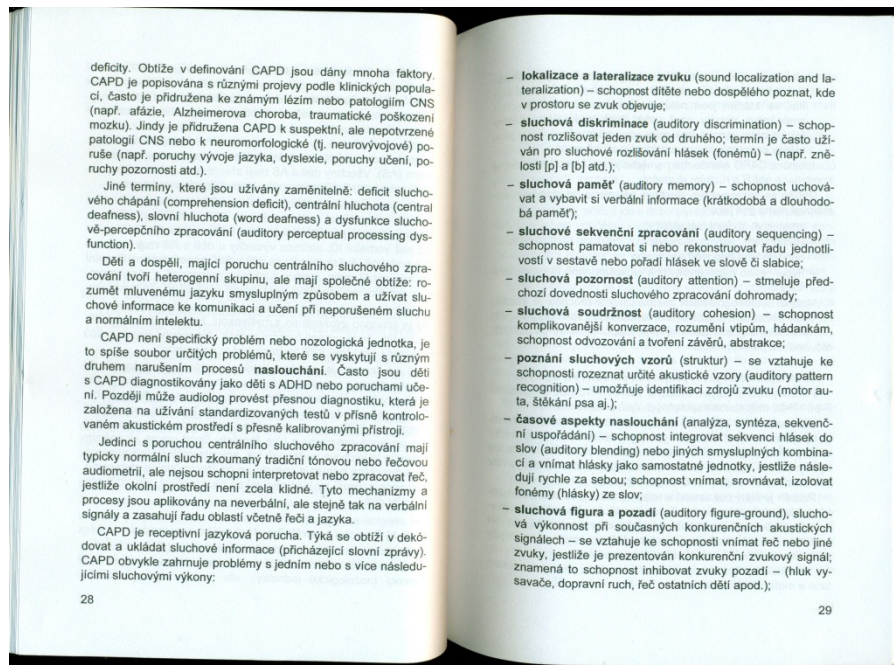


DVOŘÁK, J. *Vývojová fonologická porucha*. Žďár nad Sázavou, Logopaedia clinica: 2003. ISBN 80-902536-4-4.

**8. b) Porucha centrálního sluchového zpracování**

Porucha centrálního sluchového zpracování (Central Auditory Processing Disorder – CAPD) není označení komplexní jednotky nemoci (nozologické jednotky), ale častěji popisuje funkční



deficity. Obtíže v definování CAPD jsou dány mnoha faktory. CAPD je popisována s různými projevy podle klinických populací, často je přidružena ke známým lézím nebo patologiím CNS (např. afázie, Alzheimerova choroba, traumatické poškození mozku). Jindy je přidružena CAPD k suspektní, ale nepotvrzené patologii CNS nebo k neuromorfologické (tj. neurovývojové) poruše (např. poruchy vývoje jazyka, dyslexie, poruchy učení, poruchy pozornosti atd.).

Jiné termíny, které jsou užívány zaměnitelně: deficit sluchového chápání (comprehension deficit), centrální hluchota (central deafness), slovní hluchota (word deafness) a dysfunkce sluchově-percepčního zpracování (auditory perceptual processing dysfunction).

Děti a dospělí, mající poruchu centrálního sluchového zpracování tvoří heterogenní skupinu, ale mají společné obtíže: rozumět mluvenému jazyku smysluplným způsobem a užívat sluchové informace ke komunikaci a učení při neporušeném sluchu a normálním intelektu.

CAPD není specifický problém nebo nozologická jednotka, je to spíše soubor určitých problémů, které se vyskytují s různým druhem narušení procesů **naslouchání**. Často jsou děti s CAPD diagnostikovány jako děti s ADHD nebo poruchami učení. Později může audiolog provést přesnou diagnostiku, která je založena na užívání standardizovaných testů v přísně kontrolovaném akustickém prostředí s přesně kalibrovanými přístroji.

Jedinci s poruchou centrálního sluchového zpracování mají typicky normální sluch zkoumaný tradiční tónovou nebo řečovou audiometrií, ale nejsou schopni interpretovat nebo zpracovat řeč, jestliže okolní prostředí není zcela klidné. Tyto mechanismy a procesy jsou aplikovány na neverbální, ale stejně tak na verbální signály a zasahují řadu oblastí včetně řeči a jazyka.

