

UNIVERZITA PALACKÉHO
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
ÚSTAV SPECIÁLNĚPEDAGOGICKÝCH STUDIÍ

LOGOPEDICKÁ INTERVENČNÍ PRÁCE PORUCH POLYKÁNÍ U
PROGREDUJÍCÍCH NEUROLOGICKÝCH ONEMOCNĚNÍ

Diplomová práce

Olomouc 2010

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. et Mgr. Gabriela Smečková, Ph.D.

Vypracoval:

Šárka Došková

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a použila jen
prameny uvedené v seznamu literatury.

Olomouc, 14. Dubna 2010

Šárka Došková

.....

Děkuji vedoucí diplomové práce Mgr. et Mgr. Gabriele Smečkové, Ph.D. za odborné vedení a cenné připomínky v průběhu vypracování mé diplomové práce. Také bych chtěla poděkovat všem, kteří mi umožnili provádět výzkum a poskytli cenné informace neboť bez nich by práce nemohla vzniknout.

ÚVOD.....	6
1 PROBLEMATIKA PORUCH POLYKÁNÍ.....	9
1.1 Vymezení pojmu dysfagie.....	9
1.2 Typy dysfagie.....	10
1.3 Etiologie dysfagií	11
1.4 Fyziologie a patologie polykacího aktu.....	14
1.5 Anatomie hlavy a krku.....	19
1.6 Diagnostické a vyšetřovací metody.....	37
2 ONEMOCNĚNÍ, U KTERÝCH SE VYSKYTUJE PORUCHA POLYKÁNÍ.....	42
2.1 Parkinsonova nemoc	43
2.2 Demence.....	48
2.3 Alzheimerova nemoc a demence vaskulárního typu.....	48
2.4 Huntingtonova nemoc	49
3 TERAPIE VYUŽÍVANÉ V LOGOPEDICKÉ PRAXI.....	52
3.1 Kompenzační a terapeutické strategie podle J. A. Logemann.....	52
3.2 Orofaciální regulační terapie podle Castilla Moralese.....	55
3.3 Myofunkční terapie.....	60
3.4 Další terapie a strategie.....	62
4 TERAPIE DYSFAGIE U DOSPĚLÝCH.....	65
4.1 Cíle, výzkumné teze a metody výzkumného projektu.....	65
4.2 Charakteristika zařízení a výzkumných vzorků.....	65
4.3 Kazuistiky.....	71
4.4 Závěr.....	80
ZÁVĚR.....	81
SHRNUTÍ.....	84

SEZNAM LITERATURY.....84

SEZNAM PŘÍLOH

ÚVOD

Poruchy polykání – dysfagie, se stále častěji objevují v praxi klinických i školských logopedů. Tyto poruchy jsou vrozené, ale také získané při různých neurologických onemocněních, jako například Parkinsonova choroba, roztroušená skleróza, cévní mozkové příhody aj. Tato porucha úzce souvisí s rehabilitací orofaciální oblasti, terapií poruch komunikace u osob s různým narušením komunikační schopnosti. Do terapie dysfagie spadají i součásti některých terapií využívaných v logopedické praxi, například regulační terapie Castilla Moralese, Bobathův koncept, myofunční terapie.

Problematika dysfagie, i když se zdá, že se jedná o specifický okruh, zahrnuje rozsáhlou oblast medicíny.

Během své praxe jsem se setkala s různými stupni poruch polykání u dospělých osob jako následek neurologického onemocnění. Byla jsem překvapena, jak nízká úroveň péče jim byla poskytnula od zdravotního personálu, proto jsem se rozhodla této problematice dále věnovat. Během hledání podkladů mě zarazila malá nabídka literatury k problematice dysfagií u nás. Cenné informace lze najít ve statích a článcích vycházejících v odborných periodikách, zejména pak v zahraniční literatuře. Ze zahraničních materiálů jsem čerpala z frankofonních oblastí, kde lze najít srovnatelné práce jako z anglosaských zdrojů, či jejich překlady, výňatky.

Z dostupných materiálů je zřejmé, že jde o problematiku u nás zatím málo řešenou, přesto, že značně narušuje kvalitu života takto postižených jedinců.

Samostatná problematika dysfagie je řešena převážně v medicínské literatuře, týkající se zejména v oblasti ORL a foniatrie. Funkční poruchy na neurogením podkladě jsou řešeny logopedy ve spolupráci s lékařským týmem.

V zahraničí mají větší zkušenosti s terapiemi dysfagií, zabývají se jimi speciálně vyškolení terapeuti z řad klinických logopedů, vzdělávání na postgraduální úrovni je vedeno s možností zaměřit se na problematiku dysfagie.

Teoretická část se zabývá narušenou komunikační schopností, vymezením pojmu dysfagie z víceoborového hlediska resp. otorinolaryngologie (ORL), radiologie, neurologie, logopedie.

Pro terapie prováděné u dysfagických pacientů je nutná znalost funkční anatomie kraniocervikální oblasti, fyziologie a patofyziologie polykacího aktu, z tohoto důvodu je jí zde věnována značná část kapitoly. Dále první kapitola obsahuje etiologii dysfagií, současné diagnostické, zobrazovací a vyšetřovací metody.

V druhé kapitole teoretické části jsou popsána onemocnění a postižení, u kterých se poruchy polykání vyskytují nejčastěji nebo u kterých jsou často zmiňovány. Jsou doplněny o informace, jak se poruchy polykání projevují, jaké jsou důsledky poruch polykání.

Třetí kapitola popisuje jednotlivé terapie a strategie u dysfagií. Jedná se o terapie a postupy kompenzační, reedukační, aktivní cvičení orofaciální oblasti i reflexní terapie.

Čtvrtá kapitola se zabývá vlastním výzkumem, stanovením cílů a metod výzkumu, charakteristikou výzkumných vzorků a popisem jednotlivých kasuistik.

Cílem diplomové práce je analýza současných teoretických východisek, analýza praktického využití a možnosti terapie dysfagie ve dvou školských zařízeních a jednom zdravotnickém zařízení. Práce je zpracována monografickou procedurou a výzkum je kvalitativní.

Ve výzkumném šetření sleduji výskyt dysfagie ve vybraných zařízeních, její diagnostiku a konkrétní možnosti terapie v daném zařízení.

Při hledání podkladů a literatury jsem byla překvapena poměrně malou nabídkou prací k problematice dysfagií u nás. Jak jsem již výše zmínila, terapie dysfagií se objevují jako součásti některých terapií hybností orofaciální motoriky, jsou součástí terapií dysartrií. Problematika poruch polykání je zmiňována v rámci prací zabývajících se nejčastěji dětmi s dětskou mozkovou obrnou. Zde můžeme najít zmínky již u Sováka (1981), v kapitole příznaky DMO, zabývajících se mimo jiné slinotokem, kde upozorňuje na tento příznak, který je způsoben narušením reflexního dějství polykacího aktu. Také práce Kábeleho (1988), Lesného (1992/93) zmiňují problematiku poruch polykání v souvislosti se zvýšenou salivací u dětí s DMO. V novějších publikacích se touto problematikou zabývá Klenková (2000), Kaulfussová (2003), Neubauer (in Lechta, 2005; 2007). Cenné informace lze najít ve statích a článcích vycházejících v odborných periodikách, zejména pak v zahraniční literatuře.

Více je samostatná problematika dysfagie řešena v medicínské literatuře, týkající se zejména oblasti ORL, foniatric, radiologie. Zde jsou řešeny poruchy způsobené spíše organickým postižením orgánů podílejících se na polykacím aktu (orgány v ústní dutině, hltan, jícn). Jedná se o narušení funkce v důsledku různých poškození orgánů úrazem, zánětem, divertikly, nádory aj.

Funkční poruchy na neurogenním podkladě řeší logopedi ve spolupráci s lékařským týmem – ORL, RTG, u nás například FN Motol v Praze, kde je také poradna pro poruchy polykání (ORL klinika 2. LF UK, PaedDr. J. Roubíčková).

V zahraničí mají větší zkušenosti s terapiemi dysfagií, zabývají se jimi speciálně vyškolení terapeuti z řad klinických logopedů, vzdělávání na postgraduální úrovni je vedeno s možností zaměřit se na problematiku dysfagie.

Jsou pořádány semináře, konference k tématu dysfagie, které umožňují seznámit se s problematikou z pohledu neurologa, geriatra, foniatra, stomatologa, dietologa aj. Seznamují s anatomii a fyziologií, reedukací a terapií dysfagie.

Ze zahraničních materiálů jsem čerpala z frankofonních oblastí, kde lze najít srovnatelné práce jako z anglosaských zdrojů, či jejich překlady, výňatky.

Z dostupných materiálů je zřejmé, že jde o problematiku u nás zatím málo řešenou, přesto, že značně narušuje kvalitu života takto postižených jedinců.

1 Problematika poruch polykání

1.1 Vymezení pojmu dysfagie

Pojem dysfagie, jakožto odborný termín, můžeme stručně definovat jako poruchu polykání. Poruchy polykání mohou nastat při narušení mechaniky polykacího aktu, při neurologických, gastrointestinálních či jiných problémech. Jedná se o problém přesahující rámec logopedie a propojující několik oborů. Z velké části se jedná o problém medicínský, proto je nutné, aby byl logoped seznámen s lékařskou terminologií. Terapie poruchy polykání je rozdělena mezi více medicínských odborností – neurologie, stomatologie, otorinolaryngologie, gastroenterologie, radiologie. Dále se zde uplatňují obory jako

rehabilitace, fyzioterapie, neuropsychologie a klinická logopedie. Diagnostika, léčba terapie se provádí podle typu dysfagie v rámci jednotlivých odborností. Kliničtí logopedi jsou součástí týmů odborníků složených z výše uvedených disciplín. Kliničtí logopedi se spolupodílejí na intervenci při **dysfagii na neurogenním** podkladě, která vzniká jako důsledek vrozených či získaných neurologických konstitučních poruch a poruch fyziologie **orálněfaryngeálního polykání** (Logemann, 1997).

Je nutné odlišit dysfagii – poruchu polykání od afágie – neschopnost polykat. Odynofagie je bolest při polykání. Dysfagie má výrazné důsledky na kvalitu života. Klienti s dysfagií se dostávají do sociální izolace, často trpí depresi, bývá snížen příjem potravy a tekutin, což vede k podvýživě a dehydrataci a následkem toho se snižuje fyzická výkonnost. Obávanou komplikací může být aspirace. Aspirace je vdechnutí sousta, tekutin, slin do dýchacích orgánů pod úroveň hlasivek. Občasná aspirace, je normálním jevem a jako obranný mechanismus působí vyvolání kašle. Aspirace může vést až k aspirační pneumonii, která je životu nebezpečná. Poruchy polykání mohou nastat jako důsledek vrozených či získaných neurologických poruch, různých zdravotních obtíží a onemocnění (Logemann, 1997). Poruchy polykání a jejich projevy mohou být vrozené nebo získané a rozlišují se podle příčin a místa poruchy.

Postižení mohou být anatomická nebo funkční, polykací cesty mohou být patologicky změněny, poškozeny, částečně nebo zcela neprůchodné nebo může být narušena inervace, motorika, tonus, souhra svalů podílejících se na polykacím procesu.

Polykací proces, který má několik fází může být narušen v jakékoliv fázi. Za poruchu polykání lze tedy v nejširším smyslu považovat všechna narušení příjmu a zpracování bolusu (sousta) již od přípravné fáze, přes orální fázi, faryngální až po ezofageální fázi.

1.2 Typy dysfagie

V lékařské literatuře se rozlišuje odynofagie (bolestivé polykání) a mechanická dysfagie (Hybášek, 1999). Odynofagii způsobují záněty, nádory a cizí tělesa a je stupňována polykáním. Mechanická dysfagie je vyjádřena váznutím sousta a příčiny mohou být neurogenní, myofunkční a obstrukční.

Podle místa narušení se rozlišuje:

- **orofaryngeální (bukofaryngeální) dysfagie** – se vyskytuje při onemocnění dutiny ústní, hltanu a krčního jícnu (např. nádory jazyka a patrových tonzil v dutině ústní, abscesy, cizí tělesa, úrazy, benigní a maligní nádory, divertikly v oblasti hltanu a krčního jícnu, polykací obrna),
- **jícnová dysfagie** – nastává při funkční nebo anatomické změně jícnu. Funkční poruchy mohou být způsobené primárním neuromuskulárním postižením nebo při sekundární motorické poruše při chemickém, fyzikálním, infekčním či různém anatomickém onemocnění. Patří sem poruchy peristaltiky, dyskineze, spazmy. Dalšími příčinami mohou být záněty infekčního nebo různého jiného původu, cizí tělesa v jícnu, poranění stěny jícnu, divertikly jícnu vrozené nebo získané, nádory jícnu a jiné příčiny – vrozené změny (atrézie různého typu, píštěle, cysty, zúžení).

Dále se můžeme setkat s dysfagií sideropenickou, která vzniká při anémii z nedostatku železa (logopedický slovník, Dvořák 2007). Dysfagie paradoxní, je dysfagie charakterizovaná obtížemi při polykání tekutin než tuhých soust. Matějčíková uvádí pojem atypické polykání. Jedná se o funkční poruchu, která vzniká následkem přetrvávání patologických faktorů, dysfunkcí. Atypické polykání pak dělí na polykání s absencí aktivity horního rtu, infantilní způsob polykání (normální u kojenců), polykání s jednoduchým vysouváním jazyka, polykání s kompletním vysouváním jazyka, polykání s interdentalním postavením jazyka a polykání se vztaženým dolním rtem (přednáška Logopedická intervence u klientů s více vadami s využitím konceptu Orofaciální regulační terapie, 2007).

1.3 etiologie poruch polykání

Vzhledem k tomu, že dysfagie vzniká z různých příčin a má multifaktoriální etiologii, je velmi těžké přesně určit podklad vzniku při jednotlivých typech dysfagie. Různé projevy dysfagie jsou přítomné v různých stádiích komplexní terapie a po ukončení léčby mohou časem vymizet.

Poruchy polykání jsou závažnou komplikací při některých onemocněních vyššího věku. Výskyt deglutinačních poruch s věkem stoupá. Klinickou významnost poruchy potvrzuje skutečnost, že

4 nejčastější příčinou úmrtí lidí starších 65 let je aspirační pneumonie. U obyvatel domovů jde o nejčastější příčinu úmrtí (Biegenzahn 2004)

PATOFYZIOLOGIE

- Dysfagie ve vyšším věku může být přítomná při velkém množství onemocněních. Stárnutí provází změny, které se týkají motorických, sensorických a vegetativních funkcí polykacího aktu. Dochází zde k následným změnám:
 - Snížení sekrece slin
 - Zhoršení koordinace jednotlivých orgánů
 - Snižuje se senzitivita v oblasti hrtanu a hltanu, to má za následek oslabení kašle a větší počet epizod nádechu, typická je retence potravy
 - Zánik hladkých svalových vláken jícnu a hypertorfie zůstávajících vláken
 - Zpomaluje se peristaltika jícnu, terciální kontrakce a obraz pseudodivertikulózy jsou při videofluoroskopickém vyšetření přítomné i u úplně asymptomatických starých lidí
 - Základní onemocnění časté ve stáří si může vynutit omezení určitých druhů potravy (mléčné výrobky při hypercholesterolemii) – často se jedná o potraviny, které jsou indikovány u pacientů s dysfágií.

NEUROLOGICKÉ ONEMOCNĚNÍ JAKO PŘÍČINA DYSFÁGIE

- CMP (přední kortikální oblast, Wallenbergův syndrom, Pseudobulbární paralýza)
- Parkinsonova choroba
- Wilsonova choroba
- Sclerosis multiplex
- Nádory
- Poliomyelitida a postpoliomyelitické syndromy
- Myastenie gravis
- Amyotrofická laterální skleróza
- Polyneuropatie
- Demence
- Pacientů s dysfagickými problémy a s nimi souvisejícími komplikacemi velmi narůstá.
- Nejčastější příčinou orofaryngeální dysfágie u seniorů jsou neurologické poruchy, stavy po CMP na podkladě ischemické léze a parkinsonův syndrom

Dysfagie při neurologickém onemocnění

ISCHEMICKÉ ONEMOCNĚNÍ

Přibližně 50% lidí postižených CMP v akutním stádiu trpí dysfágií a asi 20% pacientů zemře v prvním roce onemocnění na aspirační pneumonii (Stanschus 2003).

Porucha polykání se vyskytuje u 10% lidí 4-5 let po překonání CMP. Opakované mozkové infarkty se prezentují dysfágií. Vážné léze mozkového kmene po cerebrálním infarktu může vést k rozsáhlým neurologickým výpadkům s poruchami polykání

PERIFERNÍ NEUROPATIE

Věková skupina pacientů nad 60 let má statisticky signifikantně sníženou citlivost předních 2/3 jazyka v porovnání s osobami do 40 let (Aviv 1994). Bylo potvrzeno zhoršení motorické funkce jazyka u osob nad 60 let v porovnání s osobami pod 60 let. Poruchy motorické a senzorické funkce jazyka zapříčiněné zvyšujícím se věkem mohou přispívat ke zvýšenému výskytu aspirační pneumonie ve vyšším věku.

JINÉ NEUROLOGICKÉ ONEMOCNĚNÍ

Poruchy můžou být způsobené primárními nebo sekundárními poruchami jícnu. Mezi sekundární poruchy patra kromě jiných patří i degenerativní onemocnění jako Parkinsonova choroba, pseudobulbární paralýza, skleroza multiplex, amyotrofická laterální skleroza, mozkové tumory, botulismus a jiné... vzácně můžou vzniknout poruchy motility i při diabetické anebo alkoholické neuropatii. (Tedla 2009)

Příčiny vzniku neurogenních dysfágií lze zjednodušeně rozdělit na:

- svalové postižení (např. myopatie),
- postižení nervosvalového přenosu (např. myastenie),
- postižení nervů inervujících orofaciální oblast a průběh polykacího aktu,
- při centrálním postižení (kranio-cerebrální traumata),
- při neurologickém onemocnění (např. CMP, Parkinsonova nemoc).

1.4 Fyziologie a patologie polykacího aktu

Polykací akt je složitým procesem, jehož počáteční fáze jsou je ovlivnitelné vůlí, ale v dalších fázích se jedná o reflexní činnost, kterou nemůžeme řídit. Jedná se o aktivitu začínající přijutím potravy do úst, s následným posouváním zpracovaného

sousta – bolusu částmi trávicího ústrojí do žaludku. Mechanismem polykání se zabývalo mnoho vědců (Castillo Morales, 2006), jedním z prvních byl Mogandie (1783-1855), který společně s Heurmanem rozdělil proces polykání do tří fází (z hlediska posunu sousta): orální (ústní) fáze, faryngální (hltanová) fáze, ezofageální (jícnová) fáze. Kromě toho popsali jako první funkci příklopky hrtanové (epiglottis).

V současné době se převážně uvádí 4 fáze polykání (Lebedová, Roth, 2006; Schumacher, Müller, 2007; Kaulfussová, 2003):

1. přípravná fáze
2. orální fáze (ústní)
3. faryngeální fáze (hltanová)
4. ezofageální fáze (jícnová)

Polykací akt má velmi diferencovaný fyziologický průběh (Kaulfussová, 2003). Senzorickou a motorickou inervaci v oblasti obličeje, dutiny ústní, orofaryngeálního svalstva, svalstva jícnu zabezpečují hlavové nervy – *V. n. trigeminus*, *VII. n. facialis*, *IX. n. glossofaryngeus*, *X. n. vagus*, *XI. n. accessorius*, *XII. n. hypoglossus*.

Polykací akt začíná volní fází, která je fází vědomou, přesto pohyby jazyka i žvýkací pohyby z největší části probíhají automaticky.

Reflexní fáze polykacího aktu začíná podrážděním receptorů *n. V. trigeminus*, *IX. n. glossofaryngeus* a *X. n. vagus* při posunu bolusu k hltanové brance. Eferentní odpověď jde cestou *n. IX.*, *X.* a *XII.* (Hybášek, 1999).

Dá se říci, že volní fáze odpovídá přípravné a orální fázi polykání, reflexní fáze fázi faryngální a ezofageální.

Jednotlivé fáze polykacího aktu

I. Přípravná fáze polykání

Tato fáze počíná již uchopením potravy do ruky, vnímáním informací o potravě – jejím vzhledu, vůni, konzistenci. Tento okamžik je velmi důležitý si uvědomit u osob, které nemohou tyto informace z jakéhokoliv důvodu získat (krmení druhou osobou, deficit ve vnímání). Již v tomto okamžiku se organismus připravuje na příjem potravy.

