



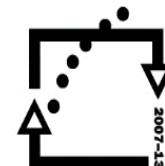
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

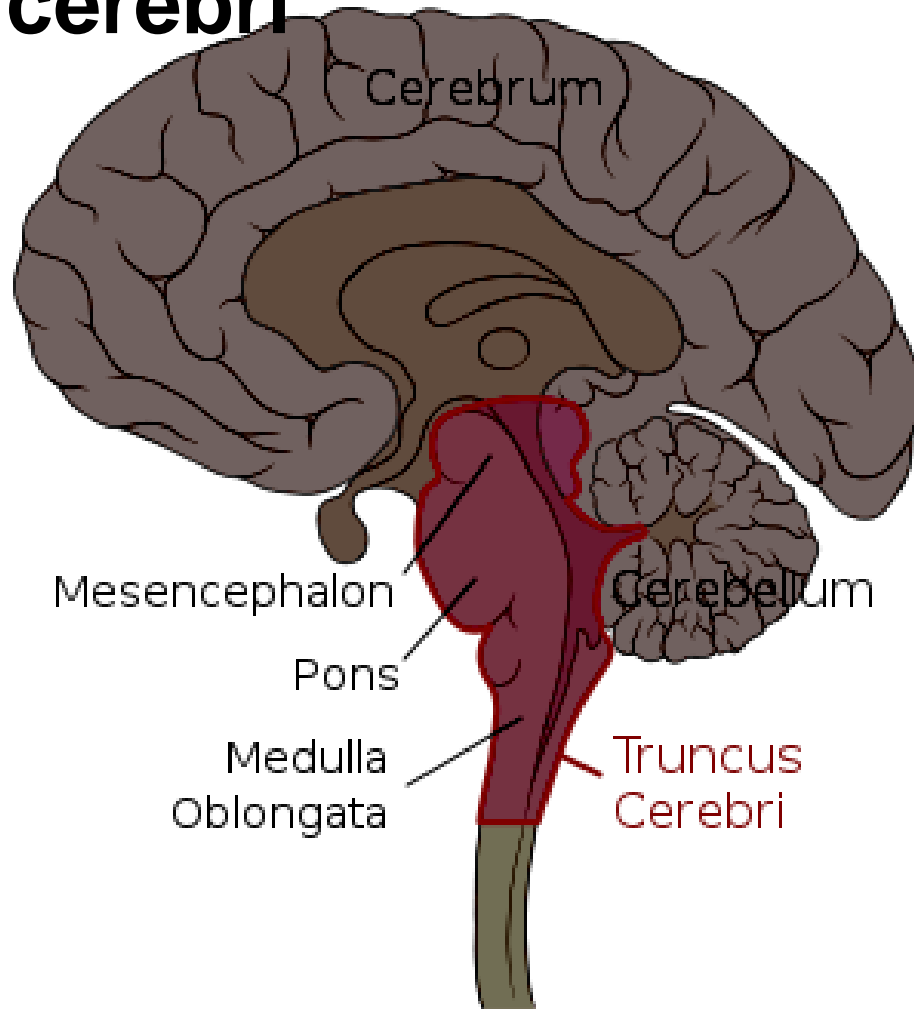
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Mozkový kmen Truncus cerebri

---

*Zpracoval : Mgr. Věra Zapletalová*

# Mozkový kmen - Truncus cerebri



- Prodloužená mícha  
Medulla oblongata
- Most
- Pons
- Střední mozek
- Mesencephalon

PATRICK J. LYNCH. wikipedia.cz [online]. [cit. 26.5.2013].

Dostupný na WWW: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Brain\\_sagittal\\_section\\_stem\\_highlighted.svg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Brain_sagittal_section_stem_highlighted.svg)

# Prodloužená mícha - medulla oblongata



- Je plynulým pokračováním hřbetní míchy
- Je ohraničena odstupem prvního krčního nervu (atlantookcipitálního spojení) až po Varolův most
- Je umístěna v zadní jámě lební

WAS A BEE. wikipedia.cz [online]. [cit. 26.5.2013].

