



FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

HODNOCENÍ POLYKÁNÍ U PACIENTŮ NA ODDĚLENÍ NÁSLEDNÉ INTENZIVNÍ NEUROREHABILITACE (NINR)

XXXI. Kongres České společnosti anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Praha

Mgr. Veronika Švejcarová



FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY



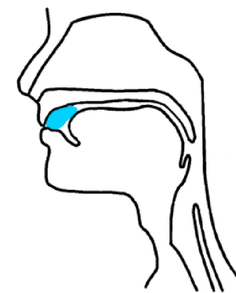
Mgr. Veronika Švejcarová
Všeobecná sestra
KAR – NINR, FNKV
veronika.svejcarova@fnkv.cz



FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

NEUROGENNÍ DYSFAGIE

- **Porucha polykání** vznikající v důsledku **neurologického onemocnění**.
 - obtížné polykání **slin, tekutých i tuhých potravin**
 - může nastat **v jakékoliv fázi polykacího aktu**
- **Poškozená funkce motorických, senzitivních funkcí a koordinace orgánů/anatomických struktur**.
 - Utlumení, zpoždění nebo vymizení obranných reflexů (polykacího, kašlacího nebo dávivého)
- Zahrnuje i poruchy s příjmem potravy vznikající **v důsledku kognitivních, senzorických nebo behaviorálních poruch**.



Orální fáze polykání



Faryngeální fáze polykání



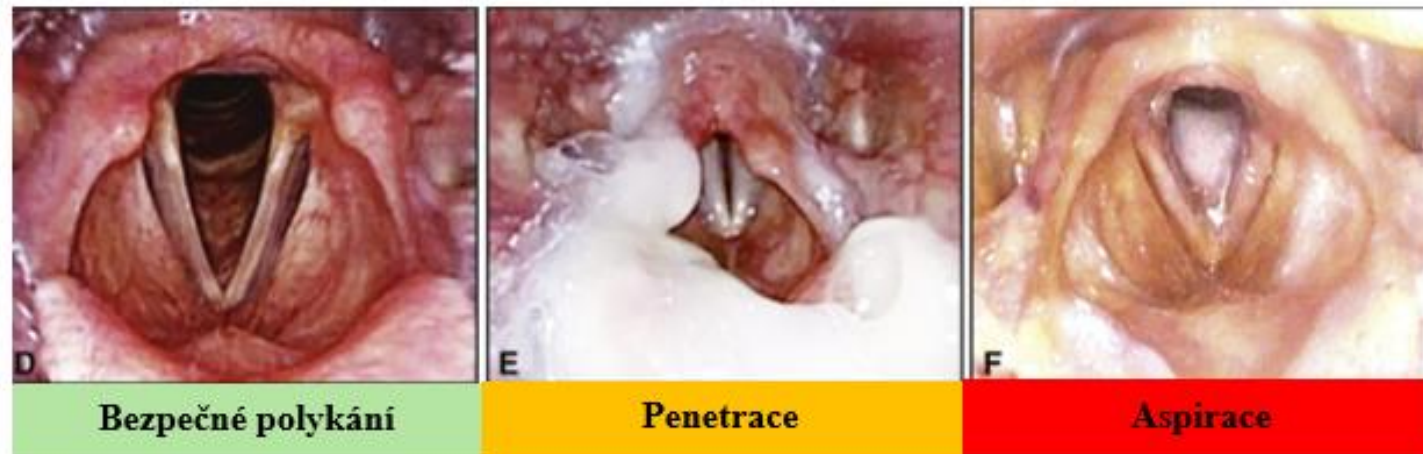
Ezofageální fáze polykání



FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

TICHÁ PLICNÍ ASPIRACE A ASPIRAČNÍ PNEUMONIE

- **Penetrace** - sousto potravy, tekutiny nebo slin pronikne do oblasti hrtanu **nad hlasivky, ale neprochází jimi**
- **Aspirace** - potrava, tekutina nebo cizí těleso se dostane **pod hlasivky až do dýchacích cest (do průdušnice a plic)**
- **Tichá plicní aspirace** - vdechnutí sousta **bez přítomnosti obranného kašle**
- **Aspirační pneumonie** - zánětlivé poškození plic, které vzniká v důsledku vdechnutí tekutin do dolních dýchacích cest

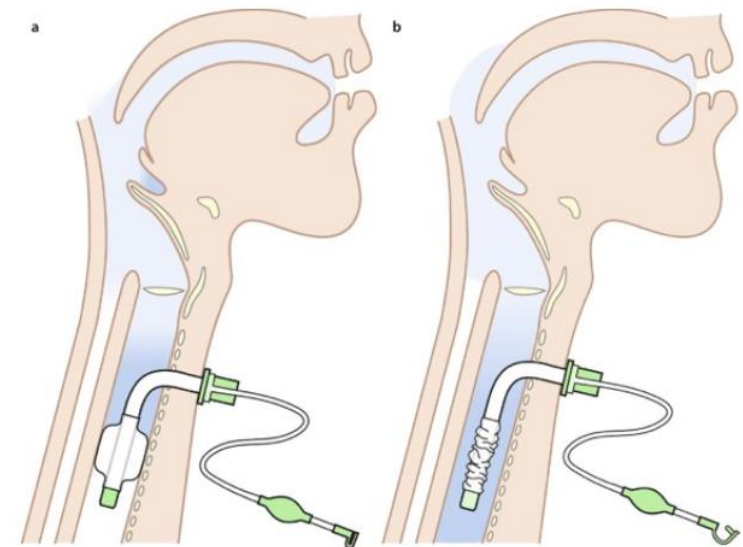




FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

VLIV TRACHEOSTOMIE NA POLYKÁNÍ

- Společné sdílení dýchacích a polykacích cest
- Komplikace spojené s **nafouknutím obturační manžety**
- Dlouhodobější zajištění dýchacích cest tracheostomií má za následek:
 - snížené řízení sekrece
 - změny kašlacího reflexu
 - atrofie svalů hrtanu kvůli snížené činnosti
 - nedostatečný subglotický tlak vzduchu
- **Vliv na čich a chuť** (vdechovaný vzduch obchází nosní dutinu)





FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

PRŮZKUM U PACIENTŮ NA NINR

• Případové studie

- Klinické zkušenosti z pracoviště NINR, KAR FNKV
- Identifikace případu a záznam managementu dysfagie
- Testy GUSS-ICU a GUSS – identifikace jejich limitů
- Klinické hodnocení

• Vzorek pacientů

- 5 pacientů na oddělení NINR
- získaný neurodeficit – kraniotraumata, CMP
- s tracheostomickou kanylou i bez

• Spolupráce s logopedy ve zdravotnictví/klinickými logopedy

GUSS-ICU			
1. Předběžné vyšetření / Nepřímý test polykání: případ č. 5			
Doporučeno pro všechny pacienty, kteří byli intubováni déle než 24 hodin.			
Screening by měl být proveden nejdříve 1 hodinu po extubaci. V případě potřeby proveďte ústní hygienu.			
	ANO	NE	6 bodů: Přejděte k „Přímému testu polykání“ <6 bodů: Zastavte screening (logoped/ FEES)
1. RASS od 0 do +2	☒ 1	☐ 0	
2. Přítomnost stridoru	☐ 0	☒ 1	
3. Kašláni a/nebo účinná toaleta DC	☒ 1	☐ 0	
4. Polykání slin možné	☒ 1	☐ 0	
5. Drooling (vytékání slin)	☐ 0	☒ 1	
6. Změna hlasu po polknutí slin	☐ 0	☒ 1	
Součet:	6		

2. Přímý test polykání: případ č. 5			
V následujícím pořadí	1 →	2 →	3 →
	Zahuštěná tekutina	Tekutina	Pevná strava
Polykání • Polykání není možné • Polykání opožděné (> 2 sec.) (pevné> 10 sec.) • Polykání úspěšné	☐ 0 ☐ 1 ☒ 2	☐ 0 ☐ 1 ☒ 2	☐ 0 ☐ 1 ☒ 2
Kašel (bezdechý) před, v průběhu nebo po polknutí – se zpožděním do 3 minut • Ano • Ne	☐ 0 ☒ 1	☒ 0 ☐ 1	☐ 0 ☒ 1
Drooling • Ano • Ne	☐ 0 ☒ 1	☐ 0 ☒ 1	☐ 0 ☒ 1
Změna hlasu (poslechněte hlas před a po polknutí – pacient by měl říkat „O“) • Ano • Ne	☐ 0 ☒ 1	☒ 0 ☐ 1	☐ 0 ☒ 1
Celkem:	5 (5)	3 (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



FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

VÝSLEDKY

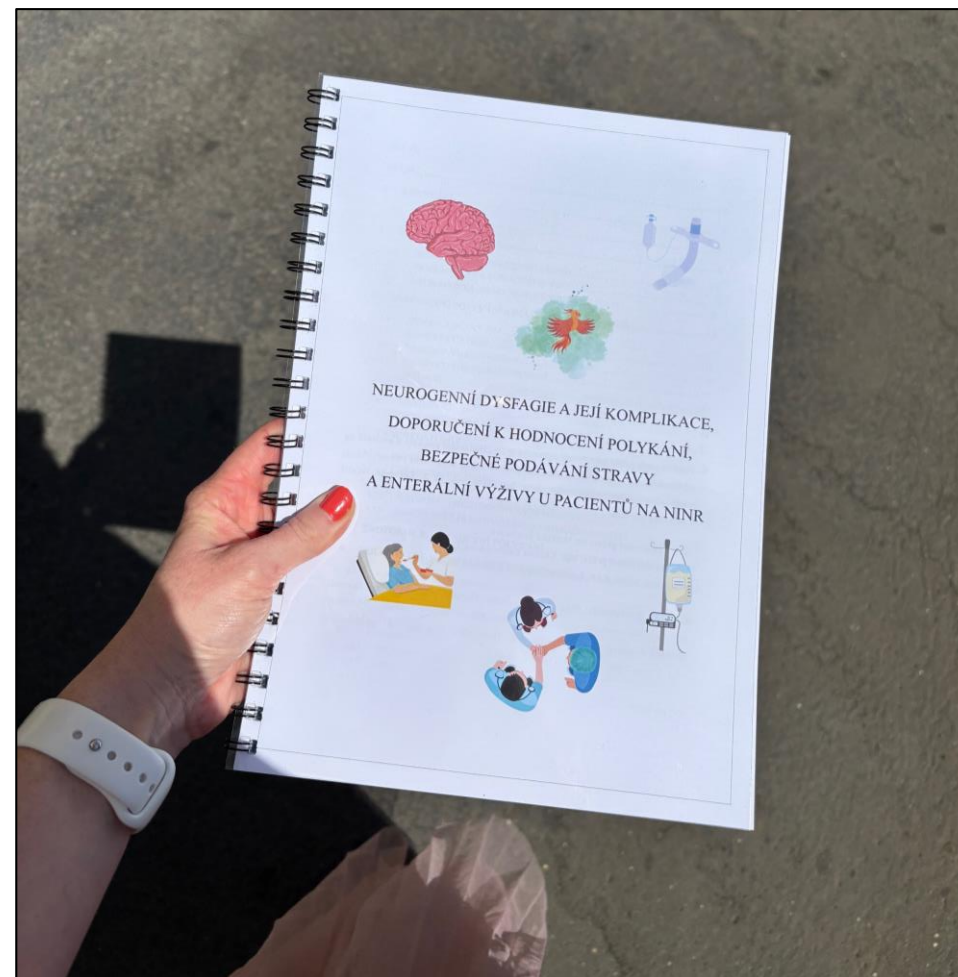
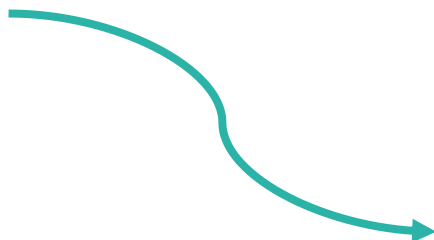
- Pacienti s neurodeficitem mají **obtíže tekuté konzistence** a i **způsob jejich podávání je zásadní**.
- Pevnější/hustší konzistence pacienti mnohdy polykají bez problémů – **dysfagie nemusí striktně znamenat nic per os**.
- **Kognitivní i motorický deficit může představovat překážku** ve vzájemné spolupráci a provedení určitých činností.
- **Posuzování hlasu** jako indikátor poruchy polykání **nelze adekvátně hodnotit u všech pacientů**.
- I přesto, že je kašel považován za negativní prediktor dysfagie, u pacientů s neurogenním typem dysfagie **může přítomnost kašle naznačovat zachovalou schopnost ochrany dýchacích cest**.
- **Určité limity v testech existují** a je dobré nad nimi přemýšlet a **vědět, při jakých parametrech je třeba být při jejich hodnocení více obezřetný**.



FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

- **KLINICKÝ DOPORUČENÝ POSTUP**

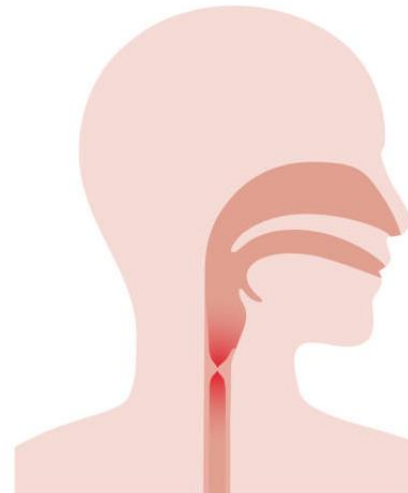
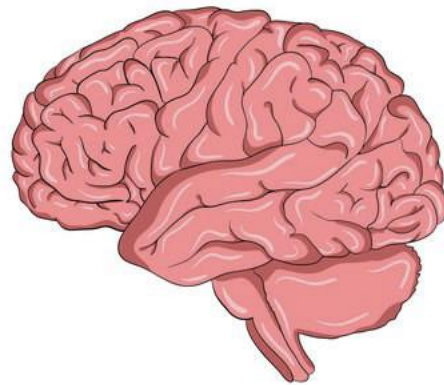
Edukační materiál pro sestry týkající se neurogenní dysfagie a jejího managementu





FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

**ROLE SESTRY V PÉČI O PACIENTA S NEUROGENNÍ DYSFAGIÍ
V ÚZKÉ SPOLUPRÁCI S KLINICKÝMI LOGOPEDY**





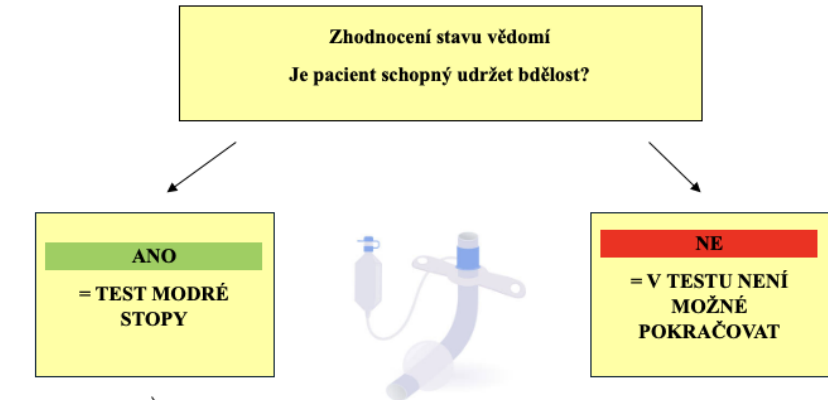
FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

HODNOCENÍ POLYKÁNÍ

- Klinické vyšetření logopedem/sestrou
- Screeningové testy GUSS-ICU a GUSS
- Test modré stopy u pacientů s tracheostomií

Gugging Swallowing Screen-ICU (GUSS-ICU)					
Screeningový nástroj pro diagnostiku dysfagie na jednotkách intenzivní péče					
Doporučeno pro všechno pacienty, kteří byli intubováni déle než 24 hodin.					
Screening by měl být proveden nejdříve 1 hodinu po extubaci. V případě potřeby proveďte ústní hygienu.					
Předběžné vyšetření / Nepřímý test polykání			Přímý test polykání (4 dílčí testy)		
	Ano	Ne		Úspěšně	Neúspěšně
1. RASS od 0 do +2	1	0	6 bodů: Přejděte k „Přímému testu polykání“ < 6 bodů: Ukončete screening (logoped a/nebo FEES)	1	0
2. Přítomnost stridoru	0	1		1	0
3. Kašláni a/nebo účinné odkašlání	1	0		1	0
4. Polykání slin možné	1	0		1	0
5. Drooling (vytékání slin)	0	1			
6. Změna hlasu po polknutí slin	0	1			
Součet:			Součet celkem:		
*Sledujte pacienta po každém polknutí.					
Přerušte dílