GRADA®

Petra Mandysová, Jana Škvrňáková

Diagnostika poruch polykání

z pohledu sestry

sestra

GRADA®

Petra Mandysová, Jana Škvrňáková

Diagnostika poruch polykání

z pohledu sestry

GRADA Publishing

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy
Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude ***trestně stíháno****.*

DIAGNOSTIKA PORUCH POLYKÁNÍ
z pohledu sestry

Autorky:
Petra Mandysová, MSN, Ph.D. (*Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Pardubice*)
Mgr. Jana Škvrňáková, Ph.D. (*Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Pardubice*)

Recenzenti:
prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
PhDr. Renáta Zeleníková, PhD.

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2016
Cover Photo © allphoto, 2016

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
jako svou 6304. publikaci
Odpovědná redaktorka Mgr. Ivana Podmolíková
Sazba a zlom Karel Mikula
Autorka obrázků Petra Mandysová, MSN, Ph.D.
Autor fotografií Petr Špaček
Počet stran 128 + 4 strany barevné přílohy
1. vydání, Praha 2016
Vytiskla Tiskárna PROTISK, s.r.o., České Budějovice

Poděkování Univerzitě Pardubice, Fakultě zdravotnických studií, za podporu vydání publikace.

Kniha byla podpořena grantem IGA MZ ČR NT 13725-4/2012 – Management diagnostiky a terapie poruch polykání.

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-9341-7 (ePub)
ISBN 978-80-271-9340-0 (pdf)
ISBN 978-80-271-0158-0 (print)

Obsah

Úvod 7

1 Dysfagie – úvod do problematiky (Petra Mandysová) **8**
1.1 Význam polykání 8
1.2 Definice dysfagie 8
1.3 Fyziologie polykání 8
1.3.1 Řízení polykání 8
1.3.2 Fáze polykání podle lokalizace bolusu 8
1.3.3 Polykání bez přítomnosti bolusu 9
1.3.4 Respiračně-polykací cyklus 9
1.4 Prevalence dysfagie 10
1.5 Etiologie dysfagie 10
1.6 Typy dysfagie 11
1.7 Patofyziologie dysfagie 12
1.8 Komplikace dysfagie 13
1.9 Faktory ovlivňující polykání 15
1.9.1 Fyziologické faktory 15
1.9.2 Přidružená onemocnění a stavy 16
1.9.3 Techniky polykání 17
1.9.4 Polykané tekutiny a jídlo 18
1.10 Shrnutí 21

2 Diagnostika dysfagie (Petra Mandysová) **28**
2.1 Diagnostika dysfagie: přehled 28
2.2 Anamnéza 30
2.3 Subjektivní hodnocení polykací funkce pomocí dotazníků 32
2.4 Objektivní vyšetření 38
2.5 Zobrazovací vyšetřovací metody 41
2.6 Stanovení diagnózy dysfagie 43
2.6.1 Etiologická a funkční diagnóza dysfagie 43
2.6.2 Ošetřovatelská diagnóza *Porušené polykání* 44
2.7 Screening dysfagie 47
2.7.1 Úvod do problematiky screeningu dysfagie 47
2.7.2 Princip tvorby screeningových nástrojů 49
2.7.3 Diagnostické parametry screeningových nástrojů 50
2.7.4 „Striktnost" diagnostických kritérií screeningových nástrojů 52
2.7.5 Zahraniční screeningové nástroje 53
2.7.6 Screeningové nástroje v kombinaci s doporučenými intervencemi 61
2.7.7 Zdravotnické profese angažované do screeningu dysfagie 63
2.7.8 Využití screeningu dysfagie v praxi a jeho dopady 65
2.7.9 Screening dysfagie z perspektivy českých sester 67
2.8 Shrnutí 89

3 Kvalita života (Jana Škvrňáková) **102**
3.1 Pojem kvalita života 102
3.2 Měření kvality života 104
3.2.1 Metody měření kvality života 105
3.2.2 Nástroje k hodnocení kvality života 106
3.3 Výběr nástroje k měření kvality života 108
3.3.1 Dotazníkové metody 108
3.3.2 Standardizované dotazníky kvality života v souvislosti s poruchou polykání 110
3.3.3 Škály 111
3.3.4 Metoda strukturovaného rozhovoru 112
3.4 Kvalita života u pacientů s poruchou polykání 112
3.5 Shrnutí 112

Seznam zkratek a značek **115**

Slovníček pojmů **117**

Rejstřík **123**

Souhrn **126**

Summary **127**

Úvod

Až donedávna české ošetřovatelství víceméně pomíjelo význam role sestry při identifikaci dysfagie (poruch polykání). V této souvislosti bylo v roce 2009 konstatováno, že „*screening poruch polykání není sestrou v České republice (ČR) prováděn a ani o něm nepojednává česká ošetřovatelská literatura*" (Mandysová, 2014b, s. 24). Dysfagie je však u vybraných skupin pacientů poměrně častý problém. Důsledky dysfagie mohou být velmi závažné, zejména pokud jim není věnována patřičná pozornost a není zajištěn bezpečný příjem potravy.

V současné době je však situace podstatně jiná. Byly učiněny konkrétní kroky pro podporu ošetřovatelské praxe založené na důkazech i pro podporu dalšího výzkumu v této oblasti – a to jak na poli národním, tak mezinárodním.

