

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2019

Bc. Petra Šolínová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Testování Sydneyského dotazníku o polykání u pacientů s neurologickým
onemocněním

Bc. Petra Šolínová

Diplomová práce

2019

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Petra Šolínová**
Osobní číslo: **Z17199**
Studijní program: **N5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Ošetrovatelská péče v interních oborech**
Název tématu: **Testování Sydneyského dotazníku o polykání u pacientů s neurologickým onemocněním**
Zadávací 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. AMBLER, Zdeněk. Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]. 7. vyd. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-707-3.
2. BÚA BA, Bülow M. Validation in Swedish of Sydney Swallow Questionnaire. BMC Res Notes. 2014; 7: 742. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4216845/>.
3. MANDYSOVÁ, P.; EHLER, E. Role sestry při screeningu poruch polykání v neurologii. Neurologie pro praxi. 2011, roč. 12, č. 6, s. 426-429. ISSN 1213-1814.
4. MANDYSOVÁ, Petra a Jana ŠKVRŇÁKOVÁ. Diagnostika poruch polykání z pohledu sestry. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0158-0.
5. SZCZESNIAK, MM. et al. The Normative Range for and Age and Gender Effects on the Sydney Swallow Questionnaire (SSQ). Dysphagia. 2014; 29(5):535-8. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00455-014-9541-x>.
6. TEDLA, Miroslav a Michal ČERNÝ, CHROBOK, Viktor, ed. Poruchy polykání: Poruchy prehltania. 2. aktualizované vydání. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2018. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-188-5.

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


Katedra ošetrovatelství

Datum zadání diplomové práce: 1. prosince 2017

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

Byl/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 podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a 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, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

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

V Pardubicích dne 23. 04. 2019

Bc. Petra Šolínová

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala především docentce Petře Mandysové, MSN, Ph.D., za odborné vedení, podnětné a cenné rady a velmi vstřícný přístup při vedení této diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala MUDr. Oldřichovi Vyšatovi, Ph.D. za pomoc při statistickém zpracování testované hypotézy.

Zvláštní poděkování patří mé rodině za trpělivost a podporu po celou dobu studia.

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá posouzením polykací funkce u pacientů s neurologickou diagnózou. Cílem práce je testování Sydneyského dotazníku o polykání a zjištění prevalence a závislosti subjektivních potíží s polykáním a objektivních potíží s polykáním. K tomuto zjištění bude využit Sydneyský dotazník o polykání pro subjektivní hodnocení pacientem a Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou pro objektivní zhodnocení poruch polykání sestrou. Práce se dělí na část teoretickou a část výzkumnou. V teoretické části je popsána fyziologie i patologie polykacího aktu, neurologická onemocnění, které dysfagie provází, diagnostika dysfagie, současná role všeobecné sestry při ošetřování pacientů s poruchou polykání a současný stav poznání tohoto tématu. V části výzkumné je cílem pomocí kvantitativního šetření zjistit vhodnost Sydneyského dotazníku o polykání pro pacienty s neurologickým onemocněním, což bylo potvrzeno. Z výzkumného šetření vyplynulo, že tento dotazník není vhodný pro pacienty s omezeným příjmem stravy a tekutin per os.

KLÍČOVÁ SLOVA

dysfagie, Sydneyský dotazník o polykání, Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou, neurologický pacient

TITLE

Testing the Sydney Swallowing Questionnaire in Patients with neurological disease

ANNOTATION

The diploma thesis deals with the assessment of swallowing function in patients with neurological diagnosis. The aim of the thesis is to test the Sydney Swallow Questionnaire and to determine the prevalence and dependence of subjective swallowing problems and objective problems with swallowing. For this finding, the Sydney Swallow Questionnaire for subjective patient assessment and Simple Nurse Screening Tool for Dysphagia for objective evaluation of swallowing disorders will be used. The thesis is divided into theoretical part and research part. The theoretical part describes the physiology and the pathology of the swallowing act, the neurological diseases accompanied by dysphagia, the diagnosis of dysphagia, the current role of the general nurse in the treatment of patients with swallowing disorder, and the current state of knowledge of the subject. In the research part, the aim is to determine the suitability of the Sydney Swallow Questionnaire for patients with neurological disease using the quantitative survey which has been confirmed. The research showed that this questionnaire is not suitable for patients with limited intake of food and fluid per os.

KEYWORDS

dysphagia, Sydney Swallow Questionnaire, Simple Nurse Screening Tool for Dysphagia, neurological patient

OBSAH

Seznam obrázků a tabulek	11
Seznam zkratk a značek	13
Úvod.....	15
1 CÍL PRÁCE	16
Teoretická část	17
2 DYSFAGIE U NEUROLOGICKÝCH PACIENTŮ.....	17
2.1 Anatomie polykání	17
2.2 Fyziologie polykání.....	17
2.3 Fáze polykání	17
2.3.1 Ústní fáze	17
2.3.2 Hltanová fáze	17
2.3.3 Jícnová fáze.....	18
2.4 Patofyziologie polykání	18
2.5 Komplikace poruch polykání	18
3 ETIOLOGIE DYSFAGIE V NEUROLOGII.....	20
3.1 Cévní mozková příhoda	20
3.2 Neurodegenerativní onemocnění	20
3.3 Autoimunitní a zánětlivá onemocnění	21
3.4 Ostatní neurologická onemocnění	22
4 DIAGNOSTIKA PORUCH POLYKÁNÍ	24
4.1 Základní vyšetřovací metody	24
4.1.1 Anamnéza	24
4.1.2 Fyzikální vyšetření.....	25
4.2 Screeningová vyšetření	25
4.2.1 Nástroje pro objektivní hodnocení poruch polykání.....	25

4.2.2	Nástroje pro subjektivní hodnocení poruch polykání	26
4.3	Klinické logopedické vyšetření	27
4.4	Specializované zobrazovací metody	27
4.4.1	FEES	27
4.4.2	VFSS	28
5	ROLE SESTRY PŘI OŠETŘOVÁNÍ PACIENTŮ S DYSFAGIÍ.....	29
6	SOUČASNÝ STAV POZNÁNÍ DYSFAGIE V NEUROLOGII.....	31
	Výzkumná část.....	33
7	VÝZKUMNÉ CÍLE A OTÁZKY	33
7.1	Výzkumné cíle	33
7.2	Výzkumné otázky.....	33
8	METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI.....	35
8.1	Příprava výzkumného šetření	35
8.2	Výzkumný soubor a kritéria pro zařazení respondentů do výzkumu.....	36
8.3	Nástroje a postup pro sběr dat.....	36
8.3.1	Mini Cog	37
8.3.2	Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou	37
8.3.3	Sydneyský dotazník o polykání	38
8.4	Metodika zpracování dat	39
8.4.1	Grafické hodnocení dat	39
8.4.2	Statistické testování hypotéz.....	40
8.4.3	Biseriální bodová korelace.....	40
9	PREZENTACE VÝSLEDKŮ	41
9.1	Charakteristika výzkumného souboru.....	41
9.2	Hodnocení screeningového nástroje polykání	43
9.3	Hodnocení polykání pomocí Sydneyského dotazníku	45
9.4	Hodnocení vztahů mezi screeningovým nástrojem a Sydneyským dotazníkem	50

9.5	Hodnocení pozorování vyplnění Sydneyského dotazníku	55
10	DISKUZE	59
10.1	Charakteristika souboru	59
10.2	Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou.....	60
10.3	Hodnocení polykání pomocí Sydneyského dotazníku	60
10.4	Hodnocení vztahů mezi screeningovým nástrojem a Sydneyským dotazníkem....	61
10.5	Hodnocení pozorování vyplnění Sydneyského dotazníku	61
10.6	Časová zátěž vyplnění Sydneyského dotazníku o polykání	61
10.7	Limitace výzkumu	62
11	Závěr	63
12	Použitá literatura	65
	Přílohy.....	73

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Tabulka 1 Hlavové nervy polykacího aktu (Ambler, 2011, Seidl, 2015).....	25
Tabulka 2 Věk a pohlaví respondentů (N = 47).....	41
Tabulka 3 Rozmezí věkových kategorií (N = 47).....	41
Tabulka 4 Neurologické diagnózy ve výzkumném šetření (N = 47).....	42
Tabulka 5 Screening kognitivních poruch - Mini Cog (N = 47)	42
Tabulka 6 Abnormální výsledky screeningového nástroje polykání (N = 47).....	43
Tabulka 7 Objektivní obtíže poruch polykání	44
Tabulka 8 Dosažené body Sydneyského dotazníku (N = 42).....	46
Tabulka 9 Pacienti s normálním výsledkem (do 234) Sydneyského dotazníku (N = 42)	46
Tabulka 10 Výskyt subjektivních obtíží (minimum, maximum), (N = 42).....	47
Tabulka 11 Četnost bodů v jednotlivých položkách Sydneyského dotazníku (N = 47).....	48
Tabulka 12 Vztah mezi výsledky Sydneyského dotazníku a screeningového nástroje	50
Tabulka 13 Porozumění vyplnění Sydneyského dotazníku (N = 47).....	55
Tabulka 14 Pozorované potíže při vyplňování Sydneyského dotazníku (N = 47)	56
Tabulka 15 Časová zátěž vyplnění Sydneyského dotazníku (N = 47)	58
Tabulka 16 Věk pacientů (N = 11)	74
Tabulka 17 Rozpětí věku (N = 11)	74
Tabulka 18 Diagnózy (N = 11).....	74
Tabulka 19 Mini Cog.....	75
Tabulka 20 Body screeningového nástroje (N = 11)	75
Tabulka 21 Sydneyský dotazník (N = 11)	76
Tabulka 22 Rozpětí bodů Sydneyského dotazníku (N = 11).....	76
Tabulka 23 Podrobná tabulka předvýzkumu (N = 11)	77
Tabulka 24 Souhrnné výsledky Sydneyský dotazník x screening.....	83
Tabulka 25 Vztah otázky č. 8 a otázky č. 3	84
Tabulka 26 Vztah otázky č. 8 a otázky č. 11	85
Tabulka 27 Proslovy k Sydneyskému dotazníku.....	86
Tabulka 28 Čas vyplnění SSQ.....	87
Obrázek 1 Dosažené body Sydneyského dotazníku (N = 42)	47
Obrázek 2 Bodový graf: Vztah mezi otázkami Sydneyského dotazníku (11) a screeningu (8)	51

Obrázek 3 Boxplot: Porovnání bodů mezi otázkami Sydneyského dotazníku (11) a screeningu (8).....	52
Obrázek 4 Bodový graf: Vztah mezi otázkami Sydneyského dotazníku (3) a screeningu (8) .	54
Obrázek 5 Boxplot: Porovnání bodů mezi otázkami Sydneyského dotazníku (3) a screeningu (8).....	55

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

atd.	a tak dále
aj.	a jiné
ALS	amyotrofická laterální skleróza
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervová soustava
CT	výpočetní tomografie (angl.. „computer tomograf“)
č.	číslo
ČR	Česká republika
EAT-10	dotazník o přijímání potravy (angl.. „Eating Assessment Tool“)
EMG	elektromyografie
ESSD	Evropská společnost pro poruchy polykání (angl.. „European Society for Swallowing Disorders“)
FZS	Fakulta zdravotnických studií
FEES	flexibilní endoskopické vyšetření polykání (angl.. „Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing“)
GCS	stupnice posouzení stavu vědomí (angl.. „Glasgow coma scale“)
GUSS	screening poruchy polykání (angl.. „Gugging swallowing screen“)
MG	myasthenia gravis
MR	magnetická resonance
n.	nerv (lat. „nervus“)
NGS	nasogastrická sonda
ORL	ušní, nosní, krční (lat. „Otorinolaryngologie“)
PET/CT	pozitronová emisní a rentgenová tomografie
RS	roztroušená skleróza

SSQ Sydneyjský dotazník o polykání (angl. „Sydney Swallow Quiestonaire“)

SWAL-CARE

dotazník spokojenosti se zdravotní péčí pacientů s poruchou polykání

SWAL-QOL

dotazník spokojenosti s kvalitou života pacientů s poruchou polykání

tzv. takzvaný

USA spojené státy americké (angl. „United States of America“)

VFSS zobrazovací vyšetření polykání (angl. „Videofluoroscopic Swallow Study“)

WHO světová zdravotnická organizace (angl. „World health organizaion“)

ÚVOD

Porucha polykání (dysfagie) je závažným problémem nejen z pohledu fyziologického, ale také psychosociálního, neboť má negativní dopad na kvalitu života. Nepochybné je, že vzhledem k narůstající délce života populace bude prevalence této problematiky stoupat, neboť dysfagie provází řadu onemocnění. Dysfagie je porucha transportu sousta či tekutin trávicím traktem, až do žaludku. V případě neurologických pacientů se jedná zejména o poruchy neuromuskulární (Tedla, Černý et al., 2018).

Pro včasný záchyt poruchy polykání je využíváno screeningových nástrojů. Dle publikovaných systematických přehledů, existuje mnoho screeningových nástrojů, chybí však jednotnost využívání konkrétního validního nástroje. V českém zdravotnictví je využíván kromě jiných nástrojů, Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou, který byl výstupem výzkumného šetření provedeného v České republice, určen pro pacienty s neurologickou diagnózou a je založen na fyzikálním vyšetření (Mandysová, Škvrňáková et al., 2016).

Dalším dotazníkem, který byl přeložen do českého jazyka docentkou Mandysovou, ale dosud nebyl publikován vzhledem k nutnosti jej ve finální verzi překladu testovat na pacientech, je Sydneyský dotazník o polykání, odrážející subjektivní vnímání dysfagie pacienty. Cílem této diplomové práce je lingvistická validace tohoto dotazníku následná publikace a zavedení dotazníku do praxe. V České republice je v posledních letech zvyšující se tendence zapojení sester do diagnostiky poruch polykání pomocí screeningových nástrojů k tomu určených, neboť sestry tráví s pacientem nejvíce času. Sestra má z tohoto důvodu nezastupitelnou roli ve včasném odhalení poruch polykání (Mandysová, Ehler, 2011).

I přes zvyšující se tendenci zapojení sester do diagnostiky dysfagie, nejsou sestry v české republice dostatečně erudovány a začleněny do diagnostiky dysfagie a je tudíž žádoucí se kontinuálně věnovat vzdělávání sester v této problematice (Šolínová, 2017). Validace Sydneyského dotazníku o polykání by měla přispět k odhalení potíží pacientů s dysfagií a tímto ke zvýšení kvality péče o tyto pacienty.

1 CÍL PRÁCE

Tato diplomová práce se zabývá testováním a lingvistickou validací Sydneyského dotazníku o polykání u hospitalizovaných neurologických pacientů s již lékařem diagnostikovanou poruchou polykání. Pacienti s poruchou polykání mají výrazně zhoršenou kvalitu života nejen z pohledu fyzického zdraví, ale také v psychosociální oblasti. Cílem této teoreticko-výzkumné práce je zjistit prevalenci jednotlivých potíží při polykání u pacientů s neurologickými diagnózami a již diagnostikovanou poruchou polykání a to, subjektivních pocitů z pohledu pacienta za pomoci Sydneyského dotazníku a objektivních potíží, zjištěných za pomoci Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou. U těchto dvou nástrojů porovnat zjištěné prevalence. Ze zjištěných výsledků učinit závěry týkající se vhodnosti překladu Sydneyského dotazníku do českého jazyka a vytvořit doporučení pro jeho využití v praxi pro zlepšení kvality života pacientů s neurologickou diagnózou a související poruchou polykání.

TEORETICKÁ ČÁST

2 DYSFAGIE U NEUROLOGICKÝCH PACIENTŮ

V neurologické praxi je dysfagie poměrně častým příznakem onemocnění. Vališ a kolektiv (2014) uvádí, že dysfagie se vyskytuje nejčastěji v případě onemocnění neurologických. Prevalence dysfagie u neurologických onemocnění je vysoká. Cévní mozková příhoda je zatížena dysfagií ve 40-78 %, amyotrofická laterální skleróza až 100 %, Parkinsonova choroba 20-100 %, Alzheimerova nemoc 50 %, roztroušená skleróza 30-40 % a myasthenia gravis 15-40 % (Vališ et al., 2014).

2.1 Anatomie polykání

Anatomie polykacího aktu zahrnuje poměrně mnoho částí trávicího traktu. Začíná v dutině ústní, pokračuje přes hltan, jícen až do žaludku. Orgány, které se ale taktéž účastní na polykání, jsou: hrtan, centrální nervový systém a hlavové nervy (Čihák, 2016).

2.2 Fyziologie polykání

Za fyziologické polykání považujeme stav, kdy koordinace nervosvalového a dýchacího systému proběhne bez obtíží, čímž je zabezpečen transport sousta, tekutin či slin z dutiny ústní do žaludku. Celistvost tohoto děje je odborně nazývána polykacím aktem. Polykací akt je dle reflexního ovládní polykání dělen na vůlí vědomou a vůlí nevědomou část. Fáze vědomá je fáze, kdy bolus v dutině ústní je mechanicky zpracován a posunut ke kořeni jazyka. Do této chvíle lze vědomě polknutí zabránit. Dojde-li však k podráždění měkkého patra, následně k reflexnímu ději, polknutí již vůlí zabránit nelze (Russell et al, 2009; Tedla, Černý et al., 2018).

2.3 Fáze polykání

Dle lokalizace bolusu v trávicím traktu dělíme polykání na tři fáze: ústní, hltanová a jícnová (Tedla, Černý et al., 2018).

2.3.1 Ústní fáze

Při ústní fázi dochází k formování potravy na bolus, což je taktéž nazýváno fází přípravnou. Poté dochází k fázi transportní, kdy sousto je posunuto do hltanu a tímto spuštěn reflexní děj polykání (Tedla, Černý et al., 2018).

2.3.2 Hltanová fáze

Hltanová fáze zahrnuje několik kroků. Nejprve dochází k uzavření velofaryngeální oblasti zdvižením měkkého patra, aby bylo zabráněno vniknutí potravy do nosohltanu. Následuje

kontrakce hltanových svalů, které určují směr potravy, addukce hlasivek a uzavření příklopky hrtanové, což má významnou roli v zabránění aspiraci. Na posunutí sousta do jícnu se podílí horní jícnový svěrač, který je při hltanové fázi relaxován současně s kontrakcí svalů horní části hltanu, což způsobí peristaltickou vlnu. Celá hltanová fáze je řízena z polykacího centra v prodloužené míše a trvá přibližně jednu sekundu. Podílí se na ní senzorická a motorická vlákna hlavových nervů. Polykací centrum taktéž řídí dýchací systém, tudíž po celou dobu hltanové fáze je dýchání zastaveno (Švíglerová, Slavíková, 2008; Tedla, Černý et al., 2018).

2.3.3 Jícnová fáze

Poslední jícnová fáze je rovněž řízena reflexně. Pomocí peristaltických pohybů je sousto posouváno směrem ke kardii žaludku a současně s tímto probíhá otevírání příklopky hrtanové a obnovení funkce respirace. Fyziologie polykacího aktu je tímto ukončena (Tedla, Černý et al., 2018).

2.4 Patofyziologie polykání

Naruší-li se některá fyziologická či anatomická část polykacího aktu dochází k dysfagii. I v tomto případě, je dysfagie dělena stejně jako fyziologické části polykání, na orální, faryngální a esofageální (Tedla, Černý et al., 2018). V orofaryngeální části polykání dochází k obtížím před polknutím v dutině ústní a v hltanu v době polknutí. Příčiny této poruchy jsou vázány na místo poškození. Mohou vycházet buď z centrální nervové soustavy (CNS), potom hovoříme o neurogenní dysfagii nebo je porušen nervosvalový přenos, což je dysfagie neuromuskulární. V orofaryngeální části se v mnoha případech můžeme také setkat s dysfagií způsobenou záněty, nádory či abscesy. Vážně-li sousto v jícnu, jedná se o poruchu esofageální, která může být způsobena anatomickými změnami v oblasti jícnu nebo dochází k poruchám motility jícnu (Lukáš, Žák, 2014).

