

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 narušením 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.

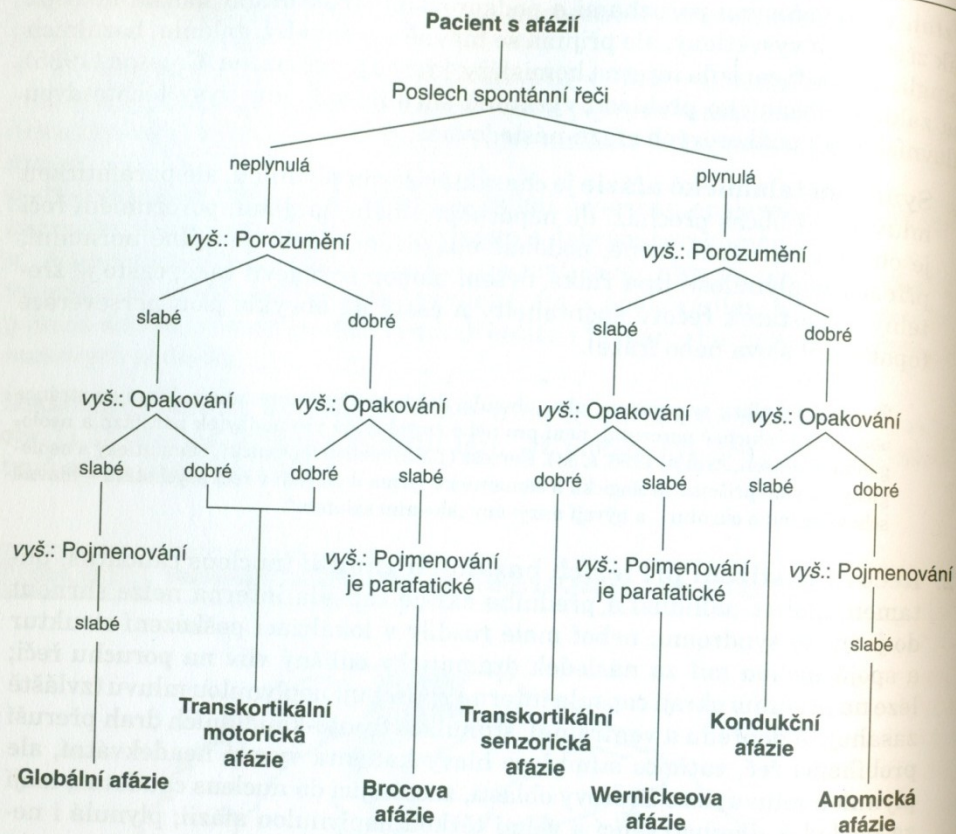
Jedinci s poruchou centrálního sluchového zpracování mají typicky normální sluch zkoumaný tradiční tónovou nebo řečovou audiometrií, ale nejsou schopni interpretovat nebo zpracovat řeč, jestliže okolní prostředí není zcela klidné. Tyto mechanismy a procesy jsou aplikovány na neverbální, ale stejně tak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

