

DYSARTRIE

Obživné reflexy

- ◉ hledací reflex (3.-6.m)
- ◉ jazykový reflex
- ◉ sací reflex
- ◉ polykací reflex
- ◉ labiální reflex
- ◉ fázový kousací reflex

Ochranné reflexy

- dávivý reflex
- kašlací reflex
- ochranný reflex - zvracení

Východisko pro správný vývoj

- hledací reflex
- sací reflex
- polykací reflex
- kousací reflex
- *dávivý reflex*
- biologický základ pro rozvoj normální funkce úst
- postupné nahrazení vyššími funkcemi

Sací reflex

- ◉ umožňuje sát ihned po narození
- ◉ V.,VII.,IX.a XII. hlavovým nerv
- ◉ vymizí mezi 6.-12. měsícem

- ◉ **Přetrvávání sacího reflexu**
- ◉ Neurologické obtíže

Kousací reflex

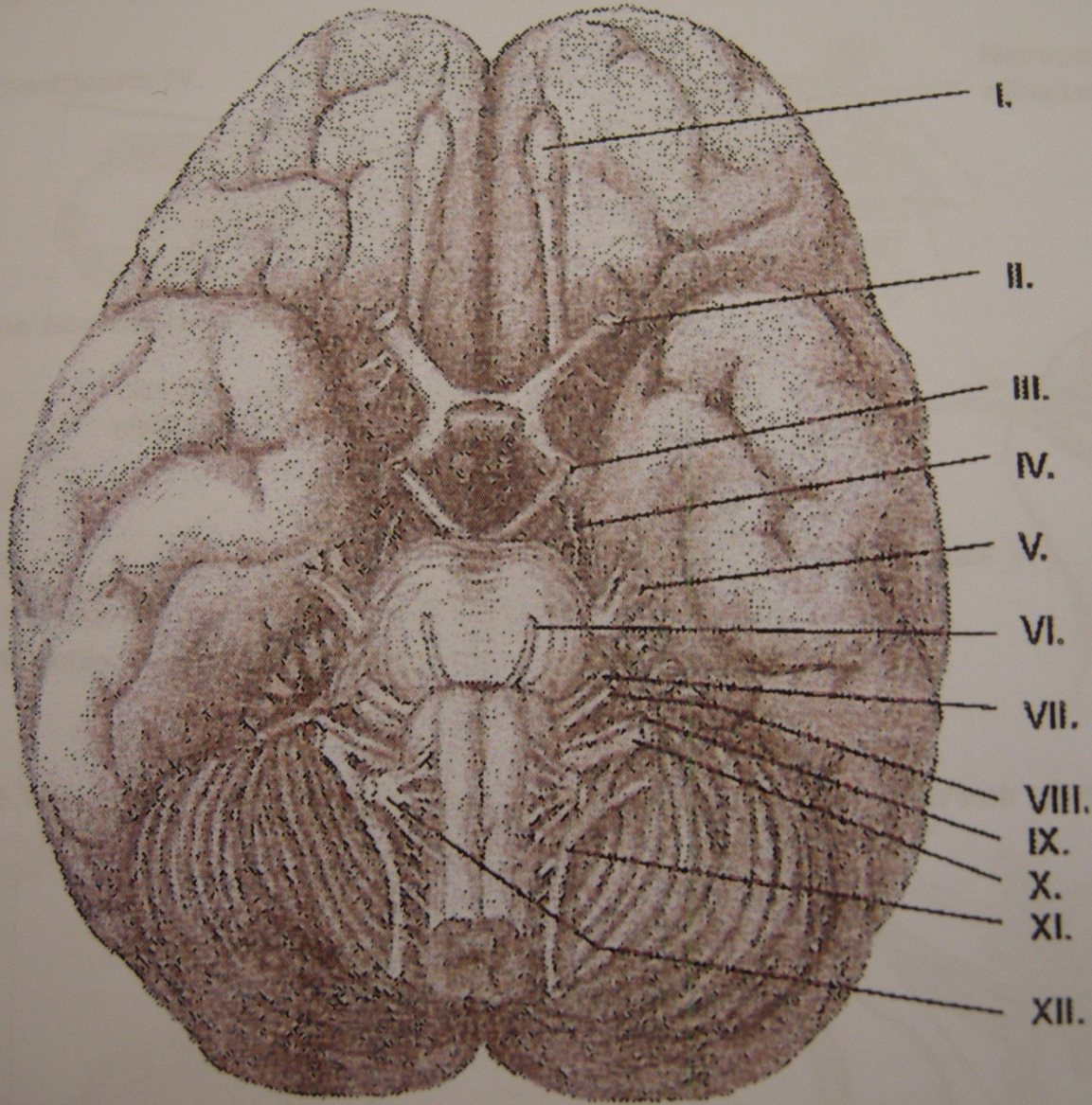
- ◉ vymizí mezi 9.-12. měsícem života
- ◉ V. hlavový nerv
- ◉ Následuje vyspělejší vzorec žvýkání
- ◉ Přetrvávání kousacího reflexu zabraňuje vývoji žvýkání
- ◉ Laterální, rotační pohyb x elevace/deprese