2.5 Komplikace poruch polykání

Důsledkem dysfagie mohou nastat velmi závažné komplikace. V některých případech, až život ohrožující stavy. Včasným rozpoznáním příznaků lze zabránit následným komplikacím. Pozorujeme-li u pacienta kašel při jídle, poruchy artikulace, změnu hlasu či vytékání stravy, pití či slin z úst, jsou nutná následná vyšetření k prokázání, či vyloučení dysfagie. Dalšími subjektivními vjemy pacienta vedoucí k podezření na poruchu polykání je bolestivé polykání, pocit uvízlého sousta nebo zbytku jídla v ústech a nechutenství (Vališ et al., 2014). Nejohrovanější komplikací dysfagie je aspirační pneumonie, která je důsledkem „tiché aspirace“. Tento stav nastává při neurogenní poruše, kdy dochází k absolutní absenci reflexního

kašle. Ošetřující personál z tohoto důvodu nepozoruje potíže pacienta a následky mají nejen negativní dopad na pacientův stav, ale ohrožují pacienta bezprostředně na životě. V tomto případě je nutné dbát maximální možné opatrnosti při podávání stravy a tekutin, pacientům s diagnózami souvisejícími s poruchami polykání (Tedla, Černý et al., 2018). Nepochybně dalším podceňovaným rizikem pro pacienty s dysfagií je malnutrice. Vzhledem k výše zmíněným potížím, které pacienty s dysfagií provází, dochází ke sníženému přijímání potravy, nedostatku živin, neboli tzv. hladovění organismu a následně k malnutrici. Pacient ubývá na váze a organismus trpí nedostatkem bílkovin, což je příčinou zhoršení celkového zdravotního stavu (Tedla, Černý et al., 2018). Obdobným problémem u pacientů s dysfagií je dehydratace. Dehydratace provází řadu onemocnění, syndromů ale především se s ní můžeme setkat u geriatrických pacientů. Starý člověk má již fyziologicky snížen pocit žízně a v případě obtížného polykání přijímá tekutiny ve velmi omezeném množství (Kalvach, 2008).

3 ETIOLOGIE DYSFAGIE V NEUROLOGII

Dysfagie provází velkou řadu onemocnění z různých medicínských oborů. V neurologii se setkáváme převážně s dysfagií orofaryngeální. Příčina vzniku dysfagie u neurologických onemocnění je různá. Největší zastoupení mají diagnózy s postižením nervosvalového přenosu, tedy neuromuskulární (Lukáš, Žák, 2014). Setkáváme se však s dysfagií u neurologických pacientů s postižením neurodegenerativním, autoimunitním, zánětlivým, nádorovým, genetickým a u kraniocerebrálního poranění. Velkou skupinu neurologického onemocnění, které je zatíženo dysfagií jsou cévní mozkové příhody (CMP), (Tedla, Černý et al., 2018).

3.1 Cévní mozková příhoda

Dysfagie v akutní fázi CMP je uváděna až v 78 % případů onemocnění. Protože se na polykání podílí mnoho struktur mozku, může být dysfagie u CMP způsobena z postižení různých částí mozku. Nejvyšší míra vzniku dysfagie je z postižení mozkového kmene, hlavně v oblasti prodloužené míchy. Rozvoj dysfagie je buď náhlý (často i průvodním jevem) nebo pozvolný, až v řádech dnů. Václavík a kolektiv (2015), uvádí ve svém článku, že až v 95 % případů dojde k návratu perorálního stravování do 9 týdnů od vzniku CMP (Václavík et al., 2015). CMP je třetí nejčastější celosvětovou příčinou úmrtí u dospělých. Odhady, které jsou však nejisté, udávají, že ČR má nejvyšší incidenci, prevalenci a úmrtí na CMP v Evropě i ve světě, přestože máme v ČR dle předsedy Cerebrovaskulární sekce České neurologické společnosti Aleše Tomka nejlepší organizaci centrové péče ve světě. (Bryndziar et al., 2017; Koubová, 2018).

3.2 Neurodegenerativní onemocnění

V případě neurodegenerací je jedním z velmi progresivních onemocnění amyotrofická laterální skleróza (ALS). U tohoto onemocnění dochází k dysfagii již po několika měsících od propuknutí nemoci. Následkem degenerace jader hlavových nervů v oblasti bulbární je narušena hybnost jazyka a postupně dochází k dysartrii, dysfagii až k afagii. Nemocnému vytékají sliny z úst, neboť není schopen polknout ani tekutiny a následně ani bolus potravy. Onemocnění ALS je neléčitelné a příčinou úmrtí bývá zpravidla aspirační pneumonie nebo respirační insuficience způsobená poškozením nervosvalového přenosu dýchacích svalů (Ambler, 2011; Štětkářová et al., 2012; Vlčková, 2016).

U Parkinsonovy choroby se vyskytují poruchy polykání u více jak 80 % nemocných v pozdějších stádiích nemoci. Vlivem poškození extrapyramidové dráhy dochází ke svalové ztuhlosti, třesu jazyka a narušení motility hltanu a jícnu. Největší obtíže mívají pacienti s fází orální, tedy se zpracováním bolusu v dutině ústní. Zbytky jídla ulpívají v ústech, což je rizikem

aspirace (Chaudhuri et al., 2011). Opačným problémem v případě polykání jsou tekutiny. Vzhledem ke snížené pohyblivosti v ústech, nestačí nemocný tekutinu zadržet před polknutím a může dojít k predeglutivní (= před pokusem o polknutí) aspiraci (Tedla, Černý et al., 2018).

Alzheimerova choroba by byla zatížena dysfagií u 80 % pacientů, pokud by nebyla léčena. Až 93 % postihuje orofaryngeální dysfagie pokročilá stádia Alzheimerovy choroby (Tang et al., 2017). Porucha polykání je u těchto pacientů obzvláště alarmující, neboť příčiny nejsou pouze motorické, ale i psychické. Dochází tak k zapomínání a odmítání jídla a následně k rozvoji malnutrice (Tedla, Černý et al., 2018).

Pseudobulbární syndrom, též obrna je vyvolána oboustrannou lézí kortikobulbárního nervového traktu. Postižení tohoto traktu zapříčiní centrální parézu jazyka a polykacího svalstva, neboť poškození je v místě motorických jader prodloužené míchy. Typické příznaky postižení kortikobulbárního traktu jsou: pokles měkkého patra, tzv. příznak opony a dysfagie. Jsou-li postižena i jádra V. a VII. hlavového nervu, vznikne navíc obrna mimických a žvýkacích svalů. U pacientů s narušením kortikobulbární dráhy můžeme kromě poruch polykání vidět často emoční poruchy a frontální typ chůze. Nejčastější příčinou vzniku pseudobulbárního syndromu je cévní postižení mozku, avšak pouze při postižení obou stran mozku (Ambler, 2011).

3.3 Autoimunitní a zánětlivá onemocnění

Z autoimunitních onemocnění můžeme jmenovat roztroušenou sklerózu (RS), kterou dysfagie provází až v pokročilých stádiích nemoci (Vališ, Pavelek, 2018). Závažnost poruchy polykání u tohoto onemocnění je závislá na lokalizaci léze v mozku. Prevalence poruchy polykání u RS je dle provedených studií až 43 %. Zajímavé je, že mnoho těchto pacientů nepocítuje problém s polykáním, což je způsobeno podvědomým využíváním kompenzačních mechanismů (Mrázková et al., 2016).

Autoimunitní onemocnění s generalizovanou svalovou dysfunkcí je myasthenia gravis. Porucha nervosvalového přenosu postihuje v polykacím aktu především fázi orální a faryngeální. Pacient ztrácí svalovou sílu, vážně posun sousta a je narušeno žvýkání potravy. K progresi dochází při příjmu teplého sousta, proto pacienti s myasthenia gravis preferují chladnou stravu i tekutiny. Porucha polykání má u tohoto onemocnění kolísavý charakter, který je způsoben unavitelností svalů. Z těchto důvodů můžeme v ranních hodinách u pacientů pozorovat potíže výrazně menší či žádné. Ovšem již několik minut po zapojení žvýkacích svalů

nastávají obtíže s polykáním a s ním související riziko aspirace. V pokročilých stádiích nemoci pacient není schopen polknout ani sliny (Pit'ha, et al., 2010; Pit'ha et al., 2012).

Idiopatické zánětlivé myopatie jsou nejčastější skupinou myopatií. V současné době rozeznáváme 4 klinické jednotky (dermatomyozitida, polymiozitida, myopatie s inkluzivními tělísky a nekrotizující myopatie). Dysfagie je přítomna ve 30 % u dermatomyozitid z důvodů postižení svalů hltanu. Pacienti trpí postižením šíjového svalstva, proto neudrží hlavu ve vzpřímené poloze. V případě polymiozitid je zastoupení dysfagie taktéž ve 30 %. Přidružená je navíc slabost mimických svalů. Postižení svalů hltanu a jícnu až u 40 % pacientů je diagnostikováno u myopatií s inkluzivními tělísky. U nekrotické myopatie dochází k nekróze svalových vláken, což způsobí dysfagii (Ehler, Zámečník, 2012).

Guillain Barrého syndrom (GBS) je akutní onemocnění s autoimunitní odpovědí na periferní nervy. Formy GBS jsou buď ascendentní, kdy postižení postupuje od dolních končetin směrem k hlavě nebo bulbární forma, která postupuje descendentně, tedy směrem od hlavy ke končetinám. Dysfagie může vzniknout u obou forem GBS. Typická je však více u faryngo-cerviko-brachiálního typu GBS (bulbární formy). Příčinou dysfagie je postižení hlavových nervů, které způsobí slabost šíjových a faryngeálních svalů (Kopecká et al., 2018; Ambler, 2011).

3.4 Ostatní neurologická onemocnění

Meningeomy patří mezi nejčastější nádory baze lební a druhé nejčastější primární nádory centrální nervové soustavy. Vzhledem k tomu, že se vyznačují pomalým růstem, jejich projevy (dysfagie, chrapot, bolesti hlavy, dýchací potíže, vertigo a jiné) jsou patrné až v době značné velikosti nádoru, a to z důvodu útlaku okolních struktur. V případě poruchy polykání jde o útlak hlavových nervů (Sameš et al., 2013; Sumkovski et al., 2019).

Glioblastom patří do skupiny nádorů zvaných gliomy, rostoucích z buněk astrocytů. Jedná se o nej malignější intrakraniální nádor, který svou rychlou expanzí způsobuje nitrolební hypertenzi. Obvykle se tento nádor nevyskytuje v oblastech mozku důležitých pro funkci polykání, ale jeho progresivní růst způsobí herniaci mozkové tkáně a následný tlak na centra v mozkovém kmeni. Prognóza u tohoto typu nádoru je infaustní (Ambler, 2011; Büchler, 2017; Polívka et al., 2013).

Bellova obrna neboli paréza lícního nervu je náhle vzniklá jednostranná obrna VII. hlavového nervu (její periferní části). Může vzniknout na podkladě virovém či idiopaticky. Problémy s polykáním mají pacienti z důvodů oslabení mimických a žvýkacích svalů. Jídlo často vážne

v ústech a pro necitlivost jazyka a oslabení, může dojít velmi snadno k aspiraci. Tekutiny je nutné formovat do pevnější konzistence, neboť pacientům vytékají z úst (Ambler, 2010).

Neurologických diagnóz, které dysfagie provází je mnohem více, než je zde popsáno. Jedná se o Huntingtonovu choreu, achalázii jícnu, dětskou mozkovou obrnu, kranio cerebrální poranění, osteofyty krční páteře, neuroinfekce, spinální svalovou atrofií a další (Tedla, Černý, et al., 2018). Jejich popis by přesahoval kapacitu této práce, proto jsou zde popsána především neurologická onemocnění, která byla předmětem výzkumné části.

4 DIAGNOSTIKA PORUCH POLYKÁNÍ

Diagnostika poruch polykání je důležitým aspektem ke včasnému odhalení dysfagie a tím prevenci komplikací. Nutné je, aby byla efektivně nastavena organizační struktura diagnostiky dysfagie, zajištěna multidisciplinárním týmem. V tomto týmu jsou zahrnuti specialisté z mnoha oborů. V popředí je klinický logoped, neurolog a otolaryngolog. Všeobecné sestry jsou nedílnou součástí tohoto týmu, neboť jsou s pacientem v kontaktu nejdéle čas. Dalšími členy jsou fyzioterapeut, nutriční terapeut, ergoterapeut a radiolog. V diagnostice tohoto problému jsou někdy zahrnuti i lékaři jiných oborů a ostatní personál pečující o pacienta (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Algoritmus diagnostiky poruch polykání se může v různých pracovištích lišit, nicméně každá sestra by měla být erudována v problematice příznaků poruch polykání, neboť dysfagie provází řadu onemocnění. Zjistí-li sestra subjektivní či objektivní příznaky obtíží s polykáním, ihned informuje lékaře, který zpravidla indikuje vyšetření klinickým logopedem, a ten navrhne na základě svého vyšetření další postup. Buď postačí úprava konzistence stravy a tekutin, nebo je doporučeno vynechání per os příjmu úplně do doby výsledků zobrazovacích vyšetření pro vysoké riziko aspirace (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

4.1 Základní vyšetřovací metody

V tomto oddíle je podrobně popsán algoritmus diagnostiky poruch polykání. Od odběru anamnézy, fyzikálního vyšetření sestrou či lékařem, přičemž je provedeno i screeningové objektivní vyšetření, až po vyšetření klinickým logopedem. Je zde také uvedena podkapitola subjektivních vyšetřovacích metod a jednou z nich je Sydneyský dotazník o polykání, jehož testování je hlavní částí této diplomové práce.

4.1.1 Anamnéza

Základem vyšetření polykání je jako u všech diagnóz anamnéza pacienta. Kromě délky trvání obtíží, progresu a předchozích možných vyvolávajících faktorů se pacienta cíleně dotazujeme na konkrétní obtíže. Důležitá je lokalizace váznutí sousta, kašel při jídle či pití, vytékání tekutin z úst nebo nosu a změna hlasu. Dalším příznakem je bolestivé polykání, tlak v oblasti sternu, jak dlouho pacientovi trvá sníst jídlo, zda mu dělají obtíže konkrétní potraviny a zajímáme se o váhový úbytek. Pacienti, kteří mají problém v oblasti dutiny ústní a hltanu dokáží obvykle lokalizovat své potíže přesněji než ti, kteří mají poruchu v oblasti jícnu (Kejklíčková, 2011; Tedla, Černý et al., 2018; Černý, et al., 2011).

4.1.2 Fyzikální vyšetření

Následným vyšetřovacím postupem je fyzikální vyšetření. V tomto případě se zaměřujeme na vyšetření V., VII., IX., X., XI., a XII. hlavového nervu. Tyto hlavové nervy zajišťují proces polykání jak motoricky, tak reflexně (Seidl, 2015). Tabulka 1 znázorňuje funkci hlavových nervů účastnících se polykacího aktu a vyšetření fyzikální metodou.

Tabulka 1 Hlavové nervy polykacího aktu (Ambler, 2011, Seidl, 2015)

Název hlavového nervu	Funkce na polykání	Fyzikální vyšetření
n. trigeminus (V.)	motorická inervace žvýkacích svalů	požádáme pacienta, aby stiskl zuby
n. facialis (VII.)	motorická inervace mimického svalstva, rtů a zadní části jazyka	požádáme pacienta, aby nafoukl tváře a poté se usmál
n. glossopharyngeus (IX.)	motorická inervace měkkého patra a hltanu s n. X. a XI., reflexní řízení polknutí a dávivého reflexu	požádáme pacienta, aby zakašlal a polknul
n. vagus (X.)	motorická inervace měkkého patra, uvuly, faryngu, laryngu, jícnu, reflexní řízení polknutí s n. IX.	tento hlavový nerv se vyšetřuje společně s IX. a XI. hlavovým nervem
n. accessorius (XI.)	motorická inervace měkkého patra, faryngu, laryngu s n. X.	požádáme pacienta, aby zatlačil rameny proti našim rukám
n. hypoglossus (XII.)	motorická inervace svalů jazyka	požádáme pacienta, aby vyplázl jazyk a zahýbal s ním ze strany na stranu, a aby jazykem zatlačil do tváří

4.2 Screeningová vyšetření

4.2.1 Nástroje pro objektivní hodnocení poruch polykání

Screeningová objektivní vyšetření poruch polykání jsou metody využívané k včasnému zachytu dysfagie. Jejich pozitivní výsledek neznamena určeni diagnózy dysfagie, ale v diferenciální diagnostice mají své nezastupitelné místo. Jsou totiž koncipovány pro jednoduché a rychlé použití, tímto zajištění včasného zjištění poruchy polykání a nastavení bezpečného perorálního příjmu. Jeho využití následuje bezprostředně po odběru anamnézy, a úsudku, že by se o dysfagii mohlo jednat (Tedla, Černý et al., 2018).

V zahraničí mají k dispozici mnoho nástrojů k objektivnímu vyšetřování dysfagie pro neurologické pacienty, nicméně většina z nich je spíše zaměřena na pacienty s cévní mozkovou příhodou. O tvorbě a výtěžnosti těchto nástrojů bylo v zahraniční literatuře zpracováno několik systematických přehledů (Mandysová, Škvrňáková, 2016). U více než 50 % pacientů s cévní mozkovou příhodou se vyvine orofaryngeální dysfagie v prvních 72 hodinách. Z tohoto důvodu je většina literatury a objektivních screeningových metod zaměřena právě na tuto diagnózu (Virvidaki, et al., 2018).

V ČR jsou dostupné dvě české, standardizované screeningové metody určené pro pacienty s neurologickým onemocněním a to: Gugging swallowing screen (GUSS), který disponuje se 100 % senzitivitou a 50-69 % specificitou a je určen pro pacienty s CMP (Ondrušová, Lasotová, 2016). Dalším nástrojem je Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou, který má 95,5 % senzitivitu a 25,8 % specificitu u neurologických pacientů (Mandysová, Škvrňáková, 2016). Tento nástroj je předmětem praktické části této práce a je podrobně popsán v oddíle 8.3 Nástroje a postup pro sběr dat.

4.2.2 Nástroje pro subjektivní hodnocení poruch polykání

V případě poruch polykání může pacient pociťovat subjektivní obtíže, objektivně nehodnotitelné, jako jsou: bolestivé polykání, váznutí jídla a strach z polykání. Standardizovaných dotazníků odrážejících subjektivní vjemy pacientů s poruchou polykání u neurologických pacientů je mnoho v cizích jazycích. Z přeložených do českého jazyka je k dispozici Swallowing-Related Quality of Care (SWAL-CARE), zjišťující spokojenost pacientů s poskytující péčí od autora překladu Michala Černého (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Dále od stejnojmenného autora překladu Swallowing-Related Quality of Life (SWAL-QOL), který obsahuje různé otázky stran stravování, obtíží při polykání, problémy s komunikací, strachu, života ve společnosti, posouzení zdravotního stavu atd. Je zde vymezen i prostor pro vlastní vyjádření (Černý et al., 2015).

Dotazník EAT-10 byl vytvořen v anglickém originále kolektivem odborníků zabývajících se dysfagií a přeložen do českého jazyka k využití v ČR. Je tvořen deseti otázkami, které může vyplňovat pacient samostatně. Otázky jsou převážně zaměřeny na obtíže při polknutí a dvě otázky jsou zaměřeny na omezení v sociální sféře života a stresu z nemožnosti polykat (Vejrostová et al., 2012).

Sydneyský dotazník o polykání je taktéž koncipován pro subjektivní pocity pacientů s dysfagií. Obsahuje 14 otázek dotazujících se na problémy při polykání různých konzistencí potravin a tekutin a vlastních slin, potíží při začátku polykání, kašel a vytékání jídla či tekutin z úst. Jedna otázka je zaměřena na čas strávený při jídle a dvě otázky jsou na kvalitu života. Kromě otázky na čas strávený při jídle se míra potíží vyznačuje u každé otázky na úseče od normální funkce, až po extrémní dysfunkci (Búa, Bülow, 2014). Podrobný popis tohoto dotazníku je v oddíle 8.3. Nástroje a postup pro sběr dat, neboť Sydneyský dotazník o polykání je hlavní předmětem této teoreticko-výzkumné práce a jeho testování má za cíl přispět k lingvistické validaci do českého jazyka. Nebyl tedy dosud v českém jazyce standardizován.