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

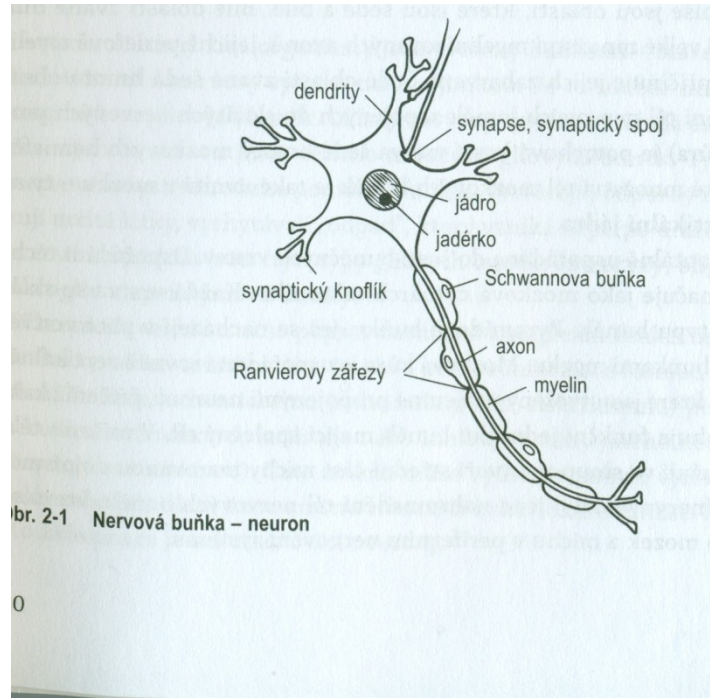
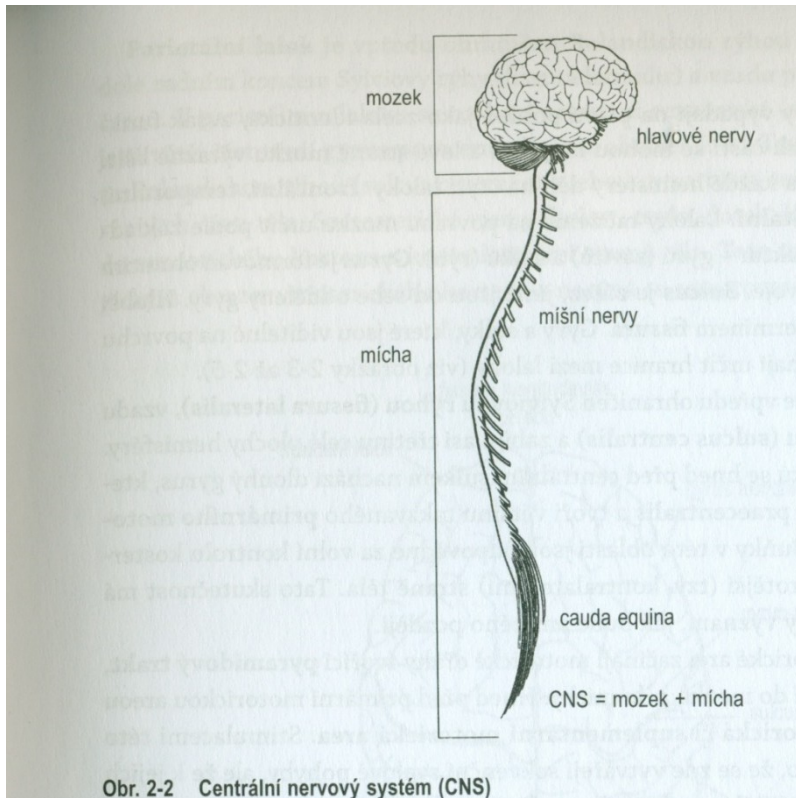
- **lokalizace a lateralizace zvuku** (sound localization and lateralization) – schopnost dítěte nebo dospělého poznat, kde v prostoru se zvuk objevuje;
- **sluchová diskriminace** (auditory discrimination) – schopnost rozlišovat jeden zvuk od druhého; termín je často užíván pro sluchové rozlišování 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 vy-savače, dopravní ruch, řeč ostatních dětí apod.);

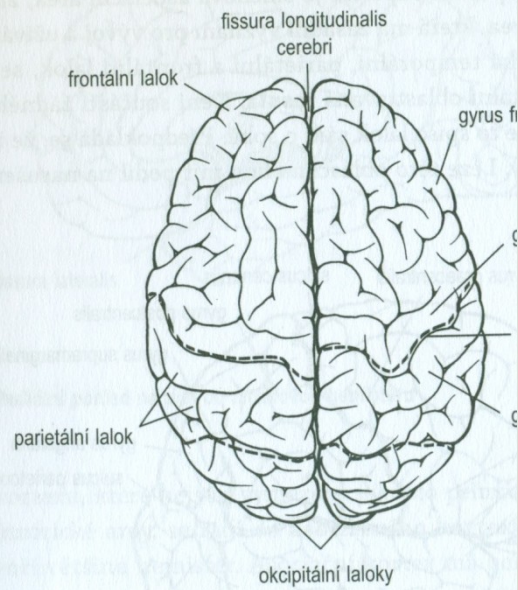
KULIŠŤÁK, P. Neuropsychologie. Praha, Portál:2003. ISBN 80-7178-554-7

