

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

Specifika logopedické intervence u dospělých osob s dysfagií

Diplomová práce

Autor: Bc. Markéta Havránková

Studijní program: N7506 Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika – logopedie

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.

Oponent práce: PhDr. Petra Bendová, Ph.D.

Hradec Králové

2019



Zadání diplomové práce

Autor: Markéta Havránková

Studium: P17P0714

Studijní program: N7506 Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika - logopedie

Název diplomové práce: **Specifika logopedické intervence u dospělých osob s dysfagií**

Název diplomové práce AJ: Specific of speech therapy to adults with dysphagia

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Diplomová práce se zabývá tématem získané dysfagie u dospělých osob. První část práce popisuje pojem dysfagie, včetně její symptomatologie, etiologie, klasifikace, diagnostiky a výběr vhodných kompenzačních strategií při poruchách polykání. Dále se zabývá orofaciální oblastí, kde jsou popsány orgány dutiny ústní, svaly hlavy a vybrané hlavové nervy. Cílem výzkumného šetření je kvalitativní analýza specifík logopedické péče u dospělých osob s dysfagií, a to na základě případových studií a zpracování návrhu pro metodiku provádění konkrétních terapeutických postupů a názorné provedení specifických postupů v logopedické intervenci.

LOGEMANN, Jeri. Evaluation and treatment of swallowing disorders. Austin: PRO-ED, 1998. p. 406. ISBN 0890797285. LOVE, R. J., WEBB, W. G., Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy. Praha: Portál, 2009, 372 s., ISBN 978-80-7367-464-9. NEUBAUER, Karel a Silvia DOBIAS. Neurogenně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfagie. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014, 348 s. Recenzované monografie. ISBN 978-80-7435-518-9. ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I., Klinická logopedie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s., ISBN 978-80-7367-340-6. TEDLA, Miroslav a Viktor CHROBOK. Poruchy polykání: Poruchy prehl'tania. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009, 312 s. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-105-2.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.

Oponent: PhDr. Petra Bendová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 5.1.2018

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto závěrečnou diplomovou práci vypracovala samostatně, a to pod odborným vedením doc. PaedDr. Karla Neubauera, Ph.D. a uvedla jsem zde všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne

.....
Bc. Markéta Havránková

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu diplomové práce doc. PaedDr. Karlu Neubauerovi, Ph.D. za odborné vedení při vypracování této závěrečné práce. Dále bych ráda poděkovala Mgr. Tereze Lištvánové za cenné informace, ochotu a čas, který mi věnovala.

Anotace

HAVRÁNKOVÁ, Markéta. *Specifika logopedické péče u dospělých osob s dysfagií*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2019. 113 s. Diplomová práce.

Diplomová práce se zabývá tématem získané dysfagie u dospělých osob. První část práce popisuje pojem dysfagie, včetně její symptomatologie, etiologie, klasifikace, diagnostiky a výběru vhodných kompenzačních strategií při poruchách polykání. Dále se zabývá orofaciální oblastí, kde jsou popsány orgány dutiny ústní, svaly hlavy a vybrané hlavové nervy.

Cílem výzkumného šetření je kvalitativní analýza specifík logopedické péče u dospělých osob s dysfagií, a to na základě případových studií a zpracování návrhu pro metodiku provádění konkrétních terapeutických postupů a názorné provedení specifických postupů v logopedické intervenci.

Klíčová slova: dysfagie, poruchy polykání, orofaciální oblast, logopedická péče, onkologické onemocnění hlavy a krku, neurologické onemocnění

Annotation

HAVRÁNKOVÁ, Markéta. *Specifics of speech therapy in adults with dysphagia*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2019. 113 pp. Diploma Thesis.

The thesis focused on dysphagia in adults. The first part is focused on the issue of dysphagia, including its symptomatology, etiology, classification, diagnosis and selection, compensation strategies in swallowing disorders. The next chapter deals with the orofacial area, here are head and neck muscles and some of the cranial nerves.

The aim of the research is a qualitative analysis of the specifics of speech therapy in adults with dysphagia, based on case studies and design processing for the methodology of performing specific therapeutic procedures and illustrative implementation of specific procedures in speech therapy intervention.

Keywords: dysphagia, swallowing disorders, orofacial area, speech therapy, head and neck cancer, neurological disease

Obsah

Úvod	9
1. Anatomie orofaciální oblasti	10
1.1 Orgány dutiny ústní	10
1.2 Svaly orofaciální oblasti	16
1.3 Hlavové nervy a inervace struktur podílejících se na procesu polykání	21
2. Fyziologie polykání	24
2.1 Orální fáze polykání	24
2.2 Faryngeální fáze polykání	25
2.3 Ezofoageální fáze polykání	26
3. Onemocnění nejčastěji se pojící s dysfagií	28
3.1 Cévní mozková příhoda	28
3.2 Traumatické poškození centrální nervové soustavy	28
3.3 Dysfagie jako následek radioterapie a chemoterapie	29
3.4 Degenerativní onemocnění cévní nervové soustavy	30
3.4.1 Parkinsonova nemoc	30
3.4.2 Myasthenia gravis	31
3.4.3 Amyotrofická laterální skleróza	32
3.4.4 Roztroušená skleróza	32
3.5 Získaná dysartrie	32
4. Dysfagie	37
4.1 Význam polykání	37
4.2 Definice dysfagie	37
4.3 Prevalence dysfagie	37
4.4 Etiologie vzniku dysfagie a symptomatologie	38
4.5 Komplikace spojené s poruchou polykání	40
4.6 Diagnostika dysfagie	41

4.7 Role klinického logopeda v dysfagologickém týmu při diagnostice poruch polykání	48
4.8 Klinicko – logopedická terapie dysfagie	51
4.9 Kvalita života osob s poruchou polykání	57
5. Uvedení do problematiky praktické části diplomové práce	58
5.1 Vymezení cílů a výzkumných otázek	58
5.2 Metodologie výzkumného šetření.....	58
5.3 Vlastní výzkumné šetření	59
5.4 Charakteristika výzkumného vzorku a prostředí	59
6. Konkretizace logopedické intervence u pacientů s dysfagií	60
6.1 Případová studie č. 1 - Pacient A	60
6.2 Případová studie č. 2 - Pacient B.....	69
6.3 Případová studie č. 3 - Pacientka C	79
6.4 Specifika dysfagie u dospělých osob.....	85
6.5 Popis návrhu metodiky provádění konkrétních terapeutických postupů a názorného provedení specifických postupů v logopedické intervenci u osob s dysfagií.....	87
6.6 Návrh metodiky provádění konkrétních terapeutických postupů a názorného provedení specifických postupů v logopedické intervenci u osob s dysfagií.....	88
7. Zhodnocení naplnění cílů diplomové práce	103
7.1 Výsledky výzkumného šetření.....	103
7.2 Závěrečná diskuze	104
Závěr	105
Seznam literatury a dalších pramenů.....	107
Seznam tabulek a obrázků.....	112

Úvod

Tato diplomová práce se zabývá problematikou dysfagie neboli poruch polykání u dospělých osob. Problematika dysfagie je velmi závažná, neboť příjem stravy patří bezpochyby k základním lidským potřebám. O závažnosti dysfagie svědčí i fakt, že prostupuje napříč několika obory, a to jak lékařskými, tak i nelékařskými. Klinický logoped se tak při diagnostice a terapii stává úzkým spolupracovníkem například neurologa, onkologa, radiologa, nutričního specialisty, psychologa a dalších odborníků.

Dysfagie narušuje kvalitu života člověka. Silně se může odrážet i v jeho psychice, pacient tak může trpět obavami či strachem ze stravování, může být podrážděný nebo úzkostný. Reakcí na tyto změny tak může být i deprese. Osoba s poruchami polykání se často izoluje od ostatních lidí, vyhýbá se stravování na veřejnosti, někdy se dokonce odmítá stravovat i se svými nejbližšími, tedy v kruhu rodiny. Z těchto důvodů může nastat i ztráta sociální role a pozice. Též může mít i ekonomický dopad na pacienta a jeho rodinu, jelikož finanční zátěž nastává v důsledku hrazení výživových doplňků, různých kompenzačních či terapeutických pomůcek nebo častější návštěvou lékařů.

Diplomová práce se zabývá tématem získané dysfagie u dospělých osob. První část práce definuje problematiku dysfagie, včetně jejího vymezení, symptomatologie, etiologie, klasifikace, diagnostiky a výběru vhodné terapie při poruchách polykání. Dále se zabývá orofaciální oblastí, kde jsou popsány orgány dutiny ústní, svaly hlavy a krku, též hlavové nervy, které inervují polykací akt.

Cílem výzkumného šetření je kvalitativní analýza specifík logopedické péče u dospělých osob s dysfagií, a to na základě případových studií a zpracování návrhu pro metodiku provádění konkrétních terapeutických postupů a názorné provedení specifických postupů v logopedické intervenci u pacientů s dysfagií.

Z metodologického hlediska bylo využito kvalitativně zaměřené šetření s vypracováním tří případových studií. Dvě případové studie popisují průběh logopedické intervence u pacientů po onkologickém onemocnění orofaciální oblasti, třetí případová studie pojednává o pacientce s progresivní supranukleární paralýzou.

1. Anatomie orofaciální oblasti

Poruchy polykání jsou problémem, který přesahuje obor klinické logopedie. Klinický logoped se tak stává plnohodnotným partnerem lékařů a dalších odborníků, jež se na diagnostice a terapii poruch polykání účastní. Znalost anatomie a fyziologie struktur, které se podílejí nejen na polykání, ale i řečové produkci je tak pro logopeda nezbytná. V této kapitole jsou popsány orgány dutiny ústní, svaly hlavy a krku a jsou zde uvedeny a charakterizovány hlavové nervy inervující polykací akt.

1.1 Orgány dutiny ústní

Dutina ústní (*cavitas oris*)

Dutina ústní je ze stran ohraničena tváří (*buccae*), zevním směrem ji ohraničuje dolní a horní ret (*labium inferius* a *superius*), nahoře a vzadu tvrdé patro (*palatum durum*) a patro měkké (*palatum molle*). Sliznice dutiny ústní je vystlána dlaždicovým epitelem, je zde umístěn jazyk, který je tvořen svalovinou. (Merkunová, Orel, 2008, Astl, 2012).

Dutinu ústní dále dělíme na předsíň (*vestibulum*) a vlastní dutinu ústní (*cavitas oris propria*). *Vestibulum* označuje prostor mezi zuby, rty a tvářemi. Vlastní dutina ústní je označení pro oblast naléhající na vnitřní povrch zubů (Marieb, Mallat, 2005). Od dutiny nosní je dutina ústní oddělena patry, její spodina je tvořena jazykem s přídatnými svaly. Další nedílnou součástí jsou zuby (Merkunová, Orel, 2008).

Rty (*labia oris*)

Jedná se o dvě silné řasy, pokryté sliznicí v dutině ústní a vně kůží. Sliznice rtů má růžovou barvu a je pokryta mnohvrstevným dlaždicovým epitelem. Obecně stavba rtů odpovídá stavbě vrstev trávicí trubice, pouze s rozdílem toho, že na zevním povrchu svaloviny se vyskytuje podkožní vazivo a zvenčí je ret pokrytý kůží (Čihák, 2002).

Jazyk (*lingua*)

Jedná se o svalový orgán, uložen na spodině dutiny ústní. Je tvořen navzájem propletenými příčně pruhovanými svalovými vlákny, jeho povrch pokrývá rohovatějící epitel. Jazyk má tři hlavní části, a to kořen jazyka (*radix linguae*), jedná se o zadní část jazyka obrácenou dozadu do hltanu. Kořen jazyka je spojen s hrtanem a jazylkou. Tělo jazyka (*corpus linguae*), tělo pokračuje jako hlavní část dopředu, při zavřených ústech

bývá opřeno o patro, další částí je hrot jazyka (*apex linguae*), jde o zúženou, volně pohyblivou část jazyka, ve kterou přechází tělo.

Na vrchní i boční ploše jazyka se vyskytují mnohočetné vyvýšeniny (*papily*), některé tyto vyvýšeniny obsahují chuťové pohárky, jiné dotykové receptory. Na dolní ploše jazyka můžeme nalézt slizniční řasu, která se nazývá uzdička (*frenulum linguae*). Pomocí této uzdičky je jazyk upevněn ke spodině dutiny ústní. Jazyk zastává zásadní roli při žvýkání, polykání a řeči (Marieb, Mallat, 2005, Merkunová, Orel, 2008).

Zuby (*Dentes*)

Zuby máme uložené v tzv. kostěných lůžcích horní a dolní čelisti pokrytých dásněmi (Marieb, Mallat, 2005). Dle tvaru a počtu kořenů můžeme zuby rozdělit na řezáky (*dentes incisivi*), špičáky (*dentes canini*), třenové zuby (*dentes praemolares*) a stoličky (*dentes molares*). Zuby slouží k mechanickému zpracování potravy (Mrázková, 2000).

Všechny zuby se dělí na 2 hlavní části, a to korunku (*corona*), tedy viditelnou část zubu a kořen(y) (*radix*), které jsou zanořeny v zubním lůžku a bývají kryty cementem. Uvnitř zubu se nachází dutina, která je vyplněna vazivovou dřeví s četnými cévami a nervy. Mezi těmito dvěma strukturami se nachází krček (*collum*), který je lemovaný dásní. Korunku pokrývá 2,5 mm silná vrstva skloviny. Sklovina je nejtvrděší hmota v lidském těle. Hmota, která se nalézá pod sklovinou se nazývá zubovina (*dentin*), jde o tkáň podobnou tkáni kostěné s kolagenovými součástmi a minerály. Tato hmota je tvrdší než kost, chybí jí ale vnitřní cévní zásobení. Dále se v zubovině nacházejí kanálky (*tubuli dentinales*), které jsou vyplněny odontoblastem, tedy prodlouženým výběžkem buňky (Marieb, Mallat, 2005).

Patro (*Palatum*)

Patro označujeme jako horizontální přepážku, jež od sebe odděluje dutinu ústní a dutinu nosní. Dělíme jej na tvrdé patro (*palatum durum*), umístěné v přední části. Podkladem tvrdého patra je patro kostěné, na které v zadní části navazuje měkké patro (*palatum molle*). Tvrdé patro, sliznice tvrdého patra je nepohyblivá, neboť pevně srůstá s periostem.

Měkké patro, jedná se o pohyblivou ploténku, která navazuje na tvrdé patro. Tato ploténka je pohyblivá, od tvrdého patra se v klidu sklání šikmo dozadu a dolů, uprostřed zadního okraje je viditelný, vyčnívající útvar – uvula. Měkké patro přechází po stranách v patrové oblouky, mezi kterými je umístěna lymfatická tkáň neboli patrová mandle (tonsilla palatinalis). Povrch měkkého patra je pokryt sliznicí. Toto patro zároveň při polykání tvoří uzávěr, který odděluje část cest dýchacích nosohltan a nosní dutinu od polykacích cest, toto místo bývá označováno jak Passavantův val.

Slinné žlázy (*Glanguale oris*)

Slinné žlázy jsou žlázy, jejichž produktem je saliva neboli slina. Denně vzniká zhruba 1-2,5 litru slin, které se neustále tvoří v malých slinných žlázkách (glandulae salivariae). Tyto žlázy bývají difuzně rozptýlené ve sliznici dutiny ústní. Díky aktivitě velkých slinných žláz stoupá sekret slin po příjmu potravy (Astl, 2012, Čihák, 2002, Merkunová, Orel, 2008).

Velké slinné žlázy jsou párové. Jedná se o tyto tři žlázy:

Příušní žláza (glandula parotis) je největší slinná žláza, která je uložena před a pod boltcem ucha, a to mezi kůží a žvýkacím svalem. Tato žláza produkuje serózní (vodnatý) sekret;

Podčelistní žláza (glandula submandibularis) je oploštělá, oválného tvaru, uložena na dně ústní dutiny, a to pod obloukem dolní čelisti. Žláza též produkuje serózní sekret;

Podjazyková žláza (glandula sublingualis) bývá popisována jako protáhlý útvar, je uložena pod jazykem (Merkunová, Orel, 2008).

„Hlavní složkou sliny (saliva) je voda tvořící 99,5 %, zbytek tvoří rozpuštěné látky anorganické (ionty) a organické – především vazký hlen (mucin), antibakteriálně působící imunoglobuliny typu A a lysozym, dále trávicí enzym alfa –amyláza (ptyalin) a některé odpadní látky (močovina, kyselina močová)“ (Merkunová, Orel, 2008, str. 132).

Funkce slin

Mezi hlavní funkce slin řadíme:

Zvlhčování potravy a usnadnění jejího mechanického zpracování; pomoc při formování sousta, a to pomocí lepivého mucinu; sliny dále upravují teplotu přijímané potravy; působí antimikrobiálně; řízení salivace (sekretu slin).

V prodloužené míše jsou uložena slinná centra, eferentní (sekreční) parasympatická vlákna běžící v VII. A X. hlavovém nervu, tedy nervu facialis a nervu vagus. Během dráždění parasympatiku se tvorba slin zvyšuje, naopak pokud bývá drážděn sympatikus tvorba slin je snížena (Merkunová, Orel, 2008).

Hltan (pharynx)

„Z funkčního hlediska je hltan místem, kde dochází k definitivnímu oddělení vstupu do gastrointestinálního traktu a do dýchacích cest“ (Mareš, 2003, s.327).

Jedná se o společnou část cest polykacích a dýchacích. Hltan můžeme popsat jako nálevkovitý orgán o délce 12-15 cm, který spojuje nosní dutinu a ústní dutinu v horní části s hrtanem a dole s jícnem (Astl, 2012, Marieb, Mallat, 2005). Je tvořený neúplnou trubicí. S přibývajícím věkem se mění forma hltanu (Hybášek, 1999). Sliznice hltanu má červenofialovou barvu, kvůli prosvítání bohaté žilní pleteně. Stěna hltanu je tvořena vrstevnatým dlaždicovým epitelem, jenž chrání hltan proti poškození (Marieb, Mallat, 2005).

Astl (2012) jej dělí na dvě části, a to ústní část hltanu (orofarynx) a dolní část (hypofarynx). Hypofarynx ústí do jícnu v místě, které bývá označováno jako Kiliánův svěrač, boční stěny hypofaryngu se nazývají jako hruškovité výchlípky (recessus piriformis), jedná se o hranici hrtanu, zde jsou odděleny cesty polykací a dýchací.

Podle dalších autorů je hltan topograficky dělen do tří částí, a to nosohltan (nasopharynx), ústní část hltanu (oropharynx) a hrtanovou část hltanu (laryngopharynx). (Mrázková, 2000, Čihák, 2002).

Při spouštění polykacího reflexu dochází k:

- uzavření vchodu do nosohltanu následkem elevace měkkého patra;
- sklopení epiglottis a tím souběžnému uzavření vstupu do hrtanu;
- pozastavení dýchání;
- přiblížení hlasových vazů;
- ochabnutí horního jícnového svěrače, současnému stažení příčně pruhované svaloviny hltanu a vpravení sousta do jícnu.

Hrtan (*larynx*)

Hrtan je nepárový dutý orgán, jehož skelet je tvořen chrupavkami, které jsou pohyblivě spojené klouby, vazy a svaly. Vytvářejí tak trubici se slizniční výstelkou. Jedná se o chrupavku štítnou, prstencovou, dvě chrupavky hlasivkové, dále chrupavku příklopky hrtanové a několik dalších, menších chrupavek.

Chrupavka štítná (Cartilago thyroidea) je složena z levé a pravé ploténky. Tyto ploténky jsou vpředu spojeny. Přední hrana tohoto spoje se nazývá Prominentia laryngea. U mužů je značně vyčnívající a velmi dobře hmatná, též známá jako „ohryzek“.

Chrupavka prstencová (Cartilago cricoidea), tvar této chrupavky bývá přirovnáván k vodorovně položenému pečetnímu prstenu. S chrupavkou štítnou a oběma chrupavkami hlasivkovými je spojena kloubně. Na prstencovou chrupavku navazují průdušnice.

Chrupavka hlasivková, někdy nazývána i jako *chrupavka koněvková (Cartilago arytenoidea)*, jedná se o párovou chrupavku o tvaru trojbokého jehlanu. Na tyto chrupavky jsou upnuty vnitřní svaly hrtanové, jejichž funkcí je pohybování hlasivkami, dále se podílejí i na tvorbě hlasu. Jako supraglottis se nazývá oblast nad hlasivkami, oblast hlasivek bývá nazývána jako glottis, oblast pod hlasivkami je subglottis.

Chrupavka příklopky hrtanové (Cartilago epiglottica), nepárová elastická chrupavka, na jejímž povrchu jsou drobné jamky. Do těchto jamek jsou zanořeny konce slizničních žláz. Svým tvarem bývá přirovnávána ke lžici na boty.

Drobné chrupavky hrtanu, s hlavními chrupavkami bývají spojeny vazivem či bývají vloženy ve vazech. Hrtan navazuje na polykací cesty, v dolní části hltanu

se nachází vchod do hrtanu. Hrtan se nalézá před jícnem a pomocí svalů je upevněn na jazylku (os hyoides).

Hrtan má 3 funkce. Jedná se o funkce respirační, hlasotvornou a uzavírací obrannou (Čihák, 2002, Marieb, Mallat, 2005, Astl, 2012).

Jícen (*oesophagus*)

Jícen je svalová trubice, která spojuje hltan se žaludkem. Délka jícnu bývá individuální, a to v závislosti na velikosti hrudníku člověka. Obvykle se ale pohybuje okolo 23-28 cm, v průměru má zhruba 1,5 cm a je předozadně zploštělý, nad bránicí se však mírně vřetenovitě rozšiřuje (Čihák 2002, Merkunová, Orel, 2008). Avšak pokud trubicí prochází sousto, může se zvětšit až na 3–3,5cm. Jícen se nachází mezi šestým krčním a jedenáctým hrudním obratlem. Břišní část jícnu ústí do žaludku otvorem, který je nazvaný česlo či kardié. Zde se nachází kardiální svěrač, sval uzavírající lumen a zároveň bránící návratu kyselých žaludečních šťáv zpět do jícnu. Zpětnému chodu žaludečních šťáv a potravy do jícnu, tzv. regurgitaci, zabráňují okraje bráničního otvoru (Mrázková, 2000, Marieb, Mallat, 2005).

Svalovina jícnu je v horní třetině příčně pruhovaná, v dolní třetině je svalovina hladká a ve střední třetině se tyto svaloviny mísí. Na jícnu můžeme pozorovat tři až čtyři přirozená zúžení, první se nachází na začátku jícnu, a to mezi páteří a chrupavkou prstencovou, pokud je provedena endoskopie, můžeme toto zúžení pozorovat zhruba 15 cm od úrovně řezáků, tedy pokud má pacient při vyšetření zakloněnou hlavu. Druhé zúžení je nekonstantní a je v místě, kde zleva přiléhá oblouk aorty, je zřetelné při rentgenovém vyšetření, při endoskopickém vyšetření je zhruba 22,5 cm od úrovně řezáků. Třetí zúžení se vyskytuje v místě křížení s průdušnicí na levé straně (bronchem), jedná se o sevření mezi ním a sestupnou aortou, nachází se zhruba 27,5 cm od úrovně řezáků. Čtvrté, poslední zúžení se nalézá v bránici, a to zhruba ve vzdálenosti 40 cm od úrovně řezáků (Hybášek, 1999, Čihák, 2002).

„Posun sousta jícnem je aktivní, je podporovaný stahem svaloviny, který se šíří z hltanu na jícen – nad soustem se kruhová svalovina stahuje, pod soustem ochabuje. Prstencová kontrakce se po jícnu šíří jako peristaltická vlna a tlačí sousto jícnem do žaludku. Současně ochabuje dolní jícnový svěrač, vchod do žaludku se otevírá,

ochabuje i stěna žaludku a přicházející potravě se přizpůsobuje. Rychlost pohybu sousta jícnem závisí na jeho konzistenci. Pevné sousto vyžaduje 9-10 sekund k průchodu do žaludku, tekuté stačí asi 1 sekunda (při polknutí přibližně 5 ml)“ (Merkunová, Orel, 2008, str.134).

Jícen je v horní třetině tvořen příčně pruhovaným svalstvem, ve střední třetině je toto svalstvo smíšené s hladkou svalovinou, v dolní třetině jícnu je pouze hladké svalstvo.

1.2 Svaly orofaciální oblasti

Svaly orofaciální soustavy dělíme na svaly hlavy, kam spadají svaly mimické a žvýkací, dále na svaly jazyky, tvářový mechanismus, svalstvo jazyka, svalstvo měkkého patra a svaly hltanu.

Žvýkací svalstvo

Uvádí se, že žvýkací svaly jsou derivátem prvního žaberního oblouku. Tyto svaly se upínají na dolní čelist a začínají na kostech mozkové části lebky, pohybují tedy dolní čelistí.

Skupina žvýkacího svalstva zahrnuje *velký žvýkací sval (m. masseter)*, který začíná na jařmovém oblouku, jedná se o primární hybač pro zavírání čelisti, jeho funkcí je elevace mandibuly. Inervuje jej V. hlavový nerv (n. trigeminus).

Dále se jedná o *sval spánkový (m. temporalis)*, jdoucí z jámy spánkové k mandibule, je to vějířovitý sval, pokrývá část kosti spánkové, temenní a čelní. Funkcí tohoto svalu je přitahování dolní čelisti k horní, konkrétně se jedná o zavírání čelisti a elevaci mandibuly, hluboká přední část může pomáhat při vysunování mandibuly. Inervuje jej V. hlavový nerv (n. trigeminus).

Křídlatý sval vnitřní (m. pterygoideus medialis) je silný oploštělý sval, zdvihá dolní čelist, též pomáhá s fázováním pohybů čelisti při sání a kousání. Je inervován V. hlavovým nervem (n. trigeminus).

Křídlatý sval zevní (m. pterygoideus lateralis) je menší než předchozí zmíněný sval. Stlačuje dolní čelist a pohybuje jí vzad a vpřed, také se účastní na třecích žvýkacích

pohybech. Je inervován V. hlavovým nervem (n. trigeminus). Až na tento sval se všechny žvýkací svaly přímo účastní elevace mandibuly.

Činnost tvářového svalu (m. buccinator) pomáhá k udržení jídla mezi povrchem zubů v průběhu žvýkání. Je inervován (n. facialis) VII. hlavovým nervem (Čihák, 2001, Merkunová, Orel, 2008, Morales, 2006).

Mimické svalstvo

Musculi faciei neboli mimické svaly. Mimické svaly většinou leží poměrně povrchově, začínají na kosti a jsou upnuty do kůže obličeje, případně mohou spojovat i dva různé okrsky kůže. Kůží potom pohybují tak, že mění charakteristický výraz obličeje, dochází tedy ke změně kožních vrásek a rýh. Některé z této skupiny svalů pohybují rty, čímž ovlivňují i příjem potravy a funkci mluvidel. Výraz obličeje tedy určují tím, že mění polohu a tvar štěrbin ústní a očních štěrbin (Čihák, 2001, Dylevský, 2000, Merkunová, Orel, 2008).

Všechny svaly z této skupiny inervuje *nervus facialis* (Čihák, 2001).

Mimické svalstvo zahrnuje *čelní sval* (m. *frontalis*), *kruhový sval oční* (m. *orbicularis oculi*) je tenký plochý sval, který zavírá oko, chrání jej před intenzivním světlem a proti zraněním, díky tomuto svalu mrkáme, mhouříme oči a posunujeme obočí.

