

Solná G., Lasotová N., Lebedová Z., Hofmanová J., Baborová E.:

Návrh jednotného postupu v péči o pacienty s dysfagií na iktových jednotkách v ČR

Auto i:

Mgr. Gabriela Solná, klinická logopedka

Vzdělávací a výzkumný ústav AGEL, o.p.s. sídlo pobočka Ostrava-Vítkovice, Vítkovická nemocnice a.s., Neurologické oddělení

Mgr. Naděžda Lasotová, klinická logopedka

Neurologická klinika LF MU a FN Brno

Mgr. Zuzana Lebedová, klinická logopedka

Neurologická klinika 1. LF a VFN v Praze; Ambulance klinické logopedie v Českém Brodě

Mgr. Jarmila Hofmanová, klinická logopedka

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, FN Hradec Králové;
Odborný léčebný ústav Albertinum, Jiamberk

Mgr. Eva Baborová, klinická logopedka

Neurologická klinika 1. LF a VFN v Praze

Recenzenti:

MUDr. Daniel Václavík, primář neurologického oddělení

Vzdělávací a výzkumný ústav AGEL, o.p.s. sídlo pobočka Ostrava-Vítkovice, Vítkovická nemocnice a.s., Neurologické oddělení

doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.

ambulance klinické logopedie Česká Lípa, Univerzita Hradec Králové, Katedra speciální pedagogiky a logopedie

MUDr. František Novák, Ph.D., vedoucí lékaře JIP, nutriční specialista

IV. interní klinika VFN a 1. LF UK v Praze

doc. MUDr. Pavel Komínek, Ph.D., MBA, přednosta ORL kliniky

Otorinolaryngologická klinika FN Ostrava

Úvod	4
1. CO JE TO DYSFAGIE?	5
2. CO JE TO DYSFAGIOLOGICKÝ TÝM?	5
2.1 Klinický logoped	5
2.2 Nutri ní terapeut	6
2.3 Léka	6
2.4 Sestry	6
2.5 ORL léka , rentgenolog	6
2.6 Fyzioterapeut, ergoterapeut	6
2.7 O-et ovatelé, rodina, samotný pacient	7
2.8 Dal-í odborníci	7
3. JAKÝ JE SPRÁVNÝ PR B H POLYKACÍHO AKTU?	7
4. JAKÉ JSOU VAROVNÉ P ÍZNAKY DYSFAGIE?	8
5. CO SE STANE, KDYŤ POLYKÁNÍ NEPROBÍHÁ SPRÁVN (ASPIRACE, PENETRACE, PNEUMONIE, MALNUTRICE, DEHYDRATACE)?	9
6. JAKÉ JSOU MOŤNOSTI DIAGNOSTIKY DYSFAGIE?	9
6.1 Screeningové metody	9
6.1.1 Jaká kritéria by m la spl ovat vhodná screeningová metoda?	10
6.1.2 Jak konkrétn postupovat p i screeningu dysfagie u pacienta s akutní CMP?	12
6.2 Klinické logopedické vy-et ení	14
6.3 Objektivní metody vy-et ení	14
6.3.1 Flexibilní videoendoskopie (FEES)	14
6.3.2 Videofluoroskopie (VFS)	15
6.4 Jak postupovat ve specifických situacích (pacienti s poruchou v domí, afázií, apraxií)?	166
7. JAK PROBÍHÁ VÝŤIVA A KRMENÍ U PACIENT Ť S DYSFAGIÍ PO CMP?	16
7.1 Indikace orálního x neorálního zp sobu výŤivu a zp sobu podávání výŤivu neorální cestou	17
7.1.1 Orální x neorální výŤiva z pohledu dysfagiologických kritérií	17
7.1.2 Volba zp sobu podávání výŤivu neorální cestou	17
7.2 Modifikace stravy	17
7.2.1 Varianty textur vhodných pro dysfagické pacienty	18
7.3 Stravování pacient Ń strategie ke sníŤení rizika aspirace	19
7.3.1 Postup p ed samotným krmením	19
7.3.2 Postup vlastního krmení	19
7.3.3 Postup po ukon ení krmení	20
8. JAKÉ JSOU MOŤNOSTI TERAPIE DYSFAGIE PO CMP?	20
9. JAKÁ JSOU SPECIFIKA ORÁLNÍ HYGIENY U PACIENT Ť S DYSFAGIÍ?	21
9.1 Jaké pom cky jsou vhodné k provád ní pé e o dutinu ústní u pacient Ń po CMP?	21
SHRNUTÍ A ZÁV RE NÁ DOPORU ENÍ	23
Literatura	24
P íloha 1. Vybrané screeningové nástroje	27
P íloha 2. Screeningový test GUSS	28

Úvod

Pro vznikl tento text a komu je určen?

Cílem tohoto materiálu bylo vytvořit vodítko, které by pomohlo lékařům a dalším odborníkům odhalit příznaky dysfagie, snížit výskyt jejích komplikací a uflit vhodné metody pro stanovení adekvátního příjmu tekutin a potravy (1). K vytvoření této práce byli autoři vyzváni Cerebrovaskulární sekci České neurologické společnosti LS JEP. Přestože se může zdát, že na toto téma již bylo mnohé napsáno, systematická léčba a standardní postupy péči o dysfagie po CMP nejsou u nás stále běžné. Proto bylo hlavním cílem zadavatelé autor vytvořit taková doporučení, která by vycházela ze situace a potřeb českých iktových jednotek a center a zároveň by respektovala doporučení světových odborných organizací.

Tento text je určen odborníkům, kteří přicházejí do kontaktu s pacientem po akutní CMP, tedy především neurologům, JIP sestřám, klinickým logopedům, nutričním terapeutům, fyzioterapeutům a ergoterapeutům.

Pro vznikají v posledních letech po celém světě doporučení pro péči o pacienty s dysfagiemi?

Dysfagie je častá a velmi závažná komplikace cévní mozkové příhody (CMP) a v mnoha případech může být jejím jediným nebo prvořadým symptomem (1). Podle statistiky Mezinárodní zdravotnické organizace (WHO) byla v roce 2012 cévní mozková příhoda druhou nejčastější příčinou úmrtí na světě (2). CMP je jedním z onemocnění s nejvyšší incidencí rovněž v ČR, roční výskyt je okolo 258 - 300 případů na 100 000 obyvatel (3, 4).

Výskyt dysfagie v akutním stádiu CMP se uvádí v rozmezí od 37 do 78% (5). Při rozmanitosti uváděných údajů je celá řada (doba od začátku CMP, kdy bylo vyšetření provedeno, typ CMP, kritéria pro přidělení diagnózy dysfagie nebo odlišné metody, které se ve studiích pro identifikaci dysfagie uflívají od screeningových po objektivní zobrazovací metody). Navzdory variabilitě uváděných údajů se velká část odborníků shoduje, že dysfagie se v akutním stadiu CMP týká přinejmenším 50% pacientů (1, 6, 7, 8).

Nežijí nás dysfagie může vést k aspirační pneumonii, dehydrataci a malnutrici. Následkem zvýšené morbiditě ve skupiněवास neidentifikovaných dysfagií po CMP je kromě delší doby hospitalizace i větší mortalita pacientů (9, 11). Proto by jedním ze základních zdravotnických úkonů u pacientů po CMP měla být včasná identifikace dysfagie, která může rozvoji jejích negativních následků zabránit.

Dysfagie se může rozvinout v prvních hodinách nebo afl v prvních dnech po nástupu CMP (9). Přibližně do dvou afl tří týdnů od vzniku CMP má velká část dysfagií tendenci ke spontánní úpravě (9, 10). V nich kterých případech ale může přetrvávat po dlouhou dobu s následky v oblasti nutričního managementu a psychosociální oblasti (1).

Z čeho jsme inspirováni?

Například odbornostmi (neurologie, klinická logopedie, interní lékařství, ORL apod.) vznikla potřeba vytvořit pro problematiku dysfagií v akutním stadiu CMP ucelený dokument.

Vytvořili jsme pracovní skupinu, která si rozdělila úkoly vedoucí ke vzniku této práce. V dubnu 2014 jsme rozeslali dotazníky na iktová centra v České republice. Ze 38 iktových center se nám vrátilo přes 80% dotazníků. Z nich přes 90% vyjádřilo potřebu jednotného postupu v oblasti akutních neurogenických dysfagií. 68% center se dysfagií zabývá, ale jen 35% používá standardizovaný screening, jinak si vytvořili své vlastní screeningové metody. 52% pracovišť nemá možnost provést řádné objektivní vyšetření a 70% má na svém pracovišti nějakým způsobem zajištěn a upraven specifický nutriční management.

Dále jsme prostudovali doporučené postupy z okolních zemí a zemí, kde mají s dysfagií dlouholeté zkušenosti. Dle organizace Patient safety solutions (12) vyplynulo, že jako nejkomplexnější materiál se jeví skotská doporučení (1). Cenné jsou i pokyny World Stroke Organization (13) a materiál vytvořený týmem Heart and Stroke Foundation of Ontario (6). Velmi blízké jsou nám ale i materiály ze sousedních zemí jako je Německo nebo Rakousko.

1. Co je to dysfagie?

Dysfagií se označují obtíže s polykáním. Mohou být způsobeny neurologickým onemocněním, nádory v oblasti hlavy a krku, zátlivými procesy polykacích orgánů, onemocněními páteře, úrazy, atd.

Nejčastěji příčinou vzniku dysfagie jsou neurologická onemocnění. Ta způsobují narušení koordinace svalstva polykacích orgánů a utlumení, zpoždění nebo absenci reflex (polykacího, kašlacího, dávivého). Nebezpečnými následky jsou aspirace s následnou pneumonií, malnutrice a dehydratace (podrobněji viz níže).