4.3 Klinické logopedické vyšetření

Při pozitivním výsledku screeningu následuje dle indikace lékaře vyšetření klinickým logopedem. Logopedické vyšetření začíná zjištěním anamnestických údajů potíží s polykáním. Logoped se pacienta dotazuje na vážnutí sousta, lokalizaci, časový horizont, kašláni, změny hlasu, onemocnění atd. Inspekci zjišťuje logoped vadné držení hlavy, deformace v oblasti krku a obličeje a salivaci. Pohmatem zjišťuje přítomnost patofyziologií na krku a v obličeji. Nejdůležitější je logopedické funkční vyšetření, kde logoped přímo vyšetřuje oblast dutiny ústní (hybnost patra, jazyka, úst) a polykací reflexy. Testuje také funkčnost motorických i senzitivních nervů podílejících se na polykání (Kejklíčková, 2011). Testování pokračuje vyzkoušením polknutí nejdříve vlastních slin, poté tekutiny, popřípadě zahuštěné tekutiny a bolusu jídla. V tomto případě musí být pacient schopen vzpřímeného sedu a musí mít dostatečnou úroveň vědomí, aby nedošlo k aspiraci. Klinický logoped na základě zjištěných poruch stanoví rehabilitačně-terapeutický plán a iniciuje k provedení další diagnostické, specializované zobrazovací metody (FEES, VFSS), (Tedla, Černý et al., 2018).

4.4 Specializované zobrazovací metody

Za tzv. „zlatý standard“ zobrazovacího vyšetření polykání jsou považovány dvě metody: flexibilní endoskopické vyšetření (FEES) a videofluoroskopické vyšetření (VFSS). Dalšími pomocnými vyšetřeními jsou CT, MR, PET/CT, EMG, ezofagogastroskopie a jícnová manometrie (Černý, 2014).

4.4.1 FEES

Moderní vyšetřovací, endoskopickou metodou, která definitivně potvrdí či vyloučí dysfagii je flexibilní videoendoskopie (FEES). FEES je minimálně invazivní metoda, kterou provádí lékař ORL s asistencí klinického logopeda. V české republice zatím nebyl legislativou zahrnut

do kompetencí klinického logopeda. Zahrnuje část diagnostickou a část terapeutickou (Černý, 2014).

V části diagnostické lékař zavede přes nosní dutinu fibroskop nad oblast epiglottis (přiklopky hrtanové), kde v první řadě sleduje poměry anatomické a fyziologické a následně testuje polykací akt. V úvodní části je pacient požádán, aby polkl sliny, přičemž se sleduje případná stagnace slin. Následuje polknutí tekutiny, která je zbarvena do modra či do zelena pro lepší viditelnost. V případě, že nedochází k významné aspiraci tekutiny do dýchacích cest, pokračuje vyšetření polknutí pomocí pudingu nebo dětské přesnídávky a posledním testem je polknutí tuhého sousta, což představuje podání piškotu nebo kousku chleba. Při tomto procesu lékař hodnotí délku trvání průchodu tekutiny nebo potravy hltanem, rezidua, penetrace do hrtanu a aspirace do dýchacích cest. Hodnocení je popisováno pro každou konzistenci zvlášť (Černý, 2014, Černý et al., 2011).

V případě zjištění patologie v polykacím aktu přechází lékař s logopedem k části terapeutické. Zde je testováno polknutí tekutin či potravy za pomoci polohových manévřů hlavy (např. sklon brady, otočení hlavy, supraglotický manévr), které provádí klinický logoped. Cílem je, otestovat, zda je možné zajistit bezpečné polknutí různých modifikací stravy a tekutin při těchto manévřech (Černý, 2014).

4.4.2 VFSS

Videofluoroskopie je vývojově starší metoda vyšetření polykání. Jedná se o metodu radiologickou. Její výhodou je zobrazení celého polykacího aktu včetně esofageálního transportu, až ke kardii. Vyšetření provádí lékař radiolog s asistencí klinického logopeda. Pacientům jsou také podávány různé konzistence tekutin, pyré a stravy, které jsou smíchány s kontrastní baryovou látkou pro následné zobrazení na rentgenovém přístroji. (Stanschus, 2010). Při vyšetření je natáčen videozáznam pro potřeby vyhodnocení. Negativa ve srovnání s FEES jsou nedostupnost pro pacienty neschopné vertikalizace a sedu. Další nevýhodou je rentgenové záření (Mandysová, Škvrňáková, 2016, Černý, 2014). Stejně jako u endoskopické metody se v případě zjištění dysfagie provádí terapeutické polohové manipulace k zajištění bezpečného polykání (Černý, 2014).

5 ROLE SESTRY PŘI OŠETŘOVÁNÍ PACIENTŮ S DYSFAGIÍ

Role sestry v péči o pacienty s dysfagií je nezastupitelná. Právě sestry tráví s pacientem nejvíce času (Mandysová, Škvrňáková, 2016). Všeobecná sestra dle svých kompetencí poskytuje pacientům ošetrovatelskou péči v rámci metody ošetrovatelského procesu, provádí hodnocení fyziologických funkcí, nutričního stavu, používá techniky měření a provádí fyzikální vyšetření, což je zakotveno ve vyhlášce č. 391/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č.55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (Česko. Vyhláška č. 371/2017). V úvodu hospitalizace zjišťuje sestra anamnestické údaje, v případě, že se nejedná o akutní stav s nutností zajištění fyziologických funkcí. V anamnéze kromě jiného ověřuje návyky stravování, příjem stravy a tekutin a poruchu polykání (Plevová, 2018).

Vzhledem k tomu, že sestry mají nezastupitelnou roli v záchytu pacientů s dysfagií, je nutné, aby byly dostatečně vzdělané v této problematice a znaly příznaky vedoucí k podezření, že by se o dysfagii mohlo jednat. V případě podezření na poruchu polykání by mělo být provedeno screeningové vyšetření sestrou, které sice není definitivním určením, že je dysfagie u pacienta přítomna, ale s vysokou pravděpodobností je pozitivita potvrzena následnými vyšetřeními (Mandysová, Škvrňáková, 2016). Je-li porucha polykání diagnostikována, spočívá role sestry v zajištění bezpečného příjmu stravy a tekutin. Vždy je snaha zachovat alespoň minimální perorální příjem. Pokud však je riziko aspirace vysoké, je jakýkoliv příjem per os zcela kontraindikován a výživa pacienta je zajištěna enterální či parenterální cestou (Tedla, Černý et al., 2018).

Hlavní úlohou sestry při indikaci per os příjmu je zajištění správné konzistence stravy a tekutin, která je bezpečná pro pacientovo polykání. Sestra spolupracuje s nutričním terapeutem, který zajistí výživové hodnoty a vzhled podávané stravy. Vzhled potravy je pro stravování velmi důležitý a nesmí se opomíjet, protože pacienti s dysfagií mívají ve velké většině stravu mixovanou nebo mletou, kterou často odmítají. Ke zvýšení atraktivity potravy slouží různá tvořítka, a tudíž mohou být i mixované potraviny upraveny do pevného tvaru a oddělit tak přílohu od hlavního pokrmu, jako u běžného stolování (Tedla, Černý et al., 2018). Konzistenci tekutin (i některých řídkých pokrmů) lze upravovat pomocí modulárních dietetik, které mění konzistenci, chuť ale nemění (Čupáková, 2012).

Je-li nutnost pacienta krmit, je třeba dodržovat daná pravidla: pacient musí být při vědomí, schopen stabilního, vzpřímeného sedu s hlavou v mírné flexi. Při krmení neklademe pacientovi

otázky, stravu podáváme v malých dávkách, nespěcháme a máme připraveno odsávací zařízení. Pociťuje-li pacient suchost v ústech, lze podat kyselé tekutiny, které podporují tvorbu slin. Po jídle zkontrolujeme dutinu ústní, zda nejsou přítomny zbytky potravy, pokud ano, odstraníme je. Důležité je, nechat pacienta ještě 20-30 minut po jídle v poloze v sedě (Tedla, Černý et al., 2018; Slezáková, 2014).

Dle odhadů WHO bude každý šestý člověk na světě v roce 2025 trpět cévní mozkovou příhodou. Je tedy důležité zahrnout vstupní screening dysfagie u pacientů po CMP do rutinního vyšetření sestrou. Jelikož sestry jsou v kontaktu s pacientem po celou dobu od přijetí, dokáží mnohem lépe zachytit možnost dysfagie a předejít tak následným komplikacím, s čímž jde „ruku v ruce“ i prodlužování hospitalizace a ekonomický dopad na zdravotnictví. Nedostatek znalostí sestry v péči o pacienta s dysfagií může vést k vážným komplikacím a mnohdy až k fatálním koncům. V zahraničí prochází sestra v praxi kvalifikačními úrovněmi od začátečníka až po odborníka v péči o pacienty s dysfagií. V oblasti dysfagie mají sestry plné kompetence v diagnostice i v péči. Bylo ale zjištěno, že není ujednocen postup v diagnostice dysfagie ani výběr dotazníků. Existuje mnoho dotazníků, ovšem všechny jsou omezeny obzvláště ve využití v akutní péči. Dále bylo zjištěno, že většina sester nemá dostatečné znalosti v péči o pacienty s dysfagií (Abu-Snieneh, et al., 2018). Stejně zjištění v nedostatečné znalosti sester v ošetrovatelské péči o pacienty s dysfagií bylo zjištěno i ve výzkumném šetření v ČR Šolínové (Šolínová, 2017).

Ve studii, která hodnotila dostupnost lůžka a screeningového nástroje pro hodnocení polykání u CMP, bylo zjištěno, že existuje mnoho screeningových nástrojů, ale s nízkou prediktivní hodnotou pro riziko aspirace. Dále, že chybí vyškolený personál pro screening dysfagie. Ve většině případů se využívá k hodnocení aspirace FEES a VFSS, ale až několik dní po přijetí, což není správné z důvodů vysokého rizika aspirace (Virvidaki et al., 2018).

6 SOUČASNÝ STAV POZNÁNÍ DYSFAGIE V NEUROLOGII

Vzhledem k trendu prodlužování délky života bude narůstat počet pacientů vyššího věku, což znamená chorob typických pro starší populaci. Mezi tyto nemoci nepochybně patří CMP, Parkinsonova choroba, amyotrofická laterální skleróza, myasthenia gravis a jiná onemocnění. Dziewas a kolektiv (2017), ve svém článku uvádějí odhady počtu lidí ve světě, kteří trpí dysfagií. V USA jde o 16 milionů občanů, 40 milionů v Evropské unii a 8 milionů v Japonsku. Taktéž uvádí, míru mortality pacientů s dysfagií staršího věku, kteří byli propuštěni z nemocničního zařízení, což činí 65,8 %. Žádoucí tedy je, aby byly v celém světě zavedeny diagnostické a léčebné postupy, které by zajistily kvalitu péče o tyto pacienty, neboť se jedná o celosvětový problém (Dziewas et al., 2017).

Touto problematikou se v Evropské unii zabývá Evropská společnost pro poruchy polykání (ESSD). V roce 2018 proběhl 8. světový den polykání, který připadá na den 12. prosince. Při této příležitosti ESSD provádí celosvětový průzkum s cílem zjistit, jak probíhá diagnostika a terapie pacientů s dysfagií. Poslední průzkum byl v roce 2018, z něhož ještě nejsou k dispozici výsledky. Otázky jsou zaměřeny na vyšetřování pacientů, pomocí jakých screeningových nástrojů, jakými objektivními metodami, kteří pacienti se vyšetřují a kteří ne a na které diagnózy je vyšetřování zaměřeno. Výsledky z šetření z roku 2015 byly následující: na dotazník odpovídalo 36 zemí. Screening a objektivní vyšetření byl proveden u 1944 pacientů, 1349 pacientů mělo pozitivní výsledek, z nichž 1206 pacientů bylo diagnostikováno jako orofaryngeální dysfagie (ESSD, 2018).

V ČR byl v roce 2015 na základě dotazníkového šetření péče o pacienty s dysfagií s CMP na všech iktových centrech v ČR vydán standartní léčebný postup. Dotazníkové šetření probíhalo v roce 2014. V roce 2017 bylo provedeno dotazníkové přeshetření ke zhodnocení vývoje stavu managementu péče o pacienty s dysfagií. Šetření bylo zaměřeno na to, jak jsou pacienti „podchyceni“, zda se využívá screeningový nástroj a popřípadě který, zda je dostupné objektivní vyšetření a jak je nastaven postup nutričního screeningu. Výsledným zjištěním z roku 2017 bylo, že již všechna iktová centra (45) v ČR se zabývají dysfagií u pacientů s CMP, screening dysfagie provádí 57 % center, v čemž došlo oproti roku 2014 o 28 % zlepšení. Využíván je v 82 % GUSS a v 8 % test vody dle Danielsové. Screeningové vyšetření vykonávají v 73 % sestry, zde taktéž nárůst o 28 % oproti roku 2014. 51 % center má k dispozici objektivní vyšetření a nutriční screening je monitorován v 96 % center, kde nárůst oproti roku 2014 je o 41 % (Solná et al., 2018).

Vysoká pozornost v problematice pacientů s dysfagií je věnována především neurologickým pacientům s CMP, ovšem zastoupení dysfagie v případě dalších neurologických onemocnění je také vysoká a je třeba věnovat těmto pacientům pozornost. Byl tedy vytvořen Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou, který je účelný i pro neurologické pacienty s jinou diagnózou než CMP (Mandysová, Škvrňáková, 2016).

VÝZKUMNÁ ČÁST

Cílem výzkumné části je testování a lingvistická validace Sydneyského dotazníku o polykání u hospitalizovaných pacientů s již diagnostikovanou dysfagií a neurologickou diagnózou.

7 VÝZKUMNÉ CÍLE A OTÁZKY

7.1 Výzkumné cíle

Pro výzkumnou část byly stanoveny 4 cíle:

Cíl 1

Zjistit, jaké jsou potíže při polykání u pacientů s neurologickou diagnózou, a již diagnostikovanou poruchou polykání pomocí Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou

Cíl 2

Zjistit, jaké jsou potíže při polykání u pacientů s neurologickou diagnózou a již diagnostikovanou poruchou polykání pomocí Sydneyského dotazníku o polykání

Cíl 3

Prozkoumat vztah mezi výsledkem Sydneyského dotazníku o polykání a výsledkem Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou

Cíl 4

Pozorováním zjistit, potíže při vyplňování Sydneyského dotazníku o polykání neurologickým pacientem s již diagnostikovanou poruchou polykání

7.2 Výzkumné otázky

Na základě prostudované odborné literatury a stanovených cílů byly vytvořeny tyto výzkumné otázky:

Výzkumné otázky k cíli 1:

- 1) Jaká je četnost pacientů v jednotlivých abnormálních výsledcích Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou.
- 2) Jaká je četnost abnormálního výsledku Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou v jednotlivých položkách u souboru pacientů.

Výzkumné otázky k cíli 2:

- 1) Jaká je četnost pacientů s různými dosaženými body Sydneyského dotazníku.
- 2) Jaká je četnost dosažených bodů jednotlivých položkách Sydneyského dotazníku u souboru pacientů.

Výzkumné otázky k cíli 3:

- 1) Jaký je vztah otázky č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel) u Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a u otázky č. 11 (Kašlete nebo se dávíte při polykání tekutiny) u Sydneyského dotazníku o polykání.
- 2) Jaký je vztah otázky č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel) u Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a u otázky č. 3 (Jak velké máte obtíže s polykáním hustých tekutin) u Sydneyského dotazníku o polykání.

Výzkumné otázky k cíli 4:

- 1) Jaká je náročnost porozumění vyplnění Sydneyského dotazníku o polykání.
- 2) Jaká je náročnost „vybavení si“ při vyplňování Sydneyského dotazníku o polykání.
- 3) Jaká je náročnost „tvorby úsudku“ při vyplňování Sydneyského dotazníku o polykání.
- 4) Jaká je časová zátěž respondenta při vyplňování Sydneyského dotazníku o polykání.

8 METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI

Jedná se o kvantitativní průřezové šetření u hospitalizovaných pacientů s neurologickým onemocněním, jehož projevem je porucha polykání. Neurologická onemocnění, která porucha polykání provází, jsou popsána v teoretické části této diplomové práce v kapitole č. 3 s názvem Etiologie dysfagie v neurologii a výčet diagnóz zařazených do tohoto výzkumného šetření je v tabulce č. 4 v praktické části diplomové práce. Do výzkumného šetření byli zařazeni hospitalizovaní pacienti (záměrný výběr), s dostatečnou úrovní vědomí, stabilním klinickým stavem a poruchou polykání u neurologické diagnózy. Výzkumné šetření je založeno na subjektivním hodnocení poruchy polykání u neurologických pacientů a na objektivním zhodnocení potíží s polykáním výzkumníkem. K tomuto posouzení byl využit Sydneyský dotazník o polykání a Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou. Pro detekci srozumitelnosti Sydneyského dotazníku byl každý pacient při vyplňování pozorován, byly zaznamenávány jeho reakce a měřen čas vyplnění dotazníku.

8.1 Příprava výzkumného šetření

Před zahájením výzkumného šetření byla požádána o povolení výzkumu náměstkyně ošetrovatelské péče Fakultní nemocnice. Jelikož výzkum probíhal na Neurologické klinice, byla oslovena o povolení výzkumné činnosti i vrchní sestra jmenované kliniky. Na základě těchto schválení byl zahájen předvýzkum a následně výzkum.

Předvýzkum

Předvýzkum neboli pilotní studie by měla být zaměřena na ověření možných nedostatků následného výzkumného šetření. Cílem pilotáže je eliminovat chyby v hlavním výzkumném šetření (Kutnohorská, 2009).

V této diplomové práci byl předvýzkum proveden v říjnu 2018 u 11 neurologických pacientů s již lékařem diagnostikovanou poruchou polykání. Zjištěná data nebyla zahrnuta do hlavního výzkumu, protože došlo ke stylistické úpravě úvodu Sydneyského dotazníku. Konkrétně: vysvětlení, jak má pacient vyplňovat Sydneyský dotazník bylo odděleno odrážkami pro lepší přehlednost. Původně bylo v souvislých větách. Dále byl upraven seznam postupu po sobě jdoucích úkonů při výzkumném šetření tak, aby výzkumník mohl variantu zaškrtnout, ne dopisovat. Vymezeno bylo ještě přesné sledování času při vyplňování Sydneyského dotazníku o polykání. Tyto skutečnosti by mohly ovlivnit výsledky výzkumného šetření, proto nebyly do hlavního výzkumu zařazeny. Zjištěná data předvýzkumu jsou v příloze A této diplomové práce.

8.2 Výzkumný soubor a kritéria pro zařazení respondentů do výzkumu

Výzkum probíhal v období od srpna 2018 do února 2019. Respondenty byli pacienti s již lékařem diagnostikovanou poruchou polykání související s neurologickou diagnózou. Pro zařazení do výzkumného šetření byla stanovena následující kritéria: podepsaný informovaný souhlas, neurologická diagnóza, Glasgow coma scale 14 či 15 bodů, stabilní klinický stav. Kritéria pro vyřazení jsou: deficit komunikace, který znemožňuje smysluplnou spolupráci (jazykový, řečový), deficit zrakový či sluchový a motorické postižení dominantní horní končetiny, které bude ověřeno při podpisu informovaného souhlasu. Respondentům byl vysvětlen systém vyplnění Sydneyského dotazníku dle instrukcí uvedených v záhlaví dotazníku a následně ověřeno zpětným vysvětlením pacienta, jak má dotazník vyplňovat. Pokud respondent po vysvětlení nebyl schopen označit na úsečce subjektivní potíže, byl mu opět vysvětlen postup. V případě, že ani po druhém pokusu očividně nebyl schopen zakreslit míru potíží na dané úsečce, byl z výzkumného šetření vyřazen.

Celkem bylo v období výzkumného šetření hospitalizováno na Neurologické klinice 835 pacientů. Primárně byli oslovováni pacienti, u nichž se již předem dalo usuzovat ze zdravotní dokumentace, že splní podmínky zařazení. Osloveno bylo 72 pacientů s poruchou polykání, z nichž 25 pacientů nebylo schopno ani po opakovaném vysvětlení pochopit princip vyplnění Sydneyského dotazníku. Neosloveno bylo 84 pacientů s poruchou polykání, z důvodů již předem zjištěných deficitů (paréza či plegie dominantní horní končetiny, afázie, GCS < 14 a kognitivní deficit). Žádný oslovený pacient neodmítl účast ve výzkumném šetření. V rámci výzkumného šetření bylo i nahlížení do zdravotnické dokumentace, kde byla zjišťována demografická data, neurologická diagnóza a komplikace onemocnění (porucha porozumění, motorické postižení dominantní končetiny).