Pod tímto svalem se nachází *svrašťovač obočí* (m. *corrugator supercilii*), malý sval, který přitahuje obočí k sobě a dolů, dále *sval štíhlý* (m. *procerus*), který u kořene nosu táhne kůži čela směrem dolů, *zdvíhač horního rtu* (m. *levator labii superioris*), jehož funkcí je otevírání rtů, dále zvedá a svrašťuje horní ret, poté *zdvíhač ústního koutku* (m. *levator anguli oris*)

Stahovač ústního koutku (m. *depressor anguli oris*) je malý sval, který se nachází bočně od stahovače dolního rtu, posunuje koutky úst dolů a do boku. *Stahovač dolního rtu* (m. *depressor labii inferioris*) je malý sval, který vede od spodní čelisti ke spodnímu rtu, jeho funkcí je posunování rtu dolů.

Kruhový sval ústní (m. *orbicularis oris*), jedná se o komplikovaný mnohvrstevný sval, který zavírá rty, špulí a zvýrazňuje je. *Smací sval* (m. *risorius*) je malý sval, jehož funkcí je posunování koutků úst do boku a napínání rtů. *Nosní sval* (m. *nasalis*), *velký*

a malý jařmový sval (*m. zygomaticus major et minor*) jedná se o pár svalů, které se rozprostírají šikmo od lícni kosti ke koutkům úst, zvedají koutky úst nahoru, bradový sval (*m. mentalis*) jehož svalová hmota tvoří na bradě tvar V, je to jeden z párových svalů, posunuje koutky úst laterálně, dále stlačuje tváře či přidrřuje jídlo mezi zuby při řvákání (Čihák, 2001, Merkunová, Orel, 2008, Morales, 2006).

Svalstvo v oblasti klenby lebeční

Čelní sval (*m. frontalis*) je sval párový a je slořen ze dvou částí, a to z *venter frontale*, který kryje čelo a lebeční klenbu, tento sval vytváří horizontální vrásky na čele a zvedá obočí a *venter occipitalis* ležící v zadní části týlu, tento sval táhne kůži temene dozadu. Mezi sebou jsou spojeny šlachovou plochou, to je široká vazivová přilba, přiléhající na konvexní část lebky.

Svalstvo v oblasti oční řtěrbiny

V oblasti vnitřního očního koutku začíná kruhový sval. Jeho funkcí je zuřovávání a uzavírání oční řtěrbiny. *Svrášřovač obočí (M. corrugator supercillii)* vychází z nadočnicových oblouků, a poté proniká do *kruhovitěho svalu očního (m. orbicularis oculi)*, a to konkrétně do jeho předních břišek. Jeho funkcí je zuřovávání a ochrana oblasti okolo očí, a také tvoří svislé vrásky mezi obočím.

Svalstvo v oblasti nosu

V této oblasti nosu se nalézá několik svalů, jedná se o rozřřovače, stahovače a stlačovače nosních dírek, téř se zde objevují svaly, jeř zapřiřiňují krčení nosu. Šřihlý sval nosní (*m. procerus*) začíná na hřřbetu nosu, můžeme jej najít rovnou pod *svrašřovačem obočí (M. corrugator supercillii)*. Způsobuje přiřčné vrásky na kořenu nosu. Sval nosní začíná v oblasti dásni mezi řezákem a řpičákem, zasahuje až do oblasti nosních křřidel, funkcí je zmenřování křřidel nosu.

Svalstvo v oblasti ústního otvoru

Kruhový svěrač ústni, vlákna tohoto svalu jsou uspořřádána elipsoidně kolem dutiny ústni. Funkce tohoto svalu je, ře při silné kontrakci se rty řpulí a při slabě se zavírají. *M. levator superioris alaeque nasi* začíná na vnějši ploše horní řelisti a funkcí

svalu je rozšíření křídel nosu a zvedání střední části horního rtu. *Zvedač horního rtu* začíná pod očníkovým otvorem a jeho funkcí je zvedání horního rtu. *Zvedač ústního koutku* zase začíná o něco níže než *zvedač horního rtu* (*m. levator labii superioris*). Jeho funkcí, jak už napovídá název samotný, je zvedání ústního koutku.

Na zevní straně lící kosti začíná *velký jařmový sval*, jehož úkonem je zvednutí ústního koutku nahoru a vně. *Malý jařmový sval* začíná na dolní části zevní strany lící kosti, zvedá ústní koutek nahoru a vně.

Bočními stěnami dutiny ústní je tvořen *tvářový sval*, jenž táhne ústní koutek vzad, kromě toho má i velice důležitou funkci při žvýkacích pochodech, přitlačuje tvář k zubům. Drží tedy potravu mezi zuby a zabraňuje tomu, aby se dostala do ústní předsíně.

Sval smíchový (*m. risorius*), tento sval táhne do strany ústní koutek, *stahovač ústního koutku* (*m. depressor anguli oris*) zase táhne ústní koutek dolů. *Stahovač dolního rtu* (*m. depressor labii inferioris*), funkcí tohoto svalu je, že táhne dolní ret dolů.

Funkce *M. mentalis*, jenž začíná na mandibule, je vysunutí dolního rtu dopředu a nahoru. *Kožní krční sval neboli platysma* je pomocný sval při otevírání čelistí.

Svalstvo jazyka

Jazyk je pohyblivý orgán, jenž není upnutý na kost. V zadní části je upevněn kolem otočné osy. Pohyblivost je možná díky různému rozložení svalových vláken a inervací.

Svaly jazyka dále můžeme rozdělit na svaly vnitřní a vnější. Mezi vnější svaly jazyka patří *M. genioglossus*, což je vějířovitý sval, který tvoří podstatnou část spodní části jazyka. Připojení tohoto svalu k dolní čelisti zabraňuje zapadnutí jazyka, při zapadnutí by překážel v dýchání. Jeho funkcí je protrakce jazyka, dále s ostatními vnějšími svaly jazyk také zatahuje.

Dalším svalem je *M. hyoglossus*, což je plochý čtyřúhelníkový sval, který za pomoci podjazykových svalů, stlačuje jazyk a posouvá jeho strany dolů. Funkcí *M. styloglossu* je elevace jazyka. *M. palatoglossus* je maličký sval, jenž vytváří mechanismus, který brání refluxu stravy zpět do dutiny ústní.

Mezi vnitřní svaly jazyka patří *M. longitudinalis superior*, který je uložen pod sliznicí jazyka, zvedá hrot nahoru a dozadu. *M. longitudinalis inferior* se nalézá v zadní části jazyka. Jeho funkcí je zkracování jazyka a zvedání jeho hrotu nahoru

a dozadu. Během kontrakcí *M. transversu linguae* dochází ke zúžení jazyka (Merkunová, Orel, 2008, Morales, 2006).

Svalstvo měkkého patra

M. levator veli palatini posouvá měkké patro nahoru a dozadu, také zužuje Eustachovu trubici a uzavírá nosohltan. *M. tensor veli palatini* zase napíná a zvedá patro.

M. uvulae zvedá uvulu dozadu a zkracuje ji. *M. palatopharyngeus* přibližuje oblouky patra do střední linie.

Svalstvo hltanu

Svalovina je příčně pruhovaná, svěrače hltanu probíhají cirkulárně a zdvihače jsou orientovány podélně. Mezi vnější svaly hltanu můžeme zařadit *horní hltanový svěrač* (*M. constrictor pharyngis superior*), který slouží také jako uzávěr nosohltanu při polykání. *M. constrictor pharyngis medius* slouží jako zvedáč hltanu a *M. constrictor pharyngis inferior*, který slouží jako dolní hltanový svěrač.

Mezi vnitřní svaly hltanu můžeme zařadit *M. stylopharyngeus*, jehož funkcí je elevace a zúžení horního hltanu. *M. palatopharyngeus*, který hltan zvedá a *M. salpingopharyngeus*, jeho funkce je elevace hltanu (Merkunová, Orel, 2008, Morales, 2006).

Svalstvo jazyky

Svalstvo jazyky se dělí na *nadjazylkové a podjazylkové svaly*. Nadjazylkové svaly začínají na lebce, někdy i na mandibule a sahají až k jazylce, tyto svaly jsou umístěny symetricky. Řadíme mezi ně *musculus digastricus*, jedná se o dvoubříškový sval, jehož bříška jsou spojena v oblasti jazylky šlachou. *Musculus tylohyoidus* je jemný spirálovitý sval začínající na bázi lební, dále se zde nacházejí *musculus mylohyoideus*, což je plochý sval, který začíná na mandibule, tento sval má významnou funkci při první fázi polykání. A *musculus geniohyoideus*, jedná se o menší sval tvaru válce, který také začíná na mandibule a je upnut na tělo jazylky.

Mezi svaly podjazylkové se řadí *m. sternocleidohyoideus*, což je nejvýše položený sval svalstva podjazylkového, začíná na vnitřních částech klíční kosti a kosti hrudní a upíná se na dolní okraj jazylky. *M. omohyoideus* je dlouhý a hladký sval se šlachovitou

ploténkou ve střední části, začíná v horní části lopatky, *m. sternothyroideus*, tento sval začíná zezadu na hrudní kosti a na prvním žeburu a *m. thyroideus*, který začíná na štítné chrupavce (Marieb, Mallat, 2005, Morales, 2006, Merkunová, Orel, 2008).

1.3 Hlavové nervy a inervace struktur podílejících se na procesu polykání

Z kaudální části mozku vychází dvanáct párů hlavových nervů, bývají označovány jmény, též i římskými číslicemi. Většina těchto nervů začíná v jádrech mozkového kmene (Merkunová, Orel, 2008).

Hlavové nervy inervující polykací akt

Polykací akt inervují Nervus trigeminus, Nervus facialis, Nervus glossopharyngeus, Nervus vagus, Nervus accesorius a Nervus hypoglossus.

V. hlavový nerv – Nervus trigeminus – Nerv trojklaný

Nervus trigeminus neboli Trojklaný nerv má tři důležité senzitivní větve, jež by měly zabezpečit senzitivní inervaci obličeje a sliznic (Ambler, 2011). Motoricky tento sval inervuje žvýkací svaly a je zodpovědný za pohyby čelisti (Cichero, Murdoch, 2006, Dobias, 2014). Tento nerv inervuje jeden zevní laryngální sval sloužící k pohybu hrtanu dopředu a nahoru. Pomocí inervace musculus tensor veli palatini zabezpečuje napínání měkkého patra a otevírání Eustachovy trubice (Love, Webb, 2009).

Senzorická vlákna tohoto nervu se podílí na percepci chuti, a to na dvou předních třetinách jazyku. Poškozením motorických vláken trojklaného nervu dochází ke vzniku parézy žvýkacích svalů, pokud dojde k jednostrannému postižení, dolní čelist se bude během otevírání úst uchýlovat na stranu léze. Během oboustranného poškození bývá velmi oslabeno žvýkání, někdy dochází i k poklesu dolní čelisti, a to i přes to, že je v klidu. Dále se může objevit snížený maseterový reflex a mohou vznikat atrofie svalstva žvýkacího (Dvořák, 1998, Ambler, 2011).

VII. hlavový nerv – Nervus facialis – Tvářový nerv

Tento nerv zajišťuje hybnost všech svalů obličeje. Lícni nerv umožňuje pevné sevření rtů, očí, napnutí tváří, vrašnění čela, elevaci a depresi ústních koutků a napnutí přední skupiny svalů krku (Love, Webb, 2009). Při lézi Nervu facialis nastává paréza mimických svalů. Na postižené straně bývá čelo vyhlazené, nedochází ke tvorbě vrásek, oční štěrbina bývá širší, dochází ke vzniku lagofthalmu, tedy k nedovření oční štěrbiny. Dále může být pozorován takzvaný Bellův příznak, kdy během zavírání očí dojde současně i ke stočení bulbů vzhůru, z tohoto důvodu bývá viděno jen oční bělmo. Také dochází k vyhlazení nazolabiální rýhy či k poklesu ústního koutku (Ambler, 2011).

IX. hlavový nerv – Nervus glossopharyngeus – Jazykohltanový nerv

Senzitivní vlákna IX. hlavového nervu zajišťují inervaci měkkého patra, nosní části hltanu, mandlí, středního ucha a zadní třetiny jazyka. Svalstvo hltanu inervují motorická vlákna. Vlákna sensorická zabezpečují v zadní třetině jazyka percepci chuti (Cichero, Murdoch, 2006, Ambler, 2011).

Ambler (2011) dále uvádí, že vlákna tohoto hlavového nervu představují takzvanou aferentní část dávivého reflexu, pokud se dotkneme zadní části faryngu, dochází k vyvolání dávivého reflexu. Dávivý reflex může být jednostranně vyhaslý, k čemuž dochází při lézi tohoto nervu.

X. hlavový nerv – Nervus vagus – Bloudivý nerv

Bloudivý nerv inervuje velkou část vnitřních orgánů, mezi které se řadí například dýchací systém či část trávicí trubice (Love, Webb, 2009). Vlákna motorická zabezpečují společně s IX. hlavovým nervem inervaci měkkého patra, uvuly, hltanu, hrtanu. Samostatně pak nervus vagus inervuje jícen, žaludek a též střevo. Senzitivně poté dochází k inervaci hltanu a jícnu, nesmíme však opomenout ani inervaci další části dýchacího a trávicího traktu (Ambler, 2011, Cichero, Muroch, 2006).

Dvořák (1998) uvádí, že poškození nervu vagu může působit poruchu funkce hlasivek a dýchací obtíže. Během jednostranné léze může dojít ke vzniku parézy měkkého patra, což se může projevit jeho poklesem na postižené straně, též může váznout anebo se opožďovat pohyblivost během fonace. Uvula je často přetažena na stranu zdravou. Jako i při paréze předchozího hlavového nervu může dojít k vyhasnutí dávivého reflexu.

Během těžších lézí se vyskytuje riziko aspiraci, neboť může docházet k regurgitaci tekutiny do nosu. Ke vzniku výrazné dysfagie dochází při oboustranné lézi, kdy měkké patro je oboustranně nebo asymetricky pokleslé (Ambler, 2011).

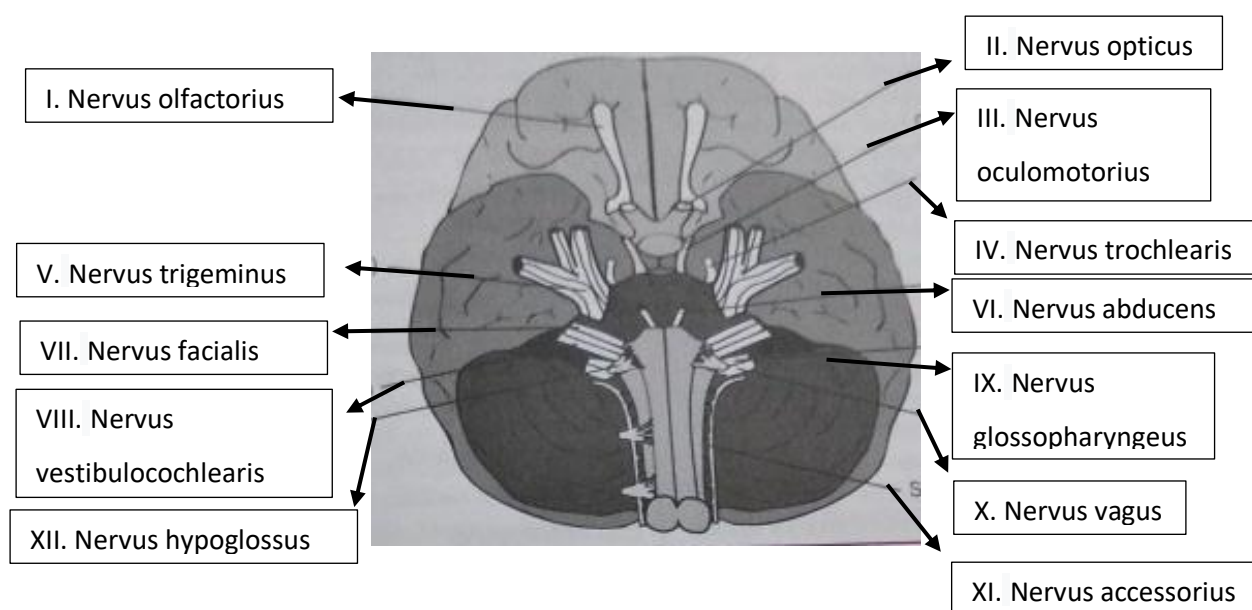
XI. hlavový nerv – Nervus accesorius – Přídatný nerv

Vlákna vnitřní větve tohoto hlavového nervu jdou do svalů měkkého patra, hltanu, a také hrtanu. Poškozením může vzniknout mimo jiné i obrna měkkého patra (Dvořák, 1998).

XII. hlavový nerv – Nervus hypoglossus – Podjazykový nerv

Nervus hypoglossus inervuje svalstvo jazyka. Jedná se pouze o nerv motorický. Během vzniku jednostranné léze se jazyk v ústech odklání na zdravou stranu. Během plazení jazyka je na straně léze. Svalstvo na postižené straně jazyka je atrofické a na jazyku se též mohou objevovat fascikulace. Během oboustranné léze nelze jazyk zcela vypláznout, vážně tedy jeho pohyblivost, může dojít ke vzniku dysartrie (Ambler, 2011).

Musculus hypoglossus se spolu s musculus chondroglossus podílí také na elevaci jazyky, dochází tak k realizaci fonace (Love, Webb, 2009). Tento nerv se zapojuje také do přípravy, zpracování i transportu sousta dutinou ústní hltanem (Dobias, 2014).



Obr. 1 (Rosenbeck, Jones, 2008, str.11)

2. Fyziologie polykání

Tento proces lze charakterizovat jako dynamický motorický akt členěný na tři zásadní fáze, a to fázi orální, faryngeální a ezofageální (Neubauer, Neubauerová, 2011, Neubauer, Neubauerová, 2012). U každé fáze polykání je dominantní jiný zdroj pohybu, který napomáhá transportu bolusu, tedy sousta. Ve fázi orální je to tělo jazyka, ve faryngeální se jedná o kořen jazyka a stěny hltanu a ve fázi ezofageální jde o svalovinu jícnu (Dobias, 2014).

Polykací akt inervují některé hlavové nervy, kterými jsou *nervus trigeminus (V.)*, *nervus facialis (VII.)*, *nervus glossopharyngeus (IX.)*, *nervus vagus (X.)* a *nervus hypoglossus (XII.)*. Proces polykání vyžaduje také koordinaci svalů žvýkacích, faciálních, hrtanových a hltanových (Neubauer, 2018).

Dynamika procesu polykání je zásadně podporována dvěma motorickými mechanismy, a to motorickým propulzním mechanismem orální části polykání, který využívá dynamiku pohybu jazyka v první části polykacího procesu. Druhým motorickým mechanismem je dynamický zdvih kořene jazyka a hrtanu, který podporuje pohyb bolusu směrem do faryngu, a to s použitím podtlaku a gravitace.

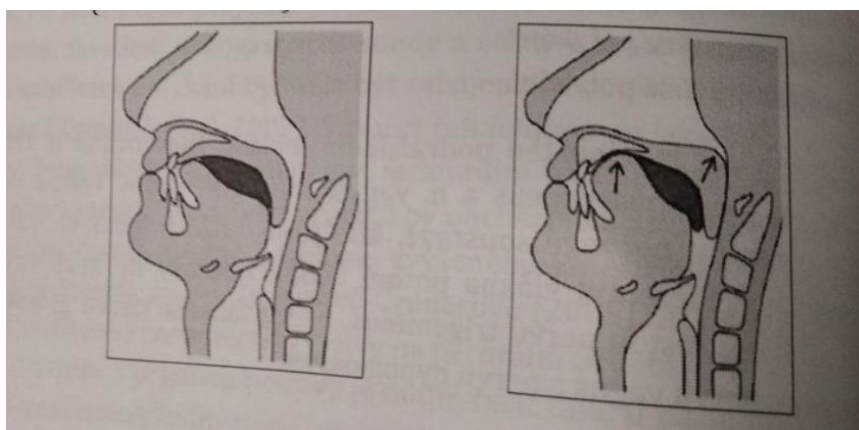
2.1 Orální fáze polykání

Orální fáze se dělí na přípravnou a transportní (Logemann, 1998). Tato fáze je jedinou, která je podřízena volní kontrole, a to především při utváření bolusu (Neubauer, Neubauerová, 2012).

Trvání *přípravné orální fáze* je ryze individuální a závisí na mnoha faktorech, jedná se například o kvalitu potravy či stav dentice (Tedla, 2009, Mandysová, Škvrňáková, 2016). Začíná příjmem tekutiny či pevné stravy do dutiny ústní, záhy dochází k vytvoření retního uzávěru, který zabraňuje vytékání potravy a slin z úst (Dobias, 2014). Dále je do této fáze zapojen jazyk, který posouvá sousto za zuby (Cichero, Murdoch, 2006). Zapojeny jsou také zuby, žvýkací svaly, měkké patro a tváře, pomocí nich je potrava v ústech rozžvýkána, smíšená se slinami, čímž dochází k vytvoření bolusu. Při žvýkání se zapojuje V. hlavový nerv, při tvorbě uzávěru úst

je to VII. hlavový nerv a při manipulaci se soustem se zapojuje hned několik hlavových nerv, konkrétně se jedná o V., VII. a XII. nerv (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

V *transportní orální fázi* dochází k posouvání připraveného bolusu směrem k orofaryngu. Svaly rtů a tváří se stahují, jazyk se začne dotýkat tvrdého patra, poté co se jazyk dostane do kontaktu s měkkým patrem se patro zvedne a přitiskne se k zadní stěně hltanu (Tedla, 2009). Tato fáze je ovládána vůlí a trvá zhruba 0,7 – 1 vteřinu.



Obr. 2 – Orálně přípravná a orálně transportní fáze polykání (Neubauer, Vondráčková, 2015, s. 56)

Patologie orálně přípravné a orálně transportní fáze

Mezi příčiny vedoucí k poruchám orální fáze polykání se řadí narušení kontroly motility jazyka, dále také poruchy funkcí žvýkacího a tvářového svalstva nebo rtů. Dále se jedná o špatný stav dentice či abnormální salivaci nebo sníženou orální citlivost. Pokud dojde k narušení svalů *m. orbicularis oris*, *m. buccinator*, *m. constrictor pharyngeus superior*, jenž bývají také označovány jako *buccinator mechanismus*, může to vést až k obtížím s udržení tekutin v ústní dutině, a poté k aspiraci. Také může docházet k ovlivnění žvýkání a iniciace polykání (Neubauer, Vondráčková, 2015).

2.2 Faryngeální fáze polykání

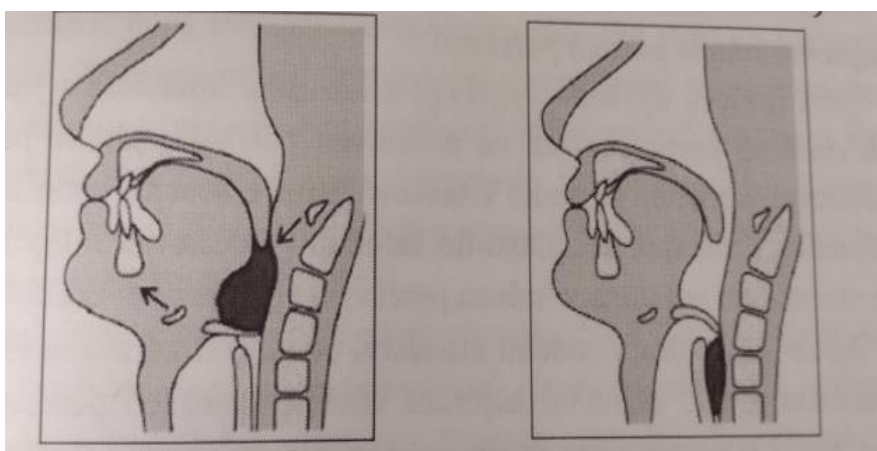
Faryngeální fáze začíná ve chvíli, kdy bolus dosáhne úrovně předních patrových oblouků a spustí se polykací reflex, dochází k podráždění receptorů na měkkém patře a sliznici hltanu. Dochází při ní ke zdvihu a přimknutí zadního okraje měkkého patra, a to k zadní stěně hltanu, dále k elevaci kořene jazyka, elevaci hrtanu a ke stahům

hltanových konstriktorů, tedy hltanových svěračů. Tímto je sousto přesunuto přes valemuly kolem příklopky hrtanové neboli epiglottis do hruškovitých výchlipek (piriformních recesů), a poté dále do jícnu (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Tato fáze polykání je velmi rychlá, trvá pouze jednu vteřinu, následuje ji fáze ezofageální, která trvá 4-8 vteřin, v této fázi je zastaveno dýchání (Neubauer, Neubauerová, 2012). K ochraně cest dýchacích slouží sklopení příklopky hrtanové (epiglottis) nad hrtanový vchod, a také těsný uzávěr hlasivek. Proti průniku bolusu do nosohltanu slouží velofaryngeální uzávěr (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

2.3 Ezofageální fáze polykání

Stejně jako faryngeální fáze probíhá bez volní kontroly. Bolus bývá peristaltickými pohyby v jícnu transportován dále do žaludku (Kalfussová In Škodová, 2007). Peristaltická vlna putuje konstantní rychlostí, a to zhruba 12 cm za vteřinu (Tedla, 2009). Současně se znovu otevírá epiglottis, jazyka s hrtanem začínají klesat do původní polohy. Dochází k otevření respiračního traktu a fyziologický průběh polykání je dokončen.



Obr. 3 – Faryngeální a ezofageální fáze polykání (Neubauer, Vondráčková, 2015, s. 57)

Patologie faryngeální fáze

Mezi časté příčiny poruch faryngeální fáze polykání se řadí ochablost či porucha koordinace svalů hltanu, dále také absence či zpoždění polykacího reflexu, velofaryngeální insuficience nebo snížení peristaltiky hltanu, poté i poruchy elevace a závěru hrtanu. Jako častá příčina bývá uváděna mechanická obstrukce hltanu. Může

proto docházet k narušení transportu bolusu z hltanu do jícnu a u vážnějšího postižení nastává riziko hladovění a podvýživy pacienta. V důsledku dysfunkce této fáze polykání může nastat nazální regurgitace potravy a tekutin do oblasti nazofaryngu (Neubauer, Vondráčková, 2015).

Patologie ezofageální fáze

Během postižení ezofageální fáze polykání dochází k uváznutí potravy v ezofaryngu, a to z důvodu možné poruchy motility jícnu nebo mechanické obstrukce hltanu (Neubauer, Vondráčková, 2015).

3. Onemocnění nejčastěji se pojící s dysfagií

3.1 Cévní mozková příhoda

Toto onemocnění vzniká nejčastěji náhle. Etiologie je dvojího typu, z 80 % se jedná o ischemii části mozkové tkáně, a to z důvodu uzávěru některé z tepen, které zásobují krví tuto oblast. Ve zbylých 20 % je příčinou hemoragický proces, zejména se jedná o rupturu tepny s krevním výlevem do okolní tkáně mozku. Velice závažnou příčinou je subarachnoideální krvácení z prasknutí vrozně vzniklé výdutě neboli aneurysmatu oslabené stěny cévy. Jedná se ale o méně častou příčinu.

