

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

Němcová Nikola

**Ošetrovatelská problematika poruch polykání u pacientů  
s Myasthenií gravis**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Šárka Šaňáková, Ph.D.

Olomouc 2020

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 9. června 2020

-----

Podpis

Děkuji Mgr. Šárce Šaňákové, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a cenné rady při zpracování této bakalářské práce. Dále děkuji své dlouholeté přítelkyni Kateřině Faltýnkové, která byla věrnou čtenářkou mé práce. Také děkuji své rodině, která mě podporovala po celá léta mého studia.

## **ANOTACE**

**Typ závěrečné práce:** Bakalářská práce

**Téma práce:** Ošetrovatelská péče v neurologii

**Název práce:** Ošetrovatelská problematika poruch polykání pacientů s Myasthenií gravis

**Název práce v AJ:** Nursing problems of swallowing disorders in patients with Myasthenia gravis

**Datum zadání:** 2019-11-30

**Datum odevzdání:** 2020-06-09

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetrovatelství

**Autor práce:** Němcová Nikola

**Vedoucí práce:** Mgr. Šárka Šaňáková, Ph.D.

**Oponent práce:**

**Abstrakt v ČJ:** Bakalářská práce se zabývá ošetrovatelskou problematikou poruch polykání u pacientů s Myasthenií gravis. Zaměřuje se na hodnocení dysfagie pomocí standardizovaných škál u pacientů s Myasthenií gravis. Dále se zaměřuje na kvalitu života s dysfagií pomocí nalezených hodnotících škál u pacientů s Myasthenií gravis. Všechny články a studie byly vyhledány z databází EBSCO, PubMed, ProQuest a z recenzovaných odborných periodik.

**Abstrakt v AJ:** The bachelor thesis deals with the nursing issue of swallowing disorders in patients with Myasthenia gravis. It focuses on the evaluation of dysphagia using standardized scales in patients with Myasthenia gravis. It also focuses on the quality of life with dysphagia using the found evaluation scales in patients with myasthenia gravis. All articles and studies were searched from the EBSCO, PubMed, ProQuest databases and from reviewed professional periodicals.

**Klíčová slova v ČJ:** intervence sester, ošetrovatelská péče, poruchy polykání, poruchy svalové funkce, kvalita života, screening, myasthenia gravis

**Klíčová slova v AJ:** nurse intervention, nurse care, dysphagia, swallowing dysfunction, quality of care, nurse screening, myasthenia gravis

**Rozsah:** 41 stran / 0 příloh

## OBSAH

Úvod .....	6
1 Popis rešeršní činnosti .....	9
2 Hodnocení dysfagie pomocí standardizovaných škál u pacientů s Myasthenií gravis .....	11
2.1 Dysfagie u Myasthenie gravis .....	11
2.2 Screeningové škály dysfagie u pacientů s Myasthenií gravis.....	13
3 Kvalita života s dysfagií u pacientů s Myasthenií gravis .....	25
3.1 Kvalita života pacientů s Myasthenií gravis.....	25
3.2 Screeningové škály kvality života s dysfagií u pacientů s Myasthenií gravis.....	26
3.3 Význam a limitace dohledaných poznatků .....	32
Závěr.....	34
Referenční seznam .....	36
Seznam zkratk .....	41

## Úvod

Myasthenia gravis (dále jen MG) je chronické autoimunitní onemocnění, při němž dochází k zániku funkčních acetylcholinových receptorů na postsynaptické membráně nervosvalové ploténky. Onemocnění se projevuje nadměrnou svalovou slabostí a unavitelností kosterního svalstva a jejím postupem dochází k imobilizaci pacientů. Jedná se o vzácné onemocnění v ČR s prevalencí 200/100 000 pacientů. Choroba postihuje ve větší míře mladší ženy a starší muže, nicméně v posledních letech se onemocnění vyskytuje u starší populace. V patogenezi onemocnění MG u mladších osob do 45 let je rozhodující funkce thymu, kde dochází k folikulární hyperplazii. Následně dojde k rozvoji autoimunitního zánětu s aktivací T a B lymfocytů, s dysfunkcí T regulujících buněk a tvorbou autoprotilátek proti samotnému pacientovi. MG může probíhat spolu s jinými autoimunitními chorobami, nejčastěji jde o thyreoiditidu (Piřha, 2015, s. 121–125).

Typickými příznaky pro MG jsou kolísající svalová slabost a únava, které se zvyšují při zátěži a zmenšují po odpočinku. U 80 % pacientů se jedná o generalizovanou formu onemocnění MG. V 75 % případech se choroba projevuje iniciálními příznaky jako je slabost extraokulárních svalů, např. diplopie, asymetrická ptóza horního víčka. V 15 % se jedná o oslabení kraniálního, šijového svalstva a v 10 % svalů pletencových. U pacientů se objevuje porucha artikulace (dysarthrie, rhinolalie, dysfonie), šilhání, oslabené kousání a polykání potravy. Během prvního roku choroby se u 70 % pacientů vyskytne generalizovaná forma MG se symptomy orofaryngeálních, šijových, pletencových svalů, u 67 % pacientů dosahuje onemocnění maxima a dochází ke smrti. Až u 20 % pacientů se projevuje myasthenická krize a 20 % nemocných trpí fokální formou MG, tzv. okulární MG. Onemocnění postihuje celý organismus pacienta a přináší mu řadu život ohrožujících komplikací s výrazně sníženou kvalitou života, jak v oblasti samostatnosti zvládnání denních činností, tak i imobility. (Piřha, 2010, s. 90).

Diagnostika onemocnění je závislá na klinickém obrazu choroby, vyšetření protilátek a elektromyografickém vyšetření pacienta. Léčba MG je symptomatická nebo patogeneticky orientovaná. Dále se rozlišuje na dlouhodobou léčbu, kdy se snažíme pacienta udržet v remisi onemocnění a na akutní léčbu, kdy se orientujeme na zvládnutí vzniklých komplikací, které pacienta mohou ohrozit na životě. Pacientům je potřeba vysvětlit režimová opatření, aby nedocházelo k častým exacerbacím choroby a pacienti mohli být co nejdéle soběstační v denních činnostech (Piřha, 2015, s. 121–125).

Ke správné klinické praxi je důležité posouzení všeobecné sestry pomocí screeningových nástrojů, které mohou odhalit rizika dysfagie a dalších komplikací, zlepšit přístup a ošetrovatelskou péči o pacienta s MG. Této problematice se budu dále věnovat v následujících kapitolách své bakalářské práce. (Vohánka, 2017, s. 299).

V souvislosti s touto problematikou je možno si položit otázku: Jaké existují aktuální dohledané poznatky týkající se poruch polykání u pacientů s Myasthenií gravis? Hlavním cílem přehledové bakalářské práce je sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o ošetrovatelské problematice poruch polykání u pacientů s Myasthenií gravis.

Pro tvorbu přehledové bakalářské práce byly stanoveny následující dva dílčí cíle:

#### **Cíl 1**

Předložit aktuální dohledané publikované poznatky o hodnocení dysfagie pomocí standardizovaných škál u pacientů s Myasthenií Gravis.

#### **Cíl 2**

Předložit aktuální dohledané publikované poznatky o kvalitě života s dysfagií u pacientů s Myasthenií gravis.

#### **Vstupní studijní literatura:**

BAR, Michal a David ŠKOULOU DÍK. Speciální neurologie pro studenty bakalářských oborů. Ostrava: Ostravská univerzita, 2011, 171 s. ISBN 978-80-7368-961-2.

KORENKO, Viliam. Myasthenia gravis a myastenické syndrómy. Martin: Osveta, ©2011. 234 stran. ISBN 978-80-8063-365-3.

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

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

PIŤHA, Jiří a kol. Myasthenia gravis a ostatní poruchy nervosvalového přenosu. Praha: Maxdorf, ©2010. 367 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-230-8.

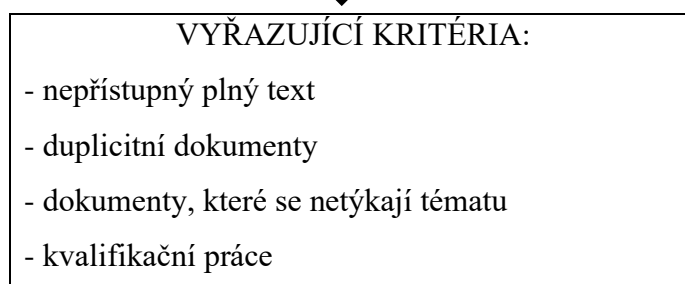
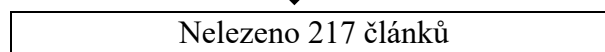
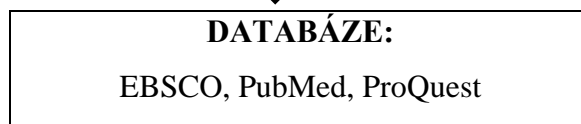
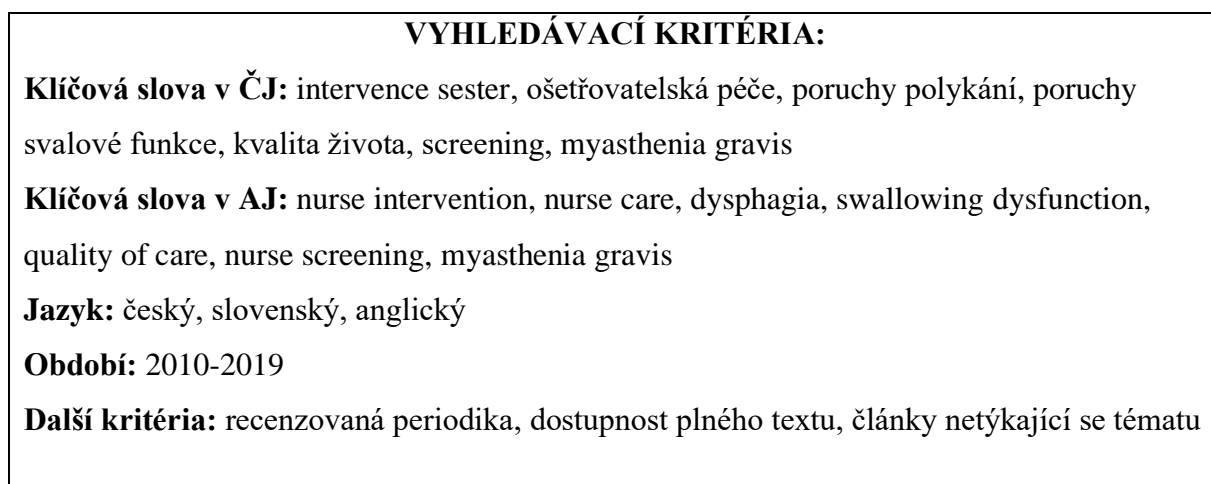
SLEZÁKOVÁ, Zuzana. Ošetrovatelství v neurologii. Praha: Grada, 2014, 232 s. ISBN 978–80–247–4868–9.

TEDLA, Miroslav a kol. Poruchy polykání = Poruchy prehltania. 2. aktualizované vydání. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2018. 312 stran. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-188-5.



# 1 Popis rešeršní činnosti

Pro vyhledávání validních informací byl použit standardní postup rešeršní činnosti s využitím vhodných klíčových slov a s pomocí booleovských operátorů, které popisuje následující schéma. Rešeršní činnost probíhala v období od 1. 9. 2019 do 31. 12. 2019.



**SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ:**

EBSCO – 12 článků

PubMed - 12 článků

ProQuest – 4 články



**SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ:**

Acta Neurologica Belgica - 1 článek

Acta Otorhinolaryngol Italica - 1 článek

Acuta medica - 1 článek

Auris Nasus Larynx - 1 článek

Critical Care - 1 článek

Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie - 3 články

Journal of Clinical Nursing - 2 články

Medicína pro praxi - 1 článek

Mezinárodní časopis jazykových a komunikačních poruch - 1 článek

Muscle a nerve - 1 článek

Neurologie pro praxi - 5 článků

Neurology - 1 článek

Nursing in Critical Care - 1 článek

Ošetrovatelstvo - 1 článek

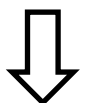
Ošetrovatelský výzkum a praxe založená na důkazech - 1 článek

PLOS ONE - 1 článek

Praktický lékař - 1 článek

Profese online - 3 články

World Health Organization - 1 článek



Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito 28 dohledaných článků.