Dávivý reflex

- ◉ obranný mechanismus jícnu
- ◉ je vrožený a zůstává celý život

Hlavové nervy ve vztahu k ovládnání orofaciální oblasti a řeči

- *V. nervus trigeminus* – trojklanný
- *VII. nervus facialis* – lícní, obličejový
- *IX. nervus glossopharyngeus* – jazykohltanový
- *X. nervus vagus* – bloudivý
- *XII. nervus hypoglossus* – podjazykový



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 obličejí 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 obličejí a na jazyku, pohyby čelistí proti odporu ruky	slabost, deviace čelisti do strany, atrofie	mírná slabost
symetrie obličejí, vrašnění čela, pevné sevření víček a úst, úsměv, našpulení rtů, identifikace základních chutí	slabost celé poloviny obličejí, 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, přískrcený, 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

- I. nervus olfactoricus – čichový nerv
- II. Nervus opticus – zrakový nerv
- III. Nervus oculomotoricus – okohybný nerv
- IV. Nervus trochlearis – kladkový nerv
- VI. Nervus abducens – odtahující nerv
- VIII. Nervus vestibulocochlearis (jen senzo)

Hlavové nervy ve vztahu k ovládní orofaciální oblasti a řeči

- ◉ V. nervus trigeminus – trojklanný
- ◉ při poškození dochází k ochablosti až neschopnosti ovládat čelist, otevřít a zavřít ústa
- ◉ je narušena funkce žvýkání
- ◉ čelist se nedostane do správné polohy – pohyb jazyka a rtů
- ◉ bilabiální, labiodentální a alveolární konsonanty a vokály – nemožné artikulovat
- ◉ obličejové čítí

VII. *nervus facialis* – lícni, obličejový

- ⊙ porucha pohybu všech obličejových svalů – mimika
- ⊙ potíže při pohybu rtů, nelze je vyšpulit
- ⊙ nedojde k dotyku rtů a zubů
- ⊙ při oboustranném poškození – narušena artikulace bilabiálních a labiodentálních hlásek
- ⊙ nedostatečný tlak k vytvoření exploziv

IX. nervus glossopharyngeus – jazykohltanový

- ⦿ nedostatečná pohyblivost jazyka
- ⦿ narušena pohyblivost svalstva hltanu –
narušení artikulace
- ⦿ Obtíže v oblasti polykání, vnímání chuti

X. *nervus vagus* – bloudivý

- ◉ dochází k poškození hltanu a hrtanu, měkkého patra a hlasivkových vazů
- ◉ narušena je tvorba hlasu – dyšný, sípavý
- ◉ nelze měnit hlasitost a výšku hlasu – nemožný pohyb prstencové chrupavky
- ◉ slyšitelné zvuky při vdechování
- ◉ nedostatečná fce hltanových svěračů a měkkého patra – zřetelná hypernazalita
- ◉ dávivý reflex – narušení