Dysfagie různého druhu a stupně závažnosti bývá celkem častým a závažným problémem během cévních mozkových příhod. U zhruba 8,5-29 % pacientů po cévní mozkové příhodě musí být zavedena výživa sondou. Poruchy polykání vznikají z důvodu poškození struktur mozkového kmene, mimo to i při postižení kortikálních a subkortikálních oblastí předního mozku (Neubauer, 2014, Neubauer, Vondráčková, 2015). U pacientů majících zavedenou nazogastrickou sondu a bez projevů, které nasvědčují obnově spontánního polykání, se zhruba po 7-10 dnech začíná zvažovat možnost zavedení PEGu, tedy perkutánní endoskopické gastrostomie. Nácvik polykání i s úpravou příjmu jídla u pacientů po cévní mozkové příhodě bývá dlouhodobým, avšak z velké části zdařilým cílem chronické léčby (Ehler, 2009).

3.2 Traumatické postižení centrální nervové soustavy

Vážnou a velice častou příčinou vzniku neurogenních poruch řečové komunikace bývají právě úrazy mozku. Jedná se o druhou nejčastější příčinu vzniku těchto poruch. Nejčastěji jde o otřes mozku, komoci (commotio cerebri), poté o zhmoždění mozku (contusio cerebri) nebo krvácení do mozkové tkáně nebo mozkových plen s tvorbou hematomických ložisek.

Vznik chronicky přetrvávající poruchy řečové komunikace na bázi poruch paměti, motorických řečových poruch a fatických funkcí způsobují především krvácivé stavy s tvorbou hematomů a zhmoždění mozku.

V důsledku rozsáhlejších lézí a mnohočetných poruch hlavových nervů mohou vzniknout nejen potíže s polykáním. U těchto pacientů bývá často nutné provést

tracheostomii či zavést nazogastrickou sondu. Během rehabilitace je velice důležité provádění facioorální terapie, která by měla normalizovat svalový tonus, tato terapie by také měla usnadnit přechod pacienta z dlouhodobé parenterální výživy na perorální příjem (Dobias, 2014, Neubauer, Vondráčková, 2015).

„Potíže s příjmem potravy je nutné řešit také u pacientů v kómatu a v postkomatózním stavu, ve kterém bývají vyživováni právě nazogastrickou sondou, a dále při apalických stavech. V klinické praxi přítomnost nazogastrické sondy a posléze ani zavedení PEG sondy pro dlouhodobější příjem potravy a tekutin není v žádném případě důvodem k absenci péče o orofaciální obast.“ (Neubauer, Vondráčková, 2015, s. 54)

3.3 Dysfagie jako následek radioterapie a chemoterapie

Dysfagie při radioterapii a chemoterapii vzniká ve dvou fázích, a to bezprostředně při léčbě nebo těsně po ní. V této fázi může dojít k poškození chuťových buněk nebo slinných žláz, dále dochází ke změnám na kůži po ozařování či mukozitidě. Obtížné polykání bývá přítomno po ozařování větší části polykacích cest, ku příkladu u ozařování lymfomu mezihrudí a krku.

Mezi pozdější následky po radioterapii vyvíjející se několik měsíců až roků po provedené léčbě řadíme například xerostomii, zhoršení hybnosti hltanu aj.

Polykací obtíže u pacientů po onkologickém onemocnění v oblasti dutiny ústní, hltanu či hrtanu jsou velmi časté. Výživa může být zajištěna jinou než orální cestou, nejčastěji se jedná o PEG.

Mezi důsledky, které ovlivňují polykání ve spojitosti s onkologickým onemocněním patří zhoršená chuť k jídlu, zavedení tracheostomické kanyly nebo nazogastrické sondy a zhoršení celkového stavu pacienta. U pacientů, kteří trpí bolestmi při polykání se může rozvinout až psychická obava z polykání (Chocenská, Móciková, Dědečková, 2009, Chorváth, Tedla, 2009).

3.4 Degenerativní onemocnění cévní nervové soustavy

Nejčastěji se ve spojení s dysfagií jedná o Parkinsonovu chorobu, roztroušenou sklerózu či amyotrofickou laterální sklerózu, dále u Alzheimerovy choroby myasthenie gravis nebo u různých myopatických onemocněních. Jako společný příznak těchto onemocnění bývají uváděny změny při napětí orofaryngeálního svalstva a jejich koordinace (Neubauer, 2000, Vitásková, Peutelschmiedová, 2005).

3.4.1 Parkinsonova nemoc

Parkinsonova nemoc představuje chronicko-progresivní onemocnění mozku, jenž se obvykle vyskytuje okolo 50.-60. roku života, není neobvyklé, že k jeho vzniku dochází i před 40. rokem života, ale může se objevit i v pozdějším věku.

U této nemoci se projevuje řada hybných projevů (parkinsonský syndrom), ale objevují se i obtíže, které nemají hybný ráz, jde především o poruchy spánku a bdělosti, psychické poruchy či poruchy vegetativního nervstva. Buňky uložené ve středním mozku mají za úkol produkovat dopamin, což je nervový přenašeč neboli neurotransmitter, jenž je důležitý pro regulaci dějů v oblasti mozku, která se nazývá bazální ganglia, především v striatu. Pokud dojde k tomu, že je dopaminu nedostatek, dochází ke vzniku parkinsonského syndromu se všemi jeho příznaky.

Mezi první potíže pacientů, kteří trpí Parkinsonovou nemocí patří monotónnost a tichost mluvy, bolesti zad a ramen, pocit tíže končetin a ztráty výkonnosti, poruchy spánku. Tyto příznaky nebývají příliš specifické.

Až později dochází k výskytu čtyř typických a základních příznaků, jedná se o tremor, rigiditu, poruchy stoje a chůze a o celkovou zpomalenost, obtížný pohybový start, chudost a zmenšený rozsah pohybů.

Nejčastějším a nejcharakterističtějším projevem Parkinsonovy nemoci bývá třes, důležité je ale uvést, že ne každý pacient s třesem trpí Parkinsonovou nemocí. Třes u Parkinsonovy nemoci se projevuje především u končetin. Obvykle začíná na ruce, dále se šíří na dolní končetinu stejné strany, poté se rozšiřuje na stranu druhou. Objevuje se, pokud se pacient nehýbe a ruce má podél těla nebo pokud má ruce na podložce. Pacienti se často špatně vyrovnávají se svalovou ztuhlostí, u které bývá přítomno zvýšení normálního napětí svalu, jenž je nutné pro udržení vzpřímeného postoje. U pacientů

s pokročilejší nemocí se objevují drobné a šouravé krůčky, které jsou spojeny s pokrčenými rukama a s ohnutým trupem (Puršová, Roth, 2014).

U pacientů bývá často přítomna i porucha polykání, Love a Webb (2009) uvádějí, že v orální fázi dochází k rockingu, jedná se o vlnovitý pohyb jazyka. Kvůli tomu dochází k prodloužení přípravné a orální fáze polykání.

3.4.2 Myasthenia gravis

Jedná se o autoimunitní onemocnění, které bývá manifestováno kolísající slabostí a unavitelností kosterního svalstva (Cichero, Murdoch, 2006, Piřha, 2016). Toto onemocnění se může projevit v časném i pozdním věku. Nejčastěji bývají postiženy orofaryngeální, extraokulární, šijové, respirační a plentencové svaly (Piřha, 2016).

Jedná se o nejčastější neurologické autoimunitní onemocnění, u kterého je znám cílový antigen. K oslabení svalstva dochází buď generalizovaně, postihuje tedy více svalových skupin, nebo oslabuje jen jednu skupinu svalů, jedná se tedy o fokální formu, mezi které řadíme zejména okulární myasthenii gravis. U této formy se vyskytuje asymetrická ptóza neboli poklesnutí očního víčka či diplopie, tedy ke dvojitému vidění. Tyto příznaky se vyskytují až ve 20 % všech případů (Piřha, 2015, Piřha, 2016).

Mezi charakteristické příznaky se řadí kolísající svalová slabost a únava, která se zvyšuje po zátěži a zlepšuje po odpočinku. Samotná únava ale nebývá projevem onemocnění (Piřha, 2015).

Myasthenia gravis může probíhat ve dvou formách, a to v benigní a v maligní. Při benigní formě může často uniknout pozornosti, dochází při ní řadu let pouze k občasným oslabením zejména extraokulárních či plentencových svalů. U maligní formy může během několika týdnů dojít k oslabení orofaryngeálního a respiračního svalstva (Piřha, 2016).

Oslabení svalů, které jsou inervovány V., VII., IX. X., XI. a XII. hlavovým nervem, způsobuje u tohoto onemocnění poruchy polykání, v důsledku toho, že u pacientů s myasthenia gravis bývá jako příznak oslabení rtů, může docházet k vypadávání sousta nebo k vytékání tekutiny z dutiny ústní. Tito pacienti také nemohou sát nebo pít brčkem. U těchto pacientů také dochází k oslabení žvýkacího svalstva, mohou

se u nich tak vyskytovat problémy například při mělnění tužších potravin, během pozdějších fází tohoto onemocnění může docházet i k potížím s polykáním slin (Piřha, 2010). Léčebná strategie vychází z obecných doporučení, je ale vždy nutné dbát na individualitu každého pacienta, důležité je také stanovení prognózy. (Piřha, 2015, Piřha, 2016).

3.4.3 Amyotrofická laterální skleróza

Jedná se o závažné degenerativní onemocnění, které se projevuje postupnou ztrátou mozkových nebo míšních motoneuronů, může ale docházet ke ztrátě obou motoneuronů. Jedná se poměrně o vzácné onemocnění, které bývá častější u mužů. Amyotrofická laterální skleróza se projevuje postupnou svalovou slabostí, nejčastěji to bývá v rámci smíšené parézy. Může se ale také jednat o parézu centrální či periferní.

Příznaky bulbární bývají dysartrie, atrofie, fascikulace jazyku, dysfagie či hypersalivace. V dutině ústní dochází ke stagnaci slin, jež mohou ztékát na bradu i na hrudník. Nemocný bývá ohrožen aspirací, později může docházet i k rozvoji malnutrice. Kvůli tomuto riziku je nejlepším řešením zavedení PEGu, tedy perkutánní endoskopickou gastrostomií. (Ehler, 2009, Vlčková, 2016).

3.4.4 Roztroušená skleróza

Jde o onemocnění centrálního nervového systému. Pokud u pacientů s roztroušenou sklerózou není zahájena léčba, může způsobit jeho výraznou invaliditu. Léky používané v současné době dokážou stabilizovat nemoc pouze u některých pacientů. Výskyt dysfagie je uváděn u 40-45 % nemocných, u pacientů je obvykle přítomen kašel během jídla, aspirace a ztížené polykání, někdy bývá přítomna i odynofagie (Ehler, 2009, Horáková, 2011).

3.5 Získaná dysartrie

Častou komplikací osob trpících dysartrií bývá dysfagie. Bývá tomu tak, neboť léze nervové soustavy zasahuje i vitální funkce orofaciální oblasti, jedná se o příjem potravy a respiraci (Neubauer, 2000). Dysfagie může být přítomna u všech typů dysartrie,

a to hlavně u závažného postakutního stavu po traumatu centrální nervové soustavy, též může být přítomna i u degenerativních onemocnění centrální nervové soustavy (Neubauer, 2018). Pokud se léze nachází přímo v orofaciálním traktu například jako důsledek úrazu či popálenin, mohou se objevit potíže v hybnosti mluvidel a polykání, jež bývají nazývány jako dysfagie či dysartrie na periferním podkladě, nejčastěji ale dysartrie a dysfagie bývají řazeny především mezi poruchy neurogenní (Neubauer, 2007).

Neubauer (2007, s. 307) definuje dysartrii jako „*Poruchu motorické realizace řeči na základě organického poškození centrální nervové soustavy.*“ Během dysartrie bývají v různé míře a rozsahu poškozeny základní modalit motorické realizace řeči, jedná se o respiraci, fonaci, artikulaci a rezonanci (Neubauer, 2016).

Anartrii bývá označována praktická ztráta verbální komunikace člověka s okolím, jedná se o nejzávažnější poruchu motorických řečových modalit, která se může pojít i s afonií, tedy neschopností tvořit hlas. Anartrie bývá často spojována s těžkými posttraumatickými stavy, a to po úrazech či lézích mozkové tkáně. Též může být symptomem některých progresivních či degenerativních onemocnění nervové soustavy, jednat se může například o amyotrofickou laterální sklerózu (Neubauer, 2007, Neubauer, 2018).

Ke vzniku dysartrie dochází především po cévních mozkových příhodách, onkologických onemocněních, úrazech hlavy nebo infekčním onemocněním mozkové tkáně. Po náhlém vzniku a závažných projevech u tímto způsobem vzniklé dysartrie, může docházet ke spontánní úpravě, pacienti můžou velmi dobře reagovat na obnovovací logopedickou terapii, ale může se stát, že mohou také perzistentně přetrvávat. Důležitou podmínkou úspěšnosti péče bývá včasné zahájení terapeutické péče (Neubauer, 2018).

Dělení získané dysartrie

Získanou dysartrii můžeme členit na řadu různých klinicky rozlišitelných typů, a to na:

Dysartrie flacidní, periferní či chabá

Tento typ dysartrie bývá přítomen u postižení periferního mozkového neuronu a je součástí neurologického syndromu, který bývá označován jako bulbární paralýza.

Ke vzniku dochází poškozením jader nebo průběhu mozkových nervů, které poté inervují řečové mechanismy. Přítomny bývají fascikulace neboli drobné svalové záškuby či znaky periferní parézy, a to s atrofií postižených svalů.

Hlasový projev je monotónní a nezřetelný, dýchání je porušené, bývá přítomna hypernazalita a chraptivost, též i poruchy polykání. Tato dysartrie bývá přítomna u infekčních onemocnění centrální nervové soustavy, progresivní bulbární paralýzy nebo u myasthenia gravis.

Dysartrie spastická, centrální

Ke vzniku spastické dysartrie dochází při poruše centrálního motorického neuronu, též bývá součástí pseudobulbární paralýzy, u které se objevují i poruchy polykání. Mezi bílou hmotu hemisfér mozku a prodlouženou míchu bývá lokalizováno toto postižení.

Mluvní projev bývá pracný, pomalý, dochází k protahování slov, dlouhý projev špatně srozumitelný, též bývá oslabeno dýchání. Oslabené a pomalé bývají také uzávěry v artikulačních pohybech a patrohltanového uzávěru. Tento typ dysartrie se objevuje hlavně po cévních mozkových příhodách či při cévně mozkových onemocněních.

Dysartrie ataktická, cerebelární či mozečková

Jak už název napovídá, vzniká tato dysartrie během poškození mozečku a nervových drah, které jsou spojené s jeho činností, dochází k cerebelárnímu syndromu. Součástí tohoto syndromu bývají celková hypotonie, společně se špatnou koordinací činnosti svalových skupin a chybné cílené pohyby.

Mluvní projev nebývá pravidelný, slabiky a slova jsou při něm explozivně vyražena, jedná se tedy o takzvanou sakadovanou mluvu. Při intenzitě hlasu, rezonanci a dýchání dochází ke kolísání. Též se v mluvním projevu vyskytují obtíže v rytmu mluvy nebo i nepřesné realizace, a to zejména u souhlásek. Dochází také k ulpívání v artikulačním postavení, což vyvolává dojem, že jsou slabiky vyslovovány samostatně jako slovo. Tato dysartrie bývá přítomna u roztroušené sklerózy, dále u zánětů nebo nádorů mozečku nebo i degenerativních procesů v této oblasti.

Dysartrie extrapyramidová – hypokinetická

Tento typ dysartrie vzniká v rámci hypokineticko – hypertonického syndromu, který doprovází poruchy činnosti bazálních ganglií, a to hlavně u parkinsonismu. Rigiditou a akinézou svalových skupin bývá komplikována právě svalová činnost. Také často dochází ke klidovému třesu a ztrátě pohybových mechanismů.

Mluvní projev bývá monotónní, v některých případech bývá přítomna i počáteční pauza, a to z důvodu svalové ztuhlosti, též může být přítomný i nepřesný překotný projev doprovázený palilálií, tedy opakováním slabik nebo slov. Dýchání bývá nedostačující a přerušované, děje se to z důvodu přerušování hybnosti dýchacích svalů, hlasový projev může být oslaben a může přecházet až do afonie. Mluvní projev bývá zpomalován až do úplného zastavení nebo naopak dochází k jeho zrychlení, a to až do nezřetelného mumlání. Tento typ dysartrie bývá přítomen u Parkinsonovy nemoci, může nastat ale i po cévní mozkové příhodě nebo parkinsonismu vyvolaného působením léků.

Dysartrie extrapyramidová – hyperkinetická

Ke vzniku tohoto typu dysartrie může docházet v rámci choreatického či atetoidního syndromu, bývá sníženo celkové svalové napětí, zvýšena bývá mimovolní hybnost svalových skupin.

Mluvní projev je hlasitý, řeč bývá vykřikovaná, též patrná dyskoordinace s dýchacími pohyby. Tempo řeči je popisováno jako kolísavé, projev místy až nesrozumitelný, a to z důvodu neschopnosti ovládnutí pohybů jazyka a úst či z neschopnosti sebekontroly řečových pohybů. Tato dysartrie bývá přítomna u degenerativních onemocněních centrální nervové soustavy či u stavů po podání léků, a to zejména neuroleptik u citlivých osob, jedná se o takzvanou tardivní diskinezii.

Dysartrie smíšená

Tato dysartrie vzniká buď při degenerativních onemocněních, může se jednat například o amyotrofickou laterální sklerózu, nebo kombinací více lézí centrální nervové soustavy (Neubauer, 2007, Neubauer, 2018).

Neubauer (2018, s.423) uvádí dělení smíšené dysartrie dle Hedánka a Roubíčkové (1997), tedy pět typů smíšených dysartrií u dospělých osob:

- *„spasticko-flacidní dysartrie – amyotrofická laterální skleróza;*
- *atakticko-spastická dysartrie – roztroušená skleróza (skleróza multiplex);*
- *atakticko-spastická a flacidní dysartrie – olivopontocereberální atrofie;*
- *spasticko-ataktická a hypokinetická dysartrie – Wilsonova nemoc;*
- *hypokineticko-spastická a ataktická dysartrie – progresivní supranukleární paralýza.“*

4. Dysfagie

4.1 Význam polykání

K základním lidským potřebám bez pochyby patří i příjem potravy, často se však stává, že jej komplikují, nebo v některých případech zcela znemožňují, různé problémy, mezi které řadíme i dysfagii.

4.2 Definice dysfagie

Dysfagie bývá stručně definována jako porucha polykání. Může se jednat o poruchu polykání slin, tekutin, pevné stravy různé konzistence nebo léků. Tento termín bývá používán pro popis narušeného transportu bolusu (sousta) z úst do žaludku. Dysfagie se může objevit při narušení mechaniky samotného polykacího aktu, při neurologických či gastrointestinálních onemocněních. Dále sem řadíme zápaly, nádory v orofaciální oblasti, ztráty tkání a orgánů po operacích nebo různé úrazy (Tedla, 2009, Mandysová, Škvrňáková, 2016). Jako afagie bývá označována naprostá neschopnost polykání (Vitásková, Peutelschmiedová, 2005).

Poruchy polykání jsou problémem, který přesahuje obor klinické logopedie (Kalfussová In Škodová, 2007). Terapeutická péče o osoby s poruchami polykání u nás byla dlouhou dobu opomíjena, větší zájem o tuto problematiku nastal až v posledních dvou desetiletích (Neubauer, 2014).

U osob trpících dysartrií, bývají právě poruchy polykání častou komplikací, dochází k tomu proto, že léze nervové soustavy zasahuje i vitální funkce orofaciálního traktu, kterými jsou respirace a příjem potravy (Neubauer, 2016, Neubauer, 2018).

4.3 Prevalence dysfagie

Jedná se o poměrně častý problém, neboť dysfagie navíc doprovází řadu onemocnění, v první řadě se jedná o onemocnění neurologická a otorinolaryngologická. Mandysová a Škvrňáková (2016) dále uvádějí, že k problémům s polykáním dochází až u 81 % pacientů s Parkinsonovou chorobou, u 80 % pacientů po cévní mozkové příhodě, u 72 % pacientů po nádorovém onemocnění v orofaciální oblasti, u 52 % pacientů s onemocněním amyotrofická laterální skleróza a u 32 % pacientů s roztroušenou sklerózou a u 24 % pacientů s myasthenia gravis.

4.4 Etiologie vzniku dysfagie a symptomatologie

Etiologie vzniku dysfagie

Dysfagie, se kterou se mohou logopedi nejběžněji setkat, vzniká nejčastěji v důsledku dalšího onemocnění. Příčiny, které vedou ke vzniku dysfagie můžeme rozdělit na psychogenní a organické (Neubauer, 2018).

Psychogenně podmíněné dysfagie – bez primární organické příčiny:

- *Dysfagie doprovází neurózu, psychózu či fobické stavy*

Organicky podmíněné dysfagie:

- *Strukturálně podmíněné dysfagie:*

1.stavy po operacích ORF oblasti;

2.stavy po traumatech ORF oblasti.

Neurogenně podmíněné dysfagie:

1.stavy po cévních mozkových onemocněních;

2.stavy po traumatech centrální nervové soustavy;

3.stavy po traumatech inervace ORF oblasti;

4.degenerativní a zánětlivá onemocnění CNS (Neubauer, 2018, s. 543-544).

Symptomatologie dysfagie

Mezi příznaky, které poukazují na přítomnost dysfagie můžeme zařadit například drooling neboli neudržení či vypadnutí tekutiny nebo pevného sousta z ústní dutiny, reflux, při kterém dochází k návratu bolusu zpět do úst, regurgitaci, tedy zpětný tok žaludečních šťáv zpět do jícnu, dále vlhký hlas, zbytky jídla v ústech, častý kašel a dávení se, opakovaně se vyskytující horečka nejasné příčiny, a také úbytek hmotnosti. Též se můžeme setkat i s pojmem leaking, jedná se o poruchu kontroly nad soustem, a to vlivem snížené orální motility či deficitu senzorní zpětné vazby (Vitásková, Peutelschmiedová, 2005, Kalfussová In Škodová, 2007, Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Tato symptomatologie se však bude odlišovat, podle toho, jaké je primární onemocnění, které dysfagii způsobuje. Potíže se mohou vyskytovat i v souvislosti s léčbou. Například u pacientů po onkologickém onemocnění v oblasti hlavy a krku

můžeme pozorovat po resekci některých struktur, změnu anatomických podmínek orofaciální oblasti i otok sliznic (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Černý (2013) uvádí, že tito pacienti vykazují chování, které naznačuje přítomnost odynofagie, pokud pacient trpí bolestí krku, raději slinu vyplivne, než aby ji polkl. Odynofagií bývá označována bolest při polykání (Vitásková, Peutelschmiedová, 2005).

Na rozdíl od pacientů po nádorovém onemocnění hlavy a krku, se u pacientů po cévních mozkových příhodách, vyskytuje symptomatologie, která souvisí s poruchou hybnosti tváře, například se jedná o povislý koutek či neschopnost nafouknout tváře nebo zapískat. Dále se u těchto pacientů vyskytuje narušená citlivost tváře, necítí doteky po tváři nebo bradě.

U pacientů s onemocněním myasthenia gravis mohou být postiženy orofaryngeální svaly, při čemž poté dochází k poruchám zpracování potravy, ale může docházet i k porušení artikulace. Pro tyto poruchy je typické kolísání mluvního projevu, hlas slábne a řeč je méně zřetelná až nezřetelná. Zde se využívá Seemanův test, kdy pacient na jeden nádech počítá postupně od jedné či má za úkol přečíst nějaký úryvek textu.

Detailní objektivní vyšetření bývá v kompetenci nejen lékaře, ale i klinického logopeda (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

„Například za účelem standardizace klinického vyšetření byl vytvořen nástroj Mann Assessment of Swallowing Ability (MASA), obsahující celkem 24 klinických položek a zahrnující posouzení kognitivní, komunikační a motorické funkce. Tento nástroj byl původně vytvořen a validizován pro pacienty s první epizodou cévní mozkové příhody. V pozdějších studiích zaměřené na respondenty s širokou škálou onemocnění však nástroj MASA nevykázal přijatelné diagnostické parametry. Nicméně zcela nedávno byl MASA adaptován a publikován pod názvem Mann Assessment of Swallowing Ability Cancer (MASA – C). MASA – C je určen pro pacienty s karcinomem hlavy a krku; jeho validita u těchto pacientů dokonce předčila validitu původního MASA.“ (Mandysová, Škvrňáková, 2016, str. 40).

Také byl vytvořen Modified Mann Assessment of Swallowing Ability (MMASA), jenž se využívá pro pacienty s akutní cévní mozkovou příhodou. Patří

ale spíše mezi screeningové nástroje, obsahuje totiž pouze 12 položek ze 24 zmíněných. Jeho cílem má být co nerychlejší identifikace pacientů s poruchou polykání.

U těchto pacientů je poté potřeba provedení důkladnějšího vyšetření (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

struktura	Normální nález	Abnormální nález
Rty	-dobrý uzávěr při zvýšeném tlaku vzduchu; -plný rozsah pohybů	-vytékání tekutiny z úst, ztížené zpracování sousta; -snížená pohyblivost, únik vzduchu; neschopnost udržet retní uzávěr;
Měkké patro, otevírání úst	-Symetrická elevace měkkého patra; -Široké otevírání úst	- nedostatečné či zhoršené žvýkání, redukováný přenos bolusu, zatékání do nosohltanu; - asymetrie, zhoršená či chybějící elevace měkkého patra;
Jazyk	-Plný rozsah pohybů; -Dostatečná rezistence ve všech směrech; -Rychlý pohyb	- zhoršená kontrolu sousta v ústech, retence potravy mezi dásněmi a sliznicí tváří, předčasné zatékání tekutin; -zpomalení pohybů, jejich snížený rozsah, fascikulace, zhoršená rezistence, tremor

Tab. 1– Symptomy spojené s normálním nebo narušeným polykáním podle jednotlivých struktur (Tedla, 2009, Mandysová, Škvrňáková, 2016)

4.5 Komplikace spojené s poruchou polykání

V odborné literatuře se nejčastěji uvádějí dvě závažné komplikace pojící se s poruchami polykání. Jedná se o sníženou efektivitu polykání a narušení bezpečnosti polykání. Při snížené efektivitě polykání může docházet k dehydrataci a malnutrici. Malnutrice může být definována jako stav, při kterém dochází ke špatné výživě člověka, zahrnuje jak obezitu, tak podvýživu, která se často objevuje u pacientů s dlouhotrvající dysfagií.

Při narušení bezpečnosti polykání může docházet k aspiraci a s ní spojenému riziku vzniku pneumonie neboli zápalu plic, jež může mít u pacientů s dysfagií závažné

důsledky, neboť riziko úmrtí pacienta je zde, oproti pacientům po akutní cévní mozkové příhodě, kteří netrpí dysfagií, až třikrát vyšší.

Nesmíme ale zapomenout ještě na jedno riziko, které se s touto problematikou spojuje, a tím je riziko udušení.