## **2 Hodnocení dysfagie pomocí standardizovaných škál u pacientů s Myasthenií gravis**

V první části přehledové bakalářské práce jsou předloženy poznatky o hlavních symptomech a komplikacích dysfagie. Tato kapitola se dále věnuje hodnocení dysfagie pomocí uvedených konkrétních standardizovaných škál všeobecnou sestrou u pacientů s Myasthenií gravis.

### **2.1 Dysfagie u Myasthenie gravis**

Poruchou polykání neboli dysfagií trpí 15 až 40 % pacientů s generalizovanou formou MG (Mandysová, 2015; Stehlíková, 2011; Vališ et al., 2011). Dysfagie je závislá na kompenzaci nemoci a na dalších přidružených chorobách pacienta s MG. Nejčastěji vzniká z narušené orální a faryngeální fáze. První fáze, tzv. orální fáze, závisí na množství a charakteru sousta. Dále se zapojuje proces kousání, žvýkání a smíchání potravy se slinami v dutině ústní s následnou aktivací polykacího reflexu. Druhou fází je tzv. faryngeální fáze, kdy dochází k velofaryngeálnímu uzávěru s elevací laryngu a uzavřením epiglottis neboli s posunutím potravy do hltanu. Poslední je fáze ezofageální, která potravu pomocí polykacího reflexu a peristaltiky jícnu posouvá až do žaludku. Znalost jednotlivých fází polykání je důležitá jak pro ošetřujícího lékaře, tak pro všeobecnou sestru, která posuzuje dysfagii spojenou s onemocněním MG (Vališ et al., 2014, s. 256). Zuercher ve své studii uvádí, že orofaryngeální dysfagie se častěji vyskytuje u pacientů s neurologickým onemocněním, kde je porucha polykání symptomem či dekompenzací určitého onemocnění, např. CMP, Morbus Parkinson, roztroušená skleróza, amyotrofická laterální skleróza a Myasthenia gravis (Zuercher, 2019, s. 1–11). Včasná a přesná diagnostika dysfagie vede k lepší kompenzaci a rehabilitaci v oblasti polykání s menšími následky (Mandysová, 2015, s. 49–55).

Na základě vyhlášky 424/2004 Sb. všeobecná sestra sleduje a orientačně hodnotí fyziologické funkce a další tělesné parametry, které jí umožňují získat informace o pacientovi, a tak monitorovat jeho zdravotní stav, včas reagovat na patologické změny a informovat o nich lékaře (Mandysová et al., 2011, s. 16–19). Mandysová považuje dysfagii za častý problém u pacientů s MG, zejména v oblasti neurologie. Funkce polykacího reflexu může být posouzena palpačním vyšetřením štítné žlázy, kdy se hodnotí pohyb hrtanu nahoru a vpřed. U většiny pacientů s MG se tento jev projevuje patologií, např. dochází k abnormálnímu pohybu hrtanu s poruchou relaxace horního jícnového svěrače. To vede k prodlužující se době polykání, která

přerůstá v neschopnost polykat (Mandysová, 2011, s. 426–429). Všeobecná sestra sleduje oslabení rtů, jež se projevuje vytékáním tekutiny či potravy z úst, tzv. drooling, oslabení žvýkacích svalů, které pacientovi zabraňuje stravu lépe kousat a následně spolknout. Dále je sledována teplota a konzistence potravy, která může vyvolat kašel či poškození v dutině ústní (Vališ et al., 2014, s. 256). Umay uvádí, že se dysfagie nejčastěji vyskytuje u pacientů s MG s poruchou orofaryngeální fáze polykání. Mezi problémy dysfagie, které pacienty nejvíce zatěžují, se řadí potíže se žvýkáním a následným polknutím sousta. U pacientů v pokročilém stádiu nemoci MG se postupně zhoršuje schopnost polykání vlivem parézy krčních svalů. Nejzávažnější komplikací dysfagie je riziko aspirace s možností následné smrti pacientů (Umay, 2018, s. 259–266).

Porucha polykání je stav, který má za následek zhoršenou kvalitu života u pacientů s neurologickým deficitem, často se jedná o pacienty s MG. Může vést k závažným komplikacím, jako je podvýživa, dehydratace, riziko aspirační pneumonie a smrt. Dysfagie má mnoho rizikových faktorů, které se mohou podílet na vzniku komplikací, nejčastěji jde o poruchu žvýkání a polykání pacientů (Garcia, 2010, s. 1618–1624, Cichero, 2010, s. 1649–1659). Vališ uvádí, že se objevuje zvýšené riziko aspirace stravy do dýchacích cest až s následnou závažnou komplikací aspirační pneumonií či smrtí. Pacienti s MG těžších forem nemoci nejsou schopni polykat ani vlastní sliny a projevuje se u nich zvyšující se riziko aspirační pneumonie. U těchto forem je možné krátkodobé podání farmakoterapie dle ordinace ošetřujícího lékaře, nejčastěji aplikace neostigminu k usnadnění kousání a polykání stravy. Důležitá je rovněž spolupráce všeobecné sestry s klinickým logopedem, nutričním terapeutem a neurologem v posouzení poruchy polykání (Vališ et al., 2014, s. 256). Mandysová se shoduje s většinou uvedených komplikací dysfagie (Garcia, 2010 a Vališ, 2014), řadí k nim ještě narušení psychického stavu vůči okolí. Všeobecná sestra, spolu s ošetřujícím lékařem a klinickým logopedem, hraje důležitou roli v rozpoznání dysfagie u pacientů s MG. (Mandysová, 2011, s. 426–429). U 15 až 30 % hospitalizovaných pacientů vzniká orofaryngeální dysfagie a u 10 až 30 % jedinců starších 65 let dochází k rozvoji komplikací spojených s poruchou polykání (Cichero, 2010, s. 1649–1659). Pacienti s MG s poruchou polykání tvoří 15 až 30 % hospitalizovaných pacientů s věkem nad 65 let. Dysfagie jedince omezuje v oblasti polykání potravin a tekutin, která může vést až morbiditě zdravotního stavu pacienta. Úzce se s ní pojí prodloužená délka hospitalizace, zvýšená potřeba speciální zdravotnické péče a celkové zhoršení kvality života (Mozzanica, 2017, s. 25–31). Dysfagie je

potencionálně se zvyšující problém v českém zdravotnictví s řadou komplikací, které mohou tento stav provázet a může skončit až smrtí pacienta (Mandysová, 2015, s. 49–55).

Ze studie Stehlíkové vyplývá, že se dysfagie vyskytuje na počátku onemocnění MG a v důsledku déletrvající nemoci se objevuje až ve 40 % případů. Nejčastější problém spočívá ve slabosti bulbárních svalů, což často vede k riziku aspirace a následně k aspirační pneumonii. U pacientů se může až ve 20 % případů vyskytnout i tzv. tichá aspirace; dále také může dojít, až v 65 % případů, k laryngální penetraci neboli k vniknutí stravy nad hlasivky (Stehlíková et al., 2011, s. 23–25, Kumai, 2019, s. 390–396). Kumai ve své retrospektivní studii popisuje, že 70 % pacientů s MG trpí poruchou polykání různého stupně v rozmezí 0 až 3, přičemž 0 představuje normální polykací funkci a 3 silně zhoršenou polykací funkci. Ve svém výzkumném šetření zmiňuje myasthenickou krizi jako následek dysfunkce polykání u pacientů s MG. Jedná se o závažný stav, který pacienta ohrožuje na životě. U pacientů s MG se volí kombinované hodnocení klinickým i neurologickým lékařem a později i zaučenou neurologickou sestrou (Kumai, 2019, s. 390–396).

Orofaryngeální dysfagie je častý problém u pacientů s MG, který zpravidla bývá spojen s řadou komplikací, které mohou pacienta ohrozit na životě. V rámci preventivního opatření u poruch polykání se využívá řada screeningových metod, ve kterých se klade důraz na znalosti a zkušenosti všeobecné sestry s danou problematikou (Mandysová, 2016, s. 139–143).

## **2.2 Screeningové škály dysfagie u pacientů s Myasthenií gravis**

Screening je českým všeobecným sestram dobře znám a umožňuje jim získat řadu významných informací o stavu pacienta v jednotlivých oblastech. Screening poruch polykání všeobecnou sestru informuje o zdravotní situaci pacienta v oblasti výživy a kompenzaci pacienta s MG. Dále poskytuje možná rizika spojená s dysfagií, jako je aspirace a aspirační pneumonie (Mandysová et al., 2011, s. 16–19). V mnoha případech je screening poruch polykání prováděný všeobecnou sestrou u lůžka a je důležitým prvním krokem ke zjištění stavu funkce polykacího reflexu (Mandysová, 2015, s. 49–55).

V Garciově výzkumné studii bylo hodnoceno riziko dysfagie u pacientů s MG při podání stravy a tekutin zdravotnickým personálem. Bezpečný příjem orálních tekutin byl významným ukazatelem kvality ošetrovatelské péče převážně na neurologickém oddělení u pacientů s MG. Všeobecná sestra používá různé nástroje k hodnocení poruchy polykání, které jí pomáhají a ukazují, jak pacientovi co nejvíce přizpůsobit ošetrovatelskou péči v oblasti stravy a polykání, tudíž jim poskytují možnost předcházet různým komplikacím. Na vyšetření je důležité mít

dostatek času a začít od nejjednodušších tekutin až po pevnou stravu. V hodnocení dysfagie se začíná zahuštěnými tekutinami, jogurty a kašemi, až po polykání tekutin bez zahušťovadel a jídel mletého či pevného stavu. Důležité je u sebemenších komplikacích vyšetření zastavit a dále nepokračovat. Může se objevit změna hlasu, drooling, kašel nebo prodloužené polykání. Kontrola stavu dysfagie by se měla vždy znovu zhodnotit při změně zdravotního stavu pacienta. Výsledky ukázaly, že efektivnější bylo hodnocení dysfagie s následným podáním stravy proškolenou všeobecnou sestrou než jiným neproškoleným zdravotnickým pracovníkem, kde častěji docházelo k aspiraci stravy či tekutin u pacientů s MG. Všeobecná sestra mohla rychleji zareagovat na vzniklé komplikace a informovat lékaře o stavu pacienta. Celkově poskytování ošetrovatelské péče o dysfagického pacienta s MG bylo u proškolených všeobecných sester efektivnější než u jiných zdravotnických pracovníků na neurologickém oddělení (Garcia, 2010, s. 1618–1624).

Všeobecná sestra má na výběr z mnoha screeningových nástrojů, které hodnotí dysfagii a pomáhají zlepšit přístup i ošetrovatelskou péči u neurologických pacientů s rizikem dysfagie (Mandysová, 2015, s. 49–55). Využívá k hodnocení řadu metod, které mohou riziko dysfagie odhalit např. metoda MBSS (Massey Bedside Swallowing Screen), jež může sloužit jako předběžné vyšetření schopnosti polykání pacienta. Screeningový test hodnotí oblast spolupráce pacienta, poruchy řeči, schopnost vycenit zuby a sevřít rty, přítomnost dávivého reflexu, kašle a schopnost polknutí slin. Závěrečným testem je polknutí vody, nejprve pomocí lžičky a následně spolknutí 60 ml vody. V ošetrovatelské praxi je nejvíce využíván screeningový nástroj GUSS (The Gugging Swallowing Screen), který vytvořili lékaři a logopedi. Metoda GUSS se liší v provedení hodnocení dysfagie. Začíná testem polykání zahuštěné tekutiny, což je pro pacienta bezpečnější. K objektivnímu ověření validity dysfagie se může provést videofluoroskopie nebo FEES (Flexible Endoscopic Examination of Swallowing), které provádí pouze kvalifikovaný lékař. U metody SSA (Standardized Swallowing Assessment) se jedná o kombinaci objektivních, fyzikálních a speciálních vyšetření logopedem se zahrnutím lékařské a ošetrovatelské dokumentace pacienta (Mandysová et al., 2011, s. 16–19). Následující screeningovou metodou je Osmipoložkový test pro screening poruch polykání sestrou dle Mandysové. Jedná se o kombinaci fyzikálního vyšetření polykací funkce a provedení zkoušky polykání pomocí zahuštěné a nezahuštěné tekutiny (Mandysová, 2012, s. 45–49). Hodnotící škála Royal Brisbane se zaměřovala na rizika spojená s onemocněním pacienta, výskytem dysfagie s možnými komplikacemi v osobní anamnéze a testem polykání tekutin a stravy, vzniklá s rizikem vzniku dysfagie (Cichero, 2010, s. 1649–1659). Brief Bedside

Dysphagia Screening (BBDS) posuzoval dysfagické pacienty s MG s rizikem aspirace (Mandysová, 2015, s. 49–55).