8.3 Nástroje a postup pro sběr dat

Každému respondentovi byli nejprve vysvětleny náležitosti a podmínky výzkumu. V případě souhlasu pacienta, byl podepsán informovaný souhlas s výzkumem (Příloha C). Následně byl proveden test kognitivních schopností Mini Cog, dle něhož byla zjišťována úroveň kognice pacienta (Příloha B), detailní popis kognitivního testu je v pododdíle 8.3.1. Dosáhl-li pacient 3-5 bodů byl zařazen do výzkumného šetření. V případě, že pacient dosáhl pouze 0-2 bodů a přesto byl schopen validního vyplnění dotazníku, byl přesto do výzkumného šetření zařazen. Pořadí postupu objektivního vyšetření a subjektivního vnímání je záměrně střídáno, aby nedošlo k ovlivnění výsledků. Respondenti byli číselně seřazeni. U lichých číselných pořadí respondentů bylo nejprve provedeno objektivní zhodnocení polykací funkce výzkumníkem

pomocí fyzikálního vyšetření dle Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a následně vyplnění Sydneyského dotazníku a u sudých pořadí naopak. Podrobný popis dotazníku i screeningového nástroje v pododdílech 8.3.2, 8.3.3. V Sydneyském dotazníku se vyznačuje míra potíží na úsečce, kdy vlevo pacient nepocítuje žádné obtíže a směrem doprava se potíže stupňují. Pomocí pozorování pacientů při vyplňování dotazníku byly výzkumníkem detekovány potíže související s vyplňováním Sydneyského dotazníku. Hodnoceny byly 4 položky: porozumění vyplnění dotazníku, „vybavení si“ v jednotlivých otázkách, tvorba úsudku a časová zátěž s vyplněním dotazníku.

8.3.1 Mini Cog

Mini Cog je test paměti, pozornosti a exekutivních funkcí. Test paměti se skládá ze tří částí: opakování, zapamatování a následnému vybavení si 3 slov. Testování exekutivních funkcí spočívá v nakreslení ciferníku hodin do již předem daného kruhu a následně zakreslení ručiček hodin s určeným časem. Hodnocení testu hodin je maximálně 2 body, pokud má pacient vše zakresleno správně (všechna čísla od 1 do 12, každé číslo pouze jednou, správné pořadí čísel, čísla ve směru hodinových ručiček, dvě ručičky jakékoliv délky a správné zakreslení času). V případě jedné chyby nezískává pacient žádný bod. Hodnocení zapamatovaných slov je dle počtu jmenovaných slov pacientem, tedy zde může pacient získat maximálně 3 body. Celkové hodnocení Mini Cog testu je následující: získá-li pacient 3-5 bodů, je bez kognitivního deficitu. Pokud je výsledek 0-2 body, kognice je narušena (Bartoš et al., 2010, Borson et al., 2003; Yang et al., 2016; Doerflinger et al., 2007).

8.3.2 Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou

Jmenovaný screeningový nástroj byl vytvořen pro jednoduché využití testování polykací funkce sestrou. Zaměřuje se na fyzikální vyšetření hlavových nervů (n. trigeminus, n. facialis, n. accessorius, n. glossopharyngeus a n. hypoglossus), které se významně podílejí na polykání. Screeningový nástroj je vhodný především pro pacienty s neurologickým onemocněním. Vykazuje 95,5 % senzitivitu. Testování je tvořeno osmi položkami, které nejsou časově náročné, aby vyšetření bylo dostupné, ale i efektivní (Mandysová et al., 2012; Mandysová, Škvřňáková, 2016; Kaniová et al., 2018).

Pacient je vyšetřován v sedě a vyšetřující sestra stojí proti pacientovi. Nejprve je pacientovi vysvětleno, co od něho bude vyžadováno, abychom zajistili kvalitní spolupráci. Testováno je celkem 8 položek:

1. Volní kašel: požádáme pacienta, aby zakašlal, a sledujeme schopnost vyvolání kašle (n. glossopharyngeus).
2. Schopnost zatnutí zubů, přičemž sledujeme sílu tváří pohmatem (n. trigeminus).
3. Symetrii a sílu jazyka: požádáme pacienta, aby vyplázl jazyk, zahýbal s ním ze strany na stranu a zatlačil jazykem do obou tváří, přitom vyvineme tlak proti tváři rukou. Sledujeme do jaké míry, jakou silou je pacient schopen provést tyto úkony (n. hypoglossus).
4. Síla a symetrie tváří: požádáme pacienta, aby se usmál, ukázal zuby a nafoukl tváře a sledujeme asymetrie a sílu tváří (n. facialis).
5. Síla a symetrie ramen: požádáme pacienta, aby zatlačil rameny nahoru proti našim rukám, a sledujeme sílu tlaku ramen (n. accessorius).
6. Přítomnost dysartrie: tuto položku sledujeme při rozhovoru s pacientem, všímáme si změny hlasu.
7. Přítomnost afázie: sledujeme již po celou dobu vyšetření, zda pacient rozumí pokynům a jak je schopen verbální komunikace.
8. Kašel při polknutí zahuštěné tekutiny: testujeme přítomnost kašle po polknutí zahuštěné tekutiny; pacientovi pomalu podáváme 4 lžičky zahuštěné tekutiny za sebou. Po podání poslední lžičky, pozorujeme pacienta ještě 1 minutu.

Hodnocení tohoto nástroje je následující: každá abnormální položka znamená 1 bod, každá normální položka 0 bodů. Abnormálním výsledkem je považováno, pokud v otázce 1 až 5 je odpověď „ne“ a v otázkách 6 až 8 „ano“. Negativní výsledek je tedy pro celkové skóre 0 bodů a pozitivní výsledek v případě získání alespoň 1 či více bodů. (Mandysová, et al., 2012; Mandysová, Škvrňáková, 2016; Mandysová et al, 2015; Mandysová, Dobra, 2011; Kaniová et al., 2018).

8.3.3 Sydneyský dotazník o polykání

Sydneyský dotazník o polykání je dotazník navržený speciálně pro pacienty s neuromuskulární poruchou. Zaměřuje se především na potíže v oblasti dutiny ústní a hltanu. Složen je ze 17 otázek, odrážející subjektivní vnímání poruch polykání. 15 otázek se týká výhradně potíží při polykání a 2 otázky jsou zaměřeny na hodnocení vnímání závažnosti poruchy polykání a na kvalitu života. Odpovědi u 16 ti otázek vyznačují pacienti na 100 milimetrové visuální analogové stupnici (úsečce). Pacient vyznačí na této stupnici míru svých obtíží, od vůbec žádných potíží (levá strana úsečky) až po maximálně možné (pravá strana úsečky). Křížek zakreslí na úsečce libovolně, dle subjektivního pocitu míry obtíží u každé konkrétní otázky.

Jedna otázka je dána výběrem času stráveného u průměrného jídla. Její hodnocení spočívá ve výběru možných časů (méně než 15 minut, 15-30 minut, 30-45 minut, 45-60 minut a více než 60 minut), kde pacient vybere jednu z možností, kterou označí. Vyhodnocení dotazníku je součtem zakreslených milimetrů vizuální analogové škály v jednotlivých otázkách a přičtením bodů v otázce dotazující se na čas při jídle, která je bodována od 0 po 100 bodů. Celkové skóre je uváděno v bodech. Platí tedy, čím vyšší počet získaných bodů, tím větší problém s polykáním. Maximální možný počet získaných bodů je 1700. Dle výzkumného šetření Szczesniaka a kolektivu (2014), které mělo za cíl určit hranici normálního skóre dysfagie pro Sydneyský dotazník, byla dle transformace dat určená horní hranice referenčního intervalu 234. Všechny hodnoty nad 234 jsou tedy považovány za abnormální výsledek (Szczesniak, et al., 2014). Vyplnění dotazníku by nemělo přesáhnout 10 minut (Dwivedi, et al., 2012).

Sydneyský dotazník byl přeložen do českého jazyka docentkou Petrou Mandysovou, ale prozatím v české republice není využíván v praxi. Tato diplomová práce má za cíl přispět k poslední fázi překladu, k lingvistické validaci a k získání zpětné vazby pomocí testování na pacientech.

8.4 Metodika zpracování dat

Získaná data byla zpracována pomocí programů Microsoft Office Excel 2013, Statistika 12 a ve statistickém toolboxu Pythonu. Hodnocená data jsou zobrazena v absolutní (ni) - hodnoty v jednotlivých intervalech a relativní (pi) četnosti - počet % z absolutní četnosti (celku výzkumného souboru = N). Vztahy mezi dotazníkem a screeningovým nástrojem byly ověřeny pomocí biseriální bodové korelace.

8.4.1 Grafické hodnocení dat

Grafické zhodnocení dat pomocí kvartilů je nejlépe patrné v krabicových grafech (boxplotech). Medián je střední hodnota (50 %), která za podmínek normálního rozložení dat dělí hodnoty na 2 stejně velké poloviny. V případě rovnoměrného rozložení dat se rovná průměru. Jeho určení je vhodné pro data intervalová, ordinální a poměrová. Na čtyři části (25 %) dělí hodnoty kvartily, přičemž horní kvartil = 75 % a dolní kvartil = 25 %. Tzv. vousy (paprsky) jsou hodnoty minimální a maximální hodnoty z celkového souboru čísel. Kolečkem či křížkem může být v boxplotu označena hodnota odlehlého bodu (outlier), který je způsoben buď prvkem, který není homogenní s ostatními hodnotami nebo značí extrémně nesymetrické rozložení (je-li odlehlý bod na jedné straně) dat. Boxploty nám tedy slouží k posouzení odlehlých bodů,

souměrnosti rozložení hodnot a k posouzení rozložení více souborů mezi sebou (Lepš, Šmilauer, 2016; Kladivo, 2013).

8.4.2 Statistické testování hypotéz

V testování hypotéz je nejdříve zvolena hladina významnosti (α). Jedná se o pravděpodobnost, že směrodatná odchylka bude větší, než kritická hodnota. Hladina významnosti je volena z tohoto důvodů co nejnižší a to buď, 0,05 % nebo 0,01 %. Statisticky významné jsou ty hodnoty, které jsou nižší než stanovená hladina významnosti. Testovanou hypotézu nelze na základě dat dokázat nýbrž ji na základě dat vyvrátit. Ověřujeme tedy jistý předpoklad, zda jsou rozdíly statisticky významné či nikoliv. Dle zkoumaného tématu si vytvoříme nulovou hypotézu = H_0 , která je opakem toho, co chceme prokázat a hypotézu alternativní = H_A , kterou zkoumané jevy v případě vyvrácení nulového hypotézy potvrzujeme. Na základě vypočítané hodnoty p testovací statistiky (T), nulovou hypotézu zamítáme (je-li hodnota p menší než α) a přijímáme hypotézu alternativní, což znamená, že rozdíl je statisticky významný. V případě větší hodnoty p , než stanovená hladina významnosti (α), nulovou hypotézu potvrzujeme a tímto ji označujeme za statisticky nevýznamnou (Lepš, Šmilauer, 2016; Kladivo, 2013).

8.4.3 Biseriální bodová korelace

Bodový biseriální korelační koeficient měří sílu asociace mezi dvěma proměnnými v rozmezí od -1 do +1, kde -1 odpovídá dokonalé negativní a +1 dokonalé pozitivní asociaci. Jako ostatní korelační koeficienty měří vzájemnou závislost, nikoliv kauzální vztahy. Proměnná x nabývá hodnot 0 a 1, zatímco proměnná y může být spojitou (metrickou) nebo diskrétní kvantitativní proměnnou. Jde o speciální případ Pearsonova korelačního koeficientu. Ačkoliv by data měla splňovat předpoklad normálního rozložení, v literatuře se uvádí, že bodový biseriální korelační koeficient je obecně robustní vůči odchylkám, ale je citlivý vzhledem k předpokladu rovnosti rozptylů (Klouda, 2010).

9 PREZENTACE VÝSLEDKŮ

9.1 Charakteristika výzkumného souboru

Na základě splnění kritérií pro zařazení bylo do výzkumného šetření zařazeno 47 hospitalizovaných neurologických pacientů s již diagnostikovanou poruchou polykání..

Věk a pohlaví respondentů

Z celkového počtu 47 (100 %) bylo zastoupení mužů 29 (62 %) a žen 18 (38 %). Průměrný věk byl 71,3 let, z čehož nejmladšímu respondentovi bylo 50 let a nejstaršímu 95 let. U mužů byl průměrný věk 70,2 a u žen 73,1 let. Nejnižší věk muže byl 50 let, ženy 52 let a naopak nejvyšší věk dosahoval u mužů 91 let a u žen 95 let (Tabulka 2).

Tabulka 2 Věk a pohlaví respondentů (N = 47)

Věk	N	Průměr	Minimum	Maximum
Muži	29,0	70,2	50,0	91,0
Ženy	18,0	73,1	52,0	95,0
Celkem	47,0	71,3	50,0	95,0

Rozmezí věkových kategorií

Nejčetnější počty respondentů jsou 19 (40,4 %) ve věku mezi 70 a 80 lety a 12 (25,5 %) ve věku mezi 60 a 70 lety. Střední hodnota 50 % se pohybuje v kategorii 70-80 let. Do věku 50 let byl pouze 1 (2,1 %) respondent (Tabulka 3).

Tabulka 3 Rozmezí věkových kategorií (N = 47)

Věk	Četnost	Relativní četnost
40 <x<= 50	1	2,1
50 <x<= 60	7	14,9
60 <x<= 70	12	25,5
70 <x<= 80	19	40,4
80 <x<= 90	6	12,8
90 <x<= 100	2	4,3
Celkem	47	100,0

Neurologické diagnózy ve výzkumném šetření

Do výzkumného šetření byli zařazeni hospitalizovaní pacienti s neurologickou diagnózou predisponující dysfagií. Všechny diagnózy jsou popsány v teoretické části. Nejvíce pacientů 22 (46,8 %) bylo s diagnózou cévní mozková příhoda (Tabulka 4).

Tabulka 4 Neurologické diagnózy ve výzkumném šetření (N = 47)

Diagnózy	Četnost	Relativní četnost
Cévní mozková příhoda	22	46,8
Myasthenia gravis	7	14,9
Parkinsonova nemoc	4	8,5
Roztroušená skleróza	2	4,3
Myopatie	1	2,1
Amytrofická laterální skleróza	4	8,5
Guillain Barre syndrom	1	2,1
Meningeom	1	2,1
Pseudobulbární syndrom	2	4,3
Bellova obrna	1	2,1
Glioblastom	2	4,3
Celkem	47	100,0

Screening kognitivních poruch (Mini Cog)

Před samotným vyplněním Sydneyského dotazníku bylo provedeno testování kognice pomocí krátkého testu (Mini Cog). Normálního výsledku kognice (3-5 bodů) dosáhlo 20 (43 %) respondentů. Abnormální výsledek (0-2 bodů) mělo 27 (57 %) respondentů (Tabulka 5).

Tabulka 5 Screening kognitivních poruch - Mini Cog (N = 47)

Mini Cog	Četnost	Relativní četnost
0	2	4,3
1	14	29,8
2	11	23,4
3	8	17,0
4	6	12,8
5	6	12,8
Celkem	47	100,0

9.2 Hodnocení screeningového nástroje polykání

Jelikož výběr respondentů byl záměrný a podmínkou zařazení do výzkumného šetření bylo, že pacient nebude mít afázii, nemohl žádný respondent získat 8 bodů, neboť přítomnost afázie je jednou z položek tohoto nástroje.

Výzkumná otázka: Jaká je četnost pacientů v jednotlivých abnormálních výsledcích Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou.

Nejvíce respondentů dosáhlo výsledku 1 a 3 bodů, což v obou případech získalo 11 (23,4 %) respondentů. 2 body získalo 10 (21,3 %) respondentů, 4 body 3 (6,4 %) respondenti, 5 bodů 8 (17 %) respondentů, 6 bodů 3 (6,4 %) respondenti a 7 bodů 1 (2,1 %) respondent (Tabulka 6).

Tabulka 6 Abnormální výsledky screeningového nástroje polykání (N = 47)

Výsledky (body) screeningového nástroje	Četnost	Relativní četnost
1	11	23,4
2	10	21,3
3	11	23,4
4	3	6,4
5	8	17,0
6	3	6,4
7	1	2,1
Celkem	47	100,0

Legenda: každý výsledek větší a = 1, je abnormální

Výzkumná otázka: Jaká je četnost abnormálního výsledku Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou v jednotlivých položkách u souboru pacientů.

V jednotlivých položkách byl přidělován 0 nebo 1 bod, dle odpovědí ANO – NE. Otázka č. 7 je bodována u všech respondentů 0, protože se jedná o otázku přítomnosti afázie. Nejčastěji se vyskytovala dysartrie (otázka č. 6), a to u 37 (79 %) respondentů. 24 (51 %) respondentů mělo obtíže se symetrií a silou jazyka (otázka č. 3). U 20 (43 %) respondentů byla zjištěna asymetrie a slabost tváří (otázka č. 4) a u 15 (32 %) respondentů byla jednak pozitivní přítomnost volního kašle (otázka č. 1) a u stejného počtu i kašel po podání zahuštěné tekutiny (otázka č. 8). Symetrie a síla ramen (otázka č. 5) nebyla v pořádku u 18 (38 %) respondentů. Poslední vyšetřovanou položkou byla schopnost zatnout zuby (otázka č. 2), kterou nebylo

schopno vykonat 12 (26 %) respondentů. Kolik celkových bodů měl každý pacient je zřejmé ze součtu v tabulce (Tabulka 7).

Tabulka 7 Objektivní obtíže poruch polykání

Otázky	Přítomnost volního kašle	Schopnost zatnout zuby	Jazyk je symetrický a silný	Svaly tváře jsou symetrické a silné	Ramena jsou symetrická a silná	Přítomnost dysartrie	Přítomnost afázie	Zahuštěná tekutina: kašel	Celkem bodů
Pacienti	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
1	0	0	0	1	1	0	0	1	3
2	0	1	1	1	0	1	0	1	5
3	0	0	0	0	0	1	0	0	1
4	0	0	0	0	0	1	0	0	1
5	0	0	1	0	0	1	0	0	2
6	0	1	1	1	0	1	0	1	5
7	0	0	1	0	0	1	0	0	2
8	0	0	1	1	0	1	0	1	4
9	0	0	0	0	0	1	0	1	2
10	0	0	0	0	0	1	0	0	1
11	0	1	1	0	1	1	0	1	5
12	0	0	0	0	0	1	0	0	1
13	1	0	1	0	1	1	0	0	4
14	1	0	0	1	0	0	0	0	2
15	0	0	1	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	1	1	0	0	2
17	0	1	1	1	1	1	0	1	6
18	1	0	1	1	1	1	0	1	6
19	1	0	1	1	1	1	0	1	6
20	1	1	0	0	0	1	0	0	3
21	0	1	1	1	0	1	0	1	5
22	0	0	0	0	0	1	0	0	1
23	1	1	1	1	0	1	0	0	5
24	0	0	1	0	0	1	0	0	2
25	1	0	0	0	1	1	0	0	3
26	1	0	1	1	1	1	0	0	5
27	0	0	1	1	0	1	0	0	3
28	0	0	0	0	1	1	0	0	2
29	1	0	0	0	0	1	0	1	3
30	1	0	0	0	0	1	0	1	3
31	0	0	0	1	0	0	0	0	1
32	0	0	0	0	0	1	0	0	1

Otázky	Přítomnost volního kašle	Schopnost zatnout zuby	Jazyk je symetrický a silný	Svaly tváře jsou symetrické a silné	Ramena jsou symetrická a silná	Přítomnost dysartrie	Přítomnost afázie	Zahuštěná tekutina: kašel	Celkem bodů
Pacienti	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
33	1	1	0	0	0	1	0	0	3
34	0	1	0	0	1	1	0	1	4
35	1	0	1	0	1	1	0	1	5
36	1	0	0	0	1	1	0	0	3
37	0	1	1	1	0	0	0	0	3
38	0	0	1	1	1	0	0	0	3
39	0	0	1	0	1	0	0	0	2
40	0	0	0	0	1	0	0	0	1
41	1	1	1	1	1	1	0	1	7
42	0	0	0	0	0	1	0	0	1
43	0	0	1	1	0	0	0	0	2
44	1	1	1	1	0	1	0	0	5
45	0	0	0	1	1	0	0	0	2
46	0	0	0	0	0	1	0	0	1
47	0	0	1	1	0	1	0	0	3
Celkem	15	12	24	20	18	37	0	15	141

9.3 Hodnocení polykání pomocí Sydneyského dotazníku

Výzkumná otázka: Jaká je četnost pacientů s různými dosaženými body Sydneyského dotazníku.

