

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Využití nástrojů pro posuzování schopnosti polykat u seniorů

Bc. Kateřina Marková

Diplomová práce

2019

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Kateřina Marková**
Osobní číslo: **Z16371**
Studijní program: **N5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Ošetrovatelská péče v interních oborech**
Název tématu: **Využití nástrojů pro posuzování schopnosti polykat u seniorů**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **50 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. MANDYSOVÁ, ŠKVRŇÁKOVÁ. Diagnostika poruch polykání: z pohledu sestry. 1. vyd. Praha 2016: Grada Publishing, a.s., 2016, 128 s. ISBN 978-80-271-0158-0.
2. TEDLA M. a kol. Poruchy polykání. 2. vyd. Nakladatelství Tobiáš, 2018, 312 s. ISBN 978-80-7311-188-5.
3. NAŇKA, ELIŠKOVÁ. Přehled anatomie. 3. vyd. Praha: Galén, 2015, ISBN 978-80-7492-206-0.
4. PETRŽÍLKOVÁ K. et al. Subjektivní hodnocení polykací funkce u seniorů: využití zahraničního nástroje EAT-10. Kontakt [online]. 2012, roč. 14, č. 3, [cit. 2017-04-12], s. 261-268. Dostupné z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/administrace/clankyfile/20121012095317974506.pdf>.
5. KOŠŤÁLOVÁ M. Dysfagie - uvedení do problematiky. on-line [online]. 2012, [cit. 2017-04-12], Dostupné z: <http://www.ikta.cz/res/file/seminare/2012-04-12-brno-fn-bohunice/dysfagie-uvadeni-do-problematiky.pdf>.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Petra Mandysová, MSN, Ph.D.**

Katedra ošetřovatelství

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2016**

Termín odevzdání diplomové práce: **2. května 2019**

prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.
děkan

L.S.

PhDr. Kateřina Horáčková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 4. března 2019

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., Autorský zákon. Zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla a to podle § 60 odst. 1, Autorského zákona. Také s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, dle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47 b), zákona č. 111/1998 Sb., O vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (Zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů a se směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 29. 04. 2019.

Podpis autora
Kateřina Marková

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěla poděkovat v první řadě doc. Petře Mandysové, Ph.D., MSN za odborné vedení mé diplomové práce a podporu. Velice děkuji své rodině za trpělivost. Děkuji také respondentům, kteří mi věnovali svůj čas v rámci výzkumného šetření.

ANOTACE

Diplomová práce je zaměřena na posouzení polykací funkce u seniorů prostřednictvím českých verzí dotazníků Eating Assessment Tool (EAT-10) a Sydney Swallow Questionnaire (SSQ). Hlavním cílem je vyhodnocení vztahu mezi zmíněnými dotazníky a tím posouzení validity dotazníku SSQ. V teoretické části je shrnuta problematika poruch polykání, používaných nástrojů pro screening a diagnostiku dysfagie. V závěru teoretické části je popsána role sestry a současný stav poznání v oblasti posuzování polykacích funkcí. Výzkumná část se zabývá průřezovým kvantitativním šetřením, které si klade za cíl zhodnotit polykací funkce seniorů a validitu dotazníku SSQ.

KLÍČOVÁ SLOVA

Poruchy polykání, dysfagie, senior, EAT-10, SSQ, Mini-Cog.

TITLE

Use of tools for assessing the ability to swallow in older adults.

ANNOTATION

The master thesis is focused on the assessment of swallowing function in older adults through Czech versions of Eating Assessment Tool (EAT-10) and Sydney Swallow Questionnaire (SSQ). The main objective is to evaluate the interdependence between the questionnaires and thus assess the validity of the SSQ questionnaire. The theoretical part summarizes problems of swallowing disorders, used tools for screening and diagnosis of dysphagia. The conclusion of the theoretical part describes the role of a nurse and the current state of knowledge in the field of swallowing functions. The research part deals with the cross-sectional quantitative investigation of the swallowing function of older adults and the validity of the SSQ questionnaire.

KEYWORDS

Swallowing disorders, dysphagia, older adults, EAT-10, SSQ, Mini-Cog.

OBSAH

Úvod.....	13
Cíl práce.....	15
I. Teoretická část.....	16
1 Význam a fyziologie polykání	16
1.1 Anatomie polykacích cest	16
1.1.1 Stavba trávicí trubice.....	16
1.1.2 Dutina ústní	16
1.1.3 Hltan (lat. pharynx)	17
1.1.4 Jícen (lat. oesophagus)	17
1.2 Fyziologie polykacího aktu.....	17
1.3 Řízení polykací funkce.....	19
1.3.1 Centrální řízení polykací funkce	19
1.3.2 Inervace polykání	20
1.3.3 Hlavové nervy	20
2 Úvod do problematiky poruch polykání	21
2.1 Dysfagie	21
2.2 Příčiny dysfagie.....	21
2.3 Dělení dysfagie	22
2.4 Komplikace dysfagie.....	23
2.4.1 Malnutrice	23
2.4.2 Dehydratace.....	25
2.4.3 Aspirační pneumonie.....	25
2.4.4 Oblast sociální a ekonomická.....	25
2.5 Dysfagie u seniorů	25
2.6 Výživa u seniorů	27
2.6.1 Screeningové nástroje k hodnocení výživy	27

2.6.2	Hodnocení stavu výživy (assessment)	28
3	Vyšetřovací metody dysfagie	28
3.1	Anamnéza.....	29
3.2	Posouzení polykací funkce prostřednictvím dotazníků	29
3.3	Dotazníky pro subjektivní hodnocení dysfagie EAT-10 a SSQ	29
3.3.1	Eating Assessment Tool (EAT-10)	29
3.3.2	Sydney Swallow Questionnaire (SSQ)	30
3.4	Objektivní vyšetřovací metody	30
3.5	Screeningové vyšetřovací metody	30
3.5.1	The Gugging Swallowing Screen (GUSS).....	30
3.5.2	Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie.....	30
3.6	Zobrazovací vyšetřovací metody	31
3.6.1	FEES (Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing)	31
3.6.2	VFSS (Videofluoroscopic Swallowing Study)	31
4	Role sestry.....	32
5	Vývoj a současný stav screeningu dysfagie v ČR.....	32
II.	Výzkumná část	34
6	Cíle a výzkumné otázky	34
6.1	Výzkumné cíle	34
6.2	Výzkumné otázky	34
7	Metodika výzkumu.....	34
7.1	Charakteristika a kritéria zkoumaného souboru.....	35
7.2	Použité nástroje pro výzkumné šetření	35
7.2.1	Mini-Cog	35
7.2.2	Eating Assessment Tool (EAT-10)	35
7.2.3	Sydney Swallow Questionnaire (SSQ)	35
7.3	Předvýzkum	36

7.4	Sběr dat	36
7.5	Metodika analýzy dat	36
8	Prezentace výsledků	37
8.1	Popis výzkumného souboru	37
8.1.1	Pohlaví a věk respondentů.....	37
8.2	Vyhodnocení polykacích funkcí dotazníkem EAT-10.....	38
8.2.1	Výzkumná otázka č. 1 - Jaká je míra subjektivně vnímaných potíží s polykáním dle dotazníku EAT-10?.....	38
8.2.2	Výzkumná otázka č. 2 - Jaká je frekvence subjektivně vnímaných potíží s polykáním dle dotazníku EAT-10?	38
8.3	Vyhodnocení polykacích funkcí dotazníkem SSQ	40
8.3.1	Výzkumná otázka č. 3 - Jaká je míra subjektivně vnímaných polykacích potíží dle dotazníku SSQ?	40
8.3.2	Výzkumná otázka č. 4 - Jaká je frekvence polykacích potíží, dle dotazníku SSQ?.40	
8.4	Výzkumná otázka č. 5 - Jaký je vztah mezi výsledky dle dotazníku SSQ a dotazníku EAT-10?.....	43
9	Diskuze.....	45
9.1	Charakteristika výzkumného souboru.....	45
9.2	Shrnutí výsledků dotazníku EAT-10.....	46
9.2.1	Míra potíží s polykáním dle dotazníku EAT-10.....	46
9.2.2	Frekvence potíží s polykáním dle dotazníku EAT-10.....	46
9.3	Shrnutí výsledků dotazníku SSQ	47
9.3.1	Míra potíží s polykáním dle dotazníku SSQ	48
9.3.2	Frekvence potíží s polykáním dle dotazníku SSQ	48
9.4	Porovnání potíží s polykáním dle EAT-10 a dle SSQ	49
9.5	Limitace výzkumného šetření	50
9.6	Doporučení pro praxi	50
10	Závěr	51

11 Použitá literatura	52
12 Přílohy	59

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Tabulka 1 - Hlavové nervy (Tedla, 2018; Čihák, 2013; Tyrlíková, 2012).....	20
Tabulka 2 - Věk respondentů.....	37
Tabulka 3 - Četnosti kategorií věku.....	38
Tabulka 4 - Četnosti celkového skóre dotazníku EAT-10.....	39
Tabulka 5 - Četnosti výsledků jednotlivých položek EAT-10	39
Tabulka 6 - Mediány výsledků jednotlivých položek EAT-10.....	40
Tabulka 7 - Četnosti kategorií výsledků testu SSQ	41
Tabulka 8 - Četnosti výsledků jednotlivých položek SSQ	42
Tabulka 9 - Mediány výsledků jednotlivých položek SSQ	42
Tabulka 10 - Kontingenční tabulka normálních a abnormálních výsledků dotazníků EAT-10 a SSQ	43
Tabulka 11 - Spearmanova korelace mezi výsledky dotazníku EAT-10 a SSQ	44

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

apod.	A podobně
BMI	Body Mass Index
ČR	Česká republika
EAT-10	Eating Assessment Tool
FEES	Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing, Flexibilní endoskopické vyšetření polykání
FEES	Fiber optic Evaluation of Swallow Safety
GUSS	The Gugging Swallowing Screen
MNA	Mini Nutritional Assessment
MNA-SF	Mini Nutritional Assessment short-form
n.	Nerv
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
SSQ	Sydney Swallow Questionnaire, Sydneyský dotazník na téma polykání
tzv.	Tak zvaný
VFSS	Videofluoroscopic Swallowing Stu

ÚVOD

Pravidelný příjem potravy a tekutin je nezbytný pro fungování každého živého organismu. Správná funkce polykacího aparátu je pro tuto základní životní potřebu jedním z nejdůležitějších předpokladů. Jeho narušení může mít za následek dysfagii (Tedla, 2018).

Dysfagie je definována jako porucha polykání. Nemocní mohou pociťovat vážnutí potravy v hltanu nebo jícnu. Potíže se mohou objevit u polykání sousta s různou konzistencí, u polykání tekutin, léku i slin (Mandysová, 2016). Dysfagie může být doprovázena regurgitací tekutin či sousta do úst a nosní dutiny (Hegyi, 2015).

Častější výskyt dysfagie přisuzují někteří autoři zejména onemocněním vyskytujícím se ve vyšším věku (Lukáš, 2013; Hegyi, 2015). Polykací akt může být narušen z důvodu motorické, sensorické a vegetativní funkce (Hegyi, 2015). Předpokládá se, že výskyt pacientů s dysfagií bude mít stoupající tendence - vzhledem ke zvyšujícímu se průměrnému věku obyvatelstva (Tedla, 2018).

Následkem dysfagie dochází u seniorů k řadě komplikací. Za jednu z nejzávažnějších je považována aspirace s následkem dušení, kdy dochází k vdechnutí obsahu z orofaryngu a žaludku do dýchacích cest (Mandysová, 2016; Tedla, 2018). Aspirace bolusu je také příčinou vzniku aspirační pneumonie, která je uváděna jako čtvrtá nejčastější příčina úmrtí osob nad 65 let (Hegyi, 2015).

S ohledem na závažnost komplikací způsobených dysfagií je důležité co nejdříve odhalit změny polykacího aktu. Včasná diagnostika může zabránit ohrožení pacientova zdraví i života (Mandysová, 2016). Diagnostika dysfagie je, vzhledem k nutnosti vyšetření více oblastí - trávicí trubice i nervového systému, multioborovou záležitostí (Tedla, 2018; Mandysová, 2016). Nezastupitelnou roli zde má anamnéza, která je prvním krokem k zhodnocení stavu pacienta. Dále je to určení správné diagnózy (Mandysová, 2016). Další vyšetřovací metody jsou založené na subjektivním hodnocení stavu pacienta prostřednictvím dotazníků. V České republice byl použit pro subjektivní posouzení polykacích funkcí dotazník EAT-10 (Eating Assessment Tool). Přeložen byl do českého jazyka v roce 2012 (Mandysová, 2016). Předběžně byl testován v rámci diplomové práce (Pařízková, 2017) zahraniční dotazník SSQ, avšak stále je nutné testovat jeho psychometrické charakteristiky, konkrétně validitu.

Výzkumná část této diplomové práce hodnotí nejčastější subjektivně vnímané potíže u hospitalizovaných pacientů a to využitím již zmíněných dotazníků EAT-10 a SSQ. Na základě výsledků dotazníků je v závěru této práce posouzena validita dotazníku SSQ a jsou zde uvedena doporučení pro praxi.

CÍL PRÁCE

Hlavním cílem této diplomové práce je, po předchozím zhodnocení polykací funkce u vybraného souboru respondentů prostřednictvím dotazníků Eating Assessment Tool (Belafsky et al., 2008; Benešová, 2011) a Sydney Swallow Questionnaire (Wallace, 2000; Pařízková, Mandysová, Ehler, 2016), validace dotazníku SSQ vzájemným porovnáním výsledků z obou dotazníků. Následně bude vyhodnocena subjektivně vnímaná míra a frekvence potíží s polykáním a doporučení pro využití v praxi.

Teoretická část si klade za cíl popsat problematiku dysfagie, způsoby a metody zjišťování potíží s polykáním, které jsou východiskem pro výzkumnou část.

I. TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část je členěna do pěti kapitol. Jednotlivé kapitoly jsou zaměřeny na fyziologii a patofyziologii polykacího aparátu, možnosti diagnostiky a role sestry. V neposlední řadě popisuje možný dopad dysfagie.

1 VÝZNAM A FYZIOLOGIE POLYKÁNÍ

1.1 Anatomie polykacích cest

1.1.1 Stavba trávicí trubice

Trávicí trubice je složena ze 4 vrstev. Tyto vrstvy jsou stejné po celé její délce.

Sliznice (lat. mukosa, tunica) - pokrývá celou délku trávicí trubice. Pro vstřebávání živin je důležitá přítomnost tzv. klků a řas, které zvětšují celkovou plochu vstřebávání.

Podslizniční vazivo - tato vrstva je bohatě prokrvena. Obsahuje mízní cévy a pleteň autonomních nervů tzv. Meisnerovu pleteň, žlázy vylučující trávicí enzymy a také lymfatickou tkáň.

Svalová vrstva - složena ze svaloviny cirkulární a svaloviny probíhající longitudinálně. Obě svaloviny jsou na určitých místech zesíleny ve sfinktery. Tyto dvě svalové vrstvy zajišťují širokou škálu trávicích pohybů.

Povrchová vnější vrstva - vnější části trávicí trubice jsou tvořené vazivem a coelomovým, povrchovým jednovrstvým epitelem. Lokalizace výskytu vaziva a epitelu je dána umístěním jednotlivých oddílů trávicí trubice ve vztahu k pobřišnicové dutině (Čihák, 2013; Klimešová, 2013; Naňka, 2015).

1.1.2 Dutina ústní

Začátek dutiny ústní je označován jako štěrbina ústní (lat. rima oris). Rty (labia oris) a tváře (buccae, malae) tvoří přední zevní část ústní dutiny. Horní část je tvořena tvrdým patrem (lat. palatum durum), na které navazuje měkké patro (palatum mole) uprostřed vybíhající v tzv. čípek (lat. uvulu). Spodní plocha dutiny ústní je tvořena svaly (lat. diaphragma oris) (Naňka, 2015; Čihák, 2013; Fiala, 2015). Uvnitř dutiny ústní je uprostřed uložen jazyk (lat. lingua). Jazyk se uplatňuje především při tvorbě řeči a příjmu potravy (Dylevský, 2006).

Zuby (lat. dentes) rozdělují dutinu ústní na předsíň dutiny ústní (vestibulum oris) a vlastní dutinu ústní (lat. cavitas oris propria). Dále obsahuje patrové mandle (lat. tonsilla palatinae) a slinné žlázy (lat. glandulae oris) (Naňka, 2015).

1.1.3 Hltan (lat. pharynx)

Účast na polykacím aktu je hlavní funkcí hltanu. Leží před krční páteří pod spodinou lebeční a je topograficky rozdělen do tří částí. První část, uložená nejkraniálněji, se nazývá nosohltan (lat. nasopharynx. epipharynx). Následující část tvoří orofarynx. Nejkaudálnější je, naproti vchodu do hrtanu, laryngopharynx, hypofarynx (Klimešová, 2013; Naňka, 2015).

Polykání je reflexní děj ovládaný hlavovými nervy, které vycházejí z prodloužené míchy. Inervace polykání je uvedena v kapitole 1.3. Při polykacím aktu dochází k uzavření choany a přiklopky hrtanové (lat. epiglottis) uzavírající dýchací cesty (Dylevský, 2006; Klimešová, 2013; Naňka, 2015; Čeledová, 2017). Jedná se o fyziologický přechod hltanu v jícn (Klimešová, 2013; Naňka, 2015).

1.1.4 Jícen (lat. oesophagus)

Svalová trubice spojující pharyng se žaludkem. Uložen je v oblasti krčního úseku za průdušnicí a v oblasti hrudní leží v blízkosti před páteří (Dylevský, 2006). Rozdělen je, dle průběhu, do tří částí sahajících od průchodu oesophagu otvorem v bránici po spojení s horní částí žaludku (kardii). První část – krční (lat. pars. cervicalis) je dlouhá cca 5cm. Nejdelší část je hrudní (lat. pars thoracica) 15-20cm a třetí část břišní (lat. pars abdominalis) dlouhá 1-2cm. Pro praxi je důležitá znalost délky od zubního oblouku po kardii z důvodu zavádění nasogastrické sondy. (Klimešová, 2013; Čihák, 2013; Naňka, 2015). Fyziologická zúžení jícnu se vyskytují v oblasti přechodu laryngu do oesophagu tzv. Kilianova zúžení a při jeho prostupu bránicí (zde se nachází dolní svěrač jícnu), dále při křížení s levým bronchem (Fiala, 2015; Tedla, 2018).

Funkce hltanu spočívá pouze v přesunu potravy do žaludku a neúčastní se žádného procesu trávení. Při jakémkoliv patologickém zúžení jícnu dochází k porušenému polykání. (Dylevský, 2006; Čeledová, 2017).

1.2 Fyziologie polykacího aktu

Polykání (lat. deglutio) je složitý reflexní děj vyžadující přesnou souhru svalů dutiny ústní, hltanu, hrtanu, žaludku a také dýchacích svalů. Polykací centrum se nachází v mozgovém kmeni - v oblasti jader IX. a X. hlavového nervu, pod spodinou čtvrté lebeční komory. Pro

polykání je důležitá vzájemná koordinace procesu dýchání a polykacího aktu. Polykání probíhá ve třech vzájemně navazujících fázích. Jedná se o fázi orální, která se dále rozděluje na přípravnou orální fázi a transportní orální fázi (Švíglerová, 2013; Neubauer, 2014; Tedla, 2018; Mazánek, 2014; Mareš, 2013).

Orální fáze

K fázi orální přípravné dochází v okamžiku příjmu tekutin či stravy a je ovladatelná vůlí. Za volní je považována do doby, než tekutina či strava vstoupí do hltanu. Pak dochází k přitahování dolní čelisti do skusové polohy. Ústní dutina se uzavře a uplatňuje se zde tzv. retní uzávěr, který zabrání vypadávání potravy a tekutin z úst (Tham, 2017). Svaly na spodině ústní dutiny se zvedají. Jazyka společně s hrtanem je tažena suprahyoidními svaly směrem nahoru a dopředu (Tham, 2017). Následně dochází ke glossopalatálnímu uzávěru, který zabraňuje sklouznutí sousta až do hltanu. V této části dochází - prostřednictvím speciálních receptorů - k rozpoznávání vůně, teploty, konzistence potravy, tvaru a velikosti. Z rozkousané potravy smíchané se slinami je tvořeno sousto. Na tomto procesu se významně podílí činnost motorických svalů jazyka, svaly žvýkací a svaly mimické. Po vytvoření sousta se menší část hromadí v „jazykové míse“. Dále je sousto pomocí jazyka posunuto anterolaterálně proti tvrdému patru (Švíglerová, 2013).

Druhá část orální fáze, tzv. transportní je zprostředkována zejména vnitřními a vnějšími svaly jazyka. Sousto je následně prostřednictvím peristaltických pohybů jazyka posunováno do orofaryngu (Neubauer, 2014).

Bolus svým objemem stanoví hloubku centrální brázdy jazyka, ve které se sousto pomocí peristaltických vln posouvá. Pro fyziologický průběh polykání je v první části této fáze nezbytná pohyblivost prvních dvou třetin jazyka. Pohyblivost zadní třetiny jazyka je důležitá pro druhou část orální fáze. V průběhu přesunu sousta do orofaryngu, klesá báze jazyka a dochází ke zvedání měkkého patra. Zvednutí měkkého patra způsobí uzavření vchodu do nosohltanu a zabránění proniknutí tekutin nebo sousta do nosu. Tato orálně - transportní fáze trvá přibližně 0,7 - 1 sekundu a je řízena vůlí (Tedla, 2018; Neubauer a kol., 2014).

Faryngeální fáze

Počátek této fáze nastává v okamžiku, kdy se sousto dostane k předním patrovým obloukům, podrážděním taktilních receptorů uložených ve sliznici měkkého patra. Dále dochází k aktivaci dávivého reflexu a následné reflexní polykací fázi. Zvednutím měkkého patra a

velofaryngeálního uzávěru je zabráněno proniknutí sousta do nosní dutiny a nosohltanu. Před aspirací potravy či tekutin do dýchacích cest se uplatňuje hrtanový uzávěr (Švíglerová, 2013; Neubauer, 2014).

Zvyšuje se tlak v hltanu, což nastává při kontaktu sousta s kořenem jazyka. Dále následují kontrakce svalů hltanu. Postupně nastává kontrakce horního hltanového svěrače, dále středního svěrače a jako poslední se kontrahuje dolní svěrač hltanu (Neubauer, 2014). Pohnutím hrtanu a jazyky směrem nahoru a dopředu se uvolní a otevře horní svěrač jícnu, což usnadňuje přechod bolusu do jícnu. Dýchání je v tomto okamžiku na několik setin sekundy pozastaveno. Horní jícnový svěrač však i v okamžiku maximální relaxace udržuje určitý tonus. Důvodem je zřejmě zabránění regurgitace sousta z jícnu. Celková doba faryngeální fáze není delší než 1 sekunda (Neubauer, 2014; Švíglerová, 2013).

Ezofagiální fáze

Tato fáze začíná při přetlačení sousta přes uvolněný svěrač jícnu. Protlačení sousta přes horní svěrač je důsledek zvýšeného tlaku v hltanu. Probíhá bez volní kontroly a je pomalejší než fáze faryngální. Následuje uzavření musculuscricopharyngeus, který zabráni zpětnému vracení potravy. Sousto je posunováno peristaltickými vlnami (Neubauer, 2014; Tedla, 2018).

Ezofageální fáze je zakončena vstupem sousta do žaludku a následným uzavřením dolního jícnového svěrače. Tento svalový svěrač je stále kontrahovaný a k jeho otevření dojde vždy v průběhu polykání. Dysfunkce dolního jícnového svěrače může být příčinou refluxní nemoci jícnu. Funkcí dolního jícnového svěrače je zamezit zpětnému návratu potravy ze žaludku. Tato poslední fáze polykání trvá přibližně 8-20 sekund (Neubauer, 2014; Rokyta, 2015).

1.3 Řízení polykací funkce

Pro polykací funkci má zásadní význam mozkový kmen a mozková kůra. Uplatňuje se zde souhra neuronů zapojených do reflexní části polykací funkce a také do polykacích oblastí ovládané vřlí. Hovoříme o neuronech aferentních sensorických, interneuronech a motoneuronech. (Mandysová, 2016).

1.3.1 Centrální řízení polykací funkce

V centrálním řízení polykání se uplatňují dvě mozkové oblasti. Pro řízení polykání ovládaného vřlí či reflexně, má zásadní funkci přední mozek. Jedná se o kortikální a subkortikální centra předního mozku. Reflexní část faryngeální a ezofaryngeální polykací fáze zajišťují tzv. centrální generátory vzorců. Tato centra jsou uložena v mozkovém kmeni.

V těchto oblastech se také nachází komplexní vzorce pro automatické pohyby, které jsou schopny vyvolat reflexní polknutí i přes poranění mozku (Neubauer, 2014).

1.3.2 Inervace polykání

Na polykání se účastní přibližně 50 párů svalových skupin. Inervovány jsou krčními a hlavovými nervy v mozkovém kmeni. V případě krčních nervů se jedná o cervikální nervy C1-C2. Mezi hlavové nervy, které se podílejí na polykacím aktu, řadíme nervus trigeminus (n. V), nervus facialis (n. VII), nervus glossopharyngeus (n. IX), nervus vagus (n. X) a nervus hypoglossus (n. XII) (Neubauer, 2014).

1.3.3 Hlavové nervy

Tabulka 1 - Hlavové nervy (Tedla, 2018; Čihák, 2013; Tyrlíková, 2012)

Hlavový nerv	Popis
Nervus trigeminus (n. V), trojklanný nerv.	<ul style="list-style-type: none"> • inervace žvýkacích svalů • pohyby čelisti, měkkého patra a hrtanu • ovlivňuje chuť v předních dvou třetinách jazyka • citlivost obličeje • inervace slinných žláz
Nervus facialis (n. VII), lícní nerv	<ul style="list-style-type: none"> • inervaci mimických svalů • inervuje svaly hrtanu • zabraňuje hromadění potravy v ústech a vypadávání sousta z úst • senzorycky ovlivňuje chuťový vjem v předních 2/3 jazyka • inervace slinných žláz
Nervus glossopharyngeus (n. IX), jazykovo-hltanový nerv	<ul style="list-style-type: none"> • dilatace jícnu • elevace hrtanu a hltanu • inervuje zadní třetinu jazyka, epiglottis, nazofaryng a orofaryng • řídí sekreci slin • inervace jazyka, hltanu, měkkého patra, tonzil, dutiny středoušní a Eustachovy trubice
Nervus vagus (n. X), bloudivý nerv.	<ul style="list-style-type: none"> • transport stravy hltanem a jícnem. • dýchání a tvorbě hlasu • inervaci měkkého patra, hltanu, hrtanu, jícnu a žaludku
Nervus hypoglossus (n. XII), podjazykový nerv.	<ul style="list-style-type: none"> • inervace svalů jazyky • motilita hrtanu a hnídu • zpracování stravy v ústech a následném transportu v hltanu

2 ÚVOD DO PROBLEMATIKY PORUCH POLYKÁNÍ

2.1 Dysfagie

Porucha polykání neboli dysfagie pochází ze spojení řeckých slov - „dys“ označuje zápor či poruchu a slovo fagan znamená polykat (Orel, 2014). Orofaryngeální dysfagii lze také definovat jako klinický symptom, při kterém dochází k obtížím s přesunem sousta z úst do jícnu (Wirth et al., 2016; Baijens et al., 2016).

Potíže se objevují při polykání sousta s různou konzistencí, léků nebo i poruše polykání slin (Mandysová, 2016). Jedná se o subjektivní pocit, kdy pacienti udávají vážnutí sousta v retrosternální oblasti. Někteří pacienti mohou udávat bolesti na hrudi nebo obtížné dýchání (Tham, 2017; Orel, 2014).

Neubauer (2014) popisuje také pojem neurogenní orofaryngeální dysfagii (NOD), kdy dochází k poruše polykacího aktu v důsledku poškození nervového systému. Toto poškození může být různého stupně dle postižené úrovně nervové soustavy (Neubauer, 2014). Postižena bývá mozková kůra, bazální ganglia, mozkový kmen, mozeček a hlavové nervy (Mandysová, 2016).

2.2 Příčiny dysfagie

Příčinou poruchy polykací funkce bývají nejčastěji onemocnění hltanu či jícnu, pokud se nejedná o neurologickou příčinu. U dysfagie z neurologických příčin se nejčastěji objevuje dysfagie orofaryngeální. Dysfagie může vznikat na podkladě funkční poruchy nebo může být způsobena mechanickou obstrukcí. V případě funkční poruchy bývá narušena stažlivost svaloviny. Mechanická obstrukce bývá zapříčiněna vznikem patologického ložiska. V důsledku obstrukce následně dochází k omezenému průchodu pharyngem (Navrátil, 2017).

Mandysová (2016) popisuje prevalenci dysfagie u Parkinsonovy nemoci až v 81 %. U poměrně stejného procenta nemocných je příčinou cévní mozková příhoda a to až v 80 %. Dále bývá porucha polykací funkce často spojena s různými kognitivními deficity. Specifickou skupinu tvoří pacienti s Alzheimerovou nemocí. Dysfagie může být také následkem různých léčebných postupů, jakými jsou například chirurgické zákroky a radioterapie (Mandysová, 2016).

V procentuálním zastoupení uvádí Zeleník (2013) jako příčinu dysfagie neurogenní poruchy a to až v 50 %. Jedná se o výše zmiňovanou cévní mozkovou příhodu a Parkinsonovu nemoc, dysfunkce jícnu, roztroušenou sklerosu, amiotrofickou laterální sklerosu a myastenii gravis.

V 15 % jsou příčinou strukturální změny. Bývají důsledkem například vrozených malformací, výskytu divertiklů, ezofagitid, infekcí. Dále se vyskytují refluxní onemocnění jícnu, systémová onemocnění a příčiny léků. Onkologická onemocnění a jejich terapie (nádory v oblasti horní části trávicího traktu) bývají příčinou v 15 %. Ostatní příčiny tvoří přibližně 10 %. Jedná se o poranění nebo cizí těleso v jícnu, onemocnění štítné žlázy (struma), vertebrogenní příčiny, nemoci srdce, plic a také psychogenní vlivy. O dysfagii nejasné etiologie se jedná cca v 10 % (Zeleník, 2013).

V literatuře se také můžeme setkat s pojmem dysfagia lusoria. Tato forma dysfagie je způsobená vrozenou anomálií oblouku a větví aorty. Klinické potíže zde nebývají výrazné a jejich výskyt je závislý na stupni komprese. V převážné většině se však manifestují již v brzkém kojeneckém věku. Výskyt příznaku ve středním věku je ovlivněn sklerotizací a tím i vyšší rigiditou cév (Duda, 2012).

2.3 Dělení dysfagie

Dysfagie se dělí dle místa, kde dochází k vážnutí bolusu. Zjednodušeně jí lze rozdělit na horní (orofaryngeální) a dolní (ezofageální). U pacientů s orofaryngeální dysfagií dochází k vážnutí sousta v místě posunu z ústní dutiny do hltanu a horní části jícnu. Pacienti s tímto typem dysfagie nejsou schopni zahájit polykací proces a subjektivně mohou pociťovat pevnou stravu nebo tekutiny v hltanu. Může docházet k narušení funkce hladké svaloviny (Tham, 2017). Orofaryngeální dysfagie se vyskytuje u pacientů s cerebrovaskulárním onemocněním, například po cévní mozkové příhodě. Spojována je také s nervosvalovým onemocněním jako je myastenii gravis a dalším onemocněním postihujícím nervový systém a svaly. To vede k narušení koordinace kontrakcí jednotlivých svalových skupin. U těchto pacientů je značné riziko aspirace. Nervosvalová onemocnění mohou být také příčinou poruchy klidového napětí horního jícnového svěrače (HES) a dochází k jeho hypotonii. Naopak zvýšené napětí horního jícnového svěrače se může vyskytnout i u zdravých osob (Zeleník, 2013; Rokyta, 2015; Vela, 2015).

V případě, že dochází k vážnutí bolusu v dolních dvou třetinách jícnu, se jedná o dysfagii ezofageální, neboli jícnovou dysfagii dolního typu. Tato dysfagie se objeví až po několika vteřinách od začátku polykání (Tham, 2017; Zeleník, 2013).

U ezofagiální dysfagie bývá narušena koordinace propulzivních pohybů jícnu. Souvisí také s mechanickou obstrukcí a dysfunkcí dolního jícnového svěrače (DES). Příčinou může být například refluxní choroba jícnu (GERD). GERD bývá příčinou anatomických a

fyziologických změn pharyngu a následně dochází ke vzniku dysfagie (Zeleník, 2013; Rokyta, 2015; Vela, 2015).

Důležité je také zmínit odynofagii, což je bolest spojená s polykáním. Příčinou odynofagie mohou být zánětlivá onemocnění. Nejčastější příčinou bolestí při polykání bývají záněty v oblasti tonsil a faryngu nebo chemicky vyvolané záněty u refluxu žaludeční šťávy. Další příčinou odynofagie bývají také nádorová onemocnění, různá poranění a může se také objevit u onemocnění srdečního svalu (atypická angina pectoris) (Kejklíčková, 2011; Rokyta, 2015).

Lze se také setkat s tzv. paradoxní dysfagií. U paradoxní dysfagie dochází k potížím s polknutím tekutin a to v oblasti přechodu tekutin do žaludku. Strava prochází bez potíží. Tento typ poruchy je nejčastěji spojován s psychickým a neuromuskulárním onemocněním mimojícnovým (Zeleník, 2013).

2.4 Komplikace dysfagie

Tato kapitola se zabývá komplikacemi spojenými s dysfagií a to z důvodu jejich poměrně častého výskytu. Za nejzávažnější komplikaci je považována aspirace s rizikem udušení nebo vznik aspirační pneumonie. Častým důsledkem dysfagie je výskyt dehydratace a až v 50 % bývá následkem podvýživa. V souvislosti s těmito symptomy je i vyšší výskyt morbidity a mortality (Víšek, 2016; Mandysová, 2016).

2.4.1 Malnutrice

Závažnou komplikací, která může být důsledkem dysfagie, je následný nedostatek živin. Malnutricí je označován nevyvážený stav výživy. Lze takto označit také nadbytek výživy a nerovnováhu mezi jednotlivými nutrienty (Pokorná, 2013; Mandysová, 2016).

V praxi je však malnutrice nejčastěji spojována s podvýživou. Příčinou této formy může být nedostatečný příjem potravy, přičemž potřeby organismu se nemění. Druhou variantou způsobující podvýživu může být normální příjem potravy, ovšem pro organismus, který vyžaduje zvýšenou potřebu potravy. Nedostatečná výživa je považována za faktor, který se významně podílí na celkovém funkčním stavu seniora a v žádném případě by neměla být považována za přirozený průběh stárnutí (Pokorná, 2013).

Rizikové skupiny ohrožené malnutricí:

- onkologičtí pacienti – 85 %
- osoby s onemocněním střev – 80 %
- nemocní v kritickém stavu – 65 %

- senioři – 50 %
- osoby s onemocněním dýchacích cest – 45 % (Pokorná, 2013)

Možné důsledky podvýživy:

- Imunodeficiencie - neschopnost organismu obrany před infekcí
- Únava a snížená síla svalů - může být příčinou zhoršené schopnosti sebeobsluhy a také pádů. V případě postižení dýchacího svalstva bývá prodloužená rekonvalescence u plicních onemocnění (Pokorná, 2013; Hlinková, 2016)
- Inaktivita - důsledkem inaktivity je vznik dekubitů a v důsledku ovlivnění hemodynamických parametrů dochází ke zvýšené tvorbě embolů a následných embolií
- Porucha termoregulace se vznikem hypotermie
- Vznik otoků - otoky jsou zapříčiněny deplecí plazmatických bílkovin, kdy vzhledem ke snižujícímu se onkotickému tlaku dochází k přestupu tekutiny do intersticia (Křížová, 2014)
- Zhoršené hojení ran - v procesu hojení trvá déle inflamační fáze zánětu. Při postižení kostní tkáně se vyskytují defekty, mohou být přítomny patologické zlomeniny
- Porucha gastrointestinálního traktu - v oblasti trávicího traktu může docházet ke změně absorpce resorpce a vylučování. Dále může podvýživa způsobit rozvrat vodního a minerálového prostředí (Hlinková, 2016)
- Narušené sociální vazby - objevují se stavy deprese, apatie, zanedbávání sebepéče, introverze atd., často bývají narušené sociální vztahy (Víšek, 2016; Hlinková, 2016)

Konečným výsledkem podvýživy je následný negativní dopad na celý organismus. Malnutrice značně komplikuje průběh onemocnění, což často bývá důvodem k prodloužení hospitalizace pacienta. U pacientů v kritickém stavu vzhledem k závažnému proteinovému katabolismu se klinické příznaky objeví během 2-3týdnů. V některých případech může malnutrice skončit i smrtí pacienta (Mandysová, 2016; Křížová, 2014).

Křížová (2014) zdůrazňuje nezbytnost včasné diagnostiky u pacientů ohrožených malnutricí a zajištění adekvátní nutriční péče. Zpětná realimentace je u podvyživeného pacienta pak mnohdy velmi náročná. Hladovění u hospitalizovaných pacientů označuje za ignoranství a neodbornou péči (Křížová, 2014).

2.4.2 Dehydratace

Velmi závažnou komplikací způsobenou dysfagií je dehydratace. U seniorů je toto riziko mnohem vyšší. Důvodem je degenerace nervového systému a následný snížený pocit žízně (Lauriola et al., 2018; Pros et al., 2017).

2.4.3 Aspirační pneumonie

Při aspiraci dochází k průniku potravy či tekutiny do dýchacích cest pod úroveň hlasivek. Aspirace bývá nejčastější příčinou pneumonie u pacientů s dysfagií, způsobenou cévní mozkovou příhodou. U těchto osob a také u tzv. křehkých seniorů, bývá pneumonie příčinou dalších komplikací. Zvyšuje se také riziko mortality (Mandysová, 2016).

V případech průniku tekutin a potravy do dýchacích cest bez následných projevů dysfagie (např. kašel) se jedná o tichou aspiraci. I tito pacienti se nacházejí ve zvýšeném riziku pneumonie (Mandysová, 2016).

2.4.4 Oblast sociální a ekonomická

Důsledky dysfagie nebývají jen v oblasti fyzické. Mají značně negativní dopad i v oblasti socioekonomické. Poruchy polykání mohou u některých nemocných vyvolat obavy stravovat se na veřejnosti či před rodinou. Obavy mohou vyústit až v sociální izolaci. Z ekonomického hlediska je dysfagie finančně náročná - diagnostika i terapie (Tedla, 2018).

2.5 Dysfagie u seniorů

Vlivem stárnutí organismu dochází na trávicím traktu k významným změnám. Tyto změny jsou fyziologickými projevy stárnutí, avšak mohou vygradovat v řadu potíží i onemocnění. U seniorů je také častější výskyt některých onemocnění než u ostatní populace. Dysfagie mívá například organický podklad - jako je výskyt divertiklu. Poruchu orofaryngeální polykací fáze způsobují nejčastěji různá neurologická onemocnění. Vliv na výskyt trávicích potíží má nepochybně také xerostomie, to může být vedlejším účinkem medikace. S ohledem na multimorbiditu u seniorů může docházet k polypragmázii (Lukáš, 2013).

Orofaryngeální dysfagii lze definovat jako klinický symptom, při kterém dochází k obtížím s přesunem sousta z úst do jícnu (Wirth et al., 2016; Baijens et al., 2016).

Senioři si mnohdy neuvědomují, že mají nějaké polykací potíže. Přitom až 13 % seniorů nad 65 let trpí orofaryngeální dysfagií. U hospitalizovaných seniorů se vyskytuje až v polovině případů. Nejvyšší výskyt dysfagie je u pacientů s neurologickým onemocněním a roste

s věkem. Vzhledem k vyšší četnosti výskytu dysfagie ve stáří lze označit dysfagii jedním z geriatrických syndromů (Wirth et al., 2016; Baijens et al., 2016).

Časté poruchy polykání u seniorů bývají v literatuře uváděny zejména v souvislosti s kognitivním deficitem. I přesto, že změny v oblasti kognitivních funkcí jsou značně individuální a se zvyšujícím se věkem postupně dochází k poruchám paměti, myšlení a k dalším degenerativním změnám. I tyto změny mohou významně ovlivňovat polykací funkce (Pokorná, 2013).

Výzkumné šetření autorů Benešová, Mikulajová, Mandysová a Škvrňáková (2011) uvádí, že s polykacími potížemi se lze u seniorů setkat až v polovině případů. Jedná se o potíže se spolknutím slin, sousta různé konzistence či tekutin. Výzkum se zabýval studií, která hodnotí subjektivní vnímání polykací funkce u seniorů. Kritérium pro toto šetření byl věk nad 65 let a splnění testu kognitivních funkcí Mini-cog. Výzkumné šetření probíhalo v pěti zařízeních (královéhradecký, pardubický a ústecký kraj) pro seniory, v roce 2010, v červenci a srpnu. Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že největší potíže mají klienti s polykáním pilulek a to až ve 41,4 %. Potíže s polykáním tekutin uvádí 25,9 % seniorů a bolest při polykání pociťuje až 24,1 % seniorů (Benešová, 2011).

Zvyšující se výskyt poruch polykání v závislosti na věku uvádí také šetření autorů Petržílková a Mandysová (2012). Poukazuje na demografický vývoj a stárnutí populace, přičemž je pravděpodobné, že se s poruchami polykacích funkcí u seniorů budeme setkávat stále častěji. V některých případech samotní senioři považují své potíže s polykáním za projev pokročilého věku a odbornou pomoc nevyhledají. Z tohoto důvodu je po dysfagii u seniorů nezbytné aktivně pátrat a zabránit tak následnému zhoršení zdravotního stavu.

Ve zmíněném šetření bylo osloveno celkem 124 respondentů ve věku nad 65 let. Oslovení respondenti hodnotili své subjektivně pociťované potíže s polykáním. Potíže s polykáním uvedlo celkem 41 % oslovených seniorů. Opět bylo největším problémem polykání pilulek a to u 72,5 % pacientů, kteří uvedli nějaký problém s polykáním (Petržílková, Mandysová, 2012).

Značný výskyt dysfagie u seniorů popisuje také Kejklíčková (2011) a to u osob nad 75 let. Až ve 45 % respondentů. Příčiny uvádí shodně jako předchozí autoři. Jsou to především onemocnění neurologická, psychiatrická, nemoci chronické a související se stářím (Kejklíčková, 2011).

2.6 Výživa u seniorů

Malnutrice u některých seniorů může probíhat skrytě a je nutné aktivně po ní pátrat. Pro zhodnocení stavu výživy je využívána celá řada vyšetření. Při diagnostice malnutrice je využíváno dvou metod. Jedná se o screening, při kterém jsou aktivně vyhledáváni nemocní v riziku podvýživy a tzv. assesment, neboli objektivní hodnocení malnutrice (Křížová, 2014).

2.6.1 Screeningové nástroje k hodnocení výživy

Nutriční screening by měl být ideálně proveden ihned při příjmu pacienta. Preferovány jsou jednoduché dotazníky k rychlému vyhodnocení rizika malnutrice (Křížová, 2014).

Nutritional Risk Screening, NRS (Kondrup et al., 2003) - V tomto dotazníku je zhodnocen pacientův aktuální stav výživy a jeho případné změny, samostatný perorální příjem a celkový stav (Křížová, 2014).

Mini Nutritional Assessment, MNA (Guigoz et al., 1999) - MNA screeningový nástroj je nazýván jako malý výživový test. Odborníky je určen k prvotřídnímu a rychlému zhodnocení výživy u seniorů. Je považován za jeden z nejpoužívanějších. MNA byl poprvé publikován v roce 1994 a do českého jazyka přeložen v roce 1995. Vhodnost jeho využití je uváděna zejména u ambulantních pacientů ohrožených malnutricí. U pacientů hospitalizovaných je spíše doporučováno využití tzv. Nottinghamského dotazníku (Sobotka, 1999) - popsaného níže. Některé zdroje však uvádí vhodnost využití i u pacientů hospitalizovaných či umístěných v ošetrovatelských ústavech. Zdůrazňována je především jeho možnost využití u seniorů i z důvodu stanovení vyšší prahové hodnoty BMI, na podváhu z 18,5 kg/m² na 20 kg/m². Je složen z 18 položek a součástí je hodnocení zahrnující antropometrická měření (Lozoya et al., 2017; Pokorná, 2013; Kuckir, 2016).

Ostatní položky jsou zaměřeny na subjektivní a globální posouzení příjmu potravy a stravovací zvyklosti. Jednotlivé otázky jsou hodnoceny určitým počtem bodů. Rozmezí celkového skóre se pohybuje mezi 0 - 29 body. Za osoby ohrožené malnutricí je považována hodnota pod 23,5 bodů (Pokorná, 2013; Kuckir, 2016).

Mini Nutritional Assessment short-form, MNA-SF (Kaiser et al., 2009) - je zkrácená verze hodnotícího dotazníku MNA, která byla vyvinuta v roce 2009 a je stejně jako MNA určena především pro hodnocení nutričního stavu u seniorů. Test je složen ze šesti otázek. Jednotlivé položky posuzují příjem potravy a ztrátu na váze za poslední 3 měsíce, mobilitu pacienta a výpočet Body Mass Indexu (BMI). Dále se zaměřují se na oblast psychickou.

Posuzují psychický stav pacienta a expozici vůči stresu v posledních třech měsících. Jednotlivé položky jsou jako i v předešlém testu hodnoceny body, přičemž maximální hodnota je 14 bodů. Za pacienty ohrožené podvýživou jsou považováni ti, kteří mají výsledné skóre mezi 8-11 body (Pokorná, 2013; Kuckir, 2016).

Existují dvě formy tohoto dotazníku. První verze je BMI-MNA-SF, která obsahuje navíc ještě index tělesné hmotnosti. Druhá verze CC-MNA-SF místo BMI obsahuje obvod lýtky, neboli Calf Obvod (Lozoya et al., 2017).

Nottinghamský sceeningový dotazník (Sobotka, 1999) - Využíván je u hospitalizovaných pacientů k rychlému provedení zhodnocení rizika podvýživy. Hodnotíme BMI, váhový úbytek, gastrointestinální potíže a stres (Křížová, 2014).

2.6.2 Hodnocení stavu výživy (assessment)

V praxi je používána například nutriční anamnéza, antropometrické vyšetřovací metody, vyšetření fyzikální a laboratorní. Z laboratorních vyšetření se standardně využívá vyšetření biochemické, hematologické a imunologické. Dalším ukazatelem stavu výživy může být měření energetického výdeje (Mandysová, 2016; Pokorná, 2013; Kuckir, 2016).

Zhodnocení stavu výživy je významným ukazatelem soběstačnosti pacienta a jeho celkového funkčního stavu. Mnohdy však bývá tento determinant opomíjen (Holmerová, 2014; Pokorná, 2013).

3 VYŠETŘOVACÍ METODY DYSFAGIE

Poruchy polykání bývají nejčastěji důsledkem anatomické či funkční poruchy trávicího traktu. Při diagnostice dysfagie je tedy důležité jednotlivé oblasti důkladně vyšetřit. Nezbytné je také posoudit funkci nervového systému (Tedla, 2018).

Diagnostika dysfagie vyžaduje multioborovou spolupráci, takzvaný dysfagiologický tým. V tomto týmu se uplatňuje spolupráce různých profesí a bývá pod vedením klinického logopeda, ORL lékaře či neurologa. Dalšími členy týmu jsou všeobecné sestry, rentgenolog, ergoterapeut, fyzioterapeut, odborníci z oblasti výživy. Dle individuálních potřeb a onemocnění jsou případně zapojeny i další odborné profese. Přínosem pro diagnostiku je zapojení i nelékařských zdravotnických pracovníků a rodiny (Mandysová, 2016).

3.1 Anamnéza

Anamnéza pacienta má v diagnostice dysfagie nezastupitelnou roli. Při správném provedení lze zjistit příčinu dysfagie, určit její anatomickou lokalizaci, rozlišit funkční a strukturální příčinu dysfagie a případně následný diagnostický postup. Při zjišťování anamnézy je důležité se zaměřit především na pacientovy příznaky. Poté zhodnotit jejich charakter, časový faktor potíží a okolnosti vzniku dysfagie. Při určování charakteru potíží je posuzováno například neschopnost polknutí bolusu, jeho váznutí v krku, regurgitaci, bolesti při polykání, dávení apod. Nezbytné je posoudit potíže spojené s různou konzistencí stravy. Hodnocení je zaměřeno na přidružená onemocnění, která mohou pro pacienta znamenat vyšší riziko dysfagie (Tedla, 2018; Mandysová, 2016).