Mezi neurologická onemocnění, která - obzvláště v akutním stádiu - často vedou k dysfagii, patří cévní mozkové příhody.

2. Co je to dysfagiologický tým?

Celostátně se ve vyspělých zemích na péči o dysfagie podílejí členové tzv. dysfagiologických týmů. Ty tvoří specifická skupina lidí různých odborností. V této dysfagiologický tým koordinuje klinický logoped, popř. lékař neurolog nebo ORL lékař. Záleží na typu pracoviště a jeho možnostech.

Členy týmu jsou zpravidla klinický logoped, ošetřující lékař neurolog, rentgenolog, ORL lékař, nutricionista, JIP sestry a další střední a nižší zdravotní personál, ergoterapeuti, fyzioterapeuti, popř. také stomatolog, gastroenterolog nebo psycholog a sociální pracovník. Mnohdy se k týmu přidávají i členové rodiny pacienta.

Každý má v týmu svoji nezastupitelnou roli a jen dobrá koordinace celého týmu může vést k pozitivním výsledkům v péči o pacienta s dysfagií.

2.1 Klinický logoped

Je v této koordinátorem celého týmu. Je zodpovědný za vytvoření a udržování celého systému tak, aby zdravotníci pracovníci mohli přesně a efektivně identifikovat pacienty s rizikem dysfagie. Dále je zodpovědný za vyšetření pacienta, posouzení jeho stavu a plánování dalšího postupu.

Konkrétně je náplní klinického logopeda (6):

- rozvíjet, vzdělávat a koordinovat dysfagický tým, komunikovat se členy týmu
- provést klinické vyšetření polykání u pacientů s pozitivním screeningem
- doporučit a spolehnotit objektivní vyšetření dysfagie
- vytvořit zprávu z logopedického vyšetření a podílet se na vytvoření zprávy z objektivního vyšetření
- provádět terapii dysfagie a/nebo koordinovat provádění terapie rodinou i ošetřovatelským personálem, popř. dalšími členy dysfagiologického týmu
- za spolupráce s nutričními terapeuty doporučit vhodný dietní postup
- poskytovat doporučení, informace rodinám nebo pacientům

2.2 Nutri ní terapeut

Posuzuje a sleduje klinické parametry stavu výživy, které zahrnují hodnocení biochemických a antropometrických ukazatel výživového stavu - index tělesné hmotnosti, příjem tekutin a pevné stravy, způsob podávání výživy (orální, enterální nebo parenterální). Doporučuje typy a způsob podávání enterální výživy a dietní složky ve vhodné kombinaci, snaží se o udržení adekvátního příjmu (mikro a makro živin, tedy vitamínů a minerálních látek a cukrů, tuků, bílkovin) a příjmu tekutin v konzistenci doporučené klinickým logopedem. Úzce spolupracuje s klinickým logopedem.

2.3 Léka

Obvyklý lékař, zpravidla neurolog, stanoví diagnózu CMP. Diagnózou CMP se pacient stává rizikovým pro vznik a rozvoj dysfagie. Lékař proto u takového pacienta indikuje screening dysfagie, který je proveden sestrou. Podle výsledku screeningu lékař doporučuje vyšetření klinickým logopedem a ve spolupráci s ním pak volí další postup.

2.4 Sestra

JIP sestry provádějí v akutní fázi CMP screening dysfagie. Použitím systematického screeningu nebo standardizovaného testu sestry zvyšují přesnost detekce dysfagických pacientů a zajišťují jejich lepší ochranu před možnými závažnými komplikacemi. Společně s obvyklým personálem se podílí na podávání jídla pacientům s dysfagií, jsou zodpovědné za dodržování doporučené konzistence stravy i tekutin, podávání léků, péči o orální hygienu, odsávání sekretů a dodržování takového polohování a polykacích manévru, které jsou doporučené pro zvýšení bezpečnosti polykání.

2.5 ORL lékař , rentgenolog

ORL lékař nebo rentgenolog v týmu s klinickým logopedem a za přípisem dalších členů týmu (radiologického asistenta, sestry, nutričního terapeuta apod.) objektivizují poruchu polykání dalšími vyšetřeními, a to videoendoskopicky (Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing - FEES) nebo videofluoroskopicky (Videofluoroscopic Evaluation of Swallowing - VFS), (vyšetřovací metody FEES a VFS podrobněji viz níže).

2.6 Fyzioterapeut, ergoterapeut

Pomáhají zpravidla s nastavením optimální polohy pacienta, s adekvátním nastavením postele a umístěním invalidního vozíku pro bezpečný příjem stravy. Ergoterapeut pomáhá s pracovními aktivitami pacienta, učí jej novým technikám krmení, pomáhá vybrat adekvátní pomůcky (speciální lžičky, hrnky,...), polohovat horní končetinu apod.

S dysfagií jsou rovněž spojeny obtíže s výdechem pacientů. Ty mohou být dány nejen samotnou sníženou produkcí sekretů (například u pacientů s tracheostomií), ale rovněž aspirací slin (aspirované sliny jsou často zaměřovány za tracheální sekret) a nedostatečnou expektorační schopností (ažijí z důvodu nevybavného či slabého reflexního kašle i například z důvodu oslabeného výdechového svalstva). Fyzioterapeut má tedy u dysfagických pacientů v oblasti dechové rehabilitace svou významnou úlohu.

2.7 O-ét ovatelé, rodina, samotný pacient

Pacient, rodina a o-ét ovatelé jsou nedílnou součástí dysfagiologického týmu. Potřebují podporu, informace a vedení v průběhu hospitalizace, rodina pak často i po propuštění pacienta z akutní péče.

Je důležité informovat rodinu a pacienta po celou dobu péče. Měli by být seznámeni s možnými důsledky nedodržení nastavených opatření a to zejména při změně diety, konzistence apod., kdy mohou nastat nejzávažnější výživové a zdravotní komplikace. Rodiny někdy závažnost situace přesně nepochopí, a pak mohou při dobrém úmyslu nevhodnou stravou nebo postupem zhatit celou péči.

Pacienti mají právo odmítnout rozhodnutí a doporučení dysfagiologického týmu, musejí ale znát možné důsledky. Vždychna doporučení, informace i odmítnutí by měla být pečlivě zdokumentována (6).

Pacient po CMP může být propuštěn domů, do rehabilitačního zařízení nebo do zařízení následné péče. Neve všech zařízeních následné péče však pracují v oblasti dysfagií erudovaní odborníci. Pacient si proto často spolu s propouštěcí/překladovou zprávou s sebou nese rovněž návrh dalšího postupu v oblasti prevence rozvoje komplikací dysfagie a způsobu krmení a výživy. Tento návrh dalšího postupu je zpracován členy dysfagiologického týmu, který o pacienta pečoval a měl by být vždy součástí propouštěcí zprávy.

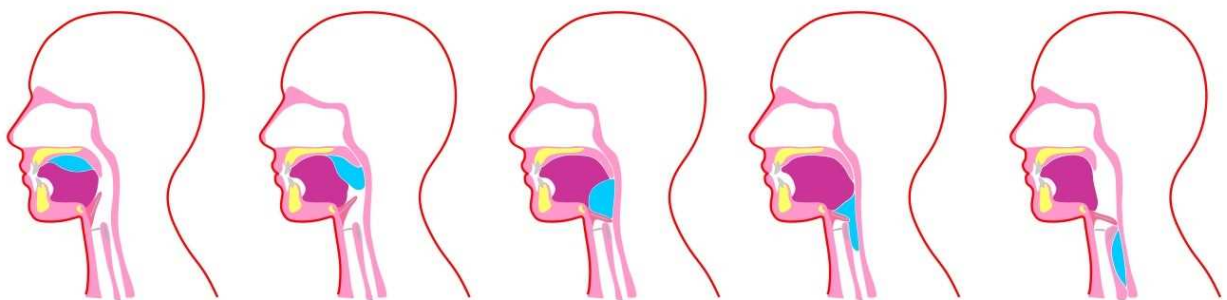
2.8 Další odborníci

Odborníci jako gastroenterolog, psycholog nebo stomatolog jsou osloveni a do péče o pacienta zapojeni v případě specifických potíží a potřeb.

3. Jaký je správný průběh polykacího aktu?

Polykací akt se skládá ze čtyř fází: přípravné, orální, faryngeální a esofageální - které na sebe navazují a vzájemně se ovlivňují.

Obrázek 1 - Polykací akt



Úkolem **přípravné fáze** je získat informace o chuti jídla a vytvořit v ústech sousto takové konzistence, aby bylo snadné jej polknout. Je to fáze v domě.

Orální fáze je z části v domě a z části nev domě. Sousto se v ústech jazykem posouvá směrem vzad k měkkému patru. V momentě, kdy sousto mívá patrové oblouky, se spouští polykací reflex. Měkké patro se přimyká k zadní stěně hltanu.

V následující - již zcela reflexní - **faryngeální fázi** se zvedá a předsunuje hrtan, hrtanová přiklopka uzavře vstup do hrtanu, arytoidní chrupavky se k sobě stáhnou a předsunují se ke ztluštění bázi epiglottis, hlasivková trubina se uzavře. Dýchání se asi na jednu sekundu

zastaví a potrava se kontrakcí faryngeálního svalstva posunuje směrem dolů k hornímu jícnovému svěrači.

V **esofageální fázi** dochází k otevření horního jícnového svěrače a transportu potravy jícnem směrem do žaludku. Poté následuje jeho uzavření a opětovné obnovení dýchání (zpravidla výdechem). Hrtan, hrtanová přídělovka a ostatní příslušné struktury se vrací do svého původního postavení.

Pro bezchybný průběh polykacího aktu je nezbytná neporušená funkce hlavových nervů, a to: V. (n. trigeminus), VII. (n. facialis), IX. (n. glossopharyngeus), X. (n. vagus), XI. (n. accessorius), XII. (n. hypoglossus).

S rostoucím věkem dochází k porušeným změnám v polykání (14, 15, 6). Mimo jiné se prodlužuje přípravná fáze, je méně produkce slin, zvyšuje se práh citlivosti nutný pro spuštění polykacího reflexu, zhoršuje se peristaltika hltanu a horší jsou také funkce horního jícnového svěrače. Tyto změny se označují jako **presbyfagie**. Navzdory presbyfagii je u jinak zdravých starších osob polykání stále bezpečné a efektivní. Pokud ovšem nastane n která z okolností, která může vést ke vzniku dysfagie (například CMP), vznikne porucha polykání s větší pravděpodobností, nebo bude závažnější, než u osob mladších.

4. Jaké jsou varovné příznaky dysfagie?

Identifikovat dysfagii není snadné. Reflexní kašel jako jeden z nejznámějších varovných příznaků dysfagie je totiž u 50-60% pacientů s neurogenními dysfagiemi narušený, nebo dokonce zcela nevybavný (14). Pacienti aspirují tzv. **tiše, bez kašle!!!**

Mezi příznaky, které mohou signalizovat dysfagii a s nimiž pracují mnohé screeningové nástroje, patří (16, 17, 18, 19, 20):

- Kašel v průběhu a po jídle
- Změna hlasu po polknutí, tzv. kloktavý hlas
- Vytékání tekutin, potravy, slin z úst, tzv. drooling
- Dysfonie
- Narušený dávkový reflex
- Slabý reflexní kašel i nepřítomnost reflexního kašle
- Dysartrie, afázie
- Narušená funkce hlavových nervů, narušená orofaciální motorika a senzitivita

Při pozorování pacienta je vhodné věnovat si příznak jako stopy po pokousání ve tvářích, na jazyku, rtech, zvýšená tělesná teplota/horečka, nechutenství, vyhýbání se tekutinám, určitým druhům jídla, nezvykle dlouhá doba nutná pro příjem potravy, únava při jídle, zbytky potravy v ústech, úbytek tělesné váhy, zahlenění.

5. Co se stane, když polykání neprobíhá správně (aspirace, penetrace, pneumonie, malnutrice, dehydratace)?

Aspirace znamená průnik sousta do dolních dýchacích cest. Aspirace často není u neurogenických dysfagií spojena s reflexním kašlem, a proto může uniknout naší pozornosti. Předstupněm aspirace je **penetrace**, tedy průnik sousta nad hlasivky, nikoliv však pod jejich úroveň. Zatímco každá aspirace byla penetrací, nemusí to platit obráceně. Je-li penetrované sousto vykašláno, nemusí k jeho průniku do dolních etáží hrtanu a dýchacích cest dojít.

Následkem aspirace, kromě stavu akutního dušení, může být **pneumonie**. Pacienti po CMP trpící dysfagií mají až třikrát vyšší riziko rozvoje pneumonie než pacienti bez dysfagie (5).

Dalšími komplikacemi dysfagie mohou být malnutrice a dehydratace. Malnutrice a dehydratace se mohou rozvíjet po CMP u pacientů, kteří jimi doposud netrpěli, nebo se mohou ještě více prohloubit.

Malnutrice znamená takový dlouhodobý stav výživy pacienta, který nepokrývá ve správné míře všechny jeho potřeby. Malnutrice se rozvine a prohloubí u 25-40% pacientů po CMP, přičemž na rehabilitační oddělení v postakutním stádiu onemocnění CMP je přijímáno až 50% pacientů v malnutrici (6, 8, 21, 22). Kromě hypermetabolického stavu, který může být jednou z příčin rozvíjející se malnutrice u akutních CMP, se jako další důvod uvádí obtíže s polykáním, které vedou k režimu *non per os*, modifikovaná strava a fyzická neschopnost šustit denní porce jídla nezbytné pro zachování přiměřeného stavu výživy.

Kromě včasného screeningu dysfagie je proto u všech pacientů po CMP rovněž nezbytný včasný nutriční screening a následný nutriční management (viz níže).

Dehydratace je stav nedostatku množství vody v těle, který vede k nerovnováze koncentrace iontů v krvi. Dehydratace je ve starší populaci poměrně častým jevem. 25% seniorů nad 70 let žijících doma a až 33% klientů pečovatelských domů trpí dehydratací (22). Negativní důsledky dehydratace, včetně skutečnosti, že dehydratace zvyšuje riziko recidivy CMP, jsou poměrně dobře známé (22). Je proto nutné jejímu rozvoji včas zabránit a včas si rizikových faktorů jejího rozvoje, mezi které patří rovněž dysfagie.

6. Jaké jsou možnosti diagnostiky dysfagie?

Diagnostika dysfagie je rozložena do několika postupných kroků.

Základem diagnostiky je screening, jehož úkolem je odpovědět na otázku, zda je/nejí dysfagie přítomna. Podle jeho výsledku může dále následovat vyšetření klinickým logopedem a objektivní vyšetření.

6.1 Screeningové metody

Cílem screeningu je detekovat s co nejvyšší přesností pacienta s dysfagií a rizikem aspirace.

Systematický screening dysfagie u pacienta s akutní cévní mozkovou příhodou výrazně snižuje riziko vzniku aspirační bronchopneumonie a mortality. Tato skutečnost byla potvrzena širokou prospektivní, multicentrickou studií Hinchey et al. (N=2532), kdy výskyt aspirační bronchopneumonie byl 2,4% v centrech se zavedeným systematickým screeninem dysfagie oproti 5,4% v centrech bez systematického screeningu.

Z tohoto důvodu by měl být systematický screening dysfagie proveden u každého pacienta s akutní cévní mozkovou příhodou bez ohledu na její tíž, a to před podáním prvního sousta stravy nebo tekutin (23). U akutních pacientů by se měl zopakovat do 24 hodin po první administraci, a to u všech pacientů, dále pak v intervalu 1x/týden v prvních 4 týdnech a/nebo při změně klinického stavu.

Screeningových metod dysfagie je velké množství a dají se rozdělit do tří základních skupin:

- a. testy polykání vody (Water-Swallowing-Test)
- b. testy polykání více konzistencí (Multiple-Consistency-Test)
- c. test provokující polykání (Swallowing-Provocation-Test)

Testy polykání vody versus testy polykání více konzistencí:

Během posledních let byla často diskutována otázka efektivity screeningových bed-side testů dysfagie (tj. testů prováděných přímo u lůžka pacienta), zvláště pak otázka přesnosti testů polykání vody. Na základě dvou meta-analýz Ramsey et al. (24) a Bours et al. (25), kteří srovnávali testy polykání vody s VFS (videofluoroskopickým vyšetřením) a FEES (vyšetřením flexibilním endoskopem), se prokázala senzitivita testů polykání vody detekující aspiraci pod 80 % tak jako ve všech zkoumaných studiích. Tato zjištění se zároveň týkala i specificity a negativní a pozitivní prediktivní hodnoty.

Za vhodnější proto považujeme screeningové metody, které k vyšetření uflívají více konzistencí.

Testy provokující polykání:

Testy jsou zaměřeny na hodnocení vyvolání nedobrovolného polykacího reflexu při podání sousta vody, které je vstříknuto malým nosním katétrem přímo do orofaryngu.

Tyto testy se v praxi měly jako screeningová metoda neujaly.

6.1.1 Jaká kritéria by měla splňovat vhodná screeningová metoda?

Neexistuje jediná screeningová metoda, které by byla považována za nejvhodnější a byla výlučně doporučována všemi světovými směrnicemi pro péči o dysfagie po CMP. Volba screeningového nástroje záleží tedy na výběru pracoviště. Měla by ale splňovat následující kritéria:

- zaměřené na riziko dysfagie, nejen na riziko aspirace
- vysoká hodnota senzitivity a specificity
- při pozitivním screeningu doporučení dalšího postupu pro příjem stravy, tekutin a léků
- srozumitelnost, umocnění mezioborové komunikace (lékař-nelékař)
- časová nenáročnost

Přehled vybraných screeningových metod (odkazy viz příloha 1)

screeningová metoda/autor	senzitivita / specificita	vzorek po et/homogenita	dostupnost metody	následná dietetická opatření
MMASA The Modified Man Assessment of Swallowing Ability / Man et al. 1999	pro dysfagii: senz 71% spec 72% pro aspiraci: senz 93% spec 55%	homogenní skupina CMP	plně opublikovaný, v . záznamového archu, originální verze dostupná, příklad možný pouze s úhradou autorských práv	doporučení per os / non per os i bez doporučení konzistence, textury a tekutiny, bez stanovení stupně dysfagie
Daniels test / Daniels et al. 2000	senz 92,3% spec 66,7%	homogenní skupina 56 pacientů s akutní CMP do 5 dnů od vzniku	plně opublikované sledované rizikové faktory; bez záznamového archu	0
GUSS Gugging Swallowing Screen / Trapl et al. 2007	senz 100% spec 50 i 69%	homogenní skupina akutní CMP do 24 hodin od vzniku 50 pacientů	plně opublikovaný, oficiální příklad české verze záznamového archu uveden v této publikaci	doporučená dietetická a refluimová opatření v . tekutin dle stupně dysfagie
TOR-BSST Toronto Bedside Swallowing Screening Test / Martino et al. 2009	senz 91,3 % spec 93,3%	homogenní skupina CMP 311 pacientů, z toho 103 v akutním stadiu	plně opublikovaný, v . záznamového archu, originální verze dostupná, příklad možný pouze s úhradou autorských práv	0
NOD Neurogenic Oropharyngeal Dysphagia step-wise concept / Ickenstein et al. 2010	neuvedeno	homogenní skupina CMP 114 pacientů.	plně opublikovaný v . záznamového archu, originál dostupný	doporučená dietetická a refluimová opatření v . tekutin dle stupně dysfagie
Acute Stroke Dysphagia Screen / Edmiaston et al. 2010	pro dysfagii: senz 91% spec 74% pro aspiraci: senz 95% spec 68%	homogenní skupina 300 pacientů s CMP	plně opublikovaný v . záznamového archu, originál dostupný	0
Osmipolofkový test pro screening poruch polykání sestrou / Mandysová et al. 2012	senz 73,9% i 95,5% spec 25,8% i 46,7 %	nehomogenní skupina neurologických a ORL onemocnění 144 pacientů.	plně opublikovaný, instruktážní –kolení týmem autor	0

