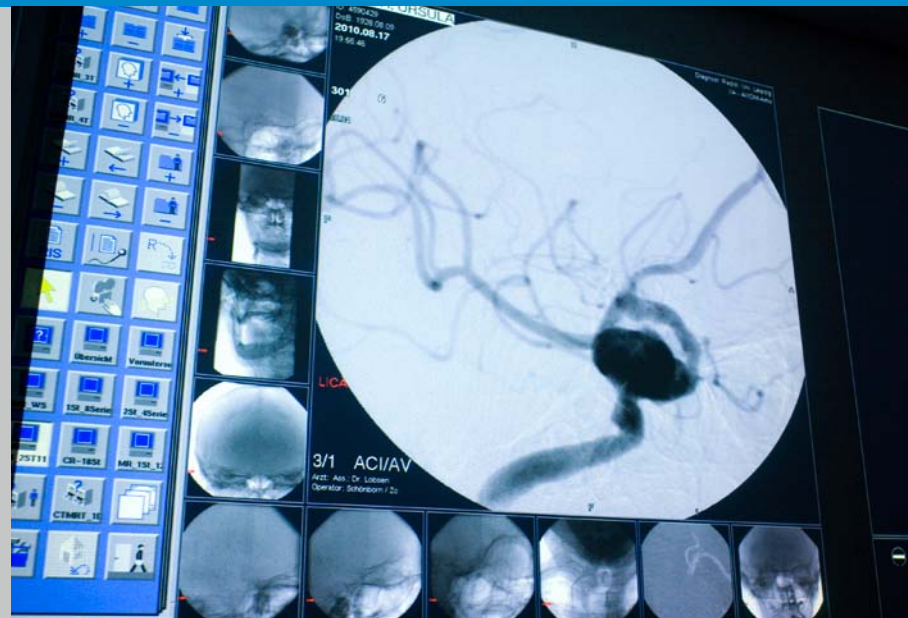
In der Spezialprechstunde übernehmen wir die gesamte Koordination der prä- und postoperativen Diagnostik (endokrinologische Funktionstests, Neuroophthalmologie) sowie der Planung des stationären Aufenthalts und der Betreuung. Die langfristige Nachsorge der Patienten findet ambulant im Rahmen einer interdisziplinären Sprechstunde und bei medizinischer Notwendigkeit stationär in enger Zusammenarbeit mit der Klinik und Poliklinik für Endokrinologie und Nephrologie statt.



Akustikusneurinome

Akustikusneurinome sind gutartige Tumoren, die vom Gleichgewichtsanteil des VIII. Hirnnervs ausgehen. Sie entstehen in der Regel im inneren Gehörgang und wachsen langsam in Richtung des Gehirns beziehungsweise Hirnstamms. Die Behandlung der Akustikusneurinome in einem möglichst frühzeitigen Stadium ist für den Erfolg der Therapie von immenser Bedeutung. Das Risiko der Operation ist dann überschaubar und wichtige nervale Strukturen können weitgehend geschont werden.

Betroffene und Angehörige können unsere Akustikusneurinome-Sprechstunde aufsuchen. Diese führen wir in enger interdisziplinärer Zusammenarbeit mit der Klinik und Poliklinik für HNO-Heilkunde durch. Es besteht hier die Möglichkeit, alle Fragen zu Diagnose und Behandlungsmöglichkeiten wie die Beobachtung, die funktionsorientierte, operative Entfernung und die Strahlentherapie sowie notwendige Nachsorgemaßnahmen anzusprechen und individuell zu klären.



Spezialprechstunde

Gefäßkrankheiten des ZNS

Die Behandlung von Gefäßkrankungen des Zentralnervensystems (ZNS), sogenannter neurovaskulärer Erkrankungen, findet in unserer Klinik in engster Zusammenarbeit mit der Abteilung für Neuroradiologie statt.

Neurovaskuläre Krankheiten sind Erkrankungen der Hirngefäße. Sie können angeboren sein und sowohl im jungen als auch im fortgeschrittenen Alter auffällig werden. Neben unspezifischen Symptomen, wie Kopfschmerzen, besteht bei einem Aneurysma und Angiom immer ein Risiko für das Auftreten einer möglicherweise lebensbedrohlichen Blutung im Schädelinnenraum (Subarachnoidalblutung, Intrazerebrale Blutung). Zu neurovaskulären Krankheiten zählen auch erworbene Gefäßveränderungen, wie sie beispielsweise nach einem Trauma oder einer Entzündung auftreten können.

Operative Eingriffe nehmen wir bei diesen Erkrankungen mikrochirurgisch vor. Das Aneurysmaclipping und die Entfernung von Angiomen werden durch intraoperative Ultraschall-Angiographie und Doppleranwendung sowie neurophysiologisches Funktionsmonitoring (kontinuierliches, intraoperatives MEP-/SEP) unterstützt. Darüber hinaus bieten wir bei komplexen Gefäßmissbildungen ein kombiniertes endovaskuläres und operatives Vorgehen an.



Die Möglichkeiten der funktionsorientierten mikrochirurgischen Behandlung, der interventionellen Neuroradiologie und der Radiochirurgie haben sich in den letzten Jahren auf dem Gebiet der neurovaskulären Erkrankungen immens weiterentwickelt. Das Krankheitsbild eines jeden Betroffenen diskutieren wir in enger interdisziplinärer Kooperation, so können wir eine optimale Therapie einleiten und ausführen.