Fáze přípravná zahrnuje kompletní senzomotorický průběh odkousávání, žvýkání, promíchání potravy se slinami a utvoření bolusu v dutině ústní. Trvání je velice rozdílné (Kaulfussová, 2003). Rty jsou při rozměšňování stravy zavřeny (kontrakce *m. orbicularis ori*), tváře jsou ve fyziologickém svalovém napětí. V zadní části dochází k poklesu měkkého patra kontrakcemi *m. palatoglossus* proti vypouklému kořenu jazyka a vytvoření tak zadního svěrače, bránícímu předčasnému průchodu sousta do hltanu. Během přípravné fáze není znemožněno dýchání. Při žvýkání vykonává mandibula rotační, rytmické pohyby, společně s laterálními pohyby jazyka, pohyby rtů, a tváří (Robert, 2003).

II. Orální fáze polykání

Tato fáze je velmi krátká, trvá přibližně 1 sekundu (Schumacher, Müller, 2007), částečně je ovládaná vůlí a zčásti je nevědomá. Již zformované, prosliněné sousto se posouvá ze hřbetu jazyka přes hltanovou úžinu do hltanu, rty jsou uzavřeny, tváře jsou výrazně tonizované. Přední část jazyka se dostává do kontaktu s tvrdým patrem, zadní část klesá a tvoří šikmou plošinu, která klesá k hltanu. Měkké patro se zvedá a přitlačuje k zadní stěně hltanu a uzavírá tak otvor z ústní dutiny do nosohltanu. Společně s elevací měkkého patra se zvedá také jazyk a hrtan (Castillo Morales, 2006). Spouští se polykací reflex.

III. Faryngeální fáze polykání

Trvání této fáze je také velmi krátké, přibližně 0,5 – 1 sekundu, po spuštění polykacího reflexu dochází ke ztrátě volní kontroly polykání, jde tedy zcela o reflexní fázi řízenou z center v prodloužené míše. Dochází k úplné velofaryngeální okluzi, která je tvořena mohutným zvednutím hřbetu jazyka spolu s přiblížením patrových oblouků, dále elevací a okluzí hrtanu, kde se zvedá epiglottis (záklapka hrtanová) a uzavírá hrtan. Zároveň se uzavírá hlasivková štěrbinu, hlasivky jsou sevřené. Dýchací cesty jsou uzavřeny, dýchání přerušeno, bolus je posouván stahy hltanu k hornímu jícnovému svěrači.

IV. Ezofageální fáze polykání

Fáze jícnová trvá 8 – 20 sekund, rychlost posunu jícnem není celou dobu stejná. Bolus je posouván pomocí peristaltické vlny jícnem k dolnímu jícnovému svěrači a dále do žaludku. Současně se znovu začíná otevírat epiglottis, jazyk a hrtan klesají do původní polohy. Tím se znovu otevírají dýchací cesty a fyziologický průběh polykání je uzavřen (Kaulfussová, 2003).

Patologie polykacího aktu

K narušení polykání může dojít ve všech fázích polykacího aktu. Orální fáze může být ovlivněna sníženou pohyblivostí, tonusem, apraxií, dyskinézami orofaciálního svalstva, může docházet ke zpoždění polykacího reflexu, k regurgitaci sousta (návratu sousta do ústní dutiny).

Nejzávažnější komplikací při polykání je nedostatečná funkce mechanismů chránící cesty dýchací před aspirací (vdechnutím) potravy. Horní cesty dýchací chrání velofaryngeální uzávěr, dolní cesty dýchací chrání tři mechanismy:

1. epiglottis,
2. hlasivky a ventrikulární řasy se přibližují (uzavření glottis),
3. kašel (když selžou předchozí mechanismy).

Jestliže tyto mechanismy nefungují, dochází k tiché **aspiraci** - *silent aspiration* (Kaulfussová, 2003; Kopecká, 1999). Tyto aspirace způsobují nejen akutní problémy (dušení), ale jsou zejména nebezpečné při chronickém trvání, kdy zůstávají zbytky sousta, tekutin v dýchacích cestách a způsobují zde záněty (bronchitidy).

Existují 3 typy aspirace potravy (Kaulfussová, 2003; Kopecká, 1999):

1. predeglutivní – k aspiraci dochází před pokusem o polykání, při vědomé orální fázi, ale v důsledku nedostatečné kontroly bolusu,
2. intradeglutivní – k aspiraci dojde při nevědomé fázi polykání nebo při pokusu o polykání,
3. postdeglutivní – k aspiraci dojde po polknutí potravy, kdy se zbytky potravy dostanou do průdušnice.

Další potíže mohou být způsobeny sníženou motilitou trávicího ústrojí, peristaltiky, jednostrannou faryngeální dysfunkcí, neotvíráním krikofaryngeálního svěrače a hromaděním potravy nad tímto svěračem. Může docházet k nedostatečné elevaci hrtanu, dysfunkci zevních hrtanových svalů, které mají za následek vážnutí zbytku sousta v různých částí faryngu (Logemann, 1995).

1.5 Anatomie hlavy a krku

Kostra hlavy

Cranium – lebka (také *calva*) je tvořena 22 kostmi spojenými nepohyblivě, a to buď pomocí chrupavky, nebo vaziva. Vazivové spojení se nazývá *šev - sutura*. Švy v pozdějším věku postupně mizí, přecházejí ve srůst. Jedině dolní čelist se připojuje kloubně.

Lebeční kosti – *ossa cranii* – jsou dvojího původu a dvojího funkčního uplatnění:

- obličejové kosti – *ossa faciei* (*viscerocranium, splanchnocranium*),
- kosti mozkové části lebky – *ossa neurocranii* (*neurocranium*).

• Dolní čelist (mandibula)

Základem kosti je *tělo dolní čelisti (corpus mandibula)*, z kterého vybíhají dvě *ramena dolní čelisti (rami mandibulae)*. Tato ramena jsou připojena v tupém úhlu k tělu čelisti (*angulus mandibulae*).

Pars alveolaris – čelistní výběžek, nese zuby, obdobně jako okraj horní čelisti.

Foramen mentale – bradový otvor jímž ústí kanál dolní čelisti, kterým procházejí cévy a 3. větev trojklanného nervu.

Spina mentalis – ostrý párový či nepárový kostěný výběžek na vnitřní straně těla mandibuly, místo začátku jazykových svalů.

Horní okraj ramen mandibuly se rozděluje na dva výběžky – *přední (processus coronoideus)* pro úpon spánkového svalu a *zadní (processus condylaris)* s hlavicí čelistního kloubu. Oba výběžky odděluje hluboký *zářez – incisura mandibulae*. Zadní výběžek se rozšiřuje v *hlavici dolní čelisti – caput mandibulae*, pod nímž je *krček – collum mandibulae*, kde se do *jamky (fovea pterygoidea)* na přední straně krčku upíná jeden ze žvýkacích svalů.

- **Patrová kost (os palatinum)**

Patrová kost je párová kost doplňující tvrdé patro, je složena ze dvou *plochých destiček* – horizontální (*lamina horizontalis*) a vertikální (*lamina verticalis*).

- **Jazykka (os hyoideum)**

Jedná se o malou kost podkovitého tvaru, která se s ostatními kostmi spojuje pouze prostřednictvím vazů a svalů. Leží zhruba pod tělem jazyka.

Upíná se na ní řada krčních svalů a svalů jazyka a je na ní zavěšen hrtan. Jazykka se skládá z *těla (corpus ossis hyoidei)* a z *malých (cornua minora)* a *velkých rohů (cornua majora)*, které mohou při odlomení poškozovat hltan. Zlomeniny jazykky mohou ztěžovat polykání.

Svaly hlavy a krku

Svalstvo hlavy je tvořeno příčně pruhovanou svalovinou. Jedná se o svalovinu převážně začínající a upínající se ke kostře a svalovinu některých trubicovitých orgánů. Patří společně s velkou částí nervové soustavy k hybnému systému umožňující pohyb těla a jeho částí.

Hybná funkce svalu závisí na jeho inervaci, sval společně se svým nervem tvoří funkční svalovou jednotku – motorickou jednotku, která je tvořena *α-motoneuronem*, eferentními (odstředivými) výběžky těchto motoneuronů končícími na *nervosvalových ploténkách* ovládaného svalu. Těla *α-motoneuronů* leží v předních rozích míšních pro míšní nervy a v mozkovém kmeni pro hlavové nervy. Malé motorické jednotky jsou v malých svalech, které vyvíjejí malou, jemně odstupňovanou sílu. Tak je tomu především ve svalech na hlavě, inervovaných mozkovými nervy: svaly okohybné, mimické, žvýkací, polykací (Trojan, 2001).

Senzitivní inervaci svalů zabezpečují receptory (*svalová vřeténka a šlachová tělíčka*) a aferentní (dostředivé) neurony spinálních ganglií.

Na základě podnětu z nervového systému dochází ke stahu, zkrácení – kontrakci svalu. Rozlišují se různé typy kontrakcí, Dylevský (2000) věcně upřesňuje klasifikaci

kontrakcí na izokinetickou a izometrickou kontrakci. *Izokinetická kontrakce* je takové smrštění svalu, při kterém neustále probíhá pohyb a mění se vzdálenost začátku a úponu svalu. *Izometrická kontrakce* je takový stah svalu, při kterém sval nevykonává pohyb, vzdálenost začátku a úponu svalu se nemění.

Při přerušení příslušného svalového vlákna dochází ke spontánnímu stahu jednotlivých svalových vláken, k tzv. fibrilacím.

Každý sval má určitý stupeň napětí - tonus. Rozlišuje se klidový tonus, který představuje příznivou výchozí polohu svalu pro kontrakci, existuje dlouhodobě, bez energetických nároků. Reflexní tonus má charakter slabé izometrické kontrakce, na udržování napětí se zpravidla nepodílí celý sval, ale jednotlivé motorické jednotky se střídají. Svalový tonus je ovlivňován řadou faktorů, např. psychickými, bolestí. Při poškození CNS dochází ke zvláštnímu typu zvýšení svalového napětí - hypertonusu (spasticita a rigidita), při poškození periferních nervových vláken a mozečku ke snížení svalového napětí (hypotonus). Uvolnění svalu, zrušení jeho napětí se docíluje relaxací.

Svaly podílející se na polykacím aktu jsou inervovány šesti hlavovými nervy a také třemi krčními nervy. Tyto nervy jsou zodpovědné za koordinaci a souměrné uvolňování 50 párů svalů (Schumacher, Miller, 2007).

- **Svaly hlavy**

Mimické svaly – *musculi facialis*

Jsou součástí sdělovací motoriky člověka, mluvidel. Upínají se do kůže, kterou pohybují a vytvářejí kožní řasy, rýhy a jamky, které se projevují jako výrazy smíchu, smutku, pláče apod. Ovládají většinu otvorů hlavy, které mohou otevírat, uzavírat nebo měnit jejich tvar. Významně se podílejí na polykacím aktu v prvních fázích, při uchopování potravy (*m. orbicularis ori*), při žvýkání sousta a jeho udržování v ústní dutině (*m. buccinator*). Mimické svaly inervuje *n. facialis*.

K mimickým svalům se stejnou inervací řadí i platysma, kožní krční sval, který táhne ústní koutek a čelist dolů.

Žvýkácí svaly – *musculi masticatores*

Žvýkácí svaly pohybují čelistním kloubem, zavírají ústa - mandibulární elevace (addukce), při polykacím aktu se uplatňují v druhé, orální fázi při zpracování bolusu žvýkáním, kousáním. Vedle žvýkacích svalů se žvýkacího aktu účastní i svaly mimické, svaly jazyka a horní svaly jazyky. Žvýkácí svaly jsou rozloženy po obou stranách čelistního kloubu z vnější i z vnitřní strany kloubu.

- **Svaly krku**

Mezi svaly krku se řadí nadjazylkové (*musculi suprahyodei*) a podjazylkové svaly (*musculi infrahyodei*). Nadjazylkové svaly začínají na lebce, případně na mandibule, sahají až k jazylce, podílí se na polykání. Inervace je z *n. facialis*, *n. trigeminus*, *n. hypoglossus*. Podjazylkové svaly spojují jazylku s hrudní kostí, lopatkou a hrtanem. Inervovány jsou krčními nervy.

Fixace jazyky je společnou funkcí všech podjazylkových (infrahyodních) svalů, bez této funkce není možné realizovat jednu z hlavních funkcí nadjazylkových (suprahyodních) svalů – depresi mandibuly.

Ústní dutina, hltan, jícen, hrtan

Ústní dutina, hltan, jícen jsou součástí trávicího ústrojí, hrtan s částí hltanu dýchacího ústrojí.

- **Ústní dutina (*cavitas oris*)**

Ústní dutina se dělí na dvě části – podkovovitou, zevní předsíň ústní (*vestibulum oris*) ležící mezi rty, tvářemi a zuby a vlastní dutinu ústní (*cavitas oris propria*), jejímž obsahem jsou zuby, patrová mandle a jazyk, ústí do ní velké párové slinné žlázy - podjazyková (*glandula sublingualis*) a podčelistní (*glandula submandibularis*). Velká slinná žláza příušní (*glandula parotis*) ústní do *vestibulum oris*.

Malé slinné žlázy jsou roztroušeny na patře na povrchu jazyka, ve sliznici *vestibulum oris* a na vnitřní ploše rtů a tváří.

Sekret vylučovaný jednotlivými slinnými žlázami má různé složení, slouží ke zvlhčování ústní sliznice a pro slepování soust. Sliny obsahují hlen, vodu, enzymy, které začínají štěpit potravu. Tvoří se nepřetržitě, celkové denní množství produkováných slin je 1 – 1, 5 litru, přičemž nejvíce produkuje podčelistní žláza (asi 70%).

Ústní dutina je ohraničena rty, tvářemi, dole jazykem a spodinou ústní dutiny a nahoře patrem (*palatum*), které se dělí na tvrdé, přední patro (*palatum durum*) a měkké, zadní patro (*palatum molle*). Vývojové poruchy patra.

Měkké patro (*palatum molle*), jinak také *velum palatinum*, tvoří pohyblivou přepážku, jejíž podkladem je *aponeurosis palatina* (vazivová blána tvořená rozprostřenou šlachou), od které začínají patrové svaly. Ve střední části vybíhá měkké patro v nepárový čípek – *uvulu*.

Svaly měkkého patra se účastní polykacího aktu při uzavírání nosohltanu v orální fázi polykání (*m. levator veli palatini*). Jsou inervovány z *n. trigeminus*, *n. facialis* a *n. vagus*.

Jazyk – *lingua* – je svalový pohyblivý orgán, uložený na spodině ústní dutiny, kořenem směřuje do střední části hltanu. Skládá se z hrotu jazyka – *apex linguae*, těla jazyka – *corpus linguae*, které svou horní plochou – *dorsum linguae* směřuje proti patru a kořene jazyka – *radix linguae*.

Svaly jazyka se dělí na vnitřní svaly jazyka – *intraglosální* svaly, které mění tvar jazyka a vnější svaly jazyka – *extraglosální* svaly, které mění polohu jazyka. *M. palatoglossus* svou funkcí přitahování jazyka slouží jako hltanový svěrač, brání refluxu zpět do ústní dutiny. Vnitřní svaly jazyka jsou inervovány z *n. hypoglossus*, vnější svaly z *n. hypoglossus* a *n. glossopharyngeus*.

- **Hltan (pharynx)**

Hltan je tvořen svalovou trubicí, anatomicky se dělí na kraniální, nosní část faryngu (*pars nasalis pharyngis*), střední, ústní část (*pars orali pharyngis*) a kaudální, hrtanový úsek faryngu (*pars laryngea pharyngis*).

Klinicky se dělí epifarynx (nazofarynx), mezofarynx (orofarynx) a hypofarynx (laryngofarynx).

Hltan je součástí cest dýchacích i polykacích, při nedostatečné funkci uzavírání nosohltanu zvedáním měkkého patra při polykání může dojít k vniknutí potravy do nosohltanu.

Svaly hltanu působí buď jako svěrače (konstriktory) nebo zdvihače hltanu (levatory). Obě skupiny svalů svým smršťováním posouvají sousto při polykání do jícnu.

- **Jícen (oesophagus)**

Jícen je svalová trubice navazující na hltan, v horní třetině je svalovina příčně pruhovaná, v dolní třetině hladká svalovina a ve střední třetině se obě mísí (Hybášek, 1999). Při polykání se svalovina jícnu postupně smršťuje shora dolů, vzniká tím tzv. peristaltická vlna, posunující sousto aktivně až do žaludku, tato aktivita umožňuje polykání sousta v jakékoliv poloze. Obrácená kontrakční vlna způsobuje dávení až zvracení. Jícen má tři fyziologická zúžení, horní ústí jícnu je uzavřeno krikofaryngeálním svěračem, další zúžení se nachází ve střední části jícnu a dolní uzávěr prochází bráničním hiátem (otvorem).

Potíže s polykáním v jícnové fázi mohou být způsobovány zúženinami (stenózami) např. při stlačování jícnu zvětšenou štítnou žlázou, rozšířenou aortou, dále divertikly (vychlípeniny), obrny, spazmy.

Inervace pochází z *n. hypoglossus* a zejména z *n. vagus*, dále z *krčního a hrudního sympatiku*.

- **Hrtan (larynx)**

Hrtan je součástí dýchací soustavy, přesto se podílí na polykacím aktu funkcí epiglottis - záklopkou hrtanovou, a zevními svaly hrtanu. Skládá se z chrupavčité kostry, spojené klouby, svaly a vazy. Nejdůležitější vazy, jsou vazy hlasivkové, překryté sliznicí – hlasivky (*plicae vocales*). Hlasovou štěrbinu uzavírá *m. cricoarytenoideus lateralis* a *m. arytenoideus*. Prostor nad hlasivkami se nazývá supraglottis, je ohraničena hrtanovým vchodem a při polykání je značně namáhán pohybem a tlakem (Hybášek, 1999). Inervace hrtanu, senzitivní i motorická pochází z *n. vagus*.

Nervová soustava a inervace polykacího aktu

Dysfagie doprovází řadu neurologických onemocnění a poškození centrální nervové soustavy, z tohoto důvodu je nezbytné seznámení se základy neurofyzologie, anatomie nervové soustavy. Zde je opět velmi stručný výběr, pro hlubší pochopení je vhodné další studium literatury z oblasti neurologie, neurofyzologie, neurorehabilitace (Pfeiffer, 2007; Káš, 1997; Seidl, Orenberger, 2004; Linc, Doubková, 2001; Lesný, 1989; Dylevský, 2000; Králíček, 2004; Trojan, 2001; Vokurka 2004).

Anatomická i funkční jednotka nervové soustavy je **neuron**. Skládá se ze dvou hlavních částí: těla buněčného a výběžků – neboli nervových vláken – odstředivých (*axon*) a dostředivých (*dendrit*). Okolo každé buňky je polopropustná membrána, která udržuje na povrchu buňky elektrické napětí, změny napětí, jsou příčinou nervového vzruchu.

Neurony jsou propojeny pomocí mnoha **synapsí** a vytvářejí tak komplikované neuronové sítě. Přenos vzruchu mezi dvěma neurony zajišťuje **neurotransmitter**. Jedná se o chemickou látku uvolňovanou z nerovového zakončení na synapsi. Slouží k přenosu impulzu přes synaptickou štěrbinu a umožňuje tak další šíření podráždění nebo vyvolání určité reakce (stah svalu, vyprázdnění žlázy). Neurotransmitery se dělí na excitační – s budivým účinkem, a inhibiční - s tlumivým účinkem (Vokurka, 2004). Neurony se v centrální nervové soustavě nevyskytují izolovaně, ale tvoří shluky – **jádra** (*nuclei*).

Nervová vlákna mohou vést vzruch pouze jedním směrem, ale nervová vlákna tvoří nervy, a v jednom nervu jsou jak vlákna, která vedou do mozku (*afereční*), tak na periferie (*eferentní*), k výkonným orgánům.

Nervová vlákna jsou kryta **myelinovou pochvou**, která má bělavou barvu (bílá hmota). Mimo vlastní nervové buňky jsou v nerovové soustavě ještě buňky podpůrné - **glie**. V nervové tkáni jsou též cévy a další stavební elementy.

Nervová činnost se uskutečňuje pomocí **reflexů** – tzn. reakce organismu na změnu prostředí, anatomickým podkladem je **reflexní oblouk**.

Lesný (1989) dělí nervový systém na **cerebrospinální** (mozkomíšní) a **vegetativní, autonomní** (útrobní).

Systém cerebrospinální se skládá z centrálního nervového systému (dále jen CNS) a z periferního nervového systému.

