



UNIVERZITA KARLOVA

CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY A PORUCHY POLYKÁNÍ

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O SENIORY

GERIATRIE A GERONTOLOGIE

Cévní mozkové příhody a poruchy polykání

Klíčová slova:

- ✓ dysfagie, poruchy polykání, GUSS, modifikovaná strava, dysfagická dieta

Učební cíle této kapitoly:

- ∇ Umět rozlišit a klasifikovat cévní mozkové příhody.
- ∇ Rozumět faktorům, které se podílejí na vzniku poruch polykání.
- ∇ Znat terapeutické možnosti poruch polykání.

1. Cévní mozkové příhody

Dle definice WHO můžeme cévní mozkové příhody (CMP) klasifikovat jako rychle se rozvíjející ložiskové či difúzní poruchy mozkových funkcí, kde je předpokládán cévní původ a délka trvání přesahuje 24 hodin nebo vede ke smrti. Dominující příčinou CMP je porucha cerebrální cirkulace charakteru ischemie (přibližně z 80 %) nebo hemoragie, a to buď intracerebrální (17 %), nebo subarachnoidální (3 %).

Cévní mozkové příhody jsou dle WHO (r. 2016) druhou nejčastější příčinou úmrtí v rozvinutých zemích. Prevalence CMP v ČR i zahraničí výrazně stoupá se zvyšujícím se věkem. Věková skupina pacientů v rozmezí 60 a více let v prevalenci dvojnásobně převyšuje věkovou kategorii mladší 60 let. U mladších osob hraje výživa významnou roli především v prevenci CMP, u geriatrických pacientů, resp. ve starší věkové kategorii, nás však zajímá spíše problematika postiktová, zahrnující poruchy polykání a hrozící rozvoj malnutrice.

1.1. Rizikové faktory CMP

Mezi neovlivnitelné rizikové faktory patří kromě věku také genetická predispozice a rasová příslušnost. Nejvýznamnějším ovlivnitelným rizikovým faktorem je arteriální hypertenze, dále onemocnění srdce (fibrilace síní, chlopenní vady), diabetes mellitus, obezita, dyslipidémie (zvýšená hladina LDL podobně jako nízká hladina HDL či zvýšená koncentrace triglyceridů) či vysoká hladina tkáňového homocysteinu. Riziko může představovat také hypotenze a nízká perfuze mozku. Mezi rizikové faktory související s životním stylem řadíme kouření, nadměrnou spotřebu alkoholu, nízkou fyzickou kondici, nevhodné stravovací návyky a emoční stres.

Americká společnost pro cévní mozkové příhody (ASA) shrnuje poznatky o rizikových faktorech ovlivnitelných výživou ve svých doporučeních:

1. Pro snížení krevního tlaku je doporučeno snížit příjem sodíku a zvýšit příjem draslíku.
2. Dieta DASH („*Dietary Approaches to Stop Hypertension*“), která se vyznačuje vysokou konzumací ovoce, zeleniny a mléčných výrobků s nízkým obsahem nasycených tuků, a naopak vysokým příjmem nenasycených tuků, je vhodným dietním opatřením v boji s hypertenzí.
3. Dieta bohatá na ovoce a zeleninu, a tedy s vysokým obsahem draslíku, může snížit riziko vzniku cévní mozkové příhody.
4. Středomořská dieta doplněná o ořechy (vlašské, lískové i mandle) může být považována za dietu snižující riziko CMP.
5. Dostatečný příjem vitamínu B₆ (1,7 mg denně), B₁₂ (2,4 µg denně) a kyseliny listové (400 µg za den) v zelenině, ovoci, masu, rybách, cereáliích apod. pomáhá předcházet vysoké hladině homocysteinu.

1.2. Malnutrice u CMP

Porucha stavu výživy ve smyslu nedostatku energetických zásob či proteinů je přítomna přibližně u čtvrtiny pacientů po cévní mozkové příhodě (24,6 – 31,4 % podle výzkumů z let 2012 až 2014). V průběhu hospitalizace se prevalence malnutrice zvyšuje především v důsledku často přítomné dysfagie, dále při kognitivním deficitu, neglect syndromu (výpadek části zorného pole), paréze horních končetin, nechutenství, depresi a snížené schopnosti sebeobsluhy, nebo také v závislosti na úrovni poskytované nutriční péče v dané nemocnici (úprava stravy a kompenzační techniky při dysfagii).

1.3. Dysfagie po CMP

Dysfagie je porucha polykání jak tekutých, tak pevných soust, která se často projevuje jako pocit váznutí sousta v horní části trávicího traktu nebo obtížnou iniciací polknutí.

Incidence dysfagie v akutní fázi CMP se pohybuje v rozmezí 37-78 % v závislosti na použitých vyšetřovacích metodách. Dysfagie může vzniknout v rozmezí prvních hodin až dní po iktu, má však výrazný potenciál k samovolné úpravě (přibližně 2-3 týdny). 95 % pacientů se do 9 týdnů vrací k plnému perorálnímu příjmu a pouze u 8 % pacientů dysfagie přetrvává déle než 6 měsíců.

Rozvoj dysfagie po CMP je dán narušením motorických a senzitivních funkcí orgánů podílejících se na koordinaci polykání a utlumení, zpoždění či úplné ztrátě funkce polykacího, kašlacího a dávivého reflexu. Rozvoj dysfagie je nejčastěji spojen s výskytem lézí v kortikální ale i subkortikální oblasti a oblasti mozkového kmene, zejména v prodloužené míše (zde je totiž uloženo centrum polykání).

Z nutričního hlediska ohrožuje dysfagie pacienty především rozvojem malnutrice a dehydratace. Vzhledem k prevalenci podvýživy a současného sníženého pocitu žízně ve stáří jsou tato rizika pro geriatrickou populaci daleko závažnější než pro populaci běžnou (dospělou). Neméně závažnou komplikaci představuje aspirace tekutin či tuhých soust a následný rozvoj pneumonie, který je příčinou úmrtí až 35 % pacientů po iktu.

Tichá aspirace, která nevyvolává reflexní kašel a tím často uniká pozornosti je přítomna u 50-60 % neurogenních poruch polykání.

Tabulka č. 1: Symptomatologie poruch polykání.

- 1. V přípravné orální fázi** – narušení motoriky i senzitivity rtů, tváří a jazyka, v případě orální apraxie jde o obtíže s formováním sousta či udržením slin i při zachované pohyblivosti potřebných struktur.
- 2. V orální transportní fázi** – výrazně se prodlužuje čas potřebný k posunutí sousta směrem k patrovým obloukům.
- 3. Ve faryngeální fázi** – dochází ke zpožděnému, či zcela nevybavnému reflexnímu polknutí. Hrtan se nedostatečně zvedá, nedostatečná je i kontrakce stěn hltanu, uzávěr epiglottis bývá nekompletní. V důsledku postižení této polykací fáze dochází k penetraci (tzn. průniku potravy nad hlasivkové vazy) nebo aspiraci (tzn. průniku sousta pod hlasivky do dýchacích cest).
- 4. U ezofageální dysfagie** – omezené otevření horního jícnového svěrače nebo porušení motility jícnu.

2. Dysfagie z jiných příčin

Prevalence dysfagie v populaci seniorů dosahuje 13,8-38 % a vzhledem k vzrůstající délce života ve vyspělých zemích můžeme v dalších letech očekávat nárůst výskytu dysfagie. Základní dělení poruch polykání rozlišuje *dysfagii horního typu* čili *orofaryngeální*, která postihuje oblast hltanu a horní části jícnu, a *dysfagii dolního typu* neboli *ezofageální*, postihující dolní části jícnu nebo ezofagogastrické spojení. Orofaryngeální dysfagie vzniká často na podkladě neurologických či strukturálních poruch (demence, CMP, myastenia gravis, parkinsonismus, roztroušená skleróza a jiné), ezofageální typ bývá spojen s obstrukcí (například zánětlivé, traumatologické, nádorové a jiné etiologie) nebo se změnou motility jícnu – viz tabulka č. 19.2.

Dalším typem je tzv. *paradoxní dysfagie*, vyznačující se poruchou polykání tekutin, zatímco pevná strava lze polknout bez obtíží. Tento typ může být projevem neuromuskulárních nebo psychogenních poruch.

3. Screening poruch polykání

Standardním postupem péče o pacienta po CMP je zhodnocení poruch polykání pomocí *The Gugging Swallowing Screen* (GUSS) dotazníku (tabulka č. 19.3), které provádí vyškolený pracovník (nejčastěji všeobecná sestra nebo logoped). V rámci screeningu je nezbytně nutné pátrat po níže zmíněných symptomech:

- ✓ Kašel v průběhu jídla a po jídle (u neurogenních typů dysfagie však kašel nemusí být výbavný)
- ✓ Změna hlasu po polknutí, tzv. kloktavý hlas
- ✓ Vytékání tekutin, potravy, slin z úst – tzv. drooling
- ✓ Dysfonie
- ✓ Narušený dávivý reflex
- ✓ Slabý reflexní kašel či nepřítomnost reflexního kašle
- ✓ Dysartrie, afázie
- ✓ Narušená funkce hlavových nervů, narušená orofaciální motorika a senzitivita

Tabulka č. 19.2: Příčiny dysfagie dolního typu.

Děti a dospělí do 50 let

1. Neuromuskulární poruchy jícnu
2. Achalasie
3. Benigní nádory jícnu

Dospělí nad 50 let

1. Zenkerův divertikl jícnu
2. Karcinom jícnu
3. Neuromuskulární poruchy jícnu po selhání konservativní terapie

Bez návaznosti na věk

1. Zánětlivá onemocnění jícnu
2. Poškození jícnu chemickými látkami
3. Poranění jícnu
4. cizí tělesa v jícnu

Tabulka č. 3: Hodnocení dotazníku GUSS.

Bodové skóre	Polykání	Stupeň	Doporučení
20 bodů 0. stupeň	Zahuštěná tekutina, tekutina i pevná konzistence úspěšná	Lehké nebo žádné příznaky dysfagie Minimální riziko aspirace	Normální dieta Běžné tekutiny (poprvé pod dohledem klinického logopeda / specializované sestry)
15-19 bodů 1. stupeň	Zahuštěná tekutina i tekutina úspěšná, pevná konzistence neúspěšná	Lehký stupeň dysfagie s nízkým rizikem aspirace	Dysfagická dieta (pyré a měkké konzistence jídla) Tekutiny velmi pomalu (po doušcích) Upozornit klinického logopeda + FEES / VFS Sipping
10-14 bodů 2. stupeň	Zahuštěná konzistence úspěšná, tekutiny neúspěšné	Střední stupeň dysfagie s vysokým rizikem aspirace	Dysfagická dieta – zahuštěné konzistence jako přesnídávka, doplnění parenterální výživou Všechny tekutiny musí být zahušťovány! Sipping (cream) Doplnění sondovou či parenterální výživou Upozornit klinického logopeda + FEES / VFS
0-9 bodů 3. stupeň	Předtestové vyšetření neúspěšné nebo zahuštěná tekutina neúspěšná	Těžká dysfagie s vysokým rizikem aspirace	Žádná strava per os Sondová nebo parenterální výživa Upozornit klinického logopeda + FEES / VFS

V případě positivity screeningového testu následuje vyšetření klinickým logopedem, popř. zhodnocení dysfagie pomocí funkčních vyšetřovacích metod polykání – videofluoroskopie (VFS) či flexibilního endoskopického vyšetření polykání (FEES). Výsledná závažnost poruchy polykání se pak obvykle udává pomocí dvou škál – *Rosenbekovy penetračně-aspirační škály* a *Škály závažnosti dysfagie dle Danielsové* (viz níže). *Vyšetření klinickým logopedem není schopno odhalit tiché aspirace!*

Rosenbekova penetračně-aspirační škála:

- 1 Bolus se nedostává do dýchacích cest.
- 2 Bolus se dostává do hrtanu, nad hlasivky, je kompletně vypuzen.
- 3 Bolus se dostává do hrtanu, nad hlasivky, není kompletně vypuzen.
- 4 Bolus se dostává na hlasivky, je vypuzen.
- 5 Bolus se dostává na hlasivky, není vypuzen.
- 6 Bolus se dostává subglotticky a je vykašlán.
- 7 Bolus se dostává subglotticky, je kašel, nedochází k odstranění.
- 8 Aspirace bez kašle.

