

### Praktische Hinweise zum stationären Aufenthalt und zur Nachsorge

Die operative stationäre Versorgung Ihrer Erkrankung ist ein entscheidender Schritt für Ihre Genesung. Der stationäre Ablauf beinhaltet die Vorbereitung zur Operation, nach der Operation werden Sie in der Regel mindestens für eine Nacht auf unserer Intensivstation verbringen. Anschließend werden Sie auf der Normalstation weiter betreut. In der Regel dauert es ca. 1 Woche bis uns das schriftliche Ergebnis der feingeweblichen Untersuchung vorliegt. Erst dann können wir das Ergebnis mit Ihnen und Ihren Angehörigen besprechen und die weitere Therapie planen. In den ersten Wochen nach der Operation bei Hirntumoren sollten Sie in jedem Fall körperliche Anstrengungen vermeiden, keinen Alkohol trinken und die Ihnen verordneten Medikamente regelmäßig einnehmen. Zudem bitten wir Sie zu beachten, dass Sie in den ersten zwölf Wochen nach der Operation nicht selbst Auto fahren dürfen.

Sollte nach der Operation eine anschließende Bestrahlung oder Chemotherapie erfolgen, wird diese durch die Radioonkologische, die Neurologische Klinik oder in unserer Klinik über die neuroonkologische Spezialsprechstunde erfolgen. Großer Wert wird auf eine langfristige interdisziplinäre Nachsorge gelegt. In der Regel sollten Sie drei Monate nach der Operation eine Kontrolle mittels Kernspintomographie durchführen lassen und sich mit den aktuellen Aufnahmen in unserer Ambulanz nach telefonischer Terminvereinbarung (0 70 71/29-8 66 79) zur Nachsorge wieder vorstellen.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite: [www.neurochirurgie-tuebingen.de](http://www.neurochirurgie-tuebingen.de)

#### Förderkonto Neurochirurgie F&L

BW Bank Tübingen (BLZ 641 200 30)

Kto.-Nr. 120 807 5000

Verwendungszweck:

Projektnummer Neurochirurgie: D.30.07570

### Universitätsklinikum Tübingen Klinik für Neurochirurgie

Ärztlicher Direktor  
Prof. Dr. Marcos Tatagiba

Klinikadresse CRONA  
Klinik für Neurochirurgie  
Hoppe-Seyler-Str. 3  
72076 Tübingen

#### Privatsprechstunde

Terminvergabe: 0 70 71/29-8 03 25

#### Ambulanz

täglich 8.00–15.00 Uhr  
Terminvergabe: 0 70 71/29-8 66 79

#### Spezialsprechstunden

Terminvergabe: 0 70 71/29-8 66 79

Epilepsie  
Hypophyse  
Hydrozephalus  
Kinderneurochirurgie  
Neurofibromatose  
Neuroonkologie  
Periphere Nerven  
Schädelbasis  
Schmerz  
Syrinx  
Vaskuläre NCH  
Wirbelsäule

#### Neurochirurgische Intensivstation 23

Telefon 0 70 71/29-8 65 71  
oder 0 70 71/29-8 58 48  
Besuchszeiten täglich 14.30–18.30 Uhr  
Kinder ab 12 Jahren

#### Neurochirurgische Normalstation 24

Telefon 0 70 71/29-8 20 55  
Besuchszeiten täglich 9.00–21.00 Uhr

#### Neurochirurgische Normalstation 27

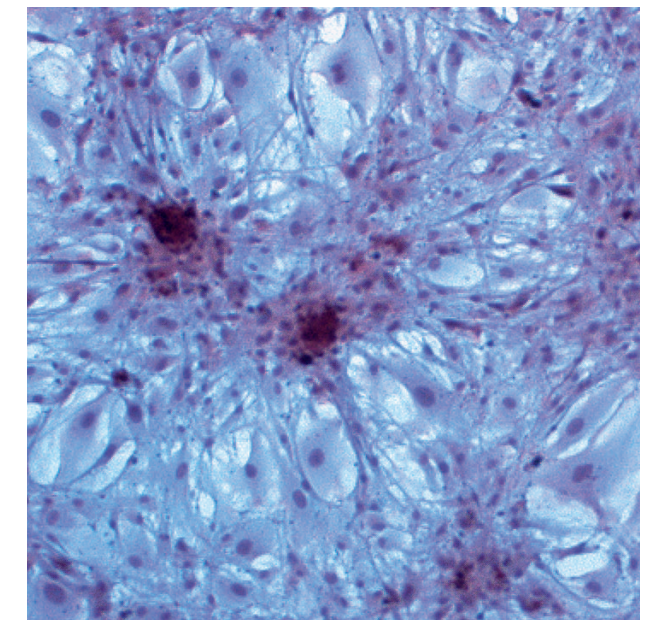
Telefon 0 70 71/29-8 66 54  
Besuchszeiten täglich 9.00–21.00 Uhr

#### Neurochirurgische Normalstation 42

Telefon 0 70 71/29-8 55 53  
Besuchszeiten täglich 9.00–21.00 Uhr



## Information für Patienten – Hirntumoren (allgemein) –



## Liebe Patientin, lieber Patient,

die chirurgische Behandlung von Tumoren innerhalb des Schädels ist einer der Hauptaufgabenbereiche des Fachgebietes der Neurochirurgie. Hierzu gehört in Zusammenarbeit mit anderen Kliniken am UKT die Diagnostik der Hirntumore, die gezielte operative Behandlung und deren Nachsorge im Rahmen einer interdisziplinären Versorgung (Klinik für Neurochirurgie, Neurologie und Radioonkologie). Das primäre Ziel der operativen Therapie ist es, Funktionen und somit Lebensqualität bei den hoch komplexen Eingriffen zu erhalten.