Dýchací cesty jsou před aspirací chráněny třemi mechanismy, a to:

- *epiglottis (příklopka hrtanová);*
- *přiblížování hlasivek a ventrikulárních řas;*
- *kašel.*

Pokud tyto mechanismy v průběhu polykání nefungují, může docházet k tzv. tiché aspiraci. Při tiché aspiraci jídlo či tekutiny pronikají do dýchacích cest, a to bez vyvolání kašle nebo dalších projevů spojených s dysfagií. Důležité je rovněž určit, o jaký typ aspirace se jedná. Rozlišujeme tři typy aspirace, a to dle doby jejího vzniku. Jedná se tedy o aspiraci predeglutivní, intradeglutivní, postdeglutivní (Kalfussová In Škodová, 2007).

Příčinou predeglutivní aspirace bývá absence nebo narušení polykacího reflexu nebo oslabení kontroly pohybu jazyka. V důsledku poruchy kontroly nad bolusem dochází k aspiraci v orální fázi polykání. K *intradeglutivní* aspiraci dochází při nevědomé fázi polykání či při pokusu o polykání. U *postdeglutivního* typu dochází k aspiraci při průběhu nevědomé fáze, po polknutí, kdy se zbytky potravy dostávají do průdušnice, děje se tomu tak z důvodu snížení elevace laryngu nebo peristaltiky hltanu. Pro následnou klinickou a terapeutickou rehabilitaci je klíčové určení typu aspirace (Vitásková, Peutelschmiedová, 2005, Kalfussová In Škodová, 2007).

Nejprve je nutné určit a lokalizovat potíže pacienta při polykacím aktu. Je potřeba určit, zda k aspiraci dochází před, v průběhu či po spuštění polykacího reflexu. K tomuto se může využít radiologické či endoskopické vyšetření.

4.6 Diagnostika dysfagie

Diagnostika dysfagie vyžaduje multidisciplinární přístup, je vytvořen dysfagiologický tým, do kterého jsou zahrnuti klinický logoped, neurolog, otorinolaryngolog, všeobecná sestra, rentgenolog, nutriční terapeut, ergoterapeut, fyzioterapeut, dle potřeby se zapojují i další odborníci, mezi které se řadí

gasastroenterolog, stomatolog, onkolog, rehabilitační lékař či psycholog. V neposlední řadě by měla být zapojena i rodina pacienta (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Možnosti diagnostiky dysfagie

Při diagnostice poruch polykání můžeme rozlišit subjektivní a objektivní metody. Diagnostika pacienta se zahajuje užitím subjektivních metod, mezi které spadá podrobná komplexní anamnéza či různé dotazníky, kde pacient subjektivně hodnotí polykání.

Po subjektivních metodách následuje vyšetření objektivní, jako je pozorování pacienta či fyzikální vyšetření polykacích funkcí. Toto vyšetření provádí různí členové multidisciplinárního týmu, liší se ovšem v závislosti na tom, jaký zdravotní pracovník jej provádí. Dále sem řadíme i zobrazovací vyšetřovací metody pomocí přístrojů (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

„S objektivitou vyšetření pacienta logopedem za účelem odhalení dysfagie polemizuje Bateman, domnívaje se, že objektivní vyšetření logopedem vždy nevede k jednoznačným závěrům. Zároveň upozorňuje, že k výzkumným studiím opírajícím se o tato vyšetření je třeba přistupovat kriticky a při jejich posuzování a komparaci je nutné brát v potaz veškeré jejich možné nedostatky. Zásadní problém tentýž autor spatřuje v postupu logopedů – ten může zásadně ovlivnit výsledek vyšetření.“ (Neubauer, Vondráčková, 2015, s. 65).

Terapie dysfagie je u závažnějších stavů pacientů s nebezpečím aspirace stravy do dýchacích cest možná jen ve spolupráci se zdravotnickým týmem, který stanoví diagnózu a schválí zahájení terapie, a to pod vedením lékaře (Mandysová, Škvrňáková, 2016, Neubauer, 2018).

Pokud screeningová metoda odhalí příznaky aspirace, mělo by vždy následovat vyšetření klinickým logopedem. Po zjištění obtíží by měla následovat přístrojová diagnostika (Neubauer, 2018).

Základ diagnostiky poruch polykání tvoří základní klinické vyšetření, takzvané *Bedside swallow examination*. Toto vyšetření je složeno z podrobné anamnézy a fyzikálního vyšetření (Neubauer, Vondráčková, 2015).

Anamnéza

Anamnéza je prvním důležitým krokem, který poté určuje směr správného posouzení pacienta, dále je důležitá pro stanovení dalšího postupu v rámci cíleného vyšetření. Logoped se na základě získaných informací z anamnézy snaží zjistit možnou příčinu problémů.

Do anamnézy bývají zahrnuty symptomy, informace o zdravotním stavu, nynějším i předchozím, dále sem spadají i informace o rodinných, sociálních, ale i pracovních podmínkách pacienta. Důležité informace pro logopeda jsou informace, které se vztahují k abnormálnímu kašli, ke změně hlasu po polknutí nebo k poruše celkové artikulace pacienta či k poruše funkcí fatických.

Pokud je anamnéza zpracována pečlivě, může ozřejmit anatomickou lokalitu. Ti pacienti, kteří dovedou přesně lokalizovat a definovat problém při polykání, mají obvykle poruchu v oblasti ústní dutiny a hltanu. Pacienti, u kterých je něco v nepořádku s jícnem svoje problémy a jejich lokalizaci popisují nepřesně (Tedla, 2009, Neubauer, Vondráčková, 2015, Mandysová, Škvěňáková, 2016).

„Během anamnézy se zjišťuje charakter obtíží – nemožnost polknout, váznutí sousta v hrdle, tlak po polknutí, návrat stravy do hltanu či dutiny ústní po polknutí, kašel, dávení, bolest při polykání atd.“ (Mandysová, Škvěňáková, 2016, s. 30).

Dále je také velice důležité zjistit, která konzistence působí pacientovi potíže, zda se jedná o tekutiny, tuhou stravu, kašovitou stravu či stravu s drobnými kousky. Poté je vhodné zaměřit se i na to, zda u pacienta nedošlo k úbytku hmotnosti.

Fyzikální vyšetření

Toto vyšetření se provádí pomocí palpace a inspekce, také se může použít termínu aspekce. Během inspekce se hodnotí pacientův stav pohledem, což umožní vyšetřujícímu během poměrně krátké doby získat velice užitečné informace o pacientově stavu. Dále pomáhá vytvořit komplexní obraz o pacientovi a poruše. V průběhu inspekce lze zjistit šikmé držení hlavy, výtok slin či zřetelné změny na krku. Poté probíhá palpace neboli vyšetření dotekem (Neubauer, Vondráčková 2015).

Tedla (2009) a Neubauer (2015) dále uvádějí, že během fyzikálního vyšetření se hodnotí

- hybnost hlavy a končetin;
- celkový stav pacienta;
- mimika;
- inervace hlavovými nervy (jedná se především o V. hlavový nerv a VI.-XI. hlavový nerv)
- orálně-motorické a laryngeální mechanismy;
- vyšetření motoriky jazyk (zde se vyšetřuje celková síla jazyka a jeho pohyblivost, dále pak schopnost pacienta plazit jazyk);
- pohyblivost měkkého patra a hrtanu;
- orální senzitivita;
- salivace;
- pozorování pacienta během polykání (zde se například využívá *Testů vody*, které jsou popsány níže).

Vyšetření orální motoriky

Během vyšetření orální motoriky by si měl vyšetřující všimnout symetrie tváří v klidu i v pohybu, pevnosti bilabiálního uzávěru. Retní uzávěr je možné vyšetřit tak, že pacient nafoukne tváře. Pokud ale po nafouknutí dochází k úniku vzduchu, jedná se o nález, který svědčí pro přítomnost dysfagie. Při otevřených ústech může vyšetřující dále sledovat rozsah pohybů v temporomandibulárním kloubě, dentici, tonus jazyka či přítomnost fascikulací na jazyku, pokud se nehýbe.

Také se posuzuje motorika jazyka, hodnotí se jednostranná slabost, atrofie jazyka a síla jazyka. Jazyk je v pořádku, pokud je volně ležící v dutině ústní, pohybuje se směrem do stran, nahoru, dolů a jeho pohyb se může popsat jako rychlý a přesný.

Cílem fyzikálního vyšetření je rozhodnutí o tom, jestli je u pacienta možný příjem per os, tedy přijímání potravy ústy, nebo zda by bylo zapotřebí, aby byl pacient odeslán na speciální přístrojové vyšetření (Gross, Tedla, 2009, Neubauer, Vondráčková, 2015).

Screeningové metody vyšetření dysfagie

Screeningové metody bývají využívány k rychlé orientační diagnostice dysfagie (Mandysová, Zeleníková, 2009, Mandysová, Škvrňáková, 2016). Obvykle se zaměřují na fyzikální vyšetření polykacích funkcí u pacienta, dále se jedná o zkoušku polykání tekutiny. V současné době existuje velké množství screeningových nástrojů různé kvality, není však nyní doporučen konkrétní screeningový nástroj jako jediný vhodný. Výhodou tohoto vyšetření je, že se jedná o rychlé a finančně nenáročné vyšetření.

U nás je dostupná například česká verze testu *GUSS* (Gugging Swallowing Screen), na jejímž vývoji se podíleli lékaři i logopedi. Tento test se využívá u pacientů po cévní mozkové příhodě, měla by jej provádět zdravotní sestra za spolupráce lékaře a klinického logopeda.

Screening se zaměřuje na přítomnost nebo absenci dávivého reflexu u pacienta. Dále se zabývá potížemi při polykání malého množství vody. Po provedení screeningového testu a na základě jeho výsledků, diagnostický proces pokračuje či je zastaven. Pokud diagnostický proces pokračuje, následuje detailní vyšetření klinickým logopedem, případně pacient podstoupí zobrazující vyšetřující metody, nejčastěji tedy jde o Videofluoroskopii a vyšetření FEES (Neubauer, Vondráčková, 2015, Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Screeningové nástroje

V zahraničí je k dostání mnoho nástrojů pro screening dysfagie. Nejvíce z nich je zaměřeno na neurologické onemocnění, konkrétně na cévní mozkovou příhodu.

U nás je používán *Gugging Swallowing Screen (GUSS)*, který byl vytvořen Traplovou et al. v roce 2007. Tento screeningový test se využívá u pacientů po cévní mozkové příhodě a obsahuje tři typy zkoušky polykání. Jedná se o polykání zahuštěné tekutiny, poté nezahuštěné tekutiny a pevné stravy. Následně je pacientovi doporučen vhodný druh stravy, případně je pacient odeslán na specializované vyšetření.

Dále byl u nás vytvořen Mandysovou et al. v roce 2011 například *Brief Bedside Dysphagia Screening Test (BBDST)*, jde o osmi položkový nástroj, který by měly

využívat zdravotní sestry k provedení screeningu dysfagie. Tento test však nedosáhl dostačující kvality (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Klinické vyšetření polykání

Během základního klinicko – logopedického vyšetření polykání by se neměly vyšetřovat pouze jednotlivé orgány, které se účastní na aktu polykání a funkce těchto orgánů. Je zapotřebí, aby se zohlednila i jejich vzájemná spolupráce při polykacím aktu slin, tekutin a ostatních konzistencí stravy.

Při klinickém vyšetření polykání je již známa pacientova anamnéza, i jeho celkový zdravotní stav či případné komplikace, jako je například tracheostomie, PEG, NSG sonda aj. Vyšetřující posoudí, zda je pacient natolik stabilizovaný, aby dokázal spolupracovat a během spolupráce byl schopen i vzpřímeného sedu. Klinický logoped by měl již nyní mít přehled o orální a faryngeální fázi polykání a představu o riziku aspirace. Na základě výsledků, které získá během klinického vyšetření polykání, může doplnit celkový klinický obraz u daného pacienta (Tedla, 2009, Dobias, 2014).

Polykání slin

Během základního vyšetření je také velice důležité klinicky zhodnotit schopnost pacienta polykat vlastní sliny. Polykání slin hodnotí *BODS I skóre*. Pokud je schopnost polykání slin u pacienta zachována, může klinický logoped dále pokračovat s *Testy vody*. V případě že je ale tato schopnost narušená, měl by klinický logoped v závislosti na míře porušení, doporučit pacientovi pasivní kompenzační postupy. Do těchto postupů spadá například odsávání slin v oblasti hltanu či průdušnice, nebo polohování pacienta na bok vleže nebo v sedě do polohy v úhlu 90 stupňů. Tímto je pacientovi ulehčené vyplivování slin, které nemůže polykat. Dále může doporučit i zavedení akutních medicínských opatření, která jsou v kompetenci lékařů. Může se jednat o tracheostomii nebo zavedení tracheostomické kanyly (Dobias, 2014).

Test vody

Test vody se často provádí izolovaně, jako samostatné screeningové vyšetření, a to za účelem toho, posoudit u pacienta riziko aspirace. Tento test má v základním

klinicko-logopedickém vyšetření speciální funkci, podílí se totiž na doplnění celkového klinického obrazu u pacienta s poruchou polykání. Při posuzování aspirace se využívá *Test Danielsové a 90 mililitrový test vody*.

Test Danielsové

Pacienti při tomto testu mají 2krát po sobě vypít malý doušek vody (2x5ml, 2x10ml a 2x20ml), množství vody se odměřuje injekční stříkačkou. Z hlediska aspirace je test klinicky pozitivní tehdy, pokud jsou během testu přítomny alespoň 2 ze 6 příznaků.

Jedná se o přítomnost dysartrie, dysfonie, abnormální volní kašel, abnormální nebo chybějící dávivý reflex, kašel po polknutí či změna kvality hlasu po polknutí. Ke kašli po polknutí dochází buď okamžitě po polknutí, nebo nastane do 1 minuty po spolknutí předem naměřeného množství vody.

90 mililitrový test vody

Při tomto testu by měl pacient vypít 90 ml vody (pokud je potřeba, může využít i slámky), a to postupně a bez jakéhokoliv přerušování. Po polknutí připraveného množství vody by měl pacient prodlouženě fonovat hlásku A. Tento test se nemůže užívat u pacientů, kteří nedokázali vypít menší množství vody v *Testu Danielsové*.

Z hlediska aspirace je tento test klinicky pozitivní, pokud je neproveditelný nebo pokud pacient do jedné minuty od vypití zakašle, začne se dusit či se u něho objeví změna hlasu po fonaci hlásky A (Dobias, 2014).

Dobias (2014, s. 266) dále uvádí, „že existují i jiné nepřímé symptomy aspirace, které bezprostředně s polykáním nesouvisí, ale mohou na aspiraci upozornit:

- *zvýšení zánětlivých parametrů v laboratorních odběrech a zvýšení tělesné teploty;*
- *silnější zahlenění;*
- *dušnost, zrychlené dýchání-tachypnoe;*
- *klokotavý zvuk při dýchání;*
- *rostoucí kašel, odkašlávání;*
- *bronchitida, pneumonie, absces plic;*
- *chronické obstrukční změny na plicích.“*

4.7 Role klinického logopeda v dysfagiologickém týmu při diagnostice poruch polykání

Klinický logoped by měl koordinovat dysfagiologický tým, dále by měl provádět klinická vyšetření polykání u pacientů, kteří měli abnormální výsledek u screeningového vyšetření. Logoped provede detailní fyzikální vyšetření pacienta, ve kterém je zahrnuto nepřímé vyšetření polykání a přímé vyšetření polykání.

Během nepřímého vyšetření logoped vyšetří orální anatomii, motoriku, senzitivitu a zhodnotí respiraci a fonaci u pacienta. Přímé vyšetření se provádí s bolusem potravy, zde je důležitá volba velikosti a konzistence sousta a dále hodnocení fází polykání, a to konkrétně orální a faryngeální fáze.

Na základě těchto vyšetření klinický logoped doporučí další vyšetření, jde zejména o speciální vyšetření polykání, nejčastěji se jedná o vyšetření videofluoroskopické či FEES. Dále by měl pacientovi, ve spolupráci s nutričním terapeutem, doporučit vhodný dietní postup. Taktéž je vhodné pacientovi doporučit terapeutická opatření, mezi která řadíme například polykací manévry nebo různé polohování při polykání (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Speciální vyšetření polykání

Mezi speciální vyšetření polykacího aktu můžeme zařadit videofluoroskopii, videoendoskopii, videoskopické vyšetření polykacího aktu či transnazální ezofagoskopii.

Videofluoroskopie

Videofluoroskopie neboli *videofluoroscopic swallow study* – VFSS, je radiologické vyšetření celého horního zažívacího traktu, tedy orální a hltanové fáze polykání, které zaznamenává a archivuje videoobraz (Bunová, Tedla, 2009). Toto vyšetření vyžaduje spolupráci klinického logopeda a radiologa. Pacient polkne sousto kontrolovaného množství potravy různé konzistence, a to tekuté, zahuštěné a tuhé, sousto je označeno kontrastní látkou. Kontrastní látka se používá záměrně, jelikož poměrně přesně vizualizuje aspiraci, a také dokáže vyloučit tzv. tichou aspiraci (Černý, 2012, Dobias, 2014).

V zahraničí se tato metoda využívá již od začátku 80. let 20. století, v České republice ale až od roku 2005. Rychlost záznamu je zhruba 25 snímků za 1 sekundu (Bunová, Tedla, 2009).

Dobias (2014) mezi výhody VFSS řadí například možnost vizualizace sktruktur horních dýchacích cest trávicího traktu, dále vizualizaci vzájemné koordinace těchto struktur či vizualizaci bolusu. Jako nevýhody uvádí nemožnost zhodnocení tzv. polknutí nasucho, horší zhodnocení senzitivní funkce polykání nebo vystavení RTG, a tedy nevhodnost častého opakování této metody.

Toto vyšetření je také hůře proveditelné u ležících pacientů, pro které je obtížná vzpřímená poloha (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Videoendoskopie, FEES – Flexible endoscopic evaluation of swallowing

V současné době je běžná i diagnostika dysfágie pomocí vyšetření FEES. Jedná se o funkční vyšetření polykání, které se provádí pomocí flexibilního endoskopu (Bunová, Tedla, 2009, Černý, 2012). Flexibilní endoskop se zavádí přes nos do oblasti ústní části hltanu, tedy nad epiglottis. Úkolem tohoto vyšetření je zhodnotit anatomické struktury dutiny nosní, hltanu, hrtanu a funkci jednotlivých orgánů při polknutí, a také při fonaci (Dobias, 2014).

Při tomto vyšetření se využívá různých konzistencí potravy, která musí být zabarvená. Cílem vyšetření je najít pro pacienta bezpečný způsob polykání bez následné aspirace. Také u tohoto vyšetření je možnost zpětné analýzy záznamu (Bunová, Tedla, 2009, Dobias, 2014).

Dobias (2014) jako výhody tohoto vyšetření uvádí možnost pravidelného opakování, rychlost a jednoduchost vyšetření. Dále možnost vyšetřit pacienta na lůžku nebo lepší posouzení stavu sliznic, slin a anatomických struktur orgánů, které se podílejí na polykání. Mezi nevýhody naopak řadí omezenou možnost odhalení tzv. tiché aspirace či problematické vyšetření u pacientů se zvýšeným dávivým reflexem a nízkou tolerancí instrumentálního endoskopického vyšetření polykání.

Pro zhodnocení výsledků vyšetření se využívá různých škál. U videofluoroskopie se jedná například o *Rosenbekovu 8bodovou penetračně – aspirační škálu*, skóre označené jako 1 označuje normální výsledek, tekutiny ani jídlo se nedostanou do cest

dýchacích, skóre od čísla 2 až 8 označuje postupně zvětšující se závažnost dysfágie. Skóre 6-8 označuje již aspiraci, 2-5 se používají k označení penetrace.

Rosenbeckova škála pro hodnocení míry penetrace/aspirace:

Normální nález

1 – Kontrastní látka vůbec nepronikne do dýchacích cest

Penetrace

2 – Kontrastní látka vstoupí do dýchacích cest, ale zůstává nad hlasivkami, bez známek reziduí

3 – Kontrastní látka zůstává nad hlasivkami, zůstává zde viditelné reziduum

4 – Kontrastní látka v kontaktu s hlasivkovými vazy, bez rezidua kontrastní látky

5 – Kontrastní látka v kontaktu s hlasivkovými vazy, s reziduem kontrastní látky

Aspirace

6 – Kontrastní látka se dostává pod hlasivkové vazy, bez viditelného rezidua kontrastní látky

7 – Kontrastní látka se dostává pod hlasivkové vazy, zůstává zde viditelné reziduum kontrastní látky navzdory reflexnímu kašli

8 – Kontrastní látka se dostává pod hlasivkové vazy, zůstává zde viditelné reziduum kontrastní látky bez známek reflexního kašle (Stanschus, 2010, Neubauer, Vondráčková, 2015)

Dále se dají použít i *škály Hanningové a Hanninga* z roku 2002, též hodnotí závažnost penetrace a aspirace. Pro zhodnocení vyšetření FEES se využívá *5bodová hodnotící škála*, tato škála zahrnuje mimo jiné i přítomnost a efektivitu volního kašle a kašlacího reflexu, byla publikována v roce 2006 (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Bunová, Tedla (2009) uvádí další specializovaná vyšetření, a to *Videoskopické vyšetření polykacího aktu s vyšetřením citlivosti a Transnazální ezofagoskopii*.

Videoskopické vyšetření polykacího aktu s vyšetřením citlivosti, Flexible endoscopic evaluation of swallowing – FEESST

Toto vyšetření hodnotí transport bolusu a hrtanové reflexy, které slouží k ochraně dolních cest dýchacích.

Transnazální ezofagoskopie

Jedná se o diagnostickou metodu, která je vhodná ke screeningovému vyšetření jícnu (Bunová, Tedla, 2009).

4.8 Klinicko – logopedická terapie dysfagie

Společně s lékařským týmem se na diagnostice poruch polykání účastní i klinický logoped, který se podílí na stanovení rehabilitační strategie (Neubauer, 2018). I nadále by měla logopedická terapie probíhat v úzké spolupráci logopeda s lékaři, ergoterapeuty, fyzioterapeuty a zdravotními sestrami.

Kompenzační postupy v terapii dysfagie

Kompenzační strategie se při terapii dysfagie využívají k tomu, aby došlo k umožnění nebo zlepšení polykání potravy. Mezi kompenzační techniky se řadí vhodná konzistence stravy, která bývá spojena s vhodnou technikou příjmu stravy. Dále zahrnují vhodné polohy hlavy a těla a posílení senzorických podnětů (Logemann 1998).

Dobias (2014) uvádí, že do kompenzačních postupů se zahrnují posturální techniky, polykací manévry, a též i poziční techniky.

Posturální techniky nebývají nikterak náročné. Pacient je může provádět pasivně - s dopomocí či aktivně – samostatně (Dobias, 2014).

Mezi posturální techniky se dle Logemanna (1998) řadí *záklon hlavy*, při kterém se užívá gravitace k vyčištění dutiny ústní, *leh na boku*, během kterého dochází ke snížení efektu gravitace na rezidua v hltanu, dále sem řadí *nakloněnou hlavu směrem k silnější*

straně, toto umožní směřovat sousto směrem k silnější straně a *brada dolů*, což zužuje vstup do cest dýchacích a tlačí dozadu kořen jazyku, a to ve směru ke stěně hltanu.

Úprava konzistence stravy

Nezbytnou součástí terapeutického plánu bývá výběr vhodné konzistence potravy, protože některé druhy potravin, bývá, alespoň zpočátku nutné omezit či zcela vyloučit. Pacientům bývá doporučováno, aby omezili mléčné výrobky, jelikož vytváří nepoddajný hlen. Dále není doporučována strava drobného charakteru.

Pacient si většinou sám vyřazuje jídla, která se mu obtížně polykají. Také je vhodné zabývat se konzistencí potravy. Optimální konzistenci u každého pacienta je vhodné vždy vyzkoušet. Podáním *zahuštěné stravy* dochází ke snížení rizika aspirace, jedná se tedy o nejčastější úpravu konzistence stravy u pacientů s poruchami polykání. Zahušťují se hlavně tekutiny, klasická jídla zahušťována nebývají, ty bývají mixována do kašovitě konzistence, teprve ta je, pokud je potřeba, zahuštěna.

Při poruše hrtanového uzávěru a opožděné faryngeální fázi polykání je pacientům doporučována konzistence *pyré a hustá strava*, a to počítaje i zahuštěné tekutiny. Při poruše hltanové fáze polykání a orálních dysfunkcí jazyka jsou jako nejvhodnější doporučovány *zahuštěné tekutiny*, naopak velmi nevhodná je zde pevná strava. Pacient by totiž tuto potravu nebyl mechanicky schopen zpracovat, a poté při transportní fázi polykání přesunout jazykem až k patrovým obloukům. *Řídké tekutiny* zase bývají doporučovány pacientům s poruchami zvedání kořene jazyka, elevace hrtanu či kontrakce jícnu.

Pacientům, u kterých je zapotřebí znovu obnovit polykání při zavedené výživové sondě, bývá doporučována kašovitá potrava *konzistence pudingu*. Může se jedna například o různé kaše či pomletý banán nebo zahuštěnou přesnídávku. K nácviku polykání *pevné stravy* dochází až mnohem později. Za nejtěžší etapu při obnově příjmu stravy bývá považováno pití tekutin (Neubauer, Vondráčková, 2015).

Aktivní terapeutické strategie

Dominantní roli při aktivní terapeutické strategii hrají především polykací manévry a stimulace orofaciální oblasti.

Stimulace orofaciální oblasti

Do stimulace orofaciální oblasti se zahrnují cvičení na orální a hltanovou fázi polykání. Tato cvičení se provádějí bez použití potravy a tekutin. V první řadě je cílem zlepšení síly a koordinace svalů, které se zapojují během polykacího aktu.

Cvičení využívající se v orální fázi:

- *Cvičení rtů a tváří.* Toto cvičení se využívá pro zlepšení rozsahu pohybu rtů, kterého je možné dosáhnout opakovanou protruzí a retrakcí rtů. Cvičení je vhodné provádět před zrcadlem.
- *Cvičení na sílu jazyka.* Při tomto cviku se využívá dřevěné špátle. Špátli drží pacient v obou rukách ve vodorovné poloze před ústy. Následně je terapeutem vyzván, aby vyplázl jazyk a pokusil se jím, co nejsilněji zatlačit proti špátli. Poté by se špátle měla opřít o kraj jazyka, ale neměla by se dotýkat jeho hrotu. Pacient posléze zatlačí jazykem proti odporu. Délka trvání tlaku by měla trvat alespoň 5 vteřin. Při dalším cvičení je trénován tlak jazyka směrem ke tváři, pacient může mírně zatlačit prsty na tvář, vytvoří tak protitlak k tlaku jazyka a posílí tím jeho zadní část.
- *Cvičení na otevírání úst a rozsah pohybu jazyka.* Během těchto cvičení pacient vyplázne jazyk a pokouší se jej udržet venku alespoň 3-5 vteřin. Následně je vyzván, aby ho vyplázl do každého ústního koutku. Mandibula neboli dolní čelist by měla zůstat ve střední rovině, pohybovat by se tedy měl pouze jazyk. Poté by měl pacient zvednout hrot jazyka ke špičce nosu a zamířit jím dolů k bradě. Pro zlepšení otevírání úst by se měla ústa co nejvíce otevřít a zůstat takto otevřená nejméně 3-5 vteřin (Gross, 2009, Neubauer, Vondráčková, 2015, Neubauer, 2018).