Škála závažnosti dysfagie dle Danielsové:

1. **Normální polykání** – víceméně normální polykací funkce a žádná penetrace ani aspirace.
2. **Lehká dysfagie** – orální a/nebo faryngální dysfunkce s nikoliv častou stopou supraglottické penetrace s dobrým následným vykašláním (vyčištěním dýchacích cest).
3. **Střední stupeň dysfagie** – orální a/nebo faryngální dysfunkce s opakovanou laryngální penetrací se stází penetrátů a/nebo výskytem aspirace při jedné z konzistencí.
4. **Středně těžká až těžká dysfagie** – orální a/nebo faryngální dysfunkce s opakovanou aspirací pouze u jedné z konzistencí.
5. **Těžká dysfagie** – orální a/nebo faryngální dysfunkce s aspirací u vícero konzistencí.

Stupně závažnosti dysfagie je možné hodnotit také pomocí *Fiberoptic Endoscopic Dysphagia Secerity Score* (FEDSS).

4. Terapie dysfagie

Rehabilitaci polykání, kterou provádí logoped, můžeme rozdělit do dvou kategorií:

1. **Kompenzační techniky** – mění tok potravy a eliminují symptomy poruchy polykání, nemění však její patofyziologii. Cílem je především zmírnit nebo eliminovat symptomy dysfagie a rizika aspirace; řadíme sem:

- ✓ **Posturální techniky** – sed místo „pololehu“, rotace, úklon, předklon hlavy atp.
- ✓ **Zvýšení senzitivity dutiny ústní a stimulaci polykání před nebo v jeho průběhu** (např. tlak lžice na jazyk, zvýšení termální a chuťové intenzity sousta, modifikace množství a konzistence sousta, termálně-taktilní stimulace)
- ✓ **Úprava konzistence stravy a tekutin**
- ✓ **Modifikace velikosti soust**
- ✓ **Užití intraorálních protetických pomůcek**
- ✓ **Techniky na odstranění zbytků potravy** – nácvik efektivního kašle, technika dvojitého polknutí s následným odkašláním, odsávání atp.
- ✓ **Slovní vedení při jídle, pití**

2. **Terapeutické techniky** – mění patofyziologii polykání, zahrnují cvičení na zvýšení rozsahu pohybů a manipulaci bolu v ústech a cvičení ke zlepšení neuromuskulární kontroly. Podle charakteru cvičného bolu rozdělujeme terapii na *nepřímou* (návčik polykání probíhá na slinách) a terapii *přímou* (použití tekutin a potravin různé konzistence).

Mezi terapeutické techniky patří:

- ✓ **Oromotorická cvičení** – cvičení jazyka, rtů, čelisti, tváří a měkkého patra, cvičení kontroly, manipulace, formování a posteriorního posunu sousta a dále také cvičení kontroly rozsahu pohybů hrtanu a hltanu – slouží k ochraně dýchacích cest.
- ✓ **Polykací manévry** – slouží k obnově polykacích funkcí zejména u pacientů s těžší a déletrvající dysfagií, vyžadují dobrou spolupráci pacienta, jeho soustředění i určitou fyzickou sílu na jejich provádění.