3.2 Posouzení polykací funkce prostřednictvím dotazníků

Důležitým aspektem při diagnostice dysfagie je pacientův subjektivní pohled na potíže, které při polykání pociťuje. Na rozdíl od fyzikálního a funkčního vyšetření, které lze posoudit objektivně, se u tohoto vyšetření jedná o posouzení polykacího procesu z pohledu pacienta (Mandysová, 2014).

Dotazníky využívané pro subjektivní hodnocení polykací funkce literatura dělí na dvě různé podskupiny. První podskupinou jsou dotazníky, které hodnotí kvalitu života v kontextu s polykáním. Druhou skupinu tvoří dotazníky, které jsou zaměřeny na funkční hodnocení stavu člověka. Prostřednictvím těchto dotazníků pacient identifikuje míru a závažnost svých subjektivně vnímaných příznaků spojených s dysfagií. Dotazníky určené k hodnocení funkčního stavu osob jsou zaměřeny na určité onemocnění a jeho specifické intervence v oblasti sebepečce. Funkčními schopnostmi a faktory, které ovlivňují aktivity jedince, se zabývá tzv. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (MKF). Hodnocení funkčního stavu člověka je tedy možné provádět v souladu s touto koncepcí (Mandysová, 2016).

3.3 Dotazníky pro subjektivní hodnocení dysfagie EAT-10 a SSQ

3.3.1 Eating Assessment Tool (EAT-10)

Prostřednictvím dotazníku EAT-10 (Belafsky et al. 2008) se posuzují subjektivní potíže s polykáním. Originální verze byla přeložena z anglického do českého jazyka v publikaci Vejrostová et al. (2012). Tento překlad výzkumného nástroje již byl v České republice použit. EAT-10 obsahuje 10 otázek týkajících se subjektivních pocitů při polykání. 3 otázky zahrnují psychosociální oblast, ostatní se týkají fyzického stavu. Respondent hodnotí míru potíží od 0

bodů až 4 body, přičemž 0 bodů značí pacienta bez potíží s polykáním a 4 body označují závažné potíže při polykání. Nejvyšší možné skóre je 40 bodů (Mandysová, 2016).

3.3.2 Sydney Swallow Questionnaire (SSQ)

Dotazník SSQ byl vytvořen pro diagnostiku funkčních poruch polykání různé etiologie. Tento screeningový nástroj zohledňuje i konzistenci tekutin a polykané stravy. Dříve byl tento dotazník publikován pod názvem „a self-report symptom inventory“ (Wallace, 2000). Později byl přejmenován na Sydney Swallow Questionnaire (Szczeniak et al., 2014). Dotazník je složen ze 17 položek. Na většinu položek dotazníku respondenti odpovídají pomocí vizuální analogové škály, kromě otázky č. 12, kde respondenti označí jednu ze šesti možností. V literatuře uvedený čas na vyplnění dotazníku je 6 – 10 minut (Mandysová, 2016).

Do českého jazyka byl dotazník přeložen pro výzkumné šetření v rámci diplomové práce pod vedením doc. P. Mandysové Ph.D. MSN (Pařízková, 2017). Český překlad dotazníku SSQ však nebyl dosud validován.

3.4 Objektivní vyšetřovací metody

3.5 Screeningové vyšetřovací metody

3.5.1 The Gugging Swallowing Screen (GUSS)

Screeningový nástroj GUSS (Trapl et al., 2007) využívaný k diagnostice dysfagie u pacientů v akutní fázi cévní mozkové příhody. U těchto pacientů je výskyt dysfagie v 37 % - 78 % (Václavík, 2015).

Vyšetření je zahájeno nepřímým polykacím testem. V této části se hodnotí bdělost pacienta, schopnost zakašlat a polknout slinu. Pouze při úspěšném absolvování nepřímého polykacího testu následuje vyšetření přímým polykacím testem. Ten je rozdělen do tří částí. Polykání zahuštěné tekutiny, tekutiny a pevné stravy. Pokud pacient není schopen úspěšně dokončit některou část (nebo nepřímý test), do dalších částí již nepokračuje a je doporučeno podstoupit vyšetření prostřednictvím zobrazovacích metod (Trapl et al., 2007).

3.5.2 Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie

Nástroj je určený pro použití sestrou. Může být aplikován i na pacienty s různými neurologickými diagnózami. Jedná se o fyzikální vyšetření, které spočívá v osmi krocích testujících schopnost polykat (Mandysová, 2016).

3.6 Zobrazovací vyšetřovací metody

3.6.1 FEES (Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing)

Poprvé byla tato vyšetřovací metoda dysfagie publikována v roce 1988, pod názvem Fiber optic Evaluation of Swallow Safety (FEES) Susan E. Langmore. K validaci FEES a jeho uznání došlo až později. Metoda byla původně využívána pouze jako doplňující vyšetření VFSS nebo při nedostupnosti VFSS. Vyšetření lze využít v diagnostice i terapii. Diagnostická fáze spočívá v posouzení případných patologických změn v oblasti velofaryngeálního uzávěru, hrtanu a hltanu. Prostřednictvím FEES lze posoudit délku jednotlivých polykacích fází pomocí barevně značeného bolusu. Metoda dále umožňuje posouzení zbytkového rezidua a průnik slin nebo stravy do dýchacích cest a případně regurgitace stravy zpět do hltanu. Terapeutická část FEES umožňuje nácvik polykacího aktu s různou modifikací stravy k zabránění následné aspirace (Černý, 2011).

3.6.2 VFSS (Videofluoroscopic Swallowing Study)

Vyšetření VFSS je rentgenologická skiaskopická metoda. Toto vyšetření je založeno na principu sledování kontrastní látky při průchodu horní částí trávicího traktu. Pacient pod dohledem logopeda polyká potraviny značené bariem s různou konzistencí. Prostřednictvím VFSS lze hodnotit zpracování bolusu v dutině ústní, pohyb sousta a dobu trvání jednotlivých polykacích fází. Vyšetření odhalí případnou stagnaci sousta i jeho průnik do dýchacích cest. Dále je posuzován proces průchodu bolusu jícnem a jeho anatomické změny (Černý, 2011).

VFSS poskytuje oproti vyšetření FEES více informací o fyziologii faryngeální fáze polykání. Částečně se uplatňuje při poruchách polykacího aktu během orální a ezofageální fáze. VFSS je považován za zlatý standard při vyšetření dysfagie. VFSS a FEES dávají obdobně spolehlivé výsledky při vyhodnocení zbytků bolusu v hypofaryngální oblasti po polknutí. Diagnostika zbytků bolusu v hypofaryngu je využívána pro predikci rizika aspirace, která je považována za jednu z nejzávažnějších komplikací dysfagie (Fattori et al., 2016).

4 ROLE SESTRY

Činnost sestry zahrnuje diagnostiku ošetrovatelských problémů. Pro určení ošetrovatelské diagnózy je využívána ošetrovatelská terminologie a diagnostické pojmy. V ČR je využíváno souboru ošetrovatelských diagnóz stanovených organizací NANDA International (Archalousová, 2015). Zde je porucha polykání definována jako: „*Abnormální funkce polykacího mechanismu spojená s poruchami stavby nebo funkce ústní dutiny, nosohltanu nebo jícnu*“ (Herdman, 2015, strana 145).

Pro stanovení ošetrovatelské diagnózy porušené polykání je nezbytný individuální přístup. Mnohdy se také jedná o časově náročný úkol. Při screeningu dysfagie jsou preferovány snadno proveditelné a časově nenáročné metody (Mandysová, 2016).

Někteří autoři v diagnostice dysfagie zdůrazňovali důležitost multidisciplinárního přístupu, přičemž sestry byly považovány za významného člena týmu. Multidisciplinární přístup byl využíván v mnoha dalších zemích (USA, Kanada, Velká Británie), především u pacientů po cévní mozkové příhodě. Je třeba zdůraznit nutnost včasné provedení screeningu dysfagie. Pro zabránění komplikací, vzniklých porušeným polykáním, je ideální provedení screeningu ihned při příjmu pacienta. Díky časně implementaci screeningu dochází k redukci incidence pneumonie (Černý, 2011; Fattori et al., 2016).

5 VÝVOJ A SOUČASNÝ STAV SCREENINGU DYSFAGIE V ČR

I přes závažné komplikace dysfagie (až udušení a smrt pacienta) nebylo překvapivě v ošetrovatelství do roku 2009 diagnostice dysfagie věnováno příliš pozornosti (Mandysová, 2014).

V roce 2007 byl vyvinut GUSS jako krátký screeningový nástroj pro zjištění přítomnosti dysfagie a rizika aspirace. Jeho využití je možné logopedem nebo sestrou přímo u lůžka pacienta. Do dnešní doby byl přeložen do 11 jazyků a validován s pomocí zobrazovací metody FEES (Teuschl, 2018).

Názory na využití GUSS screeningového nástroje zdravotní sestrou se odlišují. I přesto, že je tento nástroj považován za kvalitní, nebyl některými autory pro využití sestrou doporučen a to vzhledem k jeho náročnosti (Mandysová, 2016).

Až od roku 2009 bylo nejen sestrami, ale i dalším zdravotnickým personálem, uskutečněno mnoho kroků ke zvýšení povědomí o problému dysfagie v ČR. Jejich úsilí se odrazilo v mnoha studiích (Černý, 2011; Fattori et al., 2016).

V polovině 20. let bylo vyvinuto mnoho dalších screeningových nástrojů. Tyto nástroje však byly zaměřeny především na identifikaci fyzických zhodnocení spojených s dysfagií. Mnoho studií však vykazovalo metodologické nedostatky a nedostatečnou objektivitu. Screeningové nástroje nebyly dostatečně porovnávány s objektivně prokazatelnými vyšetřovacími metodami (Černý, 2011; Fattori et al., 2016).

V současné době jsou v ČR využívány především nástroje publikované v cizím jazyce. Překlad do českého jazyka, může však znamenat nedostatky a snížení kvality dotazníku. V roce 2012 byl vytvořen Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie - obsahující osm položek. Cílem bylo vytvořit časově nenáročný nástroj pro screening dysfagie provedený sestrou a to bez nutnosti překladu a validace zahraničního nástroje. Proběhlo několik výzkumných šetření zaměřených na tento nástroj. Má vysokou senzitivitu a není časově náročný. Jedná se o jednoduchý nástroj nespecifikující příčinu dysfagie a neobsahuje doporučení pro další kroky na základě výsledků (Mandysová, 2016; Mandysova, 2012; Mandysová, 2014). Tento nástroj byl v roce 2011 publikován v anglickém jazyce pod názvem „Brief bedside dysphagia screening“. Dále byl revidován v roce 2015 pod názvem „Brief bedside dysphagia screening - Revised“ (Mandysová, 2015).

V současné době se screeningu dysfagie v ČR začíná věnovat více pozornosti. U využívání screeningových nástrojů zdravotnickým personálem se ukázalo, že reliabilita screeningu významně souvisí s odlišným vzděláním pracovníků a jejich proškolením. Proto je třeba další výzkum zaměřit na edukaci zdravotnického personálu. Také by bylo vhodné posoudit dopad kvalitnější diagnostiky dysfagie na pacienta a dané zařízení, které diagnostiku provádí. V neposlední řadě je třeba zaměřit výzkumná šetření na skupiny osob s různým onemocněním či různé věkové kategorie (Mandysová, 2016).

II. Výzkumná část

6 CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

6.1 Výzkumné cíle

Hlavní cíl výzkumné části je validování dotazníku SSQ (Wallace, 2000; Pařízková, Mandysová, Ehler, 2016) porovnáním jeho výsledků s výsledky z dotazníku EAT-10 (Belafsky et al. 2008; Benešová, 2011).

Cíle výzkumné části:

1. Zjistit subjektivně vnímané potíže s polykáním u pacientů dle dotazníku EAT-10.
 - a) Zjistit míru potíží s polykáním.
 - b) Zjistit frekvenci potíží s polykáním.
2. Zjistit subjektivně vnímané potíže s polykáním u pacientů dle dotazníku Sydney Swallow Questionnaire
 - a) Zjistit míru potíží s polykáním.
 - b) Zjistit frekvenci potíží s polykáním.
3. Porovnat potíže s polykáním dle EAT-10 a dle SSQ.
4. Dle výsledků vytvořit doporučení pro využití v praxi.

6.2 Výzkumné otázky

1. Jaká je frekvence subjektivně vnímaných potíží s polykáním dle dotazníku EAT-10?
2. Jaká je míra subjektivně vnímaných potíží s polykáním dle dotazníku EAT-10?
3. Jaká je frekvence polykacích potíží, dle dotazníku SSQ?
4. Jaká je míra subjektivně vnímaných polykacích potíží dle dotazníku SSQ?
5. Jaký je vztah mezi výsledky dle dotazníku SSQ a dotazníku EAT-10?

7 METODIKA VÝZKUMU

Kvantitativní průřezové výzkumné šetření probíhalo od listopadu 2017 do ledna 2019. Pro výzkumné šetření byli zvoleni senioři hospitalizovaní na interním oddělení, v městské nemocnici královéhradeckého kraje.

7.1 Charakteristika a kritéria zkoumaného souboru

Kritéria výběru respondentů byla věková hranice nad 65 let a stabilizovaný klinický stav. Dále absence onkologického onemocnění v oblasti hlavy, krku a neurologického onemocnění, které by mohlo ovlivnit polykací funkci. Kritériem pro zařazení respondentů do výzkumu byla aktivní spolupráce pacientů a úspěšně absolvovaný kognitivní screening, aby byly jejich výpovědi smysluplné. Kognitivní screening byl proveden pomocí testu Mini-Cog. Prokázání dostatečných kognitivních funkcí znamenal výsledek 3 a více bodů (Borson, 2000).

7.2 Použité nástroje pro výzkumné šetření

7.2.1 Mini-Cog

Mini-Cog je screeningový nástroj zaměřený na posouzení kognitivních funkcí respondentů. Jedná se o krátký test, jehož vyplnění zabere přibližně 3 minuty. Výsledek testu není ovlivněn jazykem či dosaženým vzděláním. Test se skládá se tří kroků. Zapamatování tří slov, následně test kreslení hodin a opětovné vybavení zapamatovaných slov (Borson, 2000). Použitá varianta testu Mini-Cog v tomto výzkumném šetření je vložena jako příloha B.

7.2.2 Eating Assessment Tool (EAT-10)

Pro subjektivní posouzení polykacích funkcí respondentů byla použita česká verze dotazníku EAT-10. Českou verzi publikovala Vejrostová a kol. v roce 2012. Dotazník je složen z 10 položek. Respondenti hodnotí v jednotlivých položkách míru potíží od 0 bodů až 4 body, přičemž 0 bodů značí pacienta bez potíží s polykáním a 4 body označují závažné potíže při polykání. Nejvyšší možné skóre je 40 bodů (Mandysová, 2016). Za abnormální skóre je považováno 3 a více bodů (Petržilková, Mandysová, 2012).

7.2.3 Sydney Swallow Questionnaire (SSQ)

Dotazník SSQ byl vytvořen pro diagnostiku funkčních poruch polykání různé etiologie. Tento screeningový nástroj zohledňuje i konzistenci tekutin a polykané stravy. Dotazník je složen ze 17 položek. Na 16 položek dotazníku respondenti odpovídají pomocí vizuální analogové škály. Bodové skóre těchto položek se hodnotí změřením počtu milimetrů od začátku (levého okraje) úsečky k vyznačenému výsledku. Maximální možné skóre položky je 100 bodů, úsečka měří 100 mm. U položky č. 12 respondenti vyberou jednu z šesti nabízených možností průměrného času potřebného ke konzumaci jídla. Položka je hodnocena 0 až 100 body (pořadí vybraného času 0 až 5 vynásobené 20 body) (Mandysová, 2016). Maximální dosažitelné skóre SSQ je 1700 bodů. Za abnormální výsledek je považováno skóre 235 a více bodů (Szczesniak et al., 2014).

7.3 Předvýzkum

Prvním krokem před zahájením výzkumného šetření je provedení předvýzkumu. Cílem předvýzkumu je ověření, zda je možné provedení samotného výzkumného šetření. Součástí předvýzkumu je tzv. pilotáž. Převážně se jedná o ověření srozumitelnosti a vhodnosti zvolených kategorií a otázek. Pilotní studie je zaměřena na testování nových otázek, jejich srozumitelnost a případné potíže s jejich vyplněním. Při zvoleném způsobu sběru dat je nezbytné zahrnout do pilotního šetření také etické aspekty výzkumu, dostupnost a informovaný souhlas pacienta (Punch, 2008). Povolení k zahájení výzkumného šetření bylo schváleno vedením nemocnice. Sběr dat pro pilotáž zahrnoval 12 pacientů. Pilotáž probíhala od listopadu do prosince 2017. Předvýzkum prokázal vhodnost navržených postupů a nástrojů. Vzhledem ke stejné metodice byla data z předvýzkumu zařazena do hlavního výzkumu.