XII. nervus hypoglossus – podjazykový

- ⊙ jazyk je při narušení tohoto nervu oslabený
- ⊙ nevytváří se dostatečný tonus – hybnost jazyka je omezena
- ⊙ potíže s vyplazováním, zatažením, vybočením
- ⊙ srozumitelnost je zhoršena
- ⊙ artikulace – vokály v pořádku, konsonanty deformovány nebo zcela chybí

dysartrie

- neurogenně podmíněná narušená komunikační schopnost
- manifestuje se jako porucha neuromuskulární exekuce řeči
- narušení subsystémů
- komplexní forma NKS

vymezení

1. neurologický původ – poškození centrálního nebo periferního nervového systému
2. porucha neuromuskulární exekuce
narušení rychlosti, síly, rozsahu,
načasování a přesnosti pohybu
3. komplexní porucha

anartrie

- nejzávažnější poruchy řečových modalit
- praktická ztráta verbální komunikace s okolím
- neschopnost artikulované mluvy
- případně ve spojení s neschopností tvořit hlas – afonií

- možné spojení s dysfagií

dělení

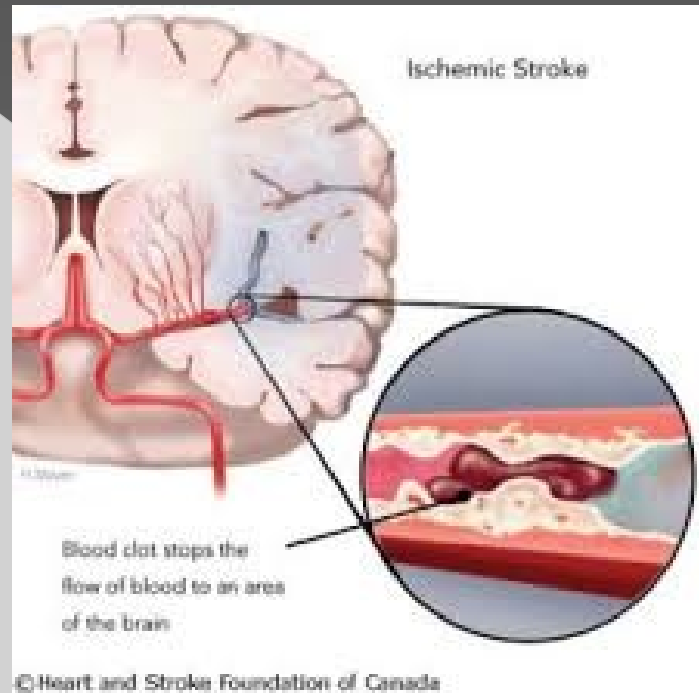
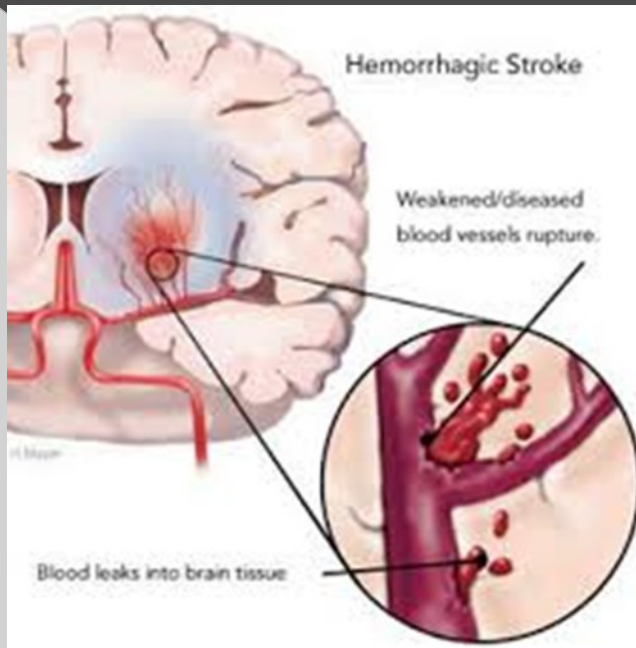
- vývojová
- získaná

etiologie

- ◉ bezprostřední příčiny
- ◉ kortikální, subkortikální a bulbární poškození inervace
- ◉ prenatální, perinatální a postnatální faktory

etiologie

- vývojová
 - mozková obrna
- získaná
 - CMP
 - mozkové tumory
 - kraniocerebrální poškození
 - degenerativní onemocnění CNS



vývojová dysartrie

- nejčastěji spojená s MO
- dynamický vývojový proces
- nekonstantní i trvalé poruchy vývoje řečových schopností
- zrání CNS
- celkový aktuální tělesný stav
- stav motorických řečových funkcí
- motorika aktivní části mluvidel
- jazyk, měkké patro, retní závěr a ostatní