V následujících kapitolách jsou prezentovány základní poznatky z odborné literatury týkající se diagnostiky poruch polykání a role sestry v tomto procesu i vlastní zkušenosti s problematikou dysfagie. Jádrem publikace je orofaryngeální dysfagie u dospělých, zejména u pacientů s neurologickými onemocněními, v poněkud menší míře u pacientů s otorinolaryngologickými onemocněními (zejména s karcinomem hlavy a krku) a u seniorů. Důraz je kladen na multidisciplinární spolupráci, jež je ve zdravotnických zařízeních stále více uplatňována. Pozornost je věnována kvalitě různých metod či nástrojů (testů) pro hodnocení polykací funkce, které má sestra k dispozici, ať už se jedná o nástroje subjektivní, či objektivní.

V kapitole *Diagnostika dysfagie* je kromě toho prezentována finální česká verze ***Jednoduchého nástroje pro screening dysfagie sestrou***, která vychází z předběžné verze nástroje publikovaného jak v českém, tak v anglickém jazyce. Zároveň je v rámci edukační lekce vysvětlen postup tohoto krátkého vyšetření pacienta sestrou a jsou prezentovány souhrnné výsledky týkající se efektivity této lekce.

Kapitola *Kvalita života* upozorňuje i na psychosociální oblast, která je často ovlivněna poruchou polykání, a informuje o různých nástrojích používaných k hodnocení pacienta pomocí holistického přístupu.

Monografie je určena především pro sestry – role sestry je v popředí proto, že mnohdy jsou možnosti jejího působení v oblasti péče o pacienty s dysfagií opomíjeny, zjednodušovány či ne zcela přesně chápány, a to i sestrami samými. Zároveň se jedná o problematiku založenou na úzké multidisciplinární spolupráci, proto doufáme, že bude zdrojem poznání i pro jiné zdravotnické profese, včetně lékařů a klinických logopedů.

autorky

1 Dysfagie – úvod do problematiky

Petra Mandysová

1.1 Význam polykání

Příjem potravy patří k základním lidským potřebám, často jej však komplikují, či dokonce znemožňují různé problémy, včetně dysfagie. Dysfagie může mít závažné důsledky. Kromě nedostatečného stavu výživy může negativně ovlivňovat i celkový zdravotní stav člověka, hojení ran atd. V extrémním případě může vést až ke smrti člověka. Vzhledem k tomu, že přijímání potravy má i významné psychosociální funkce, potíže s polykáním mohou mít dopad i na tuto oblast života. Proto je důležité se dysfagií zabývat, řešit identifikované problémy s polykáním co nejdříve či se snažit jim předcházet, pokud je to možné. Sestra jako důležitý člen multidisciplinárního týmu může významně přispět k identifikaci a řešení potíží s polykáním, proto je cílem problematiku přiblížit právě z pohledu sestry.

1.2 Definice dysfagie

Dysfagie je stručně definována jako porucha polykání; ta může spočívat v poruše polykání slin, tekutin, tuhé stravy různé konzistence nebo léků. Z hlediska narušené mechaniky polykacího aktu je termín používán pro popis narušeného transportu sousta z dutiny ústní do žaludku. Objevuje se i definice zahrnující obtížnou iniciaci polknutí či „pocit", že tekutina nebo tuhá strava „váznou" při transportu z dutiny ústní do žaludku (Singh, Hamdy, 2006; World Gastroenterology Organization, 2014). Dysfagie může doprovázet různá onemocnění, může vznikat po úrazech či některých operacích a je také poměrně častým problémem u seniorů (Tedla a kol., 2009).

1.3 Fyziologie polykání

1.3.1 Řízení polykání

Mozkový kmen hraje důležitou roli při řízení polykání, protože se v něm nachází centrum polykání; důležitá je i role mozkové kůry (Cichero, Murdoch, 2006; Prosiegel, 2012; Tedla a kol., 2009; World Gastroenterology Organization, 2014). Dochází k interakci aferentních senzorických neuronů, motoneuronů a interneuronů, které se zapojují do vůlí ovladatelné i do reflexní části polykacího aktu. Roli hrají i kognitivní funkce a psychika – v případě jejich narušení může být příjem potravy znemožněn, i když samotný polykací akt není narušen.

1.3.2 Fáze polykání podle lokalizace bolusu

Polykání je založeno na poměrně složitém mechanismu dějů, jichž se účastní struktury dutiny ústní, jazyka, hltanu, hrtanu a jícnu a slinné žlázy. Proces polykání lze popsat

na základě toho, co se děje s bolusem potravy – z tohoto hlediska má fázi orální, dále dělenou na orální přípravnou a orální transportní, fázi faryngeální a fázi ezofageální. Pro všechny tyto fáze je relevantní také činnost vybraných hlavových nervů – do jednotlivých částí polykacího aktu jsou zapojeny n. V (n. trigeminus), n. VII (n. facialis), n. IX (n. glossopharyngeus), n. X (n. vagus) a n. XII (n. hypoglossus) (Černý, Kotulek, Chrobok, 2011; Hughes, 2003; Jeřábková, 2006; Košťálová, 2012).