V testech implementace screeningových metod do českého zdravotnictví nejlépe vycházela metoda MBSS, jelikož byla ověřena i objektivním vyšetřením. Z pohledu zavedení do ošetrovatelské praxe je nicméně časově i finančně náročná a vyžaduje řádné proškolení personálu (Mandysová et al., 2011, s. 16–19).

Následně se budu podrobněji věnovat konkrétním dohledaným screeningovým škálám dysfagie u pacientů s MG.

### **Flexible Endoscopic Examination of Swallowing (FEES) a videofluoroskopie**

Hlavním principem hodnotících nástrojů poruch polykání u pacientů je fyzikální vyšetření polykací funkce a zkouška polykání tekutin. Většina výzkumných studií zabývajících se problematikou dysfagie využívá tzv. zlatý standard neboli ověření diagnostických metod či referenčních testů, které jsou objektivní v posouzení dysfagie. Mezi ně se řadí flexibilní endoskopické vyšetření polykání (Flexible Endoscopic Examination of Swallowing – FEES) a videofluoroskopie. Významným přínosem všeobecné sestry v hodnocení dysfagie je především 24hodinová přítomnost u pacienta, spolu s posouzením a sledováním základních fyziologických funkcí, které mohou být spojeny s dysfagií. Zahraniční výzkumné studie více zapojují všeobecnou sestru do screeningových metod u poruch polykání, které mají kladný vliv jak na pacienta, tak i na lepší diagnostiku a posouzení komplikací dysfagie. Mandysová ve své výzkumné studii porovnává výsledky nového hodnotícího nástroje dysfagie, tzv. Dysphagia screening test, s objektivním vyšetřením FEES. Dysphagia screening test byl prováděn proškolenou všeobecnou sestrou a lékařem. Hodnotící nástroj zahrnoval přítomnost či nepřítomnost dušení a kašle při polykání, změnu hlasu, dysartrii, spolupráci pacienta a zkoušku polykání zahuštěnou a nezahuštěnou tekutinou. Konečný screeningový nástroj měl nižší senzitivitu (88,2 %) a specifitu (16,7 %) než jiné metody. Metoda je vhodná pro pacienty s MG, u kterých se vyskytne riziko vzniku dysfagie. Závěrem bylo lepší zavedení screeningového nástroje do českého zdravotnictví a další výzkum s cílem o co nejvyšší senzitivitu u neurologických pacientů s MG (Mandysová, 2011, s. 426–429).

Stehlíková se ve svém výzkumném šetření zabývala hodnocením vlivu zátěže na schopnost polykání u pacientů s MG dispenzarizovaných na neurologické klinice. Cílem výzkumné studie bylo zjistit poruchy polykací funkce při zátěži stravou a ověřit kompenzaci choroby pacientů s MG. Hodnocení dysfagie bylo provedeno pomocí fyzikálního vyšetření

polykací funkce pacienta s ověřením objektivního vyšetření FEES a videofluoroskopie. Dané vyšetření FEES mělo řadu nevýhod jak pro pacienta (např. časová náročnost a invazivní zásah do pacienta), tak i pro zdravotnický personál (např. časová a finanční náročnost, požadavek na vyšší odbornost pracovníků). U pacientů s MG je porucha polykání proměnlivá a záleží na mnoha faktorech onemocnění. Kvantitativní výzkum byl prováděn po dobu 3 měsíců v roce 2010 u 28 pacientů s diagnózou MG. Průměrný věk účastníků byl 70,2 let; do studie bylo zařazeno 19 mužů a 9 žen a průměrná délka trvání nemoci byla 68,1 měsíců. Fyzikální vyšetření prováděné všeobecnou sestrou probíhalo nejprve zahuštěním tekutin, kde bylo pacientovi podáno 60 ml čaje s dvěma odměrkami zahušťovačů. Proces se opakoval 3 až 5krát a po celou dobu bylo u pacienta sledováno riziko dušení, změna hlasu či kašel během polykání. Dále se testovalo polknutí nezahuštěné tekutiny stejným způsobem. V další fázi vyšetření bylo pacientovi podáno 30 kousků chleba, které mohl zapít čajem. V této části studie bylo hypotézou rychlé unavení polykacích svalů a zvýšené riziko aspirace. Délka vyšetření trvala v rozmezí 45–90 minut, v souvislosti s aktuálním stavem pacienta. Z výsledků studie vyplývá, že pacienti s MG byli dobře kompenzováni medikací nebo se nacházeli v období remise. Ve většině případů nedošlo k významným změnám před ani po zátěži stravou či tekutinami v oblasti dysfagie. Testování dysfagie u pacientů s MG pomocí fyzikálního vyšetření s ověřením objektivního vyšetření FEES je časově náročné, únavné pro pacienta i pro všeobecnou sestru a tudíž není dobře aplikovatelné do ošetrovatelské praxe (Stehlíková et al., 2011, s. 23–25).

Kumai ve své retrospektivní studii uvádí nejčastěji využívané fyzikální a objektivní vyšetření poruch polykání, tzv. videofluoroskopie a vyšetření FEES. Cílem retrospektivní studie bylo prozkoumat dysfunkci polykání pomocí videofluoroskopie a FEES a porovnat ho s klinicko-neurologickým hodnocením pacienta pomocí klinické klasifikace MGFA (Myasthenia Gravis Foundation of America). Kromě toho byla použita škála denních aktivit (MG-ADL), která u pacientů s MG hodnotila činnosti denního života a kvantitativní skóre MG (QMG), jež posuzovala dysfunkci orofaryngeálního polykání u pacientů s MG. Retrospektivní studie se zaměřovala na dysfagii u 13 pacientů s diagnostikovanou MG, kteří trpěli poruchou polykání. Respondenti byli pozorováni na oddělení neurologie místní kliniky po dobu 23 měsíců, od roku 2016 do 2018. Kritéria pro zařazení do výzkumu byla přítomnost dysfagie, prodloužené polykání a riziko aspirace. Průměrný věk pacientů byl 53,3 let, všichni byli informováni a dali souhlas se zařazením do výzkumného šetření. Hodnocení se provádělo dle výše zmíněných klasifikací a fyzikálních vyšetření. Vyšetření pomocí videofluoroskopie



obsahovalo posouzení výskytu dysfagie s následným hodnocením funkčnosti polykacího reflexu, pohyblivosti jazyka a horního jícnového svěrače, peristaltiky jícnu a bolusových zbytků potravy s rizikem aspirace po polknutí. Dle klinicko-neurologické klasifikace MGFA a dalších pomocných hodnotících škál MG-ADL a QMG se hodnotil výskyt dysfagie, přítomnost zbytků potravy, aspirace, možnost penetrace, schopnost polykacího reflexu a peristaltika jícnu. Z výsledků retrospektivní studie vyplývá, že pacienti s onemocněním MG vyžadují vhodnou terapeutickou léčbu se zaměřením na riziko aspirace i u mírné formy onemocnění. U pacientů dochází k postupnému zhoršení dysfagie a k prodlouženému polykání s možností tiché aspirace. Dále je velice zásadní zdravotní stav pacienta a individuální kompenzace choroby (Kumai, 2019, s. 390–396).

Umay ve svém výzkumném šetření uvádí, že se ke screeningu poruch polykání využívá řada metod, v čele s BSPE (Barium Swallow Pharyngeal Esophagography), která zahrnuje polykání barya během ezofagografie nebo videofluoroskopie, jež ukazuje funkci polykání pacientů. Dále se využívá vyšetření EMG (elektromyografie) či manometrická a scintigrafická metoda, která může být přínosná u poruch motility jícnu u pacientů s MG. Cílem výzkumné studie bylo porovnat pacienty s diagnózou MG s výskytem či bez výskytu poruchy polykání a zjistit, jaká metoda bude nejpřesnější u stanovení dysfagie. Výzkumná studie zahrnovala 36 pacientů s MG a 25 zdravých dobrovolníků. Respondenti, kterým byla stanovena diagnóza MG s trváním onemocnění minimálně v období jednoho roku, se pohybovali ve věkovém rozmezí od 30 do 60 let. Vylučovací kritéria pro výzkumné šetření byla užívání drog, maligní onemocnění spojené s poruchou polykání, traumata, metabolické a endokrinní onemocnění, dušnost, kouření a alkohol. Dále byli vyloučeni všichni pacienti s podezřením na infekční onemocnění, krvácivé choroby a onemocnění srdce. Nejprve byl použit nástroj hodnocení stravování v deseti položkách, tzv. Eat-10, který se skládal z 10 otázek, kde hodnotící skóre bylo 0 – žádný problém, 4 – závažný problém s dysfagií. Pokud pacienti dosáhli v celkovém testu skóre  $\text{Eat-10} \geq 3$ , byli zařazeni do rizika dysfagie. Jako druhá byla použita metoda FEES, kdy se pomocí endoskopické metody zjišťovaly zbytky potravy a možnost aspirace po podání 90 ml vody. Jogurt a kousek sušenky byly použity jako polotuhá a pevná strava. Pokud pacienti dosáhli skóre od 2 do 6, byly zařazeni do rizika dysfagie. Třetí metodou byla elektrofyzilogie neboli dysphagia limit, která hodnotila koordinaci a sílu orofaryngálních svalů pomocí EMG. Test se prováděl postupným vypitím vody o obsahu 1, 3, 5, 10, 15 a 20 ml na jedno polknutí pacienta. Vyhodnocení dysfagie bylo u pacientů polknutí 20 ml vody bez opakování a známek aspirace. Čtvrtou metodou hodnocení byla manometrie jícnu, kdy se vyšetřovala pohyblivost

a funkce horního a dolního jícnového svěrače. Pacientům byl zaveden silikonový manometrický katetr a následně byli vyzváni k polykání 5 ml vody desetkrát za sebou. Pacienti byli vyhodnoceni dle kritéria Pandolfino et al. Poslední metodou byla BSPE, ezofagografické vyšetření pomocí barya. Pacienti byli zařazeni do rizika dysfagie, pokud se u nich vyskytla porucha kontrakce jícnu po zátěži baryem. Výsledky výzkumné studie uváděly, že riziko dysfagie bylo zaznamenáno i u pacientů s MG bez předchozích příznaků poruch polykání a u pacientů s již vzniklými poruchami došlo ke zhoršení dysfagie a zvyšující se únavě polykacích svalů. Stav a kompenzace nemoci představovaly zásadní vliv na posouzení rizika dysfagie s využitím různých screeningových metod u pacientů s MG. Ve studii doporučují pravidelné vyšetření rizika dysfagie u pacientů s MG i bez příznaků poruch polykání (Umay, 2018, s. 259–266).

### **Osmipoložkový test pro screening poruch polykání sestrou dle Mandysové**

Mandysová se ve svém výzkumu zabývala tvorbou nové screeningové metody poruch polykání u pacientů s MG prováděné všeobecnou sestrou v klinické ošetrovatelské praxi. Výzkum trval po dobu 30 měsíců v letech 2009 až 2011. Vzorek pacientů byl vybrán záměrně, jednalo se o 171 respondentů; z toho 108 mužů a 63 žen s průměrným věkem 67,7 let. Kritériem byla možnost dysfagie na základě primární neurologické či ORL diagnózy. Pacient byl kompenzován a schopen spolupracovat při výzkumném šetření. Pacienti byli předem informováni o možnostech zapojení do výzkumu či případném odstoupení; všichni respondenti dali písemný souhlas s vyšetřením a podstoupili celý proces dobrovolně. Fyzikální vyšetření zaměřené na dysfagii prováděly tři proškolené všeobecné sestry nezávisle na sobě. Podkladem fyzikálního vyšetření byl osmipoložkový screening dysfagie (Massey a Jedlička, 2002 a Trapl et al., 2007). Výzkumný nástroj se skládal z fyzikálního vyšetření a provedení zkoušky polykací funkce. Fyzikální vyšetření bylo zaměřeno na zhodnocení reflexů a motoriky svalů zapojených do polykání, dále změny hlasu, čítí či změny v dutině ústní. Hodnocení funkce polykání se provádělo pomocí tří kroků: v prvním kroku šlo o polykání zahuštěné tekutiny, v druhém o polykání nezahuštěné tekutiny a ve třetím o polykání nezahuštěné tekutiny přímo z hrnečku o obsahu 60 ml. U pacientů, u kterých byly zaznamenány komplikace; např. kašel, drooling, změna hlasu, buď přímo v průběhu polykání nebo až v rozmezí jedné minuty po provedení kroku; bylo testování okamžitě přerušeno. Fyzikální vyšetření všeobecnou sestrou bylo objektivně ověřeno pomocí zlatého standardu metodou FEES proškoleným lékařem. Časová prodleva během jednotlivých vyšetření byla u každého pacienta okolo dvou dnů, z důvodu

malého množství zdravotnického personálu zapojeného do výzkumu. Z celkového počtu 171 respondentů bylo vyřazeno 15 z důvodu neprovedení obou vyšetření, dále z počtu 156 respondentů bylo vyřazeno 12 pro chybějící data během obou vyšetření. Do finální analýzy dat bylo zařazeno 144 respondentů s onemocněním MG. U 67 z nich se projeví abnormální změny při vyšetření FEES. Výsledky poukazují na dobré a kvalitní zhodnocení poruchy polykání s ověřením metody FEES lékařem, vyžaduje ale vysokou časovou náročnost a zaškolení zdravotnického personálu do screeningu. Limitací výzkumu byla časová prodleva provedeného vyšetření FEES u některých pacientů a chronické neurologické onemocnění, kde se předpokládá malý výskyt akutních poruch polykání. Závěrem výzkumného šetření bylo vytvoření jednoduché metody pro screening dysfagie u pacientů s MG prováděný všeobecnou sestrou ve zdravotnickém prostředí (Mandysová, 2012, s. 45–49).