Za jeden z nejpraktičtějších screeningových bed-side testů se pokládá test polykání více konzistencí Gugging Swallowing Screen (GUSS) (13) (Celé znění testu v etn. vyhodnocení je uvedeno v příloze 2). Tento test byl ověřen prospektivními studiemi s hodnotami senzitivity 100% a specifity 50-69% ve srovnání s FEES (16). Z tohoto důvodu se jeví jako přesnější v detekci pacienta s akutní cévní mozkovou příhodou v riziku dysfagie než v-echný verze test polykání vody. GUSS test je koncipován jako štep by step test, umožňující hodnocení dysfagie s odděleným posouzením netekutých a tekutých konzistencí. Výsledkem testu je rozdělení dysfagie do čtyř stupňů (tuhlý, střední, lehký a bez dysfagie). Významnou výhodou tohoto testu jsou vypracovaná detailní doporučení a dietetická opatření na základě výsledku testu pro jednotlivé stupně dysfagie (7). Spolehlivost GUSS testu byla ve srovnání s dalšími 3 bed-side screeningovými testy označena stupněm 1b++ (26). Tento screeningový test dysfagie doporučuje ve svých dokumentech u pacientů s akutní cévní mozkovou příhodou World Stroke Organization (WSO) (13) a German Society for Clinical Nutrition (DGEM) (7).

6.1.2 Jak konkrétně postupovat při screeningu dysfagie u pacienta s akutní CMP?

První screening u pacienta provádí vždy zdravotní sestra, a to před podáním prvního sousta stravy nebo tekutin. Výsledek screeningu referuje ošetřujícímu lékaři a je zaznamenán do zdravotnické dokumentace pacienta. Ošetřující lékař indikuje další postup podle personálního a technického vybavení pracoviště, tj. možnosti vyšetření klinickým logopedem a možnosti objektivního vyšetření polykání metodami VFS nebo FEES.

Před započetím screeningu je třeba dodržet následující zásady:

- Informovat pacienta o plánovaném výkonu
- Napolohovat pacienta (viz oddíl 10.3.1)
- Zkontrolovat/zajistit hygienu dutiny ústní! (viz oddíl 12.1)
- Zhodnotit stav v domě (viz oddíl 9.4)

Následně lze přikročit k vlastní administraci screeningu (obecný postup uvádíme v rozhodovacím stromu).

U KAždÉHO pacienta po CMP provede SESTRa p ed PRVNÍM podáním jídla, tekutin screening na dysfagie

p ítomnost klinického logopeda na pracovi-ti

screening GUSS

screening dle výb ru pracovi-t

negativní

pozitivní

negativní

pozitivní

normální dieta, tekutiny bez omezení (poprvé pod dohledem)

dieta a tekutiny dle výsledku screeningu (GUSS hodnocení)

normální dieta, tekutiny bez omezení (poprvé pod dohledem)

vy-et ení polykání (klinický logoped)

objektivní vy-et ení polykání (VFS, FEES) ó dle doporu ení klin. logopeda

re-screening za 24 hod.

re-screening za 24 hod.

re-screening za 24 hod. (sestra)

nastavení terapeutických, kompenza ních a reffimových opat ení (klinický logoped)

negativní pozitivní

negativní pozitivní

negativní

pozitivní

normální dieta, tekutiny bez omezení

normální dieta, tekutiny bez omezení

normální dieta, tekutiny bez omezení

re-screening za 24 hod.

pozitivní

negativní

pokra ování v terapii polykání klinickým logopedem

6.2 Klinické logopedické vyšetření

Vychází z celkového stavu pacienta, úroveň bdělosti, jeho aktuálních kognitivních schopností, úroveň funkčních funkcí a schopností spolupráce.

Klinický logoped se zaměřuje na vyšetření orofaciální motoriky a senzitivity, fonorespirace, orofaciálních reflexů a samotného polykacího aktu.

Při vyšetření *orofaciální motoriky* hodnotí funkci orofaciálních svalů rt, jazyka, tváře, mandlekého patra, sílu a rozsah pohybu, symetrii.

Při vyšetření *orofaciální senzitivity* hodnotí chuťové, termální a taktilní citlivosti.

Při vyšetření *fonorespirace* hodnotí sílu, rozsah a kvalitu fonace a respirace a schopnost jejich koordinace.

Při vyšetření *orofaciálních reflexů* zkoumá přítomnost patologických reflexů (sacího, kousacího) u dospělých osob, a charakter fyziologických reflexů, jako jsou kašlací a dávivý reflex. Výbavný a neporušený dávivý reflex neznámá automaticky neporušený polykací reflex, protože dávivý a polykací reflex nemají totální inervaci. U pacientů s akutní CMP bylo ale zjištěno, že u těch, kteří nemají po CMP výbavný dávivý reflex, se dysfagie vyskytuje 3x častěji než u pacientů se zachovalým dávivým reflexem (27). Nevýbavný dávivý reflex může ale u daného pacienta naznačovat větší riziko dysfagie.

Při vyšetření samotného *polykacího aktu* sledujeme schopnost provedení, způsob, rychlost a efektivitu jednotlivých fází polykacího aktu, přítomnost nejdivějších vyšetřujeme polykání vlastních slin a přítomnost v další fázi polykání jiných textur. Dále sledujeme přítomnost reflexního polykání slin.

Pro posouzení přítomnosti reflexního polknutí využíváme jednoduchou pomůcku: prsty jedné ruky rozprostřeme vodorovně na krku tak, že ukazováček se nachází nad a prostředníček pod chrupavkou. Při reflexním polknutí pak můžeme orientálně hmatem sledovat, kdy a do jaké míry a jak rychle elevuje hrtan.

Při vyšetření polykání si všimáme zejména:

- rozsahu pohybů (tj. elevace a protruze) laryngu při samotném reflexním polykání
- změny kvality hlasu po polknutí i po rotaci, záklonu hlavy (tzv. švlhký, kloktavý hlas)
- kašle při nebo po polknutí
- vypadávání nebo vytékání jídla z úst
- stagnace sousta v části ústní dutiny apod.

6.3 Objektivní metody vyšetření

6.3.1 Flexibilní videoendoskopie (FEES)

FEES je funkční vyšetření polykání. Vyžaduje minimální invazivní přístup a lze ji provádět i u lůžka pacienta. Provádí ji ORL specialista v týmu s klinickým logopedem.

Spočívá v zavedení tenkého flexibilního endoskopu přes jednu nosní dírku do oblasti nad hlasivky pacienta. Vyšetření je nahráváno a zaznamenáno pro možnost dalšího analyzování.

Lze hodnotit následující oblasti:

- stav jednotlivých anatomických struktur v klidu: otok, parézy, retence slin, příznaky aspirace
- jednotlivé funkce jako manipulace se slinami, fonace, kašel, dýchání
- vlastní polykání: polykání slin, polykání jednotlivých konzistencí: tekuté, polotekuté, tuhé, pololepkové, kyselé apod.

- efekt kompenzačních technik nebo polykacích manévru sleduje se efekt změny konzistence sousta, polohování, polykání s manévry, atp.

Nevýhodou vyšetření je, že nezaznamenává všechny fáze polykacího aktu (při samotném reflexním polknutí se objevuje tzv. bílé světlo nebo white out). Navzdory tomu je to metoda velmi přesná a z velké části jí lze hodnotit tytéž parametry jako videofluorografií. Rizika metody jsou minimální, může se objevit krvácení nosní sliznice, nevolnost nebo aspirace testovacího bolu (8).

6.3.2 Videofluoroskopie (VFS)

Jedná se o dynamické rentgenové vyšetření, při kterém je ústí podávána a polykána kontrastní látka (obvykle jedná, nejedná nebo s pi-koty smíchaná baryová suspenze). Pacient v této době sedí nebo stojí, vyšetření probíhá v boční a velní projekci. Lehčího pacienta lze při správném polohování rovněž vyšetřit, umohl uje-li to rentgenový přístroj. Vyšetření provádí radiolog v týmu s klinickým logopedem, popřímo s dalšími specialisty (například nutričním specialistou).

Výhodou videofluoroskopie je zobrazení celého polykacího aktu, které umohl uje detailně sledovat anatomii i fyziologii polykání pacienta. Na základě výsledků vyšetření lze na místě vyzkoušet které kompenzační a terapeutické techniky a zhodnotit, zda budou pro pacienta přínosné. Za dodržení určitých standardů lze prakticky 100% vyloučit i potvrdit aspiraci kontrastní látky. Vyšetření rovněž umohl uje kvantifikaci některých symptomů (procento aspirace, trvání faryngeálního zpoždění).

Za nevýhody VFS lze považovat nemohlost zobrazení aspirace slin, rentgenové záření (radiální záření při VFS je ale v kontextu obvyklých vyšetřovacích radiodiagnostických metod i metod nukleární medicíny mimořádně nízká). Mezi další nevýhody patří nutnost transportovat pacienta na vyšetření, potřeba jeho aktivní spolupráce, určitá mobilita pro dobré polohování apod. Poslední uvedené nevýhody jsou často překážkou provedení vyšetření u pacientů v akutním stádiu CMP (6).

Srovnání indikace VFS a FEES (8)

Klinické potíže	FEES	VFS
orální dysfagie		X
ezofageální dysfagie		X
stíflnosti na polykání		X
nevysvltitelný úbytek váhy		X
první volba u dlouhodobé dysfagie		X
náhlý vznik dysfagie, například CMP	X	X
pocit cizího tělesa ve faryngu	X	X
kontrolní vyšetření u faryngeální dysfagie	X	X
retence/penetrace/aspirace sekretů/slin	X	
pozorování strukturálních změn	X	
pozorování ochranné funkce respiračního ústrojí	X	
podezření na tichou aspiraci	X	X
nespolupracující pacienti upoutaní na lůžko	X	
pozorování orální fáze a spontánních svalových reflexů		X
pozorování retence/penetrace/aspirace jídla	X	X

6.4 Jak postupovat ve specifických situacích (pacienti s poruchou v domí, afázií, apraxií)?

Zhodnocení pacienta v bezv domí - u pacienta v bezv domí nem fleme provád t screening polykání. U pacienta, kde z klinického obrazu p edpokládáme trvání bezv domí, zavedeme nasogastrickou sondu. Screening m fleme provést teprve tehdy, spl uje-li pacient následující kritéria (1):

- z stat v bd lém stavu po dobu minimáln 15 minut, aby byl zachován bezpečný a dostatečný perorální příjem
- Z stat v bd lém stavu ve vzp ímené poloze po dobu 15 minut
- Polykat bez pocitu bolesti
- Zvládat kontrolovat vlastní ústní sekrety

Zhodnocení pacienta se smí-enou nebo šenzorickou afázií nebo apraxií ó tito pacienti nejsou schopni zvládnout n které polofky z test . Budou fale-n pozitivní jifl v p edtestové ásti sreeningu GUSS (nap . na pořládání nezaka-lou, protofne mají apraxii nebo pokynu nerozumí apod.). Proto rovnou p istupujeme k první ást testu GUSS a neadministrované p edtestové polofky do testu zaznamenáme.

7. Jak probíhá výživa a krmení u pacient s dysfagií po CMP?

V-ichni pacienti po CMP by m li projít nutri ní screeningem v prvních dnech od p íjetí k hospitalizaci, a to do 48 hodin od CMP (6). Nejvhodn j-ím screeningovým skórovacím systémem pro detekci rizika malnutrice u pacient po CMP je Nutrition Risk Screening-2002 (NRS). Dob e poufitelné jsou i Malnutrition Universal Screening Test (MUST), Mini Nutritional Assessment (MNA) a Subjective Global Assessment (SGA) (28, 29).

Ke zopakování vy-et ení by m lo dojít po týdnu hospitalizace, p ípadn p ed propu-t ní. U pacient s p etrvávajícím neurologický deficitem se doporu uje sledovat nutri ní stav minimáln -est m síc od vzniku iktu, vřdy 1x za m síc (7).

Tento text se zabývá pouze specifickou situací, která nastává u pacient s dysfagií. Nutri ní management pacient po CMP v nutri ní riziku, kte í nemají dysfagii, není ale p íli-odli-ný. Zohled uje v-ak snadn j-í perorální příjem b flné diety u pacient , u kterých po CMP porucha polykání není p ítomna.

Po pozitivním výsledku nutri ního screeningu u pacient po CMP by m lo následovat podrobn j-í vy-et ení nutri ního stavu. Na n pak navazuje nastavení vhodného typu výživy v takové konzistenci a zp sobem, který zabezpe í adekvátní přísun flivin. U pacient s poruchou polykání je podmínkou dodrřlet bezpečnost perorálního příjmu p edev-ím s ohledem na aspira ní komplikace. I u pacient s premorbidn dobrým nutri ní stavem znamená rozvojt řlí poruchy polykání po CMP nutri ní riziko.

Za v asné provedení nutri ního screeningu a vy-et ení nutri ního stavu je odpov dný o-et ující léka ve spolupráci s nutri ní terapeutem a podle pot eby u komplikovaných p ípad s léka em nutricionistou. Bezpečnou konzistenci diety a tekutin pro daného pacienta doporu í na základ klinického vy-et ení a pomocných metod klinický logoped (záleřlí na charakteru dysfagie a celkovém stavu pacienta). Nutri ní terapeut pak ve spolupráci s ním zajistí pot ebou modifikaci stravy a tekutin. Nutri ní terapeut podle mořností zaji- uje, aby modifikovaná dieta byla nutri n vyvářřená, lákavá a chutná. Respektuje u perorálního příjmu pacienta konzistenci doporu enou logopedem, av-ak rozhoduje o uřřití dal-řch nutri ních dopl k , které dodávají pot ebnou energii, bílkoviny, vitamíny a minerální látky, a to v takové konzistenci, kterou doporu í logoped. Nutri ní terapeut provádí z pov ení o-et ujícího léka e pravidelnou monitoraci nutri ní bilance tak, aby byl příjem adekvátní pot ebám pacienta a odpov řdal stanovenému nutri nímu plánu.

7.1 Indikace orálního x neorálního zp sobu výživy a zp sobu podávání výživy neorální cestou

Krom pot eby pokrytí nutri ních pot eb existují p i indikaci neorálního zp sobu výživy a jeho typu rovn í kritéria vztahující se k charakteru dysfagie. Zda jsou tato kritéria napln na, m fle být posouzeno klinickým logopedickým vy–et ením a/nebo použitím objektivních vy–et ovacích metod polykání.

7.1.1 Orální x neorální výživa z pohledu dysfagiologických kritérií

- aspiruje-li pacient více neff 10% z každého bolu a je si aspirace v dom (ka-le) ale kompenza ní i terapeutické strategie nejsou ú inné → neorální výživa + pokračovat v nep ímých terapeutických technikách (tj. nácvik polykání na slinách) (14)
- trvá-li celková orální a faryngeální tranzitní doba déle neff 10 vte in u jakékoliv konzistence → pokračovat v orálním p íjmu potravy + dosycovat neoráln í p ídat kalorické dopl ky stravy
- tichá aspirace → neorální výživa
- pacient sice polyká, av-ak není schopen ani p i dodržení v-ech zásad a sou asněm podávání nutri ních dopl k udržet si váhu (hubne) → pokračovat v per os p íjmu + dosycovat neoráln

7.1.2 Volba zp sobu podávání výživy neorální cestou

- Pokud není pacient schopen orálního p íjmu, zavádí se nejpozd ji do 48 hodin nasogastrická sonda (NGS).
- Ke snížení rizika otlak a minimalizování možného negativního vlivu p ítomnosti sondy na polykání se p i absenci pot eby gastrické dekomprese doporu uje uflívat nasogastrické sondy men-ího pr m ru - 8 French (7).
- Pokud pacient není nebo velmi pravd podobn nebude schopen p íjmout adekvátní výživu peroráln po dobu del-í 2-3 týdn po CMP, indikuje se zavedení perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG).
- Sondová enterální výživa se vřdy doporu uje jako metoda volby u pacient po CMP s t ílkou dysfagií nebo v bezv domí, kómatu a nebo na ventilátoru
- Parenterální výživa je indikována, pokud není enterální podávání možné.

Jak parenterální tak i enterální metody zp soby podávání výživy bezpe n a efektivn snižují úmrtnost a zlep-ují prognózu pacienta po CMP (6).

7.2 Modifikace stravy

Úprava stravy pat í mezi nej ast j-í intervence nebo také kompenza ní techniky. Typ vhodné dietní textury je doporu en na základ komplexního klinického vy–et ení logopedem. Klinický logoped ur í vhodnou konzistenci stravy tak, aby byla pro pacienta bezpe ná (p i absenci klinického logopeda na pracovi-ti se ídíme doporu eními, která vyplynula z vy–et ení screeningovou metodou GUSS). Ve v t-in p ípad se jedná o homogenní mixovanou stravu a zahu-t né tekutiny do konzistence nektaru, medu nebo pudinku. Mezi potraviny, kterým je nutné se zpo átku vyhnout, pat í nap . tuhá konzistence ó pe ivo, masoí , suchá a drobná ó rýfle, su-enky.., lepivá ó banán, tavený sýr í , tvrdá ó jablko, kedlubnaí , vláknitá ó hov zí maso atp. (podrobn ji viz tabulka).

7.2.1 Varianty textur vhodných pro dysfagické pacienty

1. **Zahu-t né tekutiny**, které kompenzují opořd ní pohyb polykacích sval . Ú elem zahu- ování tekutin (pouffívají se speciáln vyráb ná zahu- ovadla) je zpomalit tok tekutiny a zvý-ít as pot ebný pro spu-t ní polykacího reflexu, a tím sníflit riziko aspirace a pneumonie. Zahu-t né tekutiny se d lí na 3 formy - nektar, med a pudink a jejich uflití závisí na charakteru dysfagie daného pacienta.

2. **Pevné látky ve form pyr é i pudinku**, homogenní, velmi soudrflné, které vyfladují kontrolu bolu, ale nevyfladují flvýkání. Nikdy by nem ly obsahovat hrudky nebo být p íli- ídké. Nap . ka-e, jogurt, jable né nebo bramborové pyr é.

3. **Sekané nebo mleté polotuhé látky**, které vyfladují mírné flvýkání. Jsou to m kké pevné potraviny, které byly nakrájeny na malé kousky, dostate n vlhké a dají se snadno flvýkat. Pat í sem nap . mokrý pi-kot, v omá ce namo ený knedlík, mleté maso, sýr cottage...