Centrální nervový systém tvoří mozek a mícha, *periferní systém* tvoří nervy míšní (*nervi spinales*) a nervy hlavové (*nervi craniales*). Každý míšní nerv je smíšený, obsahuje *eferentní*, motorická, odstředivá vlákna - vedou vzruchy z míšních center do

periferie, a *afereční*, dostředivá, senzitivní vlákna - vedou signály z receptorů kůže, pohybového aparátu a z orgánů do míchy (Dylevský, 2000).

Autonomní nervový systém (ANS) zahrnuje ty části centrálního nebo periferního nervstva, které inervují hladkou svalovinu orgánů, cév, kůži, srdce a žlázy. Funkce, které ovlivňuje, zpravidla nejsou ovlivnitelné vůlí. Dělí se podle funkčních účinků na **sympatikus** (*pars sympathica*) a **parasympatikus** (*pars parasympathica*). Dylevský (2000) vymezuje ještě třetí složku ANS – **enterický** (intramulární) systém, který je odpovědný za pohyb a tonus trávicí trubice a za sekreční aktivitu žláz.

- **Hlavové nervy (nervi craniales)**

Jádra mozkových nervů jsou v mozkovém kmeni, lebku opouštějí otvory v lebeční bázi. Je 12 párů hlavových nervů, některé jsou čistě motorické, jiné pouze senzitivní a některé jsou smíšené. Některé nervy obsahují i vlákna *visceromotorická* (parasympatická).

Průběhu polykacího aktu se účastní 6 hlavových nervů – *V. n. trigeminus*, *VII. n. facialis*, *IX. n. glossopharyngeus*, *X. n. vagus*, *XI. n. accesorius*, *XII. n. hypoglossus*.

- ***V. n. trigeminus*** – trojklanný nerv

Je nejsilnější a nejbohatěji se větvící hlavový nerv (má 3 hlavní větve – *I. n. ophthalmicus*, *2. n. maxillaris*, *3. n. mandibularis*). Obsahuje vlákna senzitivní i motorická. Motorická složka inervuje žvýkácké svaly, senzitivní zajišťuje citlivost obličeje, zubů, dásní, sliznice nosu a dutiny ústní. Senzitivní vlákna jsou také dostředivým ramenem několika reflexů – např. reflexu sacího (odstředivým ramenem je *n. VII. facialis*)

- ***VII. n. facialis*** – lící nerv

Jedná se o smíšený nerv nervující velkou část orofaciální oblasti. Motorická vlákna inervují mimické svaly, rty, nadžvýlkové svaly (*m. digastricus* a *m. stylohoideus*) a platysmu. Senzitivní (chuťová) vlákna začínají u chuťových

pohárků na přední a střední části jazyka, parasympatická vlákna inervují podjazykovou a podčelistní žlázu, žlázy patra, žlázy zadní poloviny nosní dutiny a slznou žlázu.

- ***IX. n. glossopharyngeus*** – jazykohltanový nerv

Jazykohltanový nerv je smíšený, motorická vlákna inervují hltanu, některé svaly měkkého patra a vnější svaly jazyka, senzitivní vedou informace ze zadní třetiny jazyka (chuť), měkkého patra, epifaryngu, tonzil a středního ucha, zajišťuje odstředivou část dáivého reflexu, parasympatická inervují vylučování slin z příušní žlázy.

- ***X. n. vagus*** – bloudivý nerv

Jedná se o největší hlavový nerv, který má rozsáhlou inervační oblast, většina jeho vláken inervuje orgány hrudní a břišní dutiny. Motoricky se podílí (spolu s n. IX.) na pohybech svalů měkkého patra a hltanu, výlučně je z n. X je inervován hrtan. Dále inervuje hlasivky a část hladkého svalstva zažívacího traktu. Senzitivní inervace - z krajiny kolem epiglottis (hrtan) a zevního zvukovodu, parasympatická inervace zahrnuje orgány dýchací, zažívací trubici, srdce.

- ***XI. n. accessorius*** – přídatný nerv

Tento nerv je čistě motorický. Dělí se na dvě větve, z nichž jedna se spojuje s n. vagus a podílí se na funkci měkkého patra, hltanu a hrtanu, druhá, zevní větev inervuje krční svaly – *m. trapezius* a *m. sternocleidomastoideus*.

Nervy IX., X. a XI. (bulbární) tvoří postranní smíšený systém, který dostal své označení v důsledku toho, že působení nervů, ze kterých se skládá, není často v některých úsecích jejich průběhu zcela jasně oddělitelné, i když jde o morfoloicky tři samostatné hlavové nervy (Pfeiffer, 2007). Mají společná jádra v prodloužené míše. Podílí se na složitých reflexích - polykacím, kašlacím, dáivém reflexu, na řeči při artikulaci, fonaci, plynulosti, rytmičnosti, přízvučnosti a tempu.

- ***XII. n. hypoglossus*** – podjazykový nerv

Podjazykový nerv inervuje svaly jazyka, jde o čistě motorický nerv. Obrna tohoto nervu se projevuje obrnou jazyka, atrofíí s fascikulacemi jazyka.

- **Centrální nervový systém**

Centrálním řízení polykacího aktu probíhá na několika úrovních (reflexní, volní), zde jsou uvedeny nejdůležitější struktury zúčastňující se řízení polykání.

- **Hřbetní mícha** (*medulla spinalis*)

Hřbetní mícha se skládá z vnitřní šedé hmoty a zevní bílé hmoty. Vnitřní šedá hmota se dělí na *přední* a *zadní* rohy, přičemž přední rohy, zhruba řečeno, slouží motorickým funkcím a zadní rohy funkcím senzitivním. Zevní bílá hmota se skládá z předních, postranních a zadních provazců. *Přední provazce* převážně vedou dráhy motorické (kortikospinální, pyramidová, vestibulospinální, tektospinální, retikulospinální), *postranní provazce* vedou jak dráhy motorické, tak dráhy senzitivní (např. dráha spinocerebrální, vedoucí cití kloubní a svalové), *zadní provazce* vedou dráhy pro jemné taktilní diskriminační cití, dráhy pro hlubokou citlivost.

- **Mozkový kmen** (*truncus encephalicus*)

Velkým týlním otvorem přechází mícha v mozkový kmen, který je tvořený prodlouženou míchou (*medulla oblongata*), Varolovým mostem (*pons Varoli*) a středním mozkem (*mesencephalon*).

V prodloužené míše jsou centra pro dýchání, řízení krevního tlaku a srdeční činnosti, centrum pro zvracení, začínají zde 4 páry mozkových nervů (n. IX – n. XII) a procházejí zde všechny dráhy vedoucí cití do mozku a naopak motorické dráhy z mozku do míchy (Káš, 1997). Dráhy, jádra v prodloužené míše bývají označovány jako bulbární.

Varolův most obsahuje jádra čtyř mozkových nervů (n. V – n. VIII) a procházejí jím senzitivní a motorické dráhy podobně jako v prodloužené míše.

Ve středním mozku najdeme také jádra hlavových nervů (n. III. a n. IV), dále primární sluchová a zraková centra, větší část retikulární formace, pomocná motorická centra pro koordinaci pohybů a též senzitivní a motorické dráhy.

- **Přední (velký) mozek** (telencefalon)

Skládá se ze dvou hemisfér, dominantní řídí protilehlou polovinu těla, dominance pro řeč, nedominantní ovládá gnózi (poznávání předmětů) a praxi (jemné výkony).

Velký mozek je rozlišen opět šedou hmotou mozkovou (těla neuronů) a bílou hmotou mozkovou (výběžky – axony). Šedá hmota pokrývá jako mozková kůra (*cortex*) povrch velkého mozku a vytváří tzv. jádra uložená uvnitř dalších oddílů mozku. Korová pole mozkových laloků byla Brodmanem rozdělena na cytoarchitektonické mapy, které rozčlenily laloky na funkční okrsky (areae).

V předním mozku vedou dráhy projekční (spojují jednotlivé etáže CNS), dráhy komisurální (spojují jednotlivá párová místa obou hemisfér), dráhy asociační (spojují dvě místa - dva laloky, na téže hemisféře)

Každá hemisféra se dělí na čtyři laloky:

- a) lalok čelní (*lobus frontalis*),
- b) lalok temenní (*lobus parietalis*),
- c) lalok spánkový (*lobus temporalis*),
- d) lalok týlní (*lobus occipitalis*).

Povrch mozku není hladký, jsou na něm četné závitky (gyry), které od sebe dělí rýhy (sulci).

Ve frontálním laloku je uloženo motorické centrum (*gyrus praecentralis*), kde je ústředí pro volní hybnost, vytváření plánu pohybů (vychází odsud také část pyramidové dráhy – *tractus corticospinalis*). Ve směru odshora dolů se nacházejí buňky pro dolní končetiny, dále pro trup, horní končetiny a svaly hlavy (tzv. motorický homunkulus). Svaly vykonávající jemné pohyby (svaly mluvidel) jsou zastoupeny většími korovými okrsky než svaly trupu nebo končetin. Z této korové části motorické oblasti určené pro hlavu (area 4) vychází motorická dráha *tractus corticonuclearis*, která končí v motorických jádrech hlavových nervů.

Další částí frontálních gyrů je premotorická oblast, jež se také podílí na přípravě pohybu.

Senzitivní centrum (*gyrus postcentralis*) se nachází v laloku temenním.

- **Mozeček (*cerebellum*)**

Mozeček se skládá ze dvou hemisfér, uprostřed spojených červem (*vermis*). Má důležitou funkci koordinační, jež je významně zapojena do subkortikální koordinace.

Při kontrole svalové činnosti se mozeček uplatňuje tak, že zabezpečuje udržování rovnováhy, reguluje svalový tonus, zajišťuje časovou koordinaci pohybů (Dylevský, 2000).

Mozeček je spojen s mozkovým kmenem třemi raménky, těmito raménky proudí do mozečku aference, jejich prostřednictvím je mozeček spojen mnoha drahami a s motorickými a premotorickými oblastmi mozkové kůry. Tak dostávají mozečkové hemisféry rychlé informace o poloze těla kloubů, končetin (stejnostranné, protože je tu dvojí křížení), jež se rychle předávají mozkové kůře.

- **Bazální ganglia (*nucleis basales*)**

Bazální ganglia jsou útvary šedé hmoty umístěné v hloubi mozku. Jsou hlavní částí extrapyramidového systému, podílí se na kontrole svalového tonu a realizaci pohybů (jejich koordinaci). V realizaci motoriky tak doplňují pyramidový systém (Káš, 1997).

1.6 Diagnostické a vyšetřovací metody

V diagnostice poruch polykání je nutný multidisciplinární přístup, který zahrnuje lékařská vyšetření i logopedickou diagnostiku. Mezi lékařská vyšetření patří vyšetření ORL a foniatrické vyšetření, neurologické vyšetření, svalová diagnostika, radiologické vyšetření, gastroenterologické vyšetření.

ORL a foniatrické vyšetření zahrnuje např. vyšetření laryngoskopii, gastroenterologie endoskopii, manometrické vyšetření, pH-metrii (Schumacher, Müller, 2007).

K radiologickým vyšetřením patří nativní snímky, ezofagografie s použitím barya, tato vyšetření mohou doplňovat vyšetření na CT a MR (Bohutová, Fencel, 2004). Dále zahrnuje videofluoroskopické vyšetření, které umožňuje sledovat posun bolusu či tekutiny v orální i faryngeální fázi polykání (používané v zahraničí). Odhalí anatomické či fyziologické změny, anomálie nebo přítomnost aspirace po příjmu potravy (Kaulfussová, in Škodová, Jedlička, 2003).

Diagnostika pacientů s dysfagií u nás byla například řešena v rámci týmové spolupráce ORL kliniky – a Kliniky zobrazovacích metod 2. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Motol v Praze (Marková, Roubíčková, Janík, 1999). Vyšetření otorinolaryngologem – endoskopistou, neurologem, internistou bylo doplněno radiologickým vyšetřením, kde byl přítomen logoped. Pacientům byly podány tři kontrastní látky o různé konzistenci (tekutá, pasta, piškot) a pomocí 8 snímků za 1 sekundu byla zachycena celá kontinuita orální i faryngeální fáze polykání. Toto dynamické zobrazení bylo odlišné od dosavadních zobrazení polykacího aktu u nás, který byl prováděn pouze několika statickými snímky.

Tato vyšetření slouží nejen k zjištění přítomnosti aspirace a příčin dysfagií, ale i ke stanovení rehabilitačních postupů.

Pohyb veta, jazyka a dolní čelisti se zjišťuje na základě elektromagnetické analýzy pomocí elektromagnetické artikulografie.

Další možnost klinického vyšetření poskytuje je elektromyografie (EMG), která zaznamenává elektrické aktivity svalů pomocí elektrod. Pomocí EMG se určuje faryngeální a ezofaryngeální průběh polykání.

V zahraničí je využívána nasofibroskopie, jež umožňuje sledování průchodu bolusu hltanem, počátek faryngeální fáze, trvání faryngeální fáze, zda nedochází k nazálnímu refluxu (Robert, 2003).

Jak již bylo výše zmíněno, v zahraničí pracují ve speciálních skupinách věnující se problematice dysfagie (Dysphagia Working Party) speciálně vyškolení řečovní a jazykoví terapeuti. Kromě stanovení podílu těchto terapeutů na přístrojových vyšetřeních poruch polykání, popisují i metodu „funkcionálního měření“ - „Funktional assessment of Dysphagia“ - Kennedy, 1991, 1992 (Neubauer, 1995) řečovým a jazykovým terapeutem, která doplňuje lékařské vyšetření a je vhodná u pacientů, kteří nemohou podstoupit náročná přístrojová vyšetření.

Dalším testem užívaným v zahraničí, které může využít logoped, jak uvádí Kaulfussová (2003), je vyšetřovací test Dysfagie-Bedside-Test. Umožňuje zjistit aktuální stav a způsob polykání, průběh orální fáze a určit směr potřebné rehabilitace podle funkčnosti či nefunkčnosti v určité části v orofaciální oblasti. Vyšetření zjišťuje např. pohyblivost spodiny dutiny ústní, jazyky a hrtanu za pomoci hmatu; způsob žvýkání a polykání pevné a tekuté stravy; zjištění délky orální a faryngeální fáze polykání; zjištění reflexu kašlání, zvláště odkašlání; zjištění dávivého reflexu a pohyblivosti měkkého patra; zjištění koordinace dýchání a žvýkání, polykání.

Důležitým doplněním klinických vyšetření je lékařská i logopedická anamnéza k upřesnění, zda jde o deficit funkční či anatomický, kterého místa, fáze se dysfunkce polykacího aktu týká.

Od pacienta, rodiny, ošetřujícího personálu je důležité získat informace o typu symptomů, od kterého data se potíže přibližně vyskytují (doba trvání), stejně tak i jejich vývoj v čase.

Jaká konzistence stravy způsobuje problémy, je-li přítomna aspirace nebo existují-li už následky aspirací.

Došlo-li ke změně váhy, jsou-li příznaky malnutrice nebo nevyvážené stravy.

Jaké změny ve zvycích a kvalitě života způsobila pacientům dysfagie.

Je také třeba zjistit, zda má pacient jiná onemocnění a jakou léčbu podstoupil, podstupuje a jaké léky užívá.

Diagnostika dětí s vrozeným postižením CNS zaměřená na vyšetření orofaciální oblasti a poruch polykání by měla prováděna co nejdříve v rámci rané péče. Jak uvádí

Neubauer (1997), „problematika poruch příjmu stravy u dětí z důvodu patologické orofaciální motoriky je zcela spojena s oblastí rozvoje budoucí nebo současné verbální komunikace dítěte. Pokud není vybavena adekvátní hybnost při krmení dítěte, nebude se dařit ani adekvátní hybnost mluvidel při rozvoji řečové komunikace“.

Logoped vyšetřuje orofaciální komplex a prvotní orální reflexy – hledací, sací, polykací, kousací a dávivý reflex.

Reflex hledací se vyšetřuje v poloze na zádech, provedeme dotyk prstem na jeden ústní koutek, na druhý koutek, na spodní ret, jazyk (někdy i hlava) se stáčí, reaguje na taktilní podnět. Výbavný ihned po narození, některé děti až po několika dnech. Zůstává aktivní do 2 – 4 měsíců, u dětí s těžkým postižením může přetrvávat déle, pak se již jedná o patologii.

Sací, polykací reflex se vyšetřuje opět v poloze na zádech, ukazováčkem se nastimulují rty, přibližně 2 cm se posune mezi rty dítěte, dítě uchopí rty a saje. U kojenců sání probíhá ve velmi rychlé frekvenci. Aktivní opět přibližně do 2. až 4. měsíce života dítěte, pak bývá nahrazen aktivním sáním a polykáním.

Kousací reflex vyšetřujeme vsunutím prstu mezi dásně na obou stranách, je nutné postupovat opatrně, nejprve se dotýkat rtů, předsíně dutiny ústní a posléze dásní, jako reakci ucítíme stisk. Při vyšetření doporučuje Kaulfussová (2008) pracovat oběma rukama, i skřížmo. Reflex je výbavný ihned po narození, trvá přibližně do 7. měsíce. Přetrvává opět u těžkých vad (DMO, kombinované vady).

Dávivý reflex je po narození vybavitelný od střední části ústní dutiny, vývojem se posouvá na zadní část jazyka. Patologicky se může projevat v přední části ústní dutiny, na rtech, na zubech. Může být patologicky snížený, či zvýšený vybavitelný.

Vlastní diagnostiku mají jednotlivé terapie, zabývající se poruchami polykání jako je myofunkční terapie (Kittel, 1999), Orofaciální regulační terapie (Castillo Morales, 2006). Mají rozpracovány záznamové archy k vyšetření anamnézy, tělesných dispozic, obličejového a žvýkacího svalstva, rtů, jazyka, brady, zubů, čelisti, patra, dýchání, artikulace, hlasu, příjmu potravy, ortodontii.

Diagnostika polykání (deglutinace) je součástí také Záznamového archu k vyšetření dysartrie uvedeném Csefalvayem v Diagnostice dysartrie (in Lechta, 2003).

Další hodnocení orofaciální funkcí, polykání, salivace nabízí publikace
D. Gangale Rehabilitace orofaciální oblasti (2004).

2 Onemocnění s výskytem dysfagie

2.1 Parkinsonova nemoc

V souvislosti s Parkinsonovou nemocí bývají poruchy polykání uváděny velmi často. Odborníci, kteří se podílejí na výzkumu, léčbě, terapii přidružených symptomů této nemoci, se věnují problematice dysfagií v odborných publikacích, statích v odborných periodikách.

Parkinsonova nemoc (dále PN) je chronické pomalu postupující onemocnění centrálního nervstva.

Prevalence PN je v populaci cca 1 – 2 ‰, ve věkové kategorii nad 60 let je tomu až v 1 % (Roth, Růžička in Preiss, 1998).

PN byla prvně popsána v roce 1817. První zásadní krok k odhalení etiopatogenetických mechanismů PN byl učiněn na počátku šedesátých let, kdy bylo zjištěno, že u pacientů s touto nemocí je sníženo množství dopaminu (jeden z neurotransmiterů s převážně tlumivým účinkem) v bazálních gangliích a to z důvodu nedostatečné syntézy v substantia nigra. Později bylo zjištěno, že v mozcích pacientů s PN jsou přítomny poruchy tvorby i jiných neurotransmiterů, jsou to však obvykle změny těžkého stupně a nejsou zcela konstantní.

Růžička a Roth (2000) řadí Parkinsonovu nemoc mezi extrapyramidová onemocnění (extrapyramidové pohybové poruchy). Toto označení se používá u skupiny syndromů a onemocnění vyznačujících se omezením volní a automatické hybnosti a abnormálním držením těla nebo mimovolními pohyby.

Systémy zodpovědné za hybnost tvoří „pyramidový systém“ a „extrapyramidový systém“. Pyramidový systém (pyramidová dráha vycházející z korové oblasti mozku do míchy) odpovídá za volní hybnost, extrapyramidový systém (bazální ganglia, jejich spoje, kmenová jádra, navazující ascendentní a descendentní dráhy) zajišťuje základní posturální a hybné mechanismy, je zodpovědný za svalové napětí a za koordinaci pohybů. Tato koordinace je vykonávána mimovolně a souběžně s volní pohybovou aktivitou zahajovanou pyramidovou dráhou.

Z toho vyplývá nutnost dokonalé souhry obou systémů pro volní i mimovolní a automatické pohybové aktivity, oddělování obou systémů má pouze historický a didaktický význam.