Obr. 11.2 Vyšetření pacienta s afázií

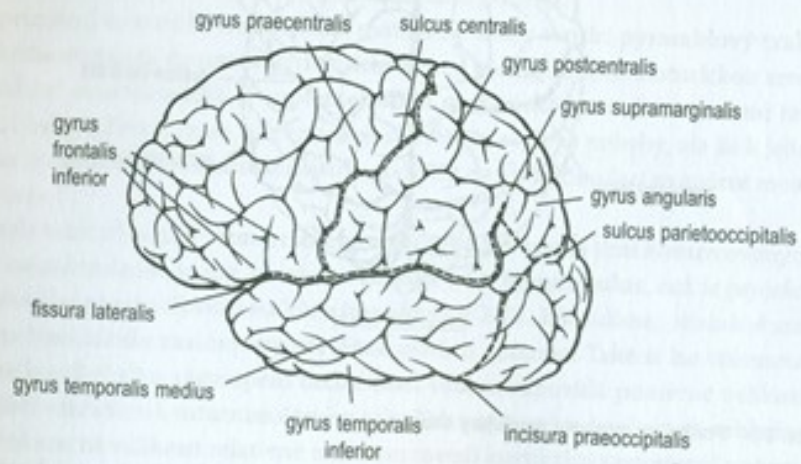


Diagnostické schéma pro klinické orientační vyšetření pacienta s předpokládanou afázií. (Weisberg, Strub, Garcia, 1987, s. 60)