Faktory vzniku poškození CNS

- **agenese** (*vrozené nevyvinutí*) **nervového systému**
- **trauma**
- **anoxie** (*nedostatek kyslíku ve tkáních*)
- **infekce a toxické produkty**



vzniklé obtíže

- **spasticita** (zvýšené svalové napětí)
- **atetóza** (bezděčné pohyby)
- **ataxie** (nesouměrná, narušená koordinace pohybů)
- dále **poruchy sluchu, zraku, vnímání, intelektu**

získaná dysartrie

- ◉ spontánní úprava
- ◉ přetrvávání obtíží
- ◉ včasný počátek terapie je podmínkou úspěchu
- ◉ cílem terapie je maximalizace komunikačních schopností

Klasifikace dysartrie

- ◉ dělení podle lokalizace poškození
- ◉ vývojová
- ◉ získaná

typy vývojové dysartrie - VD

- ⦿ pyramidová dysartrie
- ⦿ extrapyramidová dysartrie
- ⦿ cerebelární dysartrie
- ⦿ bulbární dysartrie
- ⦿ smíšená dysartrie

pyramidová dysartrie

- ⊙ porucha pyramidového traktu
- ⊙ spastická forma MO
- ⊙ porucha cílené kontroly dýchání
- ⊙ porucha VF závěru
- ⊙ porucha rytmu mluvy, činnosti rtů a jazyka

extrapyramidová dysartrie (atetoidní)

- ⦿ porucha striata a podkorových oblastí provázejících dyskinetické formy MO
- ⦿ žmoulavé – atetoidní – pohyby jazyka
- ⦿ mimovolní pohyby mluvidel

cerebelární dysartrie (ataktický typ)

- ⦿ poškození mozečku a jeho drah
- ⦿ MO, nádorová onemocnění
- ⦿ explozivní tvorba mluvy
- ⦿ adiadochokinéza
- ⦿ neobratnost jazyka, zarážky v projevu
- ⦿ ulpívání v jednotlivých artikulačních postaveních

bulbární dysartrie

- ⦿ poškození motorických jader prodloužené míchy a hlavových nervů
- ⦿ vzniká spíše po úrazech nebo operacích
- ⦿ porucha typu chabé obrny
- ⦿ jednostranná či oboustranná forma
- ⦿ poruchy polykání a žvýkání

smíšená dysartrie

- ◉ zahrnuje kombinaci uvedených typů
- ◉ vzniká při rozsáhlejších lézích CNS

typ získané dysartrie ZD

- dysartrie flacidní (periferní)
- dysartrie spastická (centrální)
- dysartrie ataktická (cerebelární)
- dysartrie hypokinetická
(extrapyramidová)
- dysartrie hyperkinetická
(extrapyramidová)
- dysartrie smíšená

Další příklady příčin získané dysartrie

- ◉ *infekční onemocnění CNS*
- ◉ *cévně-mozková onemocnění*
- ◉ *roztroušená skleróza*
- ◉ *záněty a nádory mozečku*
- ◉ *degenerativní onemocnění v této oblasti*
- ◉ *degenerativní onemocnění CNS*

shrnutí narušení

- hybnost, motorika mluvních orgánů
- článkování – artikulace
- respirace
- fonace
- prozodické faktory řeči
- salivace
- polykání - dysfagie