Extrapyramidová onemocnění mají několik syndromů, jedním z nich je i Parkinsonský syndrom (dále jen PS). Růžička a Roth (2000) popisují PS jako poruchu hybnosti, charakterizovanou třesem, rigiditou, hypokinezi (bradykinezi) a posturálními abnormalitami (poruchami stoje a chůze). Nejčastější příčinou tohoto syndromu je Parkinsonova nemoc, ale také řada dalších příčin zapříčiňuje PS. Může jít o jiná degenerativní onemocnění, vaskulární onemocnění, toxický, poúrazový, postencefalitický stav. Zpravidla však zde bývá vyjádřena další symptomatika.

Příznaky

Onemocnění se manifestuje obvykle v páté až šesté dekádě, nezdědka i dříve.

První klinické obtíže pacientů jsou obvykle nespecifické: bolesti ramen a zad, pocity tíže končetin, pocit ztráty výkonnosti, poruchy spánku, zácpa, tichost a monotónnost hlasu, porucha písma, deprese, impotence, pohybová zmatenost atd. (Roth, Růžička in Preiss, 1998).

Teprve později se objevují kardinální příznaky nemoci, to je tremor, rigidita, bradykinéza, porucha stoje a chůze, vegetativní poruchy a problémy psychické.

Tremor: třes je mimovolní, rytmický pohyb. Je převážně klidového charakteru, relativně pomalé frekvence, obvykle asymetricky vyjádřen s převahou na prstech a dlani, kde někdy bývá přirovnáván k pohybu počítání peněz. Typicky se zhoršuje při stresu, soustředění, pohybem se mírně tlumí a mizí ve spánku.

Rigidita: svalový tonus flexorů i extenzorů je zvýšen, sval klade plastický odpor v celém rozsahu pohybu při vyšetřování, v pokročilejších případech je patrný fenomén ozubeného kola, tj. výrazný náskok svalů, hmatatelný při sakkadované flexi končetiny.

Bradykinéza: ztráta automatických pohybů, spontaneity pohybů, obzvláště v iniciální (počáteční) fázi, celková zpomalenost pohybů, hypomimie obličeje, stereotypní fixace těla po provedeném pohybu. Jedná se o zvláštní symptom, relativně nezávislý na stupni rigidity.

Porucha stoje a chůze: flekční držení těla a horních končetin, ztráta souhybů drobné šouravé krůčky, náhlé zárazy pohybů, pulse – poruchy rovnováhy až pády.

Vegetativní poruchy: bývají přítomny prakticky u všech pacientů s PN. Jedná se především o facies seberrhoica (zvýšené vylučování tukových látek, zejména v oblasti čela a kštice), sklon k ortostatické hypotenzi (pokles krevního tlaku po postavení se), obstipace (zácpa), poruchy mikce (močení) a potence, nespavost, poruchy polykání.

Psychické poruchy u Parkinsonovy nemoci: bradyfrenie, sklony k perseveraci, poruchy pozornosti, deprese, poruchy exekutivních funkcí (mentální pochody vedoucí k realizaci cíleného chování), poruchy paměti, poruchy zrakoprostorové orientace, poruchy řeči, demence, farmakogenně navozené psychické změny.

Poruchy polykání u Parkinsonovy nemoci

Poruchy polykání se mohou objevit již v počáteční fázi nebo v průběhu vývoje nemoci. Souvisí s obtížemi v oblasti buco-faryngo-laryngeální i s projevy snížené motility trávicího ústrojí. Potíže s polykáním se objevují nekonstantně a nespecificky. Níže uvedené příznaky se uvádějí u PN jako nejčastější.

Projevem poruch polykání bývá výrazné slinění, vytékání slin z úst ven, které je výsledkem poruchy automatického polykání slin, ne zvýšené tvorby slin.

Dále poruchy polykání mohou doprovázet další příznaky (Lebedová, Roth, 2006) jako je časté pokašlávání, úbytek váhy, když pacient přijímá stále menší a menší množství potravy v důsledku velké námahy při polykání. Příjem potravy trvá velmi dlouho, jedno sousto může pacient polykat na několikrát pokus, pacient může mít problémy se zpracováním bolusu, může docházet k regurgitaci (návratu) potravy zpět do hltanu a úst, pálení žáhy. Dalšími symptomy může být hypertonie m. masseter, třes jazyka, může se objevovat tichý, tlumený nebo nosový hlas, „kloktavý“ hlas (ne vždy souvisí s poruchou polykání) v důsledku nedostatečné hybnosti hlasivek, narušené funkce měkkého patra nebo průniku tekutin do dýchacích cest. V ústech zůstávají zbytky potravy, tyto zbytky může při řeči nečekaně vdechnout. Pacient může mít stopy po pokousání na tvářích, jazyku, rtech, může se objevovat zvracení, náhle vzniklá horečka, zápal plic rozvíjející se během několika hodin (může svědčit o vdechnutí sousta).

Robert (2003) uvádí, že až 90 % pacientů s Parkinsonovou nemocí udává potíže s polykáním, z nichž 20 až 50 % má klinické příznaky s vážnými následky – kachexie, pneumopatie.

2.2 Demence

Demence je syndrom způsobený onemocněním mozku, obvykle chronické a progresivní povahy, kdy dochází k porušení četných nejvyšších nervových (kortikálních) funkcí (Pfeiffer, 2007).

V některých publikacích se řadí mezi organické psychosyndromy. Demence znamená nezvratný úbytek intelektu, spojený s poruchami paměti, ztrátou orientace, logického myšlení, úsudku, poruchami chování, změnami osobnosti.

Rozlišují se různé typy demence, jako nejčastější se uvádí Alzheimerova nemoc, která se řadí mezi neurodegenerativní demence spolu s Huntingtonovou chorobou, Parkinsonovou nemocí, Pickovou chorobou, dále demence vaskulárního typu (multiinfarktová demence), infekční (HIV infekce, virová encefalitida, Creutzfeldova-Jacobova nemoc), traumatické (stavy po těžkém kraniocerebrálním poranění), metabolické (choroby jater, štítné žlázy, Cushingův syndrom), tumorózní, nutriční, demence při chronickém alkoholismu, různé intoxikace, demence při normotenzním hydrocefalu, demence při epilepsii.

Klinický obraz se odvíjí od typu demence.

2.3 Alzheimerova nemoc a demence vaskulárního typu

Alzheimerova nemoc je onemocnění, které představuje 50% všech demencí, dělí se na presenilní (před 65. rokem věku) a senilní (po 65. roce). Objevuje se úbytek korových buněk (kortikální atrofie), v mozku se dále tvoří neurofibrilární klubka a senilní plaky, nepravidelné okrouhlé útvary, které obsahují patologickou bílkovinu amyloid.

Typickým příznakem je postupné zhoršování paměti, zejména porucha všípivosti pro čerstvé vjemy s konfabulacemi, ztráta prostorové orientace. Postupně se mění celá osobnost postiženého, přestává dbát o hygienu, vzhled, v posledních stádiích není schopen se o sebe postarat.

Demence vaskulárního typu vzniká při mnohočetných malých mozkových infarktech, na rozdíl od Alzheimerovy nemoci má poměrně rychlý začátek, kolísavý průběh (skoky po dalších infarktech). Osobnost zůstává dlouho zachovaná, objevuje se ale lítostivost, nepotlačitelná plačtivost. Typická je také porucha paměti, nerozhodnost. Později se projevuje apraxie, dezorientace.

Mohou se objevovat různé ložiskové neurologické příznaky, u vaskulární formy *status lacunaris*, charakterizované malými dutinkami (lakunami) v mozkové tkáni vzniká pseudobulbární syndrom, provázený poruchami polykání, dysartrií (Pfeiffer, 2007).

2.4 Huntingtonova nemoc

Huntingtonova nemoc (dále jen HN) je autosomálně dominantně dědičné onemocnění začínající většinou ve středním věku (Preiss, 1998). Vyskytuje se poměrně vzácně (1 : 15 000), přesto je zde uváděno, protože jedním ze závažných znaků je právě porucha polykání.

První příznaky se objevují obvykle ve čtvrté dekádě života. Počátek je netypický – nespecifické změny osobnosti a chování (nezdrženlivost, hypersexualita, předrážděnost, psychomotorický neklid, agresivita, alkoholismus, kriminální chování).

V dalším stadiu se projevují choreatické mimovolní pohyby končetin a obličeje (u třetiny nemocných již jako počáteční příznaky).

Často jsou přítomny poruchy polykání a řeči, hypersalivace a hyperhydrosis (nadměrné pocení).

Dochází k postupnému rozpadu osobnosti, často ubývá mimovolních pohybů, či se mění z původních choreatických na dystonické projevy, později až na rigiditu a akinezi.

Již v časném období HN se objevuje dysartrie, postihuje všechny pacienty, vede ke ztrátě plynulosti řeči a ztěžuje komunikaci. Porozumění je poměrně dlouho zachováno, narušeno je porozumění prozódie.

Problematika HN je velmi závažná pro zatím terapeuticky neřešitelný rozpad motorických a psychických funkcí.

Poruchy polykání u demencí a u Huntingtonovy nemoci

V počátečních fázích nemocí je pozorována ztráta váhy, která souvisí se změnami chování při stravování, dále dochází k poklesu ostražitosti při polykání, opoždění při spouštění polykacího reflexu, apraxie při polykání.

U Huntingtonovy nemoci je porucha polykání častým příznakem pozdních stádií (Roth, 2008).

Vzniká nekoordinovaným pohybem hltanového svalstva. Vede až k závažným poruchám příjmu potravy a je spojena s vysokým rizikem vdechnutí tekutiny či sousta (aspirace) do průdušek, kdy hrozí nejen dušení, ale i vznik zánětu plic. Vzácně lze pozorovat polykání nerozkousaných velkých soust, kdy hrozí udušení pacienta.

Fyzioterapeutický program pro pacienty s HN (<www.huntington.cz>) obsahuje také cvičení mimiky obličeje, sání, dýchání.

3 TERAPIE VYUŽÍVANÉ V LOGOPEDICKÉ PRAXI

3.1 Kompenzační a terapeutické strategie podle J.

A. Logemann

Logemann (1997) dělí využívané terapeutické postupy na kompenzační postupy a na terapeutické strategie.

Kompenzační postupy spočívají v přizpůsobování konzistence stravy a posturální modifikace při příjmu potravy.

Polykání různé konzistence stravy se projevuje obtížemi u různých poruch polykání.

Pacienti s poruchou funkce jazyka pracují nejlépe se zahuštěnou tekutinou, řídká tekutina může nekontrolovaně stříkat po dutině ústní, hustá potravy se různě přilepovat k jazyku a tak ztěžovat jeho pohyb. Doporučení k zahuštění tekutin uvádí například Jacquot et al. (2001) pomocí želatiny, agar-agaru nebo využití komerčních produktů.

Zahuštěnou tekutinu také nejlépe polykají pacienti se špatným uzávěrem glottis.

Při zpožděném faryngálním polykání pacienti nejlépe zvládají kašovitou stravu, tekutiny se může dostávat do dýchacích cest, nekontrolovaně vstříkovat do faryngu.

Řídká tekutina je nejvíce vhodná pro pacienty se sníženou faryngeální peristaltikou i se sníženým pohybem hrtanu a s omezeným zadním pohybem jazyka.

Při omezeném uzávěru dýchacích cest jsou nejvhodnější konzistencí hustší jídla, puding, nevhodnou konzistencí jsou řídké tekutiny (Marková, Roubíčková, Janík, 1999)

Posturální modifikace

Gravitační působení při změně polohy těla ovlivňuje cestu potravy od orální do ezofageální fáze. Z tohoto důvodu záleží na postavení těla a hlavy (postuře) při příjmu potravy a přizpůsobení polohy pacienta aktuálnímu stavu anatomie a fyziologie v oblasti polykání.

Polohovací techniky uvádí přehledně Kaulfussová (2003) v tabulce *Polohovací techniky u různých poruch polykání* podle Logemann.

Pro pacienty se sníženou hybností poloviny jazyka je vhodný náklon hlavy k silnější straně, zde mají potravu pod kontrolou do chvíle, než je dostatečně rozkousána a polknuta.

Při poruše schopnosti jazyka posunovat potravu odpředu dozadu záklonem hlavy dozadu využíváme gravitace k transportu sousta vzad.

Pacienti se zpožděným nástupem faryngeálního polykání naklánějí hlavu dolů. Epiglottis se více uzavírá a ochraňuje dýchací cesty před aspirací. Toto postavení je vhodné i u omezeného uzávěru laryngeálního vstupu.

U jednostranné laryngeální parézy či dysfunkce se úspěšně využívá otočení hlavy směrem k postižené straně. Otočení hlavy přemístí vnější tlak na štítnou chrupavku a to zlepšuje kvalitu hlasivkového uzávěru.

Náklon hlavy k postižené straně se využívá i při jednostranné faryngeální paréze a dysfunkci, strava je vedena do silnější strany.

Při oboustranném zmenšení faryngeálních stahů, peristaltiky, které vede k aspiraci potravy, je vhodná poloha v lehu na boku. Leh odstraňuje gravitační tlak na faryngeální reziduum, umožní ulpění zbytku na faryngeální stěně po polknutí a omezí či vyloučí aspiraci.

U jednostranné orální a faryngeální ochablosti je vhodné sklonit hlavu k funkčnější straně a řídit tak sousto k zdravější straně.

Terapeutické techniky se zaměřují na změnu funkce svalu, stimulaci tepelnou, taktilní a chuťovou, zlepšení funkce hlasivkového uzávěru a techniky supraglotického polykání.

Aktivní cvičení orofaciálního svalstva, cvičení na zlepšení pohyblivosti rtů, uzávěru rtů, funkce jazyka představuje soubor cvičení – držení sousta a vybavení kontroly polohy sousta, žvýkací cvičení a cvičení pro posílení svalové činnosti jazyka. Zadané cviky by měl pacient provádět 5 – 10x denně po dobu několika minut (Logemann, 1997).

Terapeutické techniky pomocí tepelné stimulace a zcitlivění zlepšují včasnost faryngeálního polykání. Používá se laryngeální zrcátko (velikost 00) pro krátkou stimulaci předního patrového oblouku trvajícím pouze po dobu několika sekund. Tato stimulace zvyšuje citlivost sensorických receptorů na patrových obloucích, což stimuluje polykání. Není cílem vyvolat přímo polykání, ale rychlejší a efektivnější průběh příjmu stravy.

Zlepšování funkce hlasivkového uzávěru pomocí různorodých cvičení pomáhá zlepšit funkci patrohltanového uzávěru, uvolnění laryngálního pohybu. Cvičení jsou realizována pomocí vokalizace samohlásek, zadržování dechu s napětím při vokalizaci a odkašlávání.

Technika supraglottického polykání se používá při nedostatečném nebo zpožděném laryngálním uzávěru při polykání a po něm. Tato technika vyžaduje zadržování dechu, tím se uzavře glottis a zabrání se aspiraci, od počátku zpracování sousta až po jeho spolknutí. Pak následuje odkašlání pro odstranění případné potravy nad glottis, další polknutí a teprve poté nový nádech.

Logemann (1997) dále uvádí několik typů intraorální protetiky, které je možno využít pro zlepšení polykání, především během ozdravného pooperačního procesu u pacientů s rakovinou v orofaciální a faryngeální oblasti a u neurologicky nemocných osob.

3.2 Orofaciální regulační terapie podle Castilla Moralese

Orofaciální regulační terapie je metoda reflexní terapie pro oblast úst a obličeje, jež společně s neuromotorickou vývojovou terapií rozvinul doktor Rodolfo Castillo Morales ve spolupráci s Juanem Josém Brondem.

Koncept postupně vypracovali na základě dlouholeté práce v rehabilitačním centru Centro Modelo de Reeducción v Cordobě, v Argentině, kde se věnovali rehabilitaci dětí s Downovým syndromem, později metodu aplikovali i u dětí s cerebrálními parézami, hypotonií, senzomotorickými poruchami v oblasti obličeje, úst a hrdla. Morales navázal na učení Bobathových, V. Vojty, H. Kabata, využil poznatků antropologických, filosofických vycházejících z latinsko-americké kultury a vypracoval komplexní terapii založenou na interdisciplinárním přístupu všech participujících odborníků – neurologa, fyzioterapeuta, logopeda, speciálního pedagoga, foniatra, očního lékaře, čelistního ortopeda.

Metoda byla později přenesena do Dětského centra v Mnichově doktorem Theodorem Hellbrüggem, který se zasloužil o další rozšíření této terapie a zakládání dalších center v Bratislavě i v Praze. Terapii lze využívat nejen u dětí, ale i dospělých pacientů s neurologickými poruchami a faciálními parézami.

Základy terapie tvoří východiska (Matějíčková, 2007):

- pedagogická - základní pilíř je komunikace s dítětem a s rodičem, jinak komunikuji s dítětem, jinak s rodičem („přepínání“), akcent klade na hru ve spojení s vývojem, pozorování dítěte, přistoupení k dítěti až když nás dítě „zavolá do hry“, nechání času na vnitřní zpracování prožitku, stimulu;

- ekologická – vychází z biologických faktorů, které se vyvíjejí ze symbiózy člověka s okolním prostředím (epigenetické faktory), z postojů k jiným lidem a formami interpersonální komunikace daných rasovými a kulturními rozdíly, z ekosystému, které ovlivňují aktivity dítěte a jeho vývoj (držení a nošení dětí matkami podle kulturních tradic);

- neurofyziologická – centrální nervový systém jako živý, plastický systém, s kapacitou k překonávání překážek, s konstantním vlivem na systémy jiných lidí, na okolí, na svět;

- antropologická – zaměření se na model komunikace matek s dětmi (dítě je v jihoamerické kultuře „prodloužení matky“, až do období senzomotorické nezávislosti bylo nošeno matkou na zádech, dítě zapojovalo ruce, měnilo polohy zároveň s matkou, bylo v úrovni mluvních orgánů období, kdy je samo schopno „postarat se o jiného tvora“, kolem 3 let, bylo postaveno

na zem), Morales upozorňuje na triádu matka – dítě – okolní prostředí a na nutnost transformovat podmínky na podmínky dané země;

- filosofická – vychází z filosofie latinsko-americké kultury, kdy je akceptace a integrace jiného jedince nejvyšším cílem;

- anatomicko-funkční – porozumění patologickým procesům lze pouze za předpokladu znalosti normálního fyziologického fungování, pro práci s orofaciální komplexem je nutná alespoň základní znalost funkční anatomie orofaciálního aparátu.

Charakteristika orofaciální regulační terapie - rozšíření verbálních a neverbálních možností komunikace, rozvoj smyslového vnímání, zlepšení aktivního vzpřímení a pohybu, aktivaci a regulaci smyslových funkcí (sání, polykání, slinění, žvýkání, mimika, artikulace), podpora vlastní iniciativy při jídle, pití, komunikaci, pohybu, zamezení vzniku sekundárních patologií.

Porucha jedné části orofaciálního komplexu se projeví nejen v tomto komplexu, ale také jako porucha celkového fungování těla. Pro práci s orofaciálním komplexem zdůrazňuje Morales (2006) důležitost propojení mandibuly a jazyky, jako pohyblivých prvků na lebce, s ramenním pletencem přes různé svalové řetězce, tím nepřímé spojení s pánevním pletencem a ovlivňování celého orofaciálního komplexu skrze držení těla. Důraz klade na postavení horní a dolní čelisti, které se vlivem patogenních faktorů mění na patologické, což má vliv na rozvoj atypického aktu polykání a následně na rozvoj komunikačních schopností.

Velmi podrobně se zabývá mechanismem sání, polykání, žvýkání, stavbou a mechanismem čelistního kloubu. Při orofaciální terapii pracuje s kontrolou hlavy a čelistí, využívá různých sensorických systémů.

Používané techniky při cvičení jsou:

- dotyk – musí být příjemný a jistý (aktivace volných nerovných zakončení a Merkelových tělísek);

- lechtání – pevné a pomalé (aktivace receptorů vlasových kořínků);

- tah – jemný, pomalý pohyb jednoho svalu, případně synergetického svalového řetězce v proximálním nebo distálním směru stimulované části těla (aktivace primárních a sekundárních receptorů ve svalovém vřeténku a receptorů kloubů typu I a II);

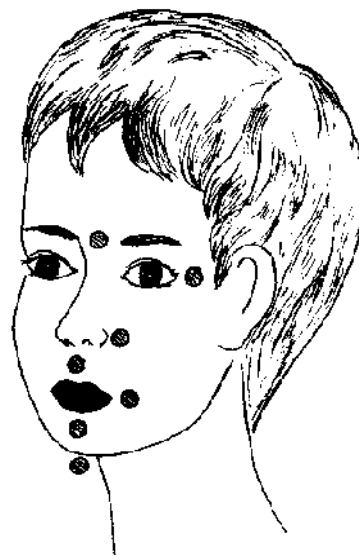
- tlak – na přesně stanovenou stimulační oblast, silný, ale ne bolestivý (aktivace Vaterovo-Pacininových tělísek a Meissnerových tělísek);

- vibrace – použití intermitentního tlaku, který má větší význam při přípravě stimulace nebo facilitace (aktivace Vaterovo-Pacininových tělísek a Meissnerových tělísek). Morales rozlišuje dva druhy vibrace – pravidelná a dlouhodobá vibrace má vliv na pokles svalového tonu, přerušovanou a krátkodobou vibrací se dosahuje zvýšení tonu. Je důležité, aby byla stimulace vibrací realizována správným směrem, který je dopředu určený a intenzitu a způsob vibrace přizpůsobit požadavkům pacienta a příslušné patologie.