Orální přípravná fáze je ovládána vůlí. Dochází k formování bolusu; k tomu přispívá žvýkání (se zapojením V. hlavového nervu), uzávěr úst (n. VII) a manipulace se soustem (n. V, n. VII, n. XII). Bolus se v této fázi smíchá se slinami; je udržován v přední části dutiny ústní. Délka orální přípravné fáze je individuální a závisí na více faktorech, např. na kvalitě potravy či stavu chrupu. Orální transportní fáze je také ovládána vůlí; fáze trvá méně než 1 sekundu. Sousto se již posouvá směrem k patrovým obloukům, a to prostřednictvím elevace přední části jazyka oproti tvrdému patru hned za horními zuby (Černý, Kotulek, Chrobok, 2011; Hughes, 2003; Košťálová, 2012; Tedla a kol., 2009).

Jakmile se bolus dostane k patrovým obloukům, dojde ke spuštění polykacího reflexu. Tímto okamžikem začíná autonomní vůlí neovlivnitelná faryngeální fáze. Dochází ke zdvižení a přimknutí zadního okraje měkkého patra na zadní stěnu hltanu, elevaci kořene jazyka, elevaci hrtanu a stahu hltanových konstriktorů. Tím je bolus posunut přes valekuly kolem epiglottis do piriformních recesů a dále do jícnu (dochází přitom k relaxaci horního jícnového svěrače). Průchod bolusu hltanem je velmi rychlý. Dýchání je ve faryngeální fázi zastaveno. K ochraně dýchacích cest přispívá sklopení epiglottis nad hrtanový vchod a těsný uzávěr hlasivek. Důležitou ochrannou bariérou proti průniku bolusu opačným směrem (do nosohltanu) je velofaryngeální uzávěr (Černý, Kotulek, Chrobok, 2011; Hughes, 2003; Košťálová, 2012; Tedla a kol., 2009).

V ezofageální fázi je pak rychle probíhající peristaltickou vlnou bolus posouván kaudálně do žaludku. Tlak vyvíjí svalovina jícnu; tato fáze není vůlí ovladatelná. Do menší míry hraje roli pasivní mobilita podmíněná dýcháním a činností srdce. Peristaltická vlna je postupně zpomalena a strava vstupuje přes dolní jícnový svěrač plynule do žaludku (Černý, Kotulek, Chrobok, 2011; Jeřábková, 2006; Tedla a kol., 2009).

1.3.3 Polykání bez přítomnosti bolusu

Polykání není podmíněno přítomností sousta v ústech (Hughes, 2003). Někdy se navíc rozlišuje i tzv. anticipatorní fáze polykání, jejímž hlavním úkolem je připravit se na polykání na základě čichu, patří sem např. i pocit žízně (Cichero, Murdoch, 2006). Roli olfaktorické a gustatorní stimulace a jejich možný vliv na zlepšení polykací funkce studovali např. Abdul Wahabová, Jones a Huckabeeová (2010). V nedávném literárním přehledu však bylo konstatováno, že závěry výzkumných šetření zaměřených na tuto problematiku jsou rozporuplné a že je třeba nadále sledovat vliv různých typů stimulace na polykání (Loret, 2015).

1.3.4 Respiračně-polykací cyklus

Na polykání se často doporučuje pohlížet z ještě širšího úhlu, než je popsáno výše, protože je tento proces nerozlučně propojen s dýcháním; někteří autoři tak hovoří o respiračně-polykacím cyklu. Hltan je totiž společnou částí dýchací a trávicí soustavy a je nezbytné, „*abychom nedýchali, když polykáme, a nepolykali, když dýcháme*“

(Cichero, Murdoch, 2006, s. 92). Pokud tomu tak není, obvykle dochází k aspiraci. Před polknutím (ale i po polknutí) dochází k výdechu, čímž se zamezuje vdechnutí zbytků potravy z hltanu do dýchacích cest. Pouze při pití z hrnečku „naráz" může být respirační pauza ukončena nádechem spíše než výdechem. Respirační pauza trvá přibližně 0,5–1 s. při polykání tekutiny; při polykání tuhé stravy je delší (Cichero, Murdoch, 2006; Hughes, 2003; Matsuo, Palmer, 2008).

Pro úspěšný příjem potravy je důležitá i přítomnost efektivního kašle, jehož výkonnost je podmíněna dobrou funkcí dýchacího systému (Hughes, 2003).

1.4 Prevalence dysfagie

Dysfagie je relativně častý problém. Prevalence (výskyt) se různí v závislosti na souběžných onemocněních, studované populaci a diagnostickém nástroji (Wilkins et al., 2007). V zahraniční literatuře byla dysfagie zaznamenána u 6–16 % obecné populace (Eslick, Talley, 2008; Regan, Sowman, Walsh, 2006) a 13,8–38 % seniorů (Roy et al., 2007; Serra-Prat et al., 2011; Turley, Cohen, 2009). Lze přitom očekávat další nárůst prevalence dysfagie u seniorů vzhledem ke stárnutí populace ve vyspělých zemích světa (Rofes et al., 2010).

