

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

Peter Baláž

Poruchy polykání u pacientů po cévní mozkové příhodě

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Šárka Šaňáková

Olomouc 2017

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 25. dubna 2014

podpis

Děkuji Mgr. Šárce Šaňákové, za odborné vedení a cenné rady při zpracování této bakalářské práce, také děkuji Mgr. Jolaně Korčákové a Soni Adamové za rady při stylistické úpravě práce.

ANOTACE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Název práce:

Poruchy polykání u pacientů po cévní mozkové příhodě

Název práce v A. J.:

Swallowing disorders in patients after cerebrovascular accident

Datum zadání: 2016–01–26

Datum odevzdání: 2017–04–27

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetřovatelství

Autor práce: Peter Baláž

Vedoucí práce: Mgr. Šárka Šaňáková

Oponent práce:

Abstrakt v ČJ:

Přehledová bakalářská práce předkládá dohledané poznatky o poruchách polykání po cévní mozkové příhodě. Dále předkládá publikované poznatky o úloze sestry v diagnostice a ošetřovatelské péči u pacientů s poruchami polykání a výživě pacientů s těmito poruchami. Předložené informace byly dohledány v recenzovaných periodikách, recenzovaných sbornících v českém, slovenském a anglickém jazyce. Shrnutí dohledaných poznatků ukazuje, že poruchy polykání znamenají pro pacienty anatomický i sociální problém. Včasná diagnostika a správná léčba vedou ke zkvalitnění života těchto pacientů.

Abstrakt v AJ:

Bachelor thesis overview presents the found information and observations of dysphagia/swallowing failures after the stroke/cerebrovascular accident. This thesis also presents the Publisher findings about the nurses role in diagnosis and nursing care for the patients with dysphagia/swallowing disorders and about the patients' nutrition with these disorders. Submitted presented information had been traced and discovered in the reviewed journals and reviewed collections and anthologies in the Czech, Slovak and English languages. The summary of found knowledge and observations shows that dysphagia/swallowing disorders mean and signify the anatomical and social problems for the patients. Timely and early diagnostics together with the proper treatment lead to the improved and better quality of life for these patients.

Klíčová slova v ČJ:

poruchy polykání, ošetrovatelská péče, výživa u poruch polykání, všeobecná sestra, dysfagie, enterální výživa

Klíčová slova v AJ:

Swallowing disorders/dysfagia, nursing care, nutrition at the swallowing disorders, nurse, dysphagia, enteral nutrition

Rozsah: 39 stran

OBSAH

Úvod	7
1. Rešeršní strategie	8
2. Úvod do problematiky	9
3. Polykání a jeho poruchy	11
3.1. Poruchy polykání při CMP	13
3.2. Poruchy polykání dle Nanda International	14
4. Úloha sestry v diagnostice poruch polykání.....	15
4.1. Screeningové nástroje	15
4.2. Speciální vyšetření	18
5. Výživa pacientů s poruchami polykání	19
5.1. Výživa pomocí NGS	20
5.2. Výživa pomocí PEG	22
5.3. Druhy enterální výživy	23
5.4. Hyponutrice u pacientů s poruchami polykání	24
6. Péče o pacienta s poruchou polykání.....	28
7. Význam a limitace dohledaných poznatků.....	30
Závěr.....	31
Bibliografické citace.....	32

Úvod

Porucha polykání představuje závažný zdravotní stav. Jeho včasnou diagnostikou a léčbou můžeme minimalizovat vznik nežádoucích komplikací, které toto onemocnění přináší (Mandysová et al., 2011). Sestra poskytuje pacientům péči prostřednictvím ošetrovatelského procesu a často o ně pečuje po celou dobu jejich hospitalizace (Plevová et al., 2011). Proto je důležité, aby v rámci svých kompetencí zahájila diagnostiku v co nejkratší době a tím dala podnět k následné léčbě těchto závažných a život ohrožujících stavů (Vejrostová et al, 2012).

Pro tvorbu této bakalářské práce byla formulována otázka: „Jaké jsou publikované poznatky o poruchách polykání?“

Pro zpracování byly stanoveny tyto cíle:

1. Předložit poznatky o poruchách polykání.
2. Předložit poznatky o možnostech diagnostiky a výživy při poruchách polykání.

Vstupní studijní literatura:

1. A;MBLER, Z.: *Základy neurologie*. 7. Praha: Galén, 2011.
2. BAR, M a D ŠKOLOUDÍK: *Speciální neurologie pro studenty bakalářských oborů*. Ostrava: OU, 2011
3. KRÁL, M.: *Neurologie pro speciální pedagogy*. Olomouc: UP, 2012.
4. SEIDL, Z.: *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008.
5. ŠKOLOUDÍK, D., M BAR a O ZAPLETALOVÁ: *Obecná neurologie pro studenty bakalářského směru*. Ostrava: OU, 2009
6. TOMEK, A a ET AL.: *Neurointenzivní péče praktická příručka*. Praha: Mladá fronta, 2012.
7. TEDLA, M, E EHLER, Z GROFOVÁ, V CHROBOK a P MANDYSOVÁ: *Poruchy polykání*. 1. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009.

1. Rešeršní strategie

K vyhledání publikovaných informací k tvorbě bakalářské práce byla použita tato klíčová slova: poruchy polykání, ošetrovatelská péče, výživa u poruch polykání, všeobecná sestra, dysfagie, enterální výživa. Při vyhledávání byly využity elektronické databáze: Bibliographia Medica Čechoslovaca (BMČ), ProQuest, EBSCO, PubMed, Google scholar. Vyhledávání probíhalo v elektronických databázích Univerzitní knihovny Univerzity Palackého v Olomouci, Moravské zemské knihovně v Brně a Knihovny Národního centra ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. Články, které v databázích nebyly dostupné v plném textu, byly ve zmíněných knihovnách dohledány a využity v tištěné formě. Rešeršní činnost byla realizována v období od 1. října 2016 do 30. ledna 2017. Nalezeno bylo celkem 77 článků. Po prostudování bylo vyřazeno 42 článků pro odklonění se od zkoumaného tématu. Zůstalo 35 článků, z toho 4 v anglickém, 1 ve slovenském a 30 článků v českém jazyce.

V knihovně Národního centra ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů byla provedena kontrolní rešerše. Touto rešerší bylo dohledáno 38 článků, 21 se shodovalo s již proběhlou rešerší, 11 bylo vyřazeno pro odklonění od tématu a 6 bylo použito.

Celkem bylo využito 35 recenzovaných článků a 1 vyhláška. V přehledové bakalářské práci byl využit i 1 článek z časopisu Sestra, který není na seznamu recenzovaných časopisů, nicméně všechny další využití články recenzované jsou. Při dohledávání informací k danému tématu bylo využito také 7 knih z důvodu uvedení do problematiky a z důvodu využití informací, které jinak nebyly v člancích dohledány. Jako zdroje informací byly použity recenzované články odborných periodik a sborníků v českém, slovenském a anglickém jazyce, vydané v letech 2001 až 2016. Upřednostněny byly aktuální články publikované v rozmezí posledních pěti let.

2. Úvod do problematiky

Cévní mozková příhoda (dále jen CMP) neboli iktus je definována jako náhle vzniklá nebo rychle se rozvíjející ložisková mozková dysfunkce, trvající déle než 24 hodin nebo končící smrtí pacienta. U CMP není přítomna jiná zjevná příčina, než je porucha mozkové cirkulace. Při iktu dojde k přerušení zásobování části mozku krví, postižená část mozku není schopna plnit svou funkci a dochází k rychlému odumírání mozkových buněk. Příčinou bývá většinou ucpání cévy krevní sraženinou - ischemie, dále pak v menší míře prasknutí cévy a následné krvácení do mozku - hemoragie (Kalvach a kolektiv, 2010, s. 13-14). Mezi faktory, které přispívají ke vzniku CMP a nelze je ovlivnit, řadíme rasu (především černoši), pohlaví (častěji muži), dědičnost a věk. Mezi rizikové faktory ovlivnitelné řadíme hypertenzi, těžké stenózy přívodných nebo intrakraniálních tepen, kouření, dekompenzovaný diabetes mellitus, hyperlipoproteinémii, obezitu a užívání drog (Šádová, 2016, s. 23-35). Následkem CMP je obvykle invalidita, snížená schopnost řeči, částečné oslepnutí, možná je i smrt (Kalvach a kolektiv, 2010, s. 13-14). U pacientů po prvním mozkovém infarktu se během prvních 5 let vyskytuje až ve 20 % recidiva (Bar, Chmelová, s. 12). Mozkový iktus je celosvětově na druhém místě v příčinách úmrtí, hned po srdečním selhání; a na prvním místě v Evropské unii, co se týče invalidity. Ročně je na celém světě mozkovým iktem postiženo 15 miliónů lidí. Z tohoto velkého počtu třetina umírá a další třetina lidí zůstává invalidní (Kalvach a kolektiv, 2010, s. 13-14). Počet invalidních pacientů po CMP se pohybuje v rozmezí mezi 20-30 %. (Bar, Chmelová, 2011, č.2, s. 128). V roce 2014 bylo v České republice uznáno invalidními celkem 23 435 pacientů z důvodu prodělané CMP (Šádová, 2016, s. 23-35). V různých zemích Evropské unie se incidence mozkových infarktů pohybuje mezi 185 – 300 na 100 000 obyvatel a v České republice mezi 250 – 300 na 100 000 obyvatel. V Brazílii jsou cévní mozkové příhody, lidově řečeno mrtvice, jednou z hlavních příčin úmrtí populace, přibližné číslo činí 90 000 případů ročně, což je nejvyšší výskyt v Latinské Americe. Kromě vysoké úmrtnosti je i jedním z hlavních problémů veřejného zdraví (Mourao et al., s. 66 - 70). Z důvodu časté incidence a vysokého stupně invalidity způsobují CMP čerpání značných finančních prostředků ze zdravotního a sociálního systému (Bar, Chmelová, 2011, č.2, s. 128). Mortalita je u nás až dvojnásobná proti evropskému průměru, zejména u mužů mezi 40 - 65 lety. Do jednoho roku po iktu umírá přibližně 40% pacientů. Česká republika tak patří k zemím s nejvyšší mortalitou a morbiditou u nemocných s cévní mozkovou příhodou. Včasná diagnostika a léčba pacienta, nejlépe na iktové jednotce, která je materiálně, technicky i personálně vybavena, jsou důležitými předpoklady úspěšné léčby (Neuman, 2007, s. 30).

Organizaci péče o pacienty s cerebrovaskulárním onemocněním upravuje Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR č. 2/2010. Takto organizovaná péče je schopna snížit úmrtnost na CMP o přibližně 25 % v prvních čtyřech měsících po onemocnění a zkracuje dobu hospitalizace přibližně o 26 % (Šádová, 2016, s. 23-35). CMP patří mezi nejčastější příčiny poruch polykání (Lukšová, Vrublová, 2012, s. 491). Trpí jí až 40 % pacientů postižených cévní mozkovou příhodou (Ehler et al., 2001, s. 85).

