

# Sprechstunde der Spezialisten

Führende Mediziner stellen die modernsten Therapien vor



Per Lampe überprüft der Arzt das Gesichtsfeld einer Patientin

Radiochirurg Dr. Bundschuh

## Strahlen-Skalpell entfernt Hirntumore sanft und schonend



Die Behandlung im Gamma-Knife erfolgt ambulant



Dr. Otto Bundschuh erklärt, wie wenig Platz das Gehirn des Menschen im Schädel hat

Fast jeder dritte Krebs entwickelt im Kopf Tochtergeschwülste. Dazu kommen pro Jahr 10000 Tumore, die sich direkt im Gehirn bilden. Jetzt hilft das Gamma Knife

**D**ie Symptome sind verwirrend: manchmal sind es Doppelbilder, die abends beim Fernsehen auftauchen. Oder beim Büccken fängt der Kopf plötzlich an, schmerzhaft zu hämmern. Oder es kommt zu Persönlichkeits-Veränderungen.

**Vielfalt.** „Gerade die unterschiedlichen Beschwerden erschweren die Frühdiagnose ‚Hirntumor‘, weiß Dr. Otto Bundschuh (47). „Je nach Lage und Ausbreitung kommt es zu ganz unterschiedlichen Störungen. Meist bringt erst die Computertomographie scheinweise Klarheit.“

**Hoffnung.** Bis vor wenigen Jahren war die OP einziges Mittel „Grund ist, dass viele Medikamente vom Blut nicht ins Gehirn gelangen und Strahlen zu ungenau waren,“ so der Neuro- und Radiochirurg im Gespräch mit FREIZEITREVUE. „Letzteres hat sich nun geändert.“

**?** Sind meine jahre-  
langen Kopfschmerzen  
Hinweis auf einen Tumor?

Aller Wahrscheinlichkeit nach nicht. Da das Gehirn selbst keine Schmerzsen-

soren hat, verursacht ein Hirntumor anfangs fast nie Schmerzen. Viel öfter sind Lähmungen, Sinnestäuschungen, wie Seh- oder Hörstörungen oder Veränderungen des Charakters.

**Kopfschmerzen sind selten ein Hinweis**

Schmerzen treten erst dann auf, wenn der Tumor gegen die empfindlichen Hirnhäute drückt. Diese Beschwerden treten selten ohne weitere Beschwerden auf – und schon gar nicht über Jahrzehnte hinweg.

**?** Viele Hirntumore sind gutartig – warum muss dennoch behandelt werden?

Es stimmt: Die häufigsten Tumors des Kopfes sind gutartige „Meningeome“, die nur langsam wachsen. Frauen sind übrigens doppelt so häufig betroffen. Leider ist der Platz im Schädel begrenzt. Gesundes Gewebe hat keinen Platz zum Ausweichen. Der Druck durch den Tumor führt zur Zerstörung von gesunden Zellen.

Deshalb wurden früher Meningeome, die Beschwer-

den machten, vom Neurochirurgen möglichst vollständig aus dem Hirn geschält.

**?** Wie gefährlich sind heute noch solche Eingriffe ins Gehirn?

Trotz allen Fortschritts der letzten 20 Jahren befinden wir Neurochirurgen uns bei so einem Eingriff immer in einer Zwickmühle: Denn bei einer zu aggressiven Vorgehensweise droht durch die Mitentfernung von gesundem Gewebe Lähmung, Erblindung oder eine Störung des Hormon-Stoffwechsels.

Wird dagegen zu schonend operiert, kann es zum Rückfall kommen. Verbliebenes Tumorgewebe wuchert dann weiter. Es muss erneut operiert werden. Auf jeden Fall ist nach einem Eingriff am Gehirn fast immer eine längere Reha-Phase notwendig.

**?** Sind Sie deshalb nicht nur Neuro- sondern auch Radiochirurg?

Ja, denn statt mit einem chirurgischen Skalpell kann ich jetzt mit dem „Strahlenskalpell“ – auch Gamma Knife – ungünstig gelegene oder bereits voroperierte Hirntumore je nach Art bis zu einer Größe von zwei bis drei Zentimeter unblutig entfernen.

Hintergrund: 1968 begann der schwedische Neurochirurg Lars Leksell Veränderungen im Gehirn mit mehreren Strahlungsquellen zu behandeln. Seitdem wurde

die Behandlungsmethode ständig weiterentwickelt; ist heute dank modernster Technik Millimeter- genau.

Wie funktioniert dies so genannte Gamma Knife?

Das Gerät, dessen Wirkung dem eines Messers ähnelt, verfügt über 201 kleine Kobalt-Strahlungsquellen. Wie bei einem Brennglas werden die einzeln harmlosen Photonenstrahlen über einen so genannte Kollimator millimetergenau gebündelt. Nur im Zentrum wird so eine sehr hohe Dosis erreicht. Das gesunde Gewebe darum herum wird dafür kaum belastet.

### Eine Behandlung reicht aus

Im Gegensatz zur normalen Strahlentherapie, bei der meist mehrfach bestrahlt wird, ist die Dosis des Gamma Knifes so hoch, das eine einzige Behandlung ausreicht. Dafür verlangt die ambulante „Einzeitbestrahlung“ höchste Präzision.