Soubor cvičení pro hltanovou fázi polykání:

Tento soubor cvičení se provádí pro posílení hltanu, k čemuž slouží tongue hold manévr, dále k posílení hlasivkového uzávěru či elevaci hrtanu nebo k posílení kořene jazyka, a to pomocí usilovného energického polykání (Gross, 2009, Neubauer, Vondráčková, 2015).

- *Shaker cvičení.* Toto cvičení je vhodné pro pacienty s dysfunkcí horního jícnového svěrače. Jeho cílem je posílení svalů zdvihajících komplex hrtanu a jazyky, zvýšení tahové síly v oblasti horního jícnového svěrače. Shaker cvičení by se mělo provádět třikrát denně, nejméně po dobu šesti týdnů, a to ve dvou fázích.

Cvičení lze provádět dvěma způsoby, a to buď izometricky nebo izotonicity. Při obou způsobech leží pacient na zádech, ramena má položená na podložce a hlavu zvedá tak, aby si viděl na špičky nohou.

Při první fázi by pacient měl provádět *izometrické posilování*, kdy 60 sekund drží hlavu vzhůru a dalších 60 sekund odpočívá, poté následuje opakování. Celé cvičení se provádí třikrát a rychlost zvedání by měla být konstantní.

Druhou fází je izotonické posilování, kdy pacient postupně 30krát zvedne hlavu nad podložku, a poté se zpět položí. Je důležité, aby rychlost zvedání byla konstantní, při pomalejším zvedání pacient vynakládá větší sílu (Neubauer, Vondráčková, 2015).

- *Masako manévr (Tongue hold manévr).* Pacient by měl při provádění tohoto manévru vypláznout jazyk a stisknout jej zuby a polknout. Pro lepší provedení lze použít i látkový kapesník, kterým si pacient přidrží hrot jazyka. Tongue hold manévr je vhodný pro pacienty, u kterých je nutné posílit kořen jazyka. Cílem je posílení svalů hltanu a kořene jazyka. Pacient může mít během polknutí subjektivní pocit tahu.

Polykací manévry

Tyto manévry usilují hlavně o zlepšení koordinace struktur, které se podílejí na polykání, a to při cílené ochraně cest dýchacích a průchodu sousta (Neubauer, Vondráčková, 2015, Neubauer, 2018).

- *Usilovné polykání* by mělo pacientovi zajistit lepší průchod bolu. Tento manévr je vhodný pro pacienty s omezeným posteriorním pohybem kořene jazyka. Pacient se pokouší polknout s maximálním možným úsilím.

- *Supraglotické polykání* je vhodné pro pacienty s opožděným nebo nedostatečným laryngeálním uzávěrem. Užívá se k zabránění intradeglutivní aspirace. Pacient se nadechne nosem a zadrží dech, následně se stále zadržným dechem polkne. Po polknutí by si měl odkašlat, aby případné reziduum bylo vykašláno proudem vzduchu. Cílem tohoto polykacího manévru je uzavření dýchacích cest na úrovni hlasivek před polknutím a po polknutí.

- *Super – supraglotické polykání* je vhodné k zesílení uzávěru cest dýchacích. Vchod do dýchacích cest se uzavírá pomocí naklonění arytenoidních chrupavek, a to směrem ke kořeni jazyka. Uplatňuje se tedy u pacientů s omezeným uzávěrem dýchacích cest.

- *Mendlesonův manévr* se též užívá ke zlepšení průchodnosti bolu. Cílem tohoto manévru je zlepšit retrakci a sílu kořene jazyka, dále prodloužení zvednutí hrtanu a zvýšení rozsahu a doby trvání otevření horního jícnového svěrače (Tedla, 2009, Neubauer, 2018).

Longemann (1998, s. 221-222) uvádí, že by měl být pacient od logopeda provázen těmito instrukcemi: „*Několikrát polkněte sliny a během polykání věnujte pozornost tomu, co se děje s Vaším krkem. Řekněte mi, zda cítíte, jak se při polykání hýbe Váš ohryzek. Nyní se jej pokuste pomocí svalů na pár vteřin udržet vzhůru.*“

Poziční techniky

Hlavním úkolem těchto technik je vytvořit u pacienta takovou pozici těla, která mu umožní optimální polykání. Během této pozice by pacientova brada měla být při polykání skloněná k hrudníku, oblast krku uvolněná, hlava by se neměla zaklánět

směrem dozadu. Pacient by se lokty měl opírat o stůl, lehce dopředu by měla být nakloněna jeho vrchní část těla a nohy by měly být v úhlu 90 stupňů opřeny o zem.

Některým pacientů ale jejich zdravotní stav nemusí umožnit provádět tyto techniky, proto je zde zcela na místě užití speciálně upravených stoliček či využití různých fyzioterapeutických metod nebo pomůcek (Dobias, 2014).

Orální a dentální hygiena

Ve spojení s poruchou polykání má orální a dentální hygiena daleko větší význam než standardní péče o zuby a dutinu ústní, tato hygiena vyžaduje multidisciplinární spolupráci zdravotnického personálu (zdravotní sestry, ošetřovatelé), stomatologa, klinického logopeda a také rodiny (Dobias, 2014).

Dobias (2014, s. 274) dále uvádí, že do dentální a orální hygieny patří:

- *„mechanické odstraňování zubního plaku, patogenních organismů, rozmočených potravinových nánosů na zubech a jiné;*
- *pravidelné a důkladné čištění dásní, zubů, protéz 3x denně anebo po každém jídle (čištění probíhá vždy od červených k bílým částím, jazyk se čistí odzadu dopředu);*
- *stimulování sliznice ústní dutiny masírováním (jazyk, dásně, vnitřní tváře, tvrdé a měkké patro);*
- *zvlhčování sliznice dutiny ústní při snížené nebo chybějící produkci slin, prostředky orální a dentální hygieny.“*

Vitásková a Peutelschmiedová (2005) dále uvádějí, že v logopedické terapii mohou být využitelné i prvky odvozené ze známých fyzioterapeutických metod. Z metodik, které jsou relativně dominantně zaměřeny na oblast orofaciální, lze zmínit například orální myofunkční terapii. Efektivita této terapie bývá dle některých studií 80-90 %. Úspěšnost terapie závisí na frekvenci, intenzitě a délce, dále na věku, kognitivních schopnostech a motivaci jedince.

Dále se jedná například o orofaciální regulační terapii dle Castillo – Morales. Motorické body, které aktivizují různé cílené svalové skupiny v oblasti orofaciální, bývají

stimulovány za pomoci tahu, tlaku a vibrací. Kromě této stimulace působí i na proces dýchání a polykání. Součástí této terapie bývají také aktivní cvičení jednotlivých skupin svalů. Vításková a Peutelschmiedová (2005) dále uvádějí, že tato terapie vychází z metodik Kabata a manželů Bobathových.

4.9 Kvalita života osob s poruchou polykání

Dysfagie bez pochyby ovlivňuje kvalitu života pacienta, je proto nutné provést včas diagnostiku a zahájení vhodné léčby či intervence a zabránit tak možnému vzniku komplikací, které by mohly u pacienta nastat, a hlavně zachovat dosavadní kvalitu života pacienta (Tedla, 2009). Změny v polykání mohou mít pro pacienta závažné důsledky, jedná se například o malnutrici, sníženou fyzickou výkonnost, dehydrataci, aspiraci či pneumonii. Pokud nedojde k včasnému podchycení problémů s polykáním, může být pacient ohrožen na životě, například zápal plic může mít pro pacienta s dysfagií závažné důsledky, neboť riziko úmrtí pacienta je zde, oproti pacientům po akutní cévní mozkové příhodě, kteří netrpí dysfagií, až třikrát vyšší.

Dysfagie ovlivňuje i psychiku pacienta, u kterého se mohou objevit obavy či strach ze stravování, může být podrážděný nebo úzkostný, reakcí na tyto změny tak může být deprese. Pacient se často izoluje od ostatních lidí, nechce se stravovat na veřejnosti, někdy dokonce ani v kruhu rodiny. Z těchto důvodů může nastat i ztráta sociální role a pozice. Toto onemocnění může mít také ekonomický dopad na pacienta a jeho rodinu. Finanční zátěž tak bývá spojována hrazením výživových doplňků, různých kompenzačních či terapeutických pomůcek nebo častější návštěvou lékařů (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Důležité je tak včas provést, zahájit vhodnou léčbu či intervenci, a zabránit tak možnému vzniku komplikací, které by mohly u pacienta nastat, a hlavně zachovat dosavadní kvalitu života pacienta (Tedla, 2009).

5. Uvedení do problematiky praktické části diplomové práce

5.1 Vymezení cílů a výzkumných otázek

Hlavním cílem výzkumného šetření diplomové práce bylo popsání možností logopedické intervence u osob se získanou dysfagií, dále shrnutí specifíků, jenž se k terapii poruch polykání vztahují a tvorba návrhu pro metodiku provádění konkrétních terapeutických postupů a názorné provedení specifických postupů v logopedické intervenci.

V návaznosti na hlavní cíl praktické části diplomové práce byly definovány **dílčí cíle**, a to:

- Zpracování a tvorba tří případových studií vybraných osob s dysfagií;
- Analýza průběhu terapie u pacientů s dysfagií;
- Popis diagnostiky, terapie a užití kompenzačních strategií;
- Popis obtíží pojících se s poruchou polykání.

5.2 Metodologie výzkumného šetření

Stěžejní metodu kvalitativního výzkumu diplomové práce tvoří tři případové studie, které jsou zaměřeny na pacienty se získanou dysfagií.

Kazuistika (case study) též případová studie je označována jako podrobná studie jedné osoby. Případová studie popisující případ ze zdravotnictví by měla obsahovat následující strukturu, tedy anamnézu pacienta, katamnézu neboli popis, dále analýzu, interpretaci a závěr (Hendl, 2016, Kutnohorská, 2009).

Dle Sedláčka (2014) je podstatné, že v případové studii je usilováno o komplexní porozumění případu, během její tvorby je využíváno veškerých dostupných metod sběru dat, jedná se o všechny formy pozorování, analýz dat a také rozhovorů.

Pozorována byla logopedická terapie pacientů se získanou dysfagií.

5.3 Vlastní výzkumné šetření

Výzkumné šetření je kvalitativního charakteru, v jeho průběhu bylo použito techniky případové studie. Během výzkumného šetření byl vytvořen návrh pro metodiku provádění konkrétních terapeutických postupů a názorné provedení specifických postupů v logopedické intervenci.

Výzkumné šetření probíhalo ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze, a to na Stomatologické a Neurologické klinice.

V první fázi byli vybráni tři pacienti s dysfagií, jednalo se o dva pacienty po onkologickém onemocnění orofaciální oblasti a jednu pacientku s Parkinsonským syndromem. Během druhé fáze šetření jsem docházela do ambulance logopedky, kde probíhala terapie se všemi výše zmíněnými pacienty.

5.4 Charakteristika výzkumného vzorku a prostředí

Jak již bylo napsáno výše, výzkumné šetření probíhalo ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze, a to na Stomatologické a Neurologické klinice. Na obou odděleních je pacientům poskytována odborná péče jak ve fázi akutní, tak i následně formou ambulantní péče.

Péče v akutní fázi probíhá přímo u lůžka pacienta, logoped dochází za pacientem jednou denně. Po propuštění z nemocnice je pacientům nabídnuta ambulantní péče.

Pro výzkumné šetření byli vybráni tři pacienti s různým typem a stupněm závažnosti dysfagie. Jednalo se o dva pacienty po onkologickém onemocnění orofaciální oblasti a o jednu pacientku s Progredující supranukleární paralýzou. Všichni tři pacienti docházeli na terapie za doprovodu rodinného příslušníka.

6. Konkretizace logopedické intervence u pacientů s dysfagií

6.1 Případová studie č. 1 - Pacient A

Rok narození: 1966

Osobní anamnéza: hypertenze, inoperabilní tumor tonsily s infiltrací tvrdého patra

Rodinná anamnéza: nevýznamná

Sociální anamnéza: Dříve pracoval jako železobetonář, nyní v invalidním důchodě. Je svobodný a bezdětný.

Abusus: Pacient udával, že kouřil do 10 cigaret denně a alkohol konzumoval pouze příležitostně.

Předchorobí:

Pacient si více než rok stěžoval na bolest dolní čelisti vlevo. Nejprve navštívil dentistu. Ale bolesti stále neustupovaly. Po půl roce byl odeslán na Stomatologickou kliniku Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, kde mu posléze byla provedena resekce mandibuly vlevo.

23.10. 2018 – Odstranění tumoru

Pacient absolvoval resekčně – rekonstrukční výkon, při kterém byla provedena rozsáhlá resekce mandibuly, tedy dolní čelisti, vlevo, dále části orofaryngu, kůže levé tváře a přilehlých měkkých tkání – rekonstrukce byla provedena pomocí fibul. laloku.

Logopedická intervence u pacienta – 5.11.2018

Pacient byl při vědomí, s logopedkou spolupracoval.

Vyšetření řečových funkcí

Vyšetření řečových funkcí nebylo možné provést, a to z důvodu zavedení tracheostomické kanyly, komunikace probíhala pouze písemnou formou.

Vyšetření faciokineze

Obličej měl pacient asymetrický, byla zjevná *periferní paréza VII. hlavového nervu* (nervus facialis), rty byly oteklé. Z důvodu jizvy a *snížené senzitivity na dolním rtu* nebyl pacient schopný vytvořit retní uzávěr.

Oproti minulému vyšetření byla dutina ústní lépe přehledná, otok již mírně opadlý, jazyk se v ústech lépe pohyboval, nicméně byl i nadále zatažen posteriorněji v důsledku přítomnosti voperovaného laloku. Pacient měl na jazyku bílý povlak, suspektně byl přítomný soor, což je kvasinková infekce způsobená houbou rodu *Candida*. Na našem těle a v našich ústech neustále žije malé množství kvasinek, které jsou obvykle neškodné, ale když se vymknou kontrole, mohou způsobovat ústní soor.

Patrové oblouky nebyly přes kořen jazyka viditelné, nicméně dávivý reflex se podařilo vybavit. Pacient ústa otevíral omezeně, při pohybu jazykem udával bolestivost v operované oblasti.

Vyšetření polykání

Volní polknutí se vzhledem k poměrům v dutině ústní a po resekčním výkonu nedařilo navodit. Nad manžetou tracheostomické kanyly bylo odsáto cca 15 ml hustého tmavého sekretu. Zjevně docházelo k aspiraci nad tracheostomickou manžetu z dutiny ústní a hypofaryngu. Z tohoto důvodu nezkoušela logopedka polykání s exuflovanou tracheostomickou manžetou. Polykací reflex se pacientovi téměř nedařilo navodit ani po termálně – taktilní stimulaci, byl zpozorován pouze náznak, avšak laryngeální elevace nebyla hmatatelná.

Doporučení pacientovi:

Pacientovi byla doporučena zvýšená hygiena dutiny ústní, bylo nutné, aby si stíral i povlak z jazyka.

Zacílení logopedické intervence

- Termálně-taktilní stimulace patrových oblouků

Pacientovi bylo doporučeno provádět termálně-taktilní stimulaci patrových oblouků s následným pokusem o navození polykacího reflexu. Pacient byl o všem pečlivě

instruován. Pacientovi byly 5x denně dodávány 2-3 namražené tyčinky s vodou. Vzhledem k těžké dysfagii a předpokládané dlouhodobé rehabilitaci polykání, bylo ošetřujícímu lékaři doporučeno, aby zvažil zavedení PEG.

Kontrolní logopedické vyšetření – 9.11.2018

Pacientovi byl zaveden PEG. Po tomto zákroku pacient udával bolesti břicha.

Vyšetření faciokineze

U pacienta se vyskytovala paréza VII. hlavového nervu (nervus facialis), dolní ret byl stále oteklý, kvůli výrazně snížené senzitivitě nebyl pacient schopen vytvořit retní uzávěr, docházelo tedy k droolingu a leakingu.

Protruze rtů vzhledem k periferní paréze byla výrazně asymetrická. Oproti minulému vyšetření, které proběhlo 5.11.2018 se v dutině ústní tolik nehromadila salivace. Hybnost jazyka byla spíše stacionární, jeho poloha byla vzhledem k voperovanému laloku i nadále posteriorněji.

Bílý povlak na jazyku byl při tomto vyšetření již mírnější, neboť pacient po předchozí edukaci výrazně zlepšil hygienu dutiny ústní. Na jazyku ale byly patrné fascikulace, patrové oblouky již byly přehlednější, při fonaci byla viditelná uvula, elevace se zdála být symetrická.

Vyšetření polykání

Volní polknutí pacient i nadále navodil pouze omezeně. Během tohoto vyšetření nebyly odsávány sekrety z prostoru nad tracheostomickou manžetou, z úst pacientovi odsávala zdravotní sestra jen minimálně. Z tohoto důvodu se logopedka pokusila vyfouknout tracheostomickou manžetu.

Průběh terapie

Pacient fonaci navodil, proběhl pokus o trénink prodloužené fonace vokálů. V průběhu nebyly klinicky pozorovány známky penetrace salivace na hlasové vazy. Poté bylo pacientovi podáno po velmi malých doušcích (cca 2-3 ml), postupně 10-15 ml obarvené studené vody stříkačkou s aplikátorem, a to k silnější pravé straně kořene jazyka.

Pacient byl logopedkou instruován k usilovnému polknutí se zadržením dechu, retní uzávěr ale bylo nutno vytvořit mechanicky prsty, tak aby nedocházelo k droolingu.

Polykací reflex pacient navodil. Laryngeální elevace byla při polykání velmi slabá, místy absentovala. Nejprve nebylo u pacienta pozorováno žádné zatékání do trachei, po posledním doušku se ale objevil reflexní kašel s jasnou aspirací. U pacienta byl proto předpoklad výrazné faryngeální hypomotility.

Pacient byl edukován o tom, jak správně provádět termálně-taktilní stimulaci patrových oblouků, dále byl instruován o nácviku energického neboli usilovného polykání. Tento manévr je vhodný pro pacienty s omezeným posteriorním pohybem kořene jazyka. Také mu byla předvedena fonorespirační cvičení, která měl za úkol trénovat.

Obraz u pacienta byl mírně zlepšen, avšak i nadále přetrvávala těžká dysfagie s aspiracemi. Vzhledem ke změně poměrů v dutině ústní a neschopnosti vytvoření retního uzávěru u pacienta přetrvávala výrazná porucha artikulace.

I nadále bylo pacientovi doporučeno, aby dodržoval pečlivou hygienu dutiny ústní. Příjem potravy ústy byl zatím silně nedoporučen. Dále s exuflovanou tracheostomickou manžetou provádět termálně-taktilní stimulaci patrových oblouků s následným pokusem o navození polykacího reflexu, také bylo zapotřebí, aby se pacient pokoušel o trénink fonace. Pacient byl o všem instruován. Stimulace se měla provádět pouze za přítomnosti zdravotního personálu.

Kontrolní logopedické vyšetření – 12.11.2018

U pacienta 10.11. proběhla dekanylace. Objevoval se u něho však silný zápach z úst, na jazyku a patře byly viditelné krusty. Proto bylo nutné pacienta znovu poučit o nutnosti zvýšené hygieny v dutině ústní, pacientovi byla připravena k výplachům úst ústní voda s chlorhexidem.

Vyšetření polykání

Polykání bylo i nadále těžce narušeno, stále doporučen nulový příjem potravy skrze ústa.

Vyšetření řečových funkcí

Artikulace – srozumitelnost řeči byla středně-těžce až těžce narušena, proto bylo nutné verbální komunikaci podpořit i písemnou formou.

Záznam ambulantní logopedické péče – 27.11.2018

Koncem listopadu proběhla první ambulantní terapie po propuštění pacienta z nemocnice.

Pacient subjektivně udával, že 3x denně vyplachoval a čistil ústa, k tomu používal ústní vodu a sprej pro citlivé sliznice dutiny ústní. Dále si stěžoval na to, že má velmi omezenou produkci slin. Doma zkoušel ve velmi malém množství polykat v rámci terapie polykání vodu, po polknutí odkašlával, jinak veškerou potravu přijímal skrze PEG.

Videofluoroskopické vyšetření

Pacientovi bylo proto provedeno **Videofluoroskopické vyšetření polykacího aktu**. Per os byla pacientovi podána baryová suspenze tekuté konzistence a zahuštěná konzistence charakteru kaše. Struktury hypofaryngu byly symetrické a hladké.

1 – Tekutiny

Orální fáze polykání byla nekoordinovaná, bolus byl nekohezní, docházelo k úniku tekutiny netěsným retním uzávěrem. Při vyšetření byl patrný předčasný únik kontrastní látky před polknutím až do piriformních recesů. Polykací reflex se spustil zhruba z oblasti epiglottických valekul.

Velofaryngeální uzávěr byl lehce netěsný, elevace jazyky výrazně nedostatečná. Objevovala se i špatná komprese kořene jazyka a hypomotilita hypofaryngu, tedy jeho snížená hybnost. Uzávěr vchodu laryngu byl opožděný a netěsný. Epiglottis elevována, a to s patrnou penetrací při relaxaci a následnou stopovou aspirací s náznakem reflexního kašle. Po polknutí se v dutině ústní a hypopharyngu objevovala výrazná rezidua.

2- Zahuštěné

Zde nebyl obraz prakticky hodnotitelný, neboť se sousto rozprostřelo v dutině ústní a hypopharyngu. Posun sousta byl špatný, a také nedošlo k ohraničení bolusu.

Závěr

Tekutiny Rosenbek – 7, Danielsová – těžká dysfagie.

Doporučení

Pacientovi bylo doporučeno, aby zkoušel perorálně polykat tekutiny jen ve velmi omezeném množství, a to zhruba 2 dcl za den.

Pacient by měl polykat supraglotticky s odkašláním a vyplivnutím případných reziduí z dutiny ústní. Dále by měl stále dbát na dodržování zvýšené hygieny dutiny ústní.

Průběh logopedické terapie – prosinec 2018

Pacient doma zkoušel perorálně polykat tekutinu, jednalo se pouze o malé množství. K polykání využíval supraglottického manévru, tedy že se před polknutím nadechl nosem, zadržel dech a následně se zadrženým dechem polknul, po polknutí si odkašlal. Pokud mu v ústech zůstávaly nějaké zbytky tekutiny, vyplivuje je.

Během terapie je znovu edukován o důležitosti dodržování perfektní hygieny dutiny ústní. Měkkým kartáčkem či škrabkou na jazyk by měl stírat povlak z jazyka a okolních sliznic.

Také byl poučen o tréninku motoriky jazyka, ten by měl plazit ven, zatahovat vzad, pohybovat jím vpravo, vlevo a také nahoru a dolů), dále byly vhodné cviky na trénink motoriky rtů, přičemž by pacient měl trénovat špulení rtů, úsměv a cenění zubů a tyto cviky střídát. Též měl procvičovat rozsah pohybu čelistí, neboť před operací mohl otevřít ústa pouze na pět centimetrů. Měl by tedy zkoušet otevírání úst co nejvíce, a to do pocitu tahu a tlaku.

Průběh logopedické terapie – leden 2019

Pacient bývá na terapii doprovázen bratrem, vypadá pozitivně a pokouší se co nejčastěji o procvičování těch úkolů, které mu byly zadány.

Pacient uvádí, že dle předchozích doporučení se pokouší polykat pomocí supraglottického manévru. Pokud mu v ústech zůstávají nějaké zbytky tekutiny, vyplivuje je, k tomu ale dle jeho slov moc často nedochází. Stále jej trápí suchost v ústech, na tuto suchost mu byl doporučen sprej Saliva natura, tento sprej by měl zvlhčovat a osvěžovat dutinu ústní. Hygiena dutiny ústní byla velmi dobrá.

Po úvodním rozhovoru s pacientem následovala oromotorická cvičení. A také cvičení, která měl pacient trénovat doma, jednalo se o protahovací cviky. Pacient seděl vzpřímeně na židli, měl vytáhnout hlavu vzhůru, ramena poté stáhnout dozadu a dolů a pokusit se, o co největší předklon hlavy, nejprve měl tedy hlavu co nejvíce předklonit, a poté se vrátit do výchozí pozice a několikrát opakovat. Při dalším cviku měl znovu vytáhnout hlavu vzhůru a ramena mít stažená dolů a dozadu, poté se měl pokoušet o provedení co největších úklonů vpravo a vlevo, následně strany vystřídat a několikrát zopakovat. Tyto cviky jsou vhodné pro uvolnění a protažení krční páteře a svalů šíjových. Tato cvičení jsem si s pacientem vyzkoušela i já. Následovalo vyšetření polykání zahuštěné tekutiny s pomocí supraglottického manévru. Hlas se zdál být po polknutí čistý. Bylo doporučeno provedení kontrolního videofluoroskopického vyšetření.

Kontrolní videofluoroskopické vyšetření

Oproti videofluoroskopickému vyšetření došlo ke zlepšení, tekutiny nyní byly hodnoceny č. 4, kontrastní látka je v kontaktu s hlasivkovými vazami a zahuštěné mezi č. 2/3, kontrastní látka vstoupí do dýchacích cest, ale zůstává nad hlasivkami, bez známek reziduí, kontrastní látka zůstává nad hlasivkami, zůstává zde viditelné residuum.

Pacient byl edukován o správném způsobu polykání a mohl zkusit mixovanou stravu v menším množství.

Průběh logopedické terapie – únor 2019

Pacient na terapii dochází stále v doprovodu svého bratra. Byl pozitivní a snažil se doma procvičovat to, co měl zadáno.

Pacient si poslední dobou stěžoval na nespecifickou bolest v „kosti ve tváři“. Též si stěžoval na suchost v ústech, na kterou mu logopedka doporučila sprej Saliva natura, který dlouhodobě zvlhčuje ústní dutinu a působí jako náhražka slin.

Dále pacient uvádí, že se pokouší již jíst jogurty, vývary a další rozmixované polévky. Po polévce ale často pokašlává. Polévky by si měl tudíž alespoň mírně zahušťovat, například může využívat přípravky Resource Thicken up Clear nebo Nutilis Clear. Tyto přípravky slouží k zahuštění tekutin, polévek či kašovitých pokrmů. Pacient je může využívat jak za studena, tak i za tepla.

Po úvodním rozhovoru zkouším s pacientem cviky na oromotoriku, jednalo se o dvě činnosti, které se střídaly a pacient je měl za úkol pětkrát zopakovat. Šlo například o protruzi a retrakci rtů či nafouknutí a vsání tváří, elevaci a depresi obočí. Během cvičení na posílení jazyka ale pacient udával bolesti jazyka. Na jazyku byly vlevo pozorovány fascikulace.

Logopedka poté zkouší vyšetřit i polykání, nalije pacientovi vodu, kterou mírně zahustí, pacient po malých doušcích polkne, a to tak, že se před polknutím nadechne, dech zadrží a polkne s bradou přitaženou k hrudi. Po polknutí je hlas při fonaci čistý.

Dále dostal zadána nová cvičení, která mu byla i předvedena a pacient byl i poučen o tom, jak správně tato cvičení doma provádět. Jednalo se o cvičení na zlepšení hlasivkového uzávěru. Pacient byl instruován, aby se posadil ke stolu na židli a lokty se zapřel o stůl. Dále se měl nadechnout, zadržet dech a zatlačit čelem proti dlaním, jazykem zatlačit proti patru a zatnout břicho. Při správném provedení by měl cítit tlak v krku. Pacient si ale musí dávat pozor na motání hlavy, byl upozorněn, aby po cvičení chvilku v klidu poseděl a hned prudce nevstával.