Mit über 800 Tumoroperationen im Kopfbereich pro Jahr und damit entsprechender großer operativer Erfahrung sowie hoher Fachkompetenz in verschiedensten Bereichen der Hirntumorforschung, haben wir uns eine besondere Expertise auch über die Landesgrenzen hinaus erworben. Wir möchten Ihnen einige spezielle Bereiche dieses Schwerpunktes in diesem Falblatt vorstellen.

## Hirntumoren

Hirntumore lassen sich hauptsächlich in Absiedlungen (Metastasen) bösartiger Geschwulste (Neoplasien) sowie hirneigene Tumoren einteilen. Metastasen sind bei Patienten im mittleren und höheren Lebensalter die häufigsten Hirntumoren. Davon abzugrenzen sind die primären Hirntumoren, deren Inzidenz ca. 11 bis 12 pro 100 000 Einwohner pro Jahr beträgt. Zu diesen zählen die Neuroepithelialen Tumoren (z. B. Astrozytome, Gliome, Ependymome), Tumoren der peripheren Nerven (z. B. Schwannome), Tumoren der Meningen (z. B. Meningeome), Lymphome, Germinome und Tumoren der Sellaregion (z. B. Hypophysenadenome). Die Inzidenz primärer maligner Hirntumoren beträgt 6 bis 7 pro 100 000 Einwohner pro Jahr. 50 Prozent aller Hirntumore sind Gliome.

## Entstehung von Hirntumoren

Die Entstehung von Hirntumoren wird auf eine Anhäufung von genetischen Veränderungen zurückgeführt, die zu einem unkontrollierten Wachstum der Zellen führen, indem die normalen regulatorischen Mechanismen zur Begrenzung des Wachstums und/oder die Zerstörung der Zellen durch das Immunsystem gestört sind. Neben vererbten oder erworbenen Veränderungen der Gene, die den Zellzyklus kontrollieren, wie z. B. das p53 Gen, tragen chemische, physikalische und biologische Agentien, die die DNA verändern, zur Entstehung von Tumoren bei.

## Technische Ausstattung

In der neurochirurgischen Klinik wird die hohe Fachkompetenz des einzelnen Chirurgen mit der modernsten apparativen Ausstattung unterstützt: Zur anatomischen Steuerung während einer Operation kann mit hochmodernen Computerverfahren und 3D Rekonstruktionen von Kernspin-/ Computertomographien eine millimetergenaue „Navigation“ während eines Eingriffes durchgeführt werden. Dies minimiert die Größe des operativen Zuganges und lässt noch präziser die Grenzen des Tumors im Abgleich mit der Bildgebung darstellen. Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit, intraoperative Ultraschallbilder „live“ von dem umgebenden Hirngewebe zu zeigen. Der Ultraschall erleichtert häufig die genaue Ortung des Tumors, zudem lässt sich mit Hilfe des Ultraschalls der Fortgang der Tumorentfernung verfolgen.

Zur funktionellen Steuerung während des Eingriffes wird bei den meisten Gehirnoperationen ein intraoperatives elektrophysiologisches Monitoring eingesetzt, so dass während der Operation trotz Narkose die Funktionen des Gehirns gemessen und überwacht werden können. Dadurch können eventuell bleibende Schäden frühzeitig erkannt und noch rechtzeitig vermieden werden.

## „Wach-OP“

Muss in der Nähe der motorischen Hirnrinde ein Tumor entfernt werden, so kann das Hirngewebe auf verschiedene Weisen „stimuliert“ werden, man provoziert so eine motorische Antwort, um die möglichen Grenzen der Entfernung punktgenau definieren zu können. Tumore in der Sprachregion können auch beim wachen Patienten operiert werden. Somit hat der Operateur während des Eingriffes die volle Kontrolle über die Sprachfunktionen, so dass bleibende Schäden nicht zu befürchten sind.

## Stereotaktische Neurochirurgie

Bei tiefliegenden Tumoren besteht die Möglichkeit, in lokaler Betäubung eine Gewebeprobe zu entnehmen, um so nach Begutachtung der neuropathologischen Diagnose die bestmögliche Therapie für den Patienten zu wählen. Mit demselben Verfahren können auch zystische (flüssigkeitsgefüllte) Tumore durch Absaugung verkleinert werden.

## Forschungsbereiche/Studien

Im Rahmen des interdisziplinären Therapiekonzeptes in der Behandlung hirneigener Tumoren nimmt die Neurochirurgische Klinik an einer Reihe von nationalen/internationalen Studien zur Verbesserung der Therapie teil (unter anderem im Verbundprojekt „Gliome“ der Deutschen Krebshilfe). Zudem stellt die intraoperative Visualisierung von höhergradigen Gliomen durch Fluoreszenzmarker und die Photodynamische Therapie von Hirntumoren einen experimentellen Schwerpunkt der Klinik durch eigene Grundlagenforschung dar. Mit Hilfe von Fluoreszenzmarkern können die Tumore sichtbar gemacht werden und somit die Radikalität der Tumorentfernung verbessern. Die Protodynamische Therapie soll als lokale ergänzende Therapie am Ende der mikrochirurgischen Resektion durchgeführt werden. Außerdem wird intensiv an der chemotherapeutischen Behandlung maligner Meningeome im Rahmen eines experimentellen Forschungsansatzes gearbeitet.