



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

CNS TRUNCUS ENCEPHALI

MAGNUS RUDENHOLM
SPECIALIST NEUROLOGI, ST KLINISK NEUROFYSIOLOGI

Truncus encephali

MR

Allmän anatomi: Vit substans ytterst. Grå substans/kärnor i mitten. Formatio reticularis. Pedunculus cerebellaris.

Mesencephalon: Substantia nigra. Nucleus ruber. Aqueductus cerebri. Periaqueductal grey (för ovanlighetens skull lika bra lära sig det engelska namnet, förkortas PAG). Colliculus superior et inferior.

Pons: Nuclei basales. Banor till cerebellum.

Medulla oblongata: Ncl. Olivaris/Oliva, decussatio pyramidales/pyramis.

Kranialnerver: Namn och function

- Beskriva uppbyggnaden och översiktlig funktion för truncus encephali samt för dess tre olika delar.

- Beskriva hur en hjärnstamskärna ser ut histologisk samt kunna särskilja en hjärnstamskärna från omgivande vit substans

CNS - indelning

Encephalon, hjärnan

Cerebrum, storhjärnan

Diencephalon, mellanhjärnan

**Truncus encephali,
hjärnstammen**

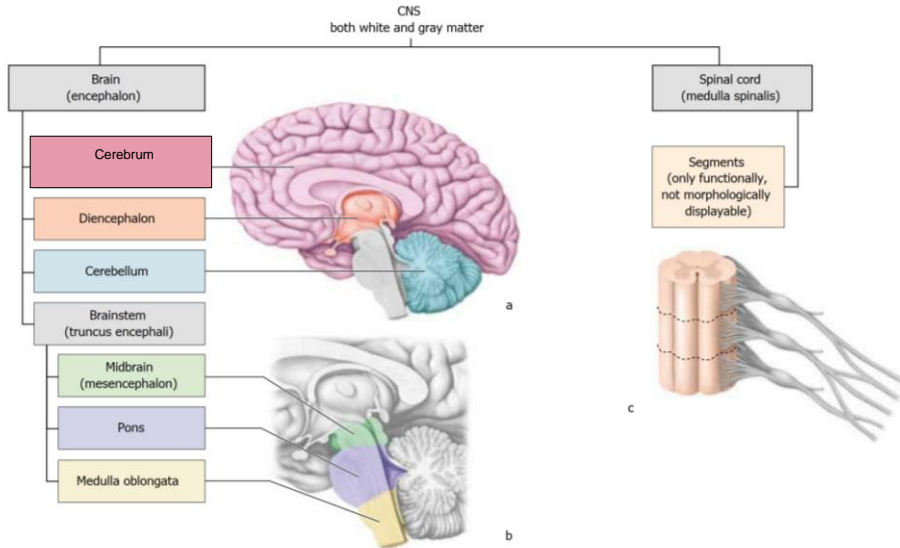
Mesencephalon, mitthjärnan

Pons, bryggan

**Medulla oblongata, förlängda
märgen**

Cerebellum, lillhjärnan

Medulla spinalis, ryggmärgen



Anatomy: An Essential Textbook, 2nd Ed., Fig. 1.28,
©2021 Thieme Medical Publishers, Inc. All Rights Reserved.

Truncus encephali

Vit substans ytterst

Pyramidbanan

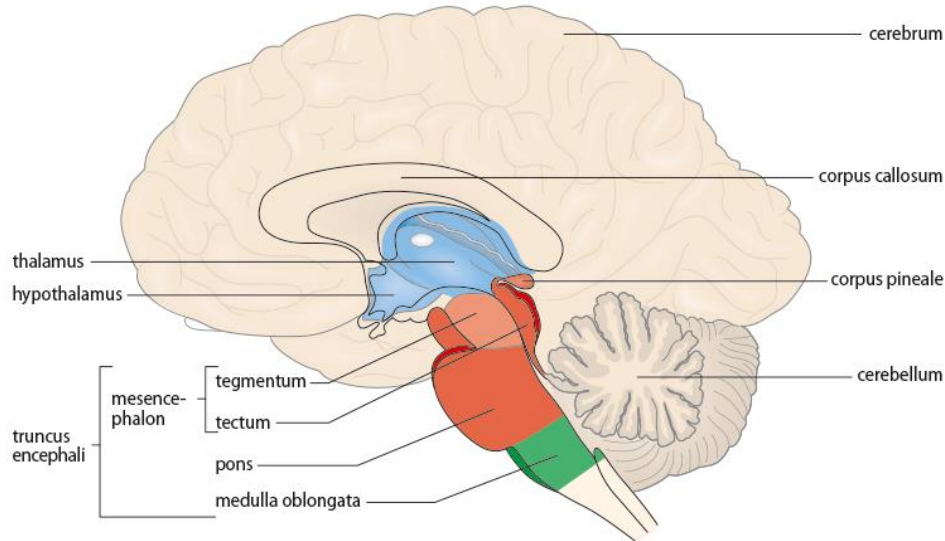
Baksträngsbanan och yttre
spinothalamiska banan

