

PERIFERNÍ NERVY

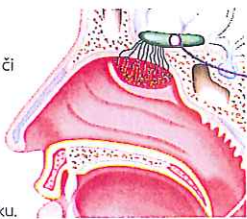
SÍŤ PERIFERNÍCH NERVŮ V ORGANISMU PŘENÁŠÍ INFORMACE DO MOZKŮ A MÍCHY I OPAČNÝM SMĚREM. SENZITIVNÍ VLÁKNA NERVŮ PODÁVAJÍ ZPRÁVY OD SMYSLOVÝCH ORGÁNŮ, JAKO JSOU OČI, UŠI A KŮŽE, I Z VNITŘNÍCH ORGÁNŮ. MOTORICKÁ VLÁKNA OVLÁDAJÍ POHYB SVALŮ A ČINNOST ŽLÁZ.

HLAVOVÉ NERVY

Dvanáct párů hlavových nervů se do mozku propojuje přímo, ne prostřednictvím páteřní míchy. Některé nervy vykonávají senziorické funkce pro orgány a tkáně hlavy a krku, zatímco jiné zajišťují motorické funkce. Nervy s převážně motorickými vlákny obsahují také jistý počet senziorických vláken, podávajících mozku informace o momentální délce a napětí svalů, na něž jsou napojené, což je součástí propriocepce (viz str. 63). Většina hlavových nervů se jmenuje podle částí těla, které inervují, například zrakový inervuje oči. Je zvykem číslovat je římskými číslicemi, takže například trojklaný nerv je V. hlavový nerv.

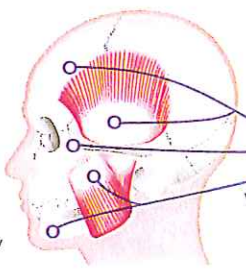
I. – N. olfactorius (čichový nerv, senziorický)

Podává informace o vůni či zápachu z čichového epitelu uvnitř nosu nad nosní dutinou prostřednictvím čichových bulbů a čichových drah do limbických center v mozku.



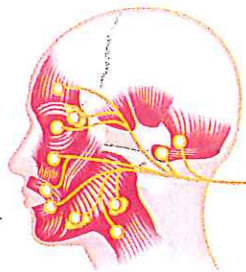
V. – N. trigeminus (trojklaný nerv, dvě senziorické a jedna smíšená větev)

Větvě od očí a horní čelisti přebírají signály od očí, obličejové a zubů; motorická vlákna od dolní čelisti ovládají žvýkačské svalstvo a senziorická vlákna přivádějí signály z dolní čelisti.



VII. – N. facialis (liční nerv, smíšený)

Senziorické větve přicházejí od chuťových pohárků na předních dvou třetinách jazyka, motorická vlákna jdou k mimickým svalům obličejové i k slinným a slzným žlázám.

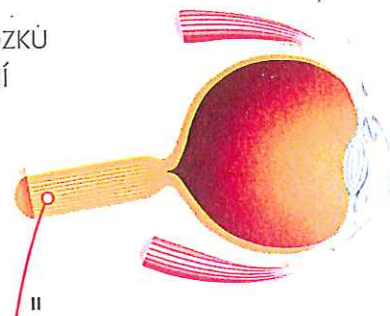
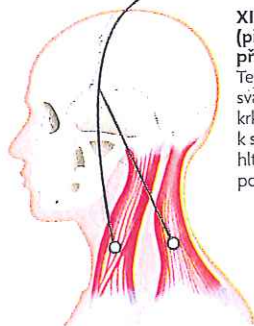


POHLED ZDOLA

Zde při pohledu na spodní stranu mozku můžeme vidět, jak hlavové nervy vycházejí převážně z níže položených oblastí mozku. Některé z těchto nervů jsou senziorické, tj. přivádějí impulsy do mozku. Jiné jsou motorické a přivádějí nervové signály z mozku ke svalům a žlázám. Některé pak jsou smíšené a obsahují senziorická i motorická nervová vlákna.

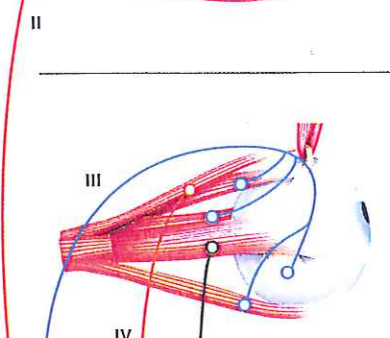
XI. – N. accessorius (přídavný nerv, převážně motorický)

Tento nerv ovládá svaly a pohyby hlavy, krku a ramen. Vybujuje k stahům rovněž svaly hltanu a hrtanu, které se podílejí na polykání.



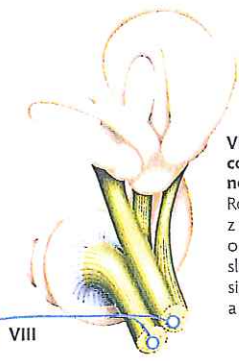
II. – N. opticus (zrakový nerv, senziorický)

Zrakový nerv přináší informace od tyčinek a čípků oční sítnice do zrakové kůry v mozku; částí obou zrakových nervů se kříží v místě nazývaném chiasma opticum (viz str. 93), kde tvoří svazky nervových vláken, označované jako zrakové dráhy.



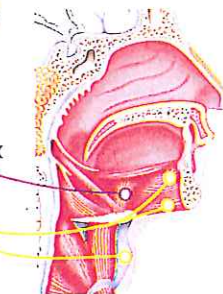
III. IV. a VI. – N. oculomotorius, trochlearis, abducens (nerv okohybný, kladkový a odtahovací – převážně motorické)

Tyto tři nervy řídí vědomou činnost očních svalů při pohybech oční koule a víček; okohybný nerv také ovládá stahování zorničky prostřednictvím svalů duhovky a zaostřování oční čočky prostřednictvím svalů řasnatého tělesa (corpus ciliare).



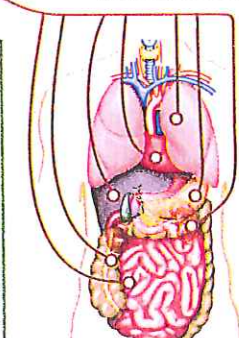
VIII. – N. vestibulocochlearis (statoakustický nerv, senziorický)

Rovnovážná větev přijímá z vnitřního ucha signály o držení hlavy a rovnováze, sluchová větev z ucha přivádí signály, které se týkají zvuku a sluchu.



IX. a XII. – N. glossopharyngeus, hypoglossus (nerv jazykový a podjazykový – oba smíšené)

Motorická vlákna těchto nervů se podílejí na pohybech jazyka a na polykání, zatímco senziorická vlákna předávají informace o chuti, teplotě a doteku z jazyka a hltanu.



X. – N. vagus (bloudivý nerv, smíšený)

Nejdelší a nejrozvětvenější hlavový nerv má senziorická, motorická i autonomní vlákna, která procházejí do dolní části hlavy, do hrdla, šije, hrudníku a břicha. Ta se podílejí na mnoha životně důležitých tělesných funkcích, k nimž patří i polykání, dýchání, srdeční činnost a tvorba žaludečních šťáv.