Patofyziologie mozkového kmene

Mozkový kmen

- Prodloužená mícha
- Most (pons Varoli)
- Střední mozek (mesencephalon)

Kaudální rozhraní míchy prodloužené a páteřní: zkřížení pyramidových drah v oblasti foramen occipitale magnum

Šedá hmota mozkového kmene

- 6 řad jader mozkových nervů
- přepojovací centra optických a sluchových drah uložena párově v mezencephalu (coliculi superiores, inferiores), centra nepodmíněných zrakových a sluchových reflexů
- retikulární formace

Bílá hmota mozkového kmene

- **Sestupné dráhy**: tr. corticospinalis, tr. corticonuclearis, tr. rubrospinalis, tr. tectospinalis, tr. vestibulospinalis, tr. corticopontinus
- **Vzestupné dráhy**: tr. spinothalamicus, tr. bulbothalamicus, lemniscus lateralis, tr. spinocerebellaris, brachia coniunctiva

  (z mozečku)

Ložiskové poruchy mozkového kmene

- Bulbární paralýza
- Pseudobulbární syndrom
- Alternující (zkřížené) syndromy
- Syndrom „encéphale isolé“
- Syndrom „cerveau isolé“

Bulbární paralýza

- Oboustranné poškození mozkového kmene včetně vegetativních center
- Spojeno s motorickými poruchami mozkových nervů kaudální skupiny (IX. – XII.) – léze jader nebo vlastních nervů – příznaky periferní obrny
- Příznaky: dyspnoe, dysfagie, chrapot, atrofie jazyka, vyhaslý dávivý reflex, tachykardie, arytmie, poruchy žvýkání a sekrece slin, zástava dechových a oběhových funkcí vede ke smrti
- Často důsledek nitrolební hypertenze – okcipitální konus!

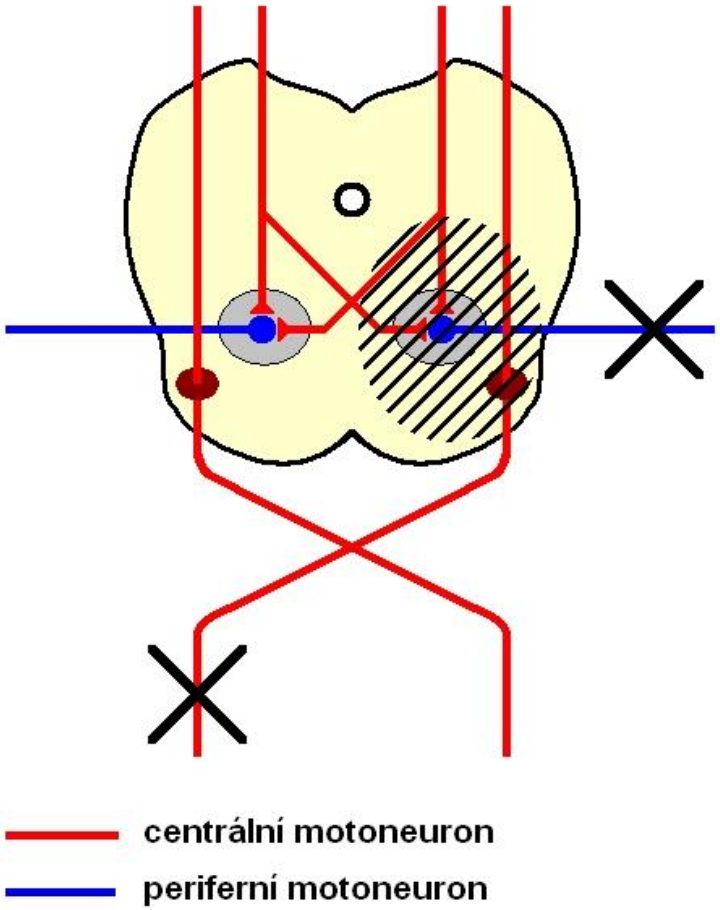
Pseudobulbární syndrom

- Výše situované supranukleární léze (bilat. léze tr. corticonuclearis)
- Cenrální obrny motorických mozkových nervů bez atrofií
- Podobné příznaky, ale nejsou atrofie (jazyka), zvýšený maseterový reflex
- Porucha musí být oboustranná!

Alternující (zkřížené) syndromy

- Jednostranná léze mozkového kmene s poškozením tr. corticospinalis a některého jádra nebo samotného motorického nervu
- **Kontralaterální** centrální hemiparéza nebo hemiplegie s poruchou citlivosti na trupu a končetinách
- **Ipsilaterální** periferní obrna v příslušné inervační oblasti kmene
- Řada syndromů lišících se postižením konkrétních jader hlavových nervů

Alternující kmenové syndromy



Alternující kmenové syndromy

- **Jaksonův syndrom** (hemiplegia alternans inferior): periferní obrna n. hypoglossi (XII.) a kontralaterální centrální hemiplegie
- **Weberův syndrom** (hemiplegia alternans superior): léze v mezencephalu, postihuje n. III, ipsilaterálně mydriáza, porucha fotoreakce, ptóza, divergentní strabismus, kontralat. centrální hemiplegie

Transverzální léze mozkového kmene

- **Encéphale isolé**: přerušení mezi míchou páteřní a prodlouženou v oblasti C1 a C2, mozek zůstává intaktní (umělá ventilace), reaguje na podněty zrakové, sluchové a kožní z oblasti hlavy, zachovány pohyby očí, jazyka, střídá bdění a spánek (RAS zachován)

Transverzální léze mozkového kmene

- **Cerveau isolé**: léze v mezencephalu mezi coliculi superiores a inferiores, telencephalon je oddělen od aferentací (nad všemi jádry senzorických mozkových nervů)

<u>Spontánní dýchání je zachováno!</u>

Mozek nereaguje na žádné podněty, na EEG spánková aktivita, decerebrační rigidita