V tomto případě bylo do hodnocení zařazeno pouze 42 respondentů, neboť 5 respondentů nemohlo vytvořit úsudek u některých položek v dotazníku z důvodů zavedené NGS a kontraindikace příjmu per os a u jedné pacientky xerostomie (nedostatečná salivace). V tabulce 8 jsou výsledky rozděleny od 0 do 1200 bodů a intervaly jsou po 200 bodech. Ze 42 respondentů mělo 9 (21,4 %) normální výsledek, tedy do 234 bodů. Nejvíce respondentů 10 (23,8 %) se shodovalo ve výsledku bodů mezi 600 a 800. Nejméně 3 (7,1 %) respondenti v rozmezí 800 až 1000 bodů. Ostatní data jsou patrná v tabulce (Tabulka 8).

Tabulka 8 Dosažené body Sydneyského dotazníku (N = 42)

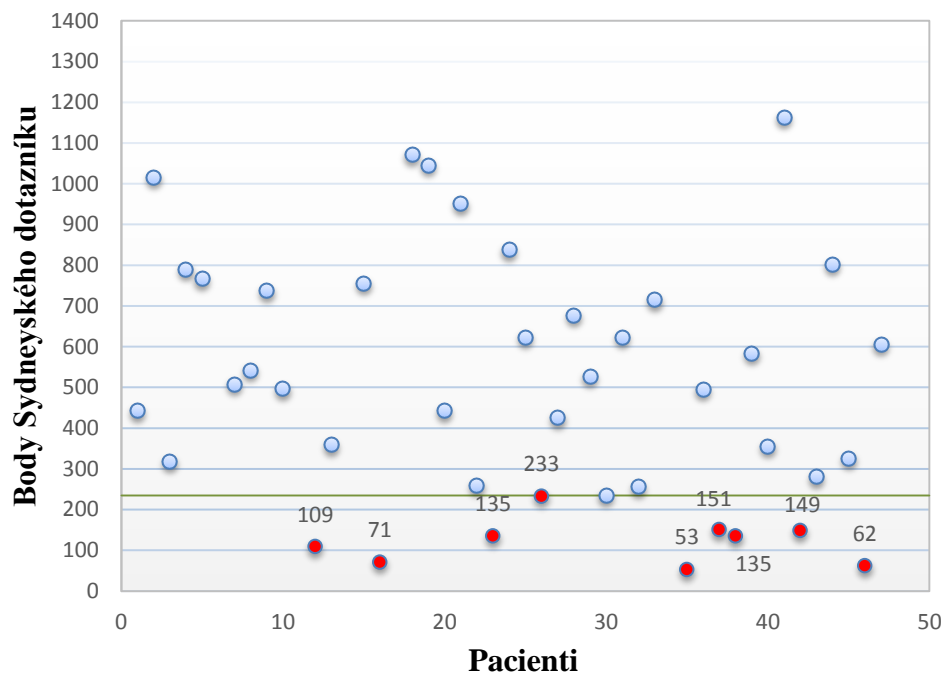
Dosažené body v Sydneyském dotazníku	Četnost	Relativní četnost
0 <x≤ 200	8	19,0
200 <x≤ 400	8	19,0
400 <x≤ 600	9	21,4
600 <x≤ 800	10	23,8
800 <x≤ 1000	3	7,1
1000 <x≤ 1200	4	9,5
Celkem	42	100,0

Normálního výsledku dosáhlo 9 (21,4 %) respondentů (Tabulka 9), (Obrázek 1).

Tabulka 9 Pacienti s normálním výsledkem (do 234) Sydneyského dotazníku (N = 42)

Respondenti s normálním výsledkem do 234 bodů	Četnost	Relativní četnost
53	1	2,4
62	1	2,4
71	1	2,4
109	1	2,4
135	2	4,8
149	1	2,4
151	1	2,4
233	1	2,4
Celkem	9	21,4

Dosažené body Sydneyského dotazníku



• pacienti s hodnotou do 234 bodů Sydneyského dotazníku

Obrázek 1 Dosažené body Sydneyského dotazníku (N = 42)

Nejméně získaných bodů mezi dotazníky bylo 53 a naopak nejvíce bodů 1163. Střední hodnota byla 502,5 a průměr 512,9 (Tabulka 10).

Tabulka 10 Výskyt subjektivních obtíží (minimum, maximum), (N = 42)

	N platných	Průměr	Medián	Minimum	Maximum
Sydneyský dotazník	42	512,9	502,5	53,0	1163,0

Výzkumná otázka: Jaká je četnost dosažených bodů v jednotlivých položkách Sydneyského dotazníku u souboru pacientů.

V podrobném rozboru jednotlivých otázek Sydneyského dotazníku lze vidět dosažené body v jednotlivých položkách Sydneyského dotazníku a také kolik měl který respondent bodů. Zeleně vyznačení respondenti neměli vyplněné všechny otázky z důvodů kontraindikace per os příjmu nebo xerostomie, proto nebyli započítáni do celkového součtu. X jsou označeny nevyplněné otázky dotazníku. Jednalo se celkem o 5 respondentů (Tabulka 11).

Tabulka 11 Četnost bodů v jednotlivých položkách Sydneyského dotazníku (N = 47)

Otázky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Pacienti	Obtíže s polykáním	Polykání řídkých tekutin	Polykání hustých tekutin	Polykání měkkých pokrmů	Polykání tvrdých pokrmů	Polykání suchých pokrmů	Polykání slin	Potíže v začátku polykání	Pocit váznutí jídla v krku	Kašel / polykání pevných pokrm	Kašel / polykání tekutiny	Čas snědení jídla	Vytékání jídla, tekutin nosem	Polknutí více než jednou	Vykašlávání během jídla	Hodnocení závažnosti obtíží	Narušení kvality života	Celkem bodů
1	20	45	18	18	20	87	30	31	23	23	24	0	18	17	25	20	24	443
2	94	94	49	80	94	46	29	70	68	45	70	20	15	50	3	93	96	1016
3	40	3	40	12	15	15	2	2	26	4	7	20	2	72	2	41	16	319
4	11	16	7	8	17	15	35	84	78	86	83	20	82	90	2	78	78	790
5	60	67	15	13	50	75	72	30	35	77	20	0	18	80	60	45	50	767
6	48	80	58	X	X	80	8	15	X	X	98	X	5	8	22	43	78	
7	20	37	35	13	38	90	25	28	19	29	30	40	2	15	2	35	50	508
8	28	65	8	12	57	47	2	12	50	64	82	20	0	8	18	35	35	543
9	76	65	79	71	80	68	7	10	93	2	10	0	55	8	53	60	0	737
10	28	65	24	26	68	67	13	7	20	5	32	40	5	27	2	48	20	497
11	70	18	49	X	X	X	0	0	X	55	95	X	X	12	X	15	0	
12	13	13	2	3	19	22	1	0	0	8	8	0	0	0	0	10	10	109
13	23	14	3	48	42	83	2	0	2	2	2	20	0	2	2	15	100	360
14	12	40	42	5	20	5	X	16	40	32	28	20	10	70	60	45	83	
15	34	5	8	22	85	92	65	36	94	72	8	20	0	68	58	66	23	756
16	5	10	0	0	8	12	3	0	0	10	5	0	0	0	5	5	8	71
17	70	95	60	34	X	X	80	82	46	X	90	20	4	70	80	70	95	
18	69	76	26	14	88	83	33	80	79	84	82	20	16	80	70	84	87	1071
19	70	85	55	40	98	90	75	84	52	42	80	20	2	35	62	78	78	1046
20	35	15	3	5	28	50	10	24	36	50	5	20	6	46	52	33	25	443
21	50	76	33	10	78	94	56	34	54	75	65	40	2	38	63	85	98	951

22	5	28	0	0	20	20	0	5	18	45	19	0	0	18	20	30	32	260
23	15	4	4	2	3	6	0	0	10	10	4	40	0	12	5	10	10	135
24	62	30	20	19	75	58	10	18	84	59	35	60	18	50	64	80	96	838
25	8	10	10	10	93	90	43	45	78	32	30	20	15	45	13	28	54	624
26	20	20	6	2	20	12	2	6	14	14	9	40	5	5	18	17	23	233
27	17	4	4	6	18	40	17	7	20	70	38	20	15	23	54	35	38	426
28	25	3	4	25	95	70	10	23	47	94	27	0	0	22	50	85	97	677
29	40	0	4	2	85	16	17	53	55	52	6	20	0	46	21	55	55	527
30	31	7	4	13	12	45	9	9	13	2	19	0	30	0	0	6	35	235
31	27	46	39	22	65	40	27	0	5	50	78	20	3	64	93	23	22	624
32	12	13	4	16	57	53	1	1	8	13	2	0	0	3	20	33	20	256
33	45	62	35	22	32	68	0	9	35	68	92	0	30	22	31	84	80	715
34	3	X	42	X	X	X	30	21	X	X	72	X	X	X	X	3	71	
35	5	2	5	0	6	3	0	0	0	3	16	0	0	0	13	0	0	53
36	25	14	2	2	23	90	3	3	3	40	5	40	18	17	79	54	78	496
37	9	20	6	0	0	9	13	0	0	0	45	0	0	0	26	13	10	151
38	13	44	12	2	2	2	0	0	0	9	33	0	0	0	0	13	5	135
39	7	21	3	3	72	97	7	0	45	83	19	20	0	18	29	76	84	584
40	63	6	0	0	22	48	20	0	68	20	4	0	0	0	68	17	20	356
41	95	55	30	48	98	30	92	18	68	93	75	40	75	74	76	98	98	1163
42	2	18	0	0	16	70	0	0	0	30	0	0	0	0	13	0	0	149
43	28	61	5	5	12	10	0	0	13	8	50	0	12	0	15	20	42	281
44	85	60	20	25	44	72	40	2	26	75	38	60	32	44	44	52	83	802
45	10	27	4	14	54	27	3	3	13	27	51	20	6	3	16	18	30	326
46	5	5	0	2	10	14	0	0	4	10	2	0	0	0	3	4	3	62
47	40	38	21	15	45	79	10	8	27	56	45	20	13	28	27	59	75	606
Celkem	1573	1582	898	689	1884	2190	902	876	1469	1728	1738	760	514	1290	1439	1917	2215	21141
Otázky	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	

Legenda: zelená pole = pacienti, kteří nevyplnili všechny položky (P6, P11, P17, P34 = kontraindikace příjmu per os, P14 = xerostomie), P = pacient

9.4 Hodnocení vztahů mezi screeningovým nástrojem a Sydneyským dotazníkem

V tabulce 12 jsou porovnány normální a abnormální výsledky obou výzkumných nástrojů vzájemně. I v tomto případě bylo vyřazeno 5 respondentů, kteří neměli zcela vyplněn Sydneyský dotazník. Hodnoty byly tedy počítány z celku 42 (100 %) respondentů. U screeningového nástroje nebyl ani v jednom případě normální výsledek, vzhledem k tomu, že pacienti měli již lékařem diagnostikovanou poruchu polykání. V případě abnormálního výsledku se u 33 (78,6 %) respondentů shodoval Sydneyský dotazník se screeningovým nástrojem (Tabulka 12).

Tabulka 12 Vztah mezi výsledky Sydneyského dotazníku a screeningového nástroje

Pozorovaná četnost		Sydneyský dotazník		
		abnormální	normální	Řádkové (součty)
Screeningový nástroj	abnormální	33	9	42
		78,6 %	21,4 %	100,0 %
	normální	0	0	0
		0,0 %	0,0 %	0,0 %
	Všech skupin	33	9	42
	Celková četnost	78,6 %	21,4 %	100,0 %

Legenda: hraniční skóre Sydneyského dotazníku – do 234 bodů

Výzkumná otázka: Jaký je vztah otázky č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel) Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a otázky č. 11 (kašlete nebo se dávíte při polykání tekutiny) Sydneyského dotazníku.

Pracovní hypotéza

Mezi otázkou č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel) Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a otázkou č. 11 (kašlete nebo se dávíte při polykání tekutiny) Sydneyského dotazníku bude vztah.

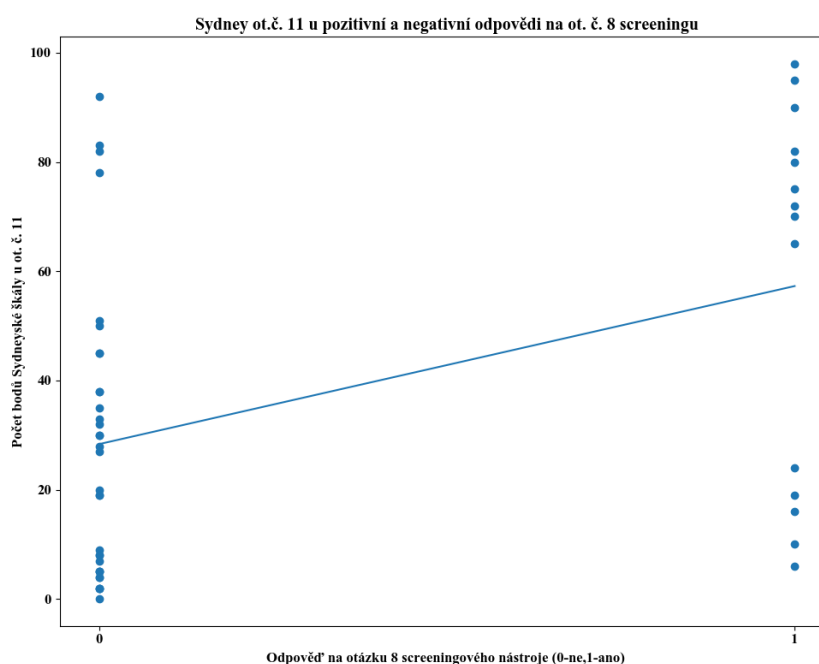
Testována hypotéza

H₀: Mezi otázkou č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel) Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a otázkou č. 11 (kašlete nebo se dávíte při polykání tekutiny) Sydneyského dotazníku neexistuje statisticky významný vztah.

H_A: Mezi otázkou č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel) Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a otázkou č. 11 (kašlete nebo se dávíte při polykání tekutiny) Sydneyského dotazníku existuje statisticky významný vztah.

Na datech byla provedena biseriální bodová korelace na zvolené hladině významnosti 0,05 %. Výsledná hodnota $p = 0,00279$. Dle výsledné hodnoty korelace 0,43 je zřejmé, že mezi sledovanými veličinami je středně silný vztah. Hodnota biseriální bodové korelace je statisticky významná. Nulovou hypotézu zamítáme a přijímáme hypotézu alternativní.

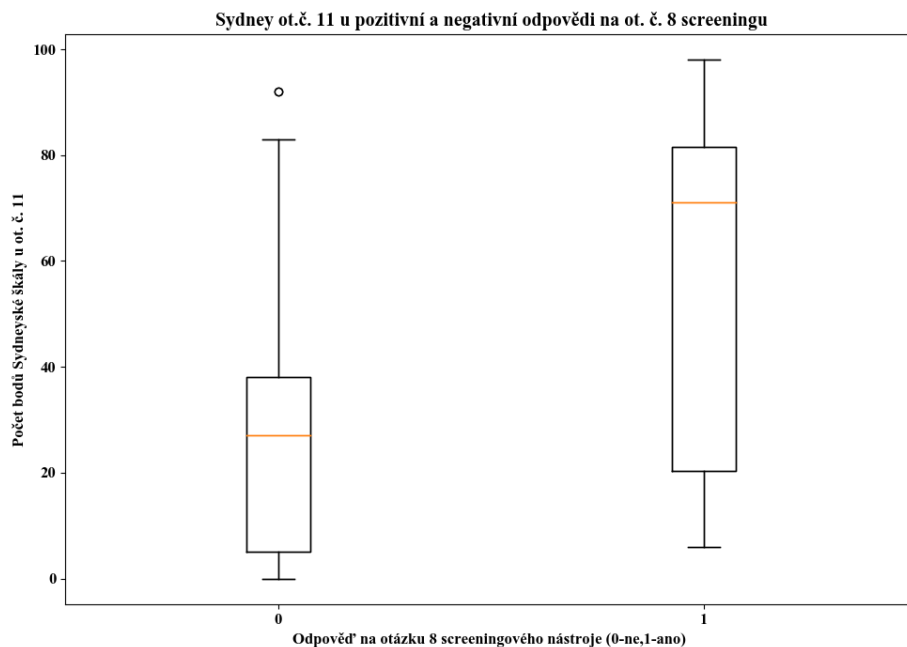
Na bodovém grafu lze vidět lineární závislost (pozitivní korelace) otázek screeningového nástroje (odpovědi „ANO“, „NE“) s výslednými body testované otázky Sydneyského dotazníku (SSQ). Konec úsečky značí průměr hodnot otázky č. 11 SSQ. V případě odpovědi „NE“ byl průměr 28,4 a odpovědi „ANO“ 57,3. Výsledné hodnoty screeningového nástroje leží na vodorovné spodní části, přičemž 0 znamená „NE“ a 1 znamená „ANO“. Maxima bodů otázky č. 11 SSQ dosahovala poměrně stejných hodnot a to: 92 u odpovědi „NE“ a 98 u odpovědi „ANO“. Minimum byla 0 u odpovědi „NE“ a 6 u odpovědi „ANO“ (Obrázek 2).



Obrázek 2 Bodový graf: Vztah mezi otázkami Sydneyského dotazníku (11) a screeningu (8)

V níže uvedeném boxplotu je graficky znázorněno porovnání bodů odpovědi „ANO“ a „NE“ u otázky č. 8 Jednoduchého screeningu pro polykání sestrou = screeningový nástroj

(zahuštěná tekutina: kašel) s otázkou č. 11 Sydneyského dotazníku (kašlete nebo se dávíte při polykání tekutiny). Již na první pohled je patrné, že pacienti, u kterých byl výsledek „NE“ dle screeningového nástroje dosahovali menšího bodového skóre otázky č. 11 Sydneyského dotazníku (SSQ), než odpovědi „ANO“ screeningového nástroje. Medián screeningového nástroje odpovědi „NE“ se pohyboval na hodnotě 27 bodů SSQ. Horní kvartil na hodnotě 38 bodů a dolní kvartil 5 bodů SSQ, přestože maximum získaných bodů u odpovědi „NE“ bylo 83 bodů. V hodnotě 92 SSQ je jeden odlehlý bod. U odpovědi „ANO“ screeningového nástroje nebyla data taktéž rovnoměrně rozložená, ale 50 % hodnot se pohybovalo v rozmezí 20 (dolní kvartil) až 82 (horní kvartil) bodů SSQ. Medián leží na hodnotě 71 bodů SSQ. Minimum je v tomto případě 6 bodů a maximum 98 bodů Sydneyského dotazníku (Obrázek 3).



Obrázek 3 Boxplot: Porovnání bodů mezi otázkami Sydneyského dotazníku (11) a screeningu (8)

Výzkumná otázka: Jaký je vztah otázky č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel) Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a otázky č. 3 (Jak velké máte obtíže s polykáním hustých tekutin) Sydneyského dotazníku.

Pracovní hypotéza

Mezi otázkou č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel) Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a otázkou č. 3 (Jak velké máte obtíže s polykáním hustých tekutin) Sydneyského dotazníku bude vztah.