Tyto úpravy v-ak asto ovliv ují švzhlednostõ pokrmu a mohou sníflit špoffitekõ pacienta z jídla. V d sledku toho dochází ke sniflování perorálního p íjmu, který je pak nedostate ný. Relativn rychle hrozí dehydratace a v del-ím asovém úseku malnutrice dokonce u i pacient se vstupn dobrým nutri ní m stavem (6).

Nutri ní terapeut proto sleduje nutri ní bilanci a pr b fln e-í vzniklé nedostatky, p ípadn prufln reaguje na rehabilita ní pokroky.

Cílem úzké spolupráce nutri ního terapeuta a klinického logopeda je udrflování modifikace diety a zahu- ování tekutin na nejniř-í nezbytné úrovni, která je v t-inou u pacient í nejlépe tolerována. Z tohoto dvodu je pro pacienty s dysfagií po CMP doporu ován individuální dietní režim s výb rovou dietou (pokud je to technicky mořflné) spí-e neřl mén pruflný systém s n kolika šfixnímiõ dietami pro pacienty s dysfagií.

V p ípad pouffívání zahu- ovadel na bázi -krobu je nutno sledovat p íjem sacharid , aby nedo-řo k nutri ní nerovnováze (nap . u pacient s diabetem). U zahu- ovadel na bázi p írodních gum k tomuto ovliv ování nutri ní bilance nedochází a jsou lépe tolerovány.

Charakter potravin	co zp sobují	p íklady rizikových potravin
suché potraviny	pro pacienty je obtířflné vytvo it z nich bolus a kontrolovat je v ústech	suché, drobivé sýry; syrové ovoce a zelenina; va ená zelenina, jako nap . kuku ice a hrách; rýřle a nudle; su-enky, suchary, pe ivo a suché kolá e; suché cereálie, su-ené potraviny, jako jsou rozinky, o echy a semena; tvrdé bonbóny
pe ivo	ulpívá v krku, obtířfln se polyká	erstvý chléb a rohlíky, su-enky, kolá e, pe ivo, toasty, pala inkyí (pokud se ale pe ivo navlh í do omá ky, pouflije se máslo, krém, tvo í se relativn bezpe ný bolus a lze je pouflít; nap . p ídání másla zabra uje p ílepení erstvého pe iva v krku a odstran ní k rky usnad uje polykání).
smí-ené konzistence	jsou obtířflné pro kontrolu bolu, nejd íve se musí odd lit od sebe a pak polykat, hrozí zate ení íd-í konzistence do dýchacích cest	kompoty, cereálie s mlékem, n které polévky - s nudlemi, knedlí ky., a léky - tablety spole n s vodouí
ídké tekutiny	obtířflné pro kontrolu, mohou	voda, - áva, mléko, aj, káva, polévka,

	před jídlem stékat do dýchacích cest	nealkoholické nápoje, studené nebo zmrazené potraviny, které zkapalní při tělesné teplotě, jako je zmrzlina nebo kostky ledu
dráždivé potraviny	některé potraviny a tekutiny mohou způsobovat gastroezofageální reflux, pacient s dysfagií může refluxát vdechnout	velmi kořeněné a kyselé potraviny, máta pepřná, smažené potraviny a coca-cola
lepivé, tuhé nebo vláknité potraviny apod.	obtížně se zpracovávají	lepivé sýry, někdy i méně zralý banán, vláknité potraviny jako hovězí maso nebo ananas

7.3 Stravování pacientů – strategie ke snížení rizika aspirace

Bylo zjištěno, že pacienti krmení jinou osobou mají 20x vyšší riziko bronchopneumonie než pacienti, kteří se uflívají sami (30). Existují však strategie, které mohou tato rizika snížit.

7.3.1 Postup před samotným krmením

- Pacienta krmíme pouze ve vzpřímeném sedu, s mírným předklonem hlavy ve 30° úhlu.
- Nikdy nepodáváme jídlo ani pití vlekle!
- Při polohování pacienta dbáme o jeho bezpečí a komfort. Sedí-li na židli, invalidním vozíku nebo na posteli.
- V případě, že pacient obvykle nosí brýle nebo sluchadla, je nutné mu pomoci s nasazením, aby viděl, co se děje a slyšel pokyny.
- Obvykle používáme lžičku nebo dezertní lžičku v závislosti na tom, kolik potravy pacient může flivkat najednou, ale je důležité zjistit, jaká je pro daného pacienta nejbezpečnější varianta (například někteří pacienti mají silný kousací reflex, je proto vhodné použít plastovou či gumovou lžičku).
- Pacientovi nabídneme kelímek s vložkou pro nos, aby nezakláněl hlavu, nebo brýle.
- Používáme talíře nebo misky s vysokým okrajem pro usnadnění nabírání sousta a speciální lžičky pro snadné sejmutí sousta a úchop (volbu vhodného stolovacího náčiní je vhodné konzultovat s ergoterapeutem).
- Důležité je dle kladná orální hygiena a kontrola upevnění zubní protézky.

7.3.2 Postup vlastního krmení

- Mělo by probíhat v klidném prostředí tak, aby měl pacient dostatek času na zpracování sousta a byl schopen v domě a kontrolován polykat podle pokynů klinického logopeda a zručného ošetřovatelského personálu.
- Jídlo je podáváno v úrovni očí. Osoba, která jídlo podává, je v níže poloze než pacient.
- Stolování probíhá pomalu, při jídle se pacientovi nekladou otázky.
- Pacienta podporujeme v samostatném krmení, pokud to není možné, podporujeme pohyb jeho paže a ruky směrem k ústům, nelze-li jinak, je krmení ošetřovatelským personálem, který dbá doporučení klinického logopeda.
- Důležité je podávání dalšího sousta až v případě, že jsou ústa prázdná.

- Při snížení koncentrace nebo zvýšené únavě pacienta v podávání jídla nepokračujeme.
- Osoba pomáhající s podáváním jídla má být schopna podat první pomoc při dušení.

7.3.3 Postup po ukončení krmení

- Po ukončení krmení znovu provedeme dle kladnou kontrolu dutiny ústní, popř. ústa vyistíme mechanicky od zbytků potravy tak, aby nedošlo k jejich následnému vdechnutí.
- Dle potřeb je setrvání pacienta ve vzpřímeném sedu po ukončení stravování po dobu 20-30 minut (26).

8. Jaké jsou možnosti terapie dysfagie po CMP?

Rehabilitaci polykání můžeme rozdělit do dvou kategorií:

- 1) **kompenzační techniky** omezení toku potravy a eliminují symptomy poruchy polykání, nemění však její patofyziologii. Cílem je především zmírnit nebo eliminovat symptomy dysfagie a rizika aspirace; patří sem:
 - posturální techniky - sed místo špololehu, rotace, úklon, předklon hlavy, tyto techniky lze snížit riziko aspirace až u 80% pacientů (31, 32)
 - techniky na zlepšení sensorického vstupu omezuje senzitivitu dutiny ústní a stimulují polykání před nebo v jeho průběhu, patří mezi ně například tlak líce na jazyk, zvýšení termální a chůvové intenzity sousta, modifikace množství a konzistence sousta, termální-taktilní stimulace
 - úprava konzistence stravy a tekutin
 - modifikace velikosti sousta
 - užití intraorálních protetických pomůcek
 - techniky na odstranění zbytků potravy omezení nácviků efektivního kašle, technika dvojitého polknutí s následným odkálením, odsávání
 - slovní vedení při jídle, pití
- 2) **terapeutické techniky** omezení patofyziologii polykání, zahrnují cvičení na zvýšení rozsahu pohybů a manipulaci bolu v ústech a cvičení ke zlepšení neuromuskulární kontroly. Podle charakteru cvičení bolu rozdělujeme terapii na nepřímou, kdy nácvik polykání probíhá na slinách, nebo terapii přímou, kdy nácvik polykání probíhá za použití tekutin a potravin různé konzistence.

Mezi terapeutické techniky patří:

- Oromotorická cvičení
 - cvičení jazyka, rt,elisti, tváře a mčkého patra, cvičení kontroly, manipulace, formování a posteriorního posunu sousta
 - cvičení kontroly rozsahu pohybů hrtanu a hltanu omezení koene jazyka, elevace hrtanu, cvičení k ochraně dýchacích cest, cvičení na addukci hlasivek, Shaker cvičení (účinnost cvičení byla potvrzena studií (33)
- Polykací manévry omezení slouží k obnově polykacích funkcí zejména u pacientů s trvalými a děletrvajícím dysfagií, vyžadují dobrou spolupráci pacienta, jeho sousta omezení fyzickou sílu na jejich provádění (34)
 - supraglotické polykání omezení vede k uzavření dýchacích cest na úrovni hlasivek před a při polknutí (14, 35)

- super-supraglotické polykání - vede k zesílenému uzavření vstupu do dýchacích cest před a během polknutí na úrovni pravých i nepravých hlasových vaz (14)
- usilovné polykání - vede ke zlepšení posteriorního pohybu kořene jazyka (34)
- Mendelsohnův manévr - vede ke zlepšení polykání zvýšením rozsahu a trvání elevace hrtanu a prodloužením otevření a rozšíření horního jícnového svazu, vede ke zmírnění diskoordinace polykání (14)

Aby byly rehabilitační techniky zaměřené na dysfagii účinné, je nutné provádět je několikrát denně.