Dalším úkolem bylo cvičení s knoflíkem na niti, neboť pacient má problémy s retním uzávěrem, a to v důsledku pokleslého levého koutku. Toto cvičení je vhodné, alespoň ze začátku provádět s větším knoflíkem. Pacient je následně instruován, aby knoflík, který bude mít uvázaný na niti, vložil do prostoru mezi rty a zuby, rty by měl co nejpevněji stisknout a nenechat jimi knoflík projít.

Po logopedické terapii pacient pokračoval na kontrolní onkologické vyšetření, a to hlavně z důvodu bolesti, na kterou si stěžoval.

Další intervence u pacienta – březen 2019

Ošetřující lékař pacienta kvůli bolesti, na kterou si stěžoval, poslal na vyšetření CT, kde byl pacientovi diagnostikován neoperabilní nádor v oblasti horní čelisti, který zasahoval až pod oční okolí na levé straně.

Pacient byl uveden do paliativní péče. Paliativní péče by se dala definovat jako přístup, který je zaměřený na zvýšení kvality života pacientů, kteří čelí nějaké život ohrožující nemoci. Cílem této péče je tišení bolesti i dalších příznaků onemocnění,

a to včetně psychických či sociálních obtíží, které mohou u pacienta v této situaci být přítomny.

Analýza případové studie

Pacient na začátku terapie vždy sdělil, jaká cvičení, kdy a jak často trénoval, na terapii jej doprovázel bratr. Pacient si byl vědom toho, že jeho stav se zlepšil hlavně díky každodennímu poctivému trénování.

U pacienta proběhlo zaučení v supraglotickém polykání, kdy smyslem tohoto manévru je zabránit aspiraci v průběhu polykání. Během tohoto manévru jsou dodržována tato pravidla, pacient se před polknutím nadechne nosem, zadrží dech a následně se zadrženým dechem polkne, po polknutí si odkašle.

Zhruba po dvou měsících terapie bylo viditelné částečné zlepšení polykání. Pacient začal jíst v malých dávkách i mixovanou stravu. Během polykání se pečlivě snažil dodržovat supraglotické polykání a další doporučení.

Trápila ho ale neustálá suchost v ústech, na kterou nepomáhaly ani nejrůznější spreje na tvorbu slin, jakými byly například Saliva natura a Xerostom sprej, které by měly zvlhčit a osvěžit dutinu ústní.

Pacient si ale během posledních logopedických terapií začínal stěžovat na bolest v „kosti ve tváři“, byl proto odeslán na další vyšetření, po CT vyšetření se zjistilo, že má pacient inoperabilní nádor. U pacienta byla zahájena paliativní péče.

6.2 Případová studie č. 2 - Pacient B

Rok narození: 1956

Osobní anamnéza: Pacient trpí chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN), prodělal trombózu DK, dále je u něho přítomna hypertenze, hypothyreóza (snížená funkce štítné žlázy při nedostatečné sekreci tyroidálních hormonů). V roce 1998 prodělal operaci plic.

Rodinná anamnéza: nevýznamná

Sociální anamnéza: Pacient dříve pracoval jako zámečnický, nyní ve starobním důchodu. Žije s manželkou.

Předchorobí:

Pacient prodělal v roce 1998 operaci plic, trpí CHOPN. V r. 2004 podstoupil plastiku nosního septa. Od r. 2013 CB syndrom, což je porucha krční páteře s vyzařováním do horní končetiny. V r. 2009 byla u pacienta provedena parciální thyreoidektomie, tedy částečné odstranění štítné žlázy. Dále přítomna hypertenze a hypothyreóza.

Abusus: kuřák cca 10 cigaret za den, alkohol pil pouze příležitostně.

Pacient asi 3 týdny pozoroval bolestivé místo v dolní čelisti, které bylo bolestivé při jídle.

Linguálně v úhlu mandibuly byla vlevo přítomna léze charakteru vředu, a to o velikosti cca 4x4cm, vřed měl naválité okraje s propadlým středem.

Pacient byl odeslán na rentgenologické, ultrazvukové a CT vyšetření. Tato vyšetření následně ukázala přítomnost tumoru a pacient byl odeslán k resekci do Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.

Resekce tumoru (3.10. 2018)

Začátkem října byla pacientovi provedena resekce tumoru, při které došlo k alveolotomii, tedy k chirurgickému protěti zubního váčku, s odstraněním části větve mandibuly, přesah resekce byl až do levé tváře, linguálně na hranu a kořen jazyka vlevo, přes přední patrový oblouk a přední část lat. stěny orofaryngu. Byla provedena rekonstrukce defektu lalokem. Pacientovi byla poté zavedena nazogastrická sonda.

Po odstranění nádoru nebyla nutná následná onkologická terapie.

Pooperační průběh byl ale velmi komplikován infekcí, pneumonií a sepsí. Pacient si po operaci stěžoval na výrazné zahlenění, vážnul posun hlenu do úst. Vzhledem k riziku bronchopneumonie, bylo u pacienta vhodné zvážit provedení tracheostomie.

Pacient byl hospitalizován po dobu tří týdnů.

Cílené logopedické vyšetření (16.10. 2018)

Pacient udával, že pokud se pokouší polknout vodu, ihned má pocit, že se dusí, z polykání měl velké obavy. Proto bylo provedeno videofluoroskopické vyšetření, které je popsáno níže.

Videofluoroskopické vyšetření:

Tekutiny

Bolus byl nekohezivní, docházelo k předčasnému úniku sousta do oblasti piriformních recesů, odkud přetékáním docházelo k penetraci a následné tiché aspiraci. Polykací reflex se spouštěl opožděně z oblasti piriformních recesů. Vellofaryngeální uzávěr byl těsný a elevace jazyčky nedostatečná. Objevovala se rezidua po polknutí v oblasti valekul a piriformních recesů.

Zahuštění

Bolus by nekohezivní, polykací akt se spouštěl z oblasti valekul. Vellofaryngeální uzávěr byl těsný, elevace jazyčky nedostatečná. Uzávěr vchodu do laryngu byl opožděný, neúplný, příklopka hrtanová se nesklápěla. Následně docházelo k aspiraci. Po polknutí byla přítomna rezidua v oblasti valekul.

Závěr vyšetření:

Videofluoroskopické vyšetření bylo hodnoceno pomocí Rosenbekovy škály pro hodnocení míry penetrace/aspirace.

Tekutiny – 8, Zahuštění - 8

Dle škály závažnosti dysfagie podle Danielsové byla u pacienta diagnostikována **těžká dysfagie.**

Doporučení pro pacienta:

Vzhledem k výsledkům vyšetření bylo pacientovi doporučeno zavedení PEGu. I nadále nebyl pacientovi lékařem i logopedkou doporučen žádný perorální příjem, ústa by si měl pacient pouze zvlhčovat. U pacienta bylo též vhodným řešením zavedení tracheostomické kanyly, neboť u pacienta docházelo k tiché aspiraci, reflexní kašel byl omezeně výbavný a volní kašel málo efektivní.

Začátkem listopadu byl pacient odeslán na Flexibilní endoskopické vyšetření polykání (FEES)

Pacient měl zavedenou tracheostomickou kanylu, několikrát denně bylo nutné odsávat sliny nad manžetou. Na doporučení lékaře byl pacientovi zaveden PEG, neboť potrava přijímána ústy byla pro pacienta velkým rizikem.

Během tohoto vyšetření byl pacientovi přes nosní dutinu vpravo volně zaveden flexibilní laryngoskop.

Hodnocení struktur hltanu, hypofaryngu a kořene jazyka:

Hltan byl symetrický, valemuly a piriformní recesy s hojnou stagnací slin a sekretů.

Hrtan – epiglottis hodnocena jako štíhlá, konturovaná, vchod do hrtanu byl volný, hlasivky na pohled bledé, mírně prosáklé, hladké a symetricky hybné. Docházelo ke stagnaci slin mezi hlasivkami, zatékaly pod hlasivky a nebyl přítomen reflexní kašel. Zaznamenána byla též výrazná hyposenzitivita hypofaryngu a hrtanu.

Při polknutí pyrě nebyla prodloužená orální přípravná ani transportní fáze. Polykací reflex se spouštěl z valemul, polykání bylo slabé. Výrazně oslabená byla komprese stěn hltanu a kořene jazyka. Nešlo vyloučit imobilitu příklopky hrtanové. Po prvním polknutí zůstávala hladina kontrastní látky v nitru hrtanu a v oblasti zadní stěny hypofaryngu. Docházelo k výrazné penetraci a aspiraci nad nafouknutou manžetou, poté bylo odsáto hojné množství kontrastní látky nad manžetou. Pro výrazné aspirace nebylo polykání vyšetřeno s vyfouknutou manžetou. Polknutí tekutiny a pevné stravy nebylo vyšetřeno.

Závěr:

U pacienta docházelo k výrazné aspiraci kontrastní látky a slin nad manžetou tracheostomické kanyly bez reflexního kašle. Objevovala se též těžká hyposensitivita hypofaryngu a hrtanu, výrazně byla oslabená komprese stěn hltanu a kořene jazyka.

Doporučení pro pacienta:

Nutné zanechat zavedenou tracheostomickou kanylu, výživa pouze přes PEG. Pacient měl také posilovat polykací svalstvo, dále byla doporučena termálně-taktilní stimulace patrových oblouků a cviky pro laryngeální elevaci.

Plán logopedické terapie:

- Provádění termálně – taktilní stimulace
- Stimulace orofaciální oblasti
- Posilování polykacího svalstva
- Cviky pro zlepšení laryngeální elevace

Pro terapii dysfagie byla pacientovi doporučena termálně – taktilní stimulace patrových oblouků, dále cvičení pro zlepšení laryngeální elevace, k čemuž se využíval nácvik pro zvládnutí Mendelsonova manévru, také bylo doporučeno tlačení dlaněmi do čela.

Během hospitalizace byl navázán kontakt s manželkou pacienta, která jej od počátku velice podporovala a snažila se ho motivovat k terapii. Po propuštění z hospitalizace jim byly vysvětleny postupy všech cvičení, která jim byla předvedena. Důraz byl poté kladen především na správné provádění cviků, tak aby byla terapie co nejvíce efektivní.

Pacient byl předán do logopedické a nutriční péče. Po propuštění z nemocnice pacient docházel ambulantně na logopedii, a to s frekvencí 2x za týden.

Průběh logopedické terapie – listopad 2018

- Oromotorické cviky – motorika jazyka, rtů, cvičení na rozsah pohybů čelisti
- Návčik Mendelsova manévru

Terapie začala nejprve oromotorickými cviky, pacient začal u motoriky jazyka, ten měl plazit ven, zatahovat vzad, pohybovat jím vpravo, vlevo, a také nahoru a dolů, dále byly následovaly cviky na trénink motoriky rtů, přičemž pacient trénoval špulení rtů, úsměv a cenění zubů a tyto cviky střídal. Též měl procvičoval rozsah pohybu čelistí. Měl tedy zkusit otevírání úst co nejvíce, a to do pocitu tahu a tlaku.

Po oromotorických cvičeních následoval návčik pro zvládnutí Mendelsova manévru, jehož cílem je zlepšit retrakci a sílu kořene jazyka, dále prodloužení zvednutí hrtanu a zvýšení rozsahu a doby trvání otevření horního jícnového svěrače. Pacient si měl přiložit prsty na hrtan, poté se pokusit nasucho polknout, aby ucítil, jak dochází ke zvednutí hrtanu. Během dalšího zvednutí hrtanu, by měl zatnout krční svaly, a to v momentě, kdy bude hrtan co nejvýše. Poté by měl nechat hrtan co nejdéle zvednutý a přidržovat jej rukou, a to po dobu 10 sekund.

Terapii musela být přítomna i zdravotní sestra, neboť je velice často nutné pacienta odsávat.

Kontrolní vyšetření (prosinec 2018)

Pacient byl při vyšetření relativně při síle, bolesti negoval, dýchání bylo volné. Pacient se snažil o aktivitu a nepolehávat.

Jizva na krku byla klidná, otoky na levé tváři ustupovaly, lymfatické uzliny na krku byly nehmatné, tracheostomická kanyla permanentně s manžetou, balónem. Ústa pacient otevíral volně, slin bylo již méně, lalok byl přihojen, u pacienta nebyly přítomny žádné známky recidivy či duplicity nádoru.

Průběh logopedické terapie – prosinec 2018

- Oromotorická cvičení
- Diadochokineze
- Návnik Mendelsonova manévru, zaučení supraglotického manévru
- Návnik nových cvičení

Terapie znovu začínala oromotorickými cviky, které jsou zaměřeny na schopnost diadochokineze, pacient měl tedy za úkol rychle střídat protichůdné pohyby. Diadochokineze se spíše daří, ale na pacientovi je patrné, že tomuto cvičení musí věnovat zvýšenou pozornost. Dále je také procvičována motorika jazyka, po které následuje jeho posilování, a to tlačáním proti dřevěné špátli. Nejprve je vyvíjen tlak proti špičce jazyka, poté proti stranám jazyka.

Po těchto cvičeních pacient zkoušel další cvičení. Jedná se o další cvičení na zlepšení elevace hrtanu. Nejprve se pacient posadil na židli, vedle něho se z boku postavila logopedka a položila mu dlaň na čelo. Následně vyzvala pacienta, aby se nadechnul, a poté zadržel dech a zkusil zatlačit čelem proti odporu dlaně logopedky.

Několikrát pacienta musela upozornit, aby nepředsouval hlavu dopředu.

Posledním úkonem bylo zaučení pacienta v supraglotickém manévru. Pacient byl instruován, aby se před polknutím nadechnul nosem, zadržel dech a následně se zadrženým dechem polknul, a po polknutí si odkašlal. Byl upozorněn i na to, že pokud by mu v ústech zůstaly nějaké zbytky, musí je vyplivnout.

Výměna tracheostomické kanyly – 20.12.

Pacientovi byla lékařkou vyměněna tracheostomická kanyla. Celá výměna trvala pouze pár minut, pacient výměnu kanyly snášel relativně dobře, tracheostomická kanyla mu byla zavedena již před dvěma měsíci.

Během rozhovoru s pacientovou manželkou zjišťuji, že za pacientem stále dochází pracovník domácí péče, který za nimi dojíždí každý druhý den.

Průběh logopedické terapie – leden 2019

- Oromotorická cvičení
- Cvičení na zlepšení motility jazyka
- Trénink polykacích manévrů – Mendelsonův manévr, Masako manévr

Pacient při příchodu na logopedickou terapii bývá pozitivně naladěný, usmívá se. Stále dochází za doprovodu své manželky. Manželka uvádí, že museli nedávno akutně navštívit ORL, neboť pacientovi se špatně dýchalo, zde mu byla znovu vyměněna tracheostomická kanyla.

Pacienta je stále nutno odsávat, ale již méně než v předchozích týdnech. Logopedka s pacientem zkouší Mendelsonův manévr, zatím tedy pouze „nasucho“. Tento polykací manévr je vhodný pro pacienty se sníženou elevací hrtanu a z toho vyplývajícím snížením otevírání horního jícnového svěrače. Provádí se tak, že by si pacient měl přiložit prsty na hrtan, poté na prázdno polknout, aby ucítil zvednutí hrtanu. Během dalšího polknutí, až ucítí zvednutí hrtanu, tak by měl zatnout krční svaly, a to v momentě, kdy bude hrtan co nejvýše. Poté by měl hrtan nechat zvednutý a přidržovat jej rukou, a to po dobu zhruba 10 sekund. Ze začátku se pacientovi takto dlouho zvednutý hrtan nedařilo udržet. Pacient je stále upozorňován, neboť má tendenci při tomto manévru zaklánět hlavu.

Hlavu zakláněl hlavně z toho důvodu, že ho poté netlačila tracheostomická kanyla.

Po vyfouknutí manžety bylo nutné pacienta odsávat, během vyfukování byl pacient velmi drážděn.

Dále byl pacient edukován v provádění Masako manévru, který slouží ke zlepšení pohybu kořene jazyka. Logopedka nejprve manévr předvedla, poté ho zkoušela společně i s pacientem. Pacient měl při provádění tohoto manévru vypláznout jazyk a stisknout jej zuby a polknout. Pro lepší provedení lze použít i látkový kapesník, kterým si pacient přidrží hrot jazyka. Tongue hold manévr je vhodný tedy pro pacienty, u kterých je nutné posílit kořen jazyka. Cílem tedy je posílení svalů hltanu a kořene jazyka. Pacient měl během polknutí subjektivní pocit tahu, což je ale v pořádku.

Průběh logopedické terapie – únor 2019

- Oromotorické cviky
- Diadochokineze
- Nácvik polykání s užitím Mendelsova manévru

Logopedka se snaží zahájit terapii pozitivně a motivuje pacienta. Pacient udává, že pravá strana je stále více citlivější než levá, dále uvádí, že od levého ústního koutku, přes tvář až k oblasti ucha, odtud až k levému ramenu, je tato oblast stále necitlivá, neudává ani mírné brnění v této oblasti.

Levý koutek má stále níž než pravý, avšak je zde viditelné zlepšení.

Jako vždy ze začátku terapie následovaly oromotorické cviky, poté jsme s pacientem zkoušeli cvičení, která byla složena ze dvou činností. Tyto činnosti se střídaly a pacient měl za úkol je pětkrát zopakovat, jednalo s o trénink motoriky rtů, kdy měl pacient za úkol rty nejdříve našpulit, a poté se usmát, dále jsme trénovali otevírání úst, a to co nejvíce až do pocitu tahu a tlaku, následně měl pacient pohybovat čelistí vpravo a vlevo, poté čelist předsunout a vsunout, u těchto cvičení pacient stále uvádí mírnou bolest.

Celé terapii je stále přítomna zdravotní sestra, která, pokud je potřeba, pacientovi odsává sliny z úst nebo z tracheostomické kanyly. V posledních několika terapiích již není nutné pacienta odsávat tolik, jako tomu bylo v předchozích týdnech

Po vypuštění tracheostomické manžety zkoušela logopedka s pacientem Mendelsovu manévr, nejprve „na sucho“.

Po několika pokusech se pacientovi zadařilo nechat hrtan chvíli zvednutý. Logopedka zkoušela s pacientem pomocí tohoto polykacího manévru polykat termix. Pacient si přinesl čokoládový, aby při případném odsávání byl barevně dobře patrný. Pacient zvládl třikrát polknout bez obtíží. Při čtvrtém pokusu o polknutí ale došlo k zatečení termixu a pacienta bylo nutné odsát.

Pacient je velice svědomitý, doma poctivě několikrát denně trénuje logopedkou zadaná cvičení.

Pacient tento týden nastupuje k hospitalizaci, neboť má být rozhodnuto o odstranění a zrušení tracheostomie.

Kontrolní logopedické vyšetření a kontrolní vyšetření FEES – 26.2.2019

U pacienta proběhla zhruba po čtyřech měsících dekanylace. Pacient je týden po odstranění tracheostomie, udává, že během dne pokašlává, ke kašli jej dráždí sliny. V noci se kašlem vzbudí zhruba jednou. U pacienta je stále nulový příjem ústy, výživa stále probíhá přes PEG.

Závěr vyšetření

Ve srovnání s předešlým vyšetřením FEES došlo u pacienta ke zlepšení polykání, největší riziko však představují možné tiché aspirace slin a tekutin. Nejméně rizikové se jeví polykání pyré.

Doporučení

Pacientovi byla i nadále doporučena výživa přes PEG, zahuštěné tekutiny mohl zkoušet polykat po lžičkách, avšak stále s užitím supraglotického manévru, přičemž každé sousto musí několikrát dopolknout, a poté si odkašlat.

I nadále by pacient měl trénovat zadaná cvičení. Především pak cvičení na posilování polykacího svalstva, laryngeální elevace, oromotorická cvičení.

Dále byl pacient upozorněn na to, aby nahromaděnou salivaci vykašlal ven.

Průběh logopedické terapie – březen 2019

- Diadchokineze
- Cvičení na zlepšení elevace hrtanu
- Polykací manévry - Mendelsonův manévr, supraglotický manévr
- Lexie

Během úvodního rozhovoru s logopedkou pacient působil pozitivně, je velice rád, že mu již byla odstraněna tracheostomie. Pacient vyprávěl, co vše doma procvičoval. Nejprve se tedy zaměřili na diadochokinezi, ta se dařila, na pacientovi již nebylo patrné, že tomuto cvičení musí věnovat zvýšenou pozornost. Dále byla také procvičována motorika jazyka, po které následuje jeho posilování, a to tlačáním proti dřevěné špátli. Nejprve byl vyvíjen tlak proti špičce jazyka, poté proti stranám jazyka.

Po těchto cvičeních pacient zkoušel další, jednalo se o cvičení na zlepšení elevace hrtanu. Pacient se posadil ke stolu, oběma lokty se zapřel o stůl, dlaněmi se poté opřel o čelo. Následně se nadechnul, zadržel dech a zkusil zatlačit dlaněmi proti čelu. Takto by měl zkoušet vydržet alespoň 10 vteřin a celé cvičení 5krát zopakovat.

Též je procvičováno polykání jogurtu s pomocí Mendelsonova manévru, který pacient zvládá bez větších potíží. Pacient není příliš upovídaný, na otázky logopedky odpovídá spíše stručně, proto mu byl předložen text, který měl přečíst. Hlas je během lexie slabší, ale pacient udává, že hlas je stejný jako před onemocněním.

Analýza případové studie

Pacient po onkologickém onemocnění orofaciální oblasti. Pacient po operaci nádoru nemusel absolvovat chemoterapii. Posléze u něho byla z důvodu tiché aspirace zavedena tracheostomie, kterou měl pacient zavedenou zhruba čtyři měsíce, stále má však zavedený PEG.

Během hospitalizace byl navázán kontakt s manželkou pacienta, která jej od počátku velice podporovala a snažila se ho motivovat k terapii. Po propuštění z hospitalizace jim byly vysvětleny postupy všech cvičení, která jim byla předvedena. Důraz byl poté kladen především na správné provádění cviků, tak aby byla terapie co nejvíce efektivní.

Pacient byl předán do logopedické a nutriční péče. Po propuštění z nemocnice pacient docházel ambulantně na logopedii, a to s frekvencí 2x za týden. Po odstranění tracheostomické kanyly dochází pacient na logopedickou terapii zhruba jednou za čtrnáct dní.

Pacient je vždy důkladně připraven, nosí s sebou terapeutickými materiály, které dostal od logopedky, doma poctivě trénuje, neboť si je vědom toho, že mu pravidelné cvičení pomáhá. Pacient na logopedické terapie chodil vždy pozitivně naladěm.

6.3 Případová studie č. 3 - Pacientka C

Rok narození: 1960

Osobní anamnéza: Pacientka trpí onemocněním diabetes mellitus II. stupně, dále hypertenze a astma bronchiale. inspirační stridor, spánková apnoe, Parkinsonský syndrom – progresivní supranukleární paralýza.

Rodinná anamnéza: nevýznamná

Sociální anamnéza: Pacientka nyní v invalidním důchodu, dříve pracovala jako zdravotnice. Žije s manželem.

Farmakologická anamnéza: Pacientka užívá Nakom, PK-Merz a Cipralex.

Abusus: nekuřačka, alkohol pila pouze příležitostně.

Pacientka před pěti lety onemocněla progresivní supranukleární paralýzou. Nyní se u pacientky objevuje posturální instabilita s častými pády, dále progresivní subkortikální deficit. Podle psychologického vyšetření je přítomna středně těžká demence.

V poslední době se zhoršila chůze, doma pacientka ujde s chodítkem jen několik málo kroků po pokoji, mimo domov se pohybuje za vydatné pomoci manžela.

Pacientku do ambulance doprovodil manžel. Dle něho je u pacientky přítomen inspirační stridor, v průběhu nádechu se ozývá hrubší až chraptivý zvuk, který je způsoben zúžením horních dýchacích cest. Pacientka je depresivní, často se objevuje náladovost či přecitlivělost.

Dále je přítomna spánková apnoe neboli zástava dechu během spánku. U pacientky se objevila i postupná progrese chůze, a to ve smyslu nestability a tendence pacientky k pádům. Stoj zvládá samostatný, ale s oporou. Chůzi bez opory nezvládá, ujde jen opravdu krátké vzdálenosti, je tedy plně závislá na péči manžela. Pacientka byla dobře spolupracující, orientovaná místem.

PSP neboli progresivní supranukleární paralýza, též může být nazývána jako Steele-Richardson-Olszewskiho syndrom. Jedná se o neurodegenerativní onemocnění, které lze obecně charakterizovat parkinsonským syndromem s posturální instabilitou

a častými pády, dále bývají přítomny okoohybné poruchy, kognitivní deficit či demence subkortikálního typu (Rektor, 1999, Bártová, Rössner, 2012).

Vstupní logopedické vyšetření

Pacientka subjektivně udávala, že jí během řeči vadí, že nemůže mluvit hlasitě.

Vyšetření řečových funkcí

U pacientky byla patrná snížená spontaneita mluvního projevu, nejspíš i možný podíl bradypsychismu, tedy celkového zpomalení tempa řeči, myšlení i duševní činnosti. Pacientka musela být vybízena k projevu. Mluvní projev pacientky byl tichý, řeč zastřelá a monotónní bez významového důrazu ve větě, občas byla přítomna i počáteční pauza, a to z důvodu svalové ztuhlosti. Přítomna hypofonie, přičemž pacientka nemůže mluvit nahlas, hlas poté bývá tlačný a drsný, hlasový projev byl oslaben.

Vyšetření faciokineze

U pacientky přítomna hypomimie neboli snížená mimika s upřeným pohledem, a to v důsledku progresivní supranukleární paralýzy. Pohyby jsou celkově hypokinetické, bradykinetické, místy až akinetické. V důsledku lehké centrální parézy byl levý koutek mírně povislý. Na rtu menší jizva, jako následek úrazu, obličej jinak symetrický. Retní uzávěr kompletní. Protruze a cenění rtů nešlo rychle za sebou vybavit. Při nafouknutí tváří nedocházelo k úniku vzduchu. Jazyk volně ve středu dutiny ústní, symetrický v ústech i při plazení. Mimovolní pohyby jazyka nebyly pozorovány, možné mírné oslabení síly jazyka, které bylo nejmarkantnější při elevaci a odporu proti špátli. Diadochokinze byla zpomalena, u pacientky nešlo navodit rychlý rytmický pohyb. Dentice neúplná. Síla proti odporu ruky při elevaci a depresi dostatečná. Patrové oblouky elevovaly symetricky, dávivý reflex výbavný.

Vyšetření fonorespirace

U pacientky přítomen inspirační stridor, též přítomno omezení hlasového rozsahu, nádechy během mluvního projevu převážně nedostatečné. Při prodloužené fonaci vokálu měla pacientka hlas tlačný a hypofonický, tedy abnormálně tichý a nevýrazný. Výdrž respirace s fonací byla 15-20 vteřin, přičemž norma je 15 sekund a více, bez fonace,

při syčení, byla výdrž 14 vteřin, přičemž norma je zde 20 vteřin. Též byla provedena Gutzmanova A-I zkouška, během které měla pacientka za úkol několikrát za sebou vyslovovat samohlásky A, I. Při této zkoušce bylo střídavě mačkáno a uvolňováno nosní chřípí. U pacientky byla pozorována mírně zvýšená nazalita. U fonému A nedošlo ke změně zvuku, zatímco u hlásky I byla při stlačeném chřípí přítomna znatelná změna zvuku.