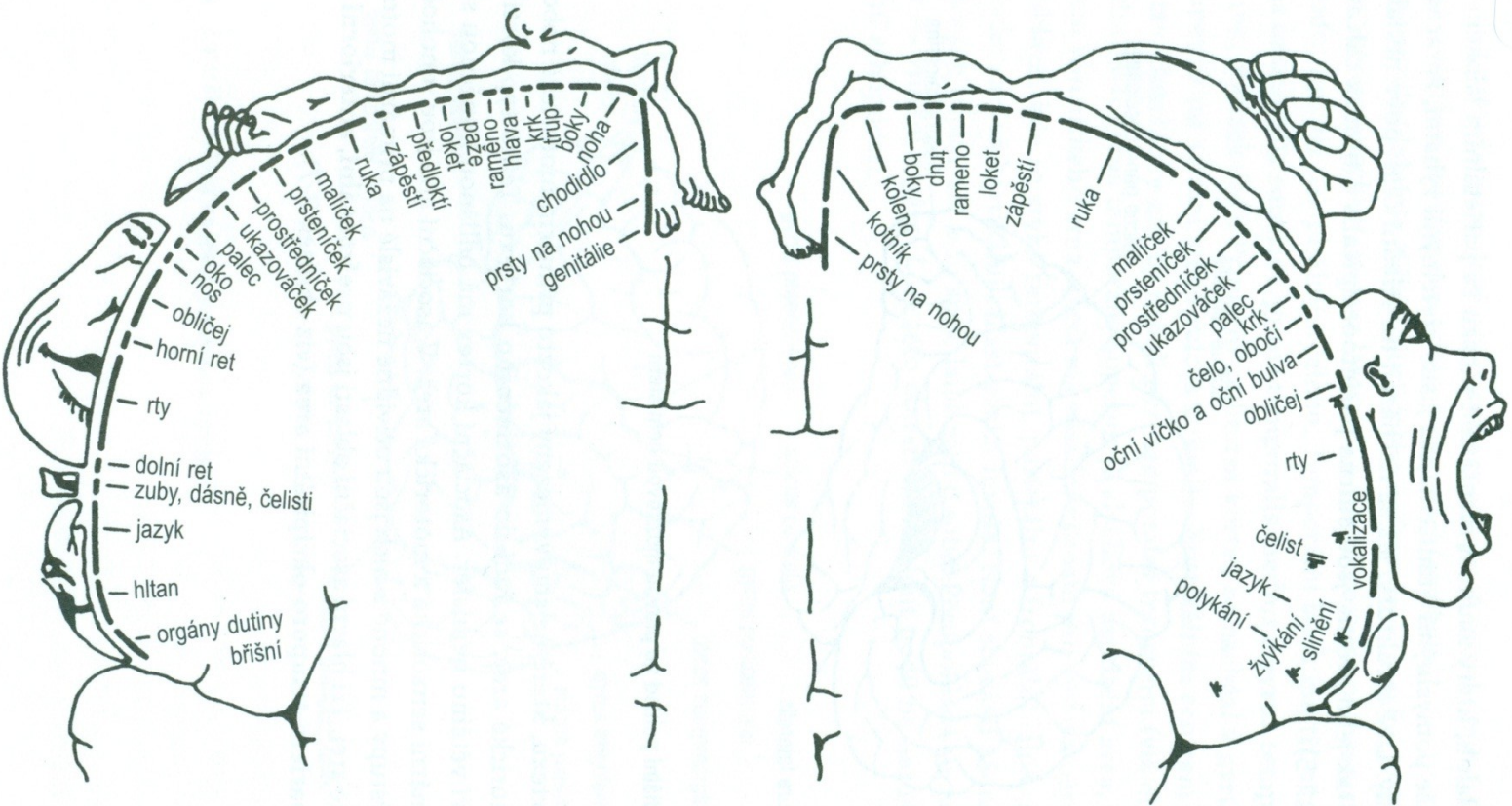




Obr. 2-3 Pohled na mozkové hemisféry shora



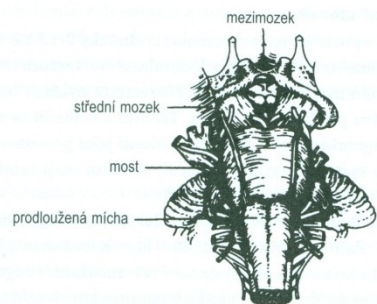
Obr. 2-4 Laterální pohled na levou mozkovou hemisféru



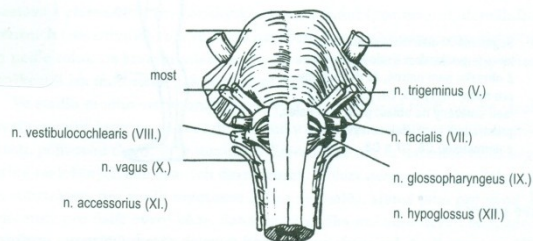
MOZEK A ŘEČ

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

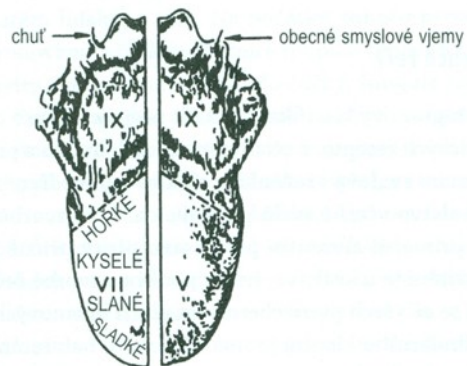




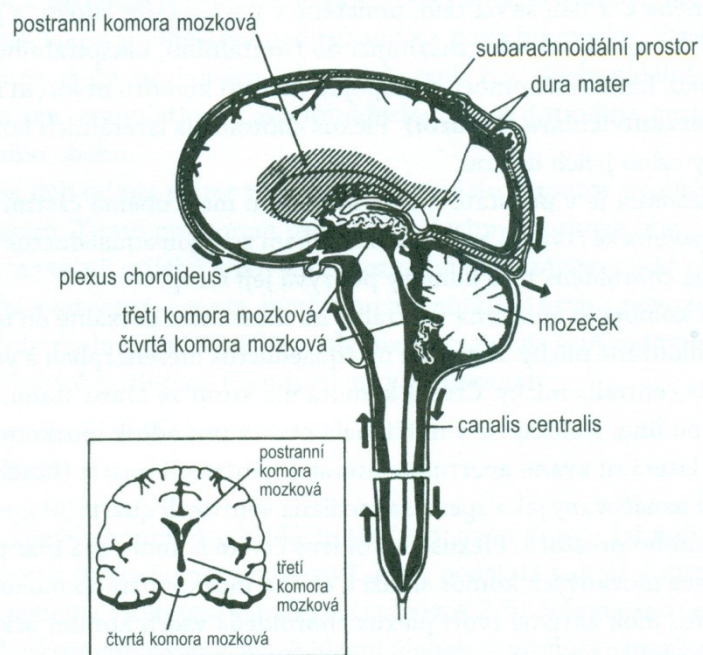
Obr. 2-14 Ventrální pohled na mozkový kmen



Obr. 3-2 Hlavové nervy vycházející z mozkového kmene

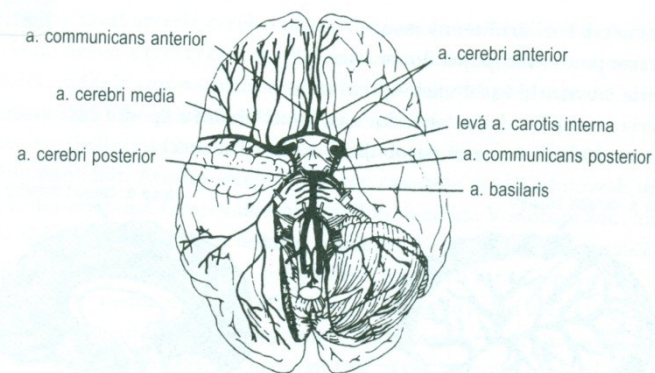


Obr. 5-3 Somatosenzorické vnímání jazyka



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

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