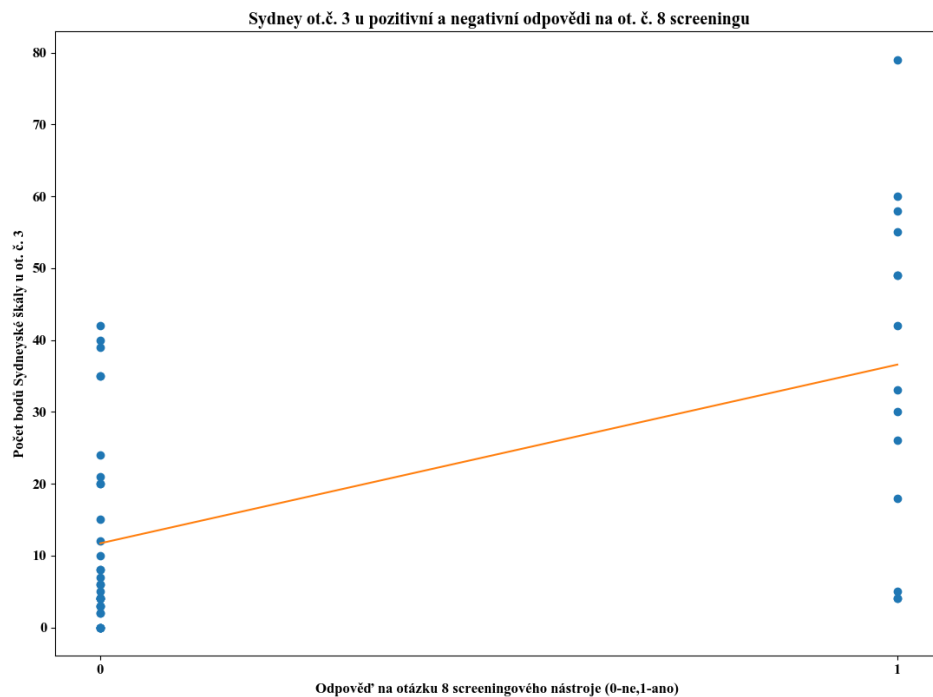
Testována hypotéza

H₀: Mezi otázkou č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel) Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a otázkou č. 3 (Jak velké máte obtíže s polykáním hustých tekutin) Sydneyského dotazníku neexistuje statisticky významný vztah.

H_A: Mezi otázkou č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel) Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a otázkou č. 3 (Jak velké máte obtíže s polykáním hustých tekutin) Sydneyského dotazníku existuje statisticky významný vztah.

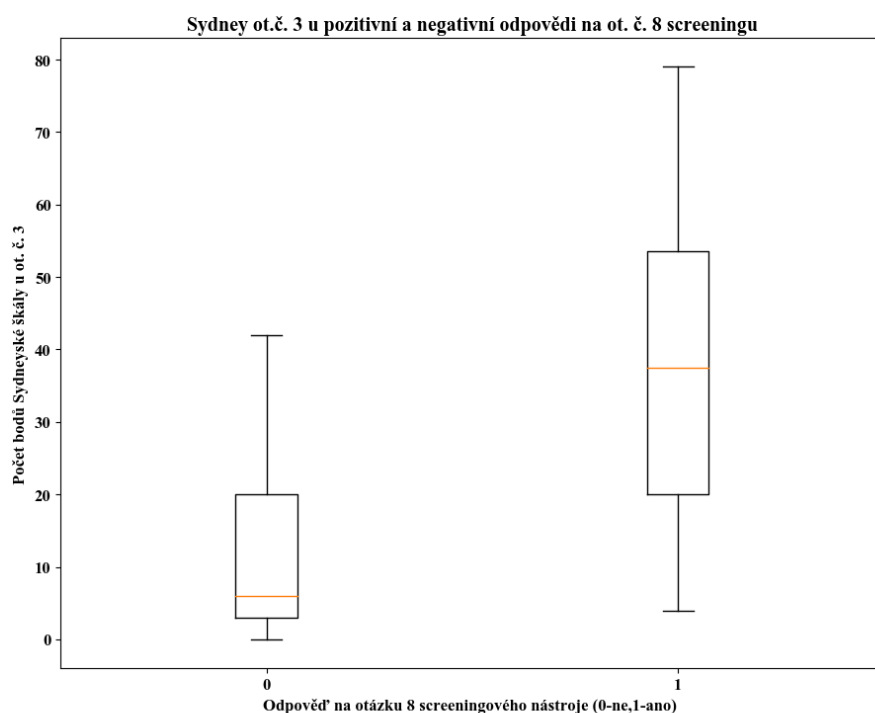
Na datech byla provedena biseriální bodová korelace na zvolené hladině významnosti 0,05 %. Výsledná hodnota $p = 0,00284$. Dle výsledné hodnoty korelace 0,57 je zřejmé, že mezi sledovanými veličinami je středně silný vztah. Hodnota biseriální bodové korelace je statisticky významná. Nulovou hypotézu zamítáme a přijímáme alternativní.

Obrázek 5 je taktéž objektivizován pozitivní korelací znázorněnou lineární závislostí otázek screeningového nástroje (odpovědi „ANO“, „NE“) s výslednými body testované otázky Sydneyského dotazníku (SSQ). Konce přímký dosahují do míst průměrné hodnoty získaných bodů SSQ. U odpovědi „NE“ byl průměr 11,7 a u odpovědi „ANO“ 36,6. Ve vodorovné části grafu jsou vyznačeny 0 odpovědi „NE“ a 1 odpovědi „ANO“ screeningového nástroje. Zde jsou maximální hodnoty otázky č. 3 SSQ u odpovědi „ANO“ 79 a u odpovědi „NE“ 42 a minimální hodnoty u odpovědi „ANO“ 4 a odpovědi „NE“ 0 (Obrázek 4).



Obrázek 4 Bodový graf: Vztah mezi otázkami Sydneyského dotazníku (3) a screeningu (8)

Na obrázku 5 je patrné, že odpovědi „NE“ otázky č. 8 screeningového nástroje (= Jednoduchý nástroj pro poruchy polykání) dosahovaly mnohem méně bodů Sydneyského dotazníku (SSQ) oproti otázce „ANO“. V případě odpovědi „NE“ nebyla data rovnoměrně rozložená, neboť medián se pohyboval na hodnotě 6 bodů SSQ. Dolní kvartil byl 3 a horní kvartil 20 bodů. Minimum začínalo na bodě 0 a maximum ve výšce 42 bodů SSQ. U odpovědi „ANO“ screeningového nástroje, dosahoval medián 37,5 bodů, horní kvartil 53,5 a dolní kvartil 20 bodů. Data byla nejvíce ze všech možností rovnoměrně rozložená. Minimum byly body 4 a maximum dosahovalo 79 bodů SSQ (Obrázek 5).



Obrázek 5 Boxplot: Porovnání bodů mezi otázkami Sydneyského dotazníku (3) a screeningu (8)

9.5 Hodnocení pozorování vyplnění Sydneyského dotazníku

Výzkumná otázka: Jaká je náročnost porozumění vyplnění Sydneyského dotazníku

Prvním kritériem pozorování bylo porozumění. Pokud pacient neporozuměl ani na podruhé byl vyřazen z výzkumného šetření. Bez obtíží porozumělo 29 (61,7 %) respondentů a až po opakovaném vysvětlení porozumělo zbývajících 18 (38,3 %) respondentů (Tabulka 13).

Tabulka 13 Porozumění vyplnění Sydneyského dotazníku (N = 47)

Porozumění	Četnost	Relativní četnost
1	29	61,7
2	18	38,3
Celkem	47	100,0

Legenda: 1 = porozumění na poprvé, 2 = porozumění na podruhé

Výzkumná otázka: Jaká je náročnost „vybavení si“ při vyplňování Sydneyského dotazníku

Výzkumná otázka: Jaká je náročnost „tvorby úsudku“ při vyplňování Sydneyského dotazníku

Při vyplňování Sydneyského dotazníku byli respondenti pozorováni výzkumníkem. Zjištěné potíže s vybavením si a tvorbou úsudku jsou zaznamenány v tabulce 14. Celkový počet respondentů byl 47 (100,0 %) včetně pěti pacientů, kteří dotazník vyplnili pouze částečně z důvodů jednak kontraindikace příjmu per os a u jedné pacientky z důvodu xerostomie (nedostatečné salivace). Podrobná tabulka s konkrétními proslovy respondentů je v příloze G této práce (Tabulka 27). 8 (17,0 %) respondentů se opakovaně ujišťovalo, kde mají na vizuální analogové škále zaškrtnout svůj problém s polykáním. 6 (13,0 %) respondentů mělo potíže s orientací v záznamovém archu. Konkrétně vynechali otázku č. 12, která má jiný vzhled a její záznam není na vizuální analogové stupnici (Tabulka 14).

Tabulka 14 Pozorované potíže při vyplňování Sydneyského dotazníku (N = 47)

Pacient	Pozorované potíže při vyplňování
P4	Nedokáže si vytvořit úsudek (SSQ otázka č. 4)
P6†	Považuje otázky č. 4, č. 5, č. 9, č. 10, č. 12 za nerelevantní a nemůže si vytvořit úsudek z důvodů kontraindikace příjmu per os a zavedení NGS. Úsudek ostatních vyplněných otázek v Sydneyském dotazníku je dle vyšetření polykání logopedem při diagnostice dysfagie (test polykání nezahuštěné tekutiny, zahuštěné tekutiny, sousta).
P7	Nedokáže si vybavit potíže s polykáním hustých tekutin (SSQ otázka č. 3) a kolik času mu zabere sníst jídlo (SSQ otázka č. 12). Má potíže s orientací v záznamovém archu (otázka č. 12). Ujišťoval se opakovaným dotazem, kde má na úsečce zaškrtnout.
P11†	Považuje otázky č. 4, č. 5, č. 6, č. 9, č. 12, č. 13 a č. 15 za nerelevantní a nemůže si vytvořit úsudek z důvodu kontraindikace příjmu per os a zavedení NGS. Úsudek ostatních vyplněných otázek v Sydneyském dotazníku je dle vyšetření polykání logopedem při diagnostice dysfagie (test polykání nezahuštěné tekutiny, zahuštěné tekutiny, sousta).
P14†	Nelze vytvořit úsudek (SSQ č. 7) z důvodu xerostomie. Považuje otázku č. 7 za nerelevantní z důvodu xerostomie.
P15	Nedokáže si vytvořit úsudek (SSQ otázka č. 5) z důvodu uvedených potravin

Pacient	Pozorované potíže při vyplňování
P17†	Považuje otázku č. 5, č. 6, č. 10, č. 12 za nerelevantní a nemůže si vytvořit úsudek z důvodu kontraindikace příjmu per os a zavedení NGS. Úsudek ostatních vyplněných otázek v Sydneyském dotazníku je dle vyšetření polykání logopedem při diagnostice dysfagie (test polykání nezahuštěné tekutiny, zahuštěné tekutiny, sousta).
P30	Nedokáže si vybavit, kolik času mu zabere sníst jídlo (SSQ otázka č. 12) a potíže při polykání řídkých tekutin (SSQ otázka č. 2). Nedokáže si vytvořit úsudek (SSQ otázka č. 2 a otázka č. 12).
P31	Má potíže v záznamovém archu (SSQ otázka č. 12). Ujišťoval se opakovaným dotazem, kde má zaškrtnout
P33	Nedokáže si vybavit potíže při polykání hustých tekutin (SSQ otázka č. 3)
P34†	Považuje otázky č. 2, č. 4, č. 5, č. 6, č. 9, č. 10, č. 12, č. 13, č. 14, č. 15 za nerelevantní a nemůže si vytvořit úsudek z důvodu kontraindikace příjmu per os a zavedení NGS. Úsudek ostatních vyplněných otázek v Sydneyském dotazníku je dle vyšetření polykání logopedem při diagnostice dysfagie (test polykání nezahuštěné tekutiny, zahuštěné tekutiny, sousta).
P36	Nedokáže si vybavit, kolik času mu zabere sníst jídlo (SSQ otázka č. 12). Nedokáže si vytvořit úsudek (SSQ otázka č. 5, č. 6) z důvodu omezení příjmu per os. Má potíže v záznamovém archu (SSQ otázka č. 12).
P39	Nedokáže vytvořit úsudek (SSQ otázka č. 5). Tvrdé pokrmy zaskakují.
P41	Nedokáže si vybavit potíže, když začíná polykat (SSQ otázka č. 8). Nedokáže vytvořit úsudek z důvodu omezení svalové síly úst (SSQ otázka č. 5, č. 6).
P44	Nedokáže si vybavit potíže, když začíná polykat (SSQ otázka č. 8) a kolik času zabere sníst jídlo (SSQ otázka č. 12). Ujišťoval se opakovaným dotazem, kde má zaškrtnout. Má potíže v záznamovém archu (SSQ otázka č. 12).
P46	Nedokáže si vybavit, kolik času zabere sníst jídlo (SSQ otázka č. 12). Ujišťoval se opakovaným dotazem, kde má zaškrtnout.
P12, P42	Má potíže v záznamovém archu (SSQ otázka č. 12).
P5, P13, P27, P28	Ujišťoval se opakovaným dotazem, kde má zaškrtnout.

† - Pacienti s neúplně vyplněným dotazníkem

Výzkumná otázka: Jaká je časová zátěž respondenta při vyplňování Sydneyského dotazníku.

29 (61,7 %) respondentů bylo schopno vyplnit dotazník do 10 minut. Ostatní časová zátěž je patrná v tabulce 15. Tabulka s uvedenými konkrétními časy vyplnění Sydneyského dotazníku o polykání je v příloze H této výzkumné práce v tabulce č. 28.

Tabulka 15 Časová zátěž vyplnění Sydneyského dotazníku (N = 47)

Intervaly minut vyplnění	Četnost	Relativní četnost (platných)
5 <x<= 10	29	61,7
10 <x<= 15	9	19,1
15 <x<= 20	7	14,9
20 <x<= 25	2	4,3
Celkem	47	100,0

10 DISKUZE

V této části práce bude popsáno porovnání výsledků výzkumného šetření diplomové práce a dalších autorů. Porovnány zde budou charakteristiky souboru, Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou, Sydneyský dotazník o polykání, vztahy zmíněných výzkumných nástrojů a časová osa vyplnění SSQ.

10.1 Charakteristika souboru

Diplomová práce se zabývala dysfagií u hospitalizovaných neurologických pacientů. Výzkumný vzorek byl 47 (100 %) respondentů, z čehož bylo 29 (62 %) mužů v průměrném věku 70,2 let a 18 (38 %) žen s průměrným věkem 73,1 let. Podobné zjištění (větší počet mužů) bylo i ve výzkumném šetření z roku 2009-2012, se zařazenými neurologickými pacienty (106 respondentů) a ORL pacienty (38 respondentů) s dysfagií, z nichž bylo 108 mužů a 63 žen (Mandysová et al., 2012). Taktéž byl větší počet mužů ve výzkumném šetření dysfagie u pacientů s CMP, s počtem mužů 59,3 % (průměrný věk 71,6) a žen 40,7 % (průměrný věk 73 let), (Trundová, 2014). V těchto šetřeních bylo zařazeno více mužů, což by mohlo svědčit o tom, že výskyt dysfagie je u mužů častější.

Dalším sledovaným parametrem byly neurologické diagnózy predisponující dysfagií. Nejpočetnější skupinou byli pacienti s CMP, kterých bylo 22 (46,8 %) ze 47 (100 %) respondentů. Toto zjištění je v souladu s tvrzením Vališe a kolektivu (2014) i Solné a kolektivu (2014, 2018), že dysfagie v akutním stadiu CMP je přítomna až v 78 % případů. V článku Vališe a kolektivu (2014) je uvedeno, že dysfagie u myasthenia gravis se vyskytuje až ve 40 % případů. V tomto výzkumu bylo 7 (14,9 %) pacientů s diagnózou myasthenia gravis. 4 (8,5 %) pacienti ve výzkumném šetření měli Parkinsonovu chorobu, která disponuje s prevalencí dysfagie dle Vališe a kolektivu (2014) až 100 %. Dostál (2013) taktéž uvádí, že dysfagie je častým příznakem Parkinsonovy choroby. S diagnózou ALS byli v tomto výzkumu 4 (8,5 %) pacienti, což odůvodňuje 100 % výskyt dysfagie tohoto onemocnění a taktéž fakt, že dysfagie u ALS se vyskytuje již několik měsíců od začátku onemocnění (Vališ et al., 2014; Štětkařová et al., 2012). V tomto výzkumném šetření byli s diagnózou RS 2 (4,3 %) respondenti. Vališ a kolektiv (2014) uvádí výskyt dysfagie u onemocnění RS až ve 40 % případů. Výskyt dysfagie u diagnóz: pseudobulbární syndrom, myopatie, meningeom, glioblastom a Bellova obrna nebyl dohledán, neboť této problematice není věnována v oblasti dysfagie dostatečná pozornost, proto je také tato výzkumná práce zaměřena na veškeré neurologické diagnózy.

10.2 Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou

Šetření Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou ukázalo, že 37 (79 %) respondentů trpělo dysartrií, 24 (51 %) mělo obtíže se symetrií a silou jazyka, 20 (43%) respondentů mělo asymetrii a slabost tváře, 18 (38 %) asymetrii a sílu ramen, přítomnost volního kašle byla u 15 (32 %) respondentů, stejný počet respondentů mělo kašel po podání zahuštěné tekutiny a 12 (26 %) respondentů nebylo schopno zatnout zuby. Podobné výzkumné šetření dělala i Mandysová a kolektiv (2014) s podobným počtem respondentů 100 % = 57 a Mandysová a kolektiv (2012) s mnohem vyšším počtem respondentů 100 % = 98-144. V těchto šetřeních byly zjištěny podobné výsledky pouze u některých položek screeningového nástroje. Nejvíce se shodovala položka asymetrie a slabosti tváře s výzkumem Mandysové a kolektivu (2012), jejichž výsledek byl 48,6 % z celkového počtu 142 (100 %). S výzkumem Mandysové a kolektivu (2014) byla blízko výsledků našeho šetření položka přítomnosti volního kašle, což bylo zjištěno v případě 40,4 % respondentů a kašel po podání zahuštěné tekutiny, v čemž mělo potíže 29,8 % respondentů. Ostatní položky měly výsledky rozdílné. Důvodem by mohlo být, že ve výzkumném šetření Mandysové a kolektivu (2012), byli zařazeni ještě pacienti s ORL diagnózami a výzkumný vzorek byl o dost početnější a u Mandysové a kolektivu (2014) byli zařazeni do výzkumného šetření ještě jiné neurologické diagnózy než v tomto výzkumu.

10.3 Hodnocení polykání pomocí Sydneyského dotazníku

Dle studie Szczesniaka a kolektivu (2014), kde bylo hlavním cílem stanovení hraničního skóre Sydneyského dotazníku k lepší užitečnosti pro další hodnocení SSQ, byla stanovena horní hranice referenčního intervalu SSQ 234 bodů s 90 % intervalem spolehlivosti. V tomto výzkumném šetření mělo normální výsledek (do 234 bodů) 9 (21,4 %) respondentů ze 42 (100 %). Průměr výsledku SSQ byl 512,9 a medián 502,5. Nejnižší počet bodů SSQ byl 53,0 a naopak maximum dosahovalo na 1163,0 bodů. Ve výzkumném článku „Validation in Swedish of Sydney Swallow Questionnaire“ uvádějí průměr u skupiny 20 pacientů s poruchou polykání 638, medián 607, minimum 113 a maximum 1489 bodů (Búa, Bülow, 2014). Rozdílnost výsledků může být ovlivněna tím, že ve švédské studii byli zahrnuti pacienti s ORL diagnózami a pacienti léčení na radiologii. Dále byl porovnán průměr s výzkumným šetřením Jonese a Ciucci (2016), kteří testovali SSQ na skupině 26 pacientů s Parkinsonovou chorobou (časná a střední doba nemoci), kde byl dosažený průměr otázek v Sydneyském dotazníku o mnoho nižší, a to 251,2 bodů. Toto zjištění by se dalo vysvětlit tak, že dysfagie u Parkinsonovy choroby má obvykle výskyt až v pozdějších stádiích onemocnění (Vališ et al., 2014; Dostál, 2013).

Z výzkumu Jonese a Ciucci (2016) také vyplynulo, že ze všech otázek SSQ, byl nejvíce patrný rozdíl mezi kontrolní skupinou a skupinou pacientů s Parkinsonovou chorobou v otázce č. 17 (Narušení kvality života). Na základě toho, že v této diplomové práci měla otázka č. 17 SSQ nejvyšší počet dosažených bodů (2215) ze všech otázek dotazníku, můžeme usuzovat, že kvalita života pacientů s dysfagií je velmi narušena.