7.4 Sběr dat

Před zařazením pacienta do výzkumu bylo nutné získat jeho informovaný souhlas, který byl stvrzen jeho podpisem. Poté byli pacienti prověřeni testem kognitivní funkcí Mini-Cog. Následně bylo přistoupeno k subjektivnímu zhodnocení polykacích funkcí pacientů. Sběr dat byl proveden prostřednictvím dotazníku EAT-10 a české verze dotazníku SSQ. Po předchozí edukaci měli pacienti vyplnit oba dotazníky zcela samostatně. Polovině respondentů byl předložen k vyplnění nejdříve dotazník EAT-10 a poté SSQ. Druhé polovině respondentů byly dotazníky předloženy v opačném pořadí, pro vyloučení vlivu sledu vyplňování.

7.5 Metodika analýzy dat

Získaná data z výzkumného šetření byla průběžně zaznamenávána do listů tabulkového procesoru Microsoft Office Excel 2016. Po ukončení šetření byla data analyzována pomocí statistického programu STATISTIKA 12 © (StatSoft, 2012). Základní údaje o výzkumném souboru a data z dotazníků byla zpracována pomocí popisné statistiky. Frekvence potíží s polykáním byla hodnocena na základě četností abnormálních skóre. Míra potíží s polykáním byla vyjádřena jako medián z výsledků, které měly hodnotu 1 a více. Pro zjištění vztahu mezi výsledky z dotazníků EAT-10 a SSQ byla použita Spearmanova korelačního koeficientu. Tento koeficient nabývá hodnoty -1 až 1. Koeficient hodnoty 0 vyjadřuje nezávislost datových souborů, záporná hodnota značí nepřímou závislost souborů. Čím více se blíží koeficient hodnotě 1, tím silnější je přímá závislost dvou datových souborů. Vztah s hodnotou korelačního koeficientu $\geq 0,8$ se interpretuje jako velmi silný. Při koeficientu $\leq 0,3$ lze vztah

označit jako slabý. Vztah s korelačním koeficientem s hodnotou o velikosti mezi 0,3 a 0,8 se nazývá umírněný (Kraska-Miller, 2014). Pro určení existence statisticky významného vztahu mezi výsledky z dotazníků, jsme stanovili hladinu významnosti Spearmanova korelačního koeficientu 5 %, dle Zvárové (2011). Byl vyhodnocen vztah mezi celkovými skóre dotazníků i vztahy výsledků jednotlivých položek podobného charakteru, uvedenými v tabulce č. 11.

8 PREZENTACE VÝSLEDKŮ

8.1 Popis výzkumného souboru

Výzkumný soubor představuje 76 hospitalizovaných pacientů. V příloze C je tabulka jednotlivých návštěv nemocnice a úspěšnost sběru dat. V průběhu výzkumného šetření bylo osloveno 208 pacientů. Z oslovených jich 92 odmítlo účastnit se výzkumu. Po podepsání informovaného souhlasu a nahlédnutí do zdravotnické dokumentace, bylo 9 pacientů vyloučeno na základě nesplnění kritérií. Ze zbylých 107 respondentů bylo 31 vyloučeno z důvodu nesplnění testu kognitivních funkcí, Mini-Cog. Popis respondentů zařazených do výzkumu a jejich výsledky testu Mini-Cog jsou v příloze D. V příloze E jsou výsledky zbylých testů Mini-Cog se skóre < 3 body.

8.1.1 Pohlaví a věk respondentů

Výzkumný soubor je složen ze 44 (57,9 %) mužů a 32 (42,1 %) žen, jak uvádí tabulka č. 2. Nejmladšímu respondentovi bylo 65 let, což je minimální hranice pro zařazení respondenta do výzkumu. Nejstaršímu respondentovi bylo 94 let.

Tabulka 2 - Věk respondentů

Pohlaví	Počet respondentů	Průměrný Věk	Věk minimum	Věk Maximum	Směrodatná odchylka věku
žena	32	75,06	65	88	6,44
muž	44	73,89	65	94	8,10
Muži i ženy	76	74,38	65	94	7,42

Dle tabulky č. 3, popisující četnosti s rozdělením věku do pětiletých intervalů, byla nejpočetnější skupina respondentů ve věku 65-70 let.

Tabulka 3 - Četnosti kategorií věku

Věk	Četnost	Kumulativní četnost	Rel.četnost [%]	Kumulativní rel.četnost [%]
60 <x<= 65	10	10	13,16	13,16
65 <x<= 70	19	29	25,00	38,16
70 <x<= 75	16	45	21,05	59,21
75 <x<= 80	14	59	18,42	77,63
80 <x<= 85	13	72	17,11	94,74
85 <x<= 90	2	74	2,63	97,37
90 <x<= 95	2	76	2,63	100,00

8.2 Vyhodnocení polykacích funkcí dotazníkem EAT-10

Konkrétní výsledky z dotazníku EAT-10 jsou v příloze F.

8.2.1 Výzkumná otázka č. 1 - Jaká je míra subjektivně vnímaných potíží s polykáním dle dotazníku EAT-10?

Nejvyšší celkové skóre dosáhlo 20 bodů z maximálních 40 bodů, jak je patrné z tabulky č. 4. Průměrné celkové skóre dotazníku EAT-10 je 1,71 bodů (n = 76; 100 %), což je pod hranicí abnormálního skóre 3 a více bodů. Medián celkového skóre redukovaného o nulové hodnoty je 3 body (n = 25; 32,9 %). Maximální počet bodů označili respondenti u položek č. 4 („Polykání tuhé stravy je pro mě obtížné“), č. 6 („Polykání je pro mě bolestivé“) a č. 8 („Při polykání se mi jídlo zadržává v krku“), jak uvádí tabulka č. 5. V tabulce č. 6 jsou hodnoty mediánů položek bez výsledků s nulovými hodnotami. Medián u redukovaného skóre položky č. 4, č. 6 a č. 8 dosáhl nejvyšší hodnoty 2 body.

8.2.2 Výzkumná otázka č. 2 - Jaká je frekvence subjektivně vnímaných potíží s polykáním dle dotazníku EAT-10?

Tabulka č. 4 vyjadřuje četnosti dosažených celkových skóre dotazníku EAT-10. Zeleně uvedené položky označují 63 (82,9 %) respondentů s normálním skóre do 2 bodů a 13 (17,1 %) respondentů s abnormálním skóre 3 a více bodů. 51 (67,1 %) respondentů neuvvedlo žádné potíže s polykáním (0 bodů). V tabulce č. 5, vyjadřující četnosti bodů jednotlivých položek, respondenti nejčastěji uváděli potíže u položky č. 4 („Polykání tuhé stravy je pro mě obtížné“) a položky č. 5 („Polykání pilulek je pro mě obtížné“). Nejméně respondentů pociťuje potíže dle položky č. 3 („Polykání tekutin je pro mě obtížné“).

Tabulka 4 - Četnosti celkového skóre dotazníku EAT-10

Dosažené Skóre	Četnost	Kumulativní četnost	Rel.četnost [%]	Kumulativní rel.četnost [%]
0	51	51	67,11	67,11
1	8	59	10,53	77,63
2	4	63	5,26	82,89
3	1	64	1,32	84,21
4	1	65	1,32	85,53
5	1	66	1,32	86,84
6	1	67	1,32	88,16
7	3	70	3,95	92,11
8	1	71	1,32	93,42
11	2	73	2,63	96,05
12	1	74	1,32	97,37
14	1	75	1,32	98,68
20	1	76	1,32	100,00

Legenda – zeleně jsou označeny četnosti respondentů s normálním skóre

Tabulka 5 - Četnosti výsledků jednotlivých položek EAT-10

Skóre položky	Položka dotazníku EAT-10									
	1. Kvůli potížím s polykáním ztrácím na váze	2. Zajíť si někde na jídlo jde kvůli potížím s polykáním těžko	3. Polykání tekutin je pro mě obtížné	4. Polykání tuhé stravy je pro mě obtížné	5. Polykání pilulek je pro mě obtížné	6. Polykání je pro mě bolestivé	7. Polykání mi kazí potěšení z jídla	8. Při polykání se mi jídlo zadržává v krku	9. Při jídle kašlu	10. Polykání je pro mě stresující
0	71	72	74	64	62	71	68	66	68	70
1	3	2	1	3	10	1	4	3	5	4
2	2	2	1	6	2	2	2	4	2	1
3	0	0	0	1	2	1	2	2	1	1
4	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0

Legenda – Skóre položky 0 bodů znamená žádné potíže. 4 body vyjadřují závažné problémy s polykáním

Tabulka 6 - Mediány výsledků jednotlivých položek EAT-10

	Položka dotazníku EAT-10									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Medián z položek s hodnotou ≥ 1	1,00	1,50	1,50	2,00	1,00	2,00	1,50	2,00	1,00	1,00
N	5	4	2	12	14	5	8	10	8	6

8.3 Vyhodnocení polykacích funkcí dotazníkem SSQ

Jednotlivé výsledky z dotazníku SSQ jsou v příloze G.

8.3.1 Výzkumná otázka č. 3 - Jaká je míra subjektivně vnímaných polykacích potíží dle dotazníku SSQ?

Celkové skóre z dotazníků SSQ dosáhlo průměrně 64,8 bodu ($n = 76$; 100 %) z maximálních možných 1700 bodů. Nejvyšší dosažené skóre bylo 463 bodů. Medián celkového skóre s vyloučenými nulovými hodnotami je 38,5 bodů ($n = 56$; 73,7 %). Položky s nejvyšším dosaženým skóre (nad 80 bodů), tudíž nejvyšší mírou potíží, jsou č. 9 („Máte někdy pocit, že Vám jídlo vázne v krku při polykání?“), č. 11 („Kašlete nebo se dávíte při polykání tekutin?“) a č. 16 („Jak dnes hodnotíte závažnost Vašich obtíží s polykáním?“), jak uvádí tabulka č. 8. Mediány výsledků jednotlivých položek s vyloučenými nulovými hodnotami uvádí tabulka č. 9. Nejvyšší hodnotu 33 bodu ($n = 17$; 22,4 %) má položka č. 6 („Jak velké obtíže máte s polykáním suchých pokrmů?“). Následuje položka č. 5 („Jak velké obtíže máte s polykáním tvrdých pokrmů?“) s hodnotou mediánu z redukováných výsledků 30,5 bodu ($n = 12$; 15,8 %). Třetí nejvyšší hodnotu mediánu, 25 bodů ($n = 19$; 25 %), má položka č. 9.

8.3.2 Výzkumná otázka č. 4 - Jaká je frekvence polykacích potíží, dle dotazníku SSQ?

Celkové skóre dotazníku SSQ je u 70 (92,1 %) respondentů pod hranicí abnormality, jak uvádí tabulka č. 7. Tabulka č. 8 uvádí četnosti skóre jednotlivých položek dotazníku SSQ, rozdělených do intervalů. Nejčastěji respondenti odpověděli hodnotou větší než 0 bodů na položku č. 12 („Jak dlouho Vám trvá sníst průměrné jídlo?“). Dále dle této tabulky uváděli respondenti často obtíže při váznutí sousta v krku (19 respondentů, položka č. 9) a nutnost polknout sousto více než jednou (18 respondentů, položka č. 14).

Tabulka 7 - Četnosti kategorií výsledků testu SSQ

Dosažené Skóre	Četnost	Kumulativní četnost	Rel.četnost [%]	Kumulativní rel.četnost [%]
0	20	20	26,32	26,32
6	1	21	1,32	27,63
8	1	22	1,32	28,95
17	1	23	1,32	30,26
19	1	24	1,32	31,58
20	18	42	23,68	55,26
27	1	43	1,32	56,58
36	2	45	2,63	59,21
37	1	46	1,32	60,53
38	2	48	2,63	63,16
39	2	50	2,63	65,79
40	2	52	2,63	68,42
45	1	53	1,32	69,74
46	1	54	1,32	71,05
53	1	55	1,32	72,37
55	1	56	1,32	73,68
57	1	57	1,32	75,00
65	1	58	1,32	76,32
66	1	59	1,32	77,63
80	1	60	1,32	78,95
97	1	61	1,32	80,26
98	1	62	1,32	81,58
101	1	63	1,32	82,89
116	1	64	1,32	84,21
119	1	65	1,32	85,53
124	1	66	1,32	86,84
143	1	67	1,32	88,16
182	1	68	1,32	89,47
201	1	69	1,32	90,79
207	1	70	1,32	92,11
314	1	71	1,32	93,42
340	1	72	1,32	94,74
367	1	73	1,32	96,05
403	1	74	1,32	97,37
406	1	75	1,32	98,68
463	1	76	1,32	100,00

Legenda – zeleně jsou označeny četnosti respondentů s normálním skóre

Tabulka 8 - Četnosti výsledků jednotlivých položek SSQ

Skóre položky	Položka dotazníku SSQ																
	1. Jak velké obtíže s polykáním máte v současné době?	2. Jak velké obtíže máte s polykáním řídkých tekutin?	3. Jak velké obtíže máte s polykáním hustých tekutin?	4. Jak velké obtíže máte s polykáním měkkých pokrmů?	5. Jak velké obtíže máte s polykáním tvrdých pokrmů?	6. Jak velké obtíže máte s polykáním suchých pokrmů?	7. Máte obtíže s polykáním vlastních slin?	8. Máte nějaké obtíže, když začínáte polykat?	9. Máte někdy pocit, že Vám jídlo vázne v krku při polykání?	10. Kašlete nebo se dáváte při polykání pevných pokrmů?	11. Kašlete nebo se dáváte při polykání tekutin?	12. Jak dlouho Vám trvá sníst průměrné jídlo?	13. Když polykáte, dostává se Vám jídlo nebo tekutina nahoru za Váš nos, nebo Vám vytéká z nosu?	14. Musíte někdy polknout více než jednou, aby se Vám podařilo jídlo spolknout?	15. Vykašláváte někdy nebo prskáte jídlo nebo tekutiny během jídla?	16. Jak dnes hodnotíte závažnost Vašich obtíží s polykáním?	17. Do jaké míry Vám Vaše obtíže s polykáním narušují Vaše potěšení nebo kvalitu života?
x = 0	64	71	69	70	64	59	70	69	57	64	71	39	66	58	66	60	66
1 <= x < 20	5	2	5	6	4	5	3	4	7	7	3	0	7	10	7	6	6
20 <= x < 40	3	2	1	0	4	6	2	2	9	2	0	36	2	7	1	8	3
40 <= x < 60	3	0	0	0	1	3	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1
60 <= x < 80	1	1	1	0	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
80 <= x < 100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0

Legenda – x vyjadřuje skóre položky. Skóre položky 0 bodů znamená žádné potíže. 100 bodů vyjadřuje závažné problémy s polykáním

Tabulka 9 - Mediány výsledků jednotlivých položek SSQ

	Položka dotazníku SSQ																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Medián z položek s hodnotou >= 1	24,5	24	17	14	30,5	33	13,5	16	25	15	11	20	9	18,5	9	23	11,5
n	12	5	7	6	12	17	6	7	19	12	5	37	10	18	10	16	10

8.4 Výzkumná otázka č. 5 - Jaký je vztah mezi výsledky dle dotazníku SSQ a dotazníku EAT-10?

Tabulka č. 10 je kontingenční, uvádějící vztah mezi normálním a abnormálním skóre tabulek EAT-10 a SSQ. 6 (7,9 %) respondentů dosáhlo abnormálního skóre v obou dotaznících. Dle dotazníku EAT-10 dosáhlo abnormálního skóre (3 a více bodů) o 7 respondentů více, tedy 13 (17,1 %) respondentů. Žádný respondent s abnormálním skóre dle dotazníku SSQ (235 a více bodů) neměl normální skóre dle dotazníku EAT-10.