3. Polykání a jeho poruchy

Příjem potravy patří k základním lidským potřebám. Často bývá komplikován různými problémy, které způsobují poruchy s širokou škálou nepříznivých důsledků na zdravotní stav pacienta (Madysová, Škvrňáková, 2016, s. 8). Polykání je velice složitý proces, který je možný do určité míry ovládat vůlí z center mozkové kůry. Od určitého okamžiku ale přestáváme mít nad tímto procesem volní kontrolu a vše začne probíhat automaticky, reflexně pod kontrolou center prodloužené míchy (Hochová, 2016, s. 211-216). Polykání nám umožňuje asi 50 párových svalů (Kejklíčková, Florianová, 2012, s. 32-34) Musí při něm dojít k souhře pohybů několika částí lidského těla. Podílí se na něm rty, obličej, jazyk, měkké patro, hltan a jícen. Celý polykací děj se skládá z orální, faryngeální a ezofageální fáze. Orální přípravná fáze zahrnuje kousání, žvýkání a smíchání potravy se slinami. V transportní orální fázi zatlačí jazyk sousto na měkké patro, tím podráždí kořen jazyka, patrové oblouky a hltan, čímž se spustí polykací reflex. Ve faryngeální fázi se sevrou čelisti, uzavře epiglotis a sousto je přesunuto z jazyka do hltanu. Obě fáze trvají cca 1 sekundu. Pomocí kontrakcí jícnového svalstva se potrava posouvá až do žaludku. Tato ezofageální fáze trvá 8-20 sekund (Vališ et al., 2014, s. 254). Orální fáze je vůlí ovladatelná a další dvě jsou reflexní (Tedla, 2009, s. 49). Centrem polykání je prodloužená mícha. Za správnost děje je zodpovědný V., VII., IX., X., XI. a XII. hlavový nerv. Dospělý člověk polkne 580-2000 krát za den (Vališ et al., 2014, s. 254-258). Polykací akt je tedy složitý reflexní děj, který má také vztah k dýchání, neboť po zahájení polykacího reflexu dochází k přerušování dýchání (Tedla, 2009, s. 36). Porucha polykání, neboli dysfagie je vlastně narušení transportu sousta z dutiny ústní do žaludku. Může spočívat v poruše polykání slin, tekutin, tuhé stravy různé konzistence nebo léků (Tedla, 2009, s. 36). Obtíže s polykáním mohou nastat z různých příčin, ve kterékoli části polykacích cest. Dysfagii můžeme dělit dle několika kritérií – podle etiopatogeneze, podle postižené lokalizace, nebo podle míry postižení (určené hodnotícími škálami). Nejčastěji se dysfagie klasifikuje podle postižené lokalizace a to na horní (vysoká), dolní (nízká), orofaryngeální dysfagie (jazyk a hltan) a ezofageální dysfagie (jícen) (Hochová, 2016, s. 211-216). Orofaryngeální dysfagie se projevuje vdechnutím stravy nebo tekutin do dolních cest dýchacích, hrtanu nad epiglotis nebo rezidiempotary v dutině ústní nebo v hltanu. Dalším příznakem může být reflux z jícnu do hltanu nebo do dutiny nosní (Grofová, 2015, s. 92-96). Dysfagie jsou komplikace neurologických, nádorových nebo zánětlivých onemocnění. Další onemocnění, které mohou polykání znemožnit, jsou vrozené dětské neurologické nemoci. Na příjmu potravy se podílí také mechanismy, které mají potravu před

polknutím připravit (dát jídlo do úst, rozžvýkat ho). Proto při porušení kongitivních funkcí může být polykání nemožné, i když je polykací akt nepoškozený (Tedla, 2009, s. 36). Dysfagie snižuje kvalitu života a její riziko stoupá se zvyšujícím se věkem (Tedla, 2009, s. 19-21). Ohrožují pacienty pneumonií, podvýživou a dehydratací (Grofová, 2015, s. 92-96). Nejčastější výskyt je u pacientů nad 60 let. Mezi příznaky poruchy polykání patří kašel během jídla, nebo po polknutí sousta, změna hlasu po polknutí, vypadávání, nebo vytékání potravy z úst, zbytky potravy v ústech a pocit zvýšeného slinění. O dysfagii může svědčit také úbytek hmotnosti. Často se při poruše polykání objevuje také porucha řeči (dysartrie). Pro pacienta představuje porucha polykání vážný problém. Ohrožuje ho aspirací a následnou pneumonií (Vališ et al., 2014, s. 254-258). Jedním druhem aspirace je tzv. tichá aspirace. Jde o velice nebezpečnou formu aspirace, protože si při ní pacient sám neuvědomuje jakékoliv problémy s polykáním. Jedná se o aspiraci bez obranného dýchacího reflexu – kašle. Pacient nevědomě aspiruje a to se stává základem pro rozvoj pneumonie. Výskyt tohoto typu aspirace je u neurologických pacientů dosti častý – vzniká u 50 – 60 % pacientů, a to z důvodu vyhaslého kašlacího reflexu (Hochová, 2016, s. 211-216). Poruchy polykání ovlivňují také společenský a rodinný život. Mnoho pacientů se dostává do společenské izolace a mnohdy trpí depresemi (Tedla, 2009, s. 19). Většina dysfagií se zlepší do 3 týdnů (Vališ et al., 2014, s. 254-258). Velké množství seniorů bere poruchu polykání jako fakt, který ke stáří patří (Roy et al., Spieker In Petržílková et al., 2012, s. 262). Faktem ale je, že mnoho poruch polykání lze rehabilitací vyléčit (Grofová, 2008, s. 399). Terapeutické postupy pro úpravu dysfagických potíží se odvíjejí dle toho, ve které fázi nebo lokalitě polykacího aktu došlo k problému. Nediagnostikovaná a neléčená dysfagie je zejména pro své důsledky považována za zdraví ohrožující stav (Hochová, 2016, s. 211-216). Dysfagie bývá často prvořadým, nebo jediným příznakem CMP. Může nastat v prvních hodinách, nebo v prvních dnech po vzniku CMP. Většinou po dvou až třech týdnech se porucha polykání spontánně upravuje a do devíti týdnů se vrací k perorální stravě až 95% pacientů. Ve srovnání s pacienty bez dysfagie mají pacienti s dysfagií více než třikrát větší riziko vzniku pneumonie (Václavík et al., 2015, s. 721-727). Ze zdravotních a psychosociálních důvodů je tedy důležité se poruchami polykání zabývat, řešit je co nejdříve, a pokud je to možné, předcházet jim (Mandysová, Škvrňáková, 2016, s. 8). Screening dysfagie provádí lékař, logoped a nebo speciálně vyškolená sestra (Tedla, 2009, s., 218). Pacient by měl být také vyšetřen ORL lékařem a foniatrem (Tedla, 2009, s. 52-56).

3.1. Poruchy polykání při CMP

Cévní mozkové příhody jsou nejčastější příčinou závažných poruch polykání. Typicky při nich vzniká jednostranná paréza patrového svalstva. Po opakovaných drobných příhodách v obou mozkových hemisférách vzniká tzv. pseudobulbární paralýza s oslabením nebo ochrnutím svalů inervovaných z prodloužené míchy (Kubešová et al., 118-123). Cévní mozková příhoda patří mezi nejčastější příčiny poruch polykání. Dysfagie bývá často prvořadým, nebo jediným příznakem CMP. Může nastat v prvních hodinách, nebo v prvních dnech po vzniku CMP (Václavík et al., 2015, s. 721-727). V akutní fázi CMP trpí dysfagií 30 – 50 % pacientů. Těžký stupeň dysfagie vzniká na podkladě CMP s postižením center lokalizovaných v dolním mozkovém kmeni. Jedná se o CMP ve vertebrobazilárním řečišti, ale také u supratentoriálních rozsáhlých CMP s tlakem na kmen. Často je příčinou spastická paréza svalů podílejících se na polykání a porucha koordinace těchto svalů (Ehler et al., 2011, s.129-134). Poruchy polykání jsou tedy časté, ale v mnoha případech přehlížené. Screening na dysfagii by měl být proveden u všech pacientů s CMP, a to ještě před prvním příjmem per os stravy či tekutin a během hospitalizace by měl být opakován (Votava, 2001, s. 188). V USA, Kanadě, Velké Británii a v Austrálii existují guidelines, podle kterých se screening poruch polykání provádí u všech pacientů po CMP nebo s podezřením na CMP (Mandysová et al., 2011). Na důležitost provádění screeningu ukazují výsledky studie, provedené na neurologické klinice FN Ostrava v roce 2013. Screeningem poruch polykání zde prošlo celkem 1051 neurologických pacientů. Z toho u 662 pacientů byl negativní a u 381 pacientů pozitivní. U skupiny pacientů s pozitivním screeningem mělo 165 pacientů dysfagické obtíže (Kaniová et al., s. 153). Podrobněji se screeningovými metodami vyšetření zabývá následující kapitola. Na řešení problematiky poruch polykání by se měl podílet multidisciplinární tým, ve kterém by neměl chybět logoped, ale ani ergoterapeut či dietní sestra. Ve světě se na péči o dysfagie podílejí členové tzv. dysfagiologických týmů, které tvoří skupina lidí různých odborností. Tento tým většinou koordinuje klinický logoped a členy jsou kromě sester a neurologického lékaře např. nutricionista, ORL lékař, ergoterapeut, fyzioterapeut, někdy i psycholog nebo sociální pracovník. Někdy se k tomuto týmu ještě přidávají členové rodiny pacienta. Dobrá koordinace celého týmu může vést k pozitivním výsledkům v péči o pacienta s dysfagií (Votava, 2001, s. 188). Pacienti postižení dysfagií nejsou náchylní pouze k dehydrataci a podvýživě, ale mají také zvýšené riziko aspirační pneumonie. Václavík a kolektiv ve svém příspěvku uvádějí, že ve srovnání s pacienty bez dysfagie mají pacienti s dysfagií více než třikrát větší riziko vzniku pneumonie. Terapie dysfagie po CMP je důležitá

z hlediska obnovy fyziologického příjmu potravy a tekutin, zlepšení kvality života, snížení morbidity a mortality (Konečný et al, 2015, s. 181-184).