Dysfagie navíc doprovází celou řadu onemocnění, a to hlavně neurologických a otorinolaryngologických (ORL) (Bours et al., 2009). K potížím s polykáním dochází až u 81 % pacientů s Parkinsonovou nemocí (Wilkins et al., 2007), 80 % pacientů s cévní mozkovou příhodou (Dziewas et al., 2008), 72 % pacientů s nádorem v oblasti hlavy a krku (Maclean, Cotton, Perry, 2009), 59 % pacientů s amyotrofickou laterální sklerózou (Leder, Novella, Patwa, 2004), 32 % pacientů s roztroušenou sklerózou (Poorjavad et al., 2010) a 24 % pacientů s onemocněním myasthenia gravis (Dziewas et al., 2006). Ve Spojených státech je dysfagie každoročně identifikována u 300–600 tisíc lidí s cévní mozkovou příhodou nebo jiným neurologickým onemocněním (Sura et al., 2012).

V České republice byla v posledních 4 letech opakovaně studována prevalence dysfagie u seniorů v sociálních zařízeních následné péče za použití české verze ***dotazníku o přijímání potravy*** (EAT-10 – *Eating Assessment Tool*) (Belafsky et al., 2008). Potíže s polykáním pociťovalo 25 % respondentů v šetření Petržílkové a kol. (2012), 55 % v šetření Karáskové, Škvrňákové a Mandysové (2012) a 56 % respondentů v šetření Vejrostové a kol. (2012). Rozdíly v prevalenci mohly být způsobeny nejednotným hraničním skóre pro označení pacienta pociťujícího potíže s polykáním. Petržílková a kol. (2012) totiž považovali všechny respondenty s < 3 body[1] za „normální", avšak Vejrostová a kol. (2012) a Karásková, Škvrňáková a Mandysová (2012) považovali za „normální" pouze respondenty s 0 body.

1.5 Etiologie dysfagie

Poruchy polykání lze dělit z mnoha hledisek, která mohou napovědět o jejich etiologii. Z hlediska morfologické integrity oblasti hltanu, jícnu a k nim přilehlých orgánů lze

1 Maximální možné skóre dotazníku EAT-10 je 40 bodů (Belafsky et al., 2008; Petržílková a kol., 2012).

říci, že poruchy polykání mohou vznikat na podkladě organické léze nebo funkční poruchy (Rofes et al., 2010). Z hlediska řízení a vykonávání polykacího aktu se dělí na neurogenní, strukturální a smíšené. Strukturální abnormality mohou někdy vést k obstrukční dysfagii. Obstrukční dysfagie však může mít i jiné příčiny, např. přítomnost cizího tělesa. Z hlediska vztahu k ontogenetickému vývoji se poruchy polykání dělí na vrozené a získané. Z časového hlediska se dělí na akutní a chronické; z hlediska etiologie vzniku na zánětlivé, traumatické, nádorové, iatrogenní, kongenitální, autoimunitní, metabolické, chemické atd. (Hep, Dolina, 2005; Jeřábková, 2006; Sheehan, 2008; Steffen et al., 2010). Od etiologie se odvíjí i terapie, ale je důležité odlišovat mezi dysfagií představující symptom onemocnění na straně jedné a nežádoucí účinek léčby na straně druhé.

Konečně je nutné rozlišovat mezi dysfagií a dalšími stavy, které samy o sobě klasickou dysfagií nejsou. Jedná se např. o ***odynofagii*** (bolestivé polykání), ***globus faryngeus*** (subjektivně vnímaný vjem něčeho cizího v krku, pocit svírání v krku nebo pocit váznutí sousta při polykání naprázdno) či ***fagofobii*** (chorobný strach z polykání). I když tyto stavy často existují v přítomnosti dysfagie, nemusí tomu tak vždy být a s tímto vědomím je nutné pohlížet i na etiologii potíží. Např. globus faryngeus je pokládán za multifaktoriální symptom, kde za nejčastější příčinu je považován extraezofageální reflux, ale v popředí je také psychologický a psychosomatický aspekt (World Gastroenterology Organization, 2014; Zeleník a kol., 2010). Odborná literatura se zmiňuje o fagofobii, tzv. psychogenní dysfagii u pacientů s mentální anorexií. Na straně druhé u pacientů s mentální anorexií byla popsána i jícnová dysfagie v souvislosti s gastroparézou a orofaryngeální dysfagie, kde někteří autoři vidí možnou příčinu v malnutrici, úbytku svalové síly a rozvoji dekondice (Holmes et al., 2012). Co se týče odynofagie, ne všichni odborníci ji staví do kontrastu s dysfagií. Odynofagie totiž velmi často polykací akt narušuje, a tím poruchy polykání vyvolá. Dysfagii tak lze považovat za široký pojem a odynofagii za její užší podjednotku. Úzké propojení mezi odynofagií a dysfagií popsali např. Luchesiová, Kitamura a Mourãová (2014). V šetření zaměřeném na pacienty s amyotrofickou laterální sklerózou zjistili, že ze sledovaných faktorů byla s dysfagií spojena pouze odynofagie. Autoři tento úzký vztah vysvětlili pomocí dvou hypotéz: únavou a slabostí svalů v oblasti hltanu a hrtanu a/nebo jícnovou hypertonicitou a spasticitou.

O dalších stavech a onemocněních spojených s dysfagií pojednává kapitola 1.9.2.