Příprava různých svalových skupin, především mimického svalstva se děje pomocí tzv. modelování.

Terapie předpokládá holistický přístup od navození interakce, očního kontaktu s pacientem, využití sluchové, zrakové, hmatové, čichové percepce, dýchání, polohování, distálních stimulů, cvičení hlavové části, mimiky, cvičení v dutině ústní, vibrace tváří, rtů, stimulace motorických bodů.

Motorické body na obličeji slouží ke stimulaci orofaciální oblasti. Jedná se o reakční zóny, u kterých lze prostřednictvím taktilních a proprioreceptivních stimulací vyvolat motorické odpovědi svalu, resp. celého svalového řetězce. Provádí se opět tahem, tlakem a vibrací v určených směrech. Jedná se o bod nosu, bod horního rtu, bod na nosním křídle, bod na víčku, bod na rtech, bod na bradě a bod na ústním dnu.



Nácvik, příprava na polykání se uskutečňuje pomocí polohování, uvolňování šíje, rotace hlavy, horní části těla (každá změna polohy hlavy vyvolá změnu polohy jazyka), taktilními stimuly orofaciální oblasti, kontrolou čelisti, uvolnění čelisti, aktivity navozující polykání, stimulace v ústní dutině (masáže dásní, patra, aktivace bočních pohybů jazyka, vibrace ve střední části jazyka aj.)

(Nákres Castillo Morales a Brondo)

Vlastní příjem potravy probíhá ve stabilní poloze na židli nebo na křesle, poloha pro příjem tuhé a kašovitě stravy - mírné natočení bokem a opření se levým loktem o podložku, při příjmu tekutin jsou podloženy oba lokty. Dále se využívají opět senzorycké stimuly - cinknutí lžičkou o kraj talíře, sledování přibližování lžice zrakem, dotek lžičkou s potravinou nejprve na rtech. Vždy je nutné přihlížet k individualitě dítěte a přizpůsobovat vše jemu, jeho možnostem, reakcím a odpovědím.

3.3 Myofunkční terapie

Myofunkční terapie byla vypracována jako metoda pro nápravu myofunkčních poruch, nápravu chybného polykání. Jedná se o chybné polykání, při němž tlačí jazyk proti zubům nebo je vsouván do mezery mezi zubní oblouky nebo jiné abnormální zlozvyky při polykání.

Základy položil doktor Daniel Garliner v USA, od něho se odvíjí další modifikace myofunkční terapie. Knižně je u nás přeložena metodika podle německé logopedky Anity Kittel, s metodikou D. Garlinera se lze seznámit prostřednictvím kurzů (Kalfuss, Myofunkční terapie, 2008).

Myofunkční terapie se využívá především u pacientů bez výrazných motorických nebo centrálních poruch, vyžaduje aktivní spolupráci pacienta v průběhu terapie. Podle Garlinera se doporučuje pro dětské pacienty starší 10 let, Kittel pracuje již s dětmi menšími (při vhodné motivaci), uvádí věk již 4 – 5 let.

Cílem klasické myofunkční terapie je odstranění nebo vyvážení chybné funkce orofaciálního svalstva, dosažení správné klidové polohy jazyka a správného průběhu orální fáze polykání (Kalfuss, 2008). Dysfunkce v orofaciální oblasti mají vliv na utváření skusu, postavení zubní řady. Sekundárně ovlivňují i tonus a funkci svalstva celého těla.

Terapie, která zpočátku probíhá ve spolupráci logopeda se zubním lékařem, ortodontistou, stomatochirurgem, foniatrem i pediatrem.

Metodiky myofunkční terapie se sestávají s diagnostiky orofaciální oblasti a následné terapie, která by měla probíhat intenzivně a pravidelně minimálně

3 měsíce (Kittel uvádí 20 týdnů). Po ukončení intenzivní fáze probíhá po několikátýdenní přestávce fáze kontrolní a poté následuje fáze automatizace, která trvá několik měsíců až do jednoho roku.

Při diagnostice zjišťuje terapeut dystonii a dysfunkci rtů, jazyka brady, obličejového a žvýkacího svalstva, anomálií zubů a čelistí, celkové tělesné postury, dýchání, funkce hlasivek, tvoření hlásek, způsobu polykání, stravovacích zvyklostí, způsobu příjmu potravy, příjmu nových druhů potravy, orálních zlovyků, délky kojení.

Terapie podle Kittel začíná procvičováním jazyka, nácvikem klidové polohy jazyka, která je stěžejní pro správné polykání. Dále pokračuje svalovými cvičeními pro jazyk, rty, nácvik stereognozie, cvičení přisávání jazyka, nácvik správného polykání nejprve pevné stravy, po zvládnutí polykání pevné stravy začíná nácvik polykání tekutin a poté automatizace správného polykání.

Pro správný průběh terapie by si mělo dítě uvědomovat svoje vlastní tělo, chápat proč je důležitá práce s celým tělem. Vhodná je tedy předem nebo současně práce s celým tělem, cviky na zlepšení vnímání vlastního těla, zlepšení koordinace celého těla, zlepšení správného držení těla, zlepšení těla ve stoji, posílení břišního a zádového svalstva.

Myofunkční terapie využívá pro cvičení různé pomůcky, např. gumové kroužky při nácviku přisávání jazyka, nácviku polykání, které se vkládají na jazyk, špátle pro izometrické cvičení jazyka, kroužky na niti pro posílení rtů, tvary pro vnímání stereognoze v ústní dutině, zrcadlo pro zrakovou kontrolu. Dále při nácviku polykání využívá různorodé pevné stravy, kterou si dítě na terapii přinese (kousek jablka, chleba apod.)

Doplněním jsou ortodontické pomůcky, které mají ovlivnit nesprávnou polohu jazyka, zabraňovat tlaku jazyka proti zubům aj.

3.4 Další terapie a strategie

Aktivní procvičování orofaciálního komplexu zahrnuje cviky na procvičování tváří, čelistí, rtů a jazyka, které lze prakticky najít v publikaci

D. C. Gangal (2004). Jsou zde uvedeny také strategie na ovládnání slinotoku, cvičení hlasivkového uzávěru, cvičení měkkého patra.

Pasivní cvičení, masáže, stimulace motorických bodů vycházejí z výše uvedených metod (Bobath, Castillo Morales), jsou zde také prakticky znázorněny. Vždy je nutné je přizpůsobit neurosvalové konstelaci pacienta, rozdílný přístup je při hypertonii a rozdílný hypotonii. Rychlé a energické pohyby stimulují, zvyšují tonus, pro odbourávání hypertonusu je nutné volit pohyby lehčí, pomalejší.

Další techniku masáží měkkého patra nabízí Vohradník (1999). Digitální masáže měkkého patra prováděné u dětí s velofaryngeální insuficiencí, vypracované foniatrickou ambulancí Kliniky plastické chirurgie FNKV v Praze a foniatrickou laboratoří 1. LF UK Praha, se používají zejména po operacích patra rozštěpových vad obličeje včetně submukózních rozštěpů a po operacích zkrácení patra. Dále jsou masáže indikovány u centrálních paréz po cévních mozkových příhodách a u velmi vzácných pouřazových paréz veta. Zde je indikace a způsob provádění masáží patra zcela individuální.

Jednou z indikací masáží patra je posílení síly kontrakce svaloviny nejen vlastního patra, ale veškeré svaloviny, která se účastní na tvorbě velofaryngeálního uzávěru, pro kterou je vhodný II. typ masáže patra podle vypracované metodiky.

Zcitlivění pomocí tepelné, taktilní a chuťové stimulace.

Termální stimulaci je možné provádět již zmíněným zchlazeným laryngálním zrcátkem na patrové oblouky, boční stěny i zadní stěnu faryngu, zchlazenými vatovými tyčinkami, kouskem ledu v gáze ať už na tváře, rty, či v dutině ústní (sání). Opět zde platí, že je nutné volit termální stimuly podle svalového napětí. Chlad zvyšuje tonus (vhodné u hypotoniích pacientů), teplo svalové napětí snižuje. Přikládání nahřátých gelových polštářků, žínky na tváře, spodinu dutiny ústní, retní uzávěr snižuje napětí a spasticitu. Stimulovat teplem můžeme i hrot jazyka, patro.

Významná je i chuťová a čichová stimulace, vždy je nutné zjistit individuálně vhodné vůně a chutě (alergie, přecitlivělost).

Taktilní stimulace může probíhat pomocí různých tělesných doteků na ruku, obličej, ve vlasech, štípáním, stiskem, tappingem, pomocí měkkého štětce na rukách, nohách a tvářích, různými materiály vkládanými do rukou, přikládány na tvář (hrubé a měkké materiály, suchá a mokrá žínka apod.). Taktilní stimulaci v dutině ústní lze rozvíjet různými druhy, konzistencemi potravin, různými tvary vkládanými do dutiny ústní (viz myofunkční terapie).

Senzorická stimulace je velmi důležitá u osob, které jsou dlouhodobě vyživovány sondami (nasogastrická sonda, perkutánní endoskopická gastrostomie - PEG). Při dlouhodobé výživě dochází k senzorické deprivaci orofaciálního komplexu a ústní dutiny a vyhasínání orálních reflexů.

4 Terapie dysfagie

4.1 Cíle, teze, metody

Hlavním cílem výzkumného projektu diplomové práce je analýza praktického využití a možnosti terapie dysfagie ve zdravotnickém zařízení metodou kvalitativního výzkumu.

Dílčím cílem je:

- analýza výzkumných vzorků z hlediska výskytu poruch polykání,
- sledování provádění některých terapií ve zdravotnické zařízení.

Výzkumné teze:

- jakékoliv vhodné posilování a procvičování orofaciální oblasti ovlivňuje poruchy polykání,
- logopedická intervence u dospělých pacientů s jakýmkoliv onemocněním CNS je nezbytnou součástí rehabilitace těchto pacientů, a to jak v rámci hospitalizace, tak i v rámci následné péče.

Metody a techniky výzkumného projektu

Výzkum byl realizován ve zdravotnickém zařízení – neurologické oddělení, metodou kvalitativního výzkumu za použití technik nestandardizovaného rozhovoru, anamnestického rozhovoru, pozorování, pozorování s využitím diagnostických listů, studia spisové dokumentace.

4.2 Charakteristika zařízení a výzkumných vzorků

Na neurologickém oddělení Uherskohradištské nemocnice probíhal výzkum dlouhodobě s pravidelným docházením do zařízení a osobním kontaktem s klienty a pracovníky zařízení.

Dlouhodobé sledování se ukázalo jako velice důležité pro proniknutí do problematiky sledovaných osob a získání praktických zkušeností s prací a sledováním těchto klientů a s praktickým prováděním daných terapií.

Charakteristika zařízení

Neurologické oddělení, nemocnice Uherské Hradiště

Zařízení, ve kterém byl prováděn výzkum je oddělení neurologie v Nemocnici v Uherském Hradišti. Tato nemocnice je příspěvkovou organizací, jejímž zřizovatelem je Město Uherské Hradiště. Poskytuje služby v 55 ambulancích a na 24 odděleních.

Oddělení vzniklo v roce 1951. má část ambulantní, část lůžkovou a jednotku intenzivní péče. Lůžková část má 42 lůžek, o které se starají 3 lékaři, 2 fyzioterapeuti, 7 sester a 2 ošetrovatelka. Průměrná hospitalizační doba je 14 dní cvičení. K dispozici jsou i procedury fyzikální medicíny a vodoléčby. Působí zde i specializovaní lékaři na dětskou neurologii a elektroencefalografii. Oddělení poskytuje v plné šíři diagnostiku a léčbu neurologických chorob. O pacienty s cévní mozkovou příhodou se dělí s oddělením interním. Kromě jiného poskytuje služby elektromyografické u nervově-svalových onemocnění a elektroencefalografické u onemocnění záchvatových. Velmi aktivně spolupracují s rehabilitačním oddělením.

Některé druhy a metody manuální medicíny prováděné fyzioterapeuty na oddělení:

- myofasciální metodiky
- manipulace a mobilizace páteře
- postizometrická relaxace
- míčkování – speciální forma měkkých technik
- Reflexní lokomoce dle Vojty
- Metodika dle Kabata
- Metodika dle Mojžíšové

- Metodika dle Brüggera
- Metodika dle Bobatha
- senzomotorická cvičení

Problematika jednotlivých onemocnění je podle potřeby řešena konsiliárně s dalšími odděleními, například vyšetření interní, ORL. V případě potřeby komplexního vyšetření pacientů při poruchách polykání je možné provést vyšetření radiodiagnostické, gastroenterologické a otorinolaryngologické.

Ze zobrazovacích metod je k dispozici na radiodiagnostickém oddělení rentgenové vyšetření, ultrazvuk, CT vyšetření. Pro vyšetření zejména gastroenterologická slouží nová skiaskopická stěna, dále je na gastroenterologickém oddělení možno provést endoskopické vyšetření jícnu pro zjištění průchodu pasáže jícnem. Jako jedno z prvních v České republice, bylo uherskohradištské radiologické oddělení v roce 2006 kompletně digitalizováno a napojeno na systém PACS – ten umožňuje elektronickou distribuci snímků nejenom mezi jednotlivými odděleními nemocnice, ale i mezi zdravotnickými zařízeními.

Přístrojová vyšetření na ambulanci ORL jsou realizována dvěma novými moderními vyšetřovacími jednotkami s endoskopickou optikou a vyšetřovacím mikroskopem.

Charakteristika výzkumných vzorků

Výzkumný vzorek tvoří pacienti lůžkového oddělení neurologie nemocnice v Uherském Hradišti. Ze spisové dokumentace od roku 2005 jsem vybrala 35 pacientů, kteří byli zasláni k logopedickému vyšetření.

Poruchy polykání byly zaznamenány v 6 případech. Ve 4 případech u pacientů po CMP, dále u pacientky s parkinsonským syndromem, a u pacientky Alzheimerovou demencí.

U pacientů byly k dispozici ve spisové dokumentaci rozdílné údaje, z důvodu rozdílné délky hospitalizace, absolvovaných vyšetření a následné péče (propuštění domů bez následného kontaktu pacienta nebo přeložení do jiných zdravotnických zařízení). Níže jsou uvedené zjištěné informace k jednotlivým pacientům.

Pacient č. 1 – žena, 68 let, diagnóza: Alzheimerova demence, přítomna epilepsie, generalizovaný epipatoxysmus s tonoklonickými kečemi, topický neurologický nález bez jasné lateralizace. Pyramidové jevy, hypomimie, pohyb jazyka omezen. Polykání omezeno, problém s tuhou stravou. Celkový psychomotrický neklid, obsah řeči je beze smyslu, dotazy opakuje.

Pacient č. 2 – žena, 75 let, diagnóza: Parkinsonova choroba, dříve mozkový infarkt – tromboza mozkových tepen- Diabetička na dietě a inzulinu, retinopatie a polyneuropatie. Extrapiramidový syndrom hypertonicko-hypokinetický. zvýšený reflex masseterový. Potíže při polykání zejména tekutin. Zvýšený neklid, řeč je neartikulovaná, hlásky setřelé

Pacient č. 3 – muž, 54 let, diagnóza: CMP, mozková atrofie, paréza n. VI. sinus, centrální deficit n. VII., n. XII. dexter, středně těžká paréza pravé horní končetiny. Dysartrie, expresivní afázie, zvýšená nazalita, setřelá artikulace, fonace - hlas lehce zastřený, síla hlasu spíše nižší, fyziologická poloha hlasu; dýchání ústy, mělké; narušené opakování hlásek, perseverace. Ovládání orofaciální oblasti narušené. Polykání – aspirace tekutin, zejména na lůžku, vykašlávání zachováno, dávivý reflex výbavný v zadní části jazyka. Kromě terapie dysartrie a afázie byla prováděna orofaciální stimulace, cvičení orofaciální oblasti ke zlepšení polykání, doporučeno polohování při příjmu tekutin.

Pacient č. 4 – muž, 58 let, diagnóza: vaskulární ischemická léze v oblasti pravé hemisféry (parietálně), centrální paréza n. VII., paréza n. XII., plegie levé horní končetiny, parézy levé dolní končetiny, depresivní syndrom. Dysartrie, fonace fyziologická, hypomimie, sinus koutek lehce pokleslý. Polykání – potíže se zpracováním tuhé stravy, zejména malá sousta, necítí zpracovaný bolus, snížená senzitivita v ústní dutině, zvýšená salivace. K aspiracím nedochází. Dávivý reflex nevýbavný. Byla prováděna orofaciální stimulace a cvičení, nácvik polykání („nasávání“ jazyka, vědomé polknutí), stimulace dávivého reflexu. Během hospitalizace došlo k výraznému zlepšení potíží jak v řeči, tak v orofaciální oblasti a při polykání.

Pacient č. 5 – muž, 69 let, diagnóza: CMP, recidivující ischemická ACI 1. sinus, hemiparéza, n. VII. minus dolní větev vpravo, jazyk doprava, dysartrie, setřelá výslovnost, dýchání mělké, nedostatečný výdechový proud, narušena koordinaci při nádechu a výdechu, hlas dysfonický, síla hlasu snižená, retní uzávěr nedostatečný, sinus

koutek výrazně povislý. Polykání – potíže zejména při příjmu tekutin, dochází k aspiracím, vykašlávání je omezené. Dávivý reflex vybavný mezi střední a zadní částí jazyka. Byla prováděna orofaciální stimulace a cvičení, dále cvičení k posilování patrohltanového uzávěru, nácvik dýchání a výdech s fonací, doporučen dodržovat režim při příjmu stravy – jíst pomalu, polykání s kontrolou, zvolit vhodnou polohu při pití. Během hospitalizace došlo ke zlepšení artikulačních obtíží v řeči, zvýšení rezonance, zlepšení hybnosti v orofaciální oblasti a zmírnění potíží při polykání.

Pacient č. 6 – muž, 58 let. Diagnóza: CMP, vaskulární ischemická léze v oblasti pravé hemisféry, depresivní syndrom plegie levé horní končetiny, paréza na levé dolní končetině, dysartrie, obraz centrální parézy n. VII., paréza n. XII., těžká insuficience sinus koutku, hypomimie. Polykání – potíže při příjmu tuhé stravy i tekutin, dochází k aspiracím, vykašlává. Byla prováděna orofaciální stimulace a cvičení, stimulace polykacího reflexu, vyhledání vhodné polohy při polykání. Doporučena kontrola dýchacích cest, další hospitalizace v rehabilitačním zařízení v Jířetíně, kde mají k dispozici EMG biofeedback.

4.3 Kazuistiky

Svá šetření doplňuji třemi případovými studii osob s dysfagií.

Kazuistika č. 1

Jméno: František

Rok narození: 1956

Diagnóza:

Cévní mozková příhoda, mozková atrofie, paréza n. VI. sinus deficit n. VII., n. XII. dexter

středně těžká paréza pravé horní končetiny.

Dysartrie, expresivní afázie, zvýšená nazalita, setřelá artikulace, fonace - hlas lehce zastřený, síla hlasu spíše nižší, fyziologická poloha hlasu; dýchání ústy, mělké; narušené opakování hlásek, perseverace.

Ovládání orofaciální oblasti narušené. Diadochokinéza lehce vážne, svalová síla slabší, insuficience pravého koutku, jazyk se plazí vpravo.

Polykání – aspirace tekutin, zejména na lůžku, vykašlávání zachováno, dávivý reflex výbavný v zadní části jazyka.

Potíže v oblasti motoriky - chůze o širší bázi, lehké potíže se stabilitou, koordinací, ale celkově v hrubé motorice obratný, jemná motorika slabší, grafomotorika – potíže s držením tužky, přítlakem, vedením linie.

Taktilní cití neporušeno.

Komunikativní dovednosti – Porozumění velmi dobré, pasivní slovní zásoba výrazně převažuje nad aktivní. Klient je při vědomí, orientován v čase, místě i prostoru, verbální kontakt je adekvátní. Přítomna dysartrie, řeč je obtížná. Klient je pozitivně naladěn s chutí spolupracovat.