Spezialprechstunde

Wirbelsäulen-, Bandscheibenchirurgie – Spinale Neurochirurgie

Erkrankungen der Wirbelsäule, der Bandscheiben und im Spinalkanal sind die häufigsten Gründe für neurochirurgische Eingriffe und gehören zu den Schwerpunkten unserer Klinik. Wir bieten die gesamte Bandbreite der Wirbelsäulenchirurgie, von minimal-invasiven endoskopisch / mikrochirurgischen Therapien bis zur aufwendigen rekonstruktiven, instrumentierten Chirurgie. Unser Spektrum umfasst die operative Behandlung von Bandscheibenvorfällen, lumbalen Spinalkanalstenosen sowie die Versorgung traumatischer, tumoröser oder degenerativer Erkrankungen und Instabilitäten.

Alle Krankheitsbilder behandeln wir mit schonenden, minimal-invasiven Zugangstechniken, offene Eingriffe an der Wirbelsäule führen wir mikrochirurgisch aus. Für rekonstruktive Eingriffe zur Behandlung von Wirbelsäuleninstabilitäten verwenden wir fortschrittlichste Stabilisierungstechniken und Implantate.

Die Betreuung der Patienten umfasst die ambulante präoperative Begutachtung in der Spezialprechstunde, die stationäre Behandlungsphase sowie eine strukturierte ambulante Nachsorge.



Neuropädiatrisch-Neurochirurgisch

Im Bereich der pädiatrischen Neurochirurgie therapieren wir hauptsächlich angeborene Fehlbildungen des Schädels, Störungen in der Entwicklung des ZNS und Hirntumoren. Für eine ganzheitliche Versorgung der neurochirurgisch zu behandelnden Kinder besteht eine interdisziplinäre Kooperation mit dem Department für Frauen- und Kindermedizin.

Periphere Nerven Chirurgie / Plexuschirurgie

Sind Nerven geschädigt, die den gesamten Körper durchziehen (periphere Nerven), richtet sich die Behandlung nach Ursache, Dauer und Schwere der Schädigung. Tritt durch die natürliche Selbstheilung (Regeneration) und durch unterstützende medikamentöse und physiotherapeutische Bemühungen keine Besserung ein oder ist eine Durchtrennung von Nerven nachgewiesen, kommen operative Verfahren zum Einsatz. In der Spezialprechstunde untersuchen wir die Nervenfunktionen und beantworten die Fragen der Betroffenen. In Hinblick auf eine differenzierte neurophysiologische Diagnostik besteht eine enge Zusammenarbeit mit der Klinik und Poliklinik für Neurologie.

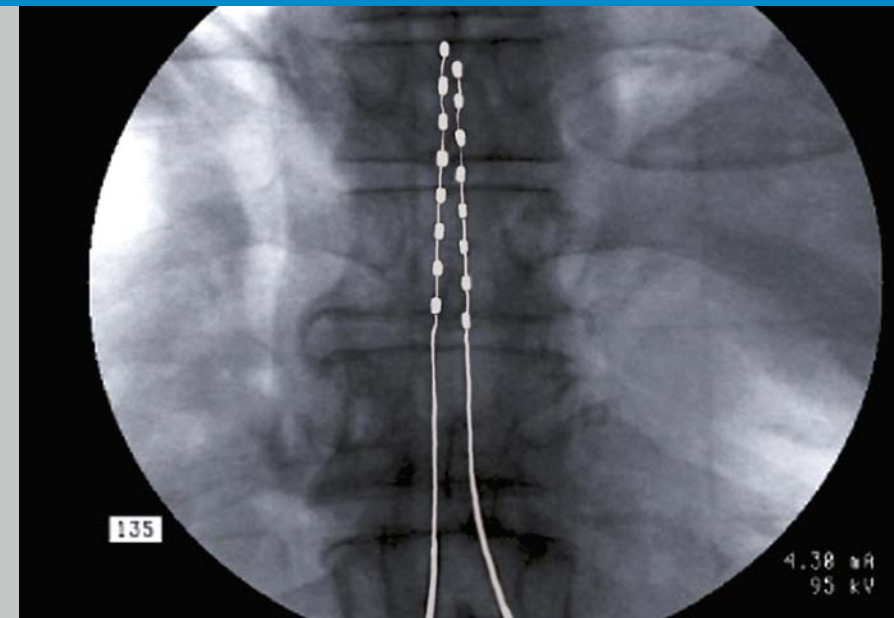


Spezialprechstunde

Ein weiterer Schwerpunkt unserer Klinik ist die funktionelle Neurochirurgie, insbesondere die Tiefenhirnstimulation bei Bewegungsstörungen in Zusammenarbeit mit der Klinik und Poliklinik für Neurologie sowie die Spinale Neurostimulation.

Tiefe Hirnstimulation

In der funktionellen Neurochirurgie kommen sogenannte stereotaktische Techniken zum Einsatz, beispielsweise im Rahmen der Behandlung von Bewegungsstörungen bei Dystonien, Tremor und vor allem Morbus Parkinson durch tiefe Hirnstimulation (Deep Brain Stimulation, DBS). Mit modernen Methoden der Bildfusion und Navigation sowie intraoperativen Mikroableitungen implantieren wir erfolgreich Stimulationselektroden. Die Therapie führt bei Patienten mit erheblichen Bewegungsstörungen zu einer deutlichen Besserung, somit kann auch die Medikamenteneinnahme reduziert werden.



Spinale Stimulation

Im Rahmen der speziellen Schmerztherapie führen wir die Spinale Stimulation (Spinal Cord Stimulation, SCS) durch. Auf der Grundlage des gegenwärtigen pathophysiologischen Verständnisses zur Problematik Schmerz und dank der heute verfügbaren technischen Möglichkeiten, steht uns mit der sogenannten Rückenmarkstimulation eine zuverlässige und vom Patienten selbst „steuerbare“ Behandlungsmethode zur Verfügung, die eine echte Alternative zur bisherigen Schmerztherapie darstellt.