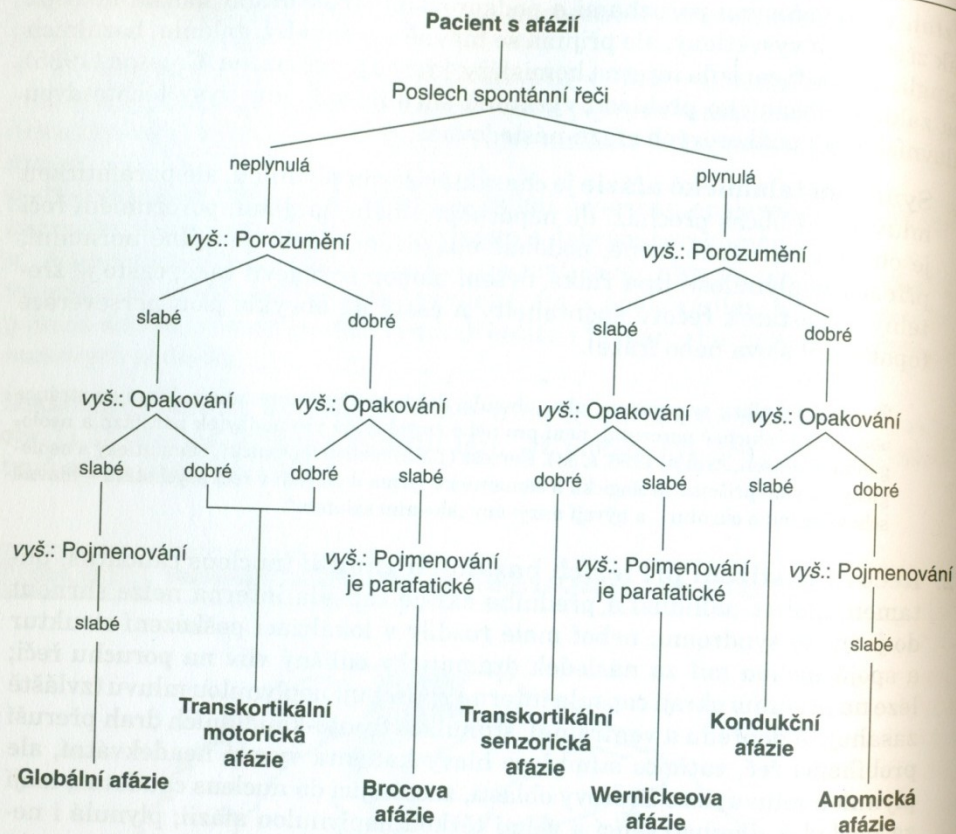
CAPD je receptivní jazyková porucha. Týká se obtíží v dekódovat a ukládat sluchové informace (přicházející slovní zprávy). CAPD obvykle zahrnuje problémy s jedním nebo s více následujícími sluchovými výkony:

28

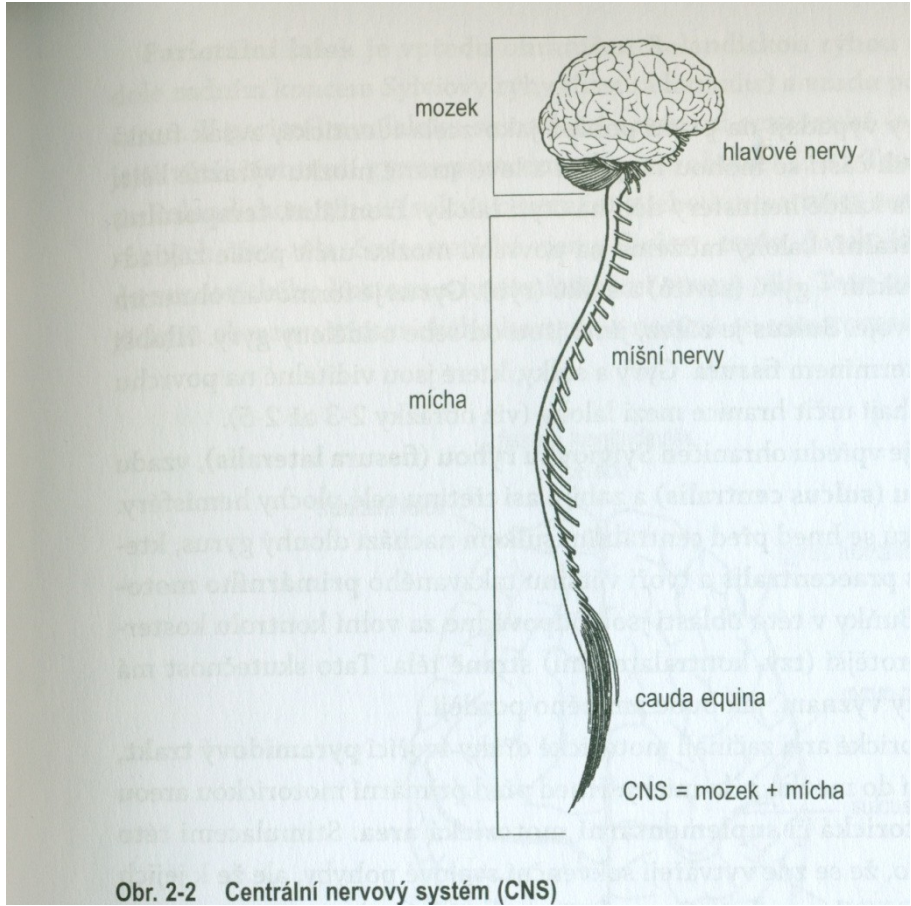
- **lokalizace a lateralizace zvuku** (sound localization and lateralization) – schopnost dítěte nebo dospělého poznat, kde v prostoru se zvuk objevuje;
- **sluchová diskriminace** (auditory discrimination) – schopnost rozlišovat jeden zvuk od druhého; termín je často užíván pro sluchové rozlišování hlásek (fonémů) – (např. znělosti [p] a [b] atd.);
- **sluchová paměť** (auditory memory) – schopnost uchovávat a vybavit si verbální informace (krátkodobá a dlouhodobá paměť);
- **sluchové sekvenční zpracování** (auditory sequencing) – schopnost pamatovat si nebo rekonstruovat řadu jednotlivostí v sestavě nebo pořadí hlásek ve slově či slabice;
- **sluchová pozornost** (auditory attention) – stmeluje předchozí dovednosti sluchového zpracování dohromady;
- **sluchová soudržnost** (auditory cohesion) – schopnost komplikovanější konverzace, rozumění vtipům, hádankám, schopnost odvozování a tvoření závěrů, abstrakce;
- **poznání sluchových vzorů** (struktur) – se vztahuje ke schopnosti rozeznat určité akustické vzory (auditory pattern recognition) – umožňuje identifikaci zdrojů zvuku (motor auta, štěkání psa aj.);
- **časové aspekty naslouchání** (analýza, syntéza, sekvenční uspořádání) – schopnost integrovat sekvenci hlásek do slov (auditory blending) nebo jiných smysluplných kombinací a vnímat hlásky jako samostatné jednotky, jestliže následují rychle za sebou; schopnost vnímat, srovnávat, izolovat fonémy (hlásky) ze slov;
- **sluchová figura a pozadí** (auditory figure-ground), sluchová výkonnost při současných konkurenčních akustických signálech – se vztahuje ke schopnosti vnímat řeč nebo jiné zvuky, jestliže je prezentován konkurenční zvukový signál; znamená to schopnost inhibovat zvuky pozadí – (hluk vysavače, dopravní ruch, řeč ostatních dětí apod.);