9. Jaká jsou specifika orální hygieny u pacientů s dysfagií?

Dobrá ústní hygiena je zásadním prvkem v prevenci negativních následků aspirace. Zdravá ústa jsou obývána různými druhy nepatogenních bakterií vyskytujících se ve slinách. Produkce slin, která je stimulována flukváním, zajišťuje neutrální pH dutiny ústní, prevenci zubního kazu a odstranění bakterií z dutiny ústní, čímž chrání ústa před kolonizací houbami a patogenními bakteriemi. Zdraví dutiny ústní závisí na adekvátním množství tekutin, potravy, produkci slin, orální hygieně a schopnosti flukvat. Objektivní kritéria pro zhodnocení zdravé dutiny ústní jsou:

- čisté zuby a zubní protéza bez zbytků stravy
- Vhodná zubní náhrada
- Zdravá vlhká a vlhká ústní sliznice, sliznice jazyka a dásní
- Vlhké hladké rty
- Adekvátní produkce slin
- Redukce obtíží s polykáním a stravováním

Pacienti po mozkové příhodě s dysfagií mají obtíže s udržováním správné ústní hygieny. Nemělo by se tedy předpokládat, že pacienti s poruchou polykání, parenterální výživou či nazogastrickou sondou, nevyžadují péči o dutinu ústní. Dobrá ústní hygiena musí být zachována u všech pacientů, aby se zajistilo odstranění zubního plaku a patogenních organismů mnohých se v ústech, a tím snížilo riziko aspirační pneumonie (36).

Výskyt aspirační pneumonie je u pacientů s dysfagií vyšší, protože aspirovaný materiál může být silně kolonizovaný bakteriemi.

9.1 Jaké pomůcky jsou vhodné k provádění péče o dutinu ústní u pacientů po CMP?

U pacientů, kteří jsou v režimu non per os (NPO), je naprosto nutná péče o dutinu ústní. Zaschlé sekrety, které se hromadí na jazyku a patetě, snižují ústní citlivost a podporují růst bakterií.

Vhodné pomůcky:

Zubní kartáček - Nejlepší pomůckou je ve většině situací zubní kartáček (měkký nebo středně tvrdý), který se společně s ústními tampony nejčastěji používá k čištění dutiny ústní. Je ale prokázáno, že v odstranění zubního plaku je zubní kartáček výrazně účinnější než nové tampony (37).

Ústní voda, zubní pasta - péče o ústní dutinu by měla zahrnovat používání zubních past a/nebo ústní vody. Doporučuje se opatrnost u ústní vody obsahující alkohol, jelikož tato praxe při častém užívání vede k vysušení sliznic a dráždění dutiny ústní.

Ufilití ústní vody smíchané s 0,12% roztokem chlorhexidinu výrazn ě snižuje riziko aspira ní pneumonie aflu o 52% a vede ke snížení výskytu orofaryngeálních patogen ů a tím pneumonie (38, 39). U pacient ů s refluxem non per os s rizikem polknutí zubní pasty a její následnou aspirací, bychom mohli poufilití vlhký zubní kartáček. D ůkladná ústní hygiena je velmi d ůležitá a zahrnuje nejen ě ist ní zub ů, ale také jazyka, dásní, tvrdého patra a tvá ůrovňových sulk ů (prostor mezi dásní a tvá ůemi).

Voda - je nejlepším zvlh ůvacím prostředkem dutiny ústní

Mén ě vhodné pom ůcky:

P nové tampony - p ůnové ústní tampony jsou neefektivní k odstran ění plaku, který se usazuje v t ělko dostupných oblastech v dutin ě ústní a mezi zuby (37)

Gáza - poufilití gázy tlakem prstu je neefektivní v ě ist ní zub ů, ale prosp ěšné v ě ist ní ústní dutiny

Citrónové a glycerinové ty ůinky - citrón a glycerin zpo ůátku stimuluje produkci slin, ale tento efekt se velmi rychle ztrácí. Navíc kyselost z citrónu m ůže způsobit odvápnování zub ů a podrážd ění ústní sliznice.

Shrnutí a závěrečná doporučení

- I. Péče o pacienty po CMP s dysfagií je nutná multioborová spolupráce, popř. vytvoření dysfagiologického týmu.**
- II. Screeningem na dysfagií by měli projít všichni pacienti, kteří prodělali CMP před prvním příjmem per os i před prvním příjmem tekutin!**
- III. Re-screening by měl proběhnout do 24 hodin.**
- IV. Pokud pacient z důvodu sníženého v domí nebo jiných komplikací není schopen podstoupit screening, snaha o jeho administraci probíhá při zlepšení klinického stavu.**
- V. Volba screeningové metody je na každém pracovišti, mělo by se jednat o standardizovaný nástroj s vysokou senzitivitou i specificitou. U pracovišti, kde není dostupný klinický logoped, doporučíme screeningový nástroj, který obsahuje v doporučení následná dietetická opatření (např. test GUSS).**
- VI. Výsledek screeningového vyšetření je standardně administrován (podepsán) a vždy založen v dokumentaci pacienta.**
- VII. Pacient s pozitivním screeningem je indikován k vyšetření klinickým logopedem. Objektivní vyšetření (FEES, VFS) je indikováno ošetřujícím lékařem na základě doporučení klinického logopeda.**
- VIII. Pro všechny pacienty po CMP s dysfagií (a nejen s dysfagií) je velmi důležitý nutriční screening, který by měl proběhnout do 48 hodin. V pozitivním případě následuje cílené vyšetření nutričního stavu lékařem nutricionistou nebo nutričním terapeutem.**
- IX. U dysfagických pacientů po CMP v nutričním riziku nebo s již rozvinutou malnutricí je při neadekvátním příjmu per os indikována sondová enterální výživa.**
- X. Nutriční specialista úzce spolupracuje s klinickým logopedem a doporučí stravu v takové konzistenci, kterou klinický logoped určil z hlediska dysfagie jako je bezpečnou (při jejich nedostupnosti se postupuje dle výsledku screeningu dysfagie).**
- XI. Nedílnou součástí rehabilitace dysfagie jsou reffimová a kompenzační opatření, velmi důležitou roli hraje hygiena dutiny ústní, správné polohování a opatření při krmení pacienta.**
- XII. Management dysfagie je u nás kterých pacientů dlouhodobým procesem, proto je nutné uvádět v propouštěcí/překladové zprávě doporučení stran dysfagie (úprava stravy, reffimová opatření, nutriční kontroly, následná logopedická terapie apod.).**

Literatura:

1. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with stroke: identification and management of dysphagia. A national clinical guideline. June 2010, ISBN 978 1 905813 65 0
2. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
3. Mikulík R. et al. Standard pro diagnostiku a léčbu pacientů s mozkovým infarktem [online] 2006, [cit. 2009-05-01]
4. www.icta.cz
5. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*. 2005 Dec;36(12):2756-63.
6. Martino R, Mascitelli A, Knutson P, Powell-Vinden B. Management of Dysphagia in Acute Stroke: An educational manual for the dysphagia screening professional. © 2006. Heart and Stroke Foundation of Ontario
7. Wirth R, Smoliner C, Jäger M, Warnecke T, Leischker AH, Dziewas R; DGEM Steering Committee*Guideline clinical nutrition in patients with stroke. *Exp Transl Stroke Med*. 2013 Dec 1;5(1):14. doi: 10.1186/2040-7378-5-14.
8. Post Stroke Dysphagia. World Stroke Organization - World Stroke Academy, 2011.
9. Kidd D, Lawson J, Nesbitt R, MacMahon J. The natural history and clinical consequences of aspiration in acute stroke. *QJM*. 1995 Jun;88(6):409-13.
10. Smithard DG, O'Neill PA, England RE, Park CL, Wyatt R, Martin DF, Morris J. The natural history of dysphagia following a stroke. *Dysphagia*. 1997 Fall;12(4):188-93.
11. Smithard DG, O'Neill PA, Parks C, Morris J. Complications and outcome after acute stroke. Does dysphagia matter? *Stroke*. 1996 Jul;27(7):1200-4.
12. http://www.patientsafetysolutions.com/docs/February_2012_Swallowing_Evaluation_in_Stroke.htm
13. World Stroke Academy: Post Stroke Dysphagia, World Stroke Organization, 2012
14. Logemann, JA: Evaluation and treatment of swallowing disorders. Pro-ed, 1998
15. Ekberg, O., Feinberg MJ. Altered swallowing function in elderly patients without dysphagia: radiologic findings in 56 cases. *AJR Am J Roentgenol*. 1991 Jun;156(6):1181-4.
16. Trapl M, Enderle P, Nowotny M, Teuschl Y, Matz K, Dachenhausen A, Brainin M. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: the Gugging Swallowing Screen. *Stroke*. 2007 Nov;38(11):2948-52.
17. Daniels SK, Brailey K, Priestly DH, Herrington LR, Weisberg LA, Foundas AL. Aspiration in patients with acute stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 1998 Jan;79(1):14-9.