Vyšetření polykání

Manžel pacientky udává, že se zakašlává při jídle, někdy ale i během pití tekutin. Zhruba jednou týdně se stává, že se pacientka začne při jídle dusit. Největší problémy způsobovala zelenina a ovoce, obtíže při polykání jí také působí jídla smíšené konzistence, jedná se hlavně o polévky a také drobná jídla, po jídle přítomna rezidua. Reflux přítomen nebývá.

Sebeobsluha pacientky při jídle je zachována. Oběd sní zhruba za 30 minut. Chuťová a taktilní senzitivita též zachována. Bolest při polykání přítomna není, avšak vyskytuje se silné zahlenění po celý den. Salivace je beze změny, v ústech se nehromadí. Občas dochází k drooling, tedy k neudržení či vypadnutí tekutiny či sousta z úst. Volní kašel výbavný, ale málo efektivní.

Byl proveden test Danielsové, kdy měla pacientka dvakrát po sobě vypít malý doušek vody, množství vody bylo odměřeno injekční stříkačkou, mělo se jednat o množství 5, 10 a 20 mililitrů, po 5ml byl však již přítomen postdeglutivní kašel, který byl slabý a neefektivní. Byla tedy vyzkoušena i zahuštěná tekutina konzistence sirupu, přičemž postdeglutivně byl hlas čistý a bez kašle, dále byla vyzkoušena i tuhá strava, konkrétně byl použit piškot, přičemž orální fáze polykání byla mírně prodloužená. Po polknutí byla v ústní dutině patrná velmi lehká rezidua.

Doporučení

U pacientky proběhlo po vstupním vyšetření zaučení v supraglottickém polykání, kdy smyslem tohoto manévru je zabránit aspiraci v průběhu polykání, během tohoto manévru jsou dodržována tato pravidla, pacientka se před polknutím nadechne nosem, zadrží dech a následně se zadrženým dechem polkne, po polknutí si odkašle.

Též bylo pacientce doporučeno, po domluvě s nutričním lékařem, užívat zahušťovadlo, a to například Resource Thicken up Clear, pomocí kterého by si mohla zahušťovat tekutiny, a to za studena i za tepla, tekutina by měla být zahuštěna do konzistence sirupu.

Doporučena také dechová cvičení, a to konkrétně s použitím techniky Lax Vox, toto cvičení by pacientce mohlo pomoci prodloužit fonační čas a lépe zkoordinovat dýchání s mluvou. Dále byly doporučeny orofaciální relaxační masáže, například cvik pro protažení čelistního svalu a pro zvýšení rozsahu pohybu během otevírání úst.

Také byl doporučen Heimlichův manévr, který je vhodný znát, kdyby u pacientky v průběhu stravování došlo k dušení.

Pacientka byla poučena o polykacích manévrech, dále byla odeslána na videofluoroskopické vyšetření polykacího aktu. Pacientce bylo doporučeno pokračovat v ambulantní logopedické péči.

Závěr

U pacientky byly na základě vstupního vyšetření v řeči pozorovány symptomy hypokinetické a spastické dysartrie. Dále bylo plánováno videofluoroskopické vyšetření pro objektivizaci výsledků klinického vyšetření.

Videofluoroskopické vyšetření

Tekutiny Rosenbek - 8, Zahuštěné Rosenbek -1 , Tuhé Rosenbek -1 , Danielsová - střední stupeň dysphagie.

Doporučení

Pacientce bylo doporučeno zahušťovat veškeré tekutiny do konzistence sirupu. Pacientka by měla dále dodržovat základní režimová opatření při konzumaci jídla a pití. Další videofluoroskopické vyšetření bylo doporučeno při zhoršení stavu polykání.

Terapie

Zacílení logopedické intervence:

- stimulace a posilování orofaciální oblasti
- oromotorická cvičení
- diadochokineze
- cvičení na zvětšení síly jazyka
- fonorespirační cvičení
- polykací manévry – supraglotické polykání

Průběh terapie

Během další terapie byla pacientka zaučena ve fonorespiračních cvičeních. Dechová cvičení slouží k posílení respirace pro následnou fonaci. Tato cvičení jsou složena z hlubokého nádechu, zadržetí dechu, a poté plynulého výdechu. Konkrétně se jednalo například o prodloužený sykot. Během terapie byla procvičována i oromotorika, pacientka měla za úkol trénink motoriky jazyka, ten by měla plazit ven, zatahovat vzad, pohybovat jím vpravo, vlevo a také nahoru a dolů, dále byly vhodné cviky na trénink motoriky rtů, přičemž by pacientka měla trénovat špulení rtů, úsměv a cenění zubů a tyto cviky střídat.

Pacientce byla také doporučena některá režimová opatření, které by bylo záhodno během stravování dodržovat, jednalo se například o tato doporučení – pacientka by měla jíst v klidném prostředí a stravování věnovat dostatek času, nikam nespěchat; věnovat jídlu dostatek pozornosti, zbytečně se nerozptylovat; při stravování by měla být přítomna další osoba, i když je pacient schopen najíst se sám; pacientka by měla důkladně každé sousto dopolknout, a poté si odkašlat.

Též bylo pacientce doporučeno, aby absolvovala vyšetření na pneumologii, kde by zvážili, zda by pro pacientku nebyla vhodná dechová rehabilitace, a to z důvodu oslabení nádechového a výdechového svalstva.

Výstupní hodnocení

Pacientka i nadále setrvává v ambulantní péči logopedky, také je i nadále doporučeno zahušťování veškerých tekutin do konzistence sirupu. U pacientky proběhlo navýšení Naukomu neurologem. Po tomto navýšení se celkově zlepšila hybnost a chůze, polykání bylo zlepšeno hlavně z důvodu zahušťování.

Analýza případové studie

Pacientka s progresivní supranukleární parálzou trpící hypokinetickou a spastickou dysartrií a dysfagií. Pacientka vždy přichází v doprovodu manžela, na jehož péči je zcela závislá. Pacientka se snaží spolupracovat aktivně. Terapie u pacientky byla zaměřena především na cvičení, která by pacientce mohla pomoci prodloužit fonační čas a lépe zkoordinovat dýchání s mluvou, dále cvičení na stimulaci a posilování orofaciální oblasti, cvičení na zlepšení síly jazyka. Po zvýšení Naukomu, došlo u pacientky ke zlepšení hybnosti a chůze, polykání bylo zlepšeno především z důvodu zahušťování tekutin do konzistence sirupu. I nadále je pacientce doporučována logopedická intervence.

6.4 Specifika dysfagie u dospělých osob

Na základě nastudování odborné literatury a zpracování třech případových studií, byla shrnuta tato specifika logopedické terapie u pacientů se získanou dysfagií.

Obecně by se dalo konstatovat, že dysfagie se častěji vyskytuje u seniorů. Vzniká v důsledku neurologických onemocnění, dále na podkladě chirurgických příčin, a to v důsledku operace nádorů v oblasti hlavy a krku.

V důsledku neurologických stavů se jedná nejčastěji o poruchy centrálního nervového systému či o poruchy, které souvisí s postižením kraniálních nervů či svalů, a to na podkladě cévní mozkové příhody hemoragického nebo ischemického původu, dále úrazů hlavy, subkortikální či kortikální lézi, v neposlední řadě se může jednat i o progresivní neurologická onemocnění.

Mezi charakteristické symptomy vyskytující se po cévních mozkových příhodách a úrazech hlavy, můžeme především zařadit narušení orofaryngeální fáze polykání, a to v důsledku narušení pohyblivosti svalstva jazyka a hltanu, které bývá spojeno se snížením faryngeální citlivosti. Též je opožděno spouštění polykacího reflexu.

U progresivních neurologických onemocnění bývá dysfagie nejčastější u Parkinsonovy choroby, amyotrofické laterální sklerózy, dále u progresivní supranukleární paralýzy či u myasthenie gravis nebo u roztroušené sklerózy. Jako společný příznak pro tato onemocnění by se daly označit změny v napětí orofaryngeálního svalstva a jejich koordinace. Toto může znamenat velké nebezpečí, a to v podobě zvýšeného rizika aspirace, jež může být komplikováno hypersalivací, tedy zvýšenou produkcí slin.

Při nádorech orofaciální oblasti bývají symptomy závislé především na velikosti, umístění nádoru a stupni, též i na typu a stupni chirurgické resekce a rekonstrukce nádoru. Většinou se tak může jednat o jizvy, které se nacházejí v zadní části jazyka či omezení pohybu dorsum lingue nebo o pomalý průchod sousta laryngem.

Pokud pacient podstoupí mandibulotomii, což by se dalo charakterizovat jako chirurgické protěti dolní čelisti, může mít poté problém s vytvořením bilabiálního uzávěru. Pokud absolvuje resekci lingvální tkáně, mohou nastat potíže s pohybem nebo napětím jazyka. Po chemoterapii nebo radioterapii se mohou objevit potíže v orální i faryngeální fázi polykání, konkrétně se může jednat o hyposalivaci, omezení retrakce báze jazyka,

opožďení spouštění faryngeální fáze polykání, redukci elevace faryngu či o různé edémy nebo mukositivity. Po xerostomii mohou nastat obtíže s manipulací se soustem a jeho posunem dále.

U nádorů hlavy a krku bývá většinou kombinován chemoterapeutický nebo radiologický zásah společně s chirurgickým. U pacientů s onkologickým onemocněním hlavy a krku je velice důležitá informovanost ohledně možných dopadů resekcčního výkonu na řeč a polykání, a to nejlépe ještě před zahájením léčby samotné. Klíčové je také včasné zahájení léčby, a to nejpozději do čtrnácti dnů po prodělaném zákroku.

Dysfagie může vznikat i z příčin zavedení tracheostomie či při paréze nebo paralýze hlasivek. Dále se může objevovat i po chirurgických zákrocích na krční páteři.

Též by neměla být opomíjena důležitost pečlivé ústní hygieny u pacientů s aspirací, neboť riziko aspirační pneumonie je u těchto pacientů vyšší. Případná rezidua stravy z úst nebo sliny, které pacienti aspirují, mohou být silně osazena bakteriemi (Baborová, Lebedová, [online], 2012, Vitásková, Peutelschmiedová, 2005).

6.5 Popis návrhu metodiky provádění konkrétních terapeutických postupů a názorného provedení specifických postupů v logopedické intervenci u osob s dysfagií

Návrh metodiky provádění konkrétních terapeutických postupů a názorného provedení specifických postupů v logopedické intervenci se snaží o přiblížení problematiky dysfagie pacientům, trpícím tímto onemocněním.

V úvodu definuje termín dysfagie, popisuje komplikace, které mohou být přidružené u tohoto onemocnění, dále jsou zde uvedeny a vysvětleny základní termíny, se kterými by se pacient mohl během diagnostiky či léčby setkat. Metodika neopomíná ani projevy dysfagie a následná rizika, které může přinášet.

V další části je vysvětleno, co pacienta čeká a jsou zde popsána dvě nejužívanější speciální vyšetření, jedná se o Videofluoroskopické vyšetření (VFS) a Flexibilní endoskopické vyšetření (FEES).

Též je zde uvedeno, jakou stravu by měl pacient preferovat, a jakou by naopak měl zcela vynechat. Zmíněna jsou zde i režimová opatření, která by bylo záhodno dodržovat pro bezpečné stravování.

Metodika neopomíná ani možnost využití kompenzačních a terapeutických pomůcek. Mezi kompenzační pomůcky můžeme zařadit například různé lžičky OraLight pro dospělé nebo lžičky Maroon Spoon či speciálně upravené pohárky, jakými jsou třeba Sure Grip Mug či pohárek Novo Cup.

Uvedené jsou zde také i další užitečné přípravky a pomůcky, konkrétně se jedná o sprej Saliva Natura, který dlouhodobě zvlhčuje ústní dutinu a působí i jako náhražka slin či Xerostom žvýkačky, které rovněž obsahují látky zvyšující tvorbu slin.

U pacientů s dysfagií je též velice důležitá péče o hygienu v dutině ústní, proto je vhodné, aby pacienti užívali škrabku na jazyk, díky ní očistí bakterie z jazyka.

Poslední, ale neméně důležitá část metodiky se zabývá cvičením pro zlepšení orální fáze polykání, dále i cvičeními pro zlepšení faryngeální fáze polykání a v neposlední řadě i posturálními technikami a polykacími manévry.

6.6 Návrh metodiky provádění konkrétních terapeutických postupů a názorného provedení specifických postupů v logopedické intervenci u osob s dysfagií

K základním lidským potřebám bez pochyby patří i příjem potravy, často se však stává, že jej komplikují nebo v některých případech zcela znemožňují různé problémy, mezi které řadíme i dysfagii (Tedla, 2009, Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Dysfagie čili porucha polykání

Dysfagie je **obtížný přesun sousta úst do žaludku**. Může se jednat o **poruchu polykání slin, tekutin, pevné stravy různé konzistence nebo léků**.

K problémům s polykáním dochází u pacientů s Parkinsonovou chorobou, u pacientů po cévní mozkové příhodě, dále u pacientů po nádorovém onemocnění v oblasti hlavy a krku, či u pacientů s onemocněním amyotrofická laterální skleróza a v neposlední řadě i u pacientů s roztroušenou sklerózou a s myasthenia gravis.

Poruchy polykání jsou problémem, který přesahuje obor klinické logopedie, proto její řešení vyžaduje multidisciplinární přístup. Na diagnostice a terapii úzce spolupracuje celá řada lékařských i nelékařských oborů.

Dysfagický tým je tvořen nutričním specialistou, radiologem, neurologem, ORL lékařem, stomatochirurgem a klinickým logopedem (Tedla, 2009, Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Komplikace spojené s poruchou polykání

Při snížené efektivitě polykání může docházet k **dehydrataci a malnutrici**.

Malnutrice může být definována jako stav, při kterém dochází ke špatné výživě člověka, zahrnuje jak obezitu, tak podvýživu, která se často objevuje u pacientů s dlouhotrvající dysfagií.

Při narušení bezpečnosti polykání může docházet k **aspiraci** a s ní spojenému riziku vzniku **pneumonie neboli zápalu plic**, jenž může mít u pacientů s dysfagií závažné

důsledky, neboť riziko úmrtí pacienta je zde, oproti pacientům po akutní cévní mozkové příhodě, kteří netrpí dysfagií, až třikrát vyšší. Nesmíme ale zapomenout ještě na jedno riziko, které se s touto problematikou spojuje, a tím je riziko **udušení** (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

PŘI PORUCHÁCH POLYKÁNÍ SE MŮŽEME SETKAT S TĚMITO POJMY:

- **Aspirace** – vdechnutí pevné stravy nebo tekutiny do dýchacích cest
- **Penetrace** – proniknutí stravy nad hlasivky, přičemž nedochází k aspiraci
- **Odynofagie** – bolestivé polykání pevné či tekuté stravy
- **Drooling** – neudržení, vypadnutí tekutiny nebo pevného sousta z dutiny ústní
- **Leaking** – porucha kontroly nad bolusem vlivem snížené orální motility nebo deficitu senzorycké zpětné vazby
- **Reflux** – zpětný tok či přesun stravy
- **Regurgitace** – zpětný tok kyselých šťáv ze žaludku do jícnu bez vyvolání dáivého reflexu, nejčastější typ refluxu
- **Pouch** – zeslabení laterální stěny laryngu, což může vést k postdeglutivní aspiraci (Kalfussová, 2007).

JAKÁ JSOU RIZIKA SPOJENÁ S DYSFAGIÍ??

Co mi hrozí??

- Tichá aspirace;
- Záněty dýchacích cest, zápal plic;
- Dehydratace;
- Podvýživa;
- Úbytek na váze;
- Záněty ústní dutiny (Solná a kol., online)

Co mě čeká??

Po provedení screeningového testu a na základě jeho výsledků, diagnostický proces pokračuje či je zastaven. Pokud diagnostický proces pokračuje, následuje detailní

vyšetření klinickým logopedem, případně pacient podstoupí zobrazující vyšetřující metody, nejčastěji tedy jde o Videofluoroskopii a vyšetření FEES (Neubauer, Vondráčková, 2015, Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Videofluoroskopické vyšetření

Jedná se o radiologické vyšetření celého horního zažívacího traktu, tedy orální a hltanové fáze polykání, které zaznamenává a archivuje videobraz. Toto vyšetření vyžaduje spolupráci klinického logopeda a radiologa.

Pacient polkne sousto kontrolovaného množství potravy různé konzistence, a to **tekuté, zahuštěné a tuhé**, sousto je označeno kontrastní látkou. Kontrastní látka se používá záměrně, jelikož poměrně přesně vizualizuje aspiraci, a také dokáže vyloučit tzv. tichou aspiraci (Bunová, Tedla, 2009, Černý, 2012, Dobias, 2014).

Flexibilní endoskopické vyšetření polykání

V současné době je běžná i diagnostika dysfagie pomocí vyšetření FEES. Jedná se o funkční vyšetření polykání, které se provádí pomocí flexibilního endoskopu.

Flexibilní endoskop se zavádí přes nos do oblasti ústní části hltanu, tedy nad epiglottis. Úkolem tohoto vyšetření je zhodnotit anatomické struktury dutiny nosní, hltanu, hrtanu a funkci jednotlivých orgánů při polknutí a také při fonaci.

Při tomto vyšetření se využívá různých konzistencí potravy, která musí být zabarvená. Cílem vyšetření je najít pro pacienta bezpečný způsob polykání bez následné aspirace (Bunová, Tedla, 2009, Černý, 2012, Dobias, 2014).

Strava a čemu se vyvarovat??

Při problémech s polykáním je nejdůležitější upravit si konzistenci potravy a tekutin, protože zahuštěná strava zmenšuje riziko jejího vdechnutí.

Jaká konzistence jídla je vhodná u pacientů s dysfagií??

Tuhé potraviny před konzumací rozmixujte, zkontrolujte, že se v potravě nenachází žádná semínka, hrudky nebo velké kusy.

Tekutiny zahušťujte, ale vyhněte se tekutinám, které obsahují kousky dužiny nebo semínek, kousky se vám mohou zachycovat v hrdle.

Nekonzumujte nebo alespoň na čas vyřaďte jídla, která se vám budou obtížně kousat a lepit v ústech, dále drobivá jídla, například sušenky nebo brambůrky, vynechejte také jídla smíšené konzistence, a to ku příkladu polévku s nudlemi (Neubauer, Vondráčková, 2015).

Můžu potravu nějak zahustit, aby se mi lépe polykala??

Ano, potravu můžete zahustit například přípravky:

RESOURCE THICKEN UP CLEAR

- Slouží k zahuštění tekutin, polévek či kašovitých pokrmů, a to za studena i za tepla



Obr.4

NUTILIS CLEAR



Obr.5

REŽIMOVÁ OPATŘENÍ

- Pacient by měl dodržovat vzpřímenou polohu těla vsedě a s předkloněnou hlavou, a to v úhlu 45 stupňů;
- Pacient by měl jíst v klidném prostředí a stravování věnovat dostatek času, nikam nespěchat;
- Věnovat jídlu dostatek pozornosti, zbytečně se nerozptylovat;
- Při stravování by měla být přítomna další osoba, i když je pacient schopen najíst se sám;
- Pacient by měl důkladně každé sousto dopolknout, a poté si odkašlat;
- Je velice důležité, aby pacient dbal na zvýšenou hygienu dutiny ústní, proto by si měl vždy po jídle vyčistit dutinu ústní (vhodné užít měkký zubní kartáček a u pacientů po onkologickém onemocnění ústní vodu bez obsahu alkoholu);
- Je vhodné, aby pacient využíval speciální kompenzační pomůcky;
- Pacient by neměl při jídle mluvit.
- Zahuštěný nápoj nebo mixovanou potravu by pacient měl konzumovat pouze po malých dávkách, tak aby došlo ke snížení rizika špatného polykání (Solná a kol., online).

KOMPENZAČNÍ POMŮCKY

Ora light lžičky pro dospělé – tyto lžičky mají speciální tvar, pomocí kterého je lze umístit na tvrdé patro a tím jej zajistit. Také posilují svaly jazyka, tváří a úst a pomáhají zlepšení koordinace pohybů a polykání.

První lžička je vhodná pro stimulaci retního uzávěru a elevaci jazyka, druhá lžička pomáhá zlepšovat elevaci jazyka, třetí by měla posílit vnitřní svaly jazyka a čtvrtá lžička podporuje stimulaci kořene jazyka.



Obr.6



Obr.7

Lžičky pro dospělé Maroon Spoon

Tyto lžičky jsou vhodné pro pacienty, kteří mají problémy s polykáním tuhé stravy, a to z důvodu oslabení uzávěru rtů, oslabené funkce jazyka či trpí přecitlivělostí v ústní dutině.

Sure grip mug

Tento pohárek je vybaven ventilkem ve víčku, který zabraňuje úniku tekutiny při jeho nahnutí nebo převržení. Víčka má pacient k dispozici s malou štěrbinou pro klasické tekutiny, s velkou pro hustší nápoje či mixovanou polévku. K dostání je také víčko, které reaguje na teplo, při styku s teplou tekutinou změní barvu.



Obr.8

Pohárek Novo cup

Na čirém pohárku je viditelný obsah tekutiny, a to o objemu 200 ml. Pacient si tak může změřit objem vypité tekutiny. Pohárek je vhodný pro teplé i studené nápoje (Kejklíčková, Floriánová, 2012).

TERAPEUTICKÉ POMŮCKY

Logopedický vibrátor Z-Vibe

Logopedický vibrátor lze použít pro posílení orálního svalstva, lateralizaci a elevaci jazyka či pro zvýšení tolerance různých složení potravy. Dalším cílem je také zlepšení srozumitelnosti řeči.

Tyčinky Toothette

Tyto tyčinky může pacient využívat pro zvýšení nebo snížení citlivosti úst před příjmem potravy. Dále se dají využít pro diagnostiku a terapii senzitivity úst či pro vyvozování hlásek.



Obr.9

DALŠÍ UŽITEČNÉ PŘÍPRAVKY A POMŮCKY

Saliva Natura – sprej, který dlouhodobě zvlhčuje ústní dutinu a působí jako náhražka slin

Xerostom sprej – sprej zvlhčuje a osvěžuje dutinu ústní

Xerostom žvýkačky – tyto žvýkačky obsahují látky zvyšující tvorbu slin

Škrabka na jazyk - slouží k očištění bakterií z jazyka



Obr. 10



Obr. 11

CVIČENÍ PRO ZLEPŠENÍ ORÁLNÍ FÁZE POLYKÁNÍ

POSILOVÁNÍ RTŮ A RETNÉHO UZÁVĚRU

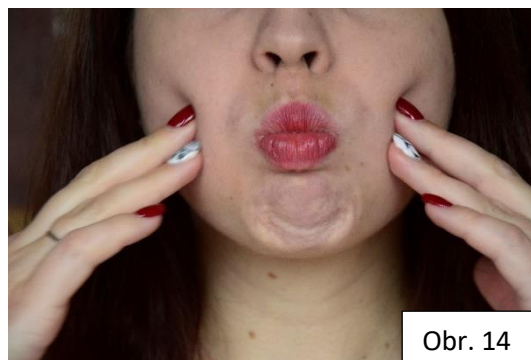
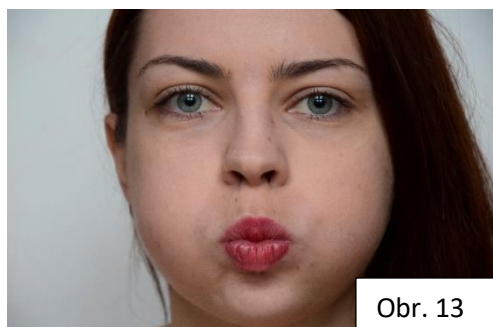


Instrukce:

1. Vezměte si špátli.
2. Špátli vložte mezi rty.
3. Pevně sevřete rty a pokuste se udržet špátli mezi nimi.

Dejte si pozor, abyste špátli nesvírali zuby.

NAFUKOVÁNÍ TVÁŘÍ



Instrukce:

1. Nafoukněte tváře a pevně sevřete rty.
2. Pokuste se vydržet alespoň 5 sekund.
3. Zkuste prsty zatlačit proti tvářím. Vzduch by neměl unikat rty ani nosem.

TLAK PROTI ŠPIČCE JAZYKA



Obr. 15



Obr.16

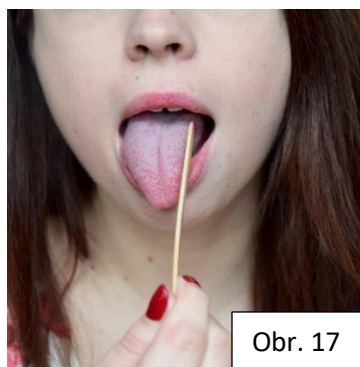
Instrukce:

1. Připravte si špátli.
2. Otevřete ústa a vyplázněte jazyk.
3. Pokuste se jazyk udržet rovně.
4. Špátlí zatlačte proti špičce jazyka.

TLAK PROTI STRANÁM JAZYKA

Instrukce:

1. Připravte si špátli.
2. Otevřete ústa a vyplázněte jazyk.
3. Pokuste se jazyk udržet rovně.
4. Špátlí zatlačte proti jedné straně jazyka, poté opakujte i proti druhé straně.



Obr. 17

TLAK PROTI HŘBETU JAZYKA



Obr. 18

Instrukce:

1. Připravte si špátli.
 2. Otevřete ústa a přiložte špátli na jazyk.
 3. Špátlí zatlačte proti jazyku.
- Dávejte ale pozor, abyste jazyk nevyplazovali.

CVIČENÍ PRO ZLEPŠENÍ FARYNGEÁLNÍ FÁZE POLYKÁNÍ

SHAKER CVIČENÍ

VHODNÉ PRO: Pacienty s dysfunkcí horního jícnového svěrače.

CÍL: Posílení svalů zdvihajících komplex hrtanu a jazyky, zvýšení tahové síly v oblasti horního jícnového svěrače.

INSTRUKCE:

1. Cvičení lze provádět dvěma způsoby, a to izometricky a izotonicky.
2. Při obou způsobech leží pacient na zádech, ramena má položená na podložce a hlavu zvedá tak, aby si viděl na špičky nohou.
3. Při izometrickém posilování pacient 60 sekund drží hlavu vzhůru a dalších 60 sekund odpočívá, poté následuje opakování. Celé cvičení se provádí třikrát.
4. Při izotonickém posilování pacient postupně 30krát zvedne hlavu nad podložku, a poté se zpět položí. Je důležité, aby rychlost zvedání byla konstantní, při pomalejším zvedání pacient vynakládá větší sílu.

CVIČENÍ NA ZLEPŠENÍ HLASIVKOVÉHO UZÁVĚRU 1

Cíl: Zlepšení addukce hlasivek.

Instrukce:

1. Dlaně spojte ve výši hrudníku.
2. Poté se nadechněte, zadržte dech a dlaněmi silně zatlačte proti sobě. Dejte si však pozor, abyste nezvedali ramena.
3. Pokuste se vydržet 10 sekund.
4. Toto cvičení opakujte 5krát.