Darüber hinaus findet die spinale Stimulation bei der Behandlung der peripher arteriellen Verschlusskrankheit und bei der Behandlung der Angina pectoris eine erfolgreiche Anwendung.



Spezialsprechstunde

Hydrozephalus

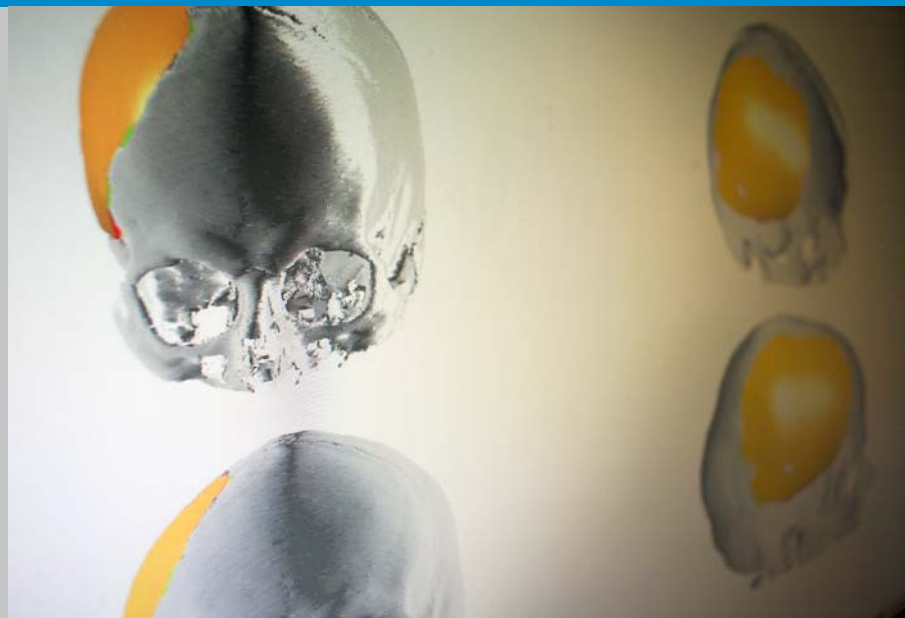
In den Hirnwasserkammern, den sogenannten Ventrikeln, werden täglich rund 400 Milliliter Hirnwasser gebildet. Bei einem Missverhältnis zwischen Bildung und Abfluss beziehungsweise Resorption des Liquors kann es zu einem Aufstau des Nervengewässers kommen. Dies kann auf eine angeborene Fehlbildung zurückgehen, aber auch die Folge von Entzündungen, Blutungen oder raumfordernden Prozessen im Schädelinneren sein.

Eine sichtbare Vergrößerung des Schädels bei Kindern kann ursächlich auf einen Hydrozephalus hinweisen. Sie ist möglich, da die Schädelnähte noch nicht vergrößert sind. Beim Erwachsenen geben die Schädelnähte nicht mehr nach, sodass der Druck im Inneren des Schädels ansteigt und neurologische Ausfallerscheinungen die Folge sein können.

Für diese Anomalien bieten wir eine Spezialsprechstunde für Patienten und Angehörige an. Unter Einbeziehung aller Untersuchungsergebnisse erstellen unsere Spezialisten patientenindividuelle Behandlungskonzepte und beantworten die Fragen der Betroffenen. Durch differenzierte Funktionsuntersuchungen, beispielsweise zur Gedächtnisleistung, Messungen des intrakraniellen Druckes und einer anschließenden Untersuchung der Hirnwasserdynamik, stellen und überprüfen wir die Indikation zur Anlage eines Shuntsystems.



Bei einem klinisch manifesten Hydrozephalus ist grundsätzlich eine operative Behandlung nötig, mitunter sogar eine lebensrettender Soforteingriff. Häufig ist dabei nur eine vorübergehende Ableitung des Nervengewässers nach außen erforderlich, bis die zugrunde liegende Erkrankung behandelt ist. Bisweilen muss eine permanente, künstliche Ableitung des Nervengewässers innerhalb des Körpers operativ geschaffen werden. Hierfür stehen verschiedene Operationsmethoden zur Verfügung, je nach Ursache der Erkrankung wählen wir die individuell passende Methode. Dazu gehören Shuntoperationen mit Ableitung in den Bauchraum sowie die Ventrikulozisternostomie (Fensterung der 3. Hirnkammer), bei der endoskopisch eine künstliche Verbindung zwischen den inneren und äußeren Hirnwasserräumen des Schädels geschaffen wird.