Tabulka 10 - Kontingenční tabulka normálních a abnormálních výsledků dotazníků EAT-10 a SSQ

	SSQ normální	SSQ abnormální	Celkem
EAT-10 normální	63	0	63
EAT-10 abnormální	7	6	13
Celkem	70	6	

V tabulce č. 11 jsou uvedeny porovnávané datové soubory pomocí Spearmanova korelačního koeficientu. Celkové skóre dotazníku EAT-10 a SSQ vykazuje statisticky významný vztah na hladině významnosti $\alpha = 0,05$, stejně jako veškeré vybrané dvojice položek z obou dotazníků, v tabulce uvedené. Celková skóre mají umírněný vztah o hodnotě Spearmanova koeficientu 0,64. Nejsilnější vztah o hodnotě Spearmanova koeficientu 0,77, byla vyhodnocena mezi položkami EAT-10 č. 10 („Polykání je pro mě stresující“) a SSQ č. 17 („Do jaké míry Vám Vaše obtíže s polykáním narušují Vaše potěšení nebo kvalitu života?“). Položky EAT-10 č. 4 („Polykání tuhé stravy je pro mě obtížné“) a SSQ č. 5 („Jak velké obtíže máte s polykáním tvrdých pokrmů?“) mají umírněný vztah o hodnotě Spearmanova koeficientu 0,72. Nejnižší sílu vztahu o hodnotě koeficientu 0,26 mají položky EAT-10 č. 3 („Polykání tekutin je pro mě obtížné“) a SSQ č. 3 („Jak velké obtíže máte s polykáním hustých tekutin?“).

Tabulka 11 - Spearmanova korelace mezi výsledky dotazníku EAT-10 a SSQ

Spearmanův korelační koeficient	Položky dotazníku EAT-10						
	3. Polykání tekutin je pro mě obtížné	4. Polykání tuhé stravy je pro mě obtížné	8. Při polykání se mi jídlo zadržává v krku	9. Při jídle kašlu	10. Polykání je pro mě stresující	EAT-10 celkové skóre	
Položky dotazníku SSQ							
1. Jak velké obtíže s polykáním máte v současné době?					0,28		
2. Jak velké obtíže máte s polykáním řídkých tekutin?	0,29						
3. Jak velké obtíže máte s polykáním hustých tekutin?	0,26						
4. Jak velké obtíže máte s polykáním měkkých pokrmů?		0,29					
5. Jak velké obtíže máte s polykáním tvrdých pokrmů?		0,72					
6. Jak velké obtíže máte s polykáním suchých pokrmů?		0,52					
8. Máte nějaké obtíže, když začínáte polykat?			0,43				
9. Máte někdy pocit, že Vám jídlo vázne v krku při polykání?			0,68				
10. Kašlete nebo se dávíte při polykání pevných pokrmů?				0,52			
11. Kašlete nebo se dávíte při polykání tekutin?				0,29			
16. Jak dnes hodnotíte závažnost Vašich obtíží s polykáním?					0,46		
17. Do jaké míry Vám Vaše obtíže s polykáním narušují Vaše potěšení nebo kvalitu?					0,77		
SSQ celkové skóre							0,64

Legenda – červeně jsou označeny výsledky se statisticky významným vztahem na hladině významnosti $\alpha = 0,05$

9 DISKUZE

V této kapitole jsou shrnuty zjištěné potíže s polykáním u respondentů dle subjektivního hodnocení dotazníkem EAT-10 a dotazníkem SSQ. Výsledky potíží s polykáním jsou porovnány s výzkumy dalších autorů a následně porovnán vztah mezi dotazníky.

9.1 Charakteristika výzkumného souboru

Pro výběr respondentů do výzkumného šetření bylo osloveno 208 pacientů hospitalizovaných na interním oddělení městské nemocnice. 92 respondentů odmítlo účast na tomto šetření. Častým důvodem pro odmítnutí spolupráce byl smyslový deficit (porucha zraku), znemožňující přečíst dokumenty – pacienti neměli s sebou pomůcky pro korekci zraku. Dalším častým důvodem byla únava a strach ze selhání. Zbýlých 116 pacientů podepsalo informovaný souhlas a 9 z nich bylo vyřazeno na základě kritérii po nahlédnutí do lékařské dokumentace. 107 respondentů vyplnilo test kognitivních funkcí Mini-Cog. 31 ze 107 respondentů (30,0 %) mělo abnormální skóre, menší než tři body. Část testu, ve které bylo vyžadováno nakreslení hodin a vyznačení času, nesplnilo 47 ze 107 respondentů. Tedy 43,9 %. Průměrné skóre části testu Mini-Cog, vybavení si slov z paměti, bylo 2,03 z maximálních 3 bodů. Zbýlých 76 respondentů bylo zařazeno do výzkumného šetření. Nebylo nalezeno výzkumné šetření s identickými kritérii výzkumného souboru. Ve výzkumné práci Petržílkové (2012) byla kritéria stejná kromě absence vyloučení neurologických a onkologických onemocnění. Také byli respondenti, na rozdíl od tohoto výzkumu, umístěni v sociálním zařízení. Petržílková (2012) uvádí abnormální skóre v testu Mini-Cog 20 % (40 abnormálních skóre ze vzorku 200 respondentů). Vyšší četnost abnormálních skóre u testu Mini-Cog byla očekávána u výzkumného vzorku zařazující i pacienty s neurologickým onemocněním. Dle literatury jsou některá neurologická onemocnění příčinou postižení paměti kognitivních funkcí (Hegyí, 2015). Například ve výzkumu Nedvědové (2017) bylo abnormální skóre testu Mini-Cog v 57,5 % případů u vzorku složeného pouze z pacientů po cévní mozkové příhodě. Avšak neznáme diagnózy respondentů ve výzkumu Petržílkové (2012).

Výzkumný soubor zahrnoval muže i ženy. Muži byli zastoupeni s lehkou převahou 57,9 %, oproti ženám s 42,1 %. Průměrný věk všech respondentů byl 74,38 let. Nejnižší věk - 65 let určovala kritéria. Naopak nejvyšší věk ve výzkumném souboru byl 94 let.

9.2 Shrnutí výsledků dotazníku EAT-10

Dílním cílem 1 výzkumné části, bylo zjistit subjektivně vnímané potíže s polykáním u pacientů dle dotazníku EAT-10. Tento cíl je rozdělen do dvou částí, zjistit míru potíží a zjistit frekvenci potíží s polykáním.

9.2.1 Míra potíží s polykáním dle dotazníku EAT-10

Míra potíží s polykáním byla hodnocena metodou stanovení mediánu z výsledků dotazníku EAT-10, které byly vyšší než nula. Byl tedy stanoven medián z výsledků, které vyjadřují, že respondent má nějaké potíže s polykáním. Hodnota mediánu z celkových skóre (redukovaných o případy s hodnotou 0) dotazníku EAT-10 je 3 body (n = 25; 32,9 %) z maximálních možných 40bodů. Dá se tedy říci, že míra potíží s polykáním dle dotazníku EAT-10 je v tomto výzkumu na hranici abnormálního skóre. Petržílková (2012) ve svém výzkumném šetření u seniorů v sociálních zařízeních, nevyřazující neurologická a onkologická onemocnění, stanovila míru potíží s polykáním dle stejné metodiky na 4 body dle dotazníku EAT-10. Vyšší hodnotu mediánu v šetření Petržílkové (2012) může zřejmě způsobovat přítomnost neurologických onemocnění.

Z výsledků jednotlivých položek dotazníku EAT-10 byly také vyhodnoceny mediány u případů s výsledkem 1 až 4 body. Nejvyšší hodnoty 2 body dosáhly položky č. 4 („Polykání tuhé stravy je pro mě obtížné“), č. 6 („Polykání je pro mě bolestivé“) a č. 8 („Při polykání se mi jídlo zadržává v krku“). Ve výzkumu Petržílkové (2012) byla stejnou metodikou vyhodnocena položka č. 2 („Zajít si někam na jídlo jde kvůli potížím s polykáním těžko“) s hodnotou mediánu (u případů udávající potíže, tedy hodnotou > 1 bod) 2,5bodu. V tomto výzkumu s hospitalizovanými respondenty, byla dle výsledků jednotlivých položek dotazníku EAT-10 nejvyšší míra potíží v oblastech přímo spojených s polykacím aktem. Ve výzkumu Petržílkové (2012) s respondenty v sociálním zařízení byla, dle hodnocení jednotlivými položkami dotazníku EAT-10, nejvyšší míra potíží spojená spíše se sociální interakcí, než se samotným polykacím aktem.

9.2.2 Frekvence potíží s polykáním dle dotazníku EAT-10

Potíže s polykáním dle dotazníku EAT-10 mělo 17,11 % respondentů, při abnormálním skóre 3 a více bodů. Výzkumné šetření Petržílkové (2012), nevyřazující respondenty s neurologickým a onkologickým onemocněním, uvádí výskyt potíží s polykáním dle EAT-10 v 16,9 % případů, při stejně stanoveném abnormálním skóre. Budeme-li hodnotit četnost výskytu jakýchkoliv potíží s polykáním a stanovíme abnormální hodnotu skóre dotazníku

EAT-10 1 a více bodů, udává potíže s polykáním 32,89 % respondentů. Petržílková (2012) při stejně stanoveném abnormálním skóre (1 a více bodů) dotazníku EAT-10 uvádí výskyt potíží s polykáním v 42,5 %. Výzkumné šetření Fialové (2013) s hospitalizovanými respondenty, kteří mají primární neurologickou diagnózou, uvádí výskyt dysfagie dle dotazníku EAT-10 v 65 % případů při abnormálním skóre 3 a více bodů. 73 % při abnormálním skóre 1 a více bodů. Z výše uvedeného lze usoudit, jak velký vliv na polykací funkce mají neurologická onemocnění.

Zaměříme-li se na četnosti jednotlivých položek dotazníku EAT-10, kdy skóre položky je 1 a více bodů, nejvíce respondenti označovali položku č. 5 („Polykání pilulek je pro mě obtížné“). Tuto položku ohodnotilo 1 a více body 14 ze 76 respondentů, tedy 18,42 %. Ve výzkumu Petržílkové (2012) respondenti také nejčastěji značili položku č. 5., 76,5 % respondentů. Stejně tomu bylo ve výzkumu Fialové (2013), položka č. 5, 80,3 % respondentů. V pořadí, dle četností, druhou označovanou položkou dotazníku s jedním a více body byla položka č. 4 („Polykání tuhé stravy je pro mě obtížné“), kterou nenulově ohodnotilo 12 ze 76 respondentů (15,79 %). Petržílková (2012) i Fialová (2013) také uvádějí položku č. 4 na druhém místě dle četností. Petržílková (2012) položka č. 4, 63,2 %. Fialová (2013) položka č. 4, 73,2 %. Jako třetí nejčastější udávali respondenti v tomto šetření položku č. 8 („Při polykání se mi jídlo zadržává v krku“). Uvedlo ji 10 ze 76 respondentů, což je 13,16 %. Petržílková (2012) udává na třetím místě položku č. 9 („Při jídle kašlu“) u 51,5 % respondentů, která byla v tomto šetření až na čtvrtém místě u 10,53 % respondentů. Na druhé straně nejméně často respondenti odpovídali 1 a více body u položky č. 3 („Polykání tekutin je pro mě obtížné“) u 2 ze 76 respondentů, tedy 2,63 %. Data v tomto šetření i obou zmíněných výzkumech jasně ukazují shodu, že největším problémem při polykání dle dotazníku EAT-10 je polykání pilulek i tuhé stravy.

9.3 Shrnutí výsledků dotazníku SSQ

Dílčím cílem 2 výzkumné části, bylo zjistit subjektivně vnímané potíže s polykáním u pacientů dle dotazníku SSQ. Tento cíl je rozdělen do dvou částí, zjistit míru potíží a zjistit frekvenci potíží s polykáním.

Český překlad dotazníku SSQ byl doposud použit pouze ve výzkumném šetření Pařízkové (2017). Šetření Pařízkové (2017) bylo provedeno s respondenty ve věku ≥ 65 let, na neurologické klinice. Výzkumný soubor byl rozdělen na 30 respondentů s primární

neurologickou diagnózou přímo spojenou s dysfagií a 30 respondentů, kteří mají neurologické onemocnění, ale není přímo spojeno s dysfagií.

Pro porovnání bylo využito výzkumné šetření autora Búa (2014), ve které byla provedena validace Švédské verze dotazníku SSQ. Výzkumný vzorek byl složen z 20 respondentů s dysfagií a 20 respondentů bez dysfagie. Průměrný věk respondentů byl 72 let a nejnižší věk 50 let.

9.3.1 Míra potíží s polykáním dle dotazníku SSQ

Metoda vyhodnocení míry potíží s polykáním dle dotazníku SSQ byla zvolena stejná jako u dotazníku EAT-10. Medián skóre vyšších než 0, tedy těch, které udávají nějaké potíže s polykáním. Hodnota mediánu z celkových skóre (větších než 0 bodů) je 38,5 bodu. To je pod hodnotou abnormálního skóre dotazníku SSQ 235 a více bodů (Szczesniak et al., 2014). Průměr všech celkových skóre z dotazníku SSQ je 64,8 bodu z maximálních možných 1700 bodů. Nejvyšší dosažené skóre bylo 463 bodů. Ve výzkumném šetření Pařízkové (2017) bylo průměrné celkové skóre z dotazníku SSQ 1,7 bodu ve výzkumném vzorku s respondenty s neurologickým onemocněním bez přímého vlivu na polykací funkci. Maximum dosáhlo 10 bodů. Búa (2014) uvádí průměrné celkové skóre z dotazníku SSQ 51 bodů u respondentů bez dysfagie, přičemž nejvyšší hodnota celkového skóre byla 102. U respondentů s dysfagií Búa (2014) vyhodnotil průměrné celkové skóre z dotazníku SSQ 638 bodů a maximální hodnotu 1489 bodů. Celková skóre z dotazníku SSQ v tomto výzkumném šetření se nejvíce shodují se skóre od respondentů bez dysfagie v šetření od autora Búa (2014).

Položka dotazníku SSQ, ve které respondenti největší mírou uváděli potíže s polykáním, byla č. 6 („Jak velké obtíže máte s polykáním suchých pokrmů?“). Hodnocen byl medián výsledků položek s hodnotou 1 a více bodů. Hodnota tímto způsobem stanoveného mediánu u položky č. 6 je 33 bodů. Druhá nejvyšší hodnota mediánu (z výsledků u položek dotazníku SSQ s hodnotou 1 a více bodů) byla u položky č. 5 („Jak velké obtíže máte s polykáním tvrdých pokrmů?“), 30,5 bodu. Třetí nejvyšší míra potíží byla respondenty hodnocena položkou č. 9 („Máte někdy pocit, že Vám jídlo vázne v krku při polykání?“). Hodnota mediánu z výsledků větších než 0 bodu u položky č. 9 je 25 bodů.

9.3.2 Frekvence potíží s polykáním dle dotazníku SSQ

Dysfagie byla vyhodnocena dle dotazníku SSQ u 6 ze 76 respondentů (7,89 %), respektive tito respondenti dosáhli abnormálního skóre 235 a více bodů. Celkové skóre větší než 0 bodů

získalo 56 ze 76 respondentů (73,68 %). Ve výzkumu Pařízkové (2017) ani Búa (2014) nejsou tato data uvedena.

Položka dotazníku SSQ, ve které respondenti nejčastěji odpověděli hodnotou větší než 0 bodů, je č. 12 („Jak dlouho Vám trvá sníst průměrné jídlo?“). U této položky se jako jediné neodpovídalo na vizuální škále, ale vybírala se jedna z možností. U této položky uvedlo větší než minimální časový interval 37 ze 76 respondentů (48,68 %). Položka s druhým nejvyšším počtem hodnot vyšších než 0 bodů je položka č. 9 („Máte někdy pocit, že Vám jídlo vázne v krku při polykání?“). U položky č. 9 uvedlo 19 ze 76 respondentů (25 %) potíže s polykáním. Položka dotazníku SSQ, v pořadí třetí dle četnosti případů s výsledkem vyšším než 0 bodů, je položka č. 14 („Musíte někdy polknout více než jednou, aby se Vám podařilo jídlo spolknout?“) s četností 18 ze 76 respondentů (23,68 %).

9.4 Porovnání potíží s polykáním dle EAT-10 a dle SSQ

Hlavním cílem této práce bylo porovnat výsledky udávající potíže s polykáním z dotazníku EAT-10 a z dotazníku SSQ. Pro porovnání byla použita Spearmanova korelačního koeficientu. Tyto výsledky nelze porovnat s jiným výzkumem, ve výzkumu Pařízkové (2017) nebyla tato metoda použita.

