

Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0883
Název projektu:	Rozvoj vzdělanosti
Číslo šablony:	III/2
Datum vytvoření:	16.1.2013
Autor:	Mgr. Martina Zychová
Určeno pro předmět:	Zdravověda
Tematická oblast:	Nervový systém
Obor vzdělání:	Kosmetické služby(69-41-L/01) 3.ročník
Název výukového materiálu:	Prezentace s úkoly pro žáky – vývoj nervové soustavy
Popis využití:	Seznámení žáků se základními typy nervových soustav s využitím dataprojektoru a notebooku
Čas:	15 - 20min

NERVOVÝ SYSTÉM

VÝVOJ NERVOVÉHO ŘÍZENÍ
ORGANIZMU

Proč?

- se člověk považuje za nejdokonalejší formu živé hmoty?
- rychle ucukneme rukou od horkého hrnce?
- při náhlém prudkém osvětlení přivíráme oči?
- nám někdy rychleji bije srdce?
- se malé děti pomočují a dospělí lidé ne?

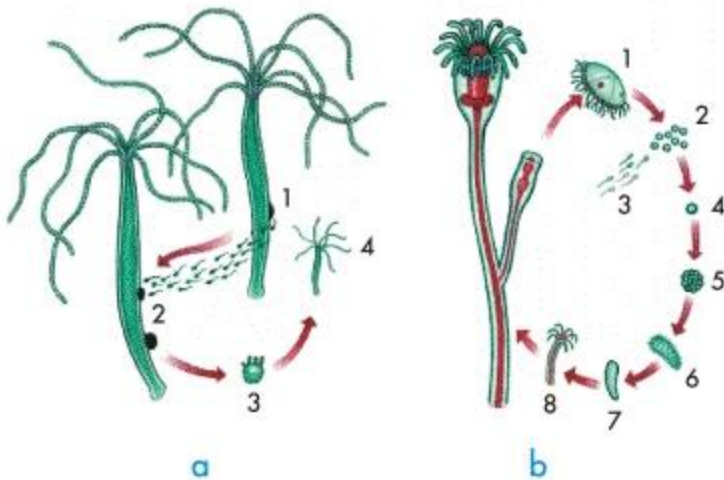
PODMÍNKY VZNIKU NERVOVÉHO SYSTÉMU

1. Vývoj NERVOVÝCH buněk, které jsou schopny přijímat, zpracovávat a přenášet podněty z životního prostředí.
2. Vytváření sítí z původně rozptýlených NERVOVÝCH buněk postupnou koncentrací a centralizací.

ZÁKLADNÍ TYPY NERVOVÉ SOUSTAVY

- A. ROZPTÝLENÁ – láčkovci (nezmar)
- B. ŽEBŘÍČKOVÁ – kroužkovci (žížala)
- C. GANGLIOVÁ – plži (sépie)
- D. TRUBICOVÁ – obratlovci (člověk)

ROZPTÝLENÁ A ŽEBŘÍČKOVÁ NERVOVÁ SOUSTAVA



<http://leccos.com/index.php/clanky/lackovci>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Krou%C5%BEkovci>

GANGLIOVÁ A TRUBICOVÁ NERVOVÁ SOUSTAVA

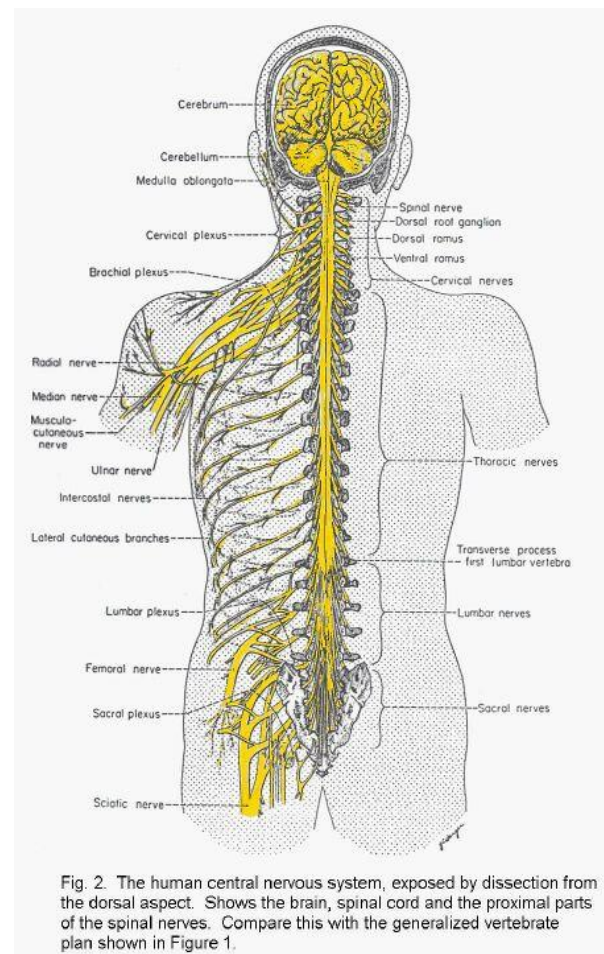
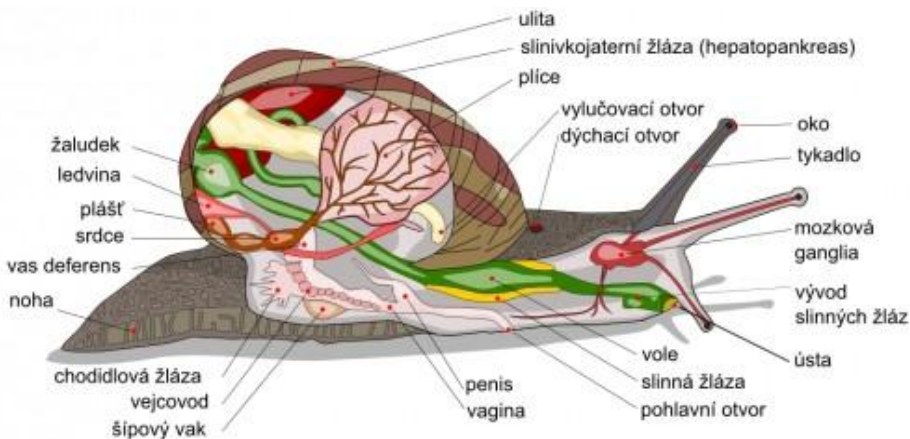


Fig. 2. The human central nervous system, exposed by dissection from the dorsal aspect. Shows the brain, spinal cord and the proximal parts of the spinal nerves. Compare this with the generalized vertebrate plan shown in Figure 1.

VÝVOJ MOZKU OBRATLOVCŮ



Literatura:

Dylevský, I - Trojan, S. Somatologie (2). Praha: AVICENUM, 1991

Jelínek, J., Zicháček, V. Biologie pro gymnázia. Nakladatelství Olomouc, 1998

Janský, L., Novotný, I. Fyziologie živočichů a člověka. Praha: AVICENUM, 1981