1.6 Typy dysfagie

Jednotlivé zdroje se poněkud liší ve svém přístupu k dělení dysfagie na typy. Kategorizace dysfagie a vymezení typů je zpravidla prováděno z hlediska lokalizace. Jedná se tak o dysfagii orofaryngeální, jícnovou, postezofageální a paraezofageální (Hep, Dolina, 2005; Jeřábková, 2006; Sheehan, 2008). Někteří autoři spíše uvádějí jen jednoduché dělení na dysfagii „horního typu", zahrnující oblast hltanu a horní části jícnu, a „dolního typu", zahrnující oblast dolní části jícnu nebo ezofagogastrické junkce. Dysfagie horního typu je rovněž označována jako orofaryngeální (transferová) dysfagie a dysfagie dolního typu jako ezofageální dysfagie. Orofaryngeální dysfagie vyžaduje pečlivé strukturální a neurologické vyšetření. Ezofageální dysfagie bývá spojena s obstrukcí nebo abnormální motilitou v těle jícnu (Vela a kol., 2015). Některé zdroje uvádějí ještě

další typy. Souček a kol. (2005) se zmiňují o dysfagii paradoxní, kdy nejprve vázne polykání tekutin; tento typ může být projevem neuromuskulárních poruch nebo může mít psychogenní příčiny.

1.7 Patofyziologie dysfagie

Patofyziologie dysfagie se odvíjí od příčin dysfagie. Cílem této podkapitoly je zaměřit se na neurogenní a strukturální dysfagii vzhledem k tomu, že se pravděpodobně jedná o nejčastější typy orofaryngeální dysfagie. Sestra se s nimi setkává na odděleních neurologie, geriatrie, ale i v domovech pro seniory a v obdobných zařízeních (v případě neurogenní dysfagie) a na odděleních otorinolaryngologie (ORL) (v případě strukturální dysfagie).

Jak bylo uvedeno, ***neurogenní dysfagie*** se obvykle týká orofaryngeální fáze polykání, i když někdy může dojít i k porušené inervaci jícnu. Dysfagii typicky zapříčiňuje poškození v oblasti mozkové kůry, bazálních ganglií, mozkového kmene, hlavových nervů a mozečku. Nejčastější příčinou neurogenní dysfagie je ***cévní mozková příhoda***; tíže postižení výrazně závisí na rozsahu poškozené oblasti. Symptomatologie mj. závisí na tom, které hlavové nervy byly postiženy. Např. při poškození jader n. V či n. VII nebo v průběhu jejich neuronů nastává porucha orální přípravné fáze, a může tak docházet k nedostatečnému bilabiálnímu uzávěru, vytékání slin a tekutin z úst, vypadávání stravy z úst apod. V závislosti na lokalizaci léze může také dojít ke snížené citlivosti sliznice dutiny ústní i jazyka a k narušenému nastartování polykacího reflexu (Cichero, Murdoch, 2006).

Dysfagie je však symptomem také u dalších neurologických onemocnění, např. u myasthenia gravis, roztroušené sklerózy, Parkinsonovy nemoci, hereditárních svalových dystrofií, zánětlivých myopatií a celé řady dalších (Burianová a kol., 2006; Ehler a kol., 2011; Guan et al., 2015; Kalf et al., 2012; Poorjavad et al., 2010; Vališ a kol., 2014). U nervosvalových onemocnění, např. myasthenia gravis, dochází k poruše nervosvalového přenosu; poškození v oblasti mozečku vede k narušené koordinaci svalů zapojených zejména do orální fáze polykání. U tohoto onemocnění je možné pozorovat oslabení rtů se zpětným vytékáním tekutin z úst a oslabení žvýkacích svalů. Dysfagie však bývá přechodná a kolísá s kompenzací onemocnění. U Parkinsonovy nemoci dochází k pohybovým abnormalitám struktur podílejících se na příjmu potravy, např. k nedostatečnému žvýkání, tremoru jazyka, zpomalenému zvedání jazyka a k dalším pohybovým abnormalitám v oblasti faryngu a laryngu. Je zajímavé, že u Parkinsonovy nemoci závažnost dysfagie nekoreluje se závažností pohybového postižení končetin. U amyotrofické laterální sklerózy dysfagie bývá nezřídka prvním příznakem tohoto onemocnění. Pacient má v počáteční fázi potíže s polykáním tekutin, kdy vzhledem k paréze měkkého patra nedochází k patřičnému uzávěru nosohltanu a tekutina se při polykání vrací nosem zpět. V pozdějších stadiích se dysfagie zhoršuje, dochází např. ke ztrátě hybnosti jazyka a schopnosti zavírat ústa (Vališ a kol., 2014). Vzácnější je achalázie jícnu (porucha motility jícnu), kdy dochází k degeneraci autonomních ganglionových buněk v dolních dvou třetinách jícnu (Bakheit, 2001).