5. Výživa u poruch polykání

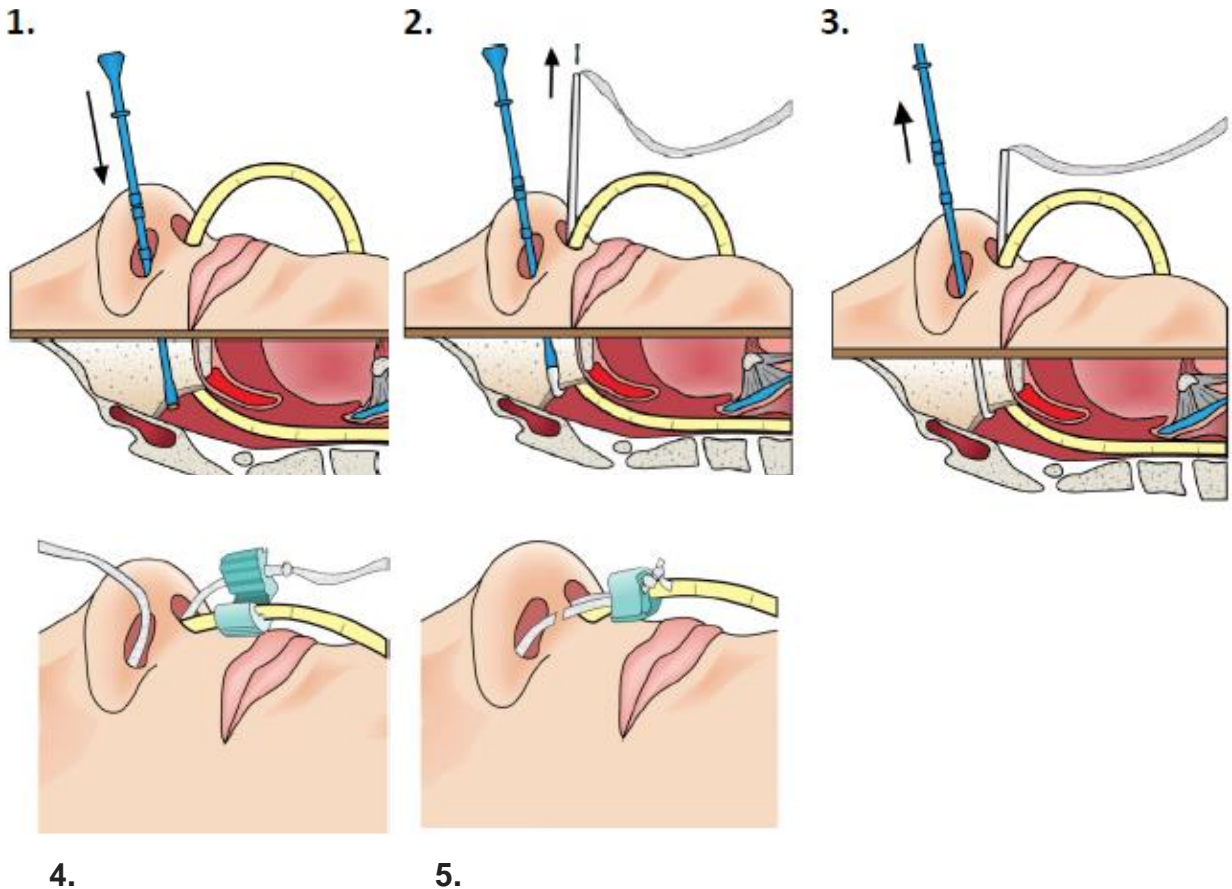
Úkolem NT v péči o dysfagické pacienty je především vyhledávání nutričně rizikových jedinců a zajištění bezpečné, dostatečně kaloricky i proteinově bohaté, chutné a vizuálně vyhovující stravy. Bezpečnou konzistenci diety a tekutin pro daného pacienta doporučí na základě klinického vyšetření a pomocných metod klinický logoped (záleží na charakteru dysfagie a celkovém stavu pacienta). Nutriční terapeut pak ve spolupráci s ním zajistí potřebou modifikací stravy a tekutin, rozhoduje o užití dalších nutričních doplňků či umělé výživy, monitoruje nutriční bilanci a zodpovídá za naplnění stanoveného nutričního plánu.

Indikace orální či neorální výživy dle dysfagiologických kritérií:

- ✓ Aspiruje-li pacient více než 10 % z každého bolu a je si aspirace vědom (kašle), ale kompenzační či terapeutické strategie nejsou účinné, je vhodná neorální výživa + pokračovat v nepřímých terapeutických technikách (tj. návčik polykání na slinách).
- ✓ Trvá-li celková orální a faryngální tranzitní doba déle než 10 vteřin u jakékoliv konzistence, doporučuje se pokračovat v orálním příjmu potravy + dosycovat neorálně či přidat kalorické doplňky stravy.
- ✓ Tichá aspirace. Indikována je neorální výživa.
- ✓ Pacient sice polyká, avšak není schopen ani při dodržení všech zásad a současném podávání nutričních doplňků udržet si váhu (hubne). Doporučuje se pokračovat v per os příjmu + dosycovat neorálně.

Pokud není perorální příjem možný, zavádí se nejpozději do 48 hodin NGS. Pro snížení rizika otlaků a dekubitů v místě sondy, lepší možnosti nácvičku polykání a v případě, že není nutná gastrická

Obrázek č. 19.1: Systém uchycení sondy pomocí speciálního fixátoru (nosní smyčky).



dekomprese, se doporučuje zavedení NGS o užším průměru (8 F). Dle doporučení ESPEN by měla být umělá výživa u pacientů s vysokým rizikem aspirace podávána kontinuálně postpyloricky. Postpylorické kontinuální podávání umělé výživy v nočním režimu je výhodné pro pacienty, u kterých je předpokládán delší časový úsek v terapii polykání a snaha o co možná nejvyšší příjem per os přes den. Tento způsob je preferován, pokud zde existuje reálný předpoklad úpravy polykání k normálu, tedy že pacient bude schopen plného per os příjmu. Postpylorické podávání výživy je doporučováno též u pacientů na JIP s alterovaným stavem vědomí jako prevence sekundární aspirace. V klinické praxi je však častěji využíváno NGS o širším průměru, neboť u značné části pacientů se polykání spontánně upraví v krátkém časovém horizontu (viz výše).

Pokud není pacient schopen přijmout per os dostatečné množství stravy po dobu delší než 2-3 týdny (obvykle však 4) a není zde předpoklad úplné či částečné úpravy polykání, je indikováno zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie (PEG), popř. perkutánní endoskopické transgastriční jejunostomie (PEG-J) či perkutánní endoskopické jejunostomie (PEJ), je-li pro léčebný plán více vyhovující (viz kapitola č. 16 Nutriční podpora).

U některých pacientů může docházet k opakované více či méně vědomé extrakci nosní sondy. Proto byl vyvinut systém uchycení sondy pomocí speciálního fixátoru (nosní smyčky) – viz obrázek 19.1, který představuje neinvazivní metodu s minimem komplikací. Tato metoda spočívá v protažení vodiče z jedné nosní díry do druhé v prostoru za nosní přepážkou a následné uchycení obou konců vodiče pomocí plastového klipu k nasogastrické či nasojejunální sondě. Aplikační set k zavedení tohoto fixátoru sestává ze dvou vodičích tyčinek, které jsou na konci opatřeny magnetem a spojí se v prostoru za nosním septem.

V případě, že je per os příjem možný, přistupujeme k modifikaci podávané stravy a úpravě konzistence tekutin. Tyto způsoby jsou nejpoužívanější a nejefektivnější kompenzační techniky při terapii poruch polykání. Hodnotný přehled využívaných testovacích technik k rozeznávání adekvátní konzistence stravy a kvalitní dokumenty k použití v klinické praxi poskytuje *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (IDDSI, viz www.iddsi.org). Iniciativa podrobně popisuje vzhled, strukturu a vlastnosti jednotlivých kategorií konzistencí a snaží se sjednotit terminologii užívanou k popisu různých stupňů dysfagické diety či zahuštění tekutin.

Modifikace stravy představuje úpravu konzistence pokrmu do podoby, jež stanovil po klinickém vyšetření logoped. Při absenci klinického logopeda na pracovišti se řídíme doporučeními danými screeningovým vyšetřením GUSS (viz tabulka č. 19.3). Nejčastěji se jedná o úpravu pokrmu do homogenní konzistence a zahuštění tekutin do podoby nektaru, medu či pudinku. Mezi moderní technologické úpravy stravy patří její rozmělnění pomocí blixéru, popřípadě její opětovné formování do podoby původní potraviny (silikonové formy na kuřecí stehno, mrkev, brokolici apod.) nebo tvarování pomocí cukrářského sáčku.

Podle stupně závažnosti poruchy polykání a typu dysfagie pak rozlišujeme dle IDDSI 7 stupňů konzistencí – 5 stupňů modifikace potravin a 5 stupňů modifikace tekutin:

Nápoje:

- 0** – *Bez zahuštění*: protéká jako voda, lze aplikovat bez omezení z kelímku, pomocí brčka apod.
- 1** – *Lehce zahuštěné*: hustší než voda, k polknutí vyžaduje jen nepatrně vyšší úsilí než nezahuštěná tekutina. Protéká snadno stříkačkou nebo brčkem.
- 2** – *Mírně zahuštěné*: stéká ze lžičky, ale znatelně pomaleji než nezahuštěný nápoj, lze pít po doušcích, sání z brčka vyžaduje znatelné úsilí.

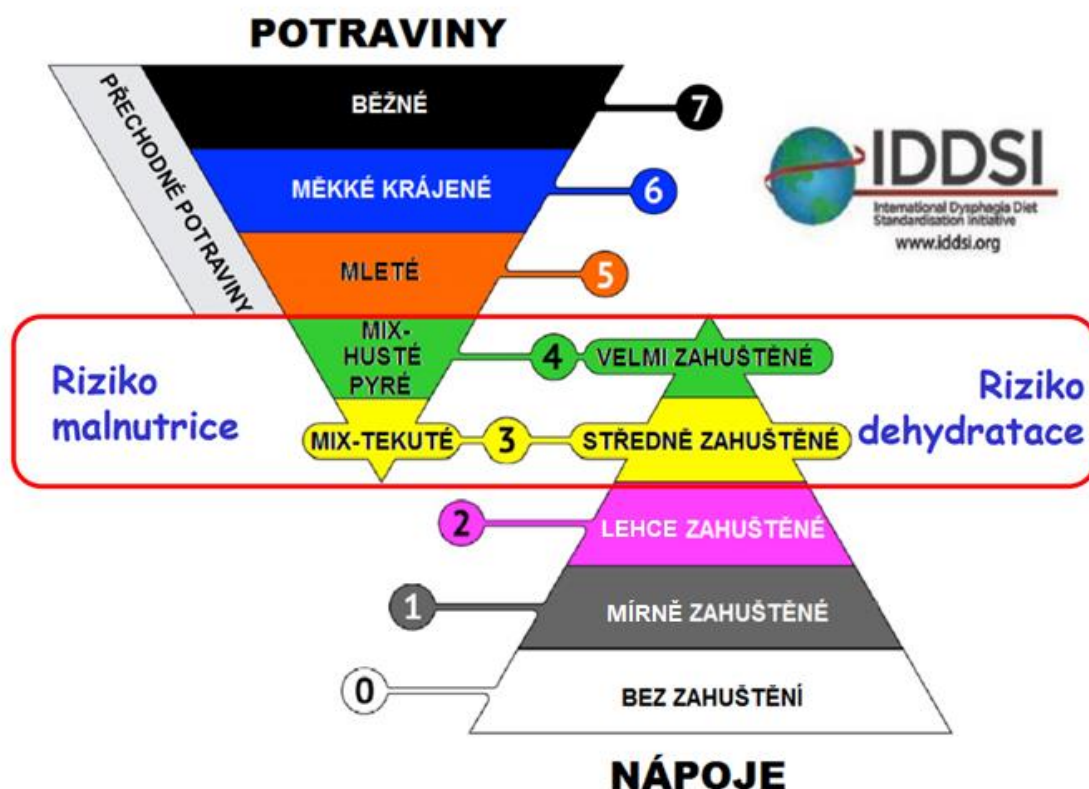
Nápoje / Potraviny:

- 3** – *Středně zahuštěné / MIX tekuté*: zcela hladká konzistence bez kousků, lze pít ze šálku nebo jíst lžící (protéká vidličkou), sání brčkem o širokém průměru vyžaduje značné úsilí. Nevyžaduje orální přípravu, lze polykat přímo.
- 4** – *Velmi zahuštěné / MIX* – husté pyrė: hladká homogenní nelepivá konzistence, nelze pít z šálku, ale lze konzumovat lžící i vidličkou, na talíři drží tvar (lze aranžovat), odpadáva ze lžice po jejím otočení. Nevyžaduje kousání a je vhodné při poruše motility jazyka.

Potraviny:

- 5** – *Mleté*: lze konzumovat lžící nebo vidličkou, libovolně tvarovat, strava je měkká a dostatečně zvlhčená, obsahuje malé kousky viditelné v textuře stravy (dospělí do 4 mm, děti do 2 mm), pevné částice lze rozmělnit jazykem, nevyžaduje kousání.
- 6** – *Měkké, krájené*: lze mačkat vidličkou, ale není nutný nůž, vyžaduje žvýkání, kousky do 15 mm (dětí do 8 mm), strava neobsahuje suché a drobné potraviny.
- 7** – *Běžná strava*

Schéma č. 19.1: Stupně konzistence stravy a tekutin dle IDDSI, 2019.



6. Stravování pacientů – strategie ke snížení rizika aspirace

Pacienta krmíme přísně ve vzpřímeném sedu, s mírným předkloněnou hlavou. Nikdy nepodáváme jídlo ani pití vleže! Při polohování pacienta je třeba dbát na jeho bezpečí a komfort. V případě, že pacient obvykle nosí brýle nebo sluchadla, je nutné je použít, aby viděl, co se děje a slyšel pokyny. Obvykle používáme lžičku nebo dezertní lžici v závislosti na tom, kolik potravy pacient může žvýkat najednou. 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). Při pití pacientovi nabídneme kelímek s větším průměrem či výřezem pro nos, aby nezakláněl hlavu, nebo brčko. Důležitá je důkladná orální hygiena a kontrola upevnění zubní protézy.

Při samotném krmení je důležité podávání dalšího sousta až v případě, kdy jsou ústa prázdná. Po ukončení krmení znovu provedeme důkladnou kontrolu dutiny ústní, popř. ústa vyčistíme mechanicky od zbytků potravy tak, aby nedošlo k jejich následnému vdechnutí. Velmi důležité je také setrvání pacienta ve vzpřímeném sedu po ukončení stravování po dobu 20–30 minut.

7. Zahušťovadla a perorální nutriční doplňky vhodné pro pacienty s dysfagií

K zahuštění tekutin jsou využívána zahušťovadla (Nutilis Clear, Resource Thicken Up) na bázi maltodextrinu a xanthanové či guarové gummy, které jsou odolné vůči slinné amyláze a zaručují viskózní konzistenci polykaných tekutin. Rozdíly mezi jednotlivými zahušťovadly jsou popsány níže.

Škroby:

- ✓ Expanze částic vázáním vody
- ✓ Lze přidat do horkých i studených nápojů

Přírodní gummy:

- ✓ Interagují s tekutinami, vzniká síťová struktura vázající vodu

- ✓ Nižší schopnost vázat vodu než gummy
- ✓ Škrobová chuť a vzhled jídel
- ✓ Metabolizují se v tenkém střevě
- ✓ Jsou méně chemicky stabilní
- ✓ Horké nápoje je třeba ochladit a znovu zahřát
- ✓ Výborná stabilita vazby molekul vody, snáší i mražení
- ✓ Metabolizují se v tlustém střevě
- ✓ Percepce zahuštěných pokrmů a nápojů jako ulpívající nebo olejovité struktury

Z perorálních nutričních doplňků jsou pro pacienty s obtížným polykáním tekutin vhodné přípravky ve formě krémů (např. Fresubin 2.0 kcal Creme, Nutridrink Creme), popřípadě kompaktních přípravků s vyšší viskozitou (např. Nutridrink Compact, Fresubin 3,2 kcal) – více viz kapitola č. 16 Nutriční podpora.

NT by se měl stát nedílnou součástí multidisciplinárního týmu v péči o dysfagické pacienty (v tzv. dysfagiologickém týmu). Cílem nutriční terapie je zajištění bezpečné, dostatečně nutričně bohaté stravy, která je pro dysfagického pacienta zároveň vizuálně lákavá a chutná. NT provádí periodickou monitoraci nutriční bilance tak, aby příjem ze všech zdrojů výživy odpovídal flexibilním potřebám pacienta. Průběžně se zajímá o pokroky v logopedické terapii a pružně na ně reaguje. Upozorňuje na nedostatečný příjem a doporučuje indikaci umělé výživy.

Otázky a úkoly:

1. Jak rozdělujeme cévní mozkové příhody?
2. Čím ohrožuje dysfagie (geriatrické) pacienty?
3. Definujte model modifikace stravy a tekutin dle IDDSI.