V následující výzkumné studii bylo cílem zhodnotit osmipoložkovou metodu pro screening dysfagie z pohledu všeobecné sestry na klinickém oddělení. Studie vycházela z implementace osmipoložkové metody do ošetrovatelské praxe s řádným zaškolením všeobecných sester. Výzkum probíhal až po tříletém zavedení na daném oddělení, kdy již zdravotnický personál měl potřebné zkušenosti s užíváním metody a mohl lépe posoudit poruchu polykání u pacientů s MG. Studie se také zaměřovala na zhodnocení a využití screeningové metody všeobecnou sestrou v ošetrovatelské praxi. Do deskriptivní průřezové studie bylo zapojeno 32 všeobecných sester z neurologické kliniky, v průměrném věku 30 let, s průměrnou délkou ošetrovatelské praxe na neurologickém oddělení minimálně 8 let a se zaškolením ohledně screeningové metody. Implementace metody na neurologii byla v roce 2012 a kvantitativní výzkum pomocí strukturovaného dotazníku byl proveden v roce 2015. Podmínkou zařazení do výzkumného šetření bylo využívání osmipoložkové metody u neurologických pacientů s onemocněním MG s rizikem dysfagie. Výsledkem deskriptivní průřezové studie byla spokojenost, jednoduchost metody, která slouží jako dobrá pomůcka k posouzení pacienta s rizikem dysfagie v ošetrovatelské praxi. Stále je kladen důraz na zkušenosti všeobecné sestry s problematikou poruch polykání, kde je potřeba zhodnotit více oblastí, počínaje sledováním stavu pacienta až po kritické myšlení všeobecné sestry. Závěrem bylo, že osmipoložková metoda byla velice přívětivá v české ošetrovatelské praxi a všeobecné sestry s využíváním metody u pacientů s MG byly spokojeny (Mandysová, 2016, s. 139–143).

Také Kaniová se ve svém výzkumném šetření zabývala osmipoložkovým testem pro screening poruch polykání u neurologických pacientů v českém zdravotnictví. Výzkum probíhal od ledna 2013 do prosince 2013 a hlavním cílem bylo vytvoření systému detekce

s dysfagií a vyřadit z výzkumu ty pacienty, kteří vyžadují další opatření, např. speciální vyšetření polykacího reflexu, logopedickou terapii a úpravu stravy. Do screeningu byl zapojen celý dysfagiologický tým, který byl složen z neurologa, klinického logopeda, ORL lékaře, nutričního terapeuta, fyzioterapeuta, radiologa a skupiny proškolených všeobecných sester. Obrovským kladem této metody je její jednoduchost, časová a ekonomická nenáročnost a možnost opakování při změně stavu pacienta. Jedná se rovněž o jediný validní screeningový test hodnocení dysfagie v ČR. Do výzkumného šetření byli zařazeni pacienti s amyotrofickou laterální sklerózou s výskytem dysfagie 60-80 % a pacienti s Myasthenií gravis s výskytem dysfagie 15-40 %. Mezi další kritéria výzkumu patřil věk vyšší 65 let a požadavek, aby pacienti v době výzkumu nepodstoupili léčbu nasogastrickou sondou (NGS). Z 381 pacientů pozitivních v testu poruchy polykání bylo 43,3 % pacientů dysfagických. Cílem výzkumu bylo rozpoznání poruch polykání u méně častých neurologických onemocnění jako je MG. Osmipoložkový test pro screening dysfagie měl z hlediska kvality péče kladný přínos do ošetrovatelské praxe v českém zdravotnictví. Provádění kvalitního screeningu dysfagie by mělo být dlouhodobým cílem českého zdravotnictví u neurologických pacientů. Edukace v oblasti poruch polykání u všeobecných sester se získáním potřebných zkušeností by mohlo vést ke zlepšení péče, zejména u pacientů s MG, kdy se riziko dysfagie může objevit i v časných stádiích nemoci a významně narušit jejich celkovou kvalitu života (Kaniová et al., 2018, s. 294–297).

### **Royal Brisbane**

Cichero se ve své experimentální studii snažil vyvinout nový hodnotící nástroj pro pacienty s MG s rizikem dysfagie. Cílem bylo vyhodnotit spolehlivost nového screeningového nástroje na poruchu polykání v klinické praxi. Do výzkumného šetření bylo zapojeno 38 všeobecných sester, které hodnotily 442 pacientů s rizikem dysfagie pomocí nové hodnotící škály Royal Brisbane. Výzkum probíhal po dobu sedmi týdnů na klinice neurologie. Nejprve došlo k edukaci a přípravě všeobecných sester v oblasti dysfagie, a poté byly poučeni o využívání nové screeningové škály Royal Brisbane v neurologické ošetrovatelské praxi. Hodnotící škála obsahovala 2 fáze; v první se posuzovala rizika spojená s onemocněním a v minulosti již vzniklou dysfagií s možnými komplikacemi a ve druhé fázi se pacienti testovali pomocí tekutin a stravy a byla u nich vyhodnocena schopnost polykání s možným rizikem dysfagie. Do výzkumného šetření byli zařazeni jedinci s vysokým rizikem dysfagie a aspirace, u kterých všeobecné sestry sledovaly schopnost polykání tuhé, polotuhé i tekuté stravy s tekutinami. Pacientům byla podávána nejprve racionální a později dysfagická strava.

Dále se testovala schopnost polykání podáním 90 ml vody, přičemž pacienti byli upozorněni, že mají vypít sklenici obvyklým způsobem. V průběhu polykání se sledoval kašel, drooling, změna hlasu, zvýšená dechová frekvence a aspirace. Do konečných výsledků studie bylo zařazeno 109 jedinců s vysokým rizikem dysfagie. Hodnocení citlivosti pro screeningový nástroj dysfagie bylo 92 % a specifčnost 97 %. Hodnotící škála Royal Brisbane se ukázala jako prospěšná pro pacienty s MG s rizikem vzniku dysfagie v ošetrovatelské praxi. Se zaučením všeobecných sester bylo posuzování dysfagie mnohem přesnější a rychlejší než u jiných metod. Časová náročnost byla v rozmezí 5 až 10 minut a doporučením pro klinickou praxi v posouzení dysfagie bylo podrobit pacienta testování do 24 hodin od příjmu k hospitalizaci. V případě možných změn ve zdravotním stavu se hodnocení opakovalo každých 6 hodin. Závěrem experimentální studie byla dobrá využitelnost škály v ošetrovatelské praxi pro neurologické pacienty s onemocněním MG s rizikem poruch polykání. Všeobecné sestry byly s použitím metody spokojeny a uvedly, že škála zlepšila přístup ošetrovatelské péče i kvalitu života u dysfagických pacientů s MG. (Cichero, 2010, s. 1649–1659).

Následující výzkumná studie dle Mozzanica se zabývala ověřením upraveného Italského screeningového nástroje Royal Brisbane and Woman Hospital (I-RBWH) se zaměřením na pacienty s MG. Hodnotící škála je určena pro neurologické pacienty s rizikem dysfagie, kterou provádí proškolená všeobecná sestra na neurologickém oddělení. Posuzovací metoda se skládá ze tří kroků; v prvním jde o zjištění předchozích, současných či možných rizik poruch polykání z anamnézy pacienta; v druhém kroku se posuzuje funkce polykání tekutin a třetí krok se zaměřuje na řízený management polykání všeobecnou sestrou. Hodnotící nástroj hodnotí funkci polykacího reflexu s následným polykáním tekuté, polotekuté či tuhé stravy s tekutinami u onemocnění s MG. Cílem výzkumné studie bylo určit spolehlivost screeningového nástroje italské verze I-RBWH u dysfagických pacientů s MG, prováděného všeobecnými sestrami v klinické praxi. Výzkumné šetření se skládalo ze čtyř fází: výskyt generačního problému, tedy dysfagie; školení všeobecných sester; analýza spolehlivosti a analýza přesnosti screeningu. Do výzkumu byli zařazeni pouze pacienti přijati do subakutní péče neurologické kliniky. Výzkum probíhal po dobu 3 měsíců a obsahoval vzorek 105 pacientů s onemocněním MG s rizikem či probíhající dysfagií. Výsledky výzkumné studie ukázaly, že edukace všeobecných sester v oblasti využití hodnotícího nástroje dysfagie zvýšila přesnost provedeného testování. Ze 105 respondentů, u kterých byl proveden screening do 24 hodin od přijetí k hospitalizaci, bylo u 28 jedinců zjištěno zvýšené riziko aspirace s poruchou polykání. Pro přesnější validitu bylo provedeno porovnání s použitím standardizovaného skóre

poruch polykání dle Mannové (MASA). U 78 pacientů se neprokázalo riziko dysfagie a 27 pacientů bylo označeno za dysfagické jedince s vysokým rizikem aspirace. Hodnocení citlivosti I-RBWH dysfagie bylo 93 % a specifčnost byla 96 %. Významnou roli hrála edukace všeobecných sester, které správně pochopily využití škály a posuzovaly s ní rizikové neurologické pacienty s onemocněním MG. Závěrem výzkumné studie byla dobrá spolehlivost a využitelnost screeningového nástroje I-RBWH v neurologické ošetrovatelské praxi u pacientů s MG s rizikem dysfagie (Mozzanica, 2017, s. 25–31).

### **Brief Bedside Dysphagia Screening (BBDS)**

Mandysová ve své průřezové studii hodnotila neurologické pacienty pomocí hodnotící škály Brief Bedside Dysphagia Screening (BBDS), která se zaměřovala na zlepšení screeningu poruch polykání s rizikem aspirace u neurologických pacientů. Průřezová studie byla provedena v regionální české nemocnici na odděleních neurologie, ORL a geriatric, se vzorkem 157 pacientů s primární neurologickou diagnózou spadajících do skupiny rizika aspirace u již vzniklé poruchy polykání. Ve výzkumném šetření byl zahrnut screening dysfagie u lůžka pacienta všeobecnou sestrou s kombinací FEES vyšetření provedeným lékařem. Posuzovací metoda BBDS zahrnovala tři kroky: polykání čtyř lžic husté tekutiny podobné pudinku, dále polykání čtyř lžic tekuté tekutiny a posledním krokem bylo polykání tekuté tekutiny z šálku o obsahu 60 ml. Postup byl v souladu s metodou GUSS a dle Masseyho a Jedličky. Testování bylo zastaveno, pokud se u pacientů objevil kašel, dušení, změna hlasu nebo drooling v rozmezí jedné minuty po podání tekutiny. Stupeň aspirace a penetrace (PAS) podanou stravou se posuzoval pomocí objektivní metody FEES. Hodnocení dysfagie u lůžka provedly tři všeobecné sestry, které již měly zkušenosti s neurologickými pacienty. Výsledky obou částí testu byly porovnány a následně vyhodnoceny. Průměrný věk pacientů byl 67,6 let, 107 jedinců bylo hospitalizováno a zbývajících 50 docházelo ambulantně. Do výzkumu byli zařazeni pacienti s onemocněním CMP (54), MG (30), amyotropní laterální sklerózou (6), obrnou kranálního nervu (5) a Parkinsonovou chorobou (4). Zbývajících 58 respondentů mělo onkologickou a ORL diagnózu. Z výsledků průřezové studie vyplývá, že nejvyšší prevalence rizika dysfagie byla u vyjmenovaných neurologických onemocnění, u pacientů s MG měla dysfagie s rizikem aspirace stoupající tendenci s vývojem choroby oproti CMP, kdy docházelo k náhlému vzniku dysfagie s rizikem aspirace. Je důležité provádět screening rizika dysfagie u pacientů s MG pravidelně s ohledem na jejich zdravotní stav a předcházet tak komplikacím spojeným s chorobou MG. Hodnotící škála BBDS se ukázala jako přínosná pro neurologické

pacienty do ošetrovatelské praxe. BBDS má jednoduchou strukturu, a proto není potřeba dalších školení zdravotnického personálu, avšak stále obsahuje spoustu nesrovnalostí, z toho důvodu je tudíž vhodné provést další výzkumné šetření ke zlepšení screeningové metody, kterou by mohly všeobecné sestry využívat v klinické praxi u pacientů s MG. (Mandysová, 2015, s. 49–55).