29

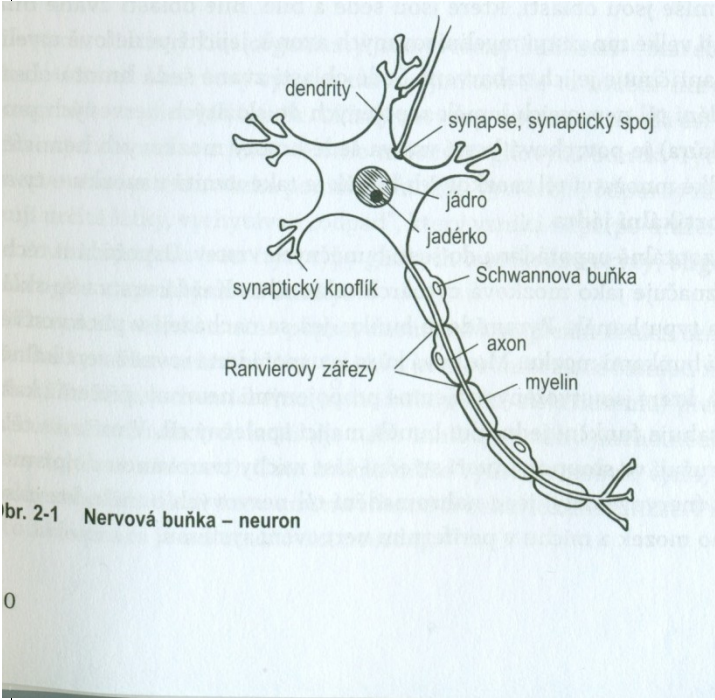
Obr. 11.2 Vyšetření pacienta s afázií



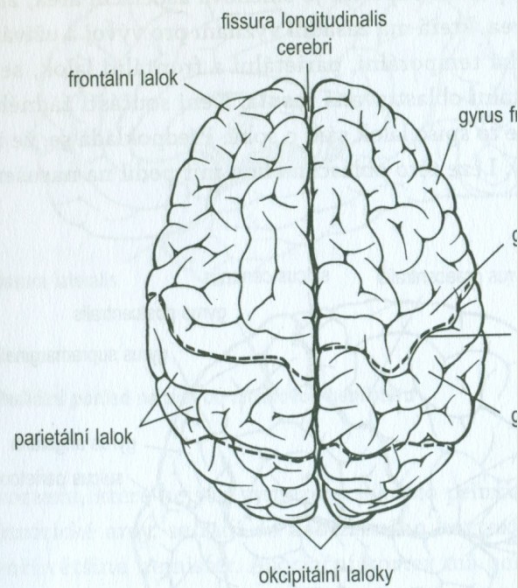
Diagnostické schéma pro klinické orientační vyšetření pacienta s předpokládanou afázií. (Weisberg, Strub, Garcia, 1987, s. 60)



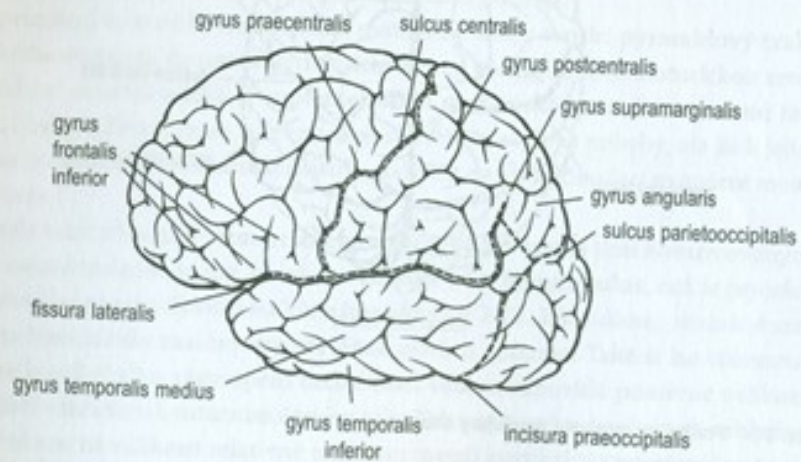
Obr. 2-2 Centrální nervový systém (CNS)