Diagnostika

- neurolog, foniatr, oftalmolog, psycholog, logoped – princip komplexnosti
- logoped vychází ze závěrů lékařských vyšetření
- neurologické vyšetření – stanovení místa a rozsahu léze
- foniatrické a oftalmologické vyšetření

komplexní logopedické vyšetření dysartrie

- ⦿ motorická fce artikulačních orgánů
- ⦿ výslovnost jednotlivých hlásek
- ⦿ fonematická diferenciacce
- ⦿ respirace
- ⦿ rezonance
- ⦿ fonace
- ⦿ prozodické faktory

další oblasti

- příjem potravy a polykání
- velofaryngeální mechanismus
- laryngeální mechanismus
- grafomotorika, motorika
- souhyby těla a mluvidel

užívané postupy

- **Vyšetření získaných neurogenních poruch řečové komunikace**
- Neubauer (2007)
- zhodnocení lexie, grafie, praxie, motorických poruch řeči a kognitivně komunikačních poruch

užívané postupy

- ◉ **Test dysartrie 3F** (3. vydání Testu 3F)
- ◉ Hedánek, Roubíčková (1997)
- ◉ dysartrický profil – kvantifikace
- ◉ F1 – faciokineze
- ◉ F2 – fonorespirace
- ◉ F3 - fonetika

užívané postupy

- ◉ Metodika vyšetření dysartrie (Cséfalvay, 2002)
- ◉ respirace
- ◉ artikulace
- ◉ fonace
- ◉ rezonance
- ◉ souvislý řečový projev

rezonance

- ◉ Gutzmanova A-I zkouška

salivace

- ◉ *stupně salivace*
- ◉ lehké – zvýšený výskyt slin na rtech, slina nepřesáhne hranici retní červeně
- ◉ střední – sliny dosahují úrovně brady
- ◉ těžké – sliny stékají po oblečení
- ◉ silné – sliny stékají po oblečení, užívaných předmětech..

- ◎ **přední**

- ◎ viditelné přední orální či retní slinění, poškození oromotorické funkce, která se projevuje postižením řeči, polykání dýchání

- ◎ **zadní**

- ◎ sliny se shromažďují v zadní části krku – kde by měly za normálních okolností stimulovat polykací reflex

další oblasti

- příjem potravy a polykání
- velofaryngeální, laryngeální mechanismus
- grafomotorika, motorika
- souhyby těla a mluvidel

principy terapie - dospělí

- včasná péče
- stanovit dlouhodobý reedukační plán
- zlepšit srozumitelnost řeči – praktická řečová komunikace
- obtíže jsou patrné v celém motorickém systému
- koordinace práce se somatickou rehabilitací
- navození uvolněné stabilní polohy a relaxace

principy cvičení

- ◉ modifikace cvičení – dechová, fonační, rezonanční, artikulační
- ◉ variace v prozódii řeči a jejím využití
- ◉ rytmizační a intonační postupy
- ◉ využití neverbální komunikace a komunikačních pomůcek
- ◉ skupinové formy terapie

Principy terapie u dětí s dysartrií

Zásady rozvíjení hybnosti a řeči

- **zásada vývojovosti**
- **Zásada reflexnosti**
- **Zásada rytmizace**
- **Zásada přiměřenosti a individuálního přístupu**
- **Zásada kolektivnosti**

Vojtova metodika reflexní lokomoce

- ◉ funkční a holistický přístup k diagnostice a terapii centrálních a vybraných periferních poruch motoriky
- ◉ znovuoobnovení vrozených fyziologických pohybových vzorů

Bobath koncept

- rozpracován pro problematiku MO, ale lze jej včleňovat do terapie i dalších centrálních poruch hybnosti
- neurovývojová terapie

Neuromotorická terapie prof. Castillo Moralese

- ⊙ založena na zkušenostech rehabilitačního lékaře
- ⊙ vychází z předpokladu, že nervová soustava má do 3. roku života velkou plasticitu
- ⊙ maximální rozvoj v této fázi
- ⊙ dotek, pohlazení, tlak, tah, vibrace

Stimulační body

- horní bod nosu
- dolní bod nosu
- bod na nosním křídle
- bod na víčku
- bod na rtech
- bod na bradě
- bod na ústním dně