3.2. Poruchy polykání dle Nanda International

Podle vyhlášky České republiky č. 55/2011 provádí všeobecná sestra základní a specializovanou ošetrovatelskou péči pomocí ošetrovatelského procesu (Lukšová, Vrublová, 2012, s. 490-491). Stanovuje ošetrovatelské diagnózy a ošetrovatelské cíle, které umožňují plánovat a realizovat péči zaměřenou na zmírnování nebo prevenci konkrétních problémů pacienta. V České republice chybí jednotný ošetrovatelský diagnostický klasifikační systém. Vhodný diagnostický nástroj je mezinárodní klasifikační systém NANDA International, který je stále zdokonalován a aktualizován. NANDA International nyní obsahuje 13 domén funkčního zdraví dle Gordonové (Herdman, 2011, s. 48-49). Zajištění adekvátního příjmu potravy patří k důležitým cílům ošetrovatelské péče a odstranění problémů souvisejících s narušeným polykáním je nedílnou součástí péče, poskytované sestrou. Je proto důležité správně a odborně stanovit ošetrovatelskou diagnózu "Porucha polykání" (Mandysová et al., 2011). Porucha polykání (00103) je ošetrovatelská diagnóza, která patří do druhé domény s názvem Výživa. Tato diagnóza obsahuje 51 určujících znaků a 28 souvisejících faktorů. NANDA International definuje poruchu polykání jako abnormální funkce polykacího mechanismu, spojené s poruchami stavby nebo funkce ústní dutiny, nosohltanu nebo jícnu (Herdman, 2011, s. 48-49). O praktickém využití klasifikačního systému NANDA International pojednává přehledová studie Lukšové a Vrublové, která proběhla v roce 2012. V této studii byly porovnávány další s podobnou problematikou, které proběhly v Turecku, Austrálii, Nizozemsku a v Brazílii, ale s odlišnými skupinami pacientů. Byli to pacienti na umělé plicní ventilaci, s leukémií a v předoperační fázi operaci jícnu (Lukšová, Vrublová, 2012, s. 491). Studii zjistili, že mnoho autorů odborných publikací se věnuje poruchám polykání a jejich diagnostice, ale ne však pomocí NANDA International. Porucha polykání diagnostikována pomocí NANDA International se vyskytovala ve značném zastoupení u pacientů na jednotkách intenzivní péče (Sebnem et al., Lucena, Leite de Barros In Lukšová, Vrublová, 2012, s. 495), u onkologicky nemocných pacientů (Courstens, Abu-Saad, Speksnijder, Mank, Achterberg In Lukšová, Vrublová, 2012, s. 495) a u pacientů s onemocněním jícnu (Lopes et al. In Lukšová, Vrublová, 2012, s. 495). Negativním faktorem posuzování poruch polykání dle NANDA International je časová náročnost (Mandysová et al., 2011).

4. Úloha sestry v diagnostice poruch polykání

Ošetrovatelský tým tvoří zdravotničtí pracovníci, způsobilí vykonávat povolání bez odborného dohledu, či pod odborným dohledem nebo přímým vedením. Odbornost získávají dle zákona 105/2011Sb. a jejich kompetence jsou dány vyhláškou MZ ČR č. 55/2011 Sb. (Plevová a kolektiv, 2011, s. 74-75). Tato vyhláška MZ ČR č. 55/2011 Sb. dále rozděluje ošetrovatelskou péči na základní, specializovanou a vysoce specializovanou. Základní ošetrovatelská péče je soubor činností, jenž vykonáváme u pacientů s neporušenými fyziologickými funkcemi, kteří jsou v dobrém psychickém stavu. Specializovaná a vysoce specializovaná péče se provádí u pacientů s porušenými, či selhávajícími životními funkcemi (vyhláška č.55/2011 Sb., § 2). K tomu, aby byla diagnostika kvalitní, musí mít setra intelektuální, interpersonální a technické kompetence (Lukšová, Vrublová, 2012, s. 495). Dle vyhlášky je screening poruchy polykání, prováděný jednoduchým fyzikálním vyšetřením (FV), v kompetenci všeobecných sester (Vyhláška MZ ČR, 2011, s. 484). Shledá-li pozitivní výsledek, upozorňuje sestra lékaře, nebo logopeda (Mandysova et al., 2012 s. 45). Včasný screening poruch polykání byl dle auditu z roku 2010 v 83 % proveden sestrou (Royal College of Physicians In Mandysová et al., 2012, s. 45). Při diagnostice využíváme jak objektivní, tak i subjektivní příznaky. Pacient musí být v klidu, při vědomí, schopný sedět a nesmí být ovlivněn léky, které by mohly akt polykání ovlivnit (antidepresiva, myorelaxancia) (Tedla, 2009, s. 52-56). Diagnostikou zjišťujeme příčinu vzniku a typ dysfagie. Po procesu diagnostiky můžeme vytvořit léčebný plán a doporučit vhodné kompenzační pomůcky (Tedla, 2009, s., 218). U hospitalizovaných pacientů je doporučováno provádět nutriční screening jednou týdně (Grofová, 2015, s. 92-96).

4.1. Screeningové nástroje

Všeobecná sestra se velkou měrou podílí na diagnostice a následné péči o pacienta s poruchou polykání. Screeningové metody, kterých existuje několik, jsou jednoduché a levné. Poruchu polykacího aktu můžeme zjistit podáním několika doušek vody nebo jezením piškotu (Tedla, 2009, s., 218). K diagnostickým metodám při poruchách polykání patří anamnéza, vyšetření orální motoriky, posouzení orální kontroly a polykání a speciální vyšetření, mezi které patří videofluoroskopie (VFSS, Videofluoroscopic Swallow Study) a flexibilní endoskopické vyšetření polykání (FEES, Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing). Důležitý je algoritmus diagnostických postupů. Anamnéza patří k orientačnímu vyšetření poruch polykání. Při této činnosti získáváme informace o prvních příznacích, jejich charakteru

a době trvání. Zjišťujeme, jaká konzistence potravy je při polykání problematická, jestli se pacient vyhýbá některým jídlům, zda mu vytéká při pití tekutina z nosu, nebo se potrava během jídla někde lepí. Ptáme se také na změny hlasu, poruchy fatických funkcí a kašel během jídla nebo po polknutí. Ve většině případů dokážou pacienti přesně lokalizovat místo vzniku obtíží a popsat příznaky. Tím nám mnohdy pomohou rozpoznat orofaryngeální typ od ezofageálního, anebo upozornit na možnou aspiraci potravy (Tedla, 2009, s. 51-86). Anamnéza a screeningové vyšetření na dysfagii jsou vstupní podmínkou procesu péče. Toto vyšetření je indikováno lékařem u každého pacienta. Zápis o vyšetření provádí sestra. Tento záznam obsahuje jméno pacienta, datum a hodinu provedení testu a podpis sestry. Záznam vyšetření sestra předává lékaři (Václavík et al., 2015, s. 721-727). Při vyšetření orální motoriky se zaměřujeme na symetrii tváře, nafouknutí tváří při polykání, otevření úst, motoriku jazyka, stav sliznice dutiny ústní, vytékání slin z úst a citlivost tváře při zavřených očích. Při posuzování orální kontroly a polykání můžeme použít lízátko, které musí pacient přemísťovat z jedné strany dutiny ústní na druhou stranu. Další metody vyšetření jsou poslech polykacího aktu ve výšce chrupavky štítné a test polknutí sousta. Při testu polknutí sousta začínáme tekutinou a přecházíme na tužší stravu. Sledujeme, jaká konzistence vyvolává potíže při polykání (Tedla, 2009, s. 51-86). V letech 2009 až 2011 probíhalo v krajské nemocnici šetření, které mělo za cíl vytvořit jednoduchý test poruchy polykání u neurologických a ORL pacientů. Pacienti byli vybíráni záměrně z neurologických, geriatrických a ORL ambulancí a oddělení. Do šetření bylo zařazeno 180 pacientů, 9 z nich odmítlo fyzikální vyšetření FV a FEES vyšetření. Nakonec se zúčastnilo 108 mužů a 63 žen. Věkový průměr byl 67,7 v rozpětí 21-91 let. Všichni splňovali podmínku možnosti poruchy polykání na základě primárního neurologického nebo ORL onemocnění a všichni byli klinicky stabilní. Další podmínky byly výdrž vsedě a schopnost reagovat na jednoduché výzvy. Účast byla potvrzena písemným informovaným souhlasem. FV prováděli 3 vysokoškolské sestry a FEES dva doktoři specialisté. Fyzikální hodnocení bylo zaměřeno zejména na reflexi a motorické funkce svalů využívaných k polykání, změnu hlasu, cití a změny struktury jídla v dutině ústní. Obsahovalo 3 po sobě následující kroky: Polykání husté tekutiny (4 čajové lžičky o hustotě pudingu), polykání řídké tekutiny (4 čajové lžičky) a pití řídké tekutiny z šálku (60 ml). Při vzniku potíží (kašel, drooling - vytékání slin z úst, změna hlasu, dávení) v průběhu, nebo do 1 minuty po ukončení jedné z položek testu, byl test ihned ukončen. Tímto šetřením vznikl jednoduchý test, který obsahuje osm položek: symetrie/síla jazyka, svalů tváře, ramen, schopnost zatnout zuby a zakašlat, afázie, dysartrie, zkouška polykání zahuštěné tekutiny. Test byl shledán vhodným pro screening poruchy

polykání sestrou zejména u neurologických pacientů (Mandysová et al., 2012, s.46-49). Další test, který můžeme použít, je Eating Assessment Tool (EAT-10) (Belafsky et al., 2008, s. 919-924). Tento test vznikl v Kalifornii v roce 2008 a podílela se na něm celá řada odborníků (Benešová et al., 2011, s. 63). Během výzkumu prováděném v ČR vznikla i jeho Česká verze (Mandysová et al., 2011). Skládá se z 10 otázek a informuje nás pouze o subjektivních obtížích. Jednotlivé části testu pak lze dělit na fyzické a psychosociální. Každá otázka je hodnocena 0 – 4 body, kde 0 bodů znamená žádné potíže a 4 body velké potíže (Lukšová, Vrublová, 2012, s. 495). Jeho velkou výhodou je časová nenáročnost. Tento test je schopen zdravotnický pracovník provést za 4-5 minut. Na druhou stranu tento test neověřuje pravdivost výpovědi tázaných a neuvádí se, zda se hodnotí pouze přítomný nebo i minulý stav (Vejrostová et al., 2012, s. 31-34). Observační studie holandského Swal-QoL dotazníku prokázala, že pomocí strukturovaného a zároveň flexibilního formátu interview „šitého na míru“ individuálním potřebám pacientů po mrtvici, zvyšuje proveditelnost a neohroží spolehlivost opakování testu. Čas na dokončení rozhovorů byl mnohem delší - asi 40 minut, většinou kvůli vyprávění. Avšak časová délka Swal-QOL pohovoru je považována za proveditelnou, protože většina pacientů nezaznamenala velkou zátěž a byli spokojeni s časem ukončení i pozorností od tazatele (Lemens,2013, s. 891-895). Dotazník americké logopedické asociace Functional Oral Intake Scale (FOIS) hodnotí, jakou konzistenci potravy a za jakou dobu je schopen pacient sníst potravu. Má 7 stupňů od příjmu per os až po nutnost zavedení nasogastrické sondy nebo perkutánní endoskopické gastrostomie (Konečný et al., 2009, s. 70). Mnoho testů je zaměřeno na nutriční stav pacienta, tyto testy jsou ale pro diagnostiku poruch polykání neefektivní (Petržilková et al., 2012, s. 262-263). V některých ošetrovatelských literaturách jsou uvedeny screeningové nástroje poruch polykání bez metodiky výzkumné studie, kterou vyšetření vzniklo, a bez výsledné senzitivity a specificity (Mandysová, Ehler, 2011, s. 426-429). Doporučená screeningová metoda je **Gugging Swallowing Screen (GUSS)**. Při negativním screeningu, tj. 20 bodů, je pacientovi podávána strava, tekutiny a medikace bez omezení a pod dohledem ošetřujícího personálu. Při pozitivním screeningu, tj. 19 bodů a méně, podáváme stravu dle doporučení screeningového vyšetření. Po 24 hodinách nebo při změně stavu pacienta provádíme re-screening. Do 48 hodin od přijetí je indikován screening u všech pacientů po CMP (Václavík et al., 2015, s. 721-727).

