

### Einführung

- Die Hochleistungsmedizin in der Palliativmedizin wird meist leider eher in Frage gestellt als im Einzelfall erfolgreich genutzt. Die Grenzen der innovativen Therapiemöglichkeiten sollten immer mit dem Lebensziel des Patienten, dem Nebenwirkungsprofil, dem zeitlichen und Gesamtaufwand konform gehen.
- Das Vorhandensein spezifischer Rezeptoren (Somatostatin) auf der Tumorzelloberfläche, insbesondere bei neuroendokrinen Tumoren, seltener bei Meningeomen, ermöglicht eine passgenaue Bindung von Liganden und somit auch die Möglichkeit einer inneren Bestrahlung. Da diese neue Option eine äußerst geringe zeitliche und sehr nebenwirkungsarme Belastung für die Patienten darstellt, ist sie besonders für palliative Patienten hervorragend geeignet.

### Patientenvorstellung

- 56 Jahre, männlich
- 10/1998: Erst-Op ( R1)
- 08/2001: Gamma-Knife-Therapie des Restbefundes
- 08/2006: Stereotaktische Radiatio (30,8 Gy)
- 12/2008: Tumorteilresektion
- 11/2009: erneute Resektion
- 03/2010: Nachweis eines massiven Progresses mit vitaler Bedrohung - fehlende Möglichkeit für erneute OP bzw. Radiatio

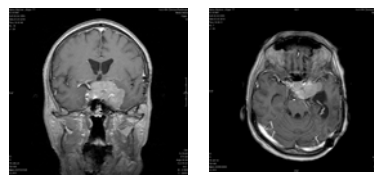
### Einteilung der Meningeome (nach WHO-Klassifikation) ②

WHO-Grad	Häufigkeit	Rezidivrate
Grad I	95%	7-20%
Grad II (atypisch)	5%	29-40%
Grad III (maligne)	1,5%	50-78%

WHO II°: erhöhte Zelldichte, kleinzelliger Anteil mit erhöhter Kern-Plasma-Relation, prominente Nukleolen, Architekturverlust, kleinherdige Nekrosen

### Symptome und Diagnostik

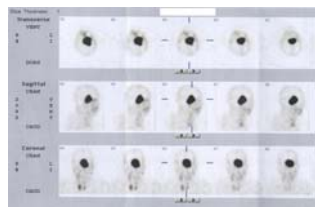
- Massiver Visusverlust durch Zunahme der Ptosis li.
  - Erhebliche Cephalgien
  - Hemiparese re.
  - Unruhe, depressive Verstimmung
- Labor: Chromogranin A i.S.: 294 ug/l
  - Immunhisto. des Tumors: p 53 > 50% der Tumorzellen, Ki-67: 3-10 %
  - MRT-Befund (03.03.2010): Darstellung einer zentralen intra- und suprasellären RF mit massiver Verlagerung des Chiasma opticum unter Einbeziehung des Sinus cavernosus bds. und Ausbreitung in mittlere Schädelgrube bis Kleinhirnbrückenwinkel
  - MRT-Befund (13.04.2010): weitere Progression
  - Somatostatinrezeptorzintigrafie (27.04.2010): deutliche Somatostatin-Rezeptor-Expression li. parasellär
  - Rezeptor-PET/CT-Befund: mäßig Somatostatin-Rezeptor pos. Meningeom mit Infiltration des Sinus cavernosus



MRT-Befunde vom 03.03.2010

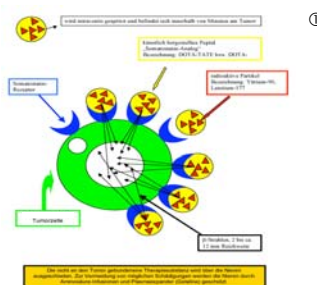
### Somatostatin-Rezeptor-Szintigrafie

- Mindestens fünf verschiedene Somatostatin-Rezeptoren mit deutlich unterschiedlichen Bindungsaffinitäten für natürliches und synthetisches Somatostatin sind bekannt.
- Je nach Vorhandensein von Somatostatin-Rezeptor-positivem Tumorgewebe lässt sich damit eine endogene lokale Bestrahlung im Sinne einer Radiopeptid-Therapie durchführen.



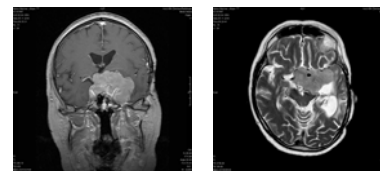
### Therapie

- Yttrium-90-DOTA-TOC-Rezeptor-Therapie am 20.05.2010  
Nebenwirkungen: keine  
Szintigrafiekontrolle: mäßiger Tumor-Uptake
- Yttrium-90-DOTA-TOC-Rezeptor-Therapie am 16.08.2010  
Nebenwirkungen: keine
- Geplante Therapie 12/2010



### Aktuelles Befinden

- MRT-Befund vom 05.11.2010: weitere Tumorprogression
- Deutliche Besserung des Visus, der Motorik (läuft selbstständig z.T.), kann endlich wieder Aquarelle malen und freut sich über den Lebens-Zeitgewinn



MRT-Befunde vom 05.11.2010

### Zusammenfassung

- Mit dem Ziel der Verbesserung der Lebensqualität sollten auch bei unheilbar Kranken seltene Therapieoptionen im interdisziplinären Konsil diskutiert werden.
- Gerade die PRRT ist eine ausgesprochen nebenwirkungsarme, wiederholbare und wenig zeitintensive Behandlungsmethode, die einen positiven Effekt auf die klinische Symptomatik durch ein hohes Tumoransprechen zeigt und folglich auch in der palliativen Situation einen wichtigen Stellenwert finden sollte.
- Jedoch nur der kritische Umgang mit den zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Hochleistungsmedizin führt letztlich zum individuellen Gewinn des Betroffenen.
- In jedem Einzelfall soll die Entscheidung im Kontext der Zumutbarkeit, der Menschenwürde und dem ureigenen Willen des Patienten fallen.
- Denn nicht das medizinisch-technisch Machbare steht im Vordergrund, sondern das medizinisch Notwendige, das ethisch Vertretbare.

### Literatur

- © Baum, R.P. et al. (2004): Peptidrezeptorvermittelte Radiotherapie (PRRT) neuroendokriner Tumoren, Onkologie 10: 1098-1110      © Papanchristofilou, A et al. (Basel): InFoOnkologie 2010; 13 (5): 33

### Kontaktaufnahme

<sup>1</sup> Heinrich-Braun-Klinikum Zwickau gGmbH, Klinik für Innere Medizin III  
Karl-Kell-Str. 35      Telefon: 0375 / 512333  
08060 Zwickau      Mail: ime3@hbk-zwickau.de

<sup>2</sup> Zentralklinik Bad Berka  
Klinik für Nuklearmedizin / PET-Zentrum  
Telefon: 036458 / 52201