

# Mesencephalon

## Forfladen

- Vender mod basis cranii interna
- Pedunculi cerebri (massive søjler af nervevæv) – mod forhjernen (Prosencephalon)
- Fossa interpeduncularis (derimellem)
  - N. Occulomotorius' apparente udspring
  - Substantia perforata interpeduncularis (mange små huller i bunden)
    - Huller til arterier som forsyner mesencephalon og nederste del af diencephalon

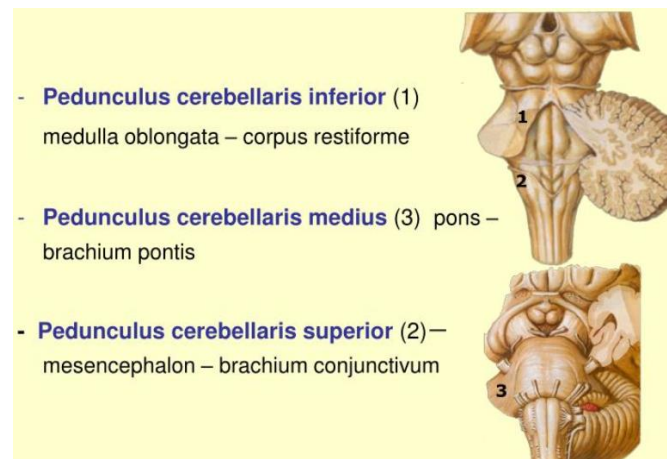
## Bagfladen

Næsten dækket af storhjernens hemisfærer, men ses i en smal spalte mellem disse og lillehjernen → Består af 4 højder:

- 2 Colliculi superior
  - Omkobling for synsbanerne
  - Center for optiske reflekser
  - 7 lag med skiftevis hvid og grå substans
  - Brachium colliculi superior → Forbindelse mellem colliculus superior med corpus geniculatum laterale (thalamus) videre til radiatio optica
  - *Modtager dog også fra occipitallappen, medulla spinalis og hjernestammen*
- 2 Colliculi inferior
  - Omkobling for hørebaserne (lemniscus lateralis) → Ikke lamineret
  - Brachium colliculi inferior → Forbindelse mellem colliculus inferior med corpus geniculatum mediale og videre til radiatio acustica

## Pedunculi cerebellaris superior

- Nervebaner til cerebellum (ligger under de 4 forhøjninger)
- Opadtil er de to pedunculus cerebellaris cranialis forbundet ved velum medullare craniale som danner den rostrale del af loftet i 4. Ventrikel → Ud gennem velum medullare craniale udtræder N. trochlearis → Eneste kranienerve som udspringer på bagsiden
- Decussatio pedunculorum cerebellarum cranialium → Tråde fra pedunculi cerebellarum cranialis

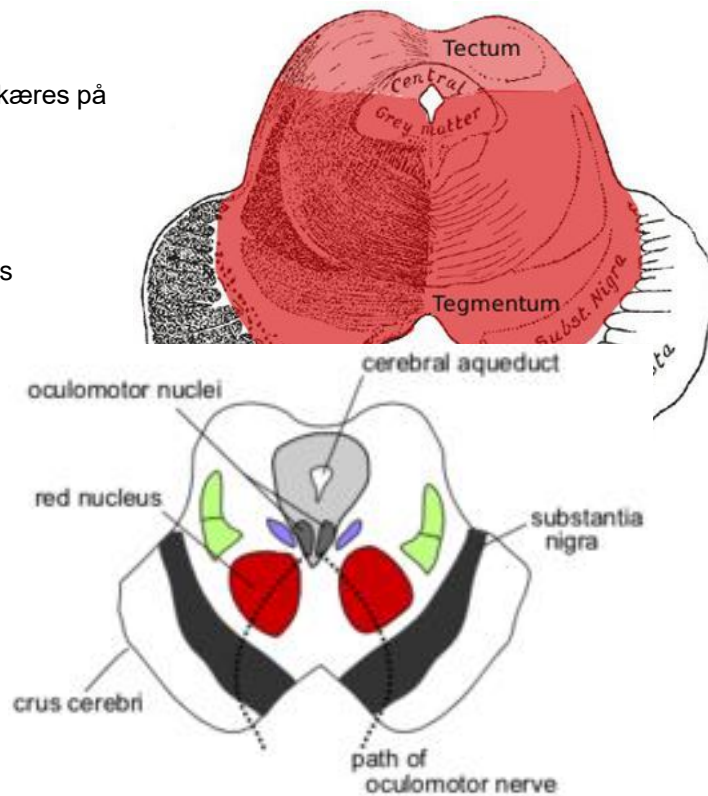


krydser her, og ses kun i snit i nedre mesencephalon.

### Tværsnit

Kan mesencephalon opdeles ved plan gennem aqueductus mesencephali i

- Dorsalt afsnit – tectum mesencephali
- Ventralt afsnit – pedunculus cerebri → Gennemskæres på hver side af substantia nigra og deler i:
  - Dorsal del - tegmentum mesencephali
    - Nucleus ruber (i den rostrale del)
    - Substantia nigra (rørformet gråsubstans, omkring aqueductus mesencephalicus. Heromkring ligger et par hjernenervekerne)
  - To ventrale afsnit, crus cerebri (basis pedunculi) → Herigennem løber pyramidebanerne.



### Hjernenervekerne i mesencephalon

#### Nucleus nervi trochlearis - motorisk

- Almen somatisk efferent
- Lille kugleformet kerne → ventral for grisea centralis (i niveau med colliculus inferior)

#### Nucleus mesencephalicus nervi trigemini - Sensorisk

- Almen somatisk afferent
- Ligger i tegmentum → lateralt for grisea centralis
- Pseudounipolære celler → Trofisk centrum for de proprioceptive tråde.

#### Nucleus nervi oculomotorius - Motorisk

- Almen somatisk efferent → Rostralt for nucleus trochlearis
- Den ligger dorsalt for nucleus ruber
- N. oculomotoris

#### Nucleus oculomotorius accesorius - Parasympatisk

- Almen visceral efferent
- Beliggende lige over nucleus oculomotorius
- N. oculomotoris → Innerverer M. ciliaris og M. sphincter pupillae

### Øvrige kerner

#### Substantia nigra

- Beliggende på grænsen mellem tegmentum og basis pedunculi
- Strækker sig fra overkanten af pons igennem hele mesencephalon til nedre diencephalon
- Pigmentholdige nerveceller (melanin)
- Dopaminere nerveceller → Funktionelt knyttet til basalganglierne → Vigtig for igangsættelse af bevægelser → Koordinerer uvilkårlig muskelbevægelser

#### Nucleus Ruber

- Stor æggeformet kerne

- Beliggende i den rostrale halvdel i tectum, bag substantia nigra
- Regulerer tonus i den tværstribede muskulatur
- Afferente forbindelser til nucleus ruber er → Nucleus dentatus i cerebellum (modsidige), colliculus superior (samsidige) og globus pallidus.
- Efferente forbindelser fra nucleus ruber er → formatio reticularis, nucleus olivaris caudalis – lille del løber ned i den krydsende lille tractus rubrospinalis, som kan følges til funiculus lateralis i halsdelen, hvor den har relation til pyramidestregsbannerne
- På friske snit er den rødlig farvet, som følge af jernindhold