4.2. Speciální vyšetření

Doporučováno je také logopedické vyšetření. Logoped se zaměřuje na orofaciální motoriku a senzitivitu, reflexi, fonorespiraci a polykací akt. Může také doporučit další objektivní vyšetření. K objektivnímu hodnocení poruchy polykání nám slouží přístrojové vybavení jako je flexibilní endoskopie (FEES) a videofluorografické vyšetření (VFSS). VFSS je rentgenologická metoda, která pořizuje a následně vyhodnocuje videozáznam dynamického skiaskopického vyšetření polykacího aktu. Toto vyšetření nám umožňuje zhodnotit celý průběh polykacího aktu, včetně analýzy jednotlivých fází a určení doby jejich trvání (Konečný et al, 2015, s. 181-184). Další speciální vyšetření, které můžeme použít, jsou videoskopické vyšetření polykacího aktu s vyšetřením citlivosti (FEESST), transnasální ezofagoskopie, RTG, CT, MRI, scintigrafie a další speciální endoskopická vyšetření (Tedla, 2009, s. 51-86). Na základě těchto vyšetření se provádí léčba dysfagie (Václavík et al., 2015, s. 721-727).

5. Výživa pacientů s poruchami polykání

Poruchy polykání vedou k podvýživě, dehydrataci a mnohdy i respirační pneumonii. Léčba spočívá v rehabilitaci, kdy se po celou dobu monitoruje příjem potravy. Aspirace je vniknutí jídla či tekutin do dýchacích cest. Mnohdy může strava vniknout pouze do hrtanu. Někdy mohou zbytky jídla zůstat v hltanu, nebo v dutině ústní. Často se také potrava dostává do dutiny nosní, ze které následně vytéká. Přestože je kašel jedním z hlavních příznaků aspirace, jsou pacienti, kteří aspirují i bez toho, aby kašlali. Jedná se o tichou aspiraci. Důležitý je při dysfagii výběr konzistence stravy. Zahuštěná strava se podává pacientům, kterým vytéká strava nosem, naopak pacienti s poruchou orální fáze potřebují stravu velmi řídkou. Při opožděném polykání podáváme pacientům stravu hustější a zahušťujeme jim také tekutiny. Pacienti s poruchou polykání by měli mít dostatečnou nutriční podporu, aby se mohli co nejdříve navrátit k perorálnímu příjmu. Některá postižení jsou ale natolik závažná, že se je nepodaří rehabilitací vyléčit. Jsou to především závažné obstrukce polykacích cest, těžká neurologická postižení a postižení ezofageální fáze polykání (Grofová, 2008, s. 399). Jestliže pacientovi trvá polknutí sousta jakékoliv konzistence více jak 10 sekund, mělo by se podávání stravy řešit enterální výživou (Tedla a kolektiv, 2009, s. 95). U 8,5–29 % postižených cévní mozkovou příhodou je nutné zavést enterální výživu pomocí nasogastrické sondy (NGS), nebo perkutánní endoskopické gastrostomie (PEG). Jsou to nejčastější způsoby výživy pacientů s poruchou polykání (Ehler et al., 2001, s. 85). Dalšími způsoby podání enterální stravy jsou chirurgická gastrostomie, nazojejunální sonda, chirurgická jejunostomie, perkutánní gastrojejunostomie a endoskopicky asistovaná jejunostomie (Dastyh, 2012, s. 154). Enterální výživa je levnější a představuje méně komplikací než výživa parenterální (Ehler et al., 2001, s. 85). Japonští vědci zjistili pomocí fluroskopie rozdílnost v počtu výskytu pneumonie u nemocných s cévní mozkovou příhodou se zavedenou nasogastrickou sondou a Alzheimerovou demencí bez zavedené sondy. U pacientů s CMP byl výskyt pneumonie značně vyšší a byla často i důvodem jejich smrti. Výživa pomocí PEG představuje menší riziko vzniku pneumonie (Kubešová et al., 2006, s. 119). Jedním z nejdůležitějších faktorů, které nás na poruchu polykání upozorňují, je hubnutí. Proto by se měl pacient během rehabilitace pravidelně vážit. Důležitá je také konzultace s nutričním terapeutem, který naordinuje pacientovi další nutriční doplňky. Zahušťování tekutin je v našich nemocničních zařízeních poměrně rozšířené. Naopak zahušťování jídla už nikoliv. Pro mnohé pacienty představuje mixovaná strava pro svůj vzhled a konzistenci značný problém. Jeví se jim jako nepoživatelná. Tomuto problému se dá lehce

předejít. Stačí namixovanou stravu zahustit stejným způsobem jako tekutiny, nechat asi minutu odstát a poté naplnit do formiček a zamrazit. Takto zahuštěná strava se dá také upravit bez zmrazení pomocí různých tvořítek (Grofová, 2008, s. 399). Na léčbě poruch polykání by se měli vedle lékařů podílet také logopedi, rehabilitační pracovníci, ošetřující a dietní sestry. Bohužel v některých našich zařízeních tento model multidisciplinární léčby ještě nefunguje (Votava, 2001, s. 188). Zatímco v zahraničí se poruchám polykání věnují dysfagia-centra, u nás se této problematice věnují zatím jednotlivci, nebo několik málo nadšených týmů. Rady těchto odborníků příznivě ovlivňují další průběh nemoci a pomáhají pacientům postiženým poruchami polykání zvýšit kvalitu života (Grofová 2008, s. 400). V pardubické nemocnici se pacientům s poruchou polykání zavádí nejdříve NGS a po 10-14 dnech u pacientů s velkou pravděpodobností dlouhodobé poruchy polykání PEG (Ehler et al., 2001, s. 85-87). Vždy se nejdříve pokoušíme o perorální podání stravy. Sipping (popíjení nutričních doplňků) upřednostňujeme před podáváním sondou. Enterální výživa na rozdíl od parenterální stimuluje gastrointestinální trakt. Má příznivý účinek na imunitní, metabolickou a bariérovou funkci střeva. Nazojejunální sonda umožňuje kontinuální podávání stravy. Do této sondy, která se zavádí za Treitzovu řasu, můžeme podávat pouze sterilní preparáty. Žaludeční sondou nebo per os lze podávat kuchyňsky nebo potravinářsky připravené výživy. Nutriční farmaceutické přípravky musí splňovat nutriční, chemické a mikrobiologické požadavky (Jurašková et al., 2007, s. 445). Pacientům je enterální strava podávána také v domácím prostředí. Nejčastěji to bývá sipping. Důležité jsou kontroly po 6-8 týdenních intervalech s měřením váhy, obvodu paže a kožní řasy. Biochemické vyšetření se provádí v 3-6 měsíčních intervalech. Plnou enterální stravu zabezpečuje lékař s licenci F016 v nutriční ambulanci. Pacient, popřípadě rodinní příslušníci, jsou důkladně edukováni o způsobu podávání stravy, péči o vstup do GIT a možných komplikacích. Vlastní také kontakty, na které se mohou při vzniku komplikací obrátit. Pacienti dostávají všechny potřebné pomůcky (pumpy, sety, stojany). Na první kontrolu přicházejí za 2-3 týdny od propuštění z nemocničního zařízení. Převazy vstupů do trávicího traktu provádí sami nemocní, nebo agentury domácí péče (Dastyh, 2012, s. 156).

5.1. Výživa pomocí NGS

Pokud pacient není schopen polykat, tak by se měla co nejdříve zavést nasogastrická sonda (NGS). Tímto způsobem jsme schopni pacienta zabezpečit po stránce nutriční i hydratační. Je ekonomicky výhodnější než parenterální strava a má i preventivní význam, co se týče možné aspirace při zvracení. Zavedením NGS můžeme předejít aspirační

pneumonii, naopak dlouhodobě zavedená nasogastrická sonda vede často ke komplikacím, jakými jsou záněty, striktury jícnu, esofago-tracheální píštěle (Ehleret al., 2001, s. 85). Zavedení sondy do jícnu zvyšuje riziko aspirace. Po zavedení sondy se musí ověřit správnost jejího zavedení. Zahraniční studie poukazují na to, že některé metody ověřování mohou být pro pacienty nebezpečné. Nejlepší způsob kontroly zavedení sondy je radiologické vyšetření a měření pH a vzhledu obsahu žaludku. Odhaduje se, že asi 5 % zavedených sond končí v dýchacích cestách. Stává se to většinou u pacientů v bezvědomí, se sníženým dávicím reflexem, nebo naopak u neklidných či plně orientovaných pacientů vlivem každodenního pohybu. Autoři studie Zelinková a Mandysová doporučují tyto indikace kontroly zavedení NGS:

- První zavedení
- Denně při kontinuálním podávání stravy
- Při kašli
- Při dušnosti
- Při změně délky sondy
- Pokud má pacient reflux

Správná délka sondy by se měla zjistit ještě před jejím zavedením. V dnešní době se používá několik způsobů kontroly zavedení sondy (Zelinková, Mandysová, 2008, s. 113-115).

- Vtlačení cca 20 ml vzduchu do sondy a následný poslech v levé horní části břicha
- Nasátí několika ml žaludečního obsahu a zjištění jeho pH; provádí se modrým lakmusovým proužkem a kyselostí žaludečního obsahu by se měl zbarvit do červena (Bennett, 2006, s. 176).