10.4 Hodnocení vztahů mezi screeningovým nástrojem a Sydneyským dotazníkem

Při hodnocení vztahů mezi otázkou Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou (zahuštěná tekutina: kašel) a otázkou Sydneyského dotazníku (kašlete nebo se dáváte při polykání tekutiny) byl zjištěn středně silný vztah s výslednou hodnotou biseriální bodové korelace 0,43. Stejně šetření k porovnání výsledků nebylo dohledáno, ale výzkumné šetření Mandysové a kolektivu (2014), kde byl hodnocen vztah mezi položkami dotazníku EAT-10 (při jídle kašlu a polykání tekutin je pro mě obtížné) dosahovalo téměř stejných výsledků korelace a to 0,424 a byl zjištěn středně silný vztah mezi dotazníkem EAT-10 a Jednoduchým nástrojem pro screening dysfagie sestrou. Dále byla v této výzkumné práci porovnána závislost mezi otázkou Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou (zahuštěná tekutina: kašel) a otázkou SSQ (jak velké máte obtíže s polykáním hustých tekutin). V tomto případě vyšel výsledek korelačního koeficientu 0,57, což ozřejmilo opět středně silný vztah. Porovnání k tomuto zjištění nebylo dohledáno.

10.5 Hodnocení pozorování vyplnění Sydneyského dotazníku

Při vyplňování SSQ byli respondenti výzkumníkem pozorováni a současně byl veden záznam potíží pro lingvistickou validaci SSQ. Zjištěno bylo, že 8 (17,0 %) respondentů se opakovaně ujišťovalo, kde mají na úsečce zaškrtnout míru obtíží a 6 (13,0 %) respondentů mělo potíže s orientací v záznamovém archu. Někteří respondenti měli obtíže s „vybavením si“ a vytvořením úsudku. Vzhledem k tomu, že se jedná o poměrně nerozšířený dotazník, není k dispozici mnoho výzkumů, kde by posuzovali míru obtíží při vyplňování SSQ. Dohledán byl pouze článek francouzských autorů, kteří se zabývali validací SSQ pro francouzskou verzi, a ti uvádějí ve výsledcích výzkumu, že SSQ je kvalifikováno za dobře pochopitelné (Audag et al., 2019).

10.6 Časová zátěž vyplnění Sydneyského dotazníku o polykání

Při sledování časového horizontu vyplnění SSQ byly naměřeny následující časy: 29 (61,7 %) respondentů vyplnilo SSQ mezi 5 a 10 minutami, 9 (19,1 %) respondentů mezi 10 a 15

minutami. 15 až 20 minut trvalo vyplnění 7 (14,9 %) respondentům a 2 (4,3 %) respondenti vyplňovali SSQ 20 až 25 minut. Búa a Bülow (2014) ve svém výzkumu uvádí časy vyplnění méně než 10 minut u skupiny dvaceti pacientů s poruchou polykání a dvaceti kontrol. Přesný čas vyplnění není uveden. Stejný čas (do 10 minut) uvádí ve svém článku Dwivedi a kolektiv (2012).

10.7 Limitace výzkumu

Výzkumné šetření obsahovalo limity. V porovnání vztahů mezi otázkami obou výzkumných nástrojů nemohl být zcela jistý výsledek, neboť v jedné otázce byl sledován kašel při podání zahuštěné tekutiny a v dotazníku byl pacient tázán na obtíže s polykáním hustých tekutin. Nelze tak s jistotou říci, jaký úsudek si pacient vytvořil při odpovědi na potíže s polykáním „husté tekutiny“. Limitem jistě také bylo porovnávání kašle s obtížemi s polykáním. Dalším limitem bylo porovnání sledování kašle po podání zahuštěné tekutiny a dotaz na kašel nebo dávení se při polykání tekutiny. Opět není možné usoudit, co pacient zamýšlel pojmem tekutina (jaké konzistence).

11 ZÁVĚR

Porucha polykání je závažným celosvětovým problémem. V současné době je toto téma velmi diskutováno a zkoumáno, neboť je zatíženo nejen vědomím závažnosti zdravotního stavu pacienta, ale značně limituje pacienty v oblasti psychosociální i ekonomické. S medicínským trendem prodlužování délky života bude jistě přibývat pacientů s poruchami polykání, protože dysfagie provází mnohá onemocnění. Neurologické diagnózy jsou nejpočetnější skupinou onemocnění, které jsou dysfagii zatíženy.

Práce byla rozčleněna na část teoretickou a část praktickou (výzkumnou). V teoretické části byla popsána fyziologie a patologie polykacího aktu a velká část byla věnována neurologickým onemocněním, která byla zahrnuta do výzkumného šetření. Další nezbytně nutnou kapitolou byly vyšetřovací metody dysfagie, role sestry v ošetřování těchto pacientů a současný stav poznání. Část praktická byla zaměřena především na testování Sydneyského dotazníku o polykání, který je odrazem subjektivních pocitů člověka s poruchou polykání. Výsledky výzkumného šetření byly zpracovány dle metodiky práce.

Hlavním cílem této práce bylo ověřit lingvistickou validaci Sydneyského dotazníku o polykání u hospitalizovaných neurologických pacientů s již lékařem diagnostikovanou poruchou polykání. Dalším cílem bylo zjistit prevalenci jednotlivých potíží zmiňovaných jednak v Jednoduchém nástroji pro screening dysfagie sestrou a v Sydneyském dotazníku o polykání. Z těchto zjištěných dat porovnat vztahy některých obtíží. Posledním cílem bylo zjistit časovou zátěž při vyplňování Sydneyského dotazníku o polykání.

Ze zjištěných výsledků vyplývá, že prevalence obtíží neurologických pacientů s poruchou polykání je poměrně vysoká. Časové zatížení vyplnění Sydneyského dotazníku bylo u jiných autorů vždy do 10 minut, což se v tomto výzkumném šetření nepotvrdilo. V testování lingvistické validace bylo zjištěno, že v některých otázkách nebyl zcela jasný termín dotazu. Důležitým zjištěním bylo, že Sydneyský dotazník není vhodný pro pacienty se zavedenou NGS sondou a kontraindikací příjmu per os, protože si nemohli vytvořit úsudek, neboť většina otázek byla zaměřena na příjem stravy per os.

Sydneyský dotazník o polykání je vhodný pro zavedení do praxe pro neurologické pacienty, nicméně ne, pro pacienty v akutním stádiu nemoci s omezeným příjmem stravy a tekutin per os. V praxi je velká pozornost věnována screeningu dysfagie pacientů s CMP, ale chybí však zaměření na screening dysfagie pro všechna neurologická onemocnění. Dysfagií trpí velká skupina neurologických pacientů s různými onemocněními, proto je důležité se této

problematice věnovat a zajistit tím pacientům s poruchou polykání kvalitní péči jak ošetrovatelskou, tak i medicínskou. Záměrem této práce je podpořit zkvalitnění péče o neurologické pacienty s poruchou polykání, ověřením validity Sydneyského dotazníku o polykání a v budoucnosti tak přispět k jeho standardizaci a zavedení do praxe.

12 POUŽITÁ LITERATURA

ABU-SNIENEH, Hana M. a Mohammad Y.N. SALEH. Registered Nurse's Competency To Screen Dysphagia Among Stroke Patients: Literature Review. *The Open Nursing Journal* [online]. 2018, **12**(1), 184-194 [cit. 2019-03-17]. DOI: 10.2174/1874434601812010184. ISSN 1874-4346. Dostupné z: <http://benthamopen.com/FULLTEXT/TONURSJ-12-184>

AMBLER, Zdeněk. Periferní paréza nervus facialis. *Interní medicína pro praxi*. 2010, **12**(9), 445-447.

AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]*. 7. vyd. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-707-3.

AUDAG, Nicolas, Christophe GOUBAU, Etienne DANSE, Laure VANDERVELDE, Giuseppe LIISTRO, Michel TOUSSAINT a Gregory REYCHLER. Validation and Reliability of the French Version of the Sydney Swallow Questionnaire. *Dysphagia* [online]. [cit. 2019-04-21]. DOI: 10.1007/s00455-019-09978-9. ISSN 0179-051X. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s00455-019-09978-9>

BARTOŠ, A. et al., 2010. Poznejte demenci správně a včas – příručka pro klinickou praxi. Praha: Mladá fronta. 182 s. ISBN 978-80-204-2282-8.

BORSON, Soo, James M. SCANLAN, Peijun CHEN a Mary GANGULI. The Mini-Cog as a Screen for Dementia: Validation in a Population-Based Sample. *Journal of the American Geriatrics Society* [online]. 2003, **51**(10), 1451-1454 [cit. 2019-03-17]. DOI: 10.1046/j.1532-5415.2003.51465.x. ISSN 00028614. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1532-5415.2003.51465.x>

BRYNDZIAR, Tomáš, Petra ŠEDO VÁ a Robert MIKULÍK. Stroke Incidence in Europe – a Systematic Review. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2017, **80/113**(2), 180-189 [cit. 2019-03-29]. DOI: 10.14735/amcsnn2017180. ISSN 12107859. Dostupné z: <http://www.csmn.eu/en/czech-slovak-neurology-article/stroke-incidence-in-europe-a-systematic-review-60563>

Búa BA, Bülow M. Validation in Swedish of Sydney Swallow Questionnaire. *BMC Res Notes*. 2014; **7**: 742. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4216845/> BÜCHLER, Tomáš. *Speciální onkologie*. Praha: Maxdorf, 2017. Jessenius. ISBN 978-80-7345-539-2.

ČERNÝ, Michal, Miloš KOTULEK a Viktor CHROBOK. FEES-flexibilní endoskopické vyšetření polykání. *Endoskopie*. Solen, 2011, **20**(2), 70-75.

ČERNÝ, Michal. *Flexibilní endoskopické vyšetření polykání v diagnostice poruch polykání*. Dizertační práce [online]. Hradec Králové: UK v Praze, LF v Hradci Králové, 2014. 132 s. [cit. 2019-01-05]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/83434/>

ČERNÝ, M., ŠATANKOVÁ, J., STANÍKOVÁ, L. a kol. Překlad a validizace české verze dotazníku SWAL-QOL-CZ. *Česká ORL akademie*, sborník abstrakt, 2015. ISBN 978-80-7471-115-2.

Česko. Vyhláška č. 391, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2017, částka 137, s. 4360-4375. ISSN 1211-1244.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Ilustroval Ivan HELEKAL, ilustroval Jan KACVINSKÝ, ilustroval Stanislav MACHÁČEK. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-4788-0.

ČUPÁKOVÁ, Jitka. 2012. Modulární dietetika u poruch polykání. *Farmi news*. **9**(2), 18. ISSN 1214-5017. Dostupné také z: http://www.edukafarm.cz/soubory/farminews-2012/2/18_dietetika.pdf

DOERFLINGER, D. et al., 2007. Mental Status Assessment of Older Adults: The Mini-Cog. Try This: Best Practise in Nursing Care to Older Adults [online]. [Cit. 21. 01. 2019]. Dostupné z: <http://www.wai.wisc.edu/pdf/phystoolkit/screeningtools/mini-cog.pdf>.

DOSTÁL, Václav. Pozdní komplikace Parkinsonovy choroby. *Neurologie pro praxi* [online]. 2013, **14**(1), 28-32 [cit. 2019-04-14]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2013/01/07.pdf>

DWIVEDI, Raghav C., Suzanne ST. ROSE, Edward J. CHISHOLM, et al. Evaluation of Swallowing by Sydney Swallow Questionnaire (SSQ) in Oral and Oropharyngeal Cancer Patients Treated with Primary Surgery. *Dysphagia* [online]. 2012, **27**(4), 491-497 [cit. 2019-02-04]. DOI: 10.1007/s00455-012-9395-z. ISSN 0179-051X. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s00455-012-9395-z>

DZIEWAS, R., L. BAIJENS, A. SCHINDLER, E. VERIN, E. MICHOU a P. CLAVE. European Society for Swallowing Disorders FEES Accreditation Program for Neurogenic and Geriatric Oropharyngeal Dysphagia. *Dysphagia* [online]. 2017, **32**(6), 725-733 [cit. 2019-03-28]. DOI: 10.1007/s00455-017-9828-9. ISSN 0179-051X. Dostupné z: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00455-017-9828-9.pdf>

EHLER, Edvard a Josef ZÁMEČNÍK. Zánětlivé myopatie. *Neurologie pro praxi* [online]. 2012, **13**(4), 204-209 [cit. 2019-04-14]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2012/04/07.pdf>

CHAUDHURI, K. Ray a kol. 2011. *Handbook of Non-Motor Symptoms in Parkinson's Disease*. Heidelberg: Springer. ISBN 978-1-908517-60-9.

JONES, Corinne A. a Michelle R. CIUCCI. Multimodal Swallowing Evaluation with High-Resolution Manometry Reveals Subtle Swallowing Changes in Early and Mid-Stage Parkinson Disease. *Journal of Parkinson's Disease* [online]. 2016, **6**(1), 197-208 [cit. 2019-04-21]. DOI: 10.3233/JPD-150687. ISSN 18777171. Dostupné z: <http://www.medra.org/servlet/aliasResolver?alias=iospress&doi=10.3233/JPD-150687>

KALVACH, Zdeněk. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2490-4.

KANIOVÁ, Marie, Barbora KOPECKÁ, Karol ZELENÍK, Michal BAR, Barbora KURKOVÁ, Pavel RESSNER a Pavel KOMÍNEK. Screening poruch polykání – zkušenosti se zaváděním screeningu u pacientů s neurologickými nemocemi. *Neurologie pro praxi* [online]. 2018, **19**(4), 294-297 [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2018/04/13.pdf>

KEJKLÍČKOVÁ, Ilona. 2011. *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-2835-3.

KLADIVO, Petr. *Základy statistiky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3841-2.

KLOUDA, Lukáš. *Biseriální a polychorické korelace*. Praha, 2010. Bakalářská práce. Karlova univerzita, Matematicko-fyzikální fakulta. Vedoucí práce Zdeněk Hlávka. Dostupné také z: https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/28318/BPTX_2009_1_11320_NSZZ02_7_236554_0_62233.pdf?sequence=1.

KOPECKÁ, Nela, Tomáš PRAX, Jan TOMÁŠEK a Edvard EHLER. Pharyngo-cervico-brachial variant of Guillain-Barré syndrome. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2018, **81/114**(4), 476-480 [cit. 2019-03-23]. DOI: 10.14735/amcsnn2018476. ISSN 12107859. Dostupné z: <http://www.csnn.eu/pdf?id=63896>

KOUBOVÁ, Michaela. Na světové špičce. Česká centra pro pacienty s mrtvicí nám může většina států závidět. In: *Zdravotnický deník* [online]. Praha: Media Network, 2018 [cit. 2019-03-29]. Dostupné z: <http://www.zdravotnickydenik.cz/2018/09/svetove-spicke-ceska-centra-pacienty-mrtvici-nam-muze-vetsina-statu-zavidet/>

KUTNOHORSKÁ, J. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada. Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2713-4.

LEPŠ, Jan a Petr ŠMILAUER. *Biostatistika*. České Budějovice: Nakladatelství Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, 2016. ISBN 978-80-7394-587-9.

LUCHESEI, Karen Fontes, Satoshi KITAMURA a Lucia Figueiredo MOURÃO. Higher risk of complications in orodysphagia-associated dysphagia in amyotrophic lateral sclerosis. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria* [online]. 2014, **72**(3), 203-207 [cit. 2019-03-28]. DOI: 10.1590/0004-282X20130244. ISSN 0004-282X. Dostupné z: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2014000300203&lng=en&tlng=en

LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁK. *Chorobné znaky a příznaky: diferenciální diagnostika*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5067-5.

MANDYSOVÁ, P.; DOBRA, Š. *Screening poruch polykání sestrou* [videozáznam na DVD]. Pardubice: Univerzitní konferenční centrum Univerzity Pardubice, 2011.

MANDYSOVÁ, Petra a Edvard EHLER. Role sestry při screeningu poruch polykání v neurologii. *Neurologie pro praxi* [online]. 2011, **12**(6), 426-429 [cit. 2019-04-14]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/06/12.pdf>

MANDYSOVÁ, Petra, Jana FIALOVÁ, Edvard EHLER a Arnošt PELLANT. Criterion validity of the self-report dysphagia assessment tool EAT-10 among neurological patients. *Central European Journal of Nursing and Midwifery* [online]. 2014, **5**(4), 137-144 [cit. 2019-04-20]. DOI: 10.15452/CEJNM.2014.05.0009. ISSN 23363517. Dostupné z: <http://periodika.osu.cz/cejnm/dok/2014-04/1-mandysov-fialova-ehler-pellant.pdf>

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

MANDYSOVÁ, Petra, Edvard EHLER, Jana ŠKVRŇÁKOVÁ, Michal ČERNÝ a Miloš KOTULEK. Tvorba osmipoložkového testu pro screening poruch polykání sestrou. *Ošetrovatelstvo* [online]. 2012, **2**(2), 45-50 [cit. 2019-03-17]. ISSN 1338-6263. Dostupné z: <http://www.osetrovatelstvo.eu/files/2012/02/45-tvorba-osmipolozkoveho-testu-pro-screening-poruch-polykani-sestrou-2012-2-2.pdf>

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 Kralove, Czech Republic)* [online]. 2015, **58**(2), 49-55 [cit. 2019-03-17]. DOI: 10.14712/18059694.2015.93. ISSN 1211-4286. Dostupné z: https://actamedica.lfhk.cuni.cz/media/pdf/am_2015058020049.pdf

MRÁZKOVÁ, Lenka, Jaroslav SÝBA, Martin KYSILKO, Aleš KAVKA, Markéta HRUŠKOVÁ a Lucie DOSTÁLOVÁ. Dysfagie u pacientů s roztroušenou sklerózou. *Neurologie pro praxi* [online]. 2016, **17**(4), 49-52 [cit. 2019-04-14]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2016/91/09.pdf>

ONDRUŠOVÁ, Kateřina a Naděžda LASOTOVÁ. *Péče o pacienta s dysfagií na ictových jednotkách* [seminář]. Hradec Králové: Fakultní nemocnice Hradec Králové, Neurologická klinika, 22. 9 2016

PÍŤHA, Jiří. Praktické zkušenosti s klinickou diagnostikou myasthenia gravis. *Neurologie pro praxi*[online]. 2010, **11**(2), 90-94 [cit. 2019-04-14]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2010/02/05.pdf>

PÍŤHA J, BEDNAŘÍK J, ZAPLETALOVÁ O, SCHÜTZNER J, ZÁMEČNÍK J, AMBLER Z, PÁTÁ M, SUCHÝ M. Klinický standard pro diagnostiku a léčbu myasthenia gravis. *Cesk Slov Neurol N* 2012; 75/108(2): 242–252

PLEVOVÁ, Ilona. *Ošetrovatelství I. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. Sestra (Grada). ISBN 9788027108886.

POLÍVKA, Jiří, J. POLÍVKA JR, V. ROHAN a O. TOPOLČAN. Multiformní glioblastom - přehled nových poznatků o patogenezi, bio markerech a perspektivách léčby. *Česká a Slovenská Neurologie a Neurochirurgie* [online]. 2013, **76/109**(5), 575-583 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: <http://www.csnn.eu/pdf?id=41393>

LOVE, Russell J. a Wanda G. WEBB. *Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-464-9.

SAMEŠ, Martin, P. VACHATA, A. ZOLAL, T. RADOVNICKÝ, J. CEÉ a F. CIHLÁŘ. Chirurgie baze lební. *Česká a Slovenská Neurologie a Neurochirurgie* [online]. 2013, **76/109**(4), 402-424 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: <http://www.csnn.eu/pdf?id=41143>

SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro studium i praxi*. 2., přeprac. A dopl. Vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5247-1.

SLEZÁKOVÁ, Zuzana. *Ošetrovatelství v neurologii*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4868-9.

SOLNÁ, G., LASOTOVÁ, N., LEBEDOVÁ, Z., HOFMANOVÁ, J., BABOROVÁ, E., 2014. Návrh jednotného postupu o pacienty s dysfagií na iktových jednotkách v ČR. [online]. Vítkovická nemocnice. [cit. 2019-03-29]. Dostupné z: <https://nemocnicevitkovice.agel.cz/pracoviste/oddeleni/neurologicke-oddeleni/pdf/pece-o-pac-dysfagie.pdf>

SOLNÁ, Gabriela, Naděžda LASOTOVÁ a Daniel VÁCLAVÍK. Care for patients with dysphagia after acute stroke in the Czech republic. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2018, **81/114**(5), 528-531 [cit. 2019-03-29]. DOI: 10.14735/amcsnn2018528. ISSN 12107859. Dostupné z: <http://www.csnn.eu/pdf?id=63929>

STANSCHUS, Sönke, ed. 2010. *Metódy v klinickej dysfagiológii*. Bratislava: Kalligram. ISBN 978-80-8101-336-2.