Cerebro-cerebellära banor

Grå substans i mitten

Kranialnervskärnor

Retikulära formationen



Anatomi i kler-text
© Författaren och Studentlitteratur

Mesencephalon

Mitthjärnan

Substantia nigra

Motorisk (via basala ganglierna)

Nucleus ruber

Motorik (ej helt klarlagd hos människa)

Aqueductus cerebri

Periaqueductal grey (PAG)

Smärtinhibitor, illamående

Colliculus superior et inferior

Involverad i Syn/Hörsel

Pons

Bryggan

Nuclei pontis

Pontina kärnor

Omkoppling cerebrala banor till
cerebellum

Medulla oblongata

Förlängda märgen

Ncl. Olivaris (tvärsnitt)

Oliva (framifrån)

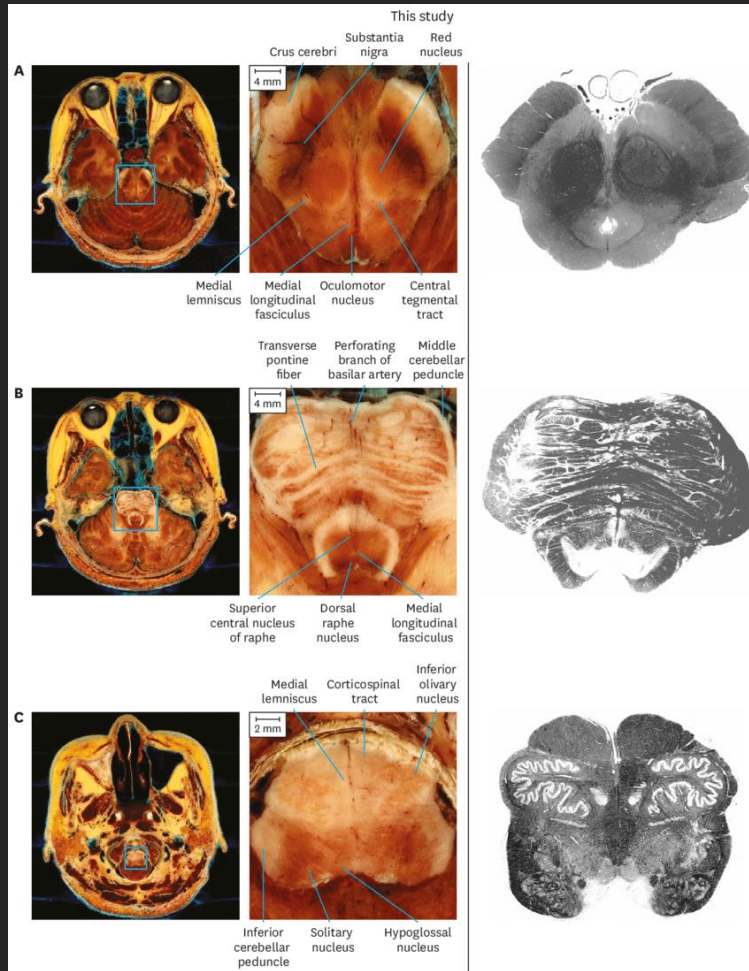
Cerebellär koppling

Decussatio pyramidales (tvärsnitt)

Pyramis (framifrån)