U nás a na Slovensku se používá nejvíce askultační metoda, která ovšem není moc spolehlivá. Proublávání můžeme slyšet totiž i při zavedení sondy do dýchacích cest a jícnu. Někteří autoři (Leslie Stewart In Zelinková, Mandysová, 2008, s. 116) tuto metodu přesto stále doporučují. The National Patient Safety Agency (NPSA) zjistila v letech 2003 – 2004 jedenáct úmrtí a jedno těžké poškození pacienta v důsledku špatně zavedené NGS. Dále bylo zjištěno, že se v praxi používá několik nesprávných způsobů kontroly umístění NGS, a proto byly v roce 2005 vydány doporučené “jisté” způsoby kontroly zavedení NGS. Jsou to radiologické vyšetření a vyšetření pH obsahu žaludku. Za nejspolehlivější jsou považována RTG vyšetření, která by se ale neměla provádět rutinně

u všech pacientů. Tento druh vyšetření se doporučuje provádět tehdy, pokud bylo zavádění sondy problematické, nebo se nepodařilo aspirovat žaludeční obsah. (Bennett 2006, s. 176-200) doporučuje provést k RTG hrudníku ještě RTG břicha. Tato metoda nás informuje o umístění sondy v době vyšetření. K její dislokaci může dojít během transportu, nebo v důsledku pohybu pacienta. Efektivnější je proto vyšetření barvy a pH obsahu žaludku. Správné pH by mělo být 4,0 – 6,0. Barva žaludečního obsahu je žlutozelená, popřípadě bezbarvá-průhledná. Aspirace obsahu žaludku se provádí 20 ml stříkačkou, minimálně 1 hodinu po podání stravy a k jejímu vyšetření stačí 0,5 – 1 ml vzorek. Před vyšetřením se do sondy vhání 20 – 30 ml vzduchu, aby se pročistila, a po vyšetření se musí sonda propláchnout 20 - 30 ml tekutiny (Potter, Perry, Best, Douherty, Lister In Zelinková, Mandysová, 2008, s. 118). Sonda z PVC by neměla být zavedena déle než 3 týdny. Polyuretanová nebo silikonová sonda může být zavedena až 2 měsíce. V těchto intervalech se musí sonda měnit, nebo nahradit trvalým vstupem do trávicího traktu (Dastych, 2012, s. 154). Po zavedení nasogastrické sondy je nutno provádět důkladnou hygienu dutiny ústní a oblasti nosu (Charvát, Kvapil a kol., 2006, s., 70). Výživa sondou může probíhat pomocí gravitačního spádu, enterální pumpou, nebo bolusovými dávkami. Gravitační spád se používá u stabilizovaných pacientů. Tato technika vyžaduje širší průměr sondy a je náchylná na změnu polohy pacienta. Často dochází k ucpání těchto sond. Pumpa se používá u pacientů nestabilních. Při této technice můžeme použít tenčí sondy. Nejčastější způsob podávání stravy je bolusovými dávkami. Strava se podává Janetovou stříkačkou ve 2 - 3 hodinových intervalech s 5 - 8 hodinovými nočními lačnicími pauzami (Zadák, 2008, s., 301). Po změně pozice těla by měli být pacienti poklepani po zádech pro odsávání hlenu (ShaozhenChen et al., 2015, s. 212-218). První dávky by měly být menší, cca 50 ml. Další už dle nutriční potřeby pacienta (Zadák, 2008, s., 301).

5.2. Výživa pomocí PEG

První perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG) byla provedena v roce 1980 u dítěte. V dnešní době se provede ročně u 220.000 pacientů. Tento výkon se používá mnohem více než dříve prováděná chirurgická gastrostomie. Indikací k tomuto zákroku je více než 3 týdenní nemožnost stravy per os. Sonda se může zavést, pokud je možné provedení horní endoskopie a pacient má v normě koagulační výsledky a trombocyty nad 70. Neprovádí se u karcinomatózy peritonea, floridní ulcerace a tumoru žaludku, hemoragické gastropatie. Dalšími kontraindikacemi mohou být ascites, psychóza, mentální anorexie,

šok a infarkt myokardu. Zákrok trvá 20-30 minut a pokud nejsou žádné komplikace, může se PEG používat za 12 hodin po zavedení. Po 2-3 letech se provádí výměna ambulantní cestou (Dastych, 2012, s. 154). Perkutánní endoskopická gastrostomie je metoda, která má oproti nasogastrické sondě spoustu výhod. Pacient není tak neklidný, ústí sondy na epigastriu se lépe ošetřuje a předchází se zánětlivým změnám, které mohou nastat u zavedené nasogastrické sondy. PEG může být zaveden i několik let a pacient může pohodlně rehabilitovat řeč. Katetr se zavádí přes kůži a stěnu břišní do žaludku. Provádí se při endoskopickém vyšetření (Ehler et al., 2001, s. 85). Pacienti se zklidní, není potřeba je tlumit a nemusí se jim zavazovat ruce (jako u zavedené NGS, kterou si velmi často vytahují). Zavedení PEG se velmi pozitivně osvědčilo (Ehler et al., 2001, s. 85-86). Perkutánní endoskopická gastrostomie se používá při dlouhodobém zajištění pacientů, kteří nemohou přijímat potravu ústy. V mnoha zařízeních tuto metodu používají jako rutinní postup. Nejčastěji se PEG zavádí u neurologických pacientů, kteří trpí poruchou polykání, nebo psychickými změnami. Tito pacienti se léčí delší dobu na neurologických JIP (Ehler et al., s. 244-247).

5.3. Druhy enterální výživy

Při poruchách polykání zajišťuje enterální výživa organismu dostatečný příjem živin. Enterální výživou podáváme do trávicího traktu preparáty obsahující bílkoviny, cukry, tuky, vitamíny, ionty, vodu a stopové prvky. Enterální přípravky se dělí na polymerní a oligomerní. Dříve se také používaly přípravky elementární, které obsahovaly glukózu, aminokyseliny, fruktózu, mastné kyseliny a MCT tuky. V současné době se tyto preparáty již nepoužívají. Polymerní přípravky mají jako zdroj bílkovin mléčné bílkoviny (syrovátky, kasein), vaječný bílek, vaječný albumin a sójový protein. Jako zdroj cukrů v těchto preparátech slouží škrob sacharóza a maltodextrin. Tuk je ve formě slunečnicového, sójového, nebo kukuřičného oleje, hovězího tuku a másla. Tyto přípravky neobsahují lepek, laktózu a obsahují velmi malé množství cholesterolu. Stopové prvky, minerály a vitamíny jsou obsaženy v množství denní potřeby dle RDA (Recommended Daily Allowances). Mnoho z nich obsahuje také vlákninu, která pomáhá předejít průjemným stavům a zácpě. Energetická hodnota polymerních preparátů je 0,8-2 kcal/ml. Z důvodu předpokládané potřeby HCL a pepsinu při trávení těchto preparátů se podávaly dříve jenom do žaludku. Doba a zkušenosti ale ukázaly, že jsou tyto přípravky dobře vstřebatelné v tenkém střevě, bez nutnosti trávení v žaludku. To je důvodem, proč můžeme tyto přípravky podávat jak do žaludku, tak i do tenkého střeva. V oligomerních preparátech jsou bílkoviny ve formě dipeptidu a tripeptidu, které vznikly hydrolýzou bílkoviny (kasein, sójový protein, syrovátka, vaječný bílek). Nosiče cukrů jsou

nízkomolekulární maltodextriny, monosacharidy a disacharidy. Směs omega 3 a 6 esenciálních mastných kyselin a MCT tuků, použité z oleje světlé barviřské a kokosového oleje, představují tuky. Minerály, vitamíny a stopové prvky jsou i zde obsaženy v doporučeném denním množství daném RDA. Tyto přípravky jsou asi 3x dražší než preparáty polymerní. Díky pachovým a chuťovým vlastnostem se tyto přípravky dají použít pouze do žaludečních a jejunových sond. Dostupné jsou také přípravky pro diabetiky, které mají nižší obsah cukru, tuku a bílkovin. Diabetikům se může také podávat menší dávka polymerní výživy a k ní bílkovinné doplňky (Protifar), minerály (Kalnormin, Ca eff, Mg eff) a multivitaminové tablety. Tento způsob zajištění nutriční diabetiků je levnější v porovnání s diabetickými přípravky. V dnešní době se při nemoci doporučuje vyšší příjem bílkovin. Proto řada firem vyrábí výživy a potravinové doplňky se zvýšeným obsahem bílkovin. Tyto přípravky se mohou použít také u diabetiků. Polymerních preparátů obsahují asi 0,3-0,8 g/ml bílkovin. Dle podané dávky rozdělujeme enterální výživu na doplňkovou 300-600 kcal/d, doplňkovou noční 1000 kcal/d a úplnou 2000-2500 kcal/d. Značně rozšířenou formou enterální stravy je sipping. Jde o popíjení ochucených preparátů. Tento způsob výživy zvyšuje denní příjem o 300-600 kcal. Jedná se obvykle o doplňkovou formu enterální stravy. Kalorická hodnota sippingových přípravků je 1,5-2 kcal/ml. Mohou obsahovat vlákninu, nebo jsou obohaceny o bílkoviny. 200 ml vychlazeného přípravku by mělo být vypito za 10-15 minut. Plná denní dávka je 2000 ml tohoto přípravku (Dastyh, 2012, s., 152-156). Někdy mohou nastat také komplikace enterální stravy, které označujeme jako intolerance výživy. Komplikace se ale vyskytují daleko méně, než u stravy parenterální. Mezi tyto nežádoucí komplikace patří nadýmání, průjemy, gastroezofageální a duodenogastriční reflux, nauzea či zvracení. Těmto nežádoucím jevům můžeme snadno předejít změnou přípravku, zařazením vlákniny do stravy, nebo úpravou dávkování kontinuálním nebo bolusovým způsobem. Mohou také nastat metabolické komplikace - hypo a hyperhydratace, hypo a hyperkalemie, hypo a hypernatremie nebo poruchy glukózy. Další komplikací může být zavedení alimentární infekce do zažívacího traktu a následný vznik infekčního průjmu (Křemen, Kotrlíková, Svačina a kolektiv, 2009, s., 73-74).

5.4. Hyponutrice u pacientů s poruchami polykání

Hyponutrice značí nižší přísun živin, kdy BMI je menší než 18 a množství tuku v těle je u mužů menší než 10 % a u žen menší než 15 % (Plevová a kolektiv, 2011, s. 172). Dostatečná výživa je jedním z hlavních faktorů úspěšné léčby. Nejnižší hranice úmrť u zdravého jedince je při body mass indexu (BMI) 22-25 kg/m². Akinnusi a kol. zjistil