ŠOLÍNOVÁ, Petra. *Ošetrovatelská péče o pacienty s poruchou polykání*. Liberec, 2017. Bakalářská práce. Technická univerzita Liberec, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Renáta Kiesewetterová.

ŠTĚTKÁŘOVÁ, Ivana a kol. ©2012. *Spasticita a její léčba*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-302-2.

SUMKOVSKI, Robert, Micun MICUNOVIC, Ivica KOCEVSKI, Boro ILIEVSKI a Igor PETROV. Surgical Treatment of Meningiomas – Outcome Associated With Type of Resection, Recurrence, Karnofsky Performance Score, Mitotic Count. *Open Access Macedonian Journal of Medical sciences* [online]. 2019, **7**(1), 56-64 [cit. 2019-03-23]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6352459/>

ŠVÍGLEROVÁ, Jitka a Jana SLAVÍKOVÁ. *Fyziologie gastrointestinálního traktu*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1526-4.

Szczesniak, M. Michal, Maclean, J., Zhang, T. et al. Dysphagia (2014) 29: 535. <https://doi.org/10.1007/s00455-014-9541-x>

TANG, Yi, Xiang LIN, Xiao-juan LIN, Wei ZHENG, Zhi-kai ZHENG, Zhao-min LIN a Jian-hao CHEN. Therapeutic efficacy of neuromuscular electrical stimulation and electromyographic biofeedback on Alzheimer's disease patients with dysphagia. *Medicine*. 2017, **96**(36). DOI: 10.1097/MD.00000000000008008. ISSN 0025-7974. Dostupné také z: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00005792-201709080-00045>

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

TRUNDOVÁ, Helena. *Posouzení polykací funkce u pacientů s neurologickým onemocněním*. Pardubice, 2014. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Petra Mandysová.

VÁCLAVÍK, D., G. SOLNÁ, N. LASOTOVÁ, et al. Péče o pacienty s dysfagií po cévní mozkové příhodě. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2015, **78/111**(6), 721-727 [cit. 2019-04-14]. DOI: 10.14735/amcsnn2015721. ISSN 12107859. Dostupné z: <http://www.csmn.eu/pdf?id=56596>

VALIŠ, Martin a kol. 2014. Poruchy polykání u neurologických onemocnění. *Praktický lékař*. **94**(6), 254-258. ISSN 0032-6739.

VALIŠ, Martin a Zbyšek PAVELEK. *Roztroušená skleróza pro praxi*. Praha: Maxdorf, [2018]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-573-6

VEJROSTOVÁ, Hana, Jana PÁNKOVÁ, Petra MANDYSOVÁ a Jana ŠKVRŇÁKOVÁ. SUBJECTIVELY PERCEIVED DIFFICULTIES WITH SWALLOWING: A RESEARCH

STUDY USING THE EAT-10 TOOL. *Profese online* [online]. 2012, **5**(1), 31-34 [cit. 2019-03-30]. DOI: 10.5507/pol.2012.007. ISSN 18034330. Dostupné z: <https://profeseonline.upol.cz/pdfs/pol/2012/01/07.pdf>

Virvidaki IE, Nasios G, Kosmidou M, Giannopoulos S, Milionis H. Swallowing and Aspiration Risk: A Critical Review of Non Instrumental Bedside Screening Tests. *J Clin Neurol*. 2018 Jul;14(3):265-274. <https://doi.org/10.3988/jcn.2018.14.3.265>

VLČKOVÁ, Eva. Amyotrofická laterální skleróza. *Neurologie pro praxi* [online]. 2016, **17**(6), 362-365 [cit. 2019-04-14]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/neu/2016/06/06.pdf>

World swallowing day [online]. Spain: European society for swallowing disorders, 2018 [cit. 2019-03-28]. Dostupné z: <http://www.myessd.org/wsd.php>

YANG, Li, Jing YAN, Xiaoqing JIN, Yu JIN, Wei YU, Shanhu XU, Haibin WU a Gianluigi FORLONI. Screening for Dementia in Older Adults: Comparison of Mini-Mental State Examination, Mini-Cog, Clock Drawing Test and AD8. *PLOS ONE* [online]. 2016, **11**(12) [cit. 2019-03-17]. DOI: 10.1371/journal.pone.0168949. ISSN 1932-6203. Dostupné z: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0168949>

PŘÍLOHY

Příloha A Výsledná data předvýzkumu	74
Příloha B Mini Cog.....	78
Příloha C Informovaný souhlas	81
Příloha D Souhrnné výsledky Sydneyský dotazník x screening.....	83
Příloha E Vztah otázky č. 8 a otázky č. 3	84
Příloha F Vztah otázky č. 8 a otázky č. 11	85
Příloha G Proslovy k Sydneyskému dotazníku.....	86
Příloha H Čas vyplnění Sydneyského dotazníku.....	87

Příloha A Výsledná data předvýzkumu

Předvýzkum

Věk pacientů byl rozdělen do kategorií. Nejvíce pacientů bylo ve věku od 60 do 70 let (Tabulka 16).

Tabulka 16 Věk pacientů (N = 11)

Intervaly věku	Četnost	Relativní četnost
40 <x<= 50	2	18,2
50 <x<= 60	2	18,2
60 <x<= 70	3	27,3
70 <x<= 80	2	18,2
80 <x<= 90	1	9,1
90 <x<= 100	1	9,1
Celkem	11	100,0

Nejstaršímu pacientovi bylo 92 let, naopak nejmladšímu 42 let (Tabulka 17).

Tabulka 17 Rozpětí věku (N = 11)

	N	Průměr	Minimum	Maximum
Věk	11	66,3	42,0	92,0

Nejpočetnější skupinu z celku 11 (100 %) pacientů tvořily dvě diagnózy – cévní mozková příhoda a roztroušená skleróza. V každé skupině byli 3 (27,3 %) pacienti (Tabulka 18).

Tabulka 18 Diagnózy (N = 11)

Diagnózy	Četnost	Relativní četnost
Roztroušená skleróza	3	27,3
Cévní mozková příhoda	3	27,3
Guillen Barrého syndrom	1	9,1
Amyotrofická laterální skleróza	2	18,2
Myasthenia gravis	1	9,1
Neuralgie trigeminu	1	9,1
Celkem	11	100,0

Výsledky Mini Cog kognitivního testu, který byl proveden před samotným vyplněním dotazníku, byly následující: 4 (36,4 %) pacienti dosáhli výsledku 5 bodů, 2 a 3 bodů dosáhli 3 (27,3 %) pacienti a 1 bod měl 1 (9,1 %) pacient. Žádný pacient nedosáhl 4 bodů v Mini Cog testu (Tabulka 19).

Tabulka 19 Mini Cog

Mini Cog	Četnost	Relativní četnost
1	1	9,1
2	3	27,3
3	3	27,3
5	4	36,4
Celkem	11	100,0

Nejvíce pacientů 3 (27,3 %) dosáhlo 1 bodu ve screeningovém nástroji. Nejméně 2 a 3 body, které měl 1 (9,1 %) pacient (Tabulka 20).

Tabulka 20 Body screeningového nástroje (N = 11)

Výsledky (body) screeningového nástroje	Četnost	Relativní četnost
0	2	18,2
1	3	27,3
2	2	18,2
3	1	9,1
4	1	9,1
5	2	18,2
Celkem	11	100,0

V testování Sydneyského dotazníku žádný pacient nezískal mezi 200 až 400 mm. 2 (18,2 %) pacienti měli shodné rozmezí bodů mezi 400 až 600, 600 až 800, 1000 až 1200 a 1400 až 1600. Další výsledky jsou patrné v tabulce (Tabulka 21).

Tabulka 21 Sydneyský dotazník (N = 11)

Intervaly získaných bodů v SSQ	Četnost	Relativní četnost
0 <x≤ 200	1	9,1
200 <x≤ 400	0	0,0
400 <x≤ 600	2	18,2
600 <x≤ 800	2	18,2
800 <x≤ 1000	1	9,1
1000 <x≤ 1200	2	18,2
1200 <x≤ 1400	1	9,1
1400 <x≤ 1600	2	18,2
Celkem	11	100,0

Nejméně bodů bylo 92 (5 %) a nejvíce 1407 (83 %) z maximálně 1700 (100 %) možných (Tabulka 22).

Tabulka 22 Rozpětí bodů Sydneyského dotazníku (N = 11)

	N platných	Průměr	Minimum	Maximum
Body	11	875,6	92,0	1407,0

V tabulce č. 23 jsou zaznamenány podrobné výsledky testování pacientů v předvýzkumu (Tabulka 23).

Tabulka 23 Podrobná tabulka předvýzkumu (N = 11)

Pacient	Věk	Diagnóza	GCS	Mini Cog	Screeningový nástroj	Sydneyský dotazník	Pochopení	Pozorování výzkumníkem
1.	50	RS	15	5	0	1045	1	bez problémů
2.	67	RS	15	5	1	938	2	není si jist, kde má zaškrtnout (nejí některé uvedené suroviny)
3.	60	CMP	14	3	2	1387	1	bez problémů
4.	68	GBS	15	2	1	92	1	bez problémů
5.	71	RS	15	2	1	654	2	není si jist, kde má zaškrtnout (nejí některé uvedené suroviny)
6.	54	ALS	14	5	5	1405	1	bez problémů
7.	42	ALS	14	3	0	428	1	bez problémů
8.	76	MG	15	5	3	800	2	otázka 14 – potíže s tekutinami, jídlo spolkně hned
9.	67	CMP	15	3	4	1035	2	bez problémů
10.	82	CMP	14	1	5	1407	2	bez problémů
11.	92	NT	15	2	2	441	1	bez problémů

Legenda: GCS = glasgow coma scale, RS = roztroušená skleróza, CMP = cévní mozková příhoda, GBS = Guillen Barrého syndrom, ALS = amyotrofická laterální skleróza, MG = myasthenia gravis, NT = neuralgie trigeminu

Pochopení: 1 = pochopil na poprvé, 2 = pochopil až na podruhé

Příloha B Mini Cog

MINI-COG

Respondent č.:

Jméno:

Datum narození/pohlaví:

Datum:

1. Dejte respondentovi pokyn, aby zopakoval 3 vybraná slova a zapamatoval si je, že na ně bude později tázán: (vyberte ze seznamu kombinací tří slov):

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

Kombinace č.:

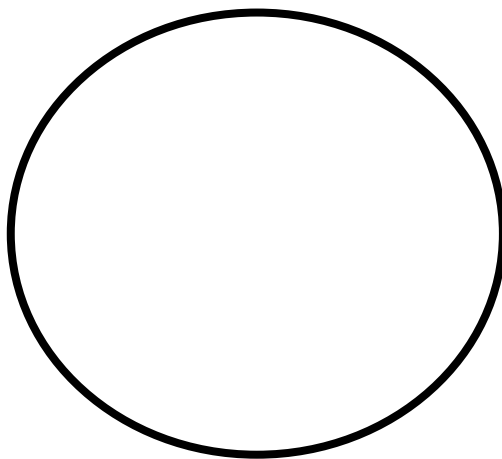
Zdroj: Mandysová, P. (nepublikováno)

2. Dejte respondentovi pokyn, aby provedl Test hodin:

TEST HODIN

Pokyny pro respondenta: Dvnitř kruhu nakreslete ciferník hodin, tak jak by jej dítě nakreslilo.

Umístěte ručičky hodin tak, aby ukazovaly čas „za deset minut půl šesté“.



Hodnocení:

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 5 a druhá na 4	Ano	Ne

Hodnocení:

Test je normální, pokud jsou všechny odpovědi ANO = 2 body (celkové skóre) Pokud je alespoň jedna odpověď NE = 0 bodů (celkové skóre)

3. Dejte respondentovi pokyn, aby zopakoval tři slova, která si měl zapamatovat.

Hodnocení: (počet správně zapamatovaných slov):

Skóre:

Každé slovo správně = 1 bod. – max. 3 body.

Výsledné skóre = výsledek testu hodin a vybavení si hodin

0-2 = abnormální, 3 -5 = normální (Bartoš et al., 2010)

Zdroj: Mandysová, P. (nepublikováno)

Příloha C Informovaný souhlas

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Já, _____

(plné jméno a datum narození) souhlasím, abych se zúčastnil/a **posouzení mé polykací funkce**.

Toto posouzení bude prováděno v rámci výzkumu mé diplomové práce FZS Upa. Před posouzením Vaší polykací funkce bude provedeno krátké vyšetření kognitivních funkcí za pomoci krátkého testu vštípení 3 slov, test hodin a vybavení 3 slov.

Dále bude provedeno samotné posouzení polykací funkce, které se bude skládat ze dvou metod.

1. Sydneyský dotazník o subjektivním vnímání problémů s přijímáním stravy, ve kterém budete značit na přímku, jak dalece je pro Vás polykání problematické.
2. Jednoduchý nástroj pro screening dysfagie sestrou, ve kterém provedu fyzikální vyšetření zaměřené na polykací funkci a zkoušku polykání zahuštěné tekutiny.

Souhlasím s tím, že výsledky obou metod mohou být použity pro publikování v mé diplomové práci, odborných časopisech pro zdravotnické obory a pro prezentace na vědeckých a vzdělávacích akcích. Veškeré údaje o mně i o zařízení, kde jsem nyní umístěn/a, zůstanou ve všech těchto případech anonymní. Z výzkumu mohu kdykoliv vystoupit, což nebude mít vliv na moji léčbu a celkovou péči.

Měl/a jsem dostatek času hovořit o způsobu posouzení mé polykací funkce s níže podepsaným výzkumníkem a potvrzuji tímto, že má účast na tomto výzkumu je dobrovolná.

Podpis: _____

Datum: _____

Výzkumník

Potvrzuji, že jsem výše podepsanou osobu informoval/a o cílech i podmínkách posouzení jeho/její polykací funkce způsobem, který byl podle mého soudu srozumitelný. Rovněž prohlašuji, že pokud budou výsledky použity pro vědecké publikace, prezentace a další vzdělávací akce, zůstanou ve všech případech anonymní.

Jméno výzkumníka: Bc. Petra Šolínová

Podpis: _____

Datum: _____

**Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Průmyslová 395
Pardubice, 53210**

**Výzkumník: Bc. Petra Šolínová
email: petrasolinova@seznam.cz**

Příloha D Souhrnné výsledky Sydneyský dotazník x screening

Tabulka 24 Souhrnné výsledky Sydneyský dotazník x screening

Pacient	Sydneyský dotazník	Screeningový nástroj	Pacient	Sydneyský dotazník	Screeningový nástroj
1	443	3	25	624	3
2	1016	5	26	233	5
3	319	1	27	426	3
4	790	1	28	677	2
5	767	2	29	527	3
6		5	30	638	3
7	508	2	31	624	1
8	543	4	32	256	1
9	737	2	33	715	3
10	497	1	34		4
11		5	35	53	5
12	109	1	36	496	3
13	360	4	37	151	3
14		2	38	135	3
15	756	1	39	584	2
16	71	2	40	356	1
17		6	41	1163	7
18	1071	6	42	149	1
19	1046	6	43	281	2
20	443	3	44	802	5
21	951	5	45	326	2
22	260	1	46	62	1
23	135	5	47	606	3
24	832	2			

Legenda:

Pacienti s normálním výsledkem Sydneyského dotazníku
Pacienti s abnormálním výsledkem Sydneyského dotazníku
Pacienti s neúplným vyplněním položek Sydneyského dotazníku-nezařazeni
Pacienti ve screeningovém nástroji měli všichni abnormální výsledek

Příloha E Vztah otázky č. 8 a otázky č. 3

Tabulka 25 Vztah otázky č. 8 a otázky č. 3

Výzkumná otázka: Jaký je vztah otázky č. 8(zahuštěná tekutina: kašel) z Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a otázky č. 3 (jak velké máte obtíže s polykáním hustých tekutin) u Sydneyského dotazníku					
Pacient	Otázka č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel)	Otázka č. 3 (obtíže při polykání hustých tekutin)	Pacient	Otázka č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel)	Otázka č. 3 (obtíže při polykání hustých tekutin)
1	ano	18	25	ne	10
2	ano	49	26	ne	6
3	ne	40	27	ne	4
4	ne	7	28	ne	4
5	ne	15	29	ano	4
6	ano	58	30	ano	4
7	ne	35	31	ne	39
8	ne	8	32	ne	4
9	ano	79	33	ne	35
10	ne	24	34	ano	42
11	ano	49	35	ano	5
12	ne	2	36	ne	2
13	ne	3	37	ne	6
14	ne	42	38	ne	12
15	ne	8	39	ne	3
16	ne	0	40	ne	0
17	ano	60	41	ano	30
18	ano	26	42	ne	0
19	ano	55	43	ne	5
20	ne	3	44	ne	20
21	ano	33	45	ne	4
22	ne	0	46	ne	0
23	ne	4	47	ne	21
24	ne	20			

Příloha F Vztah otázky č. 8 a otázky č. 11

Tabulka 26 Vztah otázky č. 8 a otázky č. 11

Výzkumná otázka: Jaký je vztah otázky č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel) z Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou a otázky č. 11 (kašlete nebo se dávíte při polykání tekutiny) u Sydneyského dotazníku					
Pacient	Otázka č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel)	Otázka č. 11 (kašel při polykání tekutin)	Pacient	Otázka č. 8 (zahuštěná tekutina: kašel)	Otázka č. 11 (kašel při polykání tekutin)
1	ano	24	25	ne	30
2	ano	70	26	ne	9
3	ne	7	27	ne	38
4	ne	83	28	ne	27
5	ne	20	29	ano	6
6	ano	98	30	ano	19
7	ne	30	31	ne	78
8	ne	82	32	ne	2
9	ano	10	33	ne	92
10	ne	32	34	ano	72
11	ano	95	35	ano	16
12	ne	8	36	ne	5
13	ne	2	37	ne	45
14	ne	28	38	ne	33
15	ne	8	39	ne	19
16	ne	5	40	ne	4
17	ano	90	41	ano	75
18	ano	82	42	ne	0
19	ano	80	43	ne	50
20	ne	5	44	ne	38
21	ano	65	45	ne	51
22	ne	19	46	ne	2
23	ne	4	47	ne	45
24	ne	35			

Příloha G Proslovy k Sydneyskému dotazníku

Tabulka 27 Proslovy k Sydneyskému dotazníku

Pacient	Úsudek
P4	Nemůže jíst vejce, sýrové omáčky, z důvodů onemocnění slinivky.
P15	Váhá u otázky č. 5, hovězí plátek mu problém činí, ovoce nikoliv.
P20	Bagatelizuje obtíže. Vnímá potíže vlivem složek v jídle.
P29	Největší obtíže má s polykáním léků, což v otázkách chybí.
P30	Dotazuje se, co znamená termín: řídké tekutiny a průměrné jídlo. Ořechy nejí vůbec, má na ně alergii.
P31	Dotazuje se na termín: průměrné jídlo.
P33	Dotazuje se na termín: husté tekutiny.
P36	Dotazuje se na termín: průměrné jídlo. Nejí ovoce, zeleninu, sušenky ani ořechy, neboť měl tracheostomickou kanylu
P40	Podotýká, že stav polykání se mění dle ztuhlosti (Parkinsonova choroba).
P41	Maso neukouše a ořechy nejí vůbec, protože má strach z udušení
P42	
P44	Dotazuje se na termín: průměrné jídlo.
P46	

Příloha H Čas vyplnění Sydneyského dotazníku

Tabulka 28 Čas vyplnění SSQ

Pacient	Minuty	Pacient	Minuty
1	15	25	10
2	10	26	10
3	10	27	10
4	10	28	10
5	10	29	10
6	10	30	15
7	18	31	15
8	10	32	10
9	14	33	10
10	20	34	10
11	10	35	13
12	10	36	10
13	18	37	7
14	16	38	10
15	7	39	15
16	15	40	17
17	25	41	10
18	10	42	18
19	10	43	8
20	15	44	20
21	25	45	10
22	15	46	10
23	10	47	10
24	10		