### **Gugging Swallowing Screen (GUSS)**

Christensen se ve své výzkumné studii zabýval zlepšením kvality ošetrovatelské péče po odstranění endotracheální kanyly s využitím screeningového nástroje dysfagie u neuromuskulárních poruch, zejména u pacientů s MG. Všeobecné sestry na JIP hodnotí poruchy polykání dle screeningových nástrojů u neurologických pacientů. Se zavedením screeningové metody lze zvýšit kvalitu ošetrovatelské péče a bezpečnost pacienta poskytované všeobecnou sestrou. Studie se zaměřuje na screeningový nástroj GUSS u pacientů s MG po extubaci, využívaný všeobecnými sestrami na JIP. Zlatým standardem v objektivním posouzení poruch polykání jsou videofluoroskopie a vyšetření FEES. Přizpůsobení škály GUSS u pacientů po extubaci na JIP procházelo vývojem a musel se brát ohled na možná rizika. Ve standartní formě škály GUSS se první fáze zaměřovala na hodnocení nepřímého polykání a v druhé fázi zkoumala jednotlivé kroky polykání, které zahrnovalo podání zahuštěné a nezahuštěné tekutiny, polotuhé stravy a tuhé stravy. U pacientů se sledovala funkce polykacího reflexu a možné patologie polykání, jako např. kašel, změna hlasu, drooling a aspirace. Byl vytvořen speciální tým, který zkoumal a vyvíjel novou podobu škály GUSS u těchto rizikových pacientů. Do výzkumu byly zahrnuty i příznaky spojené se stupněm sedace, délkou intubace a dalších přidružených onemocnění, jako např. Diabetes Mellitus (DM). Po zvážení všech dostupných zdrojů bylo rozhodnuto, že u pacientů, kteří byli intubováni po dobu kratší než 72 hodin, by mělo dojít ke zhodnocení dysfagie za 4 hodiny po extubaci a u pacientů, kteří byli intubováni déle než 72 hodin, by mělo hodnocení dysfagie probíhat po 24 hodinách. Finální verze upravené škály GUSS-ICU s přidanými specifickými položkami hodnotila neuromuskulární pacienty s MG po extubaci na JIP. Mezi specifika patřilo např. skóre RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale), které posuzovalo hloubku sedace pacientů a skóre CAM-ICU (Confusion Assesment Method for the ICU), které u pacientů hodnotilo vývoj a rozšíření deliria. Vyřazovacími kritérii byly pro respondenty nepřítomnost neurologické poruchy a přítomnost cévní mozkové příhody (CMP), onkologické onemocnění, přítomnost tracheostomie a traumata hlavy a krku. Pacienti s MG byli podrobena upravené verzi

screeningového vyšetření GUSS-ICU všeobecnou sestrou na JIP. Nejprve se jednalo o pacienty s intubací delší než 72 hodin, u kterých se předpokládal otok či spasmus hrtanu. U pacientů, kteří dosáhli skóre 10, se mohlo přejít na zkoušku přímého polykání; pokud dosáhli skóre nižší než 9, testování bylo zopakováno za 4 hodiny znovu. Následně byli stejným způsobem vyšetřováni i pacienti, kteří byli intubováni po dobu kratší než 72 hodin. Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že zavedením screeningového nástroje posuzovaného všeobecnou sestrou do klinické praxe na neurologické JIP byla délka hospitalizace pacientů po extubaci o 25 % nižší než na jiných oddělení JIP. Také se výrazně snížilo riziko aspirační pneumonie o 80 % u neuromuskulárních pacientů na JIP. Závěrem výzkumu je pozitivní přínos do ošetrovatelské praxe se zavedením upravené škály GUSS-ICU s využitím objektivního vyšetření pomocí FEES na neurologické klinice (Christensen, 2017, s. 102–107).

Do systematického review z roku 2010 bylo zahrnuto 14 studií se vzorkem 3520 respondentů, v průměru 251 pacientů na jednu studii. Tyto studie dospěly k výsledku, že prevalence dysfagie se pohybuje od 3 do 62 % jedinců s neuromuskulárním onemocněním. V následující retrospektivní observační kohortové studii byl výskyt poruch polykání u pacientů v 84 %. Ve výzkumech se vyskytovaly různé screeningové nástroje na posouzení dysfagie, např. hodnocení polykání u lůžka (BSE), Volume-Viscosity Swallowing Test (V-VST), Mannova hodnocení schopnosti polykání (MASA, K-MASA, MASA-C, MMASA), McGill Ingestive Swallowing Assesment (MISA, MISA-DK) a mnoho dalších. Nejvíce využívanou hodnotící škálou až v 8 studiích byla škála GUSS, která byla nenáročná jak pro všeobecnou sestru, tak i pacienta. U vybraných pacientů bylo provedeno objektivní vyšetření videofluoroskopie a FEES na upřesnění poruchy polykání. V prospektivní studii bylo 1304 kritických jedinců s onemocněním MG zařazeno po extubaci do výzkumného šetření s využitím screeningu dysfagie všeobecnou sestrou. U pacientů s dysfagií byla pozorována vyšší úmrtnost, až 9,2 %, v rozmezí 28 až 90 dnů. Důsledky dysfagie byly prodloužení délky hospitalizace, zvýšené riziko aspirační pneumonie, rozšířenost speciální intenzivní péče zdravotnického personálu s růstem nákladů na léčbu pacienta a vysoká úmrtnost v několika týdnech. Preventivní provádění screeningu všeobecnou sestrou u lůžka pacienta by mohlo rychleji zaznamenat rizikové faktory a zlepšit zdravotní péči pro pacienty s MG (Zuercher, 2019, s. 1–11).



### **3 Kvalita života s dysfagií u pacientů s Myasthenií gravis**

V druhé části přehledové bakalářské práce jsou předloženy poznatky o kvalitě života s dysfagií u pacientů s Myasthenií gravis. Na základě dohledaných studií jsou v textu použity informace o konkrétních hodnotících škálách kvality života u MG.

#### **3.1 Kvalita života pacientů s Myasthenií gravis**

Světová zdravotnická organizace (World Health Organization – WHO) definuje kvalitu života (Quality of Life – QOL) jako individuální vnímání postavení jednotlivců v životě; v kulturním kontextu, v kontextu hodnotových systémů, ve kterých žijí a také ve vztahu k jejich cílům, očekáváním, standardům a obavám. Uvádí se rovněž, že jde o široký koncept ovlivněný komplexním způsobem fyzickým zdravím, psychickým stavem, osobním přesvědčením, sociálními vztahy a vztahem k výrazným rysům jejich životního prostředí (WHO, 1997, s. 1, Moloney, 2019, s. 41–49).

Vývoj klinického standardu pro diagnostiku a léčbu MG by mohl zlepšit přístup i postupy poskytované péče pacientům, a tím také zvýšit jejich celkovou kvalitu života. V tomto výzkumném šetření byla použita mezinárodní klasifikace dle systému Evropské federace neurologických společností (EFNS), spojená s projektem Euromyasthenie z roku 2008. Jedná se o méně časté onemocnění v České republice, jeho prevalence je 170 případů na 1 milion obyvatel. U pacientů je zásadní centralizace péče s včasnou diagnostikou a dispenzarizací jedinců, u kterých by mohlo dojít ke zlepšení kvality života. Moderní imunomodulační léčba přispěla ke snížení mortality, morbidity a invalidizace pacientů s MG. S využitím klinického standardu by mohlo dojít ke snížení ekonomických nákladů péče a zlepšení celkové kvality života s lepším sociálním postavením pacientů s MG ve společnosti. MG je autoimunitní onemocnění, které se vyskytuje u 80 % pacientů. Jedná se o postupný proces s narušením funkce celého těla, který nejprve pacienty omezuje v každodenních činnostech života a později i ve vykonávání základních potřeb, což často vede k jejich imobilizaci a vysoké závislosti na pečovateli. Onemocnění se může projevit v jakémkoliv věku, u žen nejčastěji v druhé dekádě života. Ve vyšším věku se poměr choroby mezi muži a ženami srovnává. Včasná diagnostika a léčba hrají klíčovou roli v udržení kvality života u mladších pacientů, u kterých se zaměřují na dispenzarizaci onemocnění a preventivní opatření s rehabilitací. U pacientů se mohou vyskytovat exacebrace ve formě myasthenických krizí, které jedince ohrožují na životě a určují dekompenzaci nemoci. Nejčastější příčinou zhoršení stavu MG jsou onemocnění s oslabením organismu, např. respirační a jiné infekce. Dále se jedná o zvýšený stres, podání rizikových

látek, očkování či operační výkon. U žen hrají významnou roli hormonální vlivy, porod a menstruace. Zaměřujeme se na preventivní opatření výše zmíněných rizik onemocnění, které mohou zhoršit stav a celkovou kvalitu života pacienta. Primární prevence onemocnění ještě není známa, proto se u MG klade důraz na sekundární a terciální prevenci, které spočívají v předcházení komplikacím či dalšímu zhoršení onemocnění. V posledních stádiích onemocnění se mohou využít principy paliativní péče a tím poskytnout pacientům co nejlepší kvalitu poskytované péče v procesu umírání. Jelikož se jedná o nervosvalové onemocnění s výskytem slabosti a unavitelnosti příčně pruhovaného svalstva, je nutné pacienty informovat o nepřetěžování celého těla, které by mohlo vyvolat exacebraci onemocnění. U pacientů je důležitou součástí rehabilitace s udržováním celkové fyzické kondice a zvládnání co nejvíce běžných činností života. K základním doporučením pro pacienty s MG patří správná životospráva spolu s dodržováním zásad zdravotní hygieny, jako je dostatek odpočinku, spánku a stravy bohaté na vitamíny a další základní složky potravy. Z výsledků vyplývá, že hodnocení kvality života dle mezinárodní klasifikace EFNS spojené s projektem Euromyasthenie z roku 2008 může být přínosné do ošetrovatelské praxe v České republice. Je nezbytné shromáždit data o daném onemocnění ze zdravotních pojišťoven a vytvořit kompletní obraz MG, což může vést ke zlepšení sociálního postavení i kvality života pacientů v ČR (Piřha, 2012, s. 244–252).

### **3.2 Screeningové škály kvality života s dysfagií u pacientů s Myasthenií gravis**

Potíže s polykáním, které mohou zahrnovat problémy polykání slin, tekutin, stravy s různou konzistencí a léků, bývají nejčastější příčinou zhoršené kvality života u pacientů s MG. S rostoucím věkem se prevalence dysfagie zvyšuje; u seniorů se pohybuje až okolo 50 %. Pacienti jsou ohroženi řadou komplikací, např. dehydratací, podvýživou, aspirací potravy a aspirační pneumonií, jež zásadním způsobem ovlivňují fyzické, psychické i sociální potřeby spojené s kvalitou života, zejména u onemocnění MG. Existuje mnoho screeningových nástrojů hodnotících dysfagii. Tyto nástroje mohou zásadně ovlivnit další péči o pacienta a tím předcházet dalšímu zhoršení kvality života. Na hodnotících metodách se podílí celý zdravotnický tým, zejména všeobecná sestra, která má posuzování dysfagie ve své kompetenci (Vejrostová, 2012, s. 3–34).