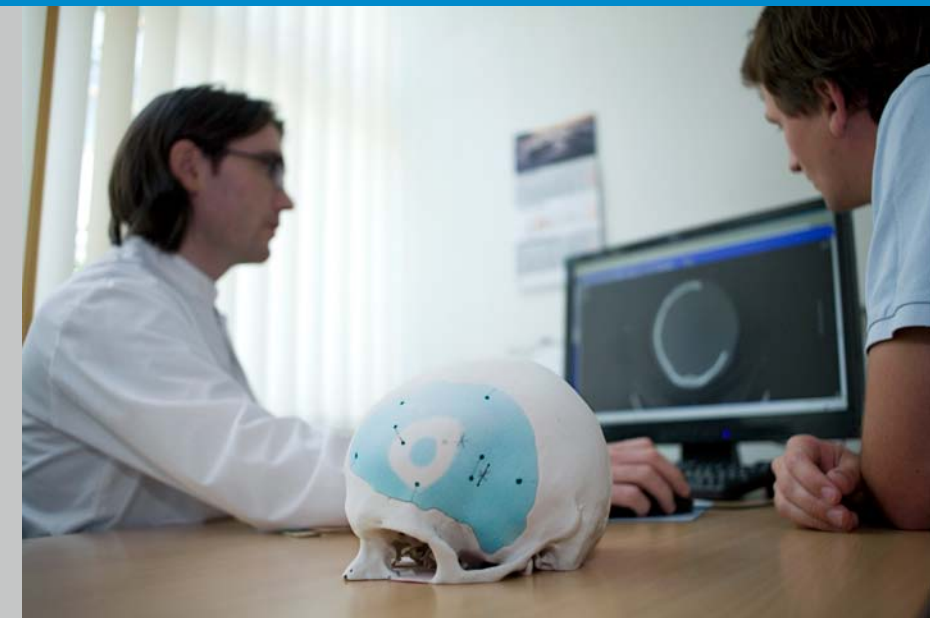
Spezialsprechstunde

Kranioplastie (Schädeldefektdeckung)

Unter Kranioplastie versteht man die Abdeckung von Schädeldefekten (Kalottendefekt) beispielsweise nach einer Intensivtherapie akuter Hirnerkrankungen. Nach der Kraniotomie ist eine Deckung des Schädeldefektes mit eigenem Knochen empfehlenswert. Durch eine erfolgreiche Implantation kann eine optimale individuelle Defektdeckung durch Knochenintegration erreicht werden. Allerdings kommt diese Methode nicht für alle Patienten infrage.

Die Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie gilt als ein Zentrum der Kranioplastie und bietet die Möglichkeit einer ambulanten Beratung und der Erstellung einer patienten-individuellen Therapie im Rahmen der Spezialsprechstunde an. Die optimale Schädeldefektdeckung berücksichtigt funktionelle, psychische und ästhetische Aspekte. Hierbei spielen die richtige Auswahl des Materials und der Fertigungsprozess des Implantates für eine hohe Passgenauigkeit eine wichtige Rolle. Diese haben entscheidenden Einfluss auf die intraoperative Handhabung und den postoperativen Heilungsprozess.

Kleinere Defekte sind prinzipiell durch Knochenersatz (Knochenzement) oder Titannetze abdeckbar. Dabei erstellen wir die Passform intraoperativ. Bei größeren oder komplexeren Schädeldefekten empfehlen wir diese Möglichkeit aus kosmetischen und funktionellen Gründen nicht, um einen optimalen Implantat-Knochenübergang zu erreichen und die notwendige



Stabilität des Implantates zu gewährleisten. Für diese Defekte stellen wir auf CAD / CAM- (Computer Aided Design / manufactured) Basis individuelle Implantate her. Durch die Entwicklung am Computer können wir das Implantat passgenau zum umgebenden Knochen anfertigen.

Zur Materialauswahl stehen in unserer Klinik derzeit Titan und Hydroxylapatit zur Verfügung. Titan überzeugt durch seine Stabilität und Verträglichkeit bei fehlender Osteomigration (Einwandern von Knochenzellen) und möglicher Thermosensibilität. Hydroxylapatit ist dem Knochen nachempfunden und soll osteomigrativ wirken.



Stationäre Betreuung

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unserer Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie verfolgen in ihrer täglichen Arbeit ein Hauptziel: Alle Patientinnen und Patienten so optimal wie möglich zu behandeln, ihnen den Aufenthalt auf der Station angenehm zu gestalten und damit zu gewährleisten, dass sie schnell und genesen nach Hause zurückkehren können.

Nach den intensiven Neu- und Umbaumaßnahmen gehört das Universitätsklinikum Leipzig und damit auch die Neurochirurgische Klinik zu den modernsten medizinischen Einrichtungen Deutschlands.

Die stationäre Aufnahme in die Klinik für Neurochirurgie erfolgt über die zentrale Patientenaufnahme. Jede Patientin und jeder Patient erhält hier alle für seinen Aufenthalt wichtigen Informationen und Unterlagen.

Unser freundliches Pflegepersonal begrüßt die Patienten bei ihrer Ankunft auf der Station und macht sie mit den örtlichen Gegebenheiten, ihrem Zimmer und dem Tagesablauf vertraut. Helle Zimmer, eine moderne Ausstattung und eine freundliche Atmosphäre auf den Stationen sollen den stationären Aufenthalt erleichtern, im Zusammenspiel mit der bestmöglichen medizinischen Versorgung. Zu unserem Pflegepersonal zählen Krankenschwestern, Krankenpfleger, Auszubildende in der Krankenpflege, Zivildienstleistende und Praktikanten. Integraler Bestandteil des Behandlungsteams sind Physiotherapeuten und Mitarbeiter des Sozialdienstes, die nach medizinischer Indika-



tion die individuelle Nachbehandlung (z. B. Reha, AHB, ambulant / stationär) einleiten.

