

1.4 Crura cerebri (= Hirnschenkel)

In den Hirnschenkeln verlaufen

- die kortikonukleären Fasern,
- die kortikospinalen Fasern und
- die kortikopontinen Fasern.

Alle diese Fasern verlaufen somatotopisch gegliedert: Medial laufen die **Fibrae frontopontinae**, lateral davon die **Fibrae corticonucleares**, lateral davon die Pyramidenbahn (= Tractus corticospinalis) und ganz lateral die **Fibrae temporo-pontinae**.

1.5 Bahnsysteme des Hirnstamms

Die hier vorgestellten Bahnsysteme des Hirnstamms wurden z. T. bereits in früheren Kapiteln erwähnt. Dieses Kapitel enthält die prüfungsrelevanten Bahnsysteme. Deshalb kann – und sollte auch – euch einiges bekannt vorkommen.



1.5.1 Kortikospinale und kortikonukleäre Bahn

Die Pyramidenbahn ist ausführlich im Skript Anatomie 2 dargestellt. Die kortikonukleären Bahnen ziehen ebenso wie die kortikospinalen Bahnen durch die **Capsula interna**. Teilweise laufen die Fasern ungekreuzt, teilweise gekreuzt.

1.5.2 Kortikopontine Bahnen

Diese Bahnen übertragen Impulse vom Kortex über die Ncll. pontis an das Kleinhirn. Dabei ziehen sie durch die Capsula interna.

1.5.3 Lemniscus medialis

Hier laufen vorrangig die Fasern aus den Hinterstrangkernen (= epikritische Sensibilität), die vor Eintritt in den Lemniscus medialis noch zur Gegenseite kreuzen. Weiterhin laufen hier die sensibel-sensorischen Impulse der kontralateralen Körperhälfte, die im Thalamus auf das dritte Neuron umgeschaltet werden und von dort zur Großhirnrinde (= Gyrus postcentralis) ziehen, wo sie ins Bewusstsein gelangen.

1.5.4 Tractus spinothalamicus

Der Tractus spinothalamicus leitet Impulse der protopathischen Sensibilität zum Thalamus, wo die Umschaltung auf das dritte Neuron stattfindet. Von dort ziehen die Fasern zum Gyrus postcentralis des Großhirnkortex.

1.5.5 Lemniscus lateralis

Der Lemniscus lateralis ist ein Teil der Hörbahn. Im Bereich der Medulla oblongata kreuzen die Fasern aus den Ncll. cochleares partiell zur Gegenseite, um dann als Lemniscus lateralis zu den Colliculi inferiores zu ziehen, wo sie verschaltet werden. Von dort ziehen die Fasern zum Thalamus, werden dort erneut verschaltet und ziehen schließlich zur Hörrinde.

1.5.6 Fasciculus longitudinalis medialis

Hierbei handelt es sich um eine Ansammlung verschiedener Fasertrakte. Sie verbinden verschiedene Hirnnerven- und Hirnstammkerne untereinander: v. a. **vestibuläre**- und **internukleäre** Verbindungen.

1.5.7 Fasciculus longitudinalis posterior (= dorsalis, = Schütz-Bündel)

In diesem Fasersystem laufen Afferenzen aus dem Hirnstamm (genauer: Formatio reticularis) zum Hypothalamus und Fasern, die den Hypothalamus mit dem periaquäduktalen Grau der Medulla oblongata sowie den parasympathischen Kernen im Rückenmark verbinden.

1.5.8 Tractus tegmentalis centralis (= zentrale Haubenbahn)

Diese Bahn läuft vom Mittelhirn zur Olive. Darin ziehen Fasern aus motorischen Zentren (= Ncl. ruber, Formatio reticularis) zur Olive. Die zweiten Neurone der Geschmacksbahn ziehen ebenfalls im Tractus tegmentalis centralis durch den Hirnstamm zum Thalamus.

Übrigens...

Wie bereits am Anfang des Kapitels erwähnt, sind hier NUR die prüfungsrelevanten Bahnsysteme aufgeführt. Leider sind das echt viele. Aber tröstet euch, jetzt habt ihr das Kapitel geschafft!