Sebeobsluha s pomocí, samostatně zvládá s problémy.

Vyšetření orofaciální oblasti

Vyšetření bylo prováděno průběžně pozorováním při různých činnostech, při jídle, šetřením orálních reflexů, hmatovým vyšetřením orofaciální oblasti. Vyšetření bylo zaznamenáno do diagnostického archu k vyšetření orofaciální oblasti, který je přiložen v příloze (příloha č. 5).

Bylo diagnostikováno nedostatečné dýchání, v řeči, slabý výdechový proud, hlas fyziologický, hypotonie orofaciálního svalstva a nevyváženost svalstva v orofaciální oblasti – snížená hybnost orbicularis oris, žvýkacího svalstva, zvýšené zapojování svalstva brady. Nedostatečná koordinace, hypomimie, snížený tonus orofaciálního svalstva, nedostatečný retní uzávěr.

Přetrvává lehká salivace

Při zpracování stravy není úplný ústní uzávěr, kousání, žvýkání je zpomalené, posun bolusu v ústní dutině je omezený, odhad pro velikost sousta je také omezený, snížená stereognóze v ústní dutině. Potíže má zejména u tekutin, pevná sousta dávají silnější podnět, proto je lépe zpracovává. Pije po jednotlivých locích, často pít i odmítá, zvláště po obědě, když má odcházet domů, nesoustředí se na pití. Je patrné, že příjem tekutin pro něj znamená velké soustředění a námahu ke zvládnutí koordinace polykání.

Prováděné terapie

. Při první terapii byla provedena diagnostika a stimulace chladovými podněty. Při dalších terapiích byla předvedena senzitivní stimulace orofaciální oblasti, stimulace motorických bodů ke zlepšení dýchání.

Další terapie bylo míčkování (viz příloha č. 4), které mělo velký efekt nejen na dýchání, ale také na orofaciální oblast.

Dále byla prováděna orofaciální stimulace s využitím prvků orofaciální regulační terapie dechová cvičení, cvičení oromotoriky a rozvoj verbální složky řeči.

Změny při probíhajících terapiích

Při provádění orofaciální regulační terapie docházelo během stimulace k výrazným reakcím. Docházelo ke zvýšení tonusu svalstva a reflexním reakcím na různých částech těla, zapojování různých svalových skupin, změně dýchání.

Další pozitivní změny, které u klienta proběhly v rozvoji motoriky, v orofaciální oblasti, ve zlepšení polykání, lze přičítat souběžnému působení více terapií a intervencí. Plynulost provádění terapií a rozvoje brzdila zejména zpočátku častá onemocnění. Přesto během sledování došlo k významným změnám při příjmu stravy a při polykání. Výrazně ubylo aspirací při příjmu tekutin, zkvalitnila se orální fáze polykacího aktu a začali se objevovat laterální pohyby jazyka.

Kazuistika č. 2

Jméno: Anna

Rok narození: 1942

Diagnóza:

Alzheimerova demence, přítomna epilepsie, generalizovaný epipatoxysmus s tonoklonickými kečemi, topický neurologický nále z bez jasné lateralizace.

Pyramidové jevy, hypomimie, pohyb jazyka omezen.

Polykání omezeno, problém s tuhou stravou.

Celkový psychomotorický neklid, obsah řeči je beze smyslu, dotazy opakuje.

Při nástupu byly zjištěny potíže s příjmem stravy. Docházelo k občasným aspiracím.

Pohyb je lehce omezen, nemá problémy s udržením stability sedu a držením hlavy. Při terapii bylo nutné správné nepolohování, byl zaznamenán motorický neklid, nestálost vydržet v jedné poloze

Emocionální ladění je neutrální, bez výrazných afektivních výkyvů. Pozitivní reakce na cizí osoby. Nižší aktivita, spolupráce je omezená, klientka je při vědomí, ale není orientována. Řeč je nesouvislá, obsah je zmatený – slovní salát. Gesta nepoužívá

Ve smyslovém vnímání převažují reakce na zrakový podnět, předmět fixuje poměrně dobře zrakem, otáčí hlavou za zrakovým podnětem, osobami, reaguje i na zvukové podněty.

Vyšetření orofaciální oblasti

Vyšetření bylo prováděno průběžně pozorováním při různých činnostech, při jídle, šetřením orálních reflexů, hmatovým vyšetřením orofaciální oblasti, doplněno rozhovorem s klientkou. Vyšetření bylo zaznamenáno do archu k vyšetření orofaciální oblasti, který je přiložen v příloze č. 7.

Byla zjištěna hypomimie, pohyb jazyka je omezen, nedostatečný ústní uzávěr, u rtů spíše snížený tonus, hypomimie, pravděpodobně hypertrofické svaly ústního dna (pohmatem pod bradou těžko hmatatelné ústní dno, zvýšený objem tuhé masy).

Dyskinetické pohyby jazyka, levá strana jazyka lehce atrofovaná, celkové oslabení na levé straně orofaciální oblasti.

Polykací akt je narušen ve fázi přípravné, orální a faryngeální. Přetrvávají občasné aspirace.

Příjem stravy je ještě převážně pasivní, někdy se snaží přidržet ruku, kterou je vedeno sousto k ústům. Úchop sousta rty chybí, ústní uzávěr při zpracování sousta je nedostatečný, pohyb jazyka je předozadní, chybí laterální pohyby, rozměňování sousta jazykem o patro (mlaskání). Zvládá malé, měkčí kousky, sousto neukusuje. Příjem tekutin z hrníčku zvládá poměrně dobře.

Prováděné terapie

Na základě zjištěných informací, byla navržena stimulace a rehabilitace orofaciální oblasti. Byla dohodnuta strategie při stravování, zejména úprava konzistence stravy (podávání nejen mixované, ale i malých kousků pevné stravy) a příjem tekutin. Ve spolupráci s rehabilitační sestrou byla rehabilitace orofaciální oblasti zahájena desenzibilizací orofaciální oblasti taktilními a vibračními stimuly, dále rehabilitací a stimulací s využitím prvků orofaciální regulační terapie – senzitivní stimulace, stimulace motorických bodů obličeje. Postupně se začalo i se stimulací v ústní dutině kartáčkem, vibračním kartáčkem na jazyce, masážemi dásní, protahováním tváří.

Při provádění stimulace a orofaciální rehabilitace se osvědčila poloha vleže s mírně podloženou hlavou, nohy mírně pokrčené, podložené válcem pod kolena.

Změny při probíhající terapii

Během sledování došlo k zvýšené mobilitě orofaciálního svalstva.

Prokazatelné změny nastaly také při příjmu stravy, zvládá menší kousky tuhé stravy, k aspiracím dochází zřídka.

Kazuistika č. 3

Jméno klienta: Božena

rok narození: 1935

Diagnóza:

Parkinsonova choroba.

dříve mozkový infarkt – tromboza mozkových tepen.

Diabetička na dietě a inzulinu, retinopatie a polyneuropatie.

Extrapyramidový syndrom hypertonicko-hypokinetický.

Zvýšený reflex masseter

Potíže při polykání zejména tekutin.

Zvýšený neklid, řeč je neartikulovaná, hlásky setřelé.

Osobní anamnéza:

Vdaná, bydlí s manželem v rodinném domě, dvě děti – bydlí samostatně.

Pacientka byla přijata na neurologické oddělení po zásahu záchranné zdravotní služby – kdy doma upadla do bezvědomí bez křečí, nejasné etiologie.

Neurologické vyšetření uvádí: Pacientka není orientována, celková zmatenost, odmítání jídla, noční neklid, známky demence. Latergie až somnolence. Jsou přítomny diskynetické pohyby brady, hypomimie, zmatenost, dýchání je spontánní. Kontakt je značně ztížený. Klientka je ležící, nesoběstačná. Sed ani chůze nejsou možny.

Pacientka absolvovala také foniatrické vyšetření.

Vyšetření uvádí: *subj. Lehká dušnost, zaskakování drobných soust a někdy i tekutin. Objektivně: patrové oblouky lehce asymetrické, vlevo vyšší, dávivý reflex výbavný oboustranně, vlevo rychlejší, laryngoskopicky jsou hlasivky klidné, bledé, symetricky hybné, normálně domykají, stále je patrný uzávěr ventrikulárních řas, patrná*

minimální změna intonace, ve výslovnosti trvá chabý uzávěr rtů, malý rozdíl ve znělosti B a P, jinak všechny okresky bez defektu, již včetně R a Ř. Závěr: mírný progres – úprava rotacismu, trvá chabý uzávěr rtů, dyskoordinace polykacího aktu. Doporučení: polohování hlavy při polykání (úklon a rotace doleva), kontrola cca za 5 měsíců.

Rehabilitace pacientky byla prováděna v rámci hospitalizace. Byla prováděna léčebná tělesná výchova (dále LTV) na neurofyziologickém podkladě s využitím prvků PNF a Bobatha.

Průběh logopedické intervence v rámci hospitalizace

Logopedická péče začala již při hospitalizaci dechovými cvičeními. Při vyšetření byla diagnostikována dysfonie až afonie, reziduální dysartrie, setřelá a zpomalená artikulace, z hlásek narušeny vibranty, snížená znělost hlásek, zejména B, D. Dýchání mělké, klavikulární, nedostatečný výdechový proud. Nedostatečný retný uzávěr, hypomimie. Mírná asymetrie oromotoriky v neprospěch pravé strany, mírné dyskineze jazyka.

Pacientka byla odeslána na foniatrické vyšetření, pro kontrolu hlasivek a polykacího aktu (první vyšetření uvádí klidné hlasivky, lehčí velofaryngeální insuficience, potíže zejména při polykání tekutin, další kontrolní vyšetření pospány výše).

Logopedická intervence spočívala v nácviku dýchání, ovládnutí výdechového proudu při řeči, navozování fonace, hlasových cvičení, orofaciální stimulaci a cvičení oromotoriky, masáže orofaciální oblasti, dále pokračovala nácvikem artikulace, nejprve vokálů s výraznou artikulací, nácvikem znělosti hlásek. K nácviku polykání bylo využito cviků z myofunkční terapie, dále byla prováděna cvičení a stimulace k posilování patrohltanového uzávěru a vybavování dávivého reflexu.

Během logopedické intervence došlo ke zlepšení dechového objemu, při řeči jsou méně patrné nádechy a dechová nedostatečnost, lehká dysfonie přetrvává, výrazné zlepšení v artikulaci. Při polykání přetrvávají menší problémy při příjmu tekutin, dochází stále k občasným aspiracím s následným vykašláváním.

4. 4 Závěr

Cílem výzkumného projektu diplomové práce byla analýza praktického využití a možnosti logopedické intervence u poruch polykání u neurologických onemocnění.

Díličními cíli bylo analyzování výzkumných vzorků z hlediska výskytu poruch polykání a sledování některých terapií ve zdravotnickém zařízení. K naplnění těchto cílů byly využity techniky nestandardizovaného rozhovoru, anamnestického rozhovoru, pozorování, pozorování s využitím diagnostických listů a studia spisové dokumentace.

Anamnestické listy, diagnostické listy k vyšetření orofaciální oblasti jsem za tímto účelem sestavila s využitím zdrojů uvedených v teoretické části diplomové práce. Pozorování probíhalo dlouhodobě.

Při analýze praktického využití terapie dysfagie bylo zjištěno, že dostupné terapie jsou ještě poměrně málo rozšířené. Možnosti terapie se odvíjejí od personálního zajištění v zařízeních pečujících o osoby, u kterých se může dysfagie vyskytovat, od informovanosti logopedů, lékařů pracujících v těchto zařízeních.

Výskyt sledovaných poruch polykání ve sledovaných vzorcích se objevuje nejen v různém počtu, ale také s různou dobou trvání. Šlo převážně o přechodné, získané obtíže, které se logopedickou intervencí, celkovou rehabilitací a vývojem v čase upravily či zmírnily.

Cíl diplomové práce byl splněn.

ZÁVĚR

Dysfagie je porucha polykání, která se vyskytuje u mnoha onemocnění a postižení, může mít různou etiologii, příčiny mohou být jak orgánové, tak funkční. S osobami s dysfagií, zejména na neurogenním podkladě, se setkávají logopedi jak v klinické praxi, tak ve školských zařízeních pro děti se zdravotním postižením. Této problematice je věnováno stále více pozornosti v rámci komplexní rehabilitační péče, a v rámci multidisciplinárního přístupu k osobám s vrozeným zdravotním postižením či získaným onemocněním.

V rámci logopedické intervence, kdy se logopedi zabývají různými druhy narušené komunikační schopnosti, je řešení problematiky primární funkce orofaciální oblasti stěžejním východiskem pro rozvoj sekundární funkce, tedy řeči.

Problematika poruch polykání vyžaduje specifický přístup, který zahrnuje znalosti z anatomie, funkční anatomie, neurologie, neurorehabilitace, otorinolaryngologie, fyzioterapie a dalších lékařských i speciálně pedagogických disciplín.

Znalost průběhu polykacího aktu umožňuje logopedům diagnostikování narušení průběhu polykání v jednotlivých fázích. V rámci mezioborové spolupráce je třeba diagnostikovat průběh a patologii polykacího aktu dalšími metodami – otorinolaryngologickým vyšetřením, gastroenterologickým vyšetřením, radiologickým vyšetřením a dalšími vyšetřovacími testy.

Dysfagie se vyskytuje u mnoha onemocnění, může jít o poruchy polykání vrozené či získané během života. Dysfagie se může vyskytovat u dětské mozkové obrny, po cévních mozkových příhodách, u Parkinsonovy nemoci, demencí, traumatických poškozeních hlavy a dalších neurologických onemocněních.

Terapie dysfagie může být součástí jiných terapií, jako je například Bobath koncept, myofunkční terapie, orofaciální regulační terapie podle Castilla Moralese nebo využívá kompenzační terapeutické postupy a terapeutické strategie sestavené přímo k problematice dysfagie. Kompenzační postupy spočívají v přizpůsobování konzistence stravy a posturální modifikaci při příjmu potravy. Terapeutické strategie zahrnují

aktivní cvičení orofaciálního svalstva, tepelnou, taktilní stimulaci, cvičení a strategie ke zlepšení hlasivkového uzávěru.

V praktické části diplomové práce, která je zpracována metodou kvalitativního výzkumu, je stanoveným cílem analýza praktického využití a možnosti terapie dysfagie v některých zařízeních. Dále se praktická část zabývá výskytem dysfagie ve třech výzkumných vzorcích, v kazuistikách jsou pak zpracovány případové studie osob s dysfagií. Poruchy polykání byly sledovány u dospělých osob na neurologickém oddělení.

Z výzkumu vyplývá výrazný pozitivní vliv orofaciální stimulace prováděné při terapii dysfagie nejen na zlepšení poruch polykání, ale také na rozvoj řeči, vokalizace u těžce postižených dětí.

Významný vliv má terapie poruch polykání také při rehabilitaci a logopedické intervenci u dospělých osob po cévních mozkových příhodách, neurologických onemocněních, kraniocerebrálních traumatech aj. Ovlivňuje opět nejen problémy s příjmem stravy, ale pomáhá také při reedukaci řeči.

Odstraňování či zmírňování poruch polykání nejenže zvyšuje kvalitu života osob s postižením či onemocněním, ale zejména zlepšuje zdravotní stav postižené osoby, která v důsledku poruch polykání může trpět malnutricí, podvýživou, nechutenstvím a v důsledku častých aspirací častými záněty dýchacích cest.

Získané poznatky, praktické dovednosti a také vědomí nezbytnosti dalšího vzdělávání a osvěty v tomto směru jsou pro mne hlavním přínosem této diplomové práce.

Shrnutí

Diplomová práce se zabývá tématem dysfagie, tedy poruchami polykání, z pohledu logopedie. Tato problematika se objevuje v praxi klinických logopedů i logopedů v pedagogických zařízeních, souvisí úzce s terapií orofaciální oblasti u osob s narušenou komunikační schopností.

Teoretická část diplomové práce vymezuje pojem dysfagie z víceoborového hlediska, zabývá se základními anatomickými východisky, onemocněními, u kterých se poruchy polykání vyskytují a popisuje některé terapie a strategie u dysfagií.

Literatura a použité zdroje

- BOHUTOVÁ, J., FENCL, P. Dysfagie. *Česká Radiologie*. 2004, roč. 58, č. 4, s. 246-257.
- CSÉFALVAY, Z. *Diagnostika dysartrie*. in LECHTA, V., a kol. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. 1. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-801-5.
- DOSEDLOVÁ-KAULFUSS, J. Poruchy orofaciálního systému a logopedická terapie. *Klinická logopedie v praxi*. 1997, roč. IV, č. 3, s. 3-9. Brno: AKL ČR.
- DVOŘÁK, J. *Logopedický slovník*. 2. vyd. Žďár n.S.: Logopedické centrum, 2001. ISBN 80-902536-2-8.
- DYLEVSKÝ, I. DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-681-1.
- GANGALE, D. *Rehabilitace orofaciální oblasti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0534-6.
- HRBEK, J. *Neurologie 4, Obecná syndromologie, Topická diagnostika, část 2*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého ve SPN, Praha, 1983.
- HYBÁŠEK, I. *Ušní, nosní a krční lékařství*. 1. vyd. Praha: Galén, 1999. ISBN 80-7662-017-7.
- KÁŠ, S. *Neurologie v běžné lékařské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-339-1.
- KÁŠ, S., ORSZÁGH, J. *Cévní mozkové příhody*. 3. vyd. Praha: Brána, 1995. ISBN 80-901783-8-3.
- KAULFUSS, J. *Myofunkční terapie I. Vzdělávací seminář pořádaný Centrem pro poruchy komunikace CarpeDiem Bohemia s.r.o. ve spolupráci s AKL ČR v Praze, 14. - 15. 3. 2008*.
- KAULFUSSOVÁ, J. *Poruchy polykání a příjmu stravy*. in ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. *Klinická logopedie*. 1. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-546-6.
- KITTEL, A. *Myofunkční terapie*. 1. vyd. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-7169-619-6.

- KLENKOVÁ, J. *Možnosti stimulace preverbálních a verbálních schopností vývojově postižených dětí*. 1. vyd. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-91-5.
- KOUKOLÍK, F. *Lidský mozek*. 2. vyd. aktualit. a rozš. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-632-2.
- LEBEDOVÁ, Z., ROTH, J. Poruchy polykání. *Parkinson*. 2006. č. 19, s. 13-19. Praha: Společnost Parkinson. ISSN1 12 12-0189.
- LECHTA, V., a kol. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. 1. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-801-5.
- LECHTA, V. a kol. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7178-961-5.
- LECHTA, V. *Symptomatické poruchy řeči u dětí*. 1. vyd. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-572-5.
- LOGEMANN, JERI A. Role odborníků na poruchy řeči a jazykové poruchy v péči o dysfagii. *Klinická logopedie v praxi*. 1995, roč. I, č. 1, s. 7-11. Brno: AKL ČR.
- MARKOVÁ, M., ROUBÍČKOVÁ, J., JANÍK, V. Zkušenosti týmové spolupráce ORL – RTG – Logopedie při diagnostice a rehabilitace dysfagických pacientů. *Diagnostika a terapie poruch komunikace*. 1999, roč. II, č. 3, s. 4-10. Brno: AKL ČR. ISSN 1212-1053.
- MORALES, R. C. *Orofaciální regulační terapie*. 1. vyd. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-105-0.
- NEUBAUER, K. Dysfagie a logopedická terapie. *Klinická logopedie v praxi*. 1995. roč. I., č. 1, s. 3 – 6. Brno: AKL ČR.
- NEUBAUER, K. *Neurogení poruchy komunikace u dospělých*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEUBAUER, K. Poruchy polykání a česká klinická logopedie. *Diagnostika a terapie poruch komunikace*. 1999, roč. II, č. 3, s. 3. Brno: AKL ČR. ISSN 1212-1053.