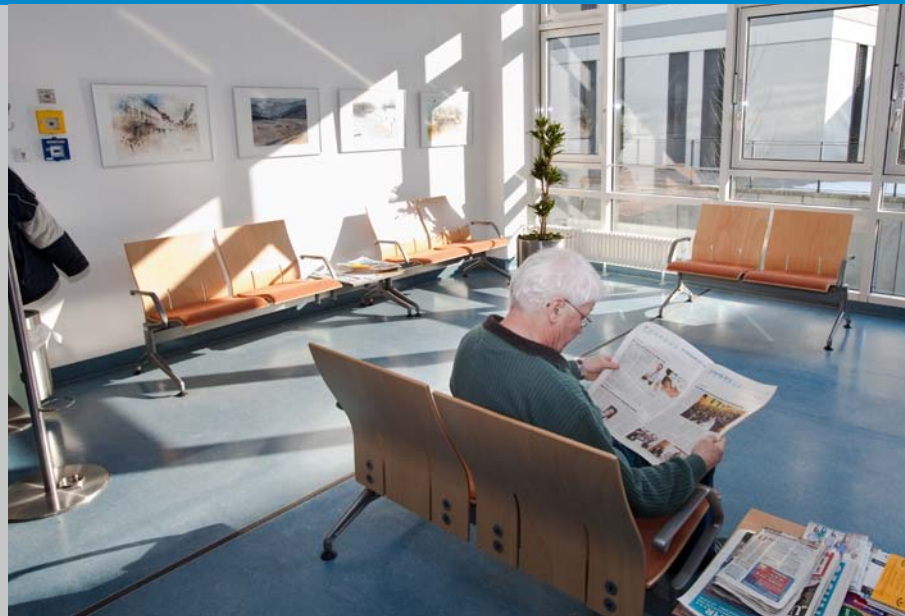
Das Aufnahmegespräch durch die Stationsärztin oder den Stationsarzt ist für den Verlauf der Behandlung nicht nur zwingend notwendig, sondern soll gleich zu Beginn Vertrauen schaffen. Ein vollständiges Krankheitsbild können unsere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen nur aufgrund genauer Patientenangaben oder der Angaben ihrer Angehörigen erstellen.

Eine ganzheitliche Versorgung, die das psychische und physische Wohlbefinden unserer Patienten umfasst und auch soziale Bedürfnisse berücksichtigt. Unser Klinikpersonal steht dafür jederzeit zur Verfügung.

Neurochirurgische Station

Telefon: 0341 - 9717531

Telefax: 0341 - 9717539



Ambulante Betreuung

In unserer Neurochirurgischen Poliklinik / Ambulanz beurteilen wir das komplette Spektrum der neurochirurgisch behandelbaren Erkrankungen. Unsere ärztlichen Mitarbeiter und Spezialisten sowie das Pflegepersonal betreuen und versorgen die Patientinnen und Patienten in den Sprechstunden. Hier finden die Routineuntersuchungen statt, erfolgen Erstvorstellung sowie präoperative Aufklärung und Nachuntersuchungen im Rahmen der notwendigen Kontrollen. Unsere Sprechstunden, für die Termine per Telefon oder Fax vereinbart werden können, finden täglich von Montag bis Freitag statt. Darüber hinaus stehen wir für Notfälle auch außerhalb der Ambulanzöffnungszeiten zur Verfügung.

Außerdem führen wir gutachterliche und klinische Forschungsuntersuchungen durch.

Poliklinik für Neurochirurgie

Telefon: 0341-9717510

Telefax: 0341-9717546

nchi@medizin.uni-leipzig.de



Forschung, Forschungsthemen

Für das weitere Verständnis neurochirurgisch behandelbarer Krankheitsbilder sowie deren verbesserte Diagnostik und Therapie ist eine grundlagenorientierte und klinische Forschung notwendig. Experimentelle, krankheitsbezogene Forschungsprojekte bearbeiten wir im Forschungslabor unserer Klinik. Unsere Forschungsaktivitäten werden durch Kooperationen mit regionalen, nationalen und internationalen Forschungsgruppen unterstützt.

In definierten Arbeitsgruppen führen wir zahlreiche Forschungsprojekte für die Weiterentwicklung der Neurochirurgie durch. Unsere Forschungsprojekte sind gefördert durch verschiedene Drittmittelgeber, wie DFG, BMBF, SMWK, Stiftungen und die Industrie. Übergeordnete Forschungsthemen sind:

- Computerassistierte Chirurgie
- Neuroonkologie
- Neuromonitoring / Neuromodulation
- Neurochirurgische Intensivtherapie
- Experimentelles Schädel-Hirn-Trauma und Neuroregeneration
- Demenz und Normaldruckhydrozephalus
- Degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule – Innovative Behandlungen.