u pacientů hospitalizovaných na JIP, že se tato hranice pohybuje až v rovině nadváhy a obezity. Mortalita pacientů se snižovala při BMI 25-39,9. Obezita s sebou přináší jiné komplikace, které vedou k prodloužení léčby, ale zdá se, že mírně obézní tělo se vypořádá s vážným onemocněním lépe z důvodu připravenosti v podobě zásob (Křemen, Kotrlíková, Svačina a kolektiv, 2009, s. 13). Malnutrice je dlouhodobý snížený příjem makro- a mikronutrientů s velkými, často nenávratnými orgánovými změnami (Plevová a kolektiv, 2011, s. 172). Průměrně živený člověk vydrží hladovět asi 2 měsíce. U nemocných představuje hladovění závažný problém, který může vést i k úmrtí (Křemen, Kotrlíková, Svačina a kolektiv, 2009, s. 16-17). Při diagnostice malnutrice používáme screening (vyhledávání nemocných) a assessment, při kterém malnutrici objektivně hodnotíme. Dalšími vyšetřeními jsou anamnéza a antropometrické a laboratorní vyšetření (Křemen, Kotrlíková, Svačina a kolektiv, 2009, s. 16-17). Až u 25-40 % pacientů s dysfagií se rozvine malnutrice. Příčinami bývají vedle dysfagie také hypermetabolické stavy. Následná dehydratace při poruchách polykání je nebezpečná z důvodu recidivy CMP (Václavík et al., 2015, s. 721-727). Správná a zdravá (racionální) strava přispívá k prevenci onemocnění. Z hlediska kvality by měly být ve stravě obsaženy bílkoviny, minerály, vitamíny, cukry a tuky. Co se týče kvantity, tak množství jídla musí pokrýt energetickou potřebu jedince. Pokud je energetická hodnota nedostačující, ztrácí pacient na váze (Plevová a kolektiv, 2011, s. 169-170). U starších lidí se poruchy příjmu potravy vyskytují častěji než u mladých. Ve věku nad 80 let trpí některou formou malnutrice téměř každý člověk a 50% z nich trpí formou pokročilou. Snížením síly dechového centra dochází k hypoventilaci a následným plicním infektům. Stářím se také snižuje počet lymfocytů a sérových imunoglobulinů, což vede k poruchám imunitního systému. Tato porucha imunitního systému vede k uroinfektům, bronchopneumoniím a septickým stavům. Díky malnutrici může docházet k nedostatečné motilitě střev a vzniku nedostatečné střevní bariéry. Ta potom propouští více choroboplodných zárodků do krevního oběhu. Vznikající otoky jsou způsobeny sníženou koncentrací plasmatických proteinů a následným snížením onkotického tlaku. Nedostatek vitamínů (B6, B12, kyselina listová) a stopových prvků (Fe, Cu) může způsobit sideropenickou, nebo megaloblastickou anémii, v nejhorším případě pancytopenii. Podle ESPEN Guidelines je malnutrice stav nerovnováhy (přebytek, deficit) energie, proteinů a dalších živin, jenž způsobuje hodnotitelné vedlejší účinky na tkáň, orgány (tvar, velikost) a jejich funkce. K malnutrici dochází, pokud je příjem živin menší než jejich potřeba. Může k tomu dojít snížením množství přijatých živin při běžných potřebách organismu, nebo nedostatečným příjmem živin při zvýšených potřebách organismu. Hladovění můžeme dělit

na prosté a stresové. Při prostém hladovění tělo dlouhodobě nedostává potřebné množství živin a energie. Organismus si bere energii ze zásobních zdrojů, energetický výdej se snižuje až o 40% a snižuje se také aktivita kontraregulačních mechanismů a tělesná aktivita. Dochází k úbytku tukové tkáně a kosterních svalů. Na stresovém hladovění se vedle podvýživy podílí také onemocnění (CMP, infekce, poranění). Při prostém hladovění jsou všechny bílkovinné a energetické zdroje vyčerpány za 40-50 dní. Při stresovém hladovění se všechny zdroje vyčerpají 2-3x rychleji. Poté pacient umírá. Při malnutrici dochází k postižení několika orgánových systémů. Proto při jejím zhodnocení používáme kombinaci vyšetřovacích metod (anamnéza, laboratorní, antropometrická a funkční vyšetření). Ke zhodnocení nutričního stavu se nejčastěji používají dva testy Mini Nutritional Assessment (vhodný zejména pro ambulantní vyšetření) a Nottinghamský screeningový dotazník (vhodný pro pacienty hospitalizované v nemocničních zařízeních). Mezi antropometrické vyšetření patří měření kožní řasy a obvodu paže, základním laboratorním vyšetřením jsou biochemické markery a jako funkční vyšetření můžeme použít dynamometrii (Jurašková et al., 2007, s. 443-446). Při enterální stravě je důležité určit potřebnou denní dávku přípravku. Pro výpočet můžeme použít Harris-Benedictovu rovnici. Další způsob výpočtu je odhadem, kdy počítáme s denní potřebnou dávkou 30-35 kcal/kg/den. Tato hodnota byla naměřena pomocí opakovaných kalorimetrických studií. Při této metodě násobíme ideální váhu 30-35 kcal. Například pacient vysoký 180 cm má ideální váhu 80 kg a tu násobíme 30, t.j. 2400 kcal/den. Pokud přípravek obsahuje 1kcal/ml je denní dávka 2400 ml/den. Okamžité dosažení plné dávky je chybou. U pacientů se vyskytuje nadýmání, nevolnost a průjem. Pokud pacient hubne i při správném výpočtu a podávání denní dávky, musíme počítat s dalším možným onemocněním (celiakie, Crohnova nemoc, maligní onemocnění atd.). Pacienta vážíme prvních 14 dnů každý 3. den, potom jedenkrát týdně (Dastyh, 2012, s. 154-155). Až 43 % pacientů hospitalizovaných na JIP je ohroženo malnutricí (Křemern et al., 2009, s. 81). V neurologii jsou to pacienti, kteří jsou přijati na JIP s poruchou vědomí, polykání, s degenerativními onemocněními a s poruchami neuromuskulárního přenosu. Tato postižení mohou mít fatální následky vedoucí ke vzniku malnutrice. Vedle poruch polykání mají vliv na vznik malnutrice také úzkost z nemocničního prostředí, nemožnost sebeobsluhy, polymorbidita, dekubity a infekce. První možností léčby u poruch polykání je úprava stravy (mixovaná, mletá), nebo pomoc ošetřujícího personálu. Pokud tato opatření nejsou účinná, přecházíme k enterální stravě nutriční sondou. Výhodná je jejunální lokalizace sondy, při které se snižuje riziko aspirace žaludečního obsahu. Při předpokládané nutnosti enterální výživy delší než 6 týdnů volíme perkutánní endoskopickou gastrostomii. Důležitým faktem je, že u pacientů s cévním

postižením mozku se často vyskytuje hyperglykemie. Proto je důležité glykemii kontrolovat a udržovat ji v normě (Křemern et al., 2009, s. 108-109). Podáváním stravy se zvýšeným obsahem bílkovin nebo přidáváním bílkovin v práškové formě můžeme předcházet jiným komplikacím, jakými jsou například dekubity (Grofová, 2015, s. 72-75).

6. Péče o pacienta s poruchou polykání

MUDr. Václavík, společně s prof. Komínkem z České společnosti otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, doc. Neubauerem z Asociace klinických logopedů a MUDr. Novákem z České společnosti klinické výživy a intenzivní metabolické péče, vytvořili standard léčebného plánu o pacienty s poruchou polykání po cévní mozkové příhodě. Pacienti s poruchou polykání jsou léčeni na jednotkách intenzivní péče (JIP) nebo na standardním neurologickém, interním, nebo geriatrickém pracovišti, které se zabývá léčbou pacientů s CMP. Tato pracoviště musí mít nepřetržitou 24 hodinovou neurologickou konziliární službu a 24 hodinovou dostupnost komplementu. Personální a technické vybavení iktových a cerebrovaskulárních center se řídí Věstníkem MZ č. 2/2010 a vyhláškou MZ ČR č. 134/1998 Sb. Vedoucí lékař těchto zařízení je neurolog se specializovanou způsobilostí. Logoped se specializovanou způsobilostí řídí tzv. Dysfagiologický tým. Dle možností a typu nemocničního zařízení tým tvoří: klinický logoped, neurolog, sestry JIP, nutriční terapeut a nutriční lékař, lékař ORL, fyzioterapeut, ergoterapeut, rentgenolog, gastroenterolog, sociální pracovník, stomatolog, psycholog a ošetřující zdravotnický personál (Václavík et al., 2015, s. 721-727). Základním vyšetřením poruch polykání zjišťujeme, jakou dietu u pacienta zvolit, a zda jsou potřebná i další vyšetření, mezi která patří např. videoendoskopické vyšetření (FEES) nebo videofluoroskopie (VFSS). Kromě léčby poruch polykání je základem také bezpečnost perorálního příjmu stravy (Maločková et al., 2013, s. 168-169). Každý pacient s poruchou polykání je ohrožen aspirací, která na první pohled nemusí být zřetelná, tzv. mikroaspirace. Následně se u pacienta může rozvinout bronchopneumonie nebo tracheobronchitida. Touto komplikací jsou ohroženi převážně pacienti s postižením mozku v zadní jámě lební, kteří zvracejí a jsou v bezvědomí. U těchto pacientů se provádí odběr sputa k mikrobiologickému vyšetření a následná léčba antibiotiky. Pokud pacient není schopen přijímat potravu per os, přecházíme na enterální nebo parenterální stravu. Pacient, který aspiroval, nebo mu trvá polknutí sousta déle než 10 sekund, je adeptem na některou z nonorálních strav. Při prognóze rychlého zlepšení je volbou tenká nasogastrická sonda, očekáváme-li delší dobu zotavování, volíme perkutánní endoskopickou gastrostomii (PEG). Projekt SHELTER study (Services and Health for Erdelry in Long Term Care) sledoval 4.156 pacientů v 59 zařízeních dlouhodobé péče v 7 zemích Evropské unie a Izraeli. Z Evropské unie probíhal projekt v těchto zemích: Česká republika, Finsko, Francie, Německo, Itálie, Holandsko, Velká Británie. V České republice se v 10 zařízeních sledovalo 500 pacientů. Dotazník Inter RAI- Long Term Care Facility Instrument prokázal, že sonda byla použita

u 3,3 % pacientů, z toho u 0,65% to byla sonda nazogastrická a nazojejunální; 2,0 % tvořily gastrostomie a u 0,65 % to byla kombinace orální a sondové výživy. U 0,3 % pacientů byla podávána parenterální výživa. Studií bylo zjištěno, že v České republice se umělá výživa používá stejně často jako v Německu, Holandsku a Velké Británii. Podávání sondové výživy u pacientů s těžkou demencí a nespolupracujících se neosvědčuje. Kuo et al (2009) svou studií zjistili, že mortalita u pacientů s dysfagií, kteří trpěli těžkou demencí, byla 64,1 % za rok. Průměrně tito pacienti umírali 56 dnů od zavedení sondy. Americká internistická společnost ve spolupráci s Americkou geriatrickou společností ve své kampani "Vybírejte moudře: pět věcí, které by lékaři a pacienti měli zvažovat" uvádí jako první bod nezavádět PEG u pacientů s pokročilou demencí. Místo PEG doporučuje tyto pacienty krmit vhodně upravenou stravou. Nedílnou součástí péče o pacienty s dysfagií je rehabilitace. Používá se tzv. nepřímá léčba - nácvik polykání bez sousta a přímá léčba - nácvik polykání sousta. Tyto cviky mají prokazatelně kladný účinek a vedou k prevenci dalších komplikací (Maločová et al., 2013, s. 168-169). Velmi důležitá je hygiena dutiny ústní, která snižuje riziko aspirační pneumonie. Pacienti nebo ošetřující personál musí provádět důkladné odstraňování zubního plaku a množících se mikroorganismů v dutině ústní. Tyto mikroorganismy mohou totiž po aspiraci vyvolat pneumonii. Po hospitalizaci, která probíhá většinou na iktových jednotkách, následuje ústavní ambulantní péče. Tato péče se zaměřuje na reedukaci pacienta a rodinných příslušníků, podporu polykacích funkcí, včetně zajišťování kompenzačních pomůcek a předcházení možných komplikací. Tuto službu lze zajistit u klinického logopeda v místě bydliště (Václavík et al., 2015, s. 727).

