

INHALTSVERZEICHNIS

1. (Neuro-)Chirurgie 11 - Hirntumorbehandlung
- 1.1. allgemein
- 1.2. Fokales
- 1.3. Zahlen
- 1.4. Planung
- 1.5. Zugänge
- 1.6. Radiochirurgie
- 1.7. Kleinhirn
- 1.8. Diagnostik
- 1.9. OP
- 1.10. Stereotaxie
- 1.11. Komplikationen
- 1.12. WHO
- 1.13. Aussaht
- 1.14. Forschung
- 1.15. Lokalchemo
- 1.16. Hermannsdorf

1. (NEURO-)CHIRURGIE 11 - HIRNTUMORBEHANDLUNG

Clusmann

1.1. **allgemein.**

- letzte woche Gefäße, heute Tumoren (=2 Dinge der Neurochir im Kopf)
- immer Kernspin erforderlich, KM-Aufnahme und so weiter
- Klassiker Mittellinienverlagerungen verstopft das Foramen Monroe → Hydrocephalus occlusus
- Monroe hat 17hundertirgendwas bereits den Schädel als starre Box bezeichnet → Druckfolgen

1.2. **Fokales.**

- Krampfanfall klassiker und am allerhäufigsten

- Paresen, Gesichtsfeldausfall etc.

1.3. **Zahlen.**

- Metastasen 10x so häufig wie hirneigenes
- Bronchialkarzinom in 65% der fälle im Hirn Metastasiert
- BCA folglich auch über 60% der Metastasen
- Glioblastom gewinnt vor Meningeom

1.4. **Planung.**

- 1 von 40 Metastasen rausschneiden ist ziemlich Sinnlos
- Gegensatz:
 - Radikalität ist gut gegen Tumor
 - Funktionserhalt ist gut für den Patienten
- Kurativ bis 1-3 (max4) Metastasen möglich (= keine Kopf-Probleme mehr durch den Krebs bis zum Tode)
- Ziel: Karnofsky von mind 70: Patient nicht arbeitsfähig, kann sich aber noch selbst versorgen
- ab 3cm: OP alleine wegen der Raumforderung
- unter 1cm: Stereotaktisches wegbrennen
- zwischen 1-3cm: je nachdem
- Fachwort: eloquente lage des Tumors = funktionell wichtige stelle
- nicht-eloquente metastase: unwichtige Hirnstelle

1.5. **Zugänge.**

- man geht durch die Großen Hirnspalten hinein, sylvianische Fissur, durch größere Sulci oder oben der Spalt

1.6. **Radiochirurgie.**

- bestrahlung führt oft zur primären anschwellung
- Hydrocephalus & Bestrahlen eher schlecht, besser vorher wenn möglich den vertopfungstumor chir. entfernen

1.7. **Kleinhirn.**

- oberseite kann sehr gut über infratentoriellen Zugang operiert werden
- von den Kleinhirnstielen (kerngebiete) muss man die Finger lassen, folge wären: Extreme ataxien

- Kleinhirnoberseite wie gesagt: geht ziemlich gut

1.8. Diagnostik.

- für neue Medikamente (Bevacizumab) braucht man ne Histologie um die VEGF-Rezeptor-Expression zu überprüfen
- Manchmal kann man übers Gehirn besser an die Histologie kommen, wenn das BCA bronchoskopisch und CT-Gesteuert nicht erreichbar → keine Thorakotomie und den Hirndruck will man evtl. eh entlasten

1.9. OP.

- z.B. wird mit Ultraschallaspirator bei einem zystischen Glioblastom so lange abgesaugt, bis normales Hirngewebe sichtbar ist
- optisch ist das maligne Gewebe sehr gut identifizierbar
- dennoch ist sowas nicht kurativ, da oft Tumorzellen bis zu 4cm in der Tiefe vorhanden, so viel Gehirn kann man jedoch nicht wegschneiden
- Temporallappenzugang: Kaumuskel wird vor Ansatz abgeschnitten und abgeschoben, dann Trepanation, nach der OP wird der wieder mit Vicryl festgenäht, Kauen wieder nach ca. 1 Woche möglich, dennoch idR. eine Atrophie (funktionell irrelevant)
- Hirneigenes: OP eigentlich nie kurativ
- WHO grad 1 sind nur Meningeome und pilozytisches Astrozytom (Kinder)
- Kuratives eher bei Kindern
- das was rausgeschnitten wird funktioniert ohnehin schon ewig nicht mehr
- logische Grundregeln: nur einen Frontallappen entfernen z.B.

1.10. Stereotaxie.

- Hautschnitt: 3cm
- Bohrloch: 5mm
- Rahmen wird am Kopf festgeschraubt

1.11. Komplikationen.

- Mortalität der OP -1,5% = nix
- Neurologische Verschlechterung: 25%

- Sprachverlust ist nicht tolerabel
- Geruch und Gesichtsfeldausfall: kann man eher in Kauf nehmen, mit Patienten besprechen

1.12. WHO.

- I benigne
- II semiben
- III semimal
- IV maligne

1.13. Aussaat.

- Aussaat über Liquor: sogar wie nie
- kaum Metastasierung
- typisch: Lokalrezidive
- Metastasierung per continuitatem

1.14. Forschung.

- komplettentfernung bringt Überlebensvorteile
- Randbereiche sind das Problem, Fluoreszenzlicht & Färbung wird bald standard sein → wesentlich besser

1.15. Lokalchemo.

- Plättchen kleiden die Resektionshöhle aus ist ganz schön
- Konvektionstherapie: Katheter in den Tumor mit Perfusor angeschlossen – wird momentan

1.16. Hermannsdorf.

- Manie normalerweise ganz untypisch, Professor hat das noch nicht erlebt
- eher sind die Leute sehr depressiv
- Hypothese: das Antikonvulsivum Keppra war schuld, das macht sehr gerne sowas mit krasserer psychischen Episoden, Selbstmord usw.
- Keppra = Levetiracetam, Standarddosis ca. 150 Euro/Monat