

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anatomie 10 - Kleinhirn
1.1.	allgemeines
1.2.	Histodin
1.3.	Stratum moleculare
1.4.	Stratum ganglionare
1.5.	Stratum granulosum
1.6.	Kontate
1.7.	Anschlüsse
1.8.	Oberflächlichkeit
1.9.	Funktion
1.10.	Schadensortdiagnostik
1.11.	Erkrankungen
1.12.	Tracti
1.13.	Stefan Effenberger
1.14.	Bluu
1.15.	Infarkte
2.	Basalganglien
2.1.	allgemeines
2.2.	Strukturell & Funktionell
2.3.	Striatum: Ncl caudatus & co
2.4.	Mechanismus Ausfälle
2.5.	Schleifchen

1. ANATOMIE 10 - KLEINHIRN

Bayer

1.1. **allgemeines.**

- separat & separate entwicklung
- eher späte Entwicklung → Kinder sind daher noch nicht so geschickt
- bei Entwicklung: Alkoholähnlichkeit, Torkeln, umfallen usw.

1.2. **Histodin.**

- 1 • viel viel Mark
- 1 • Begriff: Arbor vitae, der Lebensbaum
- 1 • Histo von außen:
 - 1 (1) Stratum moleculare
 - 1 (2) purkinje-zellen = stratum ganglionare
 - 1 (3) stratum granulosum
 - 1 (4) (Mark darunter)

1.3. **Stratum moleculare.**

- 2 • eine Purkinje hat 10 Mio Kontakte
- 2 • 2 Erreger
 - 2 – Kletterfasern: entlang der Dendriten, kommen aus der Olive, Glutamanerg erregend
 - 2 – Parallelfasern sind auch erregend, also gltamaterg
- 2 • Korbzellen und Sternzellen inhibieren (GABA), selten
- 2 • alles setzt an den Bäumen an
- 2 • Füllung: kletter, parallel, korb, stern

1.4. **Stratum ganglionare.**

- 3 • hier liegen die Purkinje-Perikaryien
- 3 • darüber läuft der einzige Weg der inhibition
- 3 • Kletterfasern und Moosfasern sind die aktivatoren die vorbei ziehen

1.5. **Stratum granulosum.**

- Körnerzellen (Glut) und Golgi-Zellen (GABA)
- hier kommen die Moosfasern in das Kleinhirn hinein
- angeschlossen an Golg & Körnerzellen
- Synapsen umschlossen von Bergmann-Glia-Zellen
- Begriff: Glomeruli cerebellares

1.6. **Kontate.**

- Pons
- Mesencephalon
- 4. Ventrikel (vorne & unten)
- tentorium cerebelli

- keine direkte Verbindung zum Großhirn

1.7. Anschlüsse.

- 5 Anschlüsse
- Pedunculi cerebellaris sup/med/inf sind die 3 Kleinhirnstile
- Kleinhirnsegel vela sup & inf nach oben und unten zum Mittelhirn und zur Medulla

1.8. Oberflächlichkeit.

- Fissura prima, horizontalis & posterolateralis
- Vermis hinten verbindet die hemisphären
- auf Folie bezeichnet

1.9. Funktion.

- vestibulumcerebellum (mitte quer)
 - innnrohrkontakt
 - augenkontakt
 - Gleichgewichtskontrolle
 - Stützkontrolle
 - Skulomotorik
 - Betrunkene torkeln = Rumpfataxie
- Spinocerebellum (mitte über ganze Höhe)
 - Muskeltonus wird reguliert
 - wie stehen die Gliedmaßen
 - Zielmotorik
 - wichtig für unwillkürlichen Ablauf von Gang/Stand
 - bei Ausfall: Fallsucht, Standataxie
- Pontocerebellum (rest seitlich)
 - Erlernen & Feinabstimmung von Bewegungsabläufen
 - verbindet die Willkürmotorik mit der Zielmotorik
 - Beeinträchtigungen: Intentionstremor → um so näher ich dem Ziel komme um so mehr zittere ich
 - auch: Dysmetrie = überschießende Zielbewegung
 - Ipsilateraler Ausfall
 - skandierende Sprache (dd: Mediainfarkt)

1.10. Schadensortdiagnostik.

- Rumpf/Gangataxie bei Schädigungen nahe der Mittellinie
- Laterales: Finger nase wird zitterig &/od ungenau

1.11. Erkrankungen.

- Ischämien & Blutungen
- Gutartiges & bösartiges (Kinder/Jugendliche)
- Einklemmung → Atemstörung
- Akustikusneurinom: Hörschwerhörigkeit, schwindel, später Geschmacksstörungen und zu wenig Tränenflüssigkeit

1.12. Tracti.

- auf Folien unterstrichen muss da sein nicht mehr Tiefe erforderlich

1.13. Stefan Effenberger. efferentes

- vier (x2) Kleinhirnkern
 - Ncl dentatus
 - Ncl emboliformis
 - Ncl globosus
 - Ncl fastigiatus
- hineinziehen (areale) muss nicht für die Klausur da sein
- wesentlichste Anschlüsse: Thalamus & Ncl. ruber
- nachrangig: Ncl vestibularis & Formatio reticularis

1.14. Blau.

- PICA, AICA & SCA mit großer Variabilität
- PICA inf post (verte)
- AICA inf ant (verte)
- SCA sup cerebelli (basi)
- nicht in Klausur weil Autoren uneinig

1.15. Infarkte.

- Primär: Schwindel & Übelkeit
- Sekundär: Gangunsicherheiten und so
- eher schwierig und unspezifisch

2. BASALGANGLIEN

neuer Foliensatz

2.1. **allgemeines.**

- im Begriff „extrapyramidales System“ enthalten
- aufgabenaufteilig in motorisch & nicht motorisch
- motorisch: Haltung, Mimik, Sprache, Bewegungsinitiation, Bewegungsmodulation, Muskeltonus
- nicht motorisch siehe Folie

2.2. **Strukturell & Funktionell.**

- Funktionell mit Mittelhirn schön verneutzt
- Strukturell in zwei Teile (Folie)

2.3. **Striatum: Ncl caudatus & co.**

- das ist dieses Schneckenförmige Ding
- der Schlauch
- unten am dünnen Ende ist die Amygdala
- Teil in der Mitte: Putamen
- dazwischen die Verbindungsstege, daher der Name Striatum
- Pallidum liegt medial
- Capsula interna: Verbindung zum Großhirn

- Ncl caudatus liegt direkt lateral der Seitenventrikel
- Örtlichkeiten klar machen
- Kommissuren: nur Großhirn kreuzt sich
- OSPE: Hirnschnitte benennen können, Folien

2.4. **Mechanismus Ausfälle.**

- Striatum dämpft alles = Gating-Funktion
- Cortex: glutamaterge Einflüsse
- Glutamat verstärkt die Dämpfung
- Dopamin verringert die Dämpfung
- wenn Dopamin wegfällt gibt es eine Überkinetik durch zu starke Hemmung der Hemmung
- Eigentliche Aufgabe: Striatum hemmt Bewegungsimpulse partiell oder ganz
- Wenig Dopamin → keine Hemmung (Park)
- bei Zelluntergang bis 50% merkt man nichts - erst über 50% Untergang gibt es klinische Zeichen

2.5. **Schleifen.**

- Nigraschleife (hier wirkt L-Dopa)
- Thalamusschleife
- Subthalamusschleife (nicht beeinflussbar)