Tento výzkum našel umírněný vztah mezi celkovými skóre dotazníku EAT-10 a dotazníku SSQ o hodnotě Spearmanova korelačního koeficientu 0,64. Byly porovnány i výsledky vybraných položek mezi dvěma dotazníky. Položka dotazníku EAT-10 č. 3 („Polykání tekutin je pro mě obtížné“) byla porovnána s položkami z dotazníku SSQ č. 2 („Jak velké obtíže máte s polykáním řídkých tekutin?“) a č. 3 („Jak velké obtíže máte s polykáním hustých tekutin?“). Obě kombinace vykazují statisticky významný vztah, ale ne příliš těsný, Spearmanův koeficient $< 0,3$. Důvodem bude pravděpodobně rozdělení bodů z jedné položky dotazníku EAT-10 střídavě mezi dvě položky dotazníku SSQ. Položka dotazníku EAT-10 č. 4 („Polykání tuhé stravy je pro mě obtížné“) se porovnává s relevantními položkami dotazníku SSQ č. 4, 5 a 6, týkající se polykání pokrmů měkkých, tvrdých a suchých. Těsný vztah vykazuje porovnání zmíněné položky dotazníku EAT-10 č. 4 a položky dotazníku SSQ č. 5 („Jak velké obtíže máte s polykáním tvrdých pokrmů?“) se Spearmanovým koeficientem o hodnotě 0,72. Položka dotazníku EAT-10 č. 8 („Při polykání se mi jídlo zadržává v krku“) vykazuje s položkou dotazníku SSQ č. 9 („Máte někdy pocit, že Vám jídlo vázne v krku při polykání?“) umírněně těsný vztah se Spearmanovým koeficientem o hodnotě 0,68. Dále vykazuje těsný vztah položka dotazníku EAT-10 č. 10 („Polykání je pro mě stresující“) a

položka dotazníku SSQ č. 17 („Do jaké míry Vám Vaše obtíže s polykáním narušují Vaše potěšení nebo kvalitu?“) s hodnotou Spearmanova korelačního koeficientu 0,77.

Dle dotazníku EAT-10 bylo vyhodnoceno abnormální skóre u 13 (17,1 %) respondentů. Oproti tomu posouzení polykací funkce dotazníkem SSQ označilo pouze 6 (7,9 %) respondentů s abnormálním skóre, čili test SSQ se jeví jako „přísnější“. Všechny 6 respondentů s abnormálním skóre z testu SSQ mělo i abnormální skóre dle testu EAT-10, to poukazuje na vztah mezi dotazníky.

9.5 Limitace výzkumného šetření

Limitujícím faktorem tohoto šetření je výzkumný vzorek s velkým počtem respondentů bez polykacích potíží, většina výsledků byla 0 bodů. Porovnání vztahu mezi výsledky z dotazníků EAT-10 a SSQ má z tohoto důvodu nižší vypovídající hodnotu.

9.6 Doporučení pro praxi

Porovnání dotazníků EAT-10 a SSQ ukazuje korelaci mezi výsledky. Českou verzi dotazníku SSQ je tudíž možné použít.

Na základě zkušeností s administrací dotazníků během výzkumného šetření je vhodné použít dotazník EAT-10. Seniors bylo třeba déle edukovat pro použití vizuální analogové škály u položek dotazníku SSQ. Respondenti často negativně reagovali na větší délku dotazníku SSQ (3 strany A4).

10 ZÁVĚR

Potíže s polykáním u seniorů jsou, dle dohledané literatury, považovány za častý jev. Důsledky těchto poruch mohou být fatální a je důležité se na tuto problematiku zaměřit. Většina autorů uvádí jako příčinu dysfagie neurologická onemocnění.

Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. V teoretické části byl popsán polykací proces, jeho poruchy a vyšetřovací metody dysfagie. Výzkumná část prostřednictvím dotazníku EAT-10 a české verze dotazníku SSQ hodnotila subjektivně vnímané potíže u seniorů.

Posouzena byla míra a frekvence subjektivně vnímaných potíží u hospitalizovaných respondentů. Hlavním cílem bylo vzájemné porovnání výsledků z obou dotazníků. Na rozdíl od předchozích výzkumných šetření zde nebyli zařazeni do výzkumu respondenti s neurologickým onemocněním a onkologickým onemocněním v oblasti hlavy a krku. Na základě porovnání výsledků z dotazníků v tomto šetření, můžeme říci, že výsledky z dotazníků spolu korelují a doposud nevalidovanou českou verzi dotazníku SSQ je možné použít. Avšak je nezbytné zmínit, že většina respondentů, kteří splnili veškerá kritéria pro zařazení do výzkumu, neměla subjektivně žádné potíže s polykáním. Respondenti, kteří potíže s polykáním uvedli, lze označit jako mírné. Proto by bylo vhodné provést výzkumné šetření s větším počtem respondentů.

11 POUŽITÁ LITERATURA

ARCHALOUSOVÁ, Alexandra, Gabriela VÖRÖSOVÁ a Andrea SOLGAJOVÁ. *Standardizovaná terminologie pro ošetřovatelskou diagnózu*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5304-1. Dostupné také z: <https://www.bookport.cz/kniha/standardizovana-terminologie-pro-oseetrovatelskou-diagnozu-1215/>

BAIJENS, WJ., Laura et al. European Society for Swallowing Disorders - European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clinical interventions in aging* [online]. 2016, 1403-1428, [cit. 2018-11-21]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5063605/pdf/cia-11-1403.pdf>

BENEŠOVÁ, Petra, Petra MIKULAJOVÁ, Petra MANDYSOVÁ a Jana ŠKVRŇÁKOVÁ. Polykací funkce u seniorů. *Sestra*. 2011, **21**(10), 62-64. ISSN 1208-0404. Dostupné také z: <http://www.zdn.cz/archiv/sestra/covers>

BORSON, Soo, James SCANLAN, Michael BRUSH, Peter VITALIANO a Ahmed DOKMAK. The Mini-Cog: A cognitive 'vital signs' measure for dementia screening in multi-lingual elderly. *International journal of geriatric psychiatry* [online]. 2000, **15**(11), 1021-1027 [cit. 28. 10. 2018]. Dostupné z: <http://www.cpnstudy.org/wp-content/uploads/2010/05/Mini-Cog.pdf>.

BÚA, B. Arneaz a Margareta Bülow. Validation in Swedish of Sydney Swallow Questionnaire. *BMC Research Notes* [online]. 2014, 742-748. [cit. 2018-12-16]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4216845/>

ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA. *Člověk ve zdraví i v nemoci: podpora zdraví a prevence nemocí ve stáří*. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, 2017. ISBN 978-80-246-3828-7.

ČERNÝ, Michal, Miloš KOTULEK a Viktor CHROBOK. FEES - flexibilní endoskopické vyšetření polykání. *Endoskopie*. 2011, **20**(2), 70-75. ISSN 1211-1074. Dostupné také z: <http://www.casopisendoskopie.cz/archiv.php>

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. 2. 3., upr. a dopl. vyd. Editor Miloš GRIM, ilustroval Milan MED. Praha: Grada Publishing, 2013, [xiv], 497 s. ISBN 978-80-247-4788-0.

- DUDA, Miloslav a Ladislav DUŠEK. Nádory jícnu. In *Jícen: pohled z mnoha úhlů v zrcadle zkušeností olomoucké jícnové školy*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. s. 259-310, 52 s. ISBN 978-80-244-3266-3.
- DYLEVSKÝ, Ivan. *Základy anatomie*. Praha: Triton, 2006. ISBN 80-7254-886-7.
- FATTORI, Bruno et al. Comparison between videofluoroscopy, fiberoptic endoscopy and scintigraphy for diagnosis of oro-pharyngeal dysphagia. *Acta otorhinolaryngologica Italica* [online]. 2016, **36**(5), 395-402. [cit. 2018-11-18]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5225795/pdf/0392-100X-36-395.pdf>
- FIALA, Pavel, Jiří VALENTA a Lada EBERLOVÁ. *Stručná anatomie člověka*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum, 2015. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-2693-2.
- FIALOVÁ, Jana. Kateřina. *Posouzení polykací funkce v neurologické praxi: využití screeningového nástroje a Dotazníku o přijímání potravy*. Pardubice, 2013. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Petra Mandysová, MSN
- GUIGOZ, Yves et al. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition* [online]. 1999, **15**(2), 116–122. [cit. 2019-01-19]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899900798001713?via%3Dihub>
- HEGYI, Ladislav a Štefan KRAJČÍK. *Geriatría pre praktického lekára*. Bratislava: Herba, 2015. ISBN 978-80-89631-31-5.
- HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU. *Ošetrovateľské diagnózy: definície & klasifikácie: 2015-2017*. 10. vydání. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5412-3.
- HLINKOVÁ, Edita, Jana NEMCOVÁ a Monika SLEZÁKOVÁ. Výskyt ošetrovateľských diagnóz u pacientov s nutričnou jejunostómiou. *Ošetrovateľstvo* [online]. 2016, **6**(2), 52-58 [cit. 2018-07-18]. ISSN 1338-6263. Dostupné z: <http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2016-rocnik-6/cislo-2/vyskyt-osetrovatelskych-diagnoz-u-pacientov-s-nutricnou-jejunostomiou>
- HOLMEROVÁ, Iva. *Dlouhodobá péče: geriatrické aspekty a kvalita péče*. Praha: Grada Publishing, 2014, 176 s. ISBN 978-80-247-5439-0.

- KAISER, J. Matthias et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging* [online]. 2009, **13**(9), 782–788. [cit. 2019-01-21]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9990575>
- KEJKLÍČKOVÁ, Ilona. *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2011. Sestra. ISBN 978-80-247-2835-3.
- KLIMEŠOVÁ, Iva a Jiří STELZER. *Fyziologie výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013, 177 s. ISBN 978-80-244-3280-9.
- KONDRUP, Jens et al. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clinical Nutrition* [online]. 2003, 415-421. [cit. 2018-12-18]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12880610>
- KRASKA-MILLER, M. *Nonparametric statistics for social and behavioral sciences*. Boca Raton: CRC Press, 2014. ISBN 978-1466507609.
- KŘÍŽOVÁ, Jarmila. *Enterální a parenterální výživa*. 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2014. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3326-8.
- KUCKIR, Martina, Hana VAŇKOVÁ, Iva HOLMEROVÁ, Slávka VÍTEČKOVÁ, Eva JAROLÍMOVÁ, Radim KRUPIČKA a Zoltán SZABÓ. *Vybrané oblasti a nástroje funkčního geriatrického hodnocení*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-271-0054-5.
- LAURIOLA, Michele et al. Neurocognitive Disorders and Dehydration in Older Patients: Clinical Experience Supports the Hydromolecular Hypothesis of Dementia. *Nutrients* [online]. 2018, 562-576. [cit. 2018-11-28]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5986442/pdf/nutrients-10-00562.pdf>
- LOZOYA, Montejano et al, 2017. Predictive ability of the Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) in a free-living elderly population: a cross-sectional study. *PeerJ* [online]. [cit. 2018-11-19]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5438591/pdf/peerj-05-3345.pdf>
- LUKÁŠ, Milan. Polymorbidní senior z pohledu gastroenterologa. *Medicína pro praxi*. 2013, **10**(8-9), 300-303. ISSN 1214-8687. Dostupné také z: <http://www.medicinapropraxi.cz/archiv.php>

MANDYSOVÁ, Petra. Vision for dysphagia screening by nurses. *Ošetrovatel'stvo* [online]. 2014, 4(1), 39-43 [cit. 2018-08-12]. ISSN 1338-6263. Dostupné z: http://www.osetrovatelstvo.eu/_files/2014/01/2014-rocnik-4-cislo-1.pdf

MANDYSOVÁ, Petra. *Jednoduchý praktický screening pro poruchy polykání*. Pardubice, 2014. Disertační práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Edvard EHLER

MANDYSOVÁ, Petra, Edvard EHLER, Jana ŠKVRŇÁKOVÁ, Michal ČERNÝ a Miloš KOTULEK. Tvorba osmipoložkového testu pro screening poruch polykání sestrou. *Ošetrovatel'stvo* [online]. 2012, 2(2), 45-50 [cit. 2018-10-08]. ISSN 1338-6263. Dostupné z: <http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2012-rocnik-2/cislo-2/tvorba-osmipolozkoveho-testu-pro-screening-poruch-polykani-sestrou>

MANDYSOVÁ, Petra, Edvard EHLER, Jana ŠKVRŇÁKOVÁ, Michal ČERNÝ, Iva BÁRTOVÁ a Arnošt PELLANT. Development of the brief bedside dysphagia screening test - revised: a cross-sectional czech study. *Acta medica (Hradec Králové) Universitas Carolina, Facultas Medica Hradec Králové*. 2015, 58(2), 49-55. DOI: 10.14712/18059694.2015.93. ISSN 1211-4286. Dostupné také z: <http://actamedica.lfhk.cuni.cz/>

MANDYSOVÁ, Petra a Jana ŠKVRŇÁKOVÁ. *Diagnostika poruch polykání z pohledu sestry*. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra. ISBN 978-80-271-0158-0.

MAREŠ, Jan. *Úvod do preklinické medicíny*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta, 2013. ISBN 978-80-87878-02-6.

MAZÁNEK, Jiří. *Zubní lékařství: propedeutika*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3534-4.

NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-206-0.

NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0208-5.

NEUBAUER, Jiří, Marek SEDLAČÍK a Oldřich KŘÍŽ. *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech*. 2., rozšířené vydání. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5786-5

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

OREL, Miroslav. *Somatopatologie: nauka o nemocech těla*. Praha: Grada Publishing, 2014. Psyché. ISBN 978-80-247-4714-9.

PAŘÍZKOVÁ, Alena. *Posuzování polykací funkce u seniorů s neurologickou diagnózou*. Pardubice, 2017. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Petra Mandysová, MSN, Ph.D.

PAŘÍZKOVÁ, Alena, Petra MANDYSOVÁ, Edvard EHLER. *Subjektivně vnímané potíže s polykáním a doba potřebná na konzumaci jídla u hospitalizovaných seniorů*. Nové trendy ve zdravotnických vědách IV. Ústí nad Labem. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem. 2016, 89-90. ISBN 978-80-7561-018-8

PETRŽÍLKOVÁ, Kateřina. *Zjišťování subjektivních změn v polykání*. Pardubice, 2012. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Petra Mandysová, MSN

PETRŽÍLKOVÁ, Kateřina, Petra MANDYSOVÁ, Jana ŠKVRŇÁKOVÁ a Edvard EHLER. Subjektivní hodnocení polykací funkce u seniorů: využití zahraničního nástroje EAT-10. *Kontakt*. 2012, 14(3), 261-268. ISSN 1212-4117. Dostupné také z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/clanky/2012>

POKORNÁ, Andrea. *Ošetrovatelství v geriatrici: Hodnoticí nástroje*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4316-5. Dostupné také z: <https://www.bookport.cz/kniha/osetrovatelstvi-v-geriatrici-2147/>

PROSS, Nathalie et al. Effects of Dehydration on Brain Functioning: A Life-Span Perspective. *Ann Nutr Meta* [online]. 2017, 30-36. [cit. 2018-12-06]. Dostupné z: <https://www.karger.com/Article/Pdf/463060>

ROKYTA, Richard. *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4867-2.

SOBOTKA, Luboš, Peter B. SOETERS a Marek PERTKIEWICZ. *Basics in clinical nutrition: edited for ESPEN Basic Course*. Praha: Galén, 1999. ISBN 80-7262-028-2.

SZCZESNIAK, Michal et al. The normative range for and age and gender effects on the Sydney Swallow Questionnaire (SSQ). *Dysphagia* [online]. 2014, **29**(5), 535-543. [cit. 2018-10-09]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00455-014-9541-x>

ŠVÍGLEROVÁ, Jitka a Jana SLAVÍKOVÁ. *Fyziologie gastrointestinálního traktu. 2., upr. vyd.* Praha: Karolinum, 2013. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-2189-0.

TEDLA, Miroslav, Michal ČERNÝ a Viktor CHROBOK. *Poruchy polykání. 2. aktualizované vydání.* Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2018. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-188-5.

TEUSCHL, Yvonne et al. Systematic dysphagia screening and dietary modifications to reduce stroke-associated pneumonia rates in a stroke-unit. *PLOS one* [online]. 2018, Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5794132/pdf/pone.0192142.pdf>

THAM, Tony C. K., John S. A. COLLINS a Roy SOETIKNO. *Urgentní gastroenterologie: překlad 3. vydání.* Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0157-3.