Obr. 19

CVIČENÍ NA ZLEPŠENÍ HLASIVKOVÉHO UZÁVĚRU 2

Cíl: Zlepšení addukce hlasivek.

Pomůcky: Židle

Instrukce:

1. Sedněte si na židli.
2. Rukama se chytněte po stranách židle.
3. Poté se nadechněte, zadržte dech a zkuste silně zatlačit do židle.
4. Zároveň si však dávejte pozor, abyste nezvedali ramena.



Obr. 20

CVIČENÍ NA ZLEPŠENÍ HLASIVKOVÉHO UZÁVĚRU 3



Obr. 21

Cíl: Zlepšení elevace hrtanu.

Pomůcky: Židle a stůl

Instrukce:

1. Sedněte si na židli ke stolu.
2. Oběma lokty se zapřete o stůl.
3. Dlaněmi se opřete o čelo.
4. Poté se nadechněte, zadržte dech a zkuste tlačit dlaněmi proti čelu.
5. Vydržte 10 sekund, poté 5krát zopakujte.

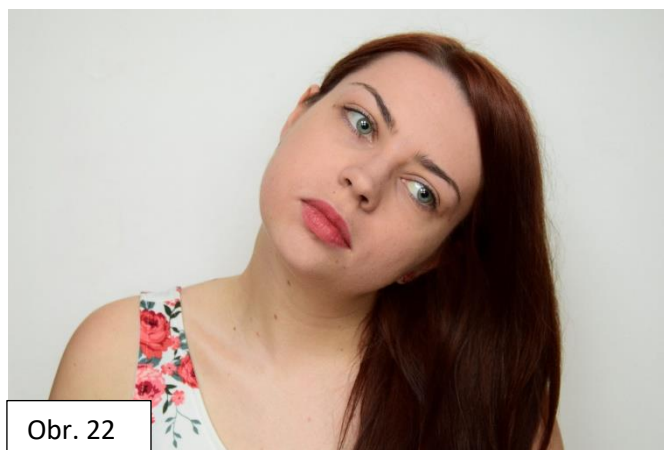
POSTURÁLNÍ TECHNIKY

Posturální techniky se dají využít ke změně směru toku sousta a zmírnění příznaků poruchy polykání.

ÚKLON HLAVY K SILNĚJŠÍ STRANĚ

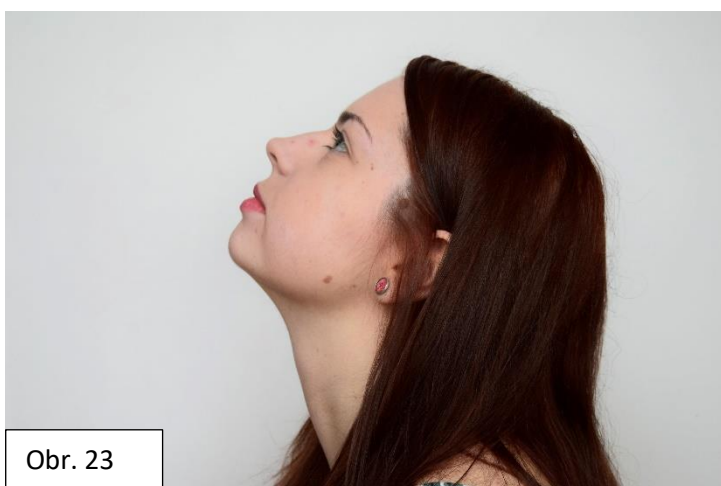
Instrukce:

1. Ukloňte hlavu ke zdravé straně a polkněte.



Obr. 22

ZÁKLON HLAVY



Obr. 23

Instrukce:

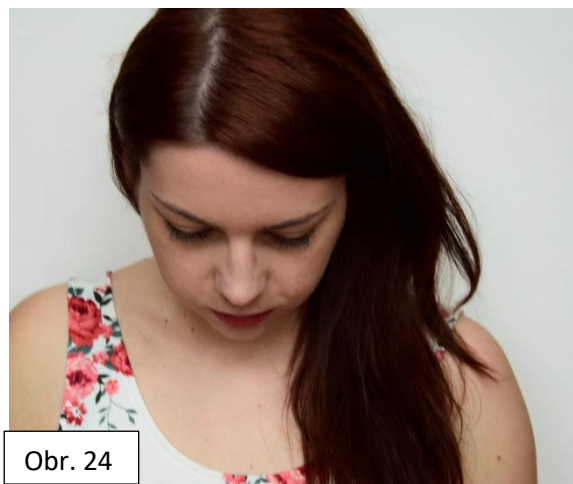
Pokuste co nejvíce zaklonit hlavu, poté polkněte.

PŘITAŽENÍ BRADY

Instrukce:

Bradu přitáhněte k hrudníku, a poté polkněte.

Dávejte si pozor na to, abyste nevytáhovali krk dopředu (Stanschus, 2010).



Obr. 24

POLYKACÍ MANÉVRY

Tyto manévry usilují o zlepšení koordinace struktur, které se podílejí na polykání, a to při cílené ochraně cest dýchacích a průchodu sousta.

SUPRAGLOTICKÉ POLYKÁNÍ

Vhodné pro: nemocné s nedostatečným nebo opožděným laryngeálním uzávěrem.

Cíl: Uzavření dýchacích cest na úrovni hlasivek před polknutím a po polknutí.

Instrukce:

1. Nadechněte se nosem a zadržte dech.
2. Následně se zadrženým dechem polkněte.
3. Po polknutí si odkašlejte, abyste vykašlali případné reziduum.

SUPER-SUPRAGLOTICKÉ POLYKÁNÍ

Vhodné pro: Pacienty s omezených uzávěrem dýchacích cest.

Cíl: Zesílení uzávěru dýchacích cest před a během polknutí, a to na úrovni pravých i nepravých hlasových vazů.

Instrukce:

1. Připravte si sousto v ústech.
2. Poté se nadechněte a zadržte dech.
3. Dlaněmi zatlačte proti sobě a polkněte.
4. Po polknutí vydechněte.
5. Odkašlejte si a řekněte „Á“.

USILOVNÉ POLYKÁNÍ

Vhodné: Pacienty s omezeným posteriorním pohybem kořene jazyka.

Cíl: Zvětšení pohybu kořene jazyka směrem vzad a zajištění lepšího průchodu bolu.

Instrukce:

1. Pokuste se polknout s maximálním možným úsilím.

MENDELSONŮV MANÉVR

Vhodné pro: Pacienty se sníženou elevací hrtanu, a z toho vyplývajícího snížení otevírání horního jícnového svěrače.

Cíl: Zlepšení retrakce a síly kořene jazyka, také prodloužení délky zdvihnutí hrtanu a zvýšení rozsahu a délky otevření horního jícnového svěrače.

Instrukce:

1. Přiložte prsty na hrtan, poté na prázdno polkněte, abyste ucítili zvednutí hrtanu.
2. Během dalšího polknutí, až ucítíte zvednutí hrtanu, zatněte krční svaly, a to v momentě, kdy bude hrtan co nejvýše. Nechte hrtan zvednutý a přidržujte rukou, a to po dobu 2-3 sekund (Logemann, 1998, Tedla, 2009, Dobias, 2014, Neubauer, 2018).

7. Zhodnocení naplnění cílů diplomové práce

7.1 Výsledky výzkumného šetření

Hlavní cíle výzkumného šetření diplomové práce byly definovány popsáním možností logopedické intervence u osob se získanou dysfagií, dále shrnutím specifíků, jež se k terapii poruch polykání vztahují a v neposlední řadě i tvorba návrhu pro metodiku provádění konkrétních terapeutických postupů a názorné provedení specifických postupů v logopedické intervenci.

Návrh pro metodiku je zpracován výše, možnosti logopedické intervence u osob s dysfagií byly za daným účelem popsány a definovány ve třech případových studiích. Za účelem tvorby těchto případových studií bylo použito pozorování, rozhovoru a analýzy dokumentů. Ve studiích byly posléze analyzovány a popsány konkrétní obtíže, které se u osoby s poruchou polykání mohou vyskytnout a následně jsou zde zpracovány a uvedeny i konkrétní možnosti logopedické intervence u těchto vybraných pacientů.

Ze zpracovaných případových studií také vyplývá, že na komplexní diagnostice a terapii by se neměl podílet pouze samotný klinický logoped, protože je velice důležitá jeho spolupráce s dalšími odborníky, neboť poruchy polykání představují velmi komplikovanou problematiku, která přesahuje obor klinické logopedie. Obecně lze konstatovat, že dysfagie bývá řešena na úrovni mnoha oborů, jedná se například o neurologii, otorinolaryngologii, logopedii, fyzioterapii či psychologii. Klinický logoped se tak stává plnohodnotným partnerem lékařů a dalších odborníků, kteří se na diagnostice a terapii poruch polykání účastní.

Dále na základě nastudování odborné literatury a zpracování již zmíněných třech případových studií, byla shrnuta výše uvedená specifika logopedické terapie u pacientů s dysfagií. Pro nastínění této problematiky lze stručně uvést, že dysfagie se častěji vyskytuje u seniorů. Vzniká v důsledku neurologických onemocnění, dále na podkladě chirurgických příčin, a to v důsledku operací nádorů v oblasti hlavy a krku.

Všechny stanovené cíle byly v diplomové práci zpracovány a splněny.

7.2 Závěrečná diskuze

Jedním z cílů diplomové práce bylo zpracování návrhu pro metodiku provádění konkrétních terapeutických postupů a názorné provedení specifických postupů v logopedické intervenci u osob s dysfagií. Do návrhu metodiky jsem se snažila zapracovat i přiblížení problematiky poruch polykání osobám, trpícím tímto onemocněním.

V úvodu je definován termín dysfagie, dále se zde popisují komplikace, které mohou být přidružené u tohoto onemocnění. Též jsou zde uvedeny a vysvětleny základní termíny, se kterými by se pacient mohl během diagnostiky či léčby setkat. Metodická příručka neopomíjí ani projevy dysfagie a následná rizika, která může přinášet.

V další části je popsána i strava, jakou by pacient měl preferovat, a jaké by se naopak měl zcela vyhnout. Zmíněna jsou zde i režimová opatření, jež by měl pacient dodržovat během stravování. Nezapomínám však ani na fakt, že je vhodné, aby pacient využíval speciální kompenzační pomůcky a terapeutické pomůcky. Poslední, ale neméně důležitá část metodiky se zabývá cvičením pro zlepšení orální fáze polykání, dále i cvičeními pro zlepšení faryngeální fáze polykání též i posturálními technikami. Tato cvičení jsou pro ilustraci doplněna fotografií. Dále jsou zde uvedeny i polykací manévry, které návrh této metodické příručky uzavírají.

Při studování odborné literatury a dostupných zdrojů pojednávajících o dysfagii, jsem ovšem nikde nenarazila ku příkladu na žádná instruktážní videa, která by zachycovala a srozumitelně popisovala například správné provedení polykacích manévru, doplněných i o vhodný komentář k jejich správnému provedení. Domnívám se, že by se mohlo jednat o zajímavý, ale hlavně pro pacienty velice přínosný materiál, jelikož ze zpracování případových studií také vyplývá, že pacienti sice dostávají popsání vhodná cvičení z terapeutického materiálu, ale mnohdy si nejsou u některých cvičení zcela jisti, zda je provádějí správně. Dle mého názoru by kvalitně zpracovaná instruktážní videa byla velkým přínosem pro pacienty s poruchou polykání.

Závěr

Diplomová práce se zabývá problematikou dysfagie u dospělých osob a specifiky, které se pojí s její diagnostikou a terapií.

První kapitola pojednává o anatomii orofaciální oblasti. Jsou zde popsány orgány dutiny ústní, dále svaly hlavy a krku a hlavové nervy inervující polykací akt. Pozornost je věnována i fyziologii procesu polykání, která je dělena na čtyři fáze, každá z fází je zde blíže popsána. Následující kapitola teoretické části se zabývá problematikou dysfagie samotné. Je zde řešena etiologie poruch polykání, diagnostika dysfagie, metody základního vyšetření i speciální přístrojová vyšetření polykacího aktu, kam spadá ku příkladu videofluoroskopie nebo flexibilní endoskopické vyšetření. Tato práce neopomíná ani terapii poruch polykání.

K vypracování praktické části diplomové práce bylo zvoleno kvalitativně zaměřené šetření se zpracováním tří případových studií. Na základě tohoto šetření je zde analyzován současný zdravotní stav pacientů a náplň logopedické intervence, která jim byla poskytnuta.

Hlavním cílem práce bylo především popsání možností logopedické intervence u osob se získanou dysfagií, dále shrnutí specifik, jež se k terapii poruch polykání vztahují. Návrh pro metodiku provádění konkrétních terapeutických postupů a názorné provedení specifických postupů v logopedické intervenci u osob s dysfagií byl též zpracován a přiložen. Při zpracovávání tohoto návrhu byl hlavně kladen důraz na jeho srozumitelnost a přehlednost.

Cílem při vytváření bylo, aby mohl sloužit jako návod, jak by pacienti mohli a měli během cvičení postupovat, a jak cvičení provádět, tak aby byly co nejvíce efektivní. Též by tento návrh metodiky měl poskytnout základní informace o problematice dysfagie a dále přinést doporučení, čemu se vyvarovat při stravě či jak si stravu správně upravit. Také se snaží navrhnout pomůcky, které by pro tyto pacienty mohly být užitečné.

Splnění těchto cílů bylo dosaženo pomocí analýzy dokumentů, pozorování a rozhovoru. Během kterých byly následně vytvořeny případové studie tří vybraných pacientů. Zde byly analyzovány jejich konkrétní obtíže vyplývající z poruchy polykání, která se objevila po onkologickém onemocnění orofaciální oblasti a ve třetím případě v důsledku onemocnění progresivní supranukleární paralýza a jednotlivé kompenzační a terapeutické strategie využívající se u těchto pacientů.

Na základě zpracování těchto případových studií a studií odborné literatury byla dále definována i specifika, jenž se vztahují k osobám s poruchou polykání. Obecně lze konstatovat, že dysfagie se častěji vyskytuje u seniorů. Vzniká v důsledku neurologických onemocnění, dále na podkladě chirurgických příčin, a to v důsledku operace nádorů v oblasti hlavy a krku. V důsledku neurologických stavů se jedná nejčastěji o poruchy centrálního nervového systému či o poruchy, které souvisí s postižením kraniálních nervů či svalů, a to na podkladě cévní mozkové příhody hemoragického nebo ischemického původu, dále úrazů hlavy, subkortikální či kortikální lézi, v neposlední řadě se může jednat i o progresivní neurologická onemocnění.

Ze získaných informací tak vyplývá, že se jako naprosto nezbytnou jeví spolupráce klinického logopeda s dalšími odborníky, ať již z lékařských či nelékařských oborů. Touto mezioborovou komunikací a spoluprací by měla být zajištěna a zlepšena kvalita péče pro všechny pacienty s poruchou polykání. Nespornou výhodou se tak pro pacienta stává fakt, že se většinou na jednom místě nacházejí všichni odborníci, kteří jej mají ve své odborné péči.

Seznam literatury a dalších pramenů

AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]*. 7. vyd. Praha: Galén, ©2011. 351 s. ISBN 978-80-7262-707-3.

ASTL, Jaromír. *Otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku: pro bakaláře, obor ošetrovatelství*. 2., nezměn. vyd. Praha: Karolinum, 2012. 138 s. Učební texty. ISBN 978-80-246-2053-4.

BUNOVÁ, Barbora, TEDLA, Miroslav. Špecializované vyšetrenia hltacieho aktu. In TEDLA, Miroslav a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009. 312 s. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-105-2.

CASTILLO-MORALES, Rodolfo. *Orofaciální regulační terapie: metoda reflexní terapie pro oblast úst a obličeje*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2006. 183 s. Speciální pedagogika. ISBN 80-7367-105-0.

CICHERO, J., MURDOCH, B., *Dysphagia: Foundation, Theory and Practice*. Chichester: Wiley, 2006, 572 s., ISBN 1-861-56505-4.

ČERNÝ, Michal. *Poruchy polykání*. In NEUBAUER, Karel, ed. a KALIBA, Martin, ed. *Komunikace a handicap: sborník textů z mezinárodní vědecké konference: 6.-7.9.2011, Hradec Králové*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2012. 491 s. ISBN 978-80-7435-161-7.

ČERNÝ, Michal, LEVOVÁ, H., MICHÁLEK, R., CHROBOK Viktor. *Výživa u pacientů s nádory hlavy a krku*. *Otorinolaryngologie a foniatrie*, 2013, 62(1):5-13. ISSN 1803-6597.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. 2., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2001-2004. 3 sv. (497, 470, 673 s.). ISBN 80-7169-970-5.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 2*. Praha: Grada, 2002. ISBN 802470143X

DOBIAS, Silvia. *Klinicko-logopedická intervencia neurogénnej orofaryngeálnej dysfágie (NOD)*. In NEUBAUER, Karel a DOBIAS, Silvia. *Neurogenně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfágie*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. 348 s. Recenzované monografie; 48. ISBN 978-80-7435-518-9.

DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník: [terminologický a výkladový]*. 1. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 1998. 192 s. Logopaedia clinica. ISBN 80-238-2655-7.

DYLEVSKÝ, Ivan, DRUGA, Rastislav a MRÁZKOVÁ, Olga. *Funkční anatomie člověka*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. 664 s. ISBN 80-7169-681-1.

EHLER, Edvard. *Poruchy polykání u neurologických nemocí*. In TEDLA, Miroslav a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009. 312 s. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-105-2.

GROSS, Roxann. *Rehabilitácia porúch prehĺtania*. In TEDLA, Miroslav a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009. 312 s. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-105-2.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2016. 437 stran. ISBN 978-80-262-0982-9.

HYBÁŠEK, Ivan. *Ušní, nosní a krční lékařství*. 1. vyd. Praha: Galén, 1999. 220 s. ISBN 80-7184-949-9.

CHOCENSKÁ, Eva, MÓCIKOVÁ, Heidi a DĚDEČKOVÁ, Kateřina. *Průvodce pacienta onkologickou léčbou*. 1. vyd. Praha: Forsapi, 2009. 123 s. Rady lékaře, průvodce dietou; sv. 12. ISBN 978-80-87250-02-0.

CHORVÁTH, M., TEDLA, M. *Onkologické choroby a následky ich nechirurgickej liečby*. In TEDLA, Miroslav a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009. 312 s. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-105-2.

KALFUSSOVÁ, Jitka. *Dysfagie: Poruchy polykání a příjmu potravy*. In ŠKODOVÁ, Eva a kol. *Klinická logopedie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007. 612 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 80-7178-546-6.

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 175 s. Sestra. ISBN 978-80-247-2713-4.

LOGEMANN, Jeri. *Evaluation and treatment of swallowing disorders*. Austin:PRO-ED, 1998. ISBN 0890797285.

LOVE, Russell, WEBB, Wanda. *Možek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál, 2009. ISBN 9788073674649.

MANDYSOVÁ, Petra a ŠKVRŇÁKOVÁ, Jana. *Diagnostika poruch polykání z pohledu sestry*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. 127 stran, iii strany obrazových příloh. Sestra. ISBN 978-80-271-0158-0.

MANDYSOVÁ, Petra, ZELENÍKOVÁ, Renáta. *Ošetrovatelská péče o nemocné s poruchami polykání*. In TEDLA, Miroslav a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009. 312 s. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-105-2.

MARIEB, Elaine Nicpon a MALLATT, Jon. *Anatomie lidského těla*. Vyd. 1. Brno: CP Books, 2005. xvi, 863 s. ISBN 80-251-0066-9.

MAREŠ, Jan. *Fyziologie trávení a vstřebávání*. In TROJAN, Stanislav a kol. *Lékařská fyziologie*. Vyd. 4., přeprac. a dopl. Praha: Grada, 2003. 771 s. ISBN 80-247-0512-5.

MERKUNOVÁ, Alena a OREL, Miroslav. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. 302 s. Psyché. ISBN 978-80-247-1521-6.

MRÁZKOVÁ, Olga. In DYLEVSKÝ, Ivan, DRUGA, Rastislav a MRÁZKOVÁ, Olga. *Funkční anatomie člověka*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. 664 s. ISBN 80-7169-681-1.

NEUBAUER, Karel. *Dysfagie – poruchy polykání* In NEUBAUER, Karel a kol. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Vydání první. Praha: Portál, 2018. 767 stran. ISBN 978-80-262-1390-1.

NEUBAUER, Karel. *Dysartrie a řečová dyspraxie* In NEUBAUER, Karel a kol. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Vydání první. Praha: Portál, 2018. 767 stran. ISBN 978-80-262-1390-1.

NEUBAUER, Karel. *Narušení článkování řeči*. In ŠKODOVÁ, Eva a kol. *Klinická logopedie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007. 612 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 80-7178-546-6.

NEUBAUER, Karel. *Péče o osoby se vzniklou poruchou řeči – dysartrií*. 1. vyd. Bratislava: Pedagogická fakulta Univerzity Komenského, 2000. [18] s.

NEUBAUER, Karel a kol. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Vydání první. Praha: Portál, 2018. 767 stran. ISBN 978-80-262-1390-1.

NEUBAUER, Karel. *Speech-language therapy and neurogenic disorders of communication*. Červený Kostelec: Pavel Mervart, 2016. 128 stran. ISBN 978-80-7465-194-6.

NEUBAUER, Karel a DOBIAS, Silvia. *Neurogeně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfagie*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. 348 s. Recenzované monografie; 48. ISBN 978-80-7435-518-9.

NEUBAUER, K., NEUBAUEROVÁ, L., *Dysfagie a logopedická intervence* In VOJTKO, T., *Speciální pedagogika: teorie a praxe oboru v 21. století: příspěvky ke 100. výročí I. sjezdu pro péči o slabomyslné a školství pomocné v Praze 1909*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2011, 203 s. ISBN 978-80-7435-132-7.

NEUBAUER, K., NEUBAUEROVÁ, L., *Terapie poruch polykání a česká klinická logopedie*. In NEUBAUER, K., KALIBA, M., *Komunikace a handicap: soubor anotací odborných sdělení konference*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2012, 191 s., ISBN 978-80-7435-161-7

NEUBAUER, Karel, VONDRÁČKOVÁ, Barbora. *Neurogení poruchy komunikace*. In NEUBAUER, Karel a kol. *Poruchy komunikace u dospělých a stárnoucích osob*. Vydání: první. Hradec Králové: Gaudeamus, 2015. 229 stran. ISBN 978-80-7435-640-7.

PIŤHA, Jiří. *Myasthenia gravis a ostatní poruchy nervosvalového přenosu*. Praha: Maxdorf, 2010. ISBN 9788073452308.

PURŠOVÁ, M., ROTH, J. *Parkinsonova nemoc. Komplexní fyzioterapeutický pohled*. Praha: Novartis. 2014.

REKTOR, Ivan a REKTOROVÁ, Irena. *Parkinsonova nemoc a příbuzná onemocnění v praxi*. Vyd. 1. Praha: Triton, 1999. 152 s. Levou zadní; sv. 29. ISBN 80-7254-026-2.

ROSENBEK, John C. *Dysphagia in movement disorders*. San Diego: Plural Publishing, 2008. s.11. ISBN 978-1-59756-755-8.

SEDLÁČEK, Martin. *Případová studie*. IN ŠVAŘÍČEK, Roman a kol. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2014. 377 s. ISBN 978-80-262-0644-6.

TEDLA, Miroslav a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009. 312 s. *Medicína hlavy a krku*. ISBN 978-80-7311-105-2.

Seznam odborných článků a elektronických zdrojů:

BABOROVÁ, Eva, LEBEDOVÁ Zuzana. *Možnosti logopedické intervence u pacientů s orofaciálními nádory*. [online]. 2012. [cit. 2019-2-5]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/abstrakta/cislo/5763/>

BÁRTOVÁ, Petra, RESSNER, Pavel. *Parkinsonské syndromy – MSA a PSP jako charakterističtí zástupci*. *Neurologie pro praxi*. 2012. 13(3). s. 127-130. ISSN 1803-5280.

HORÁKOVÁ, Dana. *Roztroušená skleróza – naše současné možnosti při diagnostice, stanovení prognózy nemoci a sledování efektivity léčby*. *Neurologie pro praxi*. 2011. 13(4). s. 265-269. ISSN 1803-5280.

KEJKLÍČKOVÁ, Ilona, FLORIANOVÁ, Radka. *Dysfagie a pomůcky při poruchách polykání*. *Medicína pro praxi*. 2012. 9(1). s. 32-34. ISSN 1803-5310.

PIŤHA, Jiří. *Klinické aspekty při léčbě myasthenie gravis*. *Neurologie pro praxi*. 2016. 17(3). s. 158-162. ISSN 1803-5280.

PIŤHA, Jiří. *Myasthenia gravis*. *Medicína pro praxi*. 2015. 12(3). s. 121-125. ISSN 1803-5310.

SOLNÁ, Gabriela a kol. *Návrh jednotného postupu v péči o pacienty s dysfagií na iktových jednotkách v ČR*. [online]. [cit. 2019-2-5]. Dostupné z: <https://nemocnicevitkovice.agel.cz/pracoviste/oddeleni/neurologicke-oddeleni/pdf/pece-o-pac-dysfagie.pdf>

VLČKOVÁ, Eva. *Amyotrofická laterální skleróza*. *Neurologie pro praxi* 2016. 17(6). s.362-365. ISSN 1803-5280.

Seznam tabulek a obrázků

Tabulka č. 1 - Symptomy spojené s normálním nebo narušeným polykáním podle jednotlivých struktur –	s. 40
Obrázek č. 1 – Hlavové nervy	s.23
Obrázek č. 2 - Orálně přípravná a orálně transportní fáze polykání –	s.25
Obrázek č.3 - Faryngeální a ezofageální fáze polykání –	s.26
Obrázek č. 4 – Nutilis clear –	s.91
Obrázek č. 5- Resource Thicken up Clear –	s. 91
Obrázek č. 6- Ora light rehabilitační lžičky pro dospělé -	s.93
Obrázek č. 7- Maroon spoon –	s.93
Obrázek č. 8- Sure grip mug –	s.93
Obrázek č. 9- Tyčinky Toothette –	s. 94
Obrázek č. 10 –Škrabka na jazyk-	s. 94
Obrázek č. 11 – Škrabka na jazyk –	s. 94
Obrázek č. 12- Posilování rtů a retního uzávěru –	s.95
Obrázek č. 13- Nafukování tváří –	s. 95
Obrázek č. 14- Nafukování tváří –	s. 95
Obrázek č. 15 – Tlak proti špičce jazyka –	s. 96
Obrázek č. 16 – Tlak proti špičce jazyka –	s. 96
Obrázek č. 17- Tlak proti stranám jazyka-	s. 96
Obrázek č. 18- Tlak proti hřbetu jazyka-	s. 97
Obrázek č. 19 – Zlepšení hlasivkového uzávěru 1–	s. 98

Obrázek č. 20 – Zlepšení hlasivkového uzávěru 2 –	s. 99
Obrázek č. 21 – Zlepšení hlasivkového uzávěru 3 –	s. 99
Obrázek č. 22 – Úklon hlavy k silnější straně-	s. 100
Obrázek č. 23 – Záklon hlavy –	s. 100
Obrázek č. 24- Přitažení brady –	s. 100

Pozn. obrázky č. 4-24 – Archiv autora