7. Význam a limitace dohledaných poznatků

Cévní mozková příhoda patří mezi časté a závažné choroby. V České republice toto onemocnění postihne ročně více než 30.000 lidí. Celosvětově se jedná o druhou nejčastější příčinu úmrtí. Co se týče invalidity, je mozková příhoda na prvním místě v Evropské unii. Tímto onemocněním bývají nejvíce postiženi muži mezi 40 - 65 lety. Avšak dnes nejsou výjimkou lidé ve věkovém rozmezí 25 - 40 let. Proto by měli lékaři a zdravotničtí pracovníci edukovat širokou laickou veřejnost o prevenci cévní mozkové příhody a prvních příznacích tohoto onemocnění. Důležitý je zdravý životní styl, pravidelná pohybová a fyzická aktivita, vyhýbání se stresu, pozitivní přístup k životu a vyvážená strava. Dle dohledaných informací jsou cévní mozkové příhody nejčastější příčinou poruch polykání. V akutní fázi tohoto onemocnění trpí dysfagií až polovina pacientů. Proto by měl být screening na dysfagii proveden u všech pacientů s CMP a také u pacientů s podezřením na cévní mozkovou příhodu. V České republice je screening poruch polykání jednoduchým fyzikálním vyšetřením v kompetenci všeobecných sester. Metody jsou jednoduché, levné a existuje jich několik. Ne všechny se ale dají použít, protože některé z nich jsou uváděny bez metodiky, či studie, kterou test vznikl. K vhodným testům, které se dají v praxi použít, patří podle dohledaných informací **EAT-10** a **GUSS**. Jejich velkou výhodou je časová nenáročnost. Dle použitých zdrojů vyplývá, že v ČR neexistuje žádná zákonná norma, která by ukládala, jaký test má být při screeningu poruch polykání použit. Každá nemocnice může zvážit, který druh testu bude vybrán pro jejich potřeby. O pacienty s dysfagií by se měl starat tzv. dysfagiologický tým, který tvoří logoped, dietní sestra, ergoterapeut, sociální pracovník, fyzioterapeut a ORL lékař. Poruchy polykání vedou často k izolaci. Lidé s dysfagií se vyhýbají společnosti, stydí se a dokonce někteří z nich si myslí, že poruchy polykání patří ke stáří. Dysfagie následně tyto osoby ohrožuje aspirací a malnutricí. Screeningové metody poruch polykání by se měly používat nejen na Iktových jednotkách a Neurologických JIP, ale také na všech odděleních, kde můžou být hospitalizováni senioři a pacienti s dysfagií. Tato práce by se mohla podílet na edukaci zdravotnických pracovníků a široké veřejnosti v prevenci CMP a následných poruch polykání. Mohla by inspirovat všeobecné sestry k využívání screeningových metod a členy multidisciplinárních týmů k větší spolupráci. Prohloubení edukace pacientů a jejich rodin by mohlo vést ke zkvalitnění života pacientů s dysfagií.

Závěr

Prvním cílem bakalářské práce bylo seznámení s problematikou a předložení dohledaných informací o poruchách polykání po CMP. Z dohledaných poznatků vyplývá, že poruchy polykání značně snižují kvalitu života. Pacienti s těmito poruchami se mnohdy straní společnosti a trpí depresemi. Riziko této poruchy stoupá se zvyšujícím se věkem a mnoho seniorů si bohužel myslí, že ke stáří patří. Dysfagie je ohrožuje hlavně aspirací a následnou infekcí dýchacích cest. Poruchou polykání trpí až 50 % postižených mozkovým infarktem. Proto by se měl včasný screening a také re-screening provádět u všech pacientů postižených CMP. Na tomto screeningu by se měl podílet multidisciplinární tým, který tvoří sestry, logopedi, neurologičtí a radiologičtí lékaři. V zahraničí tyto týmy již fungují, avšak u nás se stále potýkáme s nedostatkem zdravotnického personálu. První cíl bakalářské práce byl splněn.

Druhým cílem přehledové bakalářské práce bylo předložit poznatky o možnostech diagnostiky a výživě pacientů s poruchami polykání. Dle dohledaných poznatků vyplývá, že screening poruch polykání provádí sestra. Ta informuje lékaře o výsledku vyšetření. Pokud lékař uzná za vhodné, doporučuje další speciální vyšetření. Každého pacienta s dysfagií by měl vyšetřit také logoped. Důležité jsou logopedické cvičení, kterými se rehabilitují postižené polykací svaly. Screeningových metod existuje několik a je na vedoucích pracovnících, které vyšetření budou používat ve svých zařízeních. V mé práci jsem se zaměřil na Fyzikální vyšetření, vyšetření EAT-10 a GUUS. Diagnostika pomocí Nanda International se dle dohledaných informací zdá nevhodná. Screening poruch polykání by měl být prováděn co nejrychleji a neměl by být časově náročný. Vhodný nástroj pro diagnostiku dysfagií je již zmíněný EAT-10 a GUSS a to hlavně pro časovou a finanční nenáročnost. Další pozitivum těchto testů je okamžité vyhodnocení potřebné konzistence stravy. První volbou při neschopnosti polknout jakoukoliv konzistenci stravy bylo dle použitých zdrojů zavedení NGS. K výživě pomocí PEG se přistupuje při prognóze dlouhodobého podávání enterální stravy. Druhý cíl bakalářské práce byl splněn.

Bibliografické citace

AULICKÝ a MIKULÍK. Obecná terapie akutního mozkového infarktu. *Neurol. Prax.* 2009,**10**(4), 246-249. ISSN 1213-1814.

Česko. Vyhláška č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2011, částka 20, s. 482-544. ISSN 1211-1244

BAR, Michal a Irina CHMELOVÁ. Péče o pacienta po cévní mozkové příhodě. *Postgraduální medicína /online/*. 2011, (2), s. 128. ISSN 1212-4184.

BELAFSKY, P.C. a et al. Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*. 2008, **117**(12), s. 919-924. ISSN 0003-4894.

BENEŠOVÁ, P, P MIKULAJOVÁ, P MANDYSOVÁ a J ŠKVRŇÁKOVÁ. Polykací funkce u seniorů. *Sestra*. 2011, **21**(10), s. 62-64. ISSN 1210-0404.

DASTYCH, Milan. Enterální výživa v klinické praxi. *Interní medicína*. 2012, **14**(4), 152-156. ISSN 1212-7299. Dostupné z: http://www.internimedicina.cz/artkey/int-201204-0004_Enterální_výživa_v_klinické_praxi.php

EHLER, E, P GEIER, V DOSTÁL, A NOVOTNÁ, P VYHNÁLEK, J HÁJEK a L SÁKRA. Indikace perkutánní endoskopické gastrostomie u nemocných s poruchou nervového systému. *Rozhledy v chirurgii*. 2002, **81**(5), s. 244-247. ISSN 0035-9351.

EHLER, E, P VYHNÁLEK, J HÁJEK, P GEIER a V DOSTÁL. Dysfágie u nemocných s cévní mozkovou příhodou - přínos perkutánní endoskopické gastrostomie (PEG). *Neurologie pro praxi*. 2001, **2**(2), s. 85-87. ISSN 1213-1814. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2001/02/08.pdf>

GROFOVÁ, Zuzana. Dysfágie a nutriční podpora v praxi. *Acta medicae*. 2015, 4(11), s. 72-75. ISSN 1805-398X

GROFOVÁ, Zuzana. Dysfágie a výživa. *Acta medicae*. Pardubice, 2015, 4(8), s. 92-96. ISSN 1805-398X.

GROFOVÁ, Z. Výživa u poruch polykání. *Medicína pro praxi*. 2008, 5(10), s. 399-400. ISSN 1214-8687. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2008/10/13.pdf>

HERDMAN, Heather. Ošetřovatelské diagnózy : definice & klasifikace : 2009-2011. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3423-1.

HOCHOVÁ, A. Intervence ergoterapeuta u osob s neurogenní dysfagií. *Praktický lékař*. 2016, 96(5), s. 211-216.

CHARVÁT, J a M KVAPIL. *Praktikum umělé výživy: učební texty k praktickým cvičením z umělé výživy*. 1. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1303-4.

JURAŠKOVÁ, B, D HRNČIARIKOVÁ, I HOLMEROVÁ a Z KALVACH. Poruchy výživy ve stáří. *Med. Pro Praxi*. 2007, 4(11), s. 443-446. ISSN 1214-8687. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/11/02.pdf>

KANIOVÁ, M, B KOPECKÁ a P KOMÍNEK. Péče o pacienty s poruchou polykání ve FN Ostrava. *Otorinolaryngologie a foniatrie*. 2014, 63(2), s. 153.

KALVACH A KOLEKTIV. *Mozkové ischemie a hemoragie*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2765-3.

KEJKLÍČKOVÁ, I a R FLORIANOVÁ. Dysfagie a pomůcky při poruchách polykání. *Medicína pro praxi*. 2012, 9(1), s. 32-34. ISSN 1214-8687. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2012/01/08.pdf>

KONEČNÝ, Petr, Milan ELFMARK, Svatopluk HORÁK, Tomáš KADLČÍK, Petr DOBŠÁK a Robert MIKULÍK. Dysfagie po cévní mozkové příhodě. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2015, 22(4), s. 181-184. ISSN 1211-2658.

KONEČNÝ, ELFMARK a VYSOKÝ. Paréza n. facialis u pacientů po CMP a její vliv na orofaciální funkce. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2009, 16(2), s. 70. ISSN 1211 2658.

KŘEMEN, KOTRLÍKOVÁ a SVAČINA. *Enterální a parenterální výživa*. 1. Praha: Mladá fronta, 2009. ISBN 978-80-204-2070-1.

KUBEŠOVÁ, WEBER, POLCAROVÁ, MAŤEJOVSKÝ a ŠLAPÁK. Výživa ve stáří. *Med. pro Praxi*. 2006, 3(3), s. 118-123. ISSN 1214-8687. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2006/03/04.pdf>

LEMMENS, Jessie, Gerrie J. J. W. BOURS, Martien LIMBURG a Anna J. H. M. BEURSKENS. The feasibility and test–retest reliability of the Dutch Swal-Qol adapted interview version for dysphagic patients with communicative and/or cognitive problems. *Qual Life Res*. 2013, (22), s. 891–895. DOI: 10.1007/s11136-012-0202-y.

LUKŠOVÁ a VRUBLOVÁ. PORUCHA POLYKÁNÍ JAKO OŠETŘOVATELSKÁ DIAGNÓZA DLE NANDA INTERNATIONAL IMPAIRED SWALLOWING AS A NURSING DIAGNOSIS BY NANDA INTERNATIONAL. Ošetřovatelství a porodníasistence. 2012, 3(4), s. 495. ISSN 1804-2740. Dostupné z: http://periodika.osu.cz/osetrovatelstviaporodniasistence/dok/2012-04/5_luksova_vrublova.pdf

MALOCHOVÁ, P, P MÁDLOVÁ, T RICHTER a E TOPINKOVÁ. Dokážeme včasné diagnostikovat poruchu polykání? Časný screening poruch polykání, kazuistiky. 2013, 2(3), 168-169. ISSN 1805-4684.