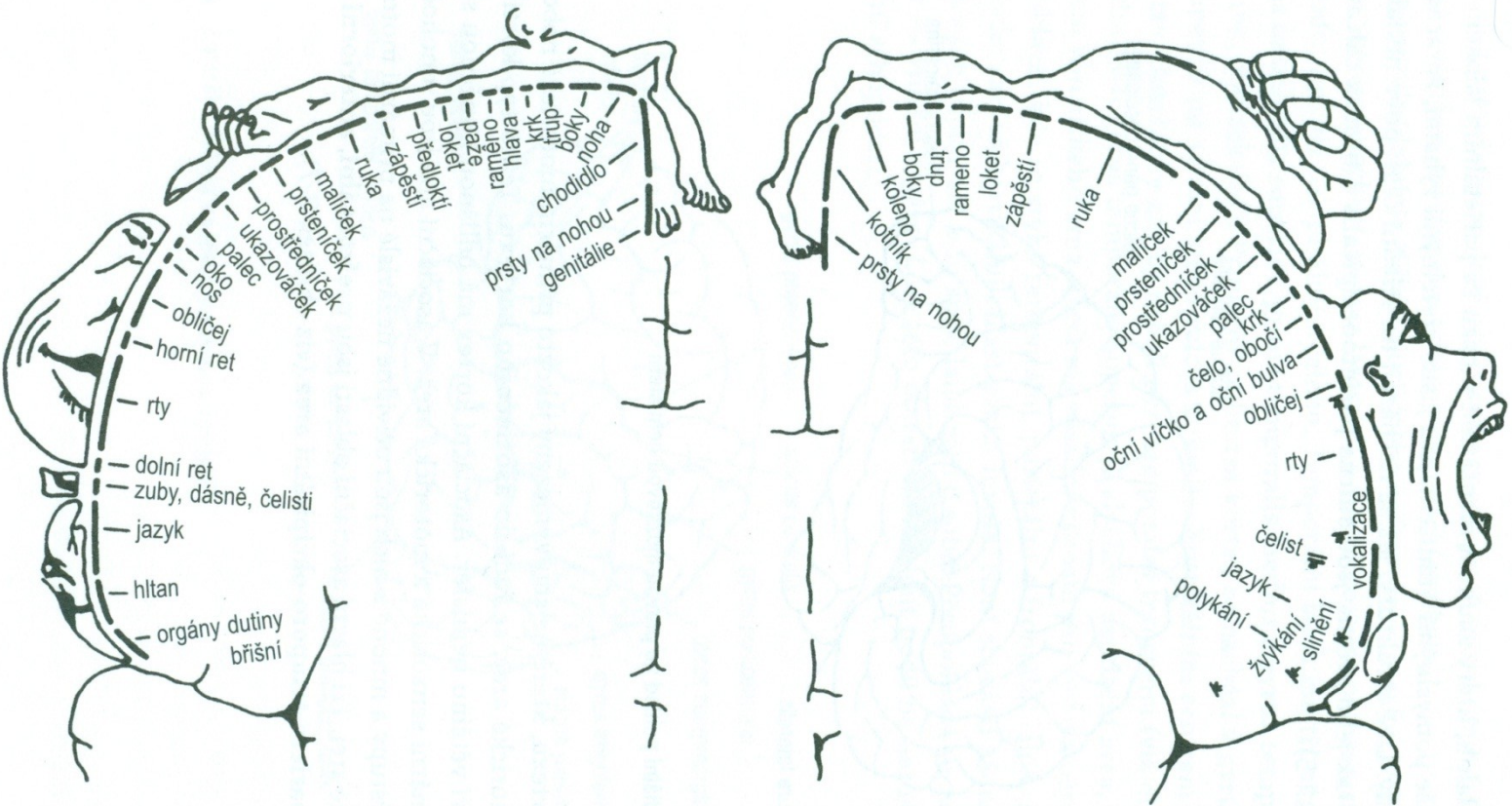
Obr. 2-1 Nervová buňka – neuron



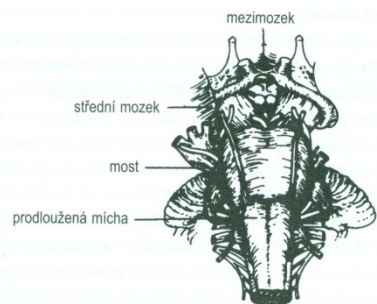
Obr. 2-3 Pohled na mozkové hemisféry shora