Horáková ve svém výzkumném šetření předložila přehled o nejčastěji využívaných hodnotících škálách a dotaznících na kvalitu života u pacientů s MG v klinické praxi v českém zdravotnictví. Prvně byl představen screeningový nástroj kvality života u pacientů s MG

(QMG), který byl vytvořen v 80. letech 20. století. Vyšetření a následné hodnocení bylo časově náročné jak pro pacienta, tak i pro personál. Kompletní vyšetření trvalo zpravidla 20 minut, po něm následovalo sledování pacienta po dobu 12 hodin, bez podání inhibitorů cholinesterázy, které by mohly výsledky zkreslit. Test obsahoval 13 položek zaměřených na nejčastější příznaky MG, které pacienty zatěžují a snižují jejich kvalitu života v každodenních činnostech. Mezi ně patří vyšetření dvojitého vidění, ptóza očních víček, zavření očí, funkce polykání, hlasitost řeči, rozpažení horních končetin, usilovná vitální kapacita plic (FVC), síla stisku ruky, zvedání hlavy a elevace dolních končetin. Následně byla popsána škála denních aktivit (MG-ADL), která kladla důraz na hodnocení kvality života v denních činnostech pacienta, které vlivem onemocnění mohl či nemohl vykonávat. Hodnotící škála posuzovala 8 oblastí: řeč, žvýkání, polykání, dýchání, dvojitě vidění a další, které pacienta omezovaly při běžných činnostech. Dle hodnocení se dalo pozorovat postupné zhoršení či zlepšení pacientů v postižených oblastech. Limitací MG-ADL byla vysoká subjektivita týkající se především pacientova stavu, jenž mohl být pokaždé odlišný v závislosti na aktuální situaci a vzniklých komplikacích. Jako třetí byla použita kompozitní škála, Myasthenia Gravis Composite (MGC), která byla vyvinuta ze škál QMG a MG-ADL pro kompletní posouzení pacientova klinického stavu i kvality života v každodenních činnostech. Hodnocení obsahovalo 10 oblastí zaměřených na nejčastější symptomy MG a na vykonávání denních aktivit života. Posouzení trvalo okolo 4 až 5 minut, bez nutnosti speciálního vybavení. Na závěr byl představen dotazník kvality života, Myasthenia Gravis Quality of Life 15 (MG-QOL15). Ačkoli byl ze všech nejobsáhlejší, jeho předností bylo, že pacient mohl být s ohledem na svůj zdravotní stav schopen vyplnit tento dotazník sám. Zaměřoval se na zhodnocení fyzického, sociálního a psychického vlivu MG z pacientova pohledu. Dotazník obsahoval otázky v různých oblastech; týkal se např. pocitů frustrace, deprese, zachování chuti k jídlu, řízení auta či problémů v rodině vzniklých onemocněním (Horáková, 2017, s. 301–204). Poslední dohledaný screeningový nástroj byl Dotazník o přijímání potravy (Eating Assessment Tool EAT-10). EAT-10 poskytuje informace o subjektivních potížích pacientů s dysfagií a ukazuje jejich kvalitu života. Metoda lze využít k selfmonitoringu neurologických pacientů s MG v oblasti polykacích funkcí (Vejrostová, 2012, s. 31–34). V klinické praxi by bylo možné využít všechny zmíněné škály, oblíbenou hodnotící metodou ovšem zůstává zmíněný dotazník kvality života (MG-QOL15), neboť ho pacient může vyplnit sám ještě v čekárně a jeho vyhodnocení trvá pouze okolo 5 minut. Ke kvalitnímu zhodnocení je lepší využít více škál na posouzení kvality života na základě

aktuální situace, zejména dle zdravotního stavu pacienta a jeho případných komplikací (Horáková, 2017, s. 301–204).

Níže se budu podrobněji věnovat konkrétním dohledaným screeningovým škálám kvality života s dysfagií u pacientů s MG.

### **Quality of Life-QOL**

Moleneého průřezová experimentální studie se zaměřila na stanovení postupů logopedů a jazykových terapeutů (Speech and Language Therapists – SLT) při řešení otázek v rámci hodnotící škály QOL u dysfagických jedinců s chorobou MG. Tato studie si kladla za cíl ověřit přesvědčení SLT o dopadu dysfagie na kvalitu života a zjistit současné trendy v hodnocení a řízení screeningu QOL u pacientů s MG s rizikem poruch polykání. Výzkumné šetření se skládalo z 18 otázek zkoumajících tělesné, psychické a sociální problémy spojené s kvalitou života respondenta. Výsledky byly porovnány s definicí QOL WHO a zaměřovaly se na vznik dysfagie u pacientů s MG. Dotazník byl vytvořen na Survey Monkey a byl šířen e-mailovým odkazem s kontaktem na profesionály. Vybráni byli respondenti, kteří podstupovali logopedickou a jazykovou terapii s cílem zmírnění dopadu komplikací dysfagie na kvalitu života. Další podmínkou bylo potvrzení diagnózy MG s přítomností dysfagie u pacienta. Cílová skupina byla vybrána globálně, pro lepší variabilitu a validitu výsledků. Jednalo se o Irskou republiku, Velkou Británii, Jihoafrickou republiku, Austrálii, Nový Zéland, Kanadu a USA. Tyto země byly vybrány z důvodu aktivního zapojení profesionálních SLT do výzkumu. Průzkum probíhal po dobu 6 týdnů, od března do dubna 2017. Po ukončení výzkumného šetření se shromáždila veškerá data, načež byla vytvořena popisná statistika výsledků. Na online dotazník odpovědělo 223 respondentů, největší skupina pocházela z Velké Británie (32,29 %). Po vyřazení nevhodných či nejasných odpovědí bylo do analýzy zahrnuto 148 respondentů. Téměř 40 % účastníků uvedlo zhoršený klinický stav v oblasti dysfagie, a tím i zhoršení celkové kvality života. Z výsledků průřezové studie vyplývá, že podle více než 90 % respondentů má dysfagie negativní vliv na QOL převážně u pacientů s MG. Při hodnocení kvality života u pacientů s MG dle škály QOL je kladen důraz na vyšší vzdělání všeobecných sester, které by mohly lépe zhodnotit celkový stav pacienta a pokusit se zapojit do ošetrovatelské péče všechny složky holistického přístupu k pacientovi. Ze závěru studie vyplývá, že by hodnotící nástroj QOL mohl zlepšit kvalitu a přístup poskytované ošetrovatelské péče, a zlepšit tak i kvalitu života u dysfagických pacientů s onemocněním MG (Moloney, 2019, s. 41–49).

Následující výzkumná studie dle Jeonga, uskutečněná v Jižní Koreji, se zaměřovala na jednotlivé oblasti kvality života u pacientů s MG. Zkoumaly se spojitosti vlivu chronického neuromuskulárního onemocnění MG s depresí, osamělostí a sníženou komunikací se zdravotnickým personálem pomocí screeningové škály QOL. Výzkumné šetření probíhalo po dobu 6 měsíců od roku 2016 do 2017 a zapojilo se do něj 120 pacientů: 48 mužů a 72 žen s potvrzenou diagnózou MG. Mezi další kritéria patřil věk nad 18 let, pohlaví, okulární nebo generalizovaný typ MG, délka trvání nemoci, přítomnost kolísavé motorické slabosti, riziko dysfagie a ambulantní léčba. Hodnocení pomocí škály QOL obsahovalo 36 otázek zaměřených na fyzické a psychické problémy související s MG, narušení sociálního života, vnímání bolesti, porušené polykání tekutin i kousání potravin vlivem nemoci a celkové snížení kvality života během chronického onemocnění. Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že onemocněním MG trpěly více ženy, které hůře snášely příznaky onemocnění MG, zejména riziko dysfagie a slabost motorických funkcí. Méně komunikovaly se zdravotnickým personálem a byly náchylnější k depresím, jež ve větší míře narušovaly jejich sociální i rodinný život a snižovaly jejich celkovou kvalitu života během nemoci MG. Celkově lze uvést, že pacienti měli sníženou kvalitu života během déletrvajícího progresu onemocnění MG (Jeong at. al., 2018, s. 1–8).

### **Myasthenia Gravis Composite (MGC)**

Burnsova výzkumná studie se zabývala spolehlivostí hodnotící škály MGC u pacientů s MG. Testování screeningové škály u vybraných účastníků probíhalo v 9 neuromuskulárních centrech v USA a 2 centrech pro léčbu MG v Evropě po dobu 6 měsíců v roce 2009. Do výzkumného šetření bylo zahrnuto 151 pacientů s průměrným věkem 58 let a délkou trvání nemoci v průměru 7 let s přítomností nejčastějších příznaků MG, např. diplopie nebo ptóza víčka, flexe krku, přítomnost dysfagie a svalová slabost. Vzorek pacientů tvořilo 53 % mužů a 47 % žen, kteří byli následně rozděleni dle klasifikace MGFA (Myasthenia Gravis Foundation of America) do čtyř tříd. První třídu tvořilo 22 % oční formy MG, druhou třídu 41 % mírně generalizované formy MG, třetí třídu 19 % středně generalizované formy MG a čtvrtou třídu 3 % těžce generalizované formy MG. Zbýlých 15 % respondentů se nacházelo v období remise. Respondenti byli podrobeni screeningovému nástroji MGC, který se zaměřoval na nejčastější klinické potíže doprovázené onemocněním MG a zároveň hodnotil schopnost vykonávat běžné denní činnosti. Z výsledků výzkumné studie vyplývá, že průběžné hodnocení celkového stavu pacientů s MG s využitím screeningové škály MGC může zlepšit aktuální kvalitu života pacientů s neuromuskulárním onemocněním. Škála MGC prokázala až 97% spolehlivost

a významný přínos do klinické ošetrovatelské praxe u pacientů s MG. (Burns et al., 2010, s. 1434–1440).

Výzkumné šetření dle Chmelíkové bylo zaměřeno na validaci hodnotící škály MGC v českém zdravotnictví u pacientů s MG. Cílem výzkumu byla validizace škály s ověřením spolehlivosti v klinické praxi. Škála byla složena ze starších verzí QMG, MG-ADL. V první fázi výzkumu byla původní hodnotící škála přeložena do českého jazyka a v druhé fázi probíhalo testování spolehlivosti u vybraných 40 respondentů na akutním oddělení Neurologické kliniky v Brně. Šetření probíhalo po dobu 2 let do roku 2016 a obsahovalo 21 žen a 19 mužů v průměrném věku 61 let. Zahrnuti byli pacienti s časným i pozdním nástupem onemocnění, z toho 5 respondentů mělo okulární formu MG a zbývajících 35 respondentů generalizovanou formu MG. Hodnocení prováděli dva neurologové nezávisle na sobě. Z výsledků vyplývá vysoká spolehlivost hodnotící škály, mezi klady patřila časová dostupnost trvající okolo 4 až 5 minut, bez nutnosti využití speciálních pomůcek. Dále je uvedeno dobré zavedení škály do klinické praxe s nutností sledování zdravotního stavu pacienta s MG (Chmelíková, 2016, s. 585–590).

### **Myasthenia Gravis Quality of Life 15 (MG-QOL15)**

Horáková se ve své výzkumné studii zabývala validizací dotazníku kvality života u pacientů s MG v ČR. Dotazník vznikl v roce 2008 a nesl název Myasthenia Gravis Quality of Life 15 (MG-QOL15). Skládal se z 15 otázek, které se zaměřovaly na klinické i psychické problémy spojené s onemocněním. Cílem studie byl oficiální překlad dotazníku z anglického jazyka a jeho validizace v českém zdravotnictví. Výzkumné šetření obsahovalo dvě fáze. V první se jednalo o překlad hodnotícího dotazníku, který byl schválen profesionálním překladatelem a ověřen rodilým mluvčím. V druhé fázi byl 40 pacientům z Neuromuskulárního centra ve FN Brno při preventivní kontrole předložen dotazník a další test byl proveden za 2 až 4 dny. Výzkumné šetření probíhalo po dobu 7 měsíců v roce 2016. Vzorek pacientů byl složen z 16 žen a 24 mužů ve věku 63 let. Dále byla potvrzena jednoduchost a efektivita hodnotícího nástroje MG-QOL15, která hodnotila fyzické, sociální a psychické vlivy u pacientů s MG. Dotazník je přínosem do klinické praxe k dlouhodobému sledování pacientů a kompenzaci onemocnění MG. Výhodou je převážně časová nenáročnost pro personál, protože ve většině stabilních případů jsou pacienti schopni dotazník vyplnit sami bez pomoci. Pacienti odpovídali na otázky spojené s činnostmi každodenního života a s vlivem nemoci na dané činnosti, v jejichž vykonávání mohli být omezováni. Závěrem studie byla validizace

hodnotícího dotazníku a dobrá využitelnost v klinické praxi, která hodnotila kvalitu života u pacientů s MG (Horáková, 2017, s. 66–69).