Neurologická onemocnění mohou vést k respiračnímu selhání, ať už je příčinou např. centrální porucha reakce na snížení pH, rozpojení oblongáty od periferního motoneuronu, léze periferního motoneuronu, léze periferního nervu či dysfunkce

nervosvalového neuromuskulárního spojení (Vondráčková, Šonková, 2007). Tím také může dojít k narušení respiračně-polykacího cyklu (viz kap. 1.3.4). Jak bylo uvedeno, u zdravých lidí dochází po polknutí a apnoické pauze k výdechu (přičemž tento mechanismus přispívá k prevenci aspirace), avšak u lidí s neurologickým onemocněním může nastávat spíše nádech, což se z důvodu možné aspirace jeví jako více rizikové. Tyto potíže vznikají nejen u pacientů s cévní mozkovou příhodou, ale rovněž u roztroušené sklerózy (zejména v terminálním stadiu nemoci), Parkinsonovy nemoci, transverzální léze míšní, syndromu Gulliana-Barrého, myasthenia gravis a dalších onemocnění. U některých z těchto onemocnění může navíc docházet k neefektivnímu kašli z důvodu slabosti dýchacích svalů, např. u Parkinsonovy nemoci či transverzální léze míšní (Burianová a kol., 2006; Ehler a kol., 2011). Při úplné areflexii může dokonce docházet k ***tiché aspiraci***, tedy k aspiraci, která nevyvolá kašel (Cichero, Murdoch, 2006).

Výpadky vyšších center mohou vést i k tzv. ***polykací apraxii***, kdy pacient „neví", co má dělat se soustem, i když je zachována pohyblivost relevantních struktur. Tento problém vzniká u cévní mozkové příhody, ale rovněž u Alzheimerovy nemoci (Cichero, Murdoch, 2006; Daniels, 2000; Ziegenhagen, Bollschweiler, 2010).

K nejčastějším strukturálním abnormalitám patří nádory v oblasti hlavy, krku a jícnu, osteofyty krční páteře, Zenkerův divertikl a stenóza jícnu (Rofes et al., 2010). Tumory způsobují deformaci, obstrukci, zhoršenou mobilitu, případně neuromuskulární nebo senzorické poškození polykacích cest (jazyka, měkkého patra atd.). V souvislosti s nádorovým postižením ústní dutiny, orofaryngu, hypofaryngu a hrtanu může dojít až k úplné zástavě polykání – ***afagii*** (Černý a kol., 2013).

Resekce tumoru, ztráta struktur a následné pooperační zjizvení, kontraktury, ozařování či chemoterapie mohou dysfagii zhoršit či změnit její charakter. Např. sice může zmizet dysfagie z obstrukce a bolestivosti, ale naopak se objeví porucha z deficitu struktur a řízení polykání. Resekce v oblasti měkkého patra tak mohou mít za následek porušení patrohltanového (velofaryngeálního) uzávěru, kdy část polykaného obsahu proniká do nosohltanu a často pacientovi vytéká nosem (Černý, 2014; Kejklíčková, 2011). Radiační terapie a chemoterapie způsobují vznik otoků na sliznicích, mukositidy, zničení chuťových pohárků a poškození slinných žláz (Tedla a kol., 2009). Obstrukční dysfagie nenádorového původu bývají zpravidla způsobeny obstrukcí pasáže trávicí trubice zvnějšku, případně zevnitř (Hep, Dolina, 2005; Vokurka, 2008).

1.8 Komplikace dysfagie

Odborná literatura se často zmiňuje o dvou potenciálně závažných komplikacích dysfagie. Jednou z nich je snížená efektivita polykání, což může způsobit malnutrici nebo dehydrataci, a druhou je narušená bezpečnost polykání, což může vést k aspiraci a riziku pneumonie (Serra-Prat et al., 2011). Kromě toho existuje i třetí závažná komplikace – riziko udušení, pokud dojde při dysfagii k uzavření hrtanového vchodu objemným cizím tělesem. Tato komplikace může představovat život ohrožující stav. Symptomatika se přitom u jednotlivých pacientů může lišit v závislosti na přesné poloze cizího tělesa a jeho velikosti (Mesallam, 2011).

Malnutrice je definována jako stav špatné výživy. Kromě obezity zahrnuje i podvýživu, která je pro pacienty s dlouhotrvající dysfagií typická. Tito pacienti totiž při nedostatečném příjmu stravy částečně nebo úplně hladoví, a dochází tak ke změně

tělesné hmotnosti a složení těla. Výsledkem je nedostatek živin, což má negativní vliv na tělesné funkce a zásadně ovlivňuje klinický stav i vznik komplikací (Tedla a kol., 2009). K vyhledávání pacientů v nutričním riziku jsou pak používány různé postupy, např. sleduje se hmotnostní úbytek, změna v přijímaném množství stravy, ***index tělesné hmotnosti*** (BMI – *Body Mass Index*) (Tedla a kol., 2009). V neposlední řadě se využívají různé screeningové dotazníky, např. Škála pro hodnocení stavu výživy – krátká verze (MNA-SF – *Mini-Nutritional Assessment – Short Form*)[2], kde jedna z šesti otázek zahrnuje dotaz týkající se potíží s polykáním (Topinková, 2003).

Aspiraci lze definovat jako stav, kdy jídlo či tekutiny proniknou do dýchacích orgánů pod úroveň hlasivek (Falsetti et al., 2009). Předstupněm aspirace je ***penetrace***[3], tedy průnik sousta nad hlasivky (Solná a kol., bez data). U pacientů s akutní cévní mozkovou příhodou manifestující se dysfagií je aspirace perorálně přijímaných tekutin nebo potravy považována za důležitou příčinu pneumonie. Odborná literatura uvádí, že přibližně u poloviny pacientů s dysfagií po prodělané cévní mozkové příhodě dojde k aspiraci a přibližně u třetiny bude diagnostikována ***pneumonie*** (Holmes et al., 2012). Pneumonie může mít u těchto pacientů závažné důsledky – riziko úmrtí je u nich totiž trojnásobně vyšší ve srovnání s pacienty s akutní cévní mozkovou příhodou, kteří dysfagii nemají (Katzan et al., 2003).