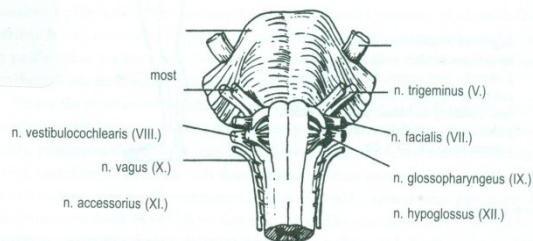
Obr. 2-4 Laterální pohled na levou mozkovou hemisféru



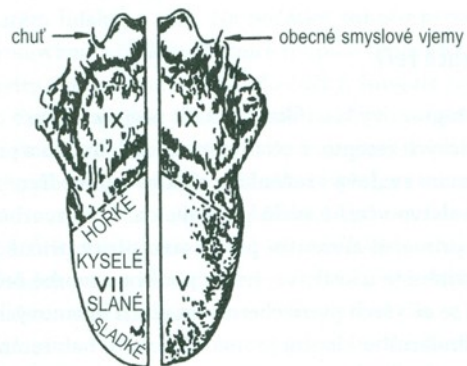
Obr. 2-6 Homunkulus – mapa kortikální senzitivní a motorické kontroly jednotlivých částí těla



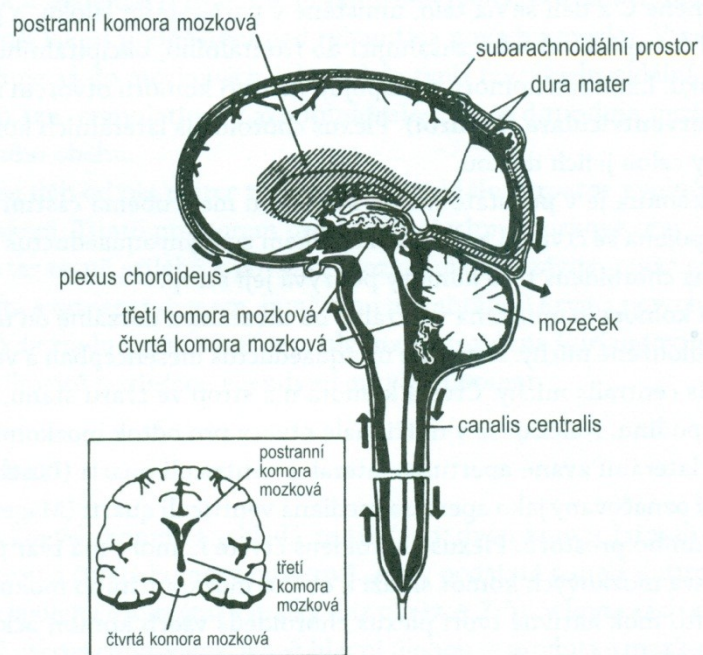
Obr. 2-14 Ventrální pohled na mozkový kmen



Obr. 3-2 Hlavové nervy vycházející z mozkového kmene

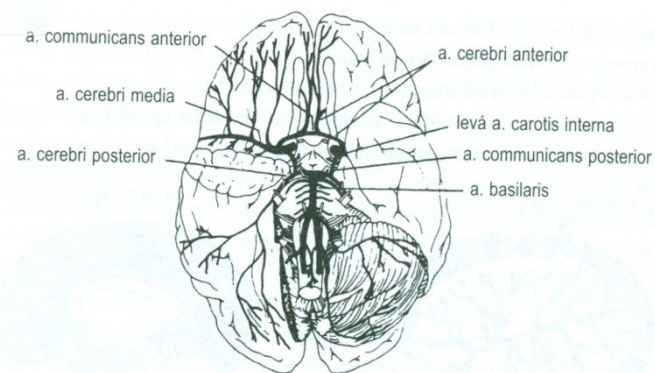


Obr. 5-3 Somatosenzorické vnímání jazyka



Obr. 3-6 Cirkulace mozkomíšního moku

MOZEK A REČ



Obr. 3-9 Willisův okruh. Převzato z Snell, R. (1980). *Clinical Neuroanatomy for Medical Students* Boston: Little, Brown and Company.