V následující Burnsově studii se výzkum opět zaměřoval na kvalitu života u pacientů s MG pomocí hodnotícího nástroje MG-QOL15. Nástroj byl vytvořen speciálně pro pacienty s MG na zjištění jejich kvality života a pozitivní výsledek by mohl zásadně ovlivnit ošetřovatelkou péči i přístup k pacientům. Hodnocení vycházelo ze screeningové škály QOL, která obsahovala 60 položek, z ní byla posléze vytvořena škála nová pod názvem MG-QOL15, která byla více specifikována na onemocnění MG a s ním související kvalitu života. Posuzovací nástroj obsahoval 15 bodů, zaměřoval se na biologické, psychologické a sociální potřeby pacientů a měl sloužit k lepší přehlednosti a dobré interpretaci výsledků o daných pacientech. Výzkumné šetření provádělo 11 akademických pracovníků neuromuskulárního centra a samotný průzkum byl orientován na pacienty s onemocněním MG. Kritéria výzkumu byla diagnostika onemocnění MG a následné vyšetření do 6 měsíců od první návštěvy. U vybraných respondentů bylo provedeno trojí testování dané škály v minimálním rozmezí jednoho měsíce. Celkem 175 pacientů s diagnózou MG bylo rozřazeno do 11 skupin, aby byl každý test proveden u stejného pracovníka, jenž hodnocení dle škály MG-QOL15 prováděl, a byla tak zajištěna nejvyšší kvalita výzkumného šetření a závěrečného úsudku. Na základě výsledků bylo zjištěno, že u pacientů s MG docházelo ke snížení kvality života, nejčastěji v důsledku klinických příznaků onemocnění jako byla porucha polykání, riziko aspirace a diplopie. Až 90 % pacientů uvedlo jako hlavní symptom problémů svalovou slabost, která často vedla k únavě a nemožnosti vykonávat své koníčky a později i denní činnosti života. Mnoho z nich také uvedlo, že se cítí frustrované vlivem řady omezení v běžných činnostech života s MG. Většina respondentů zmínila sociální izolaci, nejen od společnosti, ale i od rodiny, která se zhoršovala s progresí onemocnění. Využívání posuzovacího nástroje může kladně ovlivnit činnost všeobecné sestry v přístupu a ošetrovatelské péči o pacienta se zaměřením na jeho biologické, psychologické a sociální potřeby. Také umožňuje zajistit komplexní péči o pacienty s onemocněním MG v neuromuskulárních centrech (Burns, 2010, s. 219–226).

### **Eating Assessment Tool (EAT-10)**

Vejrastová se ve svém výzkumném šetření zaměřila na subjektivní potíže v oblasti poruch polykání u klientů sociálních zařízení následné péče s onemocněním MG. Pro tuto studii byla použita subjektivní metoda v podobě tzv. Dotazníku o přijímání potravy (Eating Assessment Tool, EAT-10), která byla vytvořena v roce 2008 v USA a zaměřovala se na selfmonitoring

pacienta v oblasti polykací funkce. Hlavním cílem výzkumné studie bylo pomocí nástroje EAT-10 subjektivně zhodnotit potíže polykání u pacientů s MG a zjistit jejich celkovou kvalitu života s dysfagií. Dílčím cílem bylo zhodnotit využitelnost dotazníku v ošetrovatelské praxi a posoudit frekvenci dysfagie, která pacienty ovlivňovala v každodenním životě. Kritéria výzkumu byla věk nad 65 let, informovaný souhlas se zařazením do výzkumného šetření, minimální počet získaných bodů 3 při kognitivním screeningu Mini-Cog, přítomnost neurologické poruchy a gastrointestinální problémy. Výzkumné šetření probíhalo po dobu 3 měsíců v roce 2010 a obsahovalo vzorek 104 respondentů v pěti sociálních zařízeních následné péče v Pardubickém, Královéhradeckém a Ústeckém kraji. Výzkumný pracovník respondentům pokládal otázky z daného dotazníku, zaznamenával odpovědi a následně vyhodnocoval výsledek testu. Z výsledků vyplývá, že ze 104 respondentů výzkumu 58 pacientů uvedlo subjektivní potíže spojené s poruchou polykání. Nejčastějšími symptomy byl kašel (35 pacientů), potíže s polykáním tuhé stravy (26 pacientů) a polykání léků (24 pacientů). Z toho 6 pacientů uvedlo sníženou chuť na jídlo vzhledem k pocíťované dysfagii, což závažně ovlivňovalo jejich kvalitu života. Posledních 13 respondentů uvádělo bolest při polykání. Průměrná doba provedení obou testů byla okolo 6 minut. Z výsledků výzkumné studie vychází, že pacienti subjektivně pocíťovali mnoho potíží spojených s dysfagií a jejich celková kvalita života byla snížena. Pacienti vlivem symptomů nebyli schopni vykonávat své každodenní činnosti a byli často závislí na pomoci ostatních. Screeningový nástroj EAT-10 by mohl být přínosný do ošetrovatelské praxe u neurologických pacientů s MG, ale obsahuje řadu nedostatků ze strany ověření informací od pacienta. Dále je uvedeno, že je potřeba každého pacienta hodnotit individuálně za použití více hodnotících škál v oblasti dysfagie, a tak zhodnotit jeho celkovou kvalitu života (Vejrostová, 2012, s. 31–34).

### **3.3 Význam a limitace dohledaných poznatků**

Z dohledaných publikovaných poznatků se výskyt dysfagie u neurologických pacientů, zejména s onemocněním MG, pohyboval okolo 24 až 40 % případů. Jelikož se porucha polykání u pacientů s MG projevuje jako klinický příznak i jako komplikace onemocnění, jsou všichni pacienti s MG ohroženi rizikem vzniku dysfagie v progresi onemocnění.

Z výsledků dohledaných studií zaměřených na screeningové metody dysfagie u pacientů s MG vyplývá, že se tyto výzkumy prokázaly jako velice užitečné do klinické praxe, nicméně obsahovaly řadu nevýhod a limitací. Patřila mezi ně vysoká časová náročnost v provedení a ověření testů specializovaným neurologem a zkušenost všeobecné sestry s dysfagickými



pacienty v nemocničním prostředí. Dále se v mnoha člancích objevovaly posuzovací testy složené z přítomnosti dysfagie v anamnéze respondenta, vyšetření polykacího reflexu a managementu řízení hodnotícího testu poruch polykání všeobecnou sestrou. Limitací všech dohledaných studií je vysoká odbornost v oblasti dysfagie. Důraz je kladen na vyšší vzdělání a letité zkušenosti všeobecné sestry, která zvládne kriticky zhodnotit danou situaci a zorganizovat management péče o individuálního dysfagického pacienta v oblasti ošetrovatelské péče. Dále byl dohledán znatelně menší počet českých studií využívajících screeningové metody v klinické praxi oproti zahraničním studiím.

Z dohledaných studií zaměřených na kvalitu života dysfagie u pacientů s MG bylo využití hodnotících škál v klinické ošetrovatelské praxi velmi efektivní. Dle výsledků studií bylo možné pozorovat aktuální stav pacientových potřeb a progrese problémů, které ho omezovaly v běžném životě. Nejlepších výsledků dosahovala posuzovací škála MG-QOL15, která poskytovala všechny důležité informace o pacientově kvalitě života. Limitem všech hodnotících škál byla vysoká subjektivita pacienta či všeobecné sestry v provedení testu. Limitem dohledaných článků ve druhé kapitole byla malá konkretizace hodnocení dysfagie u pacientů s MG pomocí hodnotících škál kvality života. Většina studií se zaměřovala na celkové problémy každodenního života u pacientů s MG.

Z dohledaných článků vyplývá doporučení pro další výzkumy v českém zdravotnictví v oblasti využití hodnotících škál dysfagie u pacientů s MG, lepší zaměření na dysfagické pacienty a posouzení jejich kvality života při onemocnění MG. V neposlední řadě také větší zapojení všeobecné sestry do výzkumných šetření, které by mohlo přinést pozitivní výsledky a využití v klinické ošetrovatelské praxi a českém výzkumu u pacientů s MG.

## Závěr

Hlavním cílem přehledové bakalářské práce bylo sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o ošetrovatelské problematice poruch polykání u pacientů s Myasthenií gravis. Tento hlavní cíl byl rozdělen na dva dílčí cíle, které byly splněny.

První dílčí cíl přehledové bakalářské práce byl zaměřen na dohledané aktuální publikované poznatky o hodnocení dysfagie pomocí standardizovaných škál u pacientů s Myasthenií gravis. V dohledaných studiích zaměřených na screeningové metody dysfagie u neurologických pacientů, zejména u onemocnění MG, byly použity hodnotící škály, které využívaly kombinaci fyzikálního vyšetření a testu polykací funkce tekutin. V mnoha případech byly screeningové škály ověřeny tzv. zlatým standardem pomocí vyšetření FEES a videofluskopie. Využité metody se zaměřovaly na výskyt rizik dysfagie, které se projevovaly kašlem, dušností, droolingem, změnou hlasu, aspirací, prodlouženým polykáním, špatným žvýkáním, slabostí polykacího reflexu a přítomností zbytků potravy v dutině ústní. Mnoho studií se shodovalo, že pacienti mohou trpět řadou komplikací, např. zvýšeným rizikem aspirace, malnutricí, dehydratací, prodlouženým polykáním, špatným žvýkáním a poruchou psychického stavu. Mezi nejzávažnější komplikace dysfagie patří riziko aspirační pneumonie a tichá aspirace, které mohou pacienty ohrozit na životě a způsobit i smrt. U pacientů, kteří vyžadovali intenzivní zdravotnickou péči, se riziko dysfagie zvyšovalo až na 60 %, a to zejména u pacientů, jimž byla odstraněna endotracheální kanyla po více než 72 hodinách. K dalším komplikacím péče u těchto pacientů byla prodloužená doba hospitalizace, zvýšená speciální ošetrovatelská péče, celkové snížení kvality života a zvyšující se úmrtnost u onemocnění s MG. Z výsledků studií bylo rovněž potvrzeno, že role všeobecné sestry je velice důležitá, především ve screeningu dysfagie u neurologických pacientů a při spolupráci s dalšími specialisty může pozitivně ovlivnit ošetrovatelskou péči i přístup o daného pacienta s onemocněním MG.

Druhý dílčí cíl přehledové bakalářské práce byl zaměřen na dohledané aktuální publikované poznatky o kvalitě života s dysfagií u pacientů s Myasthenií gravis. Nejčastějšími dohledanými hodnotícími škálami byly QMG, MG-ADL, MGC a MG-QOL15. Ve většině článků vycházelo hodnocení z klinických příznaků onemocnění MG, které pacienty zatěžovaly v každodenních činnostech, a tak byla posuzována jejich kvalita života. Na základě dohledaných studií byla screeningová škála MG-QOL15 jedinou, která zahrnovala veškeré biologické, psychologické a sociální potřeby pacientů. Škála byla upravena z původní verze QOL, schválené pro oficiální hodnocení kvality života u pacientů organizací WHO, do podoby MG-QOL15, jež se ve větší míře zaměřovala na pacienty s MG. Z dohledaných studií vyplývá,

že kompenzovaní pacienti v počátečních stádiích nemoci mohli lépe ovlivnit svou kvalitu života. Z daných doporučení byla uvedena správná životospráva bohatá na vitamíny a základní složky potravy, dodržování zásad zdravotní hygieny a psychohygieny, dostatek odpočinku a spánku, přiměřená pohybová aktivita a případná rehabilitace vzniklých komplikací spojených s neuromuskulárním onemocněním. Dále bylo uvedeno, že pacienti v pozdních stádiích s generalizovanou formou MG mají výrazně sníženou kvalitu života, kde jedním z hlavních problémů může být dysfagie. U těchto pacientů je důležitá speciální neurologická péče a sledování aktuálního zdravotního stavu a komplikací nemoci MG.

Tato přehledová bakalářská práce by mohla být přínosem pro všeobecné sestry, které pracují na neurologických klinikách lůžkové i ambulantní části nemocnice, k hodnocení pacientů s MG z hlediska rizika dysfagie a k posouzení jejich aktuální kvality života s onemocněním MG. Dohledané informace z této práce by mohly být využity i všeobecnými sestrami v zařízení sociálních služeb či jako doplňující podklad ke studiu na vyšších odborných či vysokých školách bakalářského či magisterského studia v oblasti dysfagie a kvality života u pacientů s MG. Poslední oblastí pro využití dohledaných informací by mohl být vznik informačních materiálů pro pacienty s onemocněním MG či jejich rodinné příslušníky.