Aspirace orofaryngeálního obsahu (jídla či tekutin) je také považována za důležitý etiologický faktor pneumonie u seniorů – incidence hospitalizace amerických seniorů pro diagnostikovanou aspirační pneumonii byla v roce 1998 téměř dvojnásobná ve srovnání s rokem 1991 (Baine, Yu, Summe, 2001). V nedávno publikované španělsko-švýcarské studii bylo zjištěno, že skupina křehkých seniorů s orofaryngeální dysfagií (n = 47) měla velmi vysoký výskyt (cca v 90 % případů) kolonizace orofaryngu respiračními patogeny ve srovnání s kontrolní skupinou bez dysfagie (v 67 % případů). Ve skupině seniorů s dysfagií byl navíc vysoký výskyt dalších komorbidit, včetně malnutrice a potíží v oblasti orálního zdraví (až v 90 % případů), což u nich vedlo k riziku aspirační pneumonie (Ortega et al., 2015).

Systematický přehled zaměřený na intervence pro podporu orálního zdraví a jejich dopad na výskyt aspirační pneumonie nedávno poukázal na studie, ve kterých adekvátní péče o dutinu ústní vedla ke sníženému množství respiračních patogenů a ve kterých mohlo dojít ke sníženému riziku aspirační pneumonie zlepšením polykacího reflexu a prahu kašlacího reflexu (van der Maarel-Wierink et al., 2013). Autoři došli k závěru, že intervence ke snížení rizika aspirační pneumonie zahrnují čištění zubů po každém jídle, čištění umělého chrupu každý den a profesionální péči o dutinu ústní jednou týdně. Sestra je do těchto intervencí angažována; o roli sestry při péči o dutinu ústní se zmiňuje i celá řada českých autorů, např. Ondrušková (2014), Rošková (2010) a Vybíhalová (2011).

Konečně je důležité zmínit ***tichou aspiraci***, kdy jídlo či tekutiny proniknou do dýchacích cest bez vyvolání kašle či dalších projevů dysfagie; tito pacienti jsou přesto v riziku pneumonie. Odborná literatura se v prevalenci tiché aspirace neshoduje;

2 MNA-SF je doporučována pro screening malnutrice u seniorů, a to ve všech typech zdravotnických zařízení (Volkert et al., 2015). MNA-SF velmi dobře koreluje s původní 18položkovou formou dotazníku MNA; krátká verze je časově poměrně nenáročná, na rozdíl od původní verze (Topinková, 2003).

3 Penetrované sousto může být vykašláno, čímž k aspiraci nedojde (Solná a kol., bez data).

v jedné studii zaměřené na pacienty s cévní mozkovou příhodou dosáhla 32 % a v jiné studii zaměřené na pacienty po léčbě karcinomu hlavy a krku 22 % (Grofová, 2008; Holmes et al., 2012).

Ne všechny komplikace jsou však fyzického rázu. Dochází také ke snížené ***kvalitě života*** v souvislosti s negativním dopadem dysfagie na psychiku člověka (projevem může být úzkost a deprese) (Eslick, Talley, 2008; Maclean, Cotton, Perry, 2009) i na jeho vztahy vůči okolí (García-Peris et al., 2007). V neposlední řadě dysfagie vede ke zvýšeným nákladům na zdravotní péči a ke snížené produktivitě (Waters et al., 2004). Milesová a Allenová (2015) v této souvislosti upozorňují, že roční výdaje americké *Medicare* na pacienty po cévní mozkové příhodě byly o 4500 amerických dolarů vyšší, pokud tito pacienti měli dysfagii, než když dysfagii neměli.

1.9 Faktory ovlivňující polykání

Příjem stravy a polykání ovlivňuje mnoho faktorů. Roli hrají faktory fyziologické, ale i celá řada psychologických činitelů, jako je postoj k jídlu, chuť k jídlu (apetit), a v neposlední řadě i faktory prostředí (dostupnost stravy atd.). Některé z nich jsou neovlivnitelné (zejména fyziologické faktory), mnohé z nich však ovlivnitelné jsou. Jedná se např. o přidružená onemocnění (kdy je cílem mít je alespoň pod kontrolou, pokud je nelze vyléčit), druh podávané stravy, různé techniky polykání, které se pacienti učí, atd. Ovlivňování těchto faktorů se tak stává významnou součástí managementu dysfagie, do kterého je žádoucí zapojit pacienta i jeho rodinu, je-li to možné.

1.9.1 Fyziologické faktory

O fyziologických faktorech ovlivňujících polykání se odborná literatura zmiňuje zejména ve spojitosti se stárnutím. Redukce svalové hmoty a snížená elasticita pojivové tkáně snižují sílu a rozsah pohybu kloubů, což může ovlivnit transport polykaného bolusu. Se zvyšujícím se věkem dochází ke zpomalení polykacího aktu a k přítomnosti většího rezidua po polknutí, více dochází k penetraci potravy, i když ne k aspiraci. Starší lidé často potřebují polknout „nadvakrát". Kromě těchto motorických změn dochází ke snížení vlhkosti v dutině ústní a ke sníženému čichovému a chuťovému vnímání. Polykání ovlivňuje i zubní protéza, která je ve stáří svým způsobem fyziologická. Kvalitní protéza totiž může zajišťovat obnovení všech základních funkcí chrupu (estetiku, příjem a rozmělnění potravy, správné vyslovování hlásek a slov). Hlavním faktorem ovlivňujícím polykání u starších osob je ovšem přítomnost dalších onemocnění (Cichero, Murdoch, 2006; Sura et al., 2012).