Wie erreichen Sie die Genauigkeit?

Zunächst wird der Patient mittels Computer- und Kernspintomograf untersucht. Anhand dieser Aufnahmen wird der Tumor exakt vermessen und die optimale Bestrahlung geplant.

Für die eigentliche Behandlung wird unter örtlicher Betäubung dann ein Navigationssystem von außen am Kopf befestigt. Nach knapp einer Stunde ist die Behandlung vorbei. Die Patienten können nach Haus.

Und was ist, wenn der Tumor größer als zwei, drei Zentimeter ist?

Auch hier kann die Strahlentherapie unblutig helfen. Neue Linearbeschleuniger können während der Behandlung Bestrahlungsfeld und Dosis anpassen.



Per Mikrofon hält der Arzt während der Therapie Kontakt zum Patienten

## Erkrankung: Hirn-Tumore

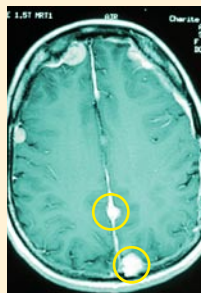
Die Geschwülste des Kopfes werden in bös- und gutartig unterschieden, je nachdem ob sie in das umliegende Gewebe eindringen oder nicht.

**Hirnmetastasen** sind die größte Gruppe der Tumore im Gehirn (30 bis 40 Prozent). Ursache der Absiedlungen sind Lungen-, Brust-, Niere-, Haut-, Magen- & Darmkrebs.

**Meningeome** entwickeln sich aus der harten Hirnhaut, die das Gehirn umgibt. In fünf von sechs Fällen sind die Geschwülste gutartig und wachsen langsam.

**Gliome** entwickeln sich aus den Hirnzellen sind zum Teil sehr bösartig und leidet schwer zu behandeln.

**Adenome** an



Zwei Meningeome markiert auf einer CT-Aufnahme

der Hirnanhangsdrüse liegen tief im Gehirn, führen zu Hormonstörungen

## Der Arzt: Tumorexperte



Mit Hilfe der „Kollimatoren“ bestimmt Dr. Bundschuh das Behandlungsareal

Dr. Otto Bundschuh (47) ist seit 2008 niedergelassener Facharzt für Neurochirurgie im Gamma Knife Center Hannover.

Vorher war er Oberarzt an der renommierten Neurologischen Spezialklinik INI in Hannover.

**Therapiemöglichkeiten:** Neben Meninge-

ome und andere nicht-aggressive Tumore des Kopfes werden mit dem Gamma-Knife auch bösartig, hirneigene (z.B. Gliome) und nicht hirneigene Tumore (z.B. Metastasen) ausgeschaltet. Auch bei Trigeminusneuralgie und Gefäßmissbildungen wird es eingesetzt.

## Mehr Infos: Adressen

Die Behandlung kostet circa 4300 Euro. Die meisten gesetzlichen Krankenkassen übernehmen die Therapie inzwischen nach Antrag. Einigen (z. B. Techniker Krankenkasse) reicht eine ärztlich Überweisung

**Klinikkontakt:** Gamma Knife Center Hannover, Rundestraße 10, 30161 Hannover, Tel.: 0511/220604-

60, **Internet:** [www.gammaknife-hannover.de](http://www.gammaknife-hannover.de) (weitere Zentren gibt es in Krefeld, Aachen und Frankfurt/M.)

**Buchtipps:** „Krebszellen mögen keine Himbeeren: Nahrungsmittel gegen Krebs“

von Prof. Richard Béliveau, Goldmann, 12,95 EUR **Informationen:** „Deutsche Krebs-



hilfe e.V.“, Buschstraße 32, 53113 Bonn, Tel.: 0228-72990-0, [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

## Aktiv schüßlern!

Ihre persönliche Frühjahrs - Formel

4 + 8 + 9 + 10



Komplett geprägt von 1-27

Starten Sie jetzt durch. Mit Pflügers Schüßler-Salzen Nr. 4, 8, 9, 10 schenken Sie Ihren Zellen eine echte Aktivkur! Lebensenergie für jede Zelle.

**PFLÜGER**  
HOMÖOPATHISCHE ARZNEIMITTEL

**Biochemische Funktionsmittel Nr. 4, 8, 9, 10**  
Biochemie Pflüger® Nr. 4 Kalium chloratum D 6, Biochemie Pflüger® Nr. 8 Natrium chloratum D 6, Biochemie Pflüger® Nr. 9 Natrium phosphoricum D 6, Biochemie Pflüger® Nr. 10 Natrium sulfuricum D 6. Tabletten enthalten Lactose, Kartoffelstärke, Calciumbehenat. Anwendungsgebiete: Registrierte homöopathische Arzneimittel, daher ohne Angabe einer therapeutischen Indikation. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage oder fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker.  
Homöopathisches Laboratorium A. Pflüger GmbH & Co. KG, Röntgenstraße 4, 33378 Rheda-Wiedenbrück  
[www.pflueger.de](http://www.pflueger.de)

Nächste Woche: Impfung stoppt Neurodermitis