- NEUBAUER, K. Poruchy polykání – dysfagie a možnosti klinických logopedů v této oblasti. *Praktický lékař*. 1996, roč. 76, č. 1, s. 40. Praha: ČLS J. E. Purkyně. ISSN 0032-6739.
- NEUBAUER, K. *Poruchy řečové komunikace – diagnostika a terapie*. in PREISS, M. a kol. *Klinická neuropsychologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-443-6.
- NEUBAUER, K. *Poruchy řečové komunikace dospělých osob*. 1. vyd. Ostrava: Realia, 1997.
- NEVŠÍMALOVÁ, S., RŮŽIČKA, E., TICHÝ, J. et al. *Neurologie*. 1. vyd. Praha: Galen a Karolinum, 2002. ISBN 80-7262-160-2.
- PREISS, M. a kol. *Klinická neuropsychologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-443-6.
- PFEIFFER, J. *Neurologie v rehabilitaci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5.
- ROUBÍČKOVÁ, J. Kurz Bobath koncept v logopedii. *Diagnostika a terapie poruch komunikace*. 1999, roč. II, č. 3, s. 11. Brno: AKL ČR. ISSN 1212-1053.
- SOVÁK, M. *Logopedie*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. 1981.
- ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. *Klinická logopedie*. 1. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-546-6.
- TOMANOVÁ, E. Využití terapie Bobathových v logopedii. *Klinická logopedie v praxi*. 1995, č. 1, s. 12-13. Brno: AKL ČR.
- VOHRADNÍK, M. Digitální masáže měkkého patra. *Diagnostika a terapie poruch komunikace*. 1998, roč. I, č. 1, s. 4 – 8. Brno: AKL ČR. ISSN 1212-1053.
- VOJTA, V., PETERS, A. *Vojtův princip*. 1. vyd. Praha: Grada, 1995. ISBN 80-7169-004-X.

Elektronické zdroje

ROTH, J., UHROVÁ, T., ŽIDOVSKÁ, J. *Huntingtonova nemoc – základní informace* [online]. [cit. 6. dubna 2008] Dostupný z WWW:

<http://www.huntington.cz/soubory/huntingtonova_nemoc.pdf>

Velký lékařský slovník On-Line. [online]. Dostupný z WWW:
<http://lekarske.slovniky.cz/?q=maxdorf/vls#>

Další odkazy:

<http://www.anatomie-humaine.com/>

<http://www.ukaachen.de/content/folder/1019024>

<http://www.dysphagiaonline.com/>

Přílohy

Seznam příloh

Příloha č. 1 Anatomie – krajiny těla, kostra hlavy

Příloha č. 2 Tabulky svalů

Příloha č. 3 Hlavové nervy

Příloha č. 4 Míčkování orofaciální oblasti

Příloha č. 5 Vyšetření orofaciální oblasti – kazuistika č. 1

Příloha č. 1

Krajiny hlavy (*regiones capitis*)

Obličejová část hlavy se v topografické anatomii dále člení na pět krajin:

- párová očníková krajina – *regio* (dále *reg.*) *orbitalis*,
- párová podočnicová krajina – *reg. infraorbitalis*,
- nepárová nosní krajina – *reg. nasalis*,
- ústní krajina – *reg. orali*,
- bradová krajina – *reg. mentalit.*

Mozková část hlavy je rozdělena na čtyři krajiny:

- nepárovou čelní krajinu – *reg. frontalis*,
- temenní krajinu – *reg. parietalis*,
- týlní krajinu – *reg. occipitalis*,
- párovou spánkovou krajinu – *reg. temporalis*.

Krajiny krku (*regiones cervicis*)

Přední stranu krku tvoří - *hrdlo* – *fauces* (*jugulum*), člení se na tři hlavní krajiny:

- nepárová přední krční krajina – *reg. cervicalis anterior*,
- párová krajina zdvihače hlavy – *reg. sternocleidomastoidea*,
- boční krční krajina – *reg. cervicalis lateralis*.

Zadní se strana se nazývá – *šije* – *nucha*. Přiřazuje se ke krajinám zad (*reg. cervicalis posterior*).

Krajiny těla – *regiones* (regg., *facies*):

- hlava – *caput* – má obličejovou a mozkovou část
- krk – *collum* (*cervix*)
- trup – *truncus* – je složen ze čtyř částí
 - hrudník (*thorax*)
 - břicho (*abdomen, venter*)
 - záda (*dorsum*)
 - pánev (*pelvis*)
- horní končetina – *membrum (extremitas) superius*
- dolní končetina – *membrum (extremitas) inferius*

Tělní dutiny

Tělní dutiny jsou prostory uvnitř těla, obsahující funkčně a vývojově příbuzné orgány.

V páteřním kanálu – *canalis vertebralis* – a nitrolebečném prostoru – *cavitas cranii* – je uložena mícha, mozek, začátky míšních a hlavových nervů, mozkové a míšní obaly a cévy.

Hrudní dutina – *cavitas thoracis* – obsahuje dvě *pohrudnicové dutiny*, kde jsou uloženy plíce, dále nepárovou *osrdečnickovou dutinu* se srdcem, která je součástí

tzv. *mezihrudního prostoru* – ***mediastina***, který je vyplněn řadou orgánů, uložených mezi hrudní kostí a páteří. Jde především o srdce, cévy, nervy, průdušnici a jícn.

Lebka

Viscerokranium	Neurokranium
horní čelist – <i>maxilla</i>	týlní kost – <i>os occipitale</i>
patrová kost – <i>os palatinum</i>	klínová kost – <i>os sphenoidale</i>
lící kost – <i>os zygomaticum</i>	spánková kost – <i>os temporale</i>
dolní čelist – <i>mandibula</i>	čichová kost – <i>os ethmoidale</i>
jazykka – <i>os hyoideum</i>	dolní nosní skořepa – <i>concha nasalis inferior</i>
	slzná kost – <i>os lacrimale</i>
	čelní kost – <i>os frontale</i>
	nosní kotel – <i>ossa nasalia</i>
	temenní kost – <i>os parietale</i>

Lebka - normy

Celostní popis lebky vychází z ustálených pohledů – **norem** přesně orientované lebky. Od zavedené normativní polohy se stanovuje laterální norma (pohled ze strany), tvářová norma (pohled zepředu), týlní norma (pohled zezadu), bazilární norma (pohled zesponu a vertikální norma (pohled shora).

Při popisu útvarů typických pro jednotlivé normy se samozřejmě některé údaje opakují – např. popis mandibuly z laterálního pohledu (norma lateralis) a pohledu zepředu (norma facialis).

Z pohledu těchto norem jsou popisovány jednotlivé kosti, spojení jednotlivých kostí i další útvary.

Při pohledu zdola (norma basilaris) lze pozorovat komplikovaný reliéf *lebeční spodiny* – ***basis cranii*** – kterou prochází nebo na kterou se váže řada útvarů, především hlavových nervů a cév zajišťujících mozkovou cirkulaci a cévní zásobení hlavních smyslových orgánů. Na týlní kosti je nápadný *týlní otvor* – ***foramen magnum***, po jehož stranách vystupují *kloubní hrboly* – ***condyli occipitales***, kterými je lebka spojena s prvním krčním obratlem.

OSSA NEUROCRANII – KOSTI MOZKOVÉ ČÁSTI LEBKY

Týlní kost (*os occipitale*)

Týlní kost je miskovitá kost, skládá se ze čtyř částí, rozložených kolem *týlního otvoru* – ***foramen magnum***.

Klínová kost (*os sphenoidale*)

Klínová kost je velmi členitá kost vklíněná uprostřed lebeční báze. Dotýká se prakticky všech kostí obličejové i mozkové části lebky. Klínová kost se skládá z těla, malých a velkých křídel a z křídlovitých výběžků.

Spánková kost (*os temporale*)

Spánková kost je párová kost, je složena ze tří, vývojově samostatných částí: *skalní kosti* - *os petrosum*, *bubínkové kosti* - *os tympanicum* a *šupiny spánkové kosti* – *squama temporalis*.

Některé části spánkové kosti:

Procesus mastoideus – bradavkový výběžek spánkové kosti.

Porus acusticus externus – otvor zevního zvukovodu ve spánkové kosti.

Fossa mandibularis – jamka čelistního kloubu umístěná před zevním zvukovodem.

Čelní kost (*os frontale*)

Tubera frontalia – čelní hrboly.

Arcus superciliares – nadočnicové oblouky.

Glabella – ploška ležící mezi nadočnicovými oblouky, nad kořenem nosu.

Margo supraorbitalis – okraj nadočnicový tvoří horní hranici očnice (*orbitae*).

Pars orbitalis – párová část kosti čelní tvořící strop očnice.

Pars nasalis – malá část nosní spojující očnicové části.

Processus zygomaticus – výběžek lícni, kterým se kost čelní po stranách dole spojuje s kostí lícni.

OSSA FACIEI – KOSTI OBLIČEJOVÉ ČÁSTI LEBKY

Horní čelist (*maxilla*)

Má duté tělo se čtyřmi výběžky jež tvoří dutinu horní čelisti - *sinus maxillaris*, která je součástí systému tzv. vedlejších dutin nosních.

Processus frontalis – výběžek čelní.

Processus zygomaticus – výběžek lícni.

Processus palatinum – výběžek patrový.

Processus alveolaris – výběžek dásňový, okraj horní čelisti do něhož jsou zasazeny zuby.

Foramen infraorbitale – otvor kanálu infraorbitalis na předním ploše těly maxilly, kterým prochází 2. větev trojklanného nervu (*nervus trigeminus V.*).

Lícní kost (os zygomaticum)

Lícní kost má tělo se třemi výběžky, kterými je kost spojena s okolím.

Na zevní ploše těla lícní kosti (tvářová plocha) je drobný otvor - ***foramen zygomaticofacial***, kterým vystupují vlákna 2. větve trojklanného nervu.

Příloha č. 2

Mimické svaly

Sval	Funkce	inervace
<p><i>M. epicraniius:</i></p> <p><i>M. temporoparietalis</i></p> <p><i>M. occipitofrontalis</i> - čelní sval má dvě části – <i>venter occipitalis</i> a <i>venter frontalis</i> uprostřed se šlachovou plochou (<i>galea aponeurotica</i>)</p>	<p>malé posuny boltce vpřed, zad a vzhůru</p> <p>táhne galeu dozadu a fixuje ji, tvoří vodorovné vrásky na čele.</p>	<i>n. facialis</i>
<i>M. procerus</i> – štíhlý sval	stahuje kůži čela, tvoří příčnou vrásku nad nosním kořenem.	<i>n. facialis</i>
<i>M. nasalis</i> – nosní sval	zužuje nosní dírký a táhne nosní chrupavku dolů.	<i>n. facialis</i>
<i>M. orbicularis oculi</i> – kruhový svěrač oční	zužuje a uzavírá oční štěrbinu	<i>n. facialis</i>
<i>M. corrugator supercilii</i>	táhne obočí dolů a tvoří svislé vrásky mezi očima	<i>n. facialis</i>
<i>M. orbicularis ori</i> – kruhový svěrač ústní	uzavírá ústní štěrbinu, vtahuje rty, protruze rtů	<i>n. facialis</i>
<i>M. levator labii superioris</i> – zvedáč horního rtu	zvedá horní ret a táhne okraj úst laterálně	<i>n. facialis</i>
<i>M. levator superioris alaeque nasi</i>	rozšiřuje křídla nosu a zvedá horní ret, táhne vzhůru koutek ústní	<i>n. facialis</i>
<i>M. levator anguli oris</i>	zvedá ústní koutek	<i>n. facialis</i>
<i>M. zygomaticus major</i> – velký jařmový (lícni) sval	zvedá ústní koutek nahoru a vně	<i>n. facialis</i>
<i>M. zygomaticus minor</i> – malý	zvedá horní ret a táhne ho nazad	<i>n. facialis</i>

jařmový (lícni) sval		
<i>M. buccinator</i> – tvářový sval	při žvýkání přitlačuje tváře k zubům, tím vtlačuje sousto mezi stoličky, při oboustranné kontrakci vytlačuje vzduch z úst – „trubačský sval“	<i>n. facialis</i>
<i>M. risorius</i> – sval smíchový	táhne laterálně koutek (roztahuje ústní šterbinu)	<i>n. facialis</i>
<i>M. depressor anguli oris</i> – stahovač ústního koutku	stahuje ústní koutek dolů	<i>n. facialis</i>
<i>M. depressor labii inferioris</i> – stahovač dolního rtu	přetahuje dolní ret dolů a zevně	<i>n. facialis</i>
<i>M. mentalis</i> – sval bradový	vysunuje dolní ret nahoru a vpřed	<i>n. facialis</i>

Žvýkáci svaly

Sval	Funkce	inervace
<i>M. masseter</i> – velký žvýkáci sval	elevace mandibuly	<i>n. trigeminus</i> (<i>n. V3</i> – <i>n. massetericus</i>)
<i>M. temporalis</i> – spánkový sval	elevace mandibuly, zadní část svalu retrakce dolní čelisti	<i>n. trigeminus</i> (<i>n. V3</i> – <i>nn. temporales prof.</i>)
<i>M. pterygoideus medialis</i> – křídlatý sval vnitřní	elevace a posun mandibuly mediálně	<i>n. trigeminus</i> (<i>N. V3</i> – <i>n. pterygoideus medialis</i>)
<i>M. pterygoideus lateralis</i> – křídlatý sval zevní	protrakce celé čelisti, jednostranná kontrakce působí protrakci na téže straně	<i>n. trigeminus</i> (<i>n. V3</i> – <i>n. pterygoideus lateralis</i>)

Povrchové svaly krku – *musculi colli superficialies*

Sval	Funkce	inervace
<i>Platysma</i>	táhne ústní koutek a dolní čelist dolů	<i>n. facialis</i>
<i>M. sternocleidomastoideus</i>	zdvihá (zaklání) hlavu), ohýbá krční páteř nebo otáčí sval obličej na stranu opačnou a naklání hlavouna stejnou stranu	<i>n. accessorius</i>

Nadjazykové svaly – *musculi suprahyodei* (Dylevský 2000, Castillo Morales 2006)

Sval	Funkce	inervace
<i>M. digastricus</i>	provádí depresi mandibuly a při její fixaci zdvihá jazyku, zadní bříška jsou aktivní při žvýkání a	<i>n. facialis</i> – zadní bříško

	polykání	<i>n. trigeminus</i> (n. V/3) – přední bříško
<i>M. stylohyoideus</i>	fixuje jazyku a táhne ji dorzolaterálně	<i>n. facialis</i>
<i>M. mylohyoideus</i>	zdvihá jazyku k mandibule a při její fixaci táhne mandibulu dolů, tvoří ústní dno, při polykání vyklenuje dno úst – významný v první fázi polykání	<i>n. trigeminus</i> (n. V/3)
<i>M. geniohyoideus</i>	společně s <i>m. mylohyoideus</i> se podílí na stavbě ústní dutiny, má s ní stejné i další funkce	<i>C1 a C2 cestou</i> <i>n. hypoglossus</i>

Podjazylkové svaly – *musculi infrahyoidei*

Sval	Funkce	inervace
<i>M. sternohyoideus</i>	sval stahuje jazyk kaudálně	krční nervy C1-C3
<i>M. omohyoideus</i>	stahuje jazyk	krční nervy C1-C3
<i>M. sternothyroideus</i>	stahuje štítnou chrupavku a tím i celý hrtan kaudálně	krční nervy C1-C3
<i>M. thyrohyoideus</i>	stahuje jazyk a při její fixaci zdvihá hrtan	krční nervy C1-C3

Vnitřní svaly jazyka

Sval	Funkce	inervace
<i>M. longitudinalis superior</i>	zvedá hrot jazyka nahoru a dozadu	<i>n. hypoglossus</i>
<i>M. longitudinalis inferior</i>	zkracuje jazyk, zvedá jeho hrot dozadu a dopředu	<i>n. hypoglossus</i>
<i>M. transversus linguae</i>	při jeho kontrakcích se jazyk zužuje	<i>n. hypoglossus</i>

Vnější svaly jazyka

Sval	Funkce	inervace
<i>M. genioglossus</i>	symetrické kontrakce ovlivňují kontrakci jazyka, jednostranná kontrakce umožňuje pohyb do stran na protilehlou stranu kontrahovaného svalu	<i>n. hypoglossus</i>
<i>M. hypoglossus</i>	posouvá jazyk směrem dozadu a dolů za pomoci podjazykových svalů, které stabilizují jazyk	<i>n. hypoglossus</i>
<i>M. styloglossus</i>	elevace a retrakce jazyka	<i>n. glossopharyngeus</i>
<i>M. palatoglossus</i>	když se oblouky patra přibližují ke střední linii, jazyk se táhne	<i>n.</i>

	dozadu a nahoru, kořen jazyka se zvedá. Při polykání slouží jako hltanový svěrač, brání refluxu zpět do ústní dutiny	<i>glossopharyngeus</i>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

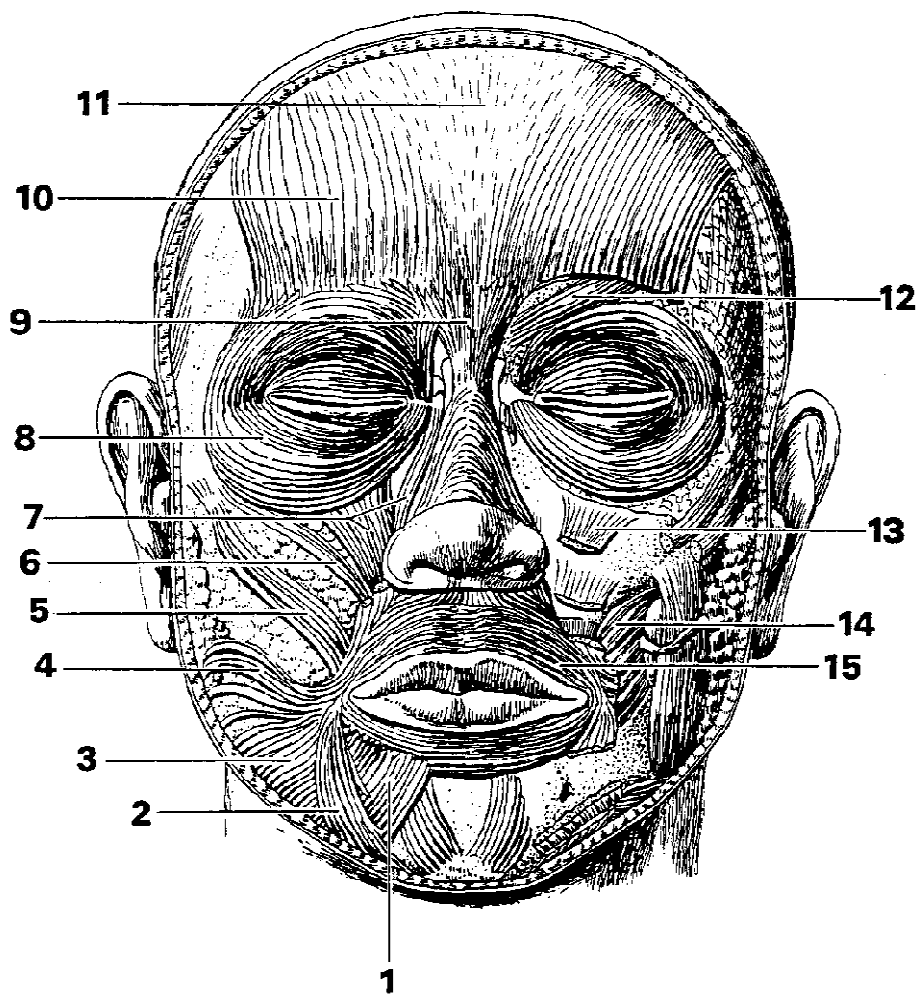
Svaly měkkého patra

Sval	funkce	inervace
<i>M. tensor veli palatini</i>	napíná a zvedá patro	<i>n. trigeminus</i> (<i>n. V/3</i>)
<i>M. levator veli palatini</i>	posouvá měkké patro dozadu a nahoru, uzavírá nosohltan a zužuje Eustachovu trubici	<i>plexus pharyngeus a n. facialis</i>
<i>M. uvulae</i>	zkracuje uvulu a zvedá ji dozadu	<i>n. vagus a n. glossopharyngeus</i>
<i>M. palatoglossus</i>	viz vnější svaly jazyka	
<i>M. palatopharyngeus</i>	přibližuje oblouky patra do střední linie	<i>n. vagus a n. glossopharyngeus</i>

Svaly hltanu (svaly: <http://katalog.lf3.cuni.cz/svaly/kategorie/352/sval/1181>, Castillo Morales, 2006)

Sval	Funkce	inervace
<i>M. constrictor pharyngis superior</i>	horní hltanový svěrač, stahuje hltan a tím sousto do jícnu, slouží jako uzávěr nosohltanu při polykání	<i>plexus pharyngeus, který je tvořen vlákny n. maxillaris, glossopharyngeus a vagus</i>
<i>M. constrictor pharyngis medius</i>	stahuje hltan	
<i>M. constrictor pharyngis interior</i>	dolní hltanový zvedáč	
<i>M. stylofaryngeus</i>	zdvihá hltan při polykání a řeči	<i>n. glossopharyngeus</i>
<i>M. palatopharyngeus</i>	zdvihá a zkracuje stěnu hltanu při polykání, snižuje	<i>plexus pharyngeus,</i>

