

DIGITÁLNÍ UČEBNÍ MATERIÁL

Název projektu	Šablony v SZŠ Příbram
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.003/34.0933
Název materiálu	VY_32_INOVACE_SN.2.8 Mozeček - pracovní list
Vyučovací předmět	Somatologie a nauka o pohybovém systému
Tematický okruh	Nervový systém - Mozeček
Autor	Mgr. Jana Hlinecká
Škola	Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Příbram I, Jiráskovy sady 113
Datum vyhotovení	červen 2013
Datum a místo ověření	6.12.2013 - obor Masér sportovní a rekondiční, třída 1.MSR
Anotace	Materiál je určen pro žáky 1. ročníků středních škol při probírání nervového systému s tématem Mozeček. Slouží především k samostatné práci – obsahuje slovníček základních pojmů a obrazový materiál k rozšíření základního přehledu o dané oblasti. V další části si žáci ověří úroveň svých znalostí získaných o oblasti mozečku.
Metodický pokyn	Aktivita – pracovní list - přímá práce žáků – cca 20 min. Lze doplnit k výkladu – slovníček, obrazový materiál a v rámci opakování probraného učiva.

Pracovní list – mozeček

Slovníček, základní pojmy:

- cerebellum - mozeček
- hemisféra - polokoule
- vermis - červ
- cerebellar peduncle – mozečková raménka
- cortex cerebelli – kůra mozečku
- archicerebellum – vestibulární část mozečku
- paleocerebellum – spinální část mozečku
- neocerebellum – cerebrální část mozečku

Pamatuj!

raménka mozečková /tvořena svazky bílé hmoty/ – dolní spojují mozeček s medulla oblongata, střední s pons varoli a horní s mezencephalonem ⇒ převod informací

Funkce:

vestibulární část (archicerebellum) – udržení vzpřímené polohy, aktivace facilitační oblasti RF

spinální část (paleocerebellum) – řízení svalového napětí, tlumí antigravitační svaly, aktivuje inhibiční oblast RF

cerebrální část (neocerebellum) – zpětná vazba s motorickou oblastí mozkové kůry, korekce informace podle momentálního svalového napětí a kontrakce svalů

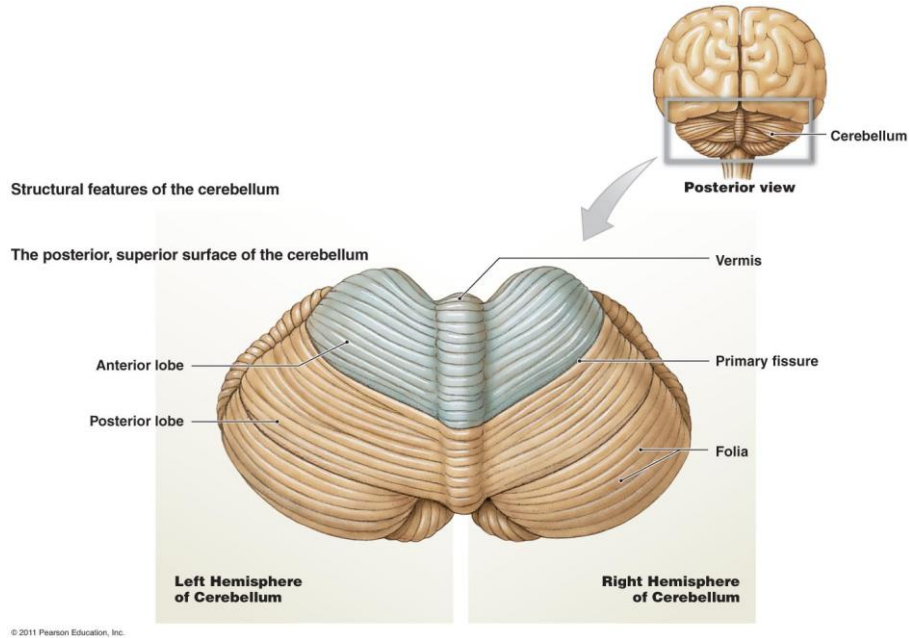
Poškození mozečku:

paleocerebellární syndrom - porucha stoje a chůze → rovnováhy

neocerebellární syndrom – porucha řízení úmyslných pohybů → mozečková ataxie, přehnané, nepřesné pohyby, intenční třes (při pohybu), porucha koordinace řeči

obr. 1

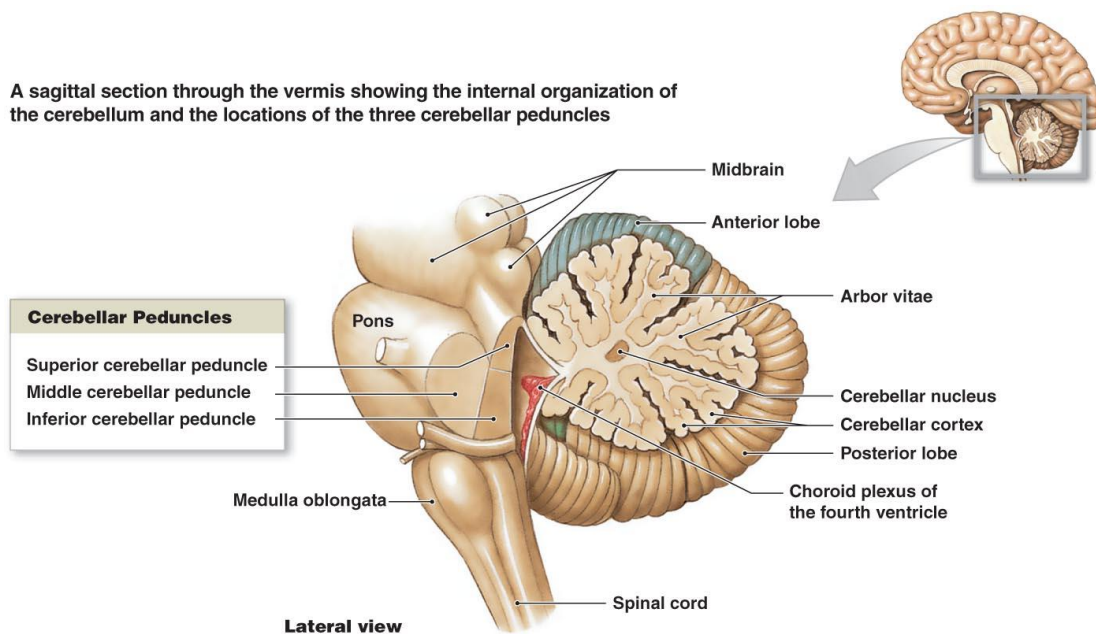
Stavba mozečku



<http://www.highlands.edu/academics/divisions/scipe/biology/faculty/harnden/2121/images/cerebellum.jpg>

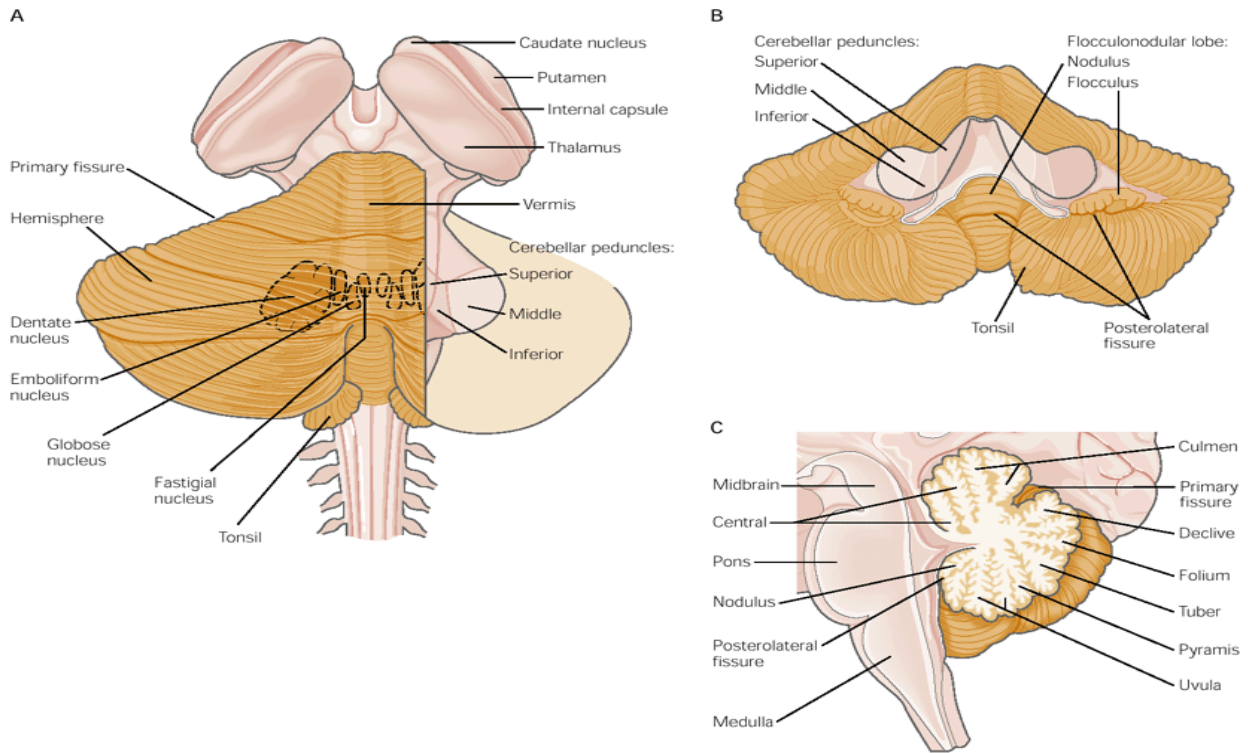
obr. 2

Příčný řez mozečkem



<http://www.highlands.edu/academics/divisions/scipe/biology/faculty/harnden/2121/images/arborvitae.jpg>

obr. 3



http://www.ib.cnea.gov.ar/~redneu/2013/BOOKS/Principles%20of%20Neural%20Science%20-%20Kandel/gateway.ut.ovid.com/gw2/ovidweb.cgisidnjhkoalgmeho00dbookimagebookdb_7c_2fc~49.htm

Procvičování:

1. Mozeček se skládá ze, které jsou spojeny

2. Svazky bílé hmoty tvoří mozečková

3. Přiřaďte k číslům písmena tak, aby vznikla pravdivá tvrzení:

1) dolní raménka

A/ střední mozek

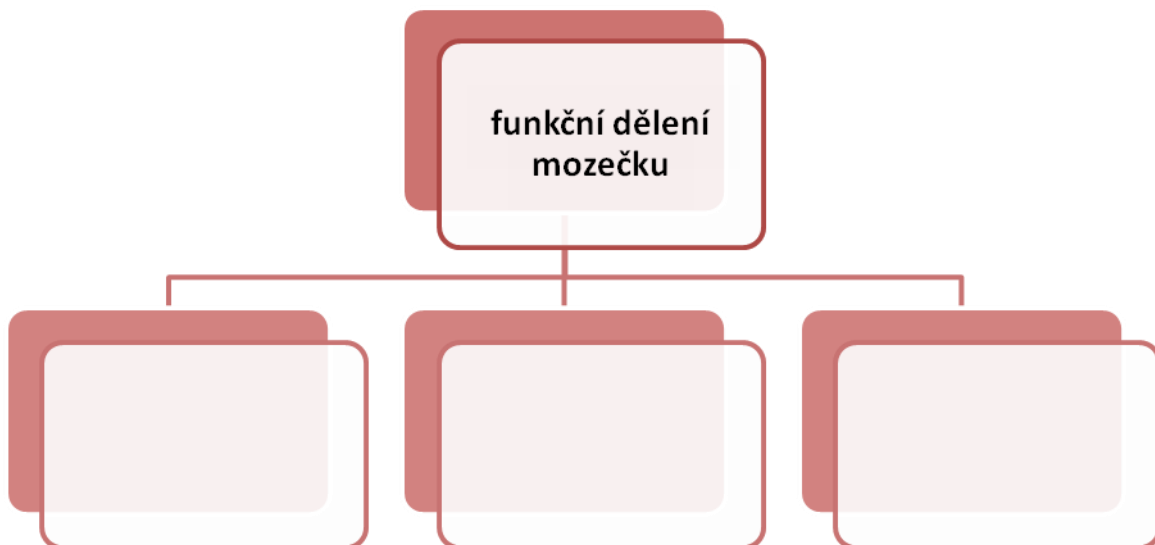
2) střední raménka

B/ prodloužená mícha

3) horní raménka

C/ most Varolův

4. Doplňte:



5. Vypište funkce mozečku:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

6. Přiřad'te k číslům písmena tak, aby vznikla pravdivá tvrzení:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1) archicerebellum | A/ zpětná vazba |
| 2) paleocerebellum | B/ vzpřímené držení |
| 3) neocerebellum | C/ svalový tonus |

Řešení:

Pracovní list navazuje na prezentaci – Mozeček. Cílem je zopakování učiva o stavbě a funkci mozečku.

1. Mozeček se skládá ze **2 hemisfér**, které jsou spojeny **červem**.

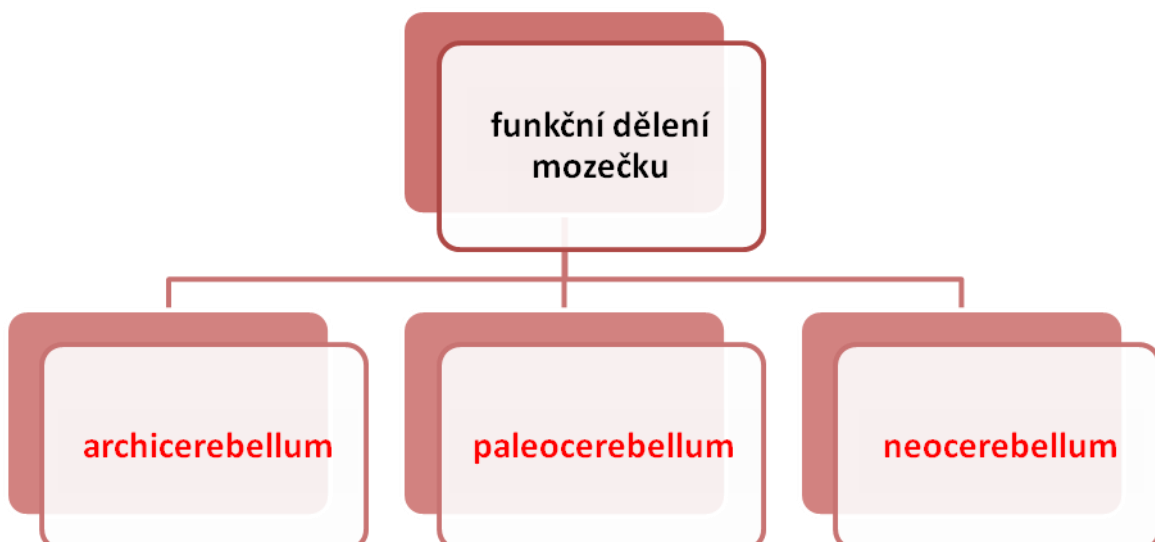
2. Svazky bílé hmoty tvoří mozečková **raménka**.

3. Přiřaďte k číslům písmena tak, aby vznikla pravdivá tvrzení:

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1) dolní raménka | B/ prodloužená mícha |
| 2) střední raménka | C/ most Varolův |
| 3) horní raménka | A/ střední mozek |

1 – B, 2 – C, 3 - A

4. Doplňte:



5. Vypište funkce mozečku:

- 1) regulace svalového tonu**
- 2) udržování rovnováhy**
- 3) zajištění plynulosti pohybu**
- 4) koordinace úmyslných pohybů**

6. Přiřaďte k číslům písmena tak, aby vznikla pravdivá tvrzení:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) archicerebellum | B/ vzpřímené držení |
| 2) paleocerebellum | C/ svalový tonus |
| 3) neocerebellum | A/ zpětná vazba |

1 – B, 2 – C, 3 - A

Použité zdroje:

- Obr. 1
<http://www.highlands.edu/academics/divisions/scipe/biology/faculty/harnden/2121/images/cerebellum.jpg>
- Obr. 2
<http://www.highlands.edu/academics/divisions/scipe/biology/faculty/harnden/2121/images/arbortae.jpg>
- Obr. 3
http://www.ib.cnea.gov.ar/~redneu/2013/BOOKS/Principles%20of%20Neural%20Science%20-%20Kandel/gateway.ut.ovid.com/gw2/ovidweb.cgisidnjhkoalgmeho00dbookimagebookdb_7c_2fc~49.htm

Pokud není uvedeno jinak, jsou použité objekty vlastní originální tvorbou autorky.