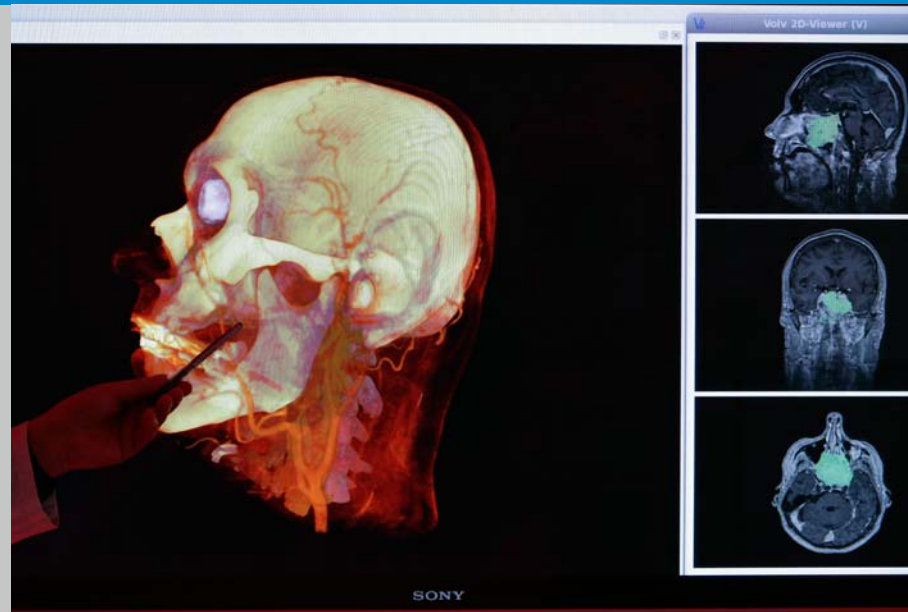
Forschungslabor

Die Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie verfügt über ein entsprechend dem heutigen Standard ausgestattetes Forschungslabor, welches als Gentechniklabor der Sicherheitsstufe S1 genehmigt ist. Unsere wissenschaftlichen Mitarbeiter haben hier die Möglichkeit, an experimentellen Forschungsprojekten zu arbeiten. Der Standort auf der Forschungsebene der im Operativen Zentrum angesiedelten Kliniken bietet optimale Möglichkeiten für eine enge Zusammenarbeit der verschiedenen Disziplinen und gestattet darüber hinaus einen unkomplizierten Austausch der Spezialisten.

Neben den für zellbiologische und molekularbiologische Arbeiten notwendigen Standardgeräten, wie sterilen Werkbänken, Zentrifugen und Thermocyclern, steht den wissenschaftlichen Mitarbeitern im Forschungslabor eine Spezialausrüstung zur Verfügung, zu der Multilabel-Reader und Lumino-meter, Dokumentationssysteme sowie OP-Mikroskope und Fluoreszenz-Mikroskope gehören. Zudem verfügen wir über ein gemeinschaftlich genutztes histologisches Labor sowie ein Laser Scanning Mikroskop. Hinzu kommen Geräte zur Durchführung hochmoderner Technologien aus den Bereichen quantitative RT Real-Time PCR, Proteomics (2D-Gelelektrophorese) und Genomics (Affymetrix), die teilweise in Kooperation mit lokalen Partnern oder dem Interdisziplinären Zentrum für Klinische Forschung genutzt werden.



Durch die enge Verzahnung der wissenschaftlichen Projekte mit den forschenden Einrichtungen in der Universitätsmedizin vor Ort und dem Forschungslabor im Bereich der Grundlagenforschung bieten wir ein ideales Umfeld für die Bearbeitung experimenteller krankheitsbezogener Forschungsprojekte auch im Rahmen von Promotions- und Diplomarbeiten.

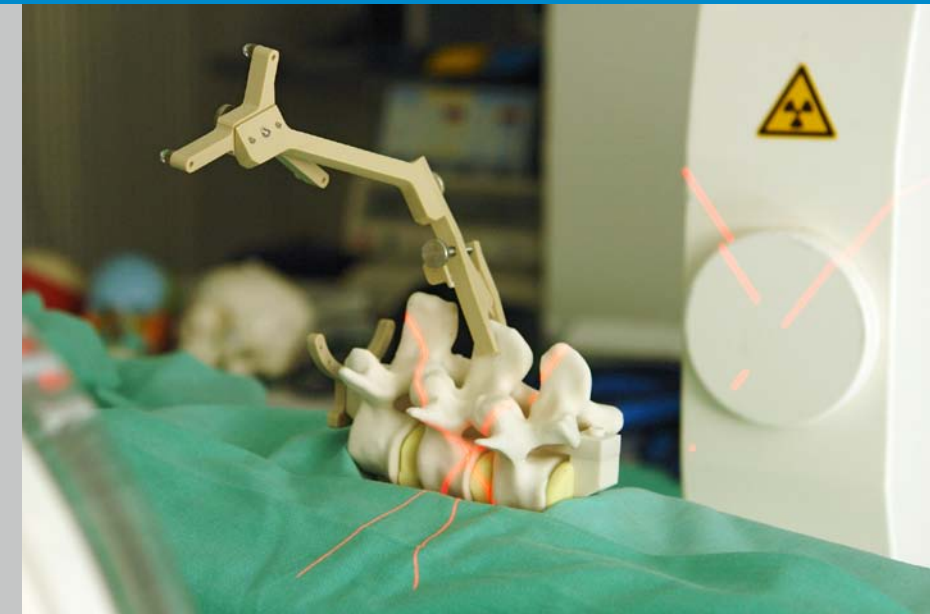


Forschungs- schwerpunkte

In der Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie forschen wir gemeinsam mit weiteren Kooperationspartnern aus dem ICCAS, dem profilbildenden Forschungsbereich Gehirn, Kognition und Sprache und dem Medizinischen Neurozentrum in zahlreichen krankheitsbezogenen Projekten. Sie verfolgen das Ziel, die Forschungsergebnisse schnellstmöglich im medizinischen und klinischen Alltag anwendbar zu machen.

Innovation Center Computer Assisted Surgery ICCAS

Das ICCAS ist eine vom BMBF geförderte Einrichtung der Medizinischen Fakultät. In Kooperation mit Partnern aus Universitäten und der Industrie wird hier seit 2005 erfolgreich an der Entwicklung eines automatisierten Operationssaales und der Integration computerassistierter Chirurgesysteme gearbeitet. Die chirurgisch-problemorientierte Zusammenarbeit zwischen Chirurgen, Informatikern und Ingenieurwissenschaftlern ist hierbei zielführend und erlaubt in der Projektarbeit die Anpassung an den medizinischen Alltag.



