

**HEUTE**

# MÜNCHENS TOP-KLINIKEN

## Europäisches Cyberknife Zentrum

**M**

oderne Medizin aus München, auf die sich Patienten verlassen können: Das erste deutsche Cyberknife Zentrum im Münchner Süden behandelt seit dem Jahr 2005 erfolgreich Patienten mit Metastasen und Tumoren. Die international renommierte Einrichtung der Radiochirurgie entstand in Kooperation mit dem Klinikum der Universität München und der AOK Bayern. Aktuell wird das Zentrum von Prof. Dr. med. Alexander Muacevic, Dr. med. Alfred Haidenberger und Dr. Markus Kufeld geleitet, die gemeinsam mit ihrem Team Fachwissen auf dem Gebiet der Radio- und Neurochirurgie sowie der Radioonkologie vereinen. Eng zusammen arbeitet das Cyberknife Zentrum auch mit den Stationen des Klinikums der Universität München. Mit der Cyberknife-Technologie wurden im Münchner Zentrum über 7000 Behandlungen durchgeführt.



Professor Dr. Alexander Muacevic klärt mit einer Patientin die weitere Behandlung ab

Fotos: Europäisches Cyberknife Zentrum

### Unsere Stärken

#### Modernste Radiochirurgie

Krebs ist in Deutschland die zweithäufigste Todesursache – und eine Tumor-Diagnose stellt sowohl für den Patienten als auch die Angehörigen eine Situation dar, die mit Ungewissheit und Sorge verbunden ist. Vor allem die Behandlungen sorgen bei den Erkrankten für Fragen. „Cyberknife ist eine bild- und robotergeführte nicht-invasive Behandlung, die eine Operation ersetzen kann“, erklärt der leitende Physiker des Zentrums, Dr. Christoph Fürweger. Dafür müssen allerdings die strengen Indikationskriterien für die Radiochirurgie erfüllt werden, ergänzt Prof. Alexander Muacevic. „Tumore dürfen zum Beispiel nicht zu groß sein und müssen klare Grenzen aufweisen. In diesen Fällen kann die Cyberknife-Technologie alternativ zu einer Operation oder einer mehrwöchigen Strahlentherapie eingesetzt werden. „Die präzise Behandlung dauert in der Regel 30 Minuten und findet meist nur einmal statt – ein stationärer Aufenthalt ist danach nicht erforderlich. Sowohl gutartige (benigne) als auch bösartige (maligne) Tumore können mit der Cyberknife-Technologie therapiert werden.“

# Mit Hightech gegen den Krebs

### Unsere Spezialgebiete bei Diagnostik & Therapie

- Hirnmetastasen**
- Bronchialkarzinome (Stadium I / II)**
- Spinale Metastasen**
- Primäre Leberzellkarzinome**
- Aderhautmelanom**
- Nierenzellkarzinom**
- Gutartige Hirntumore**
- Prostatakarzinom (in bestimmten Fällen)**
- Prostatakarzinomrezidive**

### Patientengeschichte

#### Cyberknife rettete Christels Augenlicht

Es war ein Zufall, dass der Tumor – ein Aderhautmelanom – hinter Christel Völkenings Auge entdeckt wurde. „Ich war jahrelang nicht mehr bei meiner Augenärztin gewesen.“ Die Medizinerin stellte den bösartigen Auswuchs fest – die häufigste Form von Tumoren im Auge. Das Augenklinikum in Großhadern gab für die Behandlung mit Cyberknife grünes Licht. „Das Aderhautmelanom wird in München seit 20 Jahren mit diesen Techniken behandelt, vorher dem Gamma- und jetzt dem Cyberknife“, erklärt Prof. Alexander Muacevic. Die erfolgreiche Bestrahlung sorgt dafür, dass Patienten wie Christel Völkening der Verlust des gesamten Auges erspart wird. Nur einen Besuch musste Christel Völkening im Cyberknife Zentrum absolvieren: die Gespräche mit den Ärzten, eine Kernspintomographie sowie ein CT fanden am Vormittag statt. Mit den Ergebnissen erstellten die Experten den Behandlungsplan. Die Bestrahlung durch Cyberknife selbst dauerte nur rund 30 Minuten. „Der einzige kleine Eingriff während dieser Zeit war die lokale Betäubung des Auges. „Besser als alle anderen Behandlungen“, resümiert Christel Völkening.



**Radiochirurg Prof. Alexander Muacevic**



**Radiochirurg Dr. Markus Kufeld**



**Radioonkologe Dr. Alfred Haidenberger**



Nur 30 Minuten dauert eine Behandlung mit dem Photonen-Strahler – die modernste Technologie im Kampf gegen den Krebs



### So kommen Sie hin

Das **Cyberknife Zentrum** befindet sich neben dem Klinikum der Universität München in Großhadern am **Max-Lebsche-Platz 31** – nur wenige Gehminuten von der U-Bahnstation Klinikum Großhadern (Linie U6) entfernt. **Telefon: 089/45 23 36-0** Weitere Informationen mit umfassender Patientenbroschüre finden Sie auf der Homepage [www.cyber-knife.net](http://www.cyber-knife.net)

### Dreifache Innovation

#### Cyberknife atmet mit

7000 Patienten wurden bereits im Cyberknife Zentrum mit dieser revolutionären Medizin-Technologie behandelt. Die erste Innovation besteht in einem leichten, kompakten Bestrahlungsgerät an einem Roboterarm. Dieser Präzisionsroboter kann sich flexibel und effektiv in sechs Freiheitsgraden bewegen und alle Körperregionen problemlos erreichen. Mit dem computergesteuerten Bildortungssystem kann das Cyberknife den Tumor orten und unwillkürliche Bewegungen des Patienten automatisch ausgleichen. Damit entfällt die Notwendigkeit einer Fixierung – ebenso wie die Narkose oder gar die Notwendigkeit eines künstlich erzeugten Atemstillstandes. Die dritte technische Spezialität besteht in der Möglichkeit, Lungen-, Leber- und Nierentumoren mit dem Bestrahlungsstrahl punktgenau zu folgen, wenn diese sich durch die Atmung zwangsläufig bewegen. Dabei wird gesundes Gewebe geschont. Die Atembewegung wird von der 3D-Kamera erfasst und permanent mit der Tumorphosition abgeglichen. Der Roboterkopf folgt der Atmung und platziert die Strahlung exakt im Tumor – das Cyberknife „atmet“ also mit.