## Referenční seznam

BURNS MD, Ted M., C.K. GROUSE MSC, Mark R. CONAWAY PHD a Donald B. SANDERS MD. Konstrukce a souběžné validace MG-QOL15 v praxi nastavení. *Svalové nervy* [online]. 2010, 41(2), 219–226 [cit. 2020-03-13]. DOI:10.1002/mus.21609. Z:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/mus.21609>

BURNS, MD, Ted M., Mark CONAWAY, PHD a Donald B. SANDERS, M. The MG Composit: A valid and reliable outcome measure for myasthenia gravis. *Neurology* [online]. 2010, 2010, 74(18), 1434-1440 [cit. 2020-05-27]. DOI: 10.1212/WNL.0b013e3181dc1b1e. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3462556/pdf/zn11434.pdf>

CICHERO, Julie AY, Sarah HEATONOVÁ a Lynell BASSETT. Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2010, 2010, 18(11), 1649-1659 [cit. 2020-02-12]. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2010.02797.x. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2702.2010.02797.x>

GARCIA, Jane M, Edgar CHAMBERS IV, Megan CLARK, Jennifer HELVERSON a Ziad MATTA. Quality of care issues for dysphagia: modifications involving oral fluids. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2010, 2010, 19(11), 1618-1624 [cit. 2020-02-06]. DOI:10.1111/j.1365-2702.2009.03009.x. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/43129901\\_Quality\\_of\\_care\\_issues\\_for\\_dysphagia\\_Modifications\\_involving\\_oral\\_fluids](https://www.researchgate.net/publication/43129901_Quality_of_care_issues_for_dysphagia_Modifications_involving_oral_fluids)

HORÁKOVÁ, Magda a Stanislav VOHÁŇKA. Škály a dotazníky používané u myastenia gravis. *Neurologie pro praxi*. 2017, 18(5), 301-304. ISSN 1213-1814. Dostupné také z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/archiv.php>.

HORÁKOVÁ, Magda, Stanislav VOHÁŇKA a Josef BEDNAŘÍK. Validace dotazníku kvality života pro pacienty s myastenii – česká verze MG-QOL15. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2017, 80(1), 66-69. ISSN 1210-7859. Dostupné také z: <http://www.prolekare.cz/ceska-slovenska-neurologie-clanek/validace-dotazniku-kvality-zivota-pro-pacienty-s-myastenii-ceska-verze-mg-qol15-60164>.

CHMELÍKOVÁ, Magda, Stanislav VOHÁŇKA a Josef BEDNAŘÍK. Myasthenia Gravis Composite – validace české verze. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2016, **79**(5), 585-590. ISSN 1210-7859. Dostupné také z: <http://www.prolekare.cz/ceska-slovenska-neurologie-clanek/myasthenia-gravis-composite-validace-ceske-verze-59132>.

CHRISTENSEN, Martin a Michaela TRAPL. Development of a modified swallowing screening tool to manage post-extubation dysphagia. *Nursing in Critical Care* [online]. BACN, 2018, 2017, **23**(2), 102-107 [cit. 2020-02-07]. DOI: 10.1111/nicc.12333. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/nicc.12333>

JEONG, Ansuk, Ju-Hong MIN, Yu Kyoung KANG, Juhyeon KIM, Misong CHOI, Jin Myoung SEOK a Byung Joon KIM. Factors associated with quality of life of people with Myasthenia Gravis. *PLoS One* [online]. 2018, 2018, **13**(11), 1-8 [cit. 2020-05-26]. DOI: 10.1371/journal.pone.0206754. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6226107/pdf/pone.0206754.pdf>

KANIOVÁ, PH.D., Mgr. Marie, Mgr. Barbora KOPECKÁ, MUDr. Karol ZELENÍK, PH.D., doc. MUDr. Michal BAR, PH.D., FESO, MUDr. Barbora KURKOVÁ, MUDr. Pavel RESSNER, PH.D. a prof. MUDr. Pavel KOMÍNEK, PH.D., MBA. Screening poruch polykání – zkušenosti se zaváděním screenigu u pacientů s neurologickými nemocemi. *Neurologie pro praxi* [online]. Solen s.r.ro., 2018, 31.11.2016, 19(4), s. 294-297 [cit. 2020-01-30]. ISSN 1213-1814. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/neu/2018/04/13.pdf>

KUMAI, Yoshihiko, Takumi MIYAMOTO, Keigo MATSUBARA, Yasuhiro SAMEJIMA, Satoshi YAMASHITA, Yukio ANDO a Yori-hisa ORITA. — Assessment of oropharyngeal swallowing dysfunction in myasthenia gravis patients presenting with difficulty in swallowing. *Auris Nasus Larynx* [online]. Elsevier, 2018, 2019, 43(3), 390-396 [cit. 2020-02-06]. DOI: 10.1016/j.anl.2018.10.004. Dostupné z: [https://www.aurisnasuslarynx.com/article/S0385-8146\(18\)30600-X/fulltext](https://www.aurisnasuslarynx.com/article/S0385-8146(18)30600-X/fulltext)

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

MANDYSOVÁ, Petra, Edvard EHLER a Jana ŠKVRŇÁKOVÁ. Porušené polykání: opomíjená ošetrovatelská diagnóza? *Profese online* [online]. 2011, 2011, 4(2), s.16-20 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.5507/pol.2011.004. ISSN 1803-4330. Dostupné z: <https://profeseonline.upol.cz/pdfs/pol/2011/01/04.pdf>

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. 2019-10-30]. ISSN 1338-6263. Dostupné z: <http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2012-rocnik-2/cislo-2/tvorba-osmipolozkoveho-testu-pro-screening-poruch-polykani-sestrou>

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

MANDYSOVÁ, Petra, Jana ŠKVRŇÁKOVÁ a Edvard EHLER. Využití osmipoložkové metody pro screening dysfagie sestrou. In: *Ošetrovatelský výzkum a praxe založená na důkazech*. 2016, s. 138-144. ISBN 978-80-7464-826-7. Dostupné také z: <https://dokumenty.osu.cz/lf/uom/uom-publikace/sbornik-2016.pdf>.

MOLONEY, Jennifer a Margaret WALSH. Řízení a podpora otázek kvality života v dysfagii: Přehled klinických postupů a perspektiv ve Velké Británii, Irsku a Jižní Africe. *Mezinárodní časopis jazykových a komunikačních poruch* [online]. Royal College of Speech and Language Therapists, 2019, 2018, **54**(1), 41-49 [cit. 2020-03-12]. DOI: 10.1111/1460-6984.12429. ISSN 1460-6984 online. Z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1460-6984.12429>

MOZZANICA, F., L. SCARPONI, S. PEDRALI, N. PIZZORNI, C. PINOTTI, F. FOIENI, G. ZUCCOTTI a A. SCHINDLER. Dysphagia screening in subacute care settings using the Italian version of the Royal Brisbane and Women's Hospital (I-RBWH) dysphagia screening tool. *Acta Otorhinolaryngol Italica* [online]. 2017, 2017, **37**(1), 25-31 [cit. 2020-02-12]. DOI: 10.14639/0392-100X-1057. ISSN 1827-675X. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5384306/pdf/0392-100X-37-25.pdf>

PIŤHA, MUDr. Jiří. Praktické zkušenosti s klinickou diagnostikou myasthenia gravis. *Neurologie pro praxi* [online]. Solen, 2010, 2010, **11**(2), 90-94 [cit. 2020-05-18]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2010/02/05.pdf>

PIŤHA, Jiří, Josef BEDNAŘÍK, Olga ZAPLETALOVÁ, Jan SCHÜTZNER, Josef ZÁMEČNÍK, Zdeněk AMBLER, Martina PÁTÁ a Miloš SUCHÝ. Klinický standard pro diagnostiku a léčbu myasthenia gravis. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2012, **75**(2), 244-252. ISSN 1210-7859. Dostupné také z: <http://www.csmn.eu/ceska-slovenska-neurologie-archiv-cisel>

PIŤHA, MUDr. Jiří. Myasthenia gravis. *Medicína pro praxi* [online]. Solen, 2015, 2015, **12**(3), 121-125 [cit. 2020-05-18]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/med/2015/03/06.pdf>

STEHLÍKOVÁ, Adéla, Petra MANDYSOVÁ a Edvard EHLER. Hodnocení vlivu zátěže stravou na polykání u pacientů s diagnózou myasthenia gravis: vyšetření polykací funkce sestrou. *Profese on-line* [online]. 2011, 4(2), 22-26 [cit. 2019-10-30]. DOI: 10.5507/pol.2011.013. ISSN 1803-4330. Dostupné z: <https://profeseonline.upol.cz/archive.php>

UMAY, Ebru Karaca Umay, Eda Gurcay, Fatma Balli, Erhan Ozturk, Ozgur Karaahmet, Yasemin Eren a Tijen Ceylan. Dysphagia in myasthenia gravis: the tip of the Iceberg. *Acta Neurologica Belgica* [online]. Springer link, 2018, 2018, **118**(2), 259-266 [cit. 2020-02-03]. ISSN 0300-9009. Dostupné z: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs13760-018-0884-1.pdf>

VALIŠ, Martin, Libor ŠIMŮNEK, Viktor CHROBOK, Zbyšek PAVELEK, Michal ČERNÝ, Edvard EHLER a Pavel KUNC. Poruchy polykání u neurologických onemocnění. *Praktický lékař*. 2014, 94(6), 254-258. ISSN 0032-6739. Dostupné také z:

<http://www.prolekare.cz/prakticky-lekar-clanek/poruchy-polykani-u-neurologickych-onemocneni-50772>

VEJROSTOVÁ, Hana, Jana PÁNKOVÁ, Metra MANDYSOVÁ a Jana ŠKVRŇÁKOVÁ. Subjektivně pocíťované potíže při polykání: výzkumné šetření pomocí nástroje EAT-10. *Profese on-line* [online]. 2010, 2012, 5(1), 31-34 [cit. 2020-03-08]. DOI: 10.5507/pol.2012.007. ISSN 1803-4330. Dostupné z:

<https://profeseonline.upol.cz/pdfs/pol/2012/01/07.pdf>

VOHÁŇKA, CSC., MBA, MUDr. Stanislav. Myastenie gravis. *Neurologie pro praxi* [online]. Solen, 2017, 2017, 18(5), 299 [cit. 2020-05-18]. Dostupné z:

<https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2017/05/02.pdf>

World Health Organization. *World Health Organization* [online]. 2020, 2020 [cit. 2020-03-12]. Dostupné z: <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>

ZUERCHER, Patrik, Céline S. MORET, Rainer DZIEWAS a Joerg C. SCHEFOLD. Dysphagia in the intensive care unit: epidemiology, mechanisms, and clinical management. *Critical Care* [online]. BMC, 2019, 2019, 23(103), 1-11 [cit. 2020-02-09]. DOI: 10.1186/s13054-019-2400-2. ISSN ISSN: 1364-8535. Dostupné z:

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6438038/pdf/13054\\_2019\\_Article\\_2400.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6438038/pdf/13054_2019_Article_2400.pdf)



## **Seznam zkratek**

- BBDS – Brief Bedside Dysphagia Screening
- CAM-ICU – Confusion Assessment Method for the ICU
- CMP – cévní mozková příhoda
- DM – Diabetes Mellitus
- EFNS – European Federation of Neurological Societies
- EMG – elektromyografie
- FEES – Flexible endoscopic examination of swallowing
- FVC – usilovná vitální kapacita plic
- GUSS – The Gugging Swallowing Screen
- I-RBWH – Italy Royal Brisbane and Woman Hospital
- JIP – jednotka intenzivní péče
- MASA/K-MASA/MASA-C/MMASA – Mannovo hodnocení funkce polykání
- MBSS – Massey Bedside Swallowing Screen
- MG – Myasthenia gravis
- MG-ADL – Myasthenia gravis Activities of Daily Living Scale
- MGC – Myasthenia Gravis Composite
- MG-QOL15 – Myasthenia Gravis Quality of Life 15
- MISA/MISA-DK – McGill Ingestive Swallowing test
- NGS – nasogastrická sonda
- ORL – otorinolaryngologie
- PAS – Penetračně-aspirační škála
- QMG – Quantitative Myasthenia gravis
- RASS – Richmond Agitation-Sedation Scale
- RBWH – Royal Brisbane and Woman Hospital
- SSA – Standardized Swallowing Assessment
- UPV – umělá plicní ventilace
- V-VST – Volume-Viscosity Swallowing test
- WHO – World Health Organization