Ein interdisziplinäres Team arbeitet an der Entwicklung des Operationssaales der Zukunft. „Chirurgische Workflow“-Studien ermöglichen die Eingriffsanalyse im Detail und deren Bewertung. Sie sind Voraussetzung für eine sinnvolle Implementierung von chirurgischen Assistenzsystemen. Relevant für die Neurochirurgie sind beispielsweise die Neuronavigation mit Hilfe von intraoperativem 3D-Ultraschall sowie das navigiert gesteuerte Fräsen für die Wirbelsäulenchirurgie. Das Multi-optionale Patientenmodell für die neurochirurgische Tumortherapie ermöglicht dem Chirurgen alle relevanten Informationen zu einem Patienten mit Hilfe eines dreidimensionalen Modells abzurufen. Vom ICCAS entwickelte Software konnte bereits erfolgreich intraoperativ getestet werden. Unsere Wissenschaftler befassen sich zudem mit der Entwicklung von Methoden zur Untersuchung der Effektivität der Diffusionstensor- (DTI) und funktionale MRT (fMRT)-Bildgebung zur sicheren Planung und Simulation von Hirntumoroperationen.

Forschungs- schwerpunkte

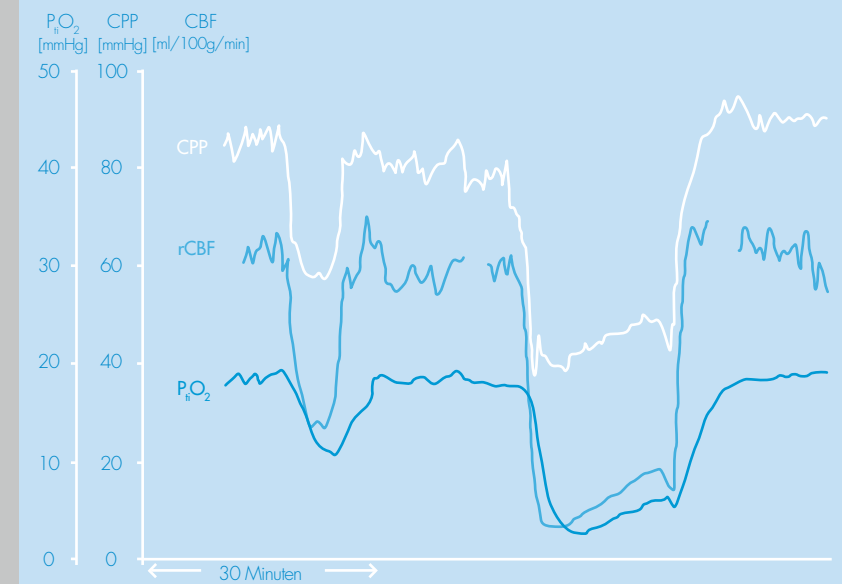


Neuroonkologie

Neuroonkologische Fragestellungen werden in zahlreichen Forschungsprojekten bearbeitet. Ziel unserer Forschungsaktivitäten ist es, neue Kenntnisse über die Ursachen und Therapiemöglichkeiten von Tumorerkrankungen zu gewinnen. Zudem führen wir in Kooperation mit der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie neuroonkologische klinische Studien durch.

Ausgewählte Projekte:

- Korrelation zytogenetischer molekularer und zellbiologischer Parameter mit Chemosensitivität und Apoptoseinduktion durch neue Biotherapeutika in diffusen Astrozytomen
- Evaluierung der Aktivierung des WNT-Signaltransduktionsweges bei höher- und niedriggradigen Gliomen
- Untersuchungen von L-Carnosin auf Gliomzellen
- Proteom-Studien zur Identifizierung von Proteinen, die in primären Tumoren und Rezidiven differentiell exprimiert werden



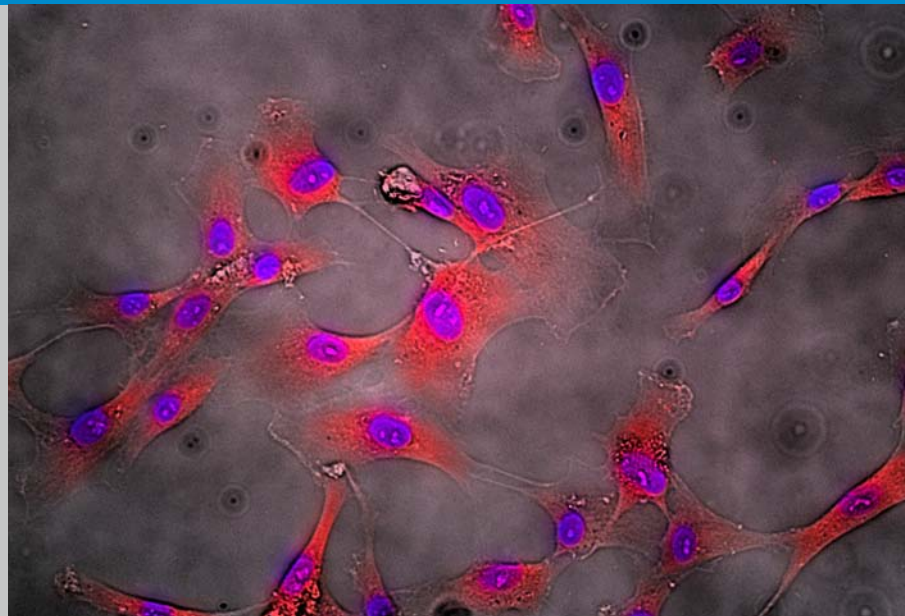
Neuromonitoring

Ziel der Forschungsaktivitäten ist es, Verfahren zu entwickeln, die im Rahmen des bettseitigen Monitoring im Intensivbereich mithilfe der transkraniellen Duplexsonografie frühzeitig Komplikationen erkennen lassen.