MANDYSOVÁ, Petra, Marie MATĚJČKOVÁ a Edvard EHLER. Ošetřovatelská diagnóza "porucha polykání" vs. screening pro poruchy polykání: subjektivně hodnocené znalosti. In: Teória, výskum a vzdelávanie v ošetrovatelstve. 1. Martin: Univerzita Komenského v Bratislave, 2011. Dostupné z: <https://www.jfmed.uniba.sk/fileadmin/jlf/Pracoviska/ustav-osetrovatelstva/Konferencia-zbornik-program/2011-konferencia-fulltext-web.pdf>

MANDYSOVÁ, Petra a Edvard EHLER. Role sestry při screeningu poruch polykání v neurologii. Neurologie pro praxi. 2011, 12(6), s. 426-429. ISSN 1213-1814. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/06/12.pdf>

MANDYSOVÁ, EHLER, ŠKVRŇÁKOVÁ, ČERNÝ, BÁRTOVÁ a PELLANT. DEVELOPMENT OF THE BRIEF BEDSIDE DYSPHAGIA SCREENING: TEST-REVISED: A CROSS-SECTIONAL CZECH STUDY. ACTA MEDICA. Hradec Králové, 2015, 58(2), s. 49-55.

MANDYSOVÁ, P.; EHLER, E.; ŠKVRŇÁKOVÁ, J. Porušené polykání : opomíjená ošetřovatelská diagnóza? Profese on-line [online]. 2011, roč. 4, č. 1, [cit. 2012–12–7],s. 16–20. ISSN: 1803-4330. Dostupný z: <http://profeseonline.upol.cz/upload/soubory/2011_01/54-mandysova.pdf>. ISSN: 1803-4330.

MOURÃO, Aline Mansueto, Stela Maris Aguiar LEMOS, Erica Oliveira ALMEIDA, Laélia Cristina Caseiro VICENTE a Antonio Lúcio TEIXEIRA. Frequency and factors associated with dysphagia in stroke. CoDAS. 2016, 28(1), s. 66-70. DOI: 10.1590/23171782/20162015072.

NEUMANN. Neuroonkologie na Neurochirurgické klinice FN Brno. Nemocniční listy. 2007, 8(4), s. 30-31. ISSN 1802-0224.

PETRŽÍLKOVÁ, MANDYSOVÁ, ŠKVRŇÁKOVÁ a EHLER. SUBJEKTIVNÍ HODNOCENÍ POLYKACÍ FUNKCE U SENIORŮ: VYUŽITÍ ZAHRANIČNÍHO

NÁSTROJE EAT-10. *Ošetřovatelství*. 2012, , s. 262-263. Dostupné z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/administrace/clankyfile/20121012095317974506.pdf>

PLEVOVÁ A KOLEKTIV, Ilona. *Ošetřovatelství II: komunikace , etika , člověk, jeho motivace a potřeby, paliativní péče, transkulturní ošetřovatelství, výchova ke vzdělání*. 2011. ISBN 978-80-247-3558-0.

SHAOZHEN, Chen, Xian WENBIAO, Cheng SHOUZHEN, Zhou CHUNYAN, Zhou HONGYAN, Feng JIEZHEN, Liu LI a Chen LING. Risk of regurgitation and aspiration in patients infused with different volumes of enteral nutrition. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2015, 24(2), s. 212-218.

ŠÁDOVÁ, A. Cévní mozkové příhody v posudkovém lékařství, význam včasné a správné diagnostiky a léčby pro minimalizaci následků onemocnění. *Revizní a posudkové lékařství*. 2016, 19(1), s. 23-35.

Tedla. TEDLA. *Poruchy polykání*. 1. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009, s. 51-86. ISBN 978-80-7311-105-2.

TRAPL, Michaela, Paul ENDERLE, Monika NOWOTNY, Yvonne TEUSCHL, Karl MATZ, Alexandra DACHENHAUSEN a Michael BRAININ. Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients The Gugging Swallowing Screen. *Stroke*. 2007, 38(11), 2948-2952. DOI: <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.483933>.

Český, autory odsouhlasený překlad je dostupný z:

<http://www.fnbrno.cz/nemocnice-bohunice/neurologicka-klinika/screening-dysfagie-guss/t494>

VÁCLAVÍK, D, G SOLNÁ, N LASOTOVÁ, Z LEBEDOVÁ, J HOFMANOVÁ, P KOMÍNEK, F NOVÁK a K NEUBAUER. Péče o pacienty s dysfagií po cévní mozkové příhodě. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* 2015, 78(6), s. 721-727. DOI: 10.14735/amcsnn2015721. ISSN 18024041. Dostupné z: <http://www.csnn.eu/pdf?id=56596>

VALIŠ, M, L ŠIMŮNEK, V CHROBOK, Z PAVELEK, M ČERNÝ, E EHLER a P KUNC. Poruchy polykání u neurologických onemocnění. *Prakt. Léč.* 2014, 94(6), s. 254-258. ISSN 0032-6739.

VEJROSTOVÁ, H. et al. Subjektivně pocíťované potíže při polykání : výzkumné šetření pomocí nástroje EAT-10. *Profese on-line* [online]. 2012, roč. 5, č. 1, [cit. 2012–12–7], s. 31–34. ISSN 1803-4330. Dostupný z: http://profeseonline.upol.cz/upload/soubory/2012_01/07_vejrostova.pdf.

VOTAVA. Rehabilitace osob po cévní mozkové příhodě. *Neurologie pro praxi*. 2001, 2(4), s. 184-188. ISSN 1213-1814. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2001/04/06.pdf>

ZADÁK, Z. *Výživa v intenzivní péči*. 2. Rozš. A aktualiz. Vyd. Praha: Grada. ISBN 978-802-4728-445.

ZELINKOVÁ, Renáta a Petra MANDYSOVÁ. Kontrola umístění nazogastrické sondy před zahájením enterální výživy u dospělých pacientů. 2008, 1(2), s. 113-115. ISSN 1803-4330. Dostupné z: <http://profeseonline.upol.cz/kontrola-umisteni-nazogastricke-sondy-pred-zahajenim-enteralni-vyzivy-u-dospelych-pacientu/>

Tvorba osmipoložkového testu pro screening poruch polykání sestrou. *Ošetrovatelstvo: teória, výskum, vzdelávanie (online)*. 2012, 2(2), s. 45-50. ISSN 1338-6263. Dostupné z: <http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2012-rocnik-2/cislo-2/tvorba-osmipolozkoveho-testu-pro-screening-poruch-polykani-sestrou>

PŘÍLOHY

Tabulka 1: EAT-10 (Benešová et al, 2011, s. 63)

Položka č. 1 - Kvůli potížím s polykáním ztrácím na váze.

Položka č. 2 - Zajít si někam na jídlo lze kvůli potížím s polykáním těžko.

Položka č. 3 - Polykání tekutin je pro mě obtížné.

Položka č. 4 - Polykání tuhé stravy je pro mě obtížné.

Položka č. 5 - Polykání pilulek je pro mě obtížné.

Položka č. 6 - Polykání je pro mě bolestivé.

Položka č. 7 - Polykání mi kazí potěšení z jídla.

Položka č. 8 - Při polykání se mi jídlo zadržává v krku.

Položka č. 9 - Při jídle kašlu.

Položka č. 10 - Polykání je pro mě stresující.

Tabulka 2: GUSS (Trapl et al., 2007, s. 2948-2952)

G U S S

(Gugging Swallowing Screen)

Name: _____
 Date: _____
 Time: _____

1. Preliminary Investigation /Indirect Swallowing Test

	YES	NO
Vigilance <i>(The patient must be alert for at least for 15 minutes)</i>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Cough and/or throat clearing <i>(voluntary cough)</i> <i>(Patient should cough or clear his or her throat twice)</i>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Saliva Swallow:	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
• Swallowing successful		
• Drooling	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
• Voice change (hoarse, gurgly, coated, weak)	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
SUM:	(5)	
	1 - 4= Investigate further' 5= Continue with part 2	

2. Direct Swallowing Test (Material: Aqua bi, flat teaspoon, food thickener, bread)

<i>In the following order:</i>	1 →	2 →	3 →
	SEMISOLID*	LIQUID**	SOLID ***
DEGLUTITION:			
▪ Swallowing not possible	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Swallowing delayed (> 2 sec.) (Solid textures > 10 sec.)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
▪ Swallowing successful	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
COUGH (involuntary): <i>(before, during or after swallowing – until 3 minutes later)</i>			
▪ Yes	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ No	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
DROOLING:			
▪ Yes	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ No	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
VOICE CHANGE: <i>(listen to the voice before and after swallowing - Patient should speak „O“)</i>			
▪ Yes	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ No	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
SUM:	(5)	(5)	(5)
	1 - 4= Investigate further' 5= Continue Liquid	1 - 4= Investigate further' 5= Continue Solid	1 - 4= Investigate further' 5= Normal
SUM: (Indirect Swallowing Test AND Direct Swallowing Test) _____ (20)			

*	First administer ½ up to a half teaspoon Aqua bi with food thickener (pudding-like consistency). If there are no symptoms apply 3 to 5 teaspoons. Assess after the 5 th spoonful.
**	3, 5, 10, 20 ml Aqua bi - if there are no symptoms continue with 50 ml Aqua bi (Daniels et al. 2000; Gottlieb et al. 1996) Assess and stop the investigation when one of the criteria is observed!
***	Clinical: dry bread; FEES: dry bread which is dipped in coloured liquid
†	Use functional investigations such as Videofluoroscopic Evaluation of Swallowing (VFES) , Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES)

Tabulka 3: GUSS (Trapl et al., 2007, s. 2948-2952)

G U S S
(Gugging Swallowing Screen)
G U S S - E V A L U A T I O N

	RESULTS	SEVERITY CODE	RECOMMENDATIONS
20	Semisolid / liquid and solid texture successful	Slight / No Dysphagia minimal risk of aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • Normal Diet • Regular Liquids (<u>First time under supervision of the SLT or a trained stroke nurse!</u>)
15-19	Semisolid and liquid texture successful and Solid unsuccessful	Slight Dysphagia with a low risk of aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • Dysphagia Diet (pureed and soft food) • Liquids very slowly – one sip at a time • Functional swallowing assessments such as Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) or Videofluoroscopic Evaluation of Swallowing (VFES) • Refer to Speech and Language Therapist (SLT)
10-14	Semisolid swallow successful and Liquids unsuccessful	Moderate dysphagia with a risk of aspiration	<p>Dysphagia diet beginning with :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semisolid textures such as baby food and additional parenteral feeding. • All liquids must be thickened! • Pills must be crushed and mixed with thick liquid. • No liquid medication! • Further functional swallowing assessments (FEES, VFES) • Refer to Speech and Language Therapist (SLT) <p style="text-align: center;"><i>Supplementation with nasogastric tube or parenteral</i></p>
0-9	Preliminary investigation unsuccessful or Semisolid swallow unsuccessful	Severe dysphagia with a high risk of aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • NPO (non per os = nothing by mouth) • Further functional swallowing assessment (FEES, VFES) • Refer to Speech and Language Therapist (SLT) <p style="text-align: center;"><i>Supplementation with nasogastric tube or parenteral</i></p>