TRAPL, Michaela et al. Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients The Gugging Swallowing Screen. *Stroke* [online]. 2007, 2948-2952. [cit. 2018-12-14]. Dostupné z: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/STROKEAHA.107.483933>

TYRLÍKOVÁ, Ivana, Martin BAREŠ, Marek BALÁŽ, Milan BRÁZDIL, Jaroslav BRICHTA, Jaroslav DUFEK, Michal DUFEK, Zuzana HUMMELOVÁ, Jan CHRASTINA, Robert MIKULÍK, Eduard MINKS, Miroslava MUCHOVÁ, Zdeněk NOVÁK, Ivan REKTOR a Irena REKTOROVÁ. *Neurologie pro nelékařské obory. Vyd. 2., rozš.* Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. 305 s. ISBN 978-80-7013-540-2.

VÁCLAVÍK, Daniel, Gabriela SOLNÁ, Naděžda LASOTOVÁ, et al. Péče o pacienty s dysfagií po cévní mozkové příhodě. Standard léčebného plánu. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2015, **78**(6), 721-727. ISSN 1208-7859. Dostupné také z: <http://www.prolekare.cz/ceska-slovenska-neurologie-clanek/pece-o-pa-cienty-s-dysfagii-po-cevni-mozkove-prihodestandard-lecebneho-planu-56596>

VELA, Marcelo F., Joel E. RICHTER, John E. PANDOLFINO a Jiří DOLINA. *Refluxní choroba jícnu - GERD.* Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4063-8.

VÍŠEK, Jakub, Luboš SOBOTKA a Vladimír BLÁHA. Nutriční péče při poruchách polykání. *Praktický lékař*. 2016, **96**(2), 59-61. ISSN 0032-6739. Dostupné také z: <http://www.prolekare.cz/prakticky-lekar-clanek/nutricni-pece-pri-poruchach-polykani-57862>

WALLACE L., Karen, Sue MIDDLETON a Ian J. COOK. *Development and validation of a self-report symptom inventory to assess the severity of oral-pharyngeal dysphagia*. *Gastroenterology*, 2000, **118**(4), 678–687.

WIRTH, Rainer et al. Oropharyngeal dysphagia in older persons - from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting. *Clinical interventions in aging* [online]. 2016, 189-208, [cit. 2018-11-18]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4770066/pdf/cia-11-189.pdf>

ZELENÍK, Karol, Petr ČÁP, Jan CHLUMSKÝ a Petr VÍTEK, CHROBOK, Viktor, ed. *Mimojícnové projevy refluxní choroby*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2013. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-138-0.

ZVÁROVÁ, Jana. *Základy statistiky pro biomedicínské obory*. 2. dopl. vyd. Praha: Karolinum, 2011. Biomedicínská statistika. ISBN 978-80-246-1931-6.

12 PŘÍLOHY

Příloha A – Informovaný souhlas pacienta.....	60
Příloha B – Test Mini-Cog	61
Příloha C – Sběr dat	64
Příloha D – Popis respondentů zařazených do výzkumu.....	65
Příloha E – Data testu Mini-Cog s dosaženým skóre < 3 body.....	67
Příloha F – Data z dotazníku EAT-10	68
Příloha G – Data z dotazníku SSQ	70

Příloha A – Informovaný souhlas pacienta

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Já, _____
(celé jméno a datum narození), souhlasím s účastí v šetření zaměřeném na **zhodnocení mé současné polykací funkce vyplněním dvou dotazníků po edukaci zdravotnickým pracovníkem**. Souhlasím s účastí na krátkém testu poznávacích schopností.
Souhlasím, že zdravotnický pracovník může získávat demografické údaje (pohlaví, věk) a údaje o mém onemocnění a průběhu hospitalizace náhledem do mé dokumentace týkající se mé nynější hospitalizace.

Souhlasím, že získané výsledky mohou být použity pro publikování v odborných časopisech pro zdravotnické obory a pro prezentace na vědeckých a vzdělávacích akcích. Veškeré údaje o mně i o zařízení, kde jsem nyní hospitalizován(a), zůstanou anonymní.

Měl(a) jsem dostatek času hovořit o tomto šetření s níže podepsaným zdravotnickým pracovníkem. Měl(a) jsem možnost položit otázky, které mi byly srozumitelnou formou zodpovězeny. Potvrzuji, že má účast v šetření je zcela dobrovolná a mohu od něho kdykoliv odstoupit, bez udání důvodu, aniž by to mělo dopad na péči, které se mi dostává. K případnému odstoupení od mé účasti bude dostačovat ústní forma či forma písemná, dle mé preference.

Podpis: _____ Datum: _____

Zdravotnický pracovník

Potvrzuji, že jsem výše podepsanou osobu informoval(a) o cílech i podmínkách šetření srozumitelným způsobem. Respondent měl možnost položit otázky, které mu byly srozumitelnou formou zodpovězeny. Rovněž prohlašuji, že pokud budou výsledky použity pro vědecké publikace, prezentace a další vzdělávací akce, zůstanou ve všech případech anonymní.

Jméno zdravotnického pracovníka: **Bc. Kateřina Marková**

Podpis: _____ Datum: _____

Kontakt na zdravotnického pracovníka:

Bc. Kateřina Marková

E-mail: kattkam@centrum.cz

Mobil: 733 575 602

Příloha B – Test Mini-Cog

MiniCog

MINI-COG – Pokyny pro řešitele:

Vyplní řešitel.

Jméno respondenta: _____

Datum narození: _____ Datum: _____

Název zařízení: _____

1. Dejte respondentovi pokyn, aby pečlivě naslouchal a poté zopakoval následující slova:
(vyberte ze seznamu kombinací tří slov) Kombinace č. _____

2. Dejte pacientovi pokyn, aby provedl **Test hodin**.

3. Řekněte pacientovi, aby zopakoval 3 slova, která jste pacientovi předtím řekl(a).

Čas potřebný k provedení kroků 1-3: _____ min.

Skórování:

A. Počet správně zopakovaných slov _____ (=počet bodů)

B. Vyhodnoťte **Test hodin**. Počet bodů: _____

Součet řádku A a B: _____

Zdravotnický pracovník dá pacientovi pokyn, aby pečlivě naslouchal a poté zopakoval kombinaci tří slov. Řešitel vybere jednu z těchto kombinací:

4. jablko	koruna	dveře
5. klíč	mrkev	střecha
6. auto	talíř	komín
7. knoflík	obraz	most
8. hruška	lampa	plot
9. skříň	rajče	kolo
10. slepice	židle	autobus
11. šátek	kočka	letadlo
12. konev	houska	pes
13. silnice	deštník	vejce

HODINY

Vyplní a pokyny přečte řešitel:

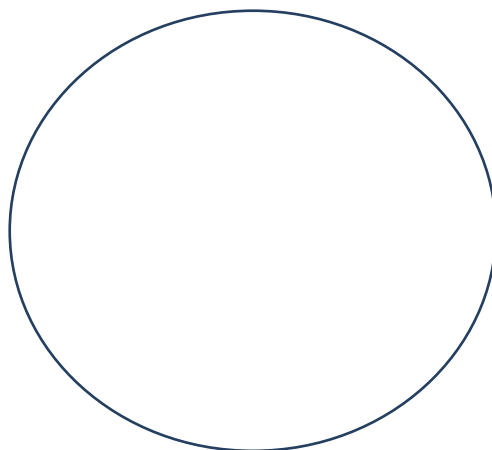
Jméno: _____ Datum narození: _____

Datum: _____

Název zařízení: _____

Pokyny: Dvnitř kruhu nakreslete ciferník hodin, tak jak by jej dítě nakreslilo. Umístěte ručičky hodin tak, aby ukazovaly čas „za deset minut půl deváté“.

Respondent:



Pokyny pro řešitele:

Vyplní řešitel.

Jméno respondenta: _____

Datum narození: _____ Datum: _____

Název zařízení: _____

Zakroužkujte Ano / Ne:

1. Jsou přítomna všechna čísla 1-12? Ano Ne

2. Je každé číslo (1-12) zobrazeno jen 1x? Ano Ne

3. Jsou všechna čísla zobrazena ve správném pořadí? Ano Ne

4. Jsou všechna čísla zobrazena ve správném směru
(ve směru hodinových ručiček)? Ano Ne

5. Jsou přítomny dvě ručičky jakékoliv délky? Ano Ne

6. Ukazuje jedna ručička na 8 a druhá na 4
(znázorňuje čas 8:20)? Ano Ne

Test je normální, pokud jsou všechny odpovědi ANO = 2 body (celkové skóre)

Pokud je alespoň jedna odpověď NE = 0 bodů (celkové skóre)

Příloha C – Sběr dat

Datum sběru dat	Osloveno pacientů	Nesplnili kritéria	Odmítli	Mini-Cog < 3 body	Zařazeno do výzkumu
<i>Předvýzkum</i>					
9.11.17	8	0	1	1	5
18.11.17	5	0	0	2	3
27.11.17	9	1	2	1	4
<i>Hlavní výzkum</i>					
19.2.18	6	0	1	1	4
5.3.18	9	0	3	3	3
12.3.18	7	0	5	1	1
4.4.18	8	0	4	2	2
19.4.18	4	0	3	0	1
24.4.18	9	0	3	0	6
2.5.18	7	1	3	0	3
7.5.18	5	0	0	2	3
15.5.18	10	0	7	0	3
5.6.18	8	1	3	2	2
19.6.18	6	0	3	2	1
6.7.18	6	2	1	1	2
24.7.18	10	0	4	2	4
8.8.18	11	0	9	2	2
15.8.18	7	1	4	0	2
22.8.18	10	1	5	2	2
2.10.18	9	1	4	0	4
10.10.18	8	0	6	1	1
23.10.18	9	0	4	1	4
7.11.18	8	0	4	2	2
27.11.18	6	0	1	2	3
5.12.18	6	1	2	1	2
3.1.19	5	0	3	0	2
16.1.19	7	0	4	0	3
24.1.19	5	0	3	0	2
Celkem	208	9	92	31	76

Příloha D – Popis respondentů zařazených do výzkumu

Respondent	Pohlaví	Věk	Skóre Mini-Cog část „slova“	Skóre Mini-Cog část „hodiny“	Skóre Mini-Cog celkem
1	muž	84	2	2	4
2	muž	68	1	2	3
3	žena	74	2	2	4
4	muž	69	2	2	4
5	muž	76	1	2	3
6	muž	68	3	0	3
7	muž	72	1	2	3
8	muž	69	3	2	5
9	žena	71	2	2	4
10	muž	65	3	2	5
11	muž	65	2	2	4
12	žena	74	3	0	3
13	žena	69	2	2	4
14	muž	70	3	0	3
15	muž	83	2	2	4
16	muž	65	3	2	5
17	žena	73	3	0	3
18	žena	85	2	2	4
19	žena	70	2	2	4
20	muž	69	3	0	3
21	muž	82	3	0	3
22	muž	68	2	2	4
23	muž	83	2	2	4
24	muž	85	2	2	4
25	muž	84	2	2	4
26	muž	84	2	2	4
27	žena	70	3	2	5
28	muž	70	3	0	3
29	muž	65	2	2	4
30	žena	86	2	2	4
31	muž	85	2	2	4
32	žena	76	3	2	5
33	žena	72	2	2	4
34	muž	65	3	0	3
35	muž	78	3	2	5
36	žena	75	2	2	4
37	muž	94	3	0	3
38	žena	66	2	2	4
39	žena	75	2	2	4
40	žena	85	3	2	5
41	žena	79	2	2	4

42	muž	79	3	2	5
43	žena	88	3	0	3
44	žena	77	2	2	4
45	žena	65	3	0	3
46	muž	67	2	2	4
47	žena	76	3	2	5
48	žena	78	2	2	4
49	muž	93	3	2	5
50	muž	74	2	2	4
51	muž	84	1	2	3
52	muž	67	2	2	4
53	muž	66	3	2	5
54	muž	66	2	2	4
55	žena	85	3	0	3
56	muž	72	2	2	4
57	žena	79	3	2	5
58	žena	83	3	0	3
59	žena	78	3	0	3
60	muž	77	3	2	5
61	žena	65	3	2	5
62	muž	65	2	2	4
63	muž	74	3	2	5
64	žena	75	3	2	5
65	žena	73	2	2	4
66	žena	67	3	2	5
67	muž	69	3	0	3
68	muž	76	3	0	3
69	muž	65	2	2	4
70	žena	76	3	2	5
71	žena	65	3	2	5
72	muž	73	2	2	4
73	muž	79	2	2	4
74	muž	73	2	2	4
75	muž	66	2	2	4
76	žena	72	2	2	4

Příloha E – Data testu Mini-Cog s dosaženým skóre < 3 body

Pacient	Skóre Mini-Cog část „slova“	Skóre Mini-Cog část „hodiny“	Skóre Mini-Cog celkem
1	2	0	2
2	0	0	0
3	1	0	1
4	0	0	0
5	0	0	0
6	2	0	2
7	1	0	1
8	0	0	0
9	0	0	0
10	2	0	2
11	2	0	2
12	1	0	1
13	0	0	0
14	2	0	2
15	1	0	1
16	2	0	2
17	2	0	2
18	0	0	0
19	1	0	1
20	1	0	1
21	2	0	2
22	2	0	2
23	2	0	2
24	0	0	0
25	1	0	1
26	2	0	2
27	2	0	2
28	1	0	1
29	0	0	0
30	2	0	2
31	0	0	0

Příloha F – Data z dotazníku EAT-10

Respondent	Položka dotazníku EAT-10										Skóre celkem
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	5
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	2	0	0	2	3	3	1	0	0	0	11
21	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	1	1	0	2	3	2	2	2	0	1	14
26	0	1	0	1	0	0	1	2	1	1	7
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	6
31	2	0	2	2	0	0	1	0	0	0	7
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	2	0	1	0	2	2	1	8

42	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
43	1	0	0	3	0	0	3	3	0	2	12
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	2	0	4	1	4	3	4	1	1	20
46	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
47	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	1	2	0	1	1	0	1	1	0	0	7
51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	2	2	4	3	11
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	3
58	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
59	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
71	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
72	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	3
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2

Příloha G – Data z dotazníku SSQ

Respondent	Položka dotazníku SSQ																	Skóre celkem	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.		
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	18	0	0	0	38	
4	0	0	0	0	15	34	0	0	0	0	0	20	29	0	0	0	0	98	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	20	0	37	0	21	5	116
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	49	1	19	0	39	4	59	47	80	22	0	20	0	28	0	82	13	463	
21	0	0	0	0	75	70	0	0	35	0	0	0	0	25	0	2	0	207	
22	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	20	0	0	0	0	0	45	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
25	14	0	14	16	73	35	0	22	25	44	0	20	0	20	0	29	28	340	
26	0	0	0	0	0	16	6	0	9	13	0	0	0	0	9	35	9	97	
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	0	0	21	7	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	66	
30	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	
31	48	24	75	16	48	6	7	9	9	3	2	0	6	1	0	50	10	314	
32	20	31	6	3	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	80	
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	45	0	0	65	
36	0	0	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	0	0	0	39	
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	19	
41	0	0	0	15	32	40	39	16	21	63	41	20	42	11	0	32	31	403	

42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20
43	68	0	0	0	73	33	0	0	50	51	0	20	0	0	9	22	41	367	
44	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	10	0	0	6	0	0	0	36	
45	45	0	0	0	16	68	2	6	31	3	0	0	1	7	1	17	4	201	
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	8	
47	10	0	0	0	0	0	0	6	41	0	0	20	0	41	0	6	0	124	
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
49	17	9	0	0	0	31	0	0	10	0	11	20	0	0	3	0	0	101	
50	18	0	17	0	20	24	0	0	27	21	0	0	0	31	0	24	0	182	
51	0	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	57	
52	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	20	0	0	0	0	0	38	
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
55	0	65	0	0	29	73	0	38	26	0	86	0	11	0	40	0	38	406	
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
57	0	0	0	0	8	7	0	0	6	6	0	0	0	6	0	7	0	40	
58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	40	
59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
61	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
62	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	20	0	3	0	2	0	46	
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	37	
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
70	0	0	0	13	0	0	0	0	13	0	0	20	7	0	0	0	0	53	
71	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	
72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	15	0	11	0	0	39	
73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	7	0	0	0	0	27	
74	29	0	4	0	14	0	0	0	13	12	0	20	4	3	0	35	9	143	
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	20	0	21	25	26	0	119	