V nedávné době se otázkou fyziologických faktorů ovlivňujících polykání zabývali Steele a Cicherová (2014), kteří svůj systematický přehled zaměřili na otázku vztahu mezi abnormální fyziologickou funkcí a vznikem penetrace a aspirace, což jsou komplikace s potenciálně velmi závažnými důsledky (viz kap. 1.8). Bylo zjištěno, že nezávislým faktorem spojeným s dysfagií byl vyšší věk (≥ 50 let). Byly identifikovány i další fyziologické faktory, např. abnormální funkce čelisti, rtů, měkkého patra, hrtanové příklopky, hltanu a horního jícnového svěrače, které hrály roli při aspiraci. Uvedené dysfunkce však často vedly k aspiraci, pokud se zároveň vyskytovalo ještě další narušení fyziologických funkcí, např. potíže s dýcháním. Konkrétně se jednalo o rychlé

a nepravidelné chaotické dýchání, snížení inspiračního rezervního objemu a vitální kapacity plic a pokles saturace hemoglobinu kyslíkem. Další faktory spočívaly v krátkém trvání respirační pauzy při polykání, v prodloužené době přítomnosti bolusu v hltanu, ve sníženém čití v oblasti hrtanu, sníženém pohybu hrtanu a v celé řadě dalších jevů.

1.9.2 Přidružená onemocnění a stavy

Přidružená onemocnění

Přítomnost přidružených onemocnění a dalších stavů může mít zásadní vliv na polykání v jakémkoliv věku. Celá řada onemocnění může mít vliv na již zmíněné fyziologické faktory spojené s komplikacemi, jako je penetrace a aspirace. Jak již bylo uvedeno, efektivní kašel a celkově dobrá funkce dýchacího systému jsou důležitým předpokladem pro úspěšný příjem potravy. Z toho logicky vyplývá, že poruchy dýchání, které jsou přítomny u onemocnění dýchacího systému, jsou důležitým faktorem ovlivňujícím polykání.

Dysfagie a zvýšený výskyt aspirace byly popsány také u pacientů se středně a velmi závažně narušenou kognitivní funkcí. Např. v nedávném německém šetření zaměřeném na zjišťování výskytu aspirace u seniorů s demencí byly známky aspirace v téměř 36 % případů (Rösler et al., 2015). Autoři zjistili inverzní vztah mezi známkami aspirace vody a skóre získanými ve standardizovaném testu kognitivních funkcí *Mini-Mental State Examination* (MMSE): pacienti se skóre MMSE ≥ 20 bodů vykazovali známky aspirace vody ve 24 % případů, kdežto pacienti se skóre MMSE ≤ 10 bodů vykazovali známky aspirace vody v téměř 56 % případů (Rösler et al., 2015).

Dysfagie se může vyskytovat ale i v souvislosti s dalšími onemocněními, která sama o sobě sice nejsou příčinou poruchy polykání, ale dysfagie je u nich komplikací léčby (např. operačního výkonu) (Miller, 2013). Hrabálek a kol. (2007) v této souvislosti popsali své zkušenosti s komplikacemi operací z předního přístupu pro degenerativní onemocnění krční páteře – výskyt dysfagie zaznamenali u téměř čtvrtiny pacientů. U necelých 7 % pacientů dysfagie přetrvávala déle než 6 měsíců. Dalším příkladem je použití transezofageální echokardiografie při operaci srdce, která je nezávislým rizikovým faktorem pro vznik pooperační dysfagie (Chin et al., 2011).

Loveová, Cornwellová a Whitehouseová (2013) zaznamenaly výskyt pooperační dysfagie u přibližně třetiny z celkem 181 seniorů podstupujících operační léčbu zlomeniny proximálního femuru, přičemž pouze u 8 % byla dysfagie zaznamenána ještě před výkonem. K nejvýznamnějším souvisejícím faktorům patřila předoperační existence neurologického onemocnění či onemocnění dýchací soustavy a rozvoj pooperačního deliria. Avšak Miller (2013) upozornil, že se nemuselo jednat o situaci, kdy dysfagie vznikla v souvislosti s operačním výkonem, ale že potíže s polykáním u těchto pacientů mohly existovat ještě před výkonem ve větší míře než ve zmíněných 8 % případů. Téměř 40 % pacientů totiž bylo přijato z pobytového zařízení pro seniory, přičemž v jiných šetřeních bylo zjištěno, že právě v tomto prostředí je výskyt dysfagie velmi vysoký a dosahuje až 60 % (Cichero, 2013; Miller, 2013).

Dysfagie může vznikat také po karotické endarterektomii nebo po operacích mozku či v souvislosti s dlouhodobou intubací (Buchholz, 1995; Ziegenhagen, Bollschweiler, 2010).