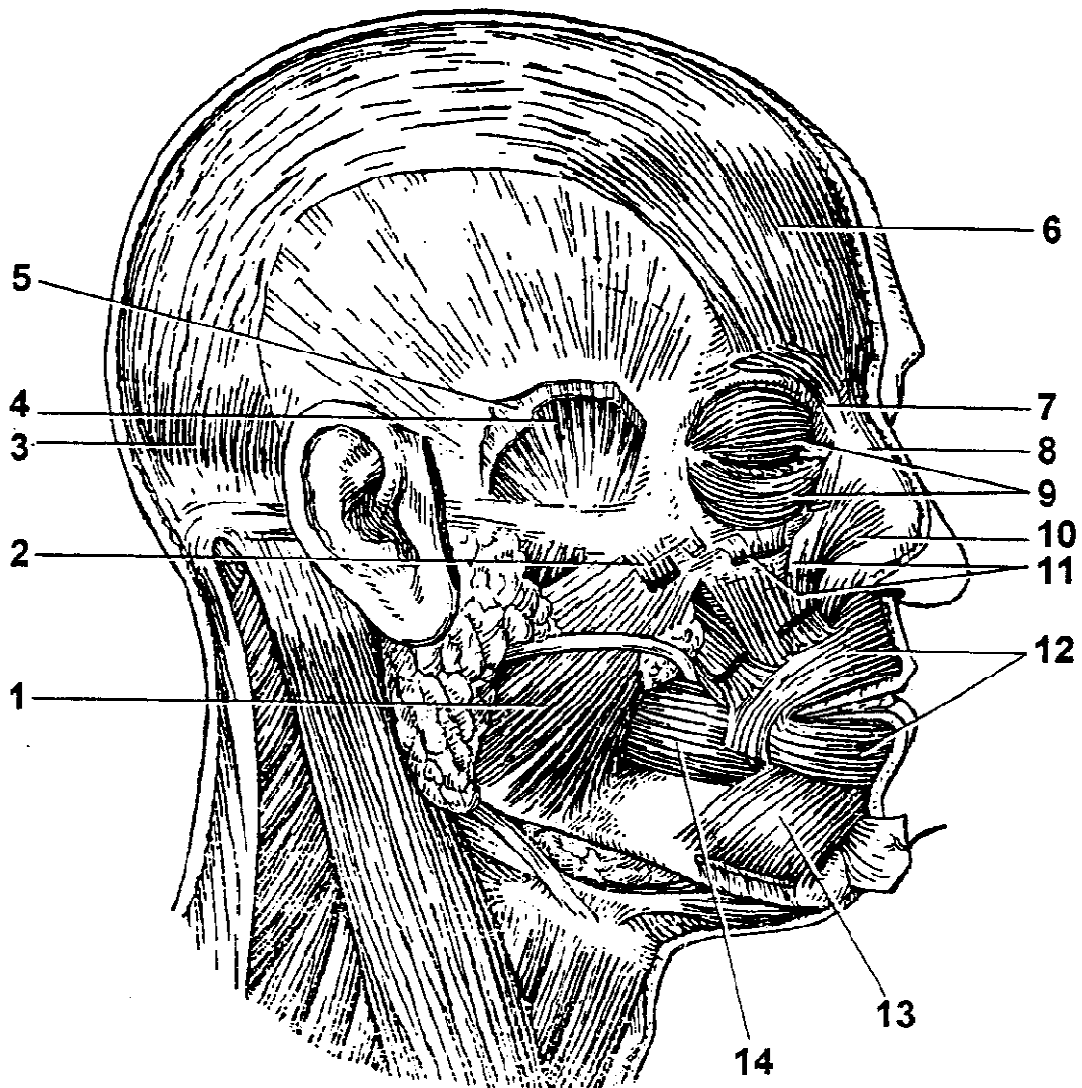
	měkké patro	
<i>M. salpingopharyngeus</i>	zdvihá horní laterální stěnu hltanu při polykání	<i>plexus pharyngeus,</i>



Svaly obličejové, pohled zředu

1. m. depressor labii inferior
2. m. depressor anguli oris
3. platysma
4. m. risorius
5. m. zygomaticus major
6. m. zygomaticus minor
7. m. levator labii superior et alae nasi
8. m. orbicularis oculi
9. m. procerus

- 10. m. frontalis
- 11. galea aponeurotica
- 12. m. corrugator supercilii
- 13. m. levator anguli oris
- 14. m. buccinator
- 15. m. orbicularis oris

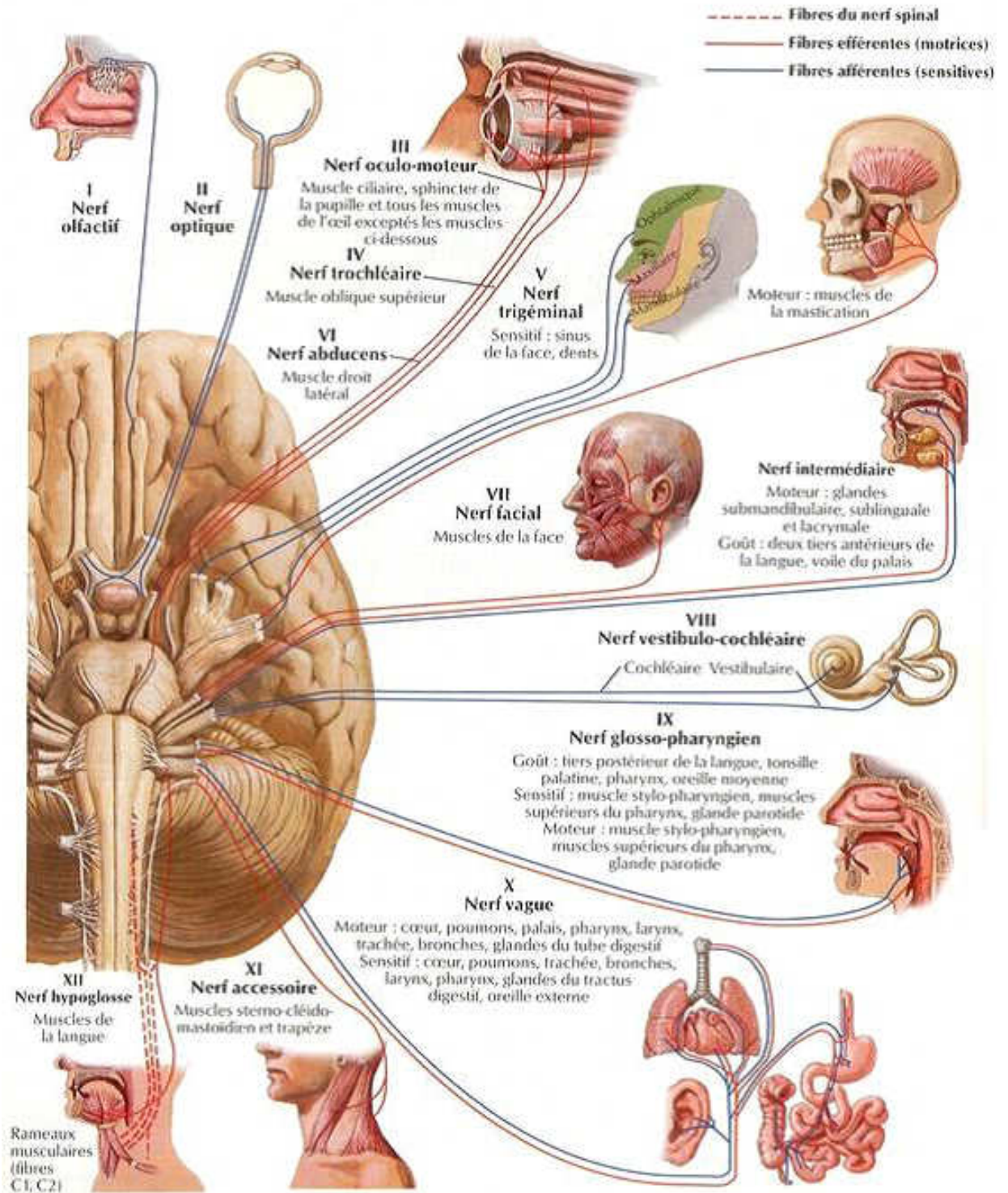


Svaly obličejové ze strany laterální

- 1. m. masseter
- 2. zygomaticus major et minor
- 3. m. occipitalis
- 4. m. temporalis
- 5. fascia temporalis
- 6. m. frontalis
- 7. m. corrugator supercilii
- 8. m. procerus
- 9. m. orbicularis oculi

10. m. nasalis
11. m. quadratus labii superior
12. m. orbicularis oris
13. m. quadratus labii inferior
14. m. buccinator

Příloha č. 3



Příloha č. 4

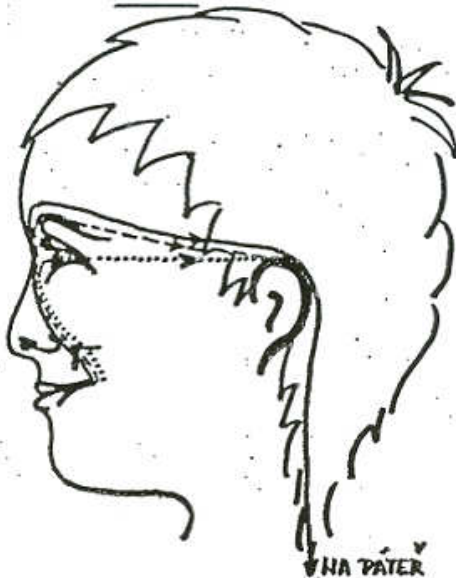
II. NOSNÍ DUTINY

začínáme vpravo

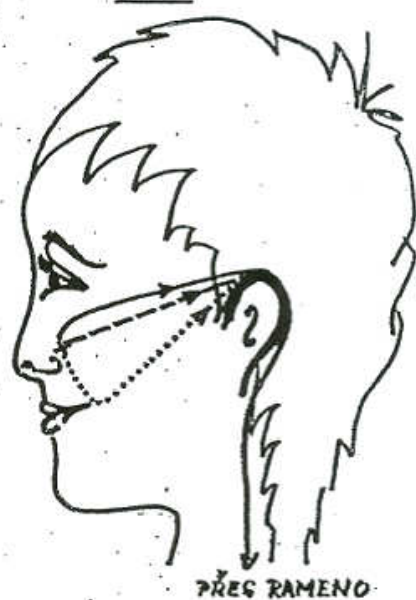
1. koulení míčku od ústního koutku, přes nasolabiální rýhu a přes oko k uchu - 3x
2. koulení od ústního koutku, nasolab. rýha, kořen nosu, přes obočí k uchu - 3x
3. koulení od ústního koutku, nasolab. rýha, kořen nosu, nad obočím k uchu - 2x
Potřetí provádíme tentýž hmat k uchu, pokračujeme nad a za uchem k páteři a vytíráme mezi lopatkami ven.
4. koulení míčkem od nasolabiální rýhy, přes křídlo nosu a ústní koutek pod lícní kostí k uchu - 3x
5. koulení od nasolabiální rýhy přes lícní kost k uchu - 3x
6. koulení od nasolabiální rýhy nad lícní kostí k uchu - 2x
Potřetí totéž k uchu, pokračujeme za uchem a vytíráme přes horní trapéz, rameno a loket ven.

Tytéž hmaty provedeme vlevo.

1-3.



4-6.



Příloha č. 5

Vyšetření orofaciální oblasti – kazuistika 1

Respirace

Dýchání v klidu

dýchání při řeči

nádech ústy	+	nádech ústy	+
nádech nosem	+	nádech nosem	
		plynulé dýchání	
		přerušované dýchání	+

Způsob dýchání

Ovládání výd. proudu po nádechu

Kostální		zadrží dech (sek.)	nezadrží
Abdominální		uniká nosem	
Smíšené		Potichu	
Klavikulární	+	Slyšitelně	

Jiné

nedostatečný výdechový proud

Fonace

Fonace

kvalita hlasu

Fyziologická	+	jasný, čistý, zvučný	
Tlačená		Dysfonický	<i>lehce</i>
		Afonie	

síla hlasu

výška hlasu

Normální	+	fyziologická poloha	+
Snížená		zvýšená poloha	
Zvýšená		snížená poloha	
Proměnlivá			

Rty

Orgánové změny, tonus:

snížený tonus

Postavení v klidu:

lehce rozevřené

Pohyblivost rtů:

Ústní uzávěr	<i>Snížený</i>
Špulení	<i>Omezeně</i>
Roztažení	<i>Ano</i>
Protruze	<i>Ne</i>
Retrakce	<i>Ne</i>

Jiné

Jazyk

Orgánové změny, tonus:

Snížený

Postavení v klidu:

--

Pohyblivost jazyka

vypláznutí jazyka

Protruze	<i>mírně</i>	nevyplázne	
Retrakce	<i>mírně</i>	vyplázne uprostřed	+
laterální pohyby	<i>mírně</i>	uchyluje se do stran	
kroužení kolem rtů		Třes	
dotknutí se horního rtu		fascikulace	
dotknutí se dolního rtu		choreatické pohyby	
		červovité pohyby	

Čelist a sanice

Orgánové změny:

lehké předsunutí mandibuly

Postavení v klidu (skus):

rovný, není přesah horní čelisti

Pohyblivost čelistního kloubu

Normální	+
Zvýšená	
Rigidita	
habituální luxace	
Jiné	

Mimické svalstvo: výrazně hypotonní, aktivnější svalstvo v horní polovině obličeje (*m. corrugator supercilii, m. procerus, m. orbicularis oculi*), výrazně aktivní bradový sval (*m. mentalis*).

Žvýkácké svalstvo: hypoaktivní, omezené rotační pohyby

Tvrdé patro: *gotické*

Měkké patro: *elevace snižena*

Salivace: *střední*

lehká střední těžká silná

Bruxismus: *ne*

Další pozorování:

Popis polykání:

Držení těla v klidu: *ochablejší, „kulatá“ záda*

Držení těla při jídle: *posteriální (zadní) uvolněný sed, paže svěšeny, stabilita malá, musí se upozornit na podporu lokty, opření se nohou o podložku,*

Stav chrupu: *dobrý*

Způsob příjmu potravy: *samostatně jí lžící, napichuje vidličkou*

Zručnost při jídle: *menší*

Jí s dopomocí koho: *samostatně*

Přizpůsobené vybavení pro příjem potravy: *běžné vybavení*

Složení potravy (zaškrtnout všechny možnosti):

řídké tekutiny zahuštěné tekutiny kašovitá strava
 mačkaná strava pevná strava veškerá strava

Jakému složení potravy (konzistenci) a jaké potravě dává přednost (podle pozorování rodinných příslušníků, ošetřujícího personálu aj.): *menší kousky*

Polykání porušeno ve fázi:

- přípravná fáze
- ústní (orální)
- hltanové (faryngeální)
- jícnové (ezofageální)

Aspirace potravy, tekutin: *občas tekutiny*

Hltanový/dávivý reflex: *na středozaďní části jazyka*

Schopnost sání (normální, atypické): *atypické*

Schopnost kousat: *přiměřená*

Schopnost žvýkat úplný ústní uzávěr, kousání, žvýkání je zpomalené, posun bolusu v ústní dutině je omezený, odhad, pro velikost sousta je také omezená, snížená stereognóze v ústní dutině. Zejména u tekutin, pevná sousta dávají silnější podnět, proto je lépe zpracovává.

Pije po jednotlivých locích, často pítí i odmítá, zvláště po obědě, když má odcházet domů, nesoustředí se na pítí. Je patrné, že příjem tekutin pro něj znamená velké soustředění a námahu ke zvládnutí koordinace polykání.

(přiměřené, omezená, slabá): *omezená*

Schopnost kašlat (na požádání, ovládání síly kašlání): *zakašle, ovládání síly snížené*

Popis způsobu zpracování potravy při polykání, kompenzační strategie apod.
Při zpracování není

Příloha č. 6

Vyšetření orofaciální oblasti – kazuistika č. 2

Respirace: *dýchání spíše ústy, není výrazně slyšitelné, mělké, klavikulární*

Fonace: *fyziologická, hlas čistý, zvukný, síla normální, fyziologická poloha*

Rty: *snížený tonus, postavení v klidové poloze zřídka, neustálé pohyby rtů – vtahování rtů, žmoulání, ústní uzávěr utvoří, ale bez dostatečného napětí.*

Cílené pohyby rtů nelze

Jazyk: *asymetrický, levá strana atrofovaná,*

Čelist a sanice: *bez orgánových změn, pohyblivost normální, skus bez výraznějších anomálií, nedorostlé dolní špičáky*

Mimické svalstvo: *neovládá, hypomimie*

Tvrdé patro: *plošší*

Měkké patro: *snížená pohyblivost*

Salivace: *lehká*

Bruxismus: *ne*

Další pozorování

Popis polykání:

Držení těla v klidu: *neustálé pohyby*

Stav chrupu: *dobrý*

Způsob příjmu potravy: *orálně*

Zručnost při jídle:

Jí s dopomocí koho: *sama*

Složení potravy (zaškrtnout všechny možnosti):

- řídké tekutiny zahuštěné tekutiny kašovitá strava
 mačkaná strava pevná strava (malé kousky) veškerá strava

Jakému složení potravy (konzistenci) a jaké potravě dává dítě přednost (podle pozorování rodinných příslušníků, ošetřujícího personálu aj.): *kašovitá strava*

Polykání porušeno ve fázi: *zjišťováno pouze pozorováním – v přípravné, orální a pravděpodobně faryngeální*

Polykací reflex:

- okamžitý, trvající do jedné sekundy
 pod dvě sekundy (pravděpodobně, dá se těžko posoudit)
 zpoždění několik sekund
 před spolknutím bonusu patrně ještě jedno polknutí – zdvojené polykání

Aspirace potravy, tekutin: *dochází k občasné aspiraci tekutin*

Hltanový/dávivý reflex: *nevýbavný*

Sací reflex: *ne*

Kousací reflex: *snížený*

Hledací reflex: *ne*

Schopnost kousat: *snížená, rozmělnjuje sousto spíše o patro*

Schopnost žvýkat (přiměřené, omezená, slabá): *omezená*

Schopnost kašlat (na požádání, ovládnutí síly kašláním): *pouze reflexní kašláním*

Schopnost pročištění hrdla (na požádání, ovládnutí síly pročišťující hrdlo): *ne*.

Popis způsobu zpracování potravy při polykání, kompenzační strategie apod.

Příjem stravy je převážně pasivní, někdy se snaží přidržit ruku, kterou je vedeno sousto k ústům. Úchop sousta rty chybí, ústní uzávěr při zpracování sousta je nedostatečný, pohyb jazyka je

předožadní, chybí laterální pohyby, rozměňování sousta jazykem o patro (mlaskání). Zvládá malé, měkčí kousky, ukusování je nedostatečné. Příjem tekutin zvládá poměrně dobře.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Šárka Došková
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	<u>Mgr. et Mgr. Gabriela Smečková, Ph.D.</u>
Rok obhajoby:	2010

Název práce:	Logopedická intervence poruch polykání u progredujícího neurologického onemocnění
Název v angličtině:	Logopaedic intervention into swallow dysfunction in progressive neuropathy.
Anotace práce:	Téma diplomové práce se zaměřuje na neurologické onemocnění, u kterých se vyskytují poruchy polykání – dysfágie. Problematika dysfagií, zaujímá důležité postavení v logopedické péči a není jim věnována taková pozornost jako v zahraničí.
Klíčová slova:	Dysfágie, polykání, příjem potravy, aspirace, intervence, neurologické onemocnění, parkinsonova choroba, orofaciální svalstvo, logopedická péče, anamnéza, senioři

Anotace v angličtině:	The dissertation is focused on neurological diseases involving swallow dysfunction - dysphagia. Dysphagia is an important issue in logopaedic care which is not so emphasised in the Czech Republic as abroad.
Klíčová slova v angličtině:	Dysphagia, swallow, food intake, aspiration, intervention, neurological disease, Parkinson disease, orofacial muscles, logophaedic care, anamnesis, seniors
Přílohy vázané v práci:	<p>Příloha č. 1 Anatomie – krajiny těla, kostra hlavy</p> <p>Příloha č. 2 Tabulky svalů</p> <p>Příloha č. 3 Hlavové nervy</p> <p>Příloha č. 4 Míčkování orofaciální oblasti</p> <p>Příloha č. 5 Vyšetření orofaciální oblasti – kazuistika č.1</p> <p>Příloha č. 6 Vyšetření orofaciální oblasti – kazuistika č.2</p>
Rozsah práce:	73 stran
Jazyk práce:	čeština