Tab. 7-2 Shrnutí funkce hlavových nervů

| Hlavový nerv                             | Inervované oblasti   | Funkce   |
|--|--|--|
| V. nerv<br>– nervus trigeminus           | m. masseter, m. tensor tympani,<br>m. tensor veli palatini,<br>m. mylohyoideus, m. digastricus<br>(přední bříško)  | žvýkání, pohyb čelisti nahoru<br>a do stran, čítí v obličeji<br>a přední části jazyka  |
| VII. nerv<br>– nervus facialis           | m. orbicularis oculi,<br>m. orbicularis oris,<br>m. zygomaticus, m. buccinator,<br>m. platysma, m. stylohyoid,<br>m. stapedius, m. digastricus<br>(zadní bříško)   | vrašnění čela, zavření očí,<br>sevření rtů, úsměv, napnutí<br>tváří, stažení ústních koutků,<br>napnutí předních svalů krku,<br>ochrana proti nadměrnému<br>hluku, chuť z předních dvou<br>třetin jazyka a patra |
| IX. nerv<br>– nervus<br>glossopharyngeus | m. stylopharyngeus, ganglion<br>oticum, příušní žlázy, část<br>středního svěrače laryngu   | elevace faryngu a laryngu,<br>dilatace faryngu, slinění, chuť<br>ze zadní třetiny jazyka, čítí ze<br>zadní části jazyka a horní části<br>faryngu   |
| X. nerv<br>– nervus vagus                | horní, dolní a střední svěrač<br>pharyngu,<br>m. salpingopharyngeus,<br>m. levator veli palatini, uvula,<br>m. cricothyroideus,<br>m. thyroarytaenoideus,<br>m. cricoarytaenoideus posterior<br>a lateralis, m. interarytaenoideus,<br>příčný a šikmý<br>m. interarytaenoideus, svalstvo<br>vnitřních orgánů, jícnu, trachey | elevace a deprese patra,<br>pohyby laryngu, sevření<br>faryngu, funkce<br>m. cricopharyngeus   |
| XII. nerv<br>– nervus<br>hypoglossus     | vnitřní svaly jazyka,<br>m. genioglossus, m. hyoglossus,<br>m. styloglossus  | pohyby jazyka a podíl<br>na elevaci jazyky   |

| Vyšetření  | Periferní léze   | Centrální léze   |
|--|--|--|
| palpace m. masseter, čítí<br>v obličeji a na jazyku, pohyby<br>čelistí proti odporu ruky   | slabost, deviace čelisti do<br>strany, atrofie   | mírná slabost  |
| symetrie obličeje, vrašnění čela,<br>pevné sevření víček a úst,<br>úsměv, našpulení rtů, identifikace<br>základních chutí                  | slabost celé poloviny<br>obličeje, porucha vnímání<br>chutí  | slabost v dolních<br>segmentech – ústa, krk,<br>méně kolem oka a na<br>čele. Snížené vnímání<br>chutí  |
| motorika se vyšetřuje současně<br>s X. nervem, dáivý reflex  | –  | –  |
| pohyby patra, patrový dáivý<br>reflex, laryngoskopie, fonace,<br>schopnost měnit výšku hlasu,<br>unavitelnost hlasu, vyšetření<br>polykání | absence dáivého<br>reflexu, omezené pohyby<br>patra a stěny faryngu,<br>poruchy polykacího<br>reflexu (absentující<br>nebo zpožděný), dyšný,<br>chraptivý hlas | omezení pohybů patra<br>a pharyngu, přiškrčený,<br>drsný hlas, poruchy<br>polykání (absentující<br>nebo zpožděný polykací<br>reflex), aspirace |
| pátrání po fascikulacích, atrofii,<br>vyšetření symetrie při plazení<br>jazyka, rozsah a síla pohybů ve<br>všech směrech, artikulace       | atrofie, fascikulace,<br>slabost, deviace jazyka na<br>stranu léze, snížený tonus,<br>poruchy výslovnosti  | slabost, omezený rozsah<br>pohybu, kontralaterální<br>deviace jazyka,<br>zvýšený tonus, poruchy<br>výslovnosti                                 |