Myofunkční terapie – Anita Kittel

- ◉ pro děti předškolního a školního věku
- ◉ určena pro jedince s poruchami polykání
- ◉ posílení pohybu jazyka

- ◉ cvičení pro jazyk, rty a sání
- ◉ nácvik správného polykání
- ◉ práce s celým tělem

Správná klidová poloha jazyka

- jazyk kopíruje patrový oblouk
- dýchání probíhá nosem
- bradový sval je bez napětí
- obě řady zubů jsou v lehkém kontaktu

chybná klidová poloha

- jazyk leží mezi předními zuby
- jazyk tlačí proti předním zubům
- jazyk směřuje mezi boční zuby nebo proti nim

Dysfagie

- porucha polykání pevné nebo tekuté potravy
- interdisciplinární přístup
- <http://www.youtube.com/watch?v=pNcV6yAfq-g>
- <http://www.youtube.com/watch?v=Ri8bBhw9msQ>

pojmy spojené s dysfagií – diagnostikou a terapií

- aspirace
- vdechnutí pevné potravy nebo tekutiny do dýchacích cest
- drooling
- neudržení, vypadnutí sousta z dutiny ústní
- reflux
- návrat bolusu zpět do úst

Etiologie

- specifika dysfagie u dospělých
- neurologická onemocnění
- pooperační stavy
- postižení kraniální nervů a svalů
- CMP, úrazy hlavy, léze
- Degenerativní onemocnění
- Nádorová onemocnění – rozsah chirurgické resekce a rekonstrukce

specifika dysfagie u dětí

- mozková obrna
- rozštěpy patra
- genetické syndromy s přidruženými strukturálními a neurologickými poškozeními

Proces polykání z hlediska posunu sousta

- přípravná fáze
- orální fáze
- faryngeální fáze
- ezofaryngeální fáze

přípravná fáze

- senzomotorický proces odkousávání
- žvýkání, promíchání potravy se slinami – vytvoření bolusu
- probíhá vědomě, trvání individuální

Přípravná fáze

- rty zavřeny
- tváře ve fyziologickém napětí
- spodní čelist vykonává rotační pohyb stejně jako laterální okraje jazyka
- měkké patro se zvedá

orální fáze

- trvá 1 – 1,5 s
- část probíhá vědomě a část nevědomě
- rty jsou zavřeny a tváře výrazně tonizují svalové napětí
- jazyk transportuje vytvořený bolus směrem k zadní části ústní dutiny a k měkkému patru
- měkké patro uzavře průchod z dutiny ústní do nosu
- spouští se polykací reflex – dále probíhá bez vlivu naší vůle

faryngeální fáze

- není pod volní kontrolou
- trvá zpravidla 1 s
- řízena z prodloužené míchy
- zvedá se hrtan, uzavírá se hrtanovou příklopkou
- zastaví se dýchání
- faryngeální svalstvo dopravuje peristaltickými pohyby sousto do jícnu

ezofaryngeální fáze

- trvá 4 – 8 vteřin
- reflexní průběh
- tlaková vlna vytvořená peristaltickými pohyby posouvá potravu dále do žaludku
- současně se začíná otevírat epiglottis
- hrtan klesá do původní polohy
- otevírá se dýchací trubice
- fyziologický průběh polykání je uzavřen

- ORL a foniatrické vyšetření
- diferenciální diagnostika – dysartrie, afázie, apraxie

- elektromyografie
- elektromagnetická artikulografie
- endoskopie
- videofluoroskopie
- ultrasonografie

terapeutické strategie

- zlepšení motoriky mluvidel – rtů, spodní čelisti, jazyka..
- zlepšení senzomotorické integrace – různé podněty, stimulace
- polykací manévry

- součástí terapeutického plánu – výběr potravy
- omezení mléčných výrobků – vytváří hleny
- nevhodné – drobivé, tekutina s kousky stravy, tuhá strava

terapeutické strategie - shrnutí

- aktivní postupy
- procvičování orofaciálního svalstva
- pasivní postupy
- Bobath koncept
- orofaciálně-regulační postup podle Castillo-Moralese
- tepelná, taktilní a chuťová stimulace
- polykací manévry