Pyramidbanan korsar medellinjen

Viktiga centra för andning och cirkulation



Advanced Sectioned Images of a Cadaver Head with Voxel Size of 0.04 mm

Beom Sun Chung, Miran Han, Donghwan Har, and Jin Seo Park

J Korean Med Sci. 2019 Sep 2;34(34):e218

<https://doi.org/10.3346/jkms.2019.34.e218>

eISSN 1598-6357·pISSN 1011-8934

Formatio reticularis

Retikulära formationen

Grå substans i bakre delen av hela
hjärnstammen

Reflexcentra

Pupillreflex

Ögonrörelser

Andning

Blodtryck

Sväljreflex

Motorik och balans

Vissa signalsubstanser



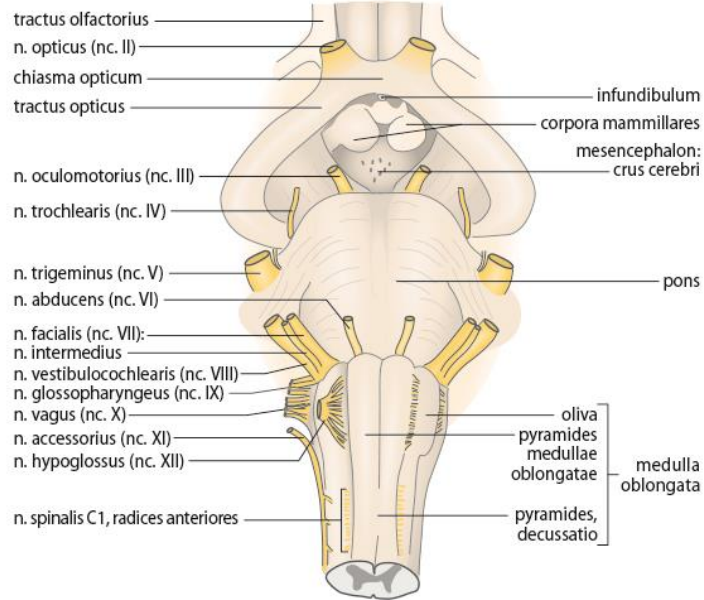
Hjärnstam

ventral- och lateral vy

Oliva

Pyramis

Titta på modellerna i grupprummen,
identifiera strukturerna



Anatomisk modell
© Författaren och Studentlitteratur

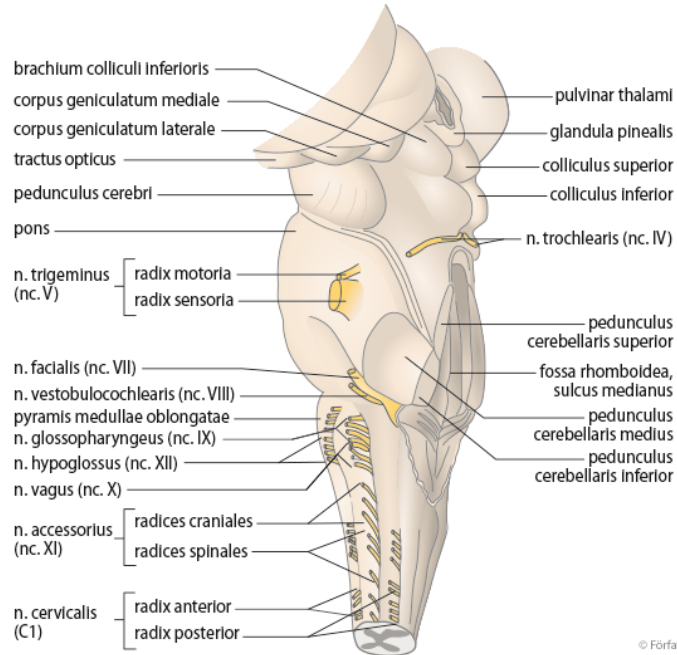
Hjärnstam

ventral- och lateral vy

Colliculus superior

Colliculus inferior

Titta på modellerna i grupprummen,
identifiera strukturerna



Pedunculus cerebellaris

Pedunculus cerebellaris superior

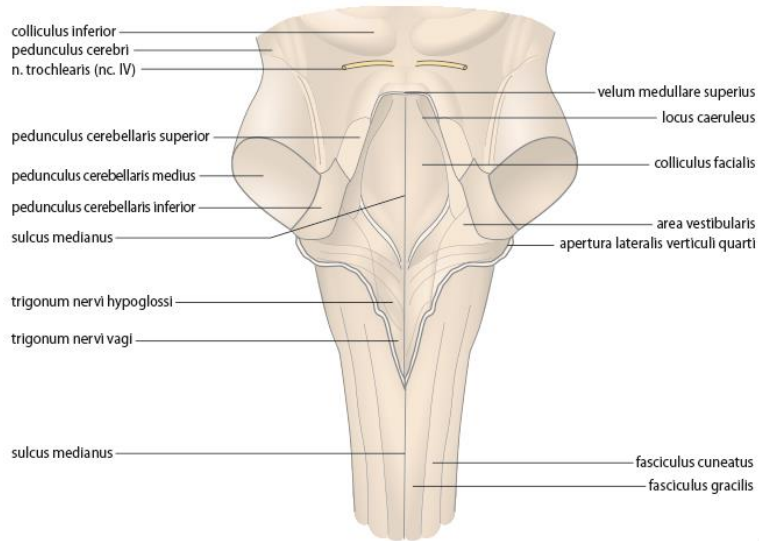
Mesencephalon - cerebellum

Pedunculus cerebellaris medius

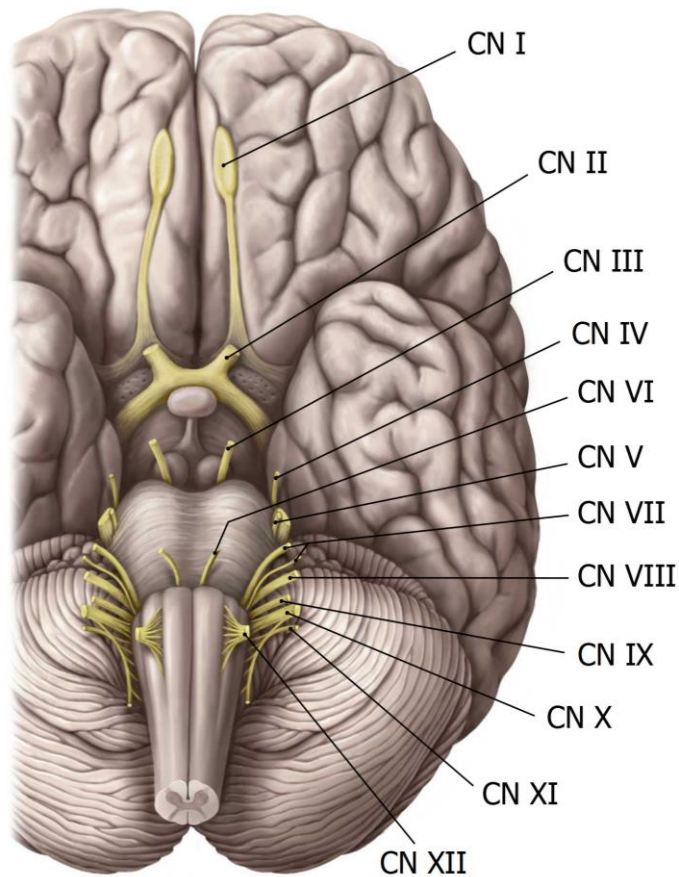
Pons - cerebellum

Pedunculus cerebellaris inferior

Medulla oblongata - cerebellum



Anatomi i klartext
© Författaren och Studentlitteratur



Kranialnerver

De nerver som lämnar kraniet

- 12 st par
- Både motoriska och sensoriska (och autonoma)

Att kunna denna kurs

Vad är en kranialnerv

Vad heter de

Vad har de för funktion (översiktligt)

Återkommer T3 i detalj

Kranialnerver ”glosplugg”

- I. N Olfactorius – Lukt
- II. N Opticus – Syn
- III. N Oculomotorius – ögonmotorik
- IV. N Trochlearis – ögonmotorik
- V. N Trigeminus – sensorik ansikte + tuggmuskulatur
- VI. N Abducens – ögonmotorik
- VII. N facialis – ansiktsmotorik + ANS
- VIII. N Vestibulocochlearis – Hörsel och balans
- IX. N Glossopharyngeus – Motorik- och sensorik i svalg (lite) + ANS
- X. N Vagus – Motorik och sensorik i svalg, strupe (tal) + ANS
- XI. N Accessorius – Motorik m trapezius och m sternocleidomastoideus
- XII. N Hypoglossus - tungmotorik

Truncus encephali

MR

Allmän anatomi: Vit substans ytterst. Grå substans/kärnor i mitten. Formatio reticularis. Pedunculus cerebellaris.

Mesencephalon: Substantia nigra. Nucleus ruber. Aqueductus cerebri. Periaqueductal grey (för ovanlighetens skull lika bra lära sig det engelska namnet, förkortas PAG). Colliculus superior et inferior.

Pons: Nuclei basales. Banor till cerebellum.

Medulla oblongata: Ncl. Olivaris/Oliva, decussatio pyramidales/pyramis.

Kranialnerver: Namn och function

- Beskriva uppbyggnaden och översiktlig funktion för truncus encephali samt för dess tre olika delar.

- Beskriva hur en hjärnstamskärna ser ut histologisk samt kunna särskilja en hjärnstamskärna från omgivande vit substans

Patientfall

Enbart för att exemplifiera funktion

Liten knodd där huvudet växer och växer

Ung kvinna, förlamad armar, ben ansikte, men ögonmotorik och kognition ter sig intakt

Vattenskalle

Trångt i aqueductus cerebri, mesencephalon

OP gott resultat

Uttalad inflammation i hela Pons

Stängde av pyramidbanan och all viljemässig motorik

Blev bra med aggressiv behandling



GÖTEBORGS
UNIVERSITET