18. Daniels SK, Ballo LA, Mahoney MC, Foundas AL. Clinical predictors of dysphagia and aspiration risk: outcome measures in acute stroke patients. *Arch PhysMed Rehabil.* 2000 Aug;81(8):1030-3.
19. Martino R, Silver F, Teasell R, Bayley M, Nicholson G, Streiner DL, Diamant NE. The Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST): development and validation of a dysphagia screening tool for patients with stroke. *Stroke.* 2009 Feb;40(2):555-61.
20. Mandysová, P., Ehler, E., Tkvr áková, J., erný, M., Kotulek, M.: Tvorba osmipolofkového testu pro screening poruch polykání sestrou. *O-etrovate stvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2012, vol. 2, no. 2, pp. 45650.
21. Finestone HM, Greene-Finestone LS, Wilson ES, Teasell RW. Malnutrition in stroke patients on the rehabilitation service and at follow-up: prevalence and predictors. *Arch Phys Med Rehabil.* 1995 Apr;76(4):310-6.
22. Kedlaya D, Brandstater ME. Swallowing, nutrition, and hydration during acute stroke care. *Top Stroke Rehabil.* 2002 Summer;9(2):23-38.
23. Hinchey, J.A. Shepard, T., Furie, K., Smith, D., Wang, D., Tonn, S.: Formal dysphagia screening protocols prevent pneumonia. *Stroke* 2005, 36:1972-1976.
24. Ramsey, D.J.C., Smithard, D. G., Kalra, L.: Early assessments of dysphagia and aspiration risk in akute stroke patiens. *Stroke* 2003, 34:1252-1257.
25. Bours, G. J., Speyer, R., Lemmens, J., Limbudr, M., de Wit, R.: Bedside screening tests vs. videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patiens with neurological disorders: a systematic review. *J Adv Nurs*, 2009. 65:477493.
26. [www.abiebr.com/ Educational Module 5 - Dysphagia and Nutrition Post ABI](http://www.abiebr.com/Educational%20Module%205%20-%20Dysphagia%20and%20Nutrition%20Post%20ABI)
27. Ramsey, D., Smithard, D., Donaldson, N., Lalit, K.: Is the Gag Reflex Useful in the Manangement of Swallowing Problems in Acute Stroke? *Dysphagia* 20 (2), 105-107, 2005.
28. Howard P, Jonkers-Schuitema C, Furniss L, Kyle U, Muehlebach S, Odlund-Olin A, Page M, Wheatley C. Managing the patient journey through enteral nutritional care. *Clin Nutr.* 2006 Apr;25(2):187-95. Epub 2006 May 11. PubMed PMID: 16697502.
29. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M; Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr.* 2003 Aug;22(4):415-21. PubMed PMID: 12880610
30. Langmore SE, Terpenning MS, Schork A et al. Predictors of aspiration pneumonia: how important is dysphagia? *Dysphagia* 1998;13:69-81.
31. Logemann, J.A., Rademaker, A.W., Pauloski, B.R., & Kahrilas, P.J. (1994). Effects of postural change on aspiration in head and neck surgical patients. *Otolaryngology-Head-Neck Surgery*, 110:2226227
32. <http://www.asha.org/uploadedFiles/public/TESDysphagiainAdults.pdf>.

33. Shaker R, Kern M, Bardan E et al. Augmentation of deglutitive upper esophageal sphincter opening in the elderly by exercise. *Am J Physiol* 1997; 272: G1518-G1522
34. Kramer P, Shein D, Napolitano J. Rehabilitation of speech, language and swallowing disorders. In: Elbaum J, Benson DM, editors. *Acquired Brain Injury: An Integrative Neuro-Rehabilitation Approach*. Manhasset, NY: Springer Science; 2007. p. 238-58.
35. Logemann JA. Role of the modified barium swallow in management of patients with dysphagia. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 116: 335-338.
36. Griffiths J, Lewis D. Guidelines for the oral care of patients who are dependent, dysphagic or critically ill. *J Disabil Oral Health* 2002;3(1):30-3.
37. Pearson LS, Hutton JL. A controlled trial to compare the ability of foam swabs and toothbrushes to remove dental plaque. *J Adv Nurs*. 2002 Sep;39(5):480-9.
38. Houston et al. Effectiveness of 0.12% Chlorhexidine Gluconate Oral Rinse in Reducing Prevalence of Nosocomial Pneumonia in Patients Undergoing Heart Surgery. *American Association of Critical-Care Nurses*, 2002
39. Beraldo a de Andrade, Oral hygiene with chlorhexidine in preventing pneumonia associated with mechanical ventilation. *J Bras Pneumol*. 2008 Sep;34(9):707-14

P íloha 1. Vybrané screeningové nástroje

Mann, G.: MASA: The Mann Assessment of Swallowing Ability. Singular, 1999

Daniels, S. K., Brailey, K., Priestly, D. H., Herrington, L. R., Weisberg, L. A., Foundas, A. L. Aspiration in patients with acute stroke. Arch Phys Med Rehabil. 1998 Jan;79(1):14-9.

Trapl M, Enderle P, Nowotny M, Teuschl Y, Matz K, Dachenhausen A, Brainin M. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: the Gugging Swallowing Screen. Stroke. 2007 Nov;38(11):2948-52.

Martino, R., Silver, F., Teasell, R., Bayley, M., Nicholson, G., Streiner, D.L., Diamant, N. E. The Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST): development and validation of a dysphagia screening tool for patients with stroke. Stroke. 2009 Feb;40(2):555-61. doi: 10.1161/STROKEAHA.107.510370. Epub 2008 Dec 12.

Ickenstein, G. W., Riecker, A., Höhlig, C., Müller, R., Becker, U., Reichmann, H. and Prosiegel, M. Pneumonia and in-hospital mortality in the context of neurogenic oropharyngeal dysphagia (NOD) in stroke and a new NOD step-wise concept. J Neurol. Sep 2010; 257(9): 1492-1499.

Edmiaston, J., Connor, L. T., Loehr, L. and Nassief, A. Validation of a Dysphagia Screening Tool in Acute Stroke Patients. Am J Crit Care. Jul 2010; 19(4): 357-364.

Mandysová, P., Ehler, E., Tkvr áková, J., erný, M., Kotulek, M.: Tvorba osmipoložkového testu pro screening poruch polykání sestrou. *O-etrovate stvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2012, vol. 2, no. 2, pp. 45-50.

Příloha 2. Screeningový test **GUSS** Gugging Swallowing Screen – Trapl M. et al. 2007

1. Předtestové vyšetření / Nepřímý test polykání

		ANO	NE
Bdělost	Pacient musí být bdělý nejméně 15 minut	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Kašel a/nebo odkašlávání	<u>Volní</u> kašel Pacient by měl zakašlat nebo odkašlat dvakrát	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Polykání slin:			
▪ Polykání úspěšné		1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Drooling (vytékání z úst)		1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Změna hlasu	Chrapot, kloktavý hlas, zastřený hlas, slabý hlas	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Celkem:		(5)	
		1-4 = zastavte vyšetřování a pokračujte později ¹ 5 = pokračujte s částí 2	

2. Přímý test polykání (materiál: čistá voda, plochá čajová lžička, zahušťovadlo, chléb)

V následujícím pořadí:	1	2	3
	ZAHUŠŤENÁ TEKUTINA *	TEKUTINA **	PEVNÁ STRAVA ***
POLYKÁNÍ:			
▪ Polykání není možné	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Polykání opožděné (>2 sec.) (pevné konzistence >10sec.)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
▪ Polykání úspěšné	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
KAŠEL (bezděčný - reflexní): před, v průběhu nebo po polknutí – se zpožděním do 3 minut			
▪ Ano	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Ne	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
DROOLING (vytékání sousta z úst):			
▪ Ano	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Ne	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
ZMĚNA HLASU: (poslechněte hlas před a po polknutí – pacient by měl říkat „O“)			
▪ Ano	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Ne	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
CELKEM:	(5)	(5)	(5)
	1-4 = zastavte vyšetřování a pokračujte později ¹ 5= pokračujte tekutinami	1-4 = zastavte vyšetřování a pokračujte později ¹ 5= pokračujte pevnou konzistencí	1-4 = zastavte vyšetřování a pokračujte později ¹ 5= norma
CELKEM: (Součet výsledku nepřímého a přímého testu polykání) (20)		
*	První administrace 1/3 až 1/2 čajové lžičky vody se zahušťovadlem (konzistence pudinku). Pokud nejsou patrné žádné symptomy, aplikujte 3 až 5 lžiček. Hodnoťte po 5. lžičce.		
**	3, 5, 10, 20ml vody – pokud nejsou žádné symptomy přítomny, pokračujte s 50ml vody (Daniels et al. 2000; Gottlieb et al. 1996). Hodnoťte a ukončete vyšetření, jakmile zpozorujete jedno z kritérií!		
***	Klinicky: suchý chléb; FEES: suchý chléb namočený do zabarvené tekutiny		
¹	Užijte funkční vyšetřovací metody jako VFS, FEES		

GUSS - HODNOCENÍ

Gugging Swallowing Screen – Trapl M. et al. 2007

VÝSLEDKY		STUPEŇ	DOPORUČENÍ
20	Zahuštěná tekutina / tekutina i pevná konzistence úspěšná	Lehké / nebo žádné příznaky dysfagie Minimální riziko aspirace	<ul style="list-style-type: none"> • Normální dieta. • Běžné tekutiny (poprvé pod dohledem klinického logopeda nebo specializované sestry).
15-19	Zahuštěná a tekutá konzistence úspěšná a pevná konzistence neúspěšná	Lehký stupeň dysfagie s nízkým rizikem aspirace	<ul style="list-style-type: none"> • Dysfagická dieta (pyré a měkké konzistence jídla). • Tekutiny velmi pomalu – po jednom doušku. • Funkční vyšetřovací metody jako FEES nebo VSF. • Upozornit klinického logopeda.
10-14	Zahuštěná konzistence úspěšná, tekutiny neúspěšné	Střední stupeň dysfagie s vysokým rizikem aspirace	<p><u>Dysfagická dieta začínající:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahuštěnými konzistence jako přesnídávka a doplnění parenterální výživou. • Všechny tekutiny musí být zahušťovány! • Léky musí být drceny a smíchány se zahuštěnou tekutinou. • Žádná medikace v tekuté formě konzistence. • Další funkční vyšetřovací metody jako FEES nebo VFS. • Upozornit klinického logopeda. <p><i>Doplnění nasogastrickou sondou nebo parenterální výživou</i></p>
0-9	Předtestové vyšetření neúspěšné nebo zahuštěná konzistence neúspěšná	Těžká dysfagie s vysokým rizikem aspirace	<ul style="list-style-type: none"> • Žádná strava per os. • Další funkční vyšetřovací metody jako FEES nebo VFS. • Upozornit klinického logopeda. <p><i>Doplnění nasogastrickou sondou nebo parenterální výživou</i></p>