Zudem können wir durch ein computerisiertes, erweitertes Neuromonitoring unter Einschluss moderner kontinuierlicher Überwachungsverfahren Informationen über den Zustand des akut erkrankten Gehirns gewinnen und so Patienten mit einem hohen Risiko für sekundäre Ischämien identifizieren.

Neurochirurgische Intensivtherapie

Auf dem Gebiet der Neurochirurgischen Intensivtherapie befassen sich unsere Forscher zurzeit mit der Insulintherapie für die spezifischen neurochirurgischen Krankheitsbilder des mittleren und schweren Schädel-Hirn-Traumas sowie der spontanen aneurysmatischen Subarachnoidalblutung. Wir untersuchen mögliche positive Einflüsse einer strikten Normoglykämie auf den intensivmedizinischen Krankheitsverlauf.



Experimentelles Schädel-Hirn-Trauma

Trotz intensiver Forschung im Bereich des Schädel-Hirn-Traumas in den letzten Dekaden steht bis heute keine effektive neuroprotektive klinische Therapie zur Verfügung. Die Transplantation von Stammzellen bietet sich hier als neues, innovatives therapeutisches Verfahren an, um das geschädigte Hirngewebe nach Trauma in einer organgerechten Art und Weise zu ersetzen. In aktuellen Forschungsprojekten befassen sich unsere Wissenschaftler mit der Transplantation von neuronalen Stammzellen.

Klinische Studien

Im Rahmen internationaler Multicenterstudien (Phase II und III) beteiligen wir uns an der unmittelbaren Umsetzung neuer therapeutischer Ansätze in der Behandlung neuroonkologischer und akut neurochirurgischer Erkrankungen nach Schädel-Hirn-Trauma, Subarachnoidalblutung und Schlaganfall. Die Studien unserer Klinik unterstützt das Zentrum für Klinische Studien der Medizinischen Fakultät.



Lehre

Unsere Klinik strebt eine bestmögliche studentische Lehre an. Die inhaltlichen Vorgaben des geltenden Curriculums für Studierende finden uneingeschränkt Berücksichtigung.

Die organbezogenen neurologischen Ausbildungsinhalte wurden mit der Klinik und Poliklinik für Neurologie abgestimmt. Gemäß den Vorgaben des Referates Lehre bieten wir praxisnahen Kleingruppenunterricht mit Einblick in Live-Operationen an. Inhaltlich ist der Unterricht an wesentlichen neurochirurgischen Krankheitsbildern (Hirntumor, Bandscheibenvorfall, Hydrozephalus, Schädel-Hirn-Trauma, Subarachnoidalblutung / Aneurysma) ausgerichtet.

Für die PJ-Ausbildung haben wir ein strukturiertes Curriculum entwickelt, welches einen vertiefenden Einblick in die relevanten praktischen und inhaltlichen neurochirurgischen Aufgabenstellungen ermöglichen soll. Es greift die Empfehlungen der Neurochirurgischen Akademie für Aus-, Fort- und Weiterbildung NCAFW der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie DGNC und des Berufsverbandes der Deutschen Neurochirurgie BDNC auf. Eine regelmäßige Evaluation des Curriculums soll weitere Anpassungen ermöglichen.



Kontakt und Erreichbarkeit

Wir sind für Sie da!

Unsere MitarbeiterInnen verfolgen das Ziel, das neurochirurgische Fachgebiet zielführend weiterzuentwickeln. Aktuelle Forschungsergebnisse finden sich wieder in qualifizierter Diagnostik und patientenindividuellen Therapiestrategien. Die operative und intensivmedizinische Behandlung der uns anvertrauten PatientInnen erfolgt durch qualifizierte Fachleute unter Nutzung modernster technischer Ausstattung.

Die stark vernetzten Klinikstrukturen ermöglichen uns zudem eine interdisziplinäre Betreuung der Patienten. Unsere Klinik befindet sich auf dem Medizin-Campus in der Liebigstraße in unmittelbarer Nachbarschaft zu angrenzenden Disziplinen wie Neurologie und kognitive Neurologie sowie zur diagnostischen Nuklearmedizin, Neuroradiologie der Klinik für Strahlentherapie und dem Department für Frauen und Kindermedizin.

Den Patienten, Studierenden sowie der Forschung steht ein Team von ausgewiesenen Spezialisten zur Verfügung, um die Ansprüche zu verwirklichen, eine optimale Behandlung, Aus- und Weiterbildung sowie qualitativ hochwertige Forschung zu gewährleisten.



Klinikleitung: Prof. Dr. med. Jürgen Meixensberger

Stellvertreter: Oberarzt Dr. med. Christof Renner
Telefon: 0341-9717525
christof.renner@medizin.uni-leipzig.de

Sekretariat: Monika Markert
Telefon: 0341-9717500
Telefax: 0341-9717509

Adresse: Haus 4 Innere und Operative Medizin,
Radiologie, MedVZ
Department für Operative Medizin
Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie
Liebigstraße 20, 04103 Leipzig

nchir@uniklinik-leipzig.de
<http://neurochirurgie.uniklinikum-leipzig.de>

Impressum

Herausgeber:

Universitätsklinikum Leipzig AöR
Department für Operative Medizin
Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

Verantwortlich für Inhalt:

Prof. Dr. med. Jürgen Meixensberger

Fotos:

Universitätsklinikum Leipzig AöR
Metronom | Agentur für Kommunikation und Design GmbH

Design:

Metronom | Agentur für Kommunikation und Design GmbH

Druck:

Merkur Druck- und Kopierzentrum GmbH & Co. KG

Stand:

August 2010