Dostupný na WWW: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Medulla\\_oblongata.gif](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Medulla_oblongata.gif)

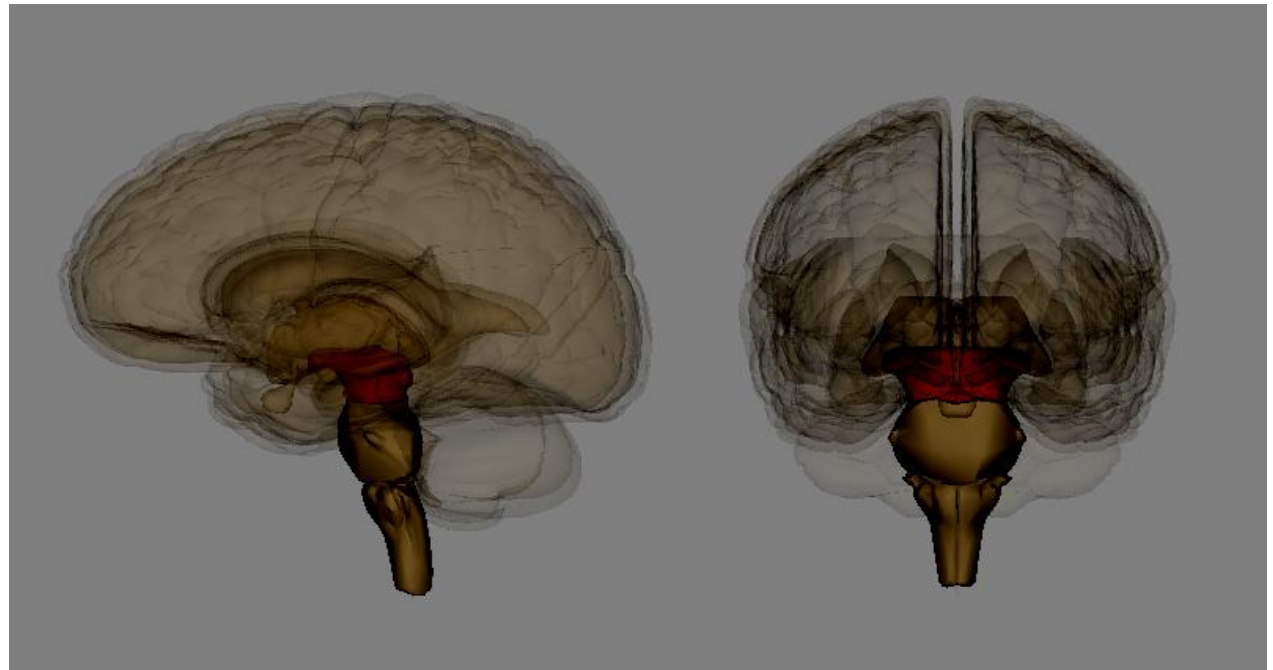
# Prodložená mícha - pokračování

- Na přední straně prodloužené míchy je **přední střední rýhy** – po jejich bocích se vyklenují valy – **PYRAMIDY**, jejich podkladem je pyramidová dráha
- Zevně od pyramid se na každé straně nachází hrbolek – tzv. **OLIVA**
- V PM se nachází jádra IX. - XII. hlavového nervu
- Centrální kanálek hřbetní míchy pokračuje v prodloužené míše a rozšiřuje se ve **IV. mozkovou komoru**

# Střední mozek - mesencephalon

Tři základní části:

1. Mozkové stopky
2. Střední část
3. Čtverhrbolí



WAS A BEE. wikiskripta.eu [online]. [cit. 26.5.2013].

Dostupný na WWW: <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Midbrain.png>

# 1. Mozkové stopky

- Tvořeny bílou hmotnou (sestupné nerv. dráhy – pyramidová dráha)
- Mezi stopkami vystupuje III. hlavový

# 2. Střední část

- Tvořena šedou hmotou
- Leží zde dvě důležitá nervová jádra, která ovlivňují svolový tonus, vegetativní funkce
- Substantia nigra
- Nucleus ruber

### 3. Čtverhrbolí - Lamina quadrigemina

- horní pár představuje primární centrum zrakového nervu
- dolní pár představuje primární centrum sluchového nervu
- pod čtverhrbolím vystupuje IV. hlavový nerv

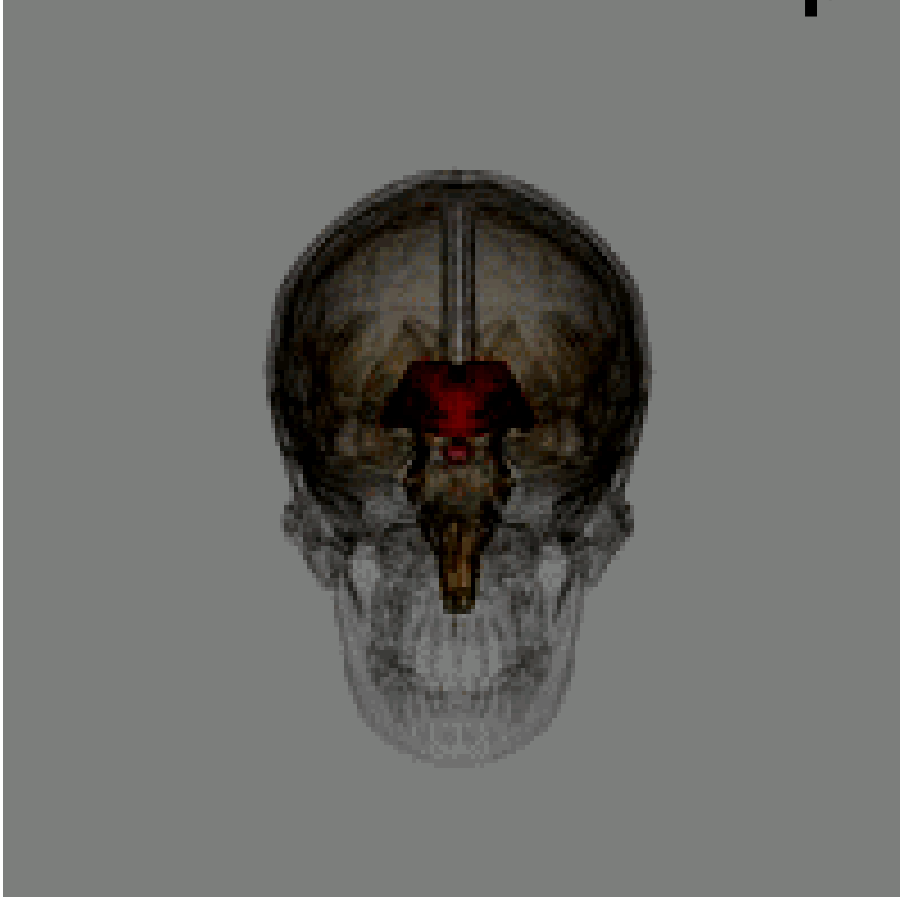
Středním mozkem probíhá **Sylviusův kanál**

- spojuje IV. a III. mozkovou komoru

# Retikulární formace - RF

- Síťovité uspořádání neuronů, které prostupuje celým mozkovým kmenem
- RF aktivuje mozkovou kůru a udržuje ji v bdělém stav
- **Centra uložená v RF**
- Řízení srdeční činnosti, TK
- Řízení dýchání
- Životně důležité reflexy
- sání, polykání
- slinění, kašel, kýchání

# Mezimozek - diencephalon



**Skládá se z několika částí:**

**1. THALAMUS**

**2. EPITHALAMUS**

**3. HYPOTHALAMUS**

WAS A BEE. wikipedia.cz [online]. [cit. 26.5.2013].

Dostupný na WWW: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:diencephalon.gif>

# THALAMUS

- Mezimozkový hrbol
- Párový orgán ovoidního tvaru
- Svými vnitřními plochami ohraničuje III.mozkovou komoru

## **Funkce:**

- Dává informacím citové zabarvení, jsou zde přepojovány všechny informace jdoucí do mozku - „Brána vědomí“
- Procházejí tudy i podněty informující o bolesti

# EPITHALAMUS

- Je uložen v zadní části mezimozku mezi thalamy
- Je k němu připojena šišinka – corpus pineale – žláza s vnitřní sekrecí

# HYPOTALAMUS

- Podhrbolí
- Je tvořen šedou hmotou seskupenou do jader
- Je k němu připojena hypofýza (podvěsek mozkový)
- Tvoří spodinu III. mozkové komory

# Funkce hypothalamu:

- Nadřazené centrum vegetativních funkcí
- Nadřazené centrum žláz s vnitřní sekrecí
- Žláza s vnitřní sekrecí (oxytocin, ADH, inhibiční a stimulační hormony pro hypofýzu)
- Centrum sytosti a hladu
- Centrum termoregulace
- Centrum sexuální chování

## Zdroje:

1. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie člověka*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-681-1
2. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 978-80-247-0143-1
3. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 978-80-247-1132-4
4. SILBEMAGL, Stefan. DESPOPOULOS, Agamemnon. *Atlas fyziologie člověka*. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 978-80-247-0630-6