

## 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:	11.2.2013
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 – funkce míchy a míšních nervů
Popis využití:	Seznámení žáků s funkcemi páteřní míchy s využitím dataprojektoru a notebooku
Čas:	15 - 20min

# FUNKCE PÁTEŘNÍ MÍCHY A MÍŠNÍCH NERVŮ

mícha je  
NEJNIŽŠÍ REFLEXNÍ ÚSTŘEDÍ

# FUNKCE MÍCHY

## PŘEVODNÍ

- spojení jednotlivých úseků míchy
- oboustranné spojení míchy s mozkem

## REFLEXNÍ

- klidové napětí svalů
- jednoduché obranné pohyby
- vyprazdňování močového měchýře a konečníku
- erekce a ejakulace

# Odpovězte podle vlastní úvahy a vysvětlete.

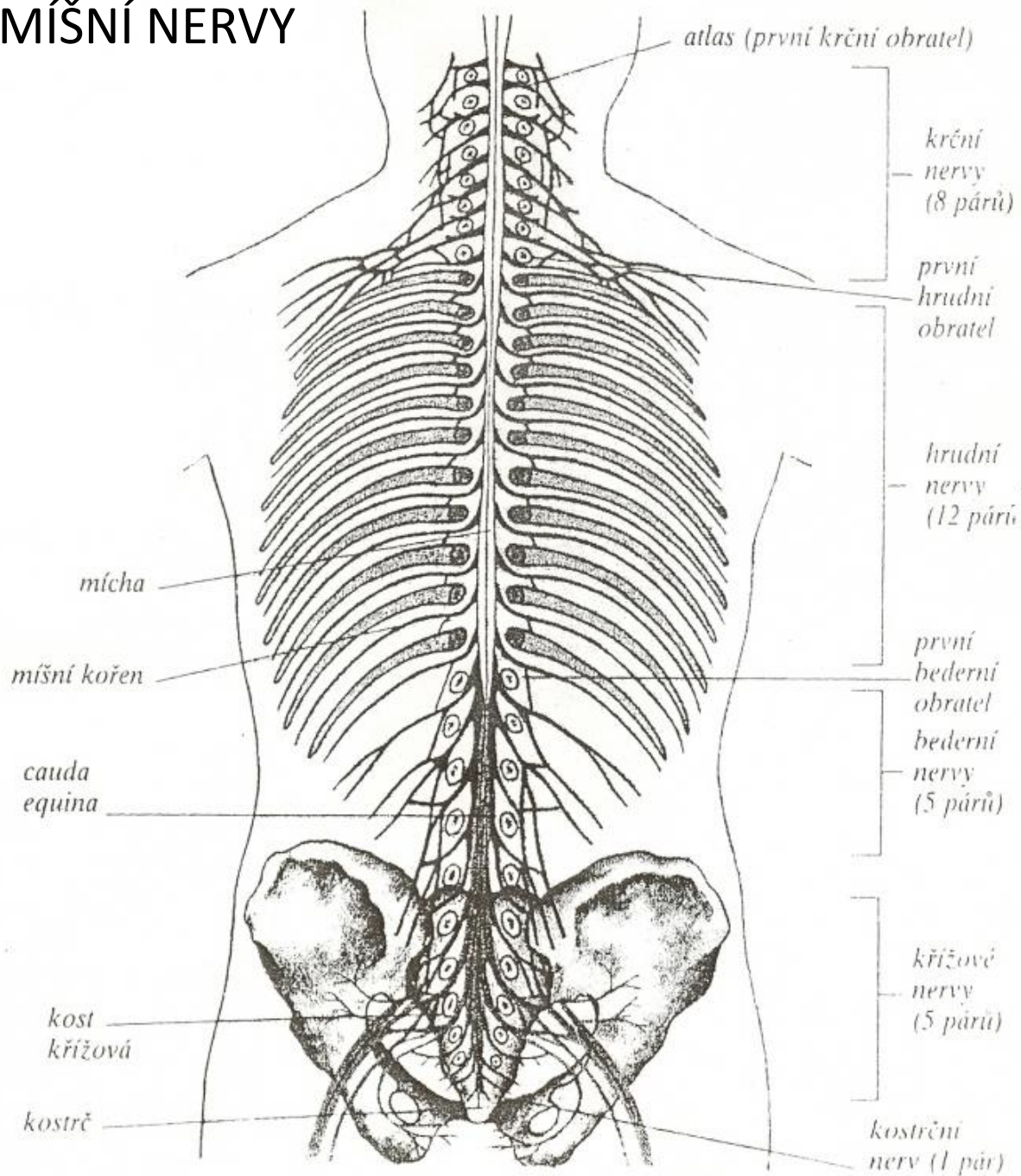
1. Jsou slova NERV a NEURON synonyma?
2. Jsou v páteřní míše uložena centra některých reflexů?
3. Jsou nervová vlákna míšních nervů různého druhu?
4. Je patelární reflex klasickým příkladem míšního reflexu?
5. Platí, že čím výše je mícha přerušena, tím je porucha méně rozsáhlá?

# MÍŠNÍ NERVY

## JSOU NERVY SMÍŠENÉ

- Vznikají spojením zadních senzitivních a předních motorických míšních kořenů.
- Z meziobratlových otvorů vystupují jako svazky nervových vláken - míšní nervy.
- Míšních nervů je 31 párů.
- Podle místa výstupu z páteře je rozdělujeme na 5 skupin (krční, hrudní, bederní, křížové, kostrční).

# MÍŠNÍ NERVY



# FUNKCE MÍŠNÍCH NERVŮ

- ✓ Krční nervy - 1. až 4. vytvářejí krční pleteň pro svaly a kůži krku
  - 5. až 8. vytvářejí pažní pleteň pro svaly, kosti, kůži a klouby horní končetiny
- ✓ Hrudní nervy - inervují svaly mezižební a kůži hrudníku a zad
- ✓ Bederní nervy - tvoří bederní pleteň pro kůži a svaly břicha, svaly stehna a pánve a kůži přední strany stehna a zevních pohlavních orgánů
- ✓ Křížové nervy - tvoří křížovou pleteň pro svaly a kůži dolních končetin a hýžd'ové svaly
- ✓ Kostrční nerv - je funkčně bezvýznamný

# PŘÍKLADY MÍŠNÍCH NERVŮ

- Krční nervy - brániční nerv - navozuje brániční dýchání
  - podpažní nerv - inervuje deltový sval
- Hrudní nervy - vegetativní sympatická nervová vlákna zrychlují srdeční činnost
- Bederní nervy - stehenní nerv - inervuje čtyřhlavý stehenní sval, natahovače bérce a kůži přední strany stehna a bérce
- Křížové nervy - sedací nerv - nejsilnější nerv v těle inervuje téměř celou dolní končetinu



## Literatura:

Dylevský, I., Trojan, S. Somatologie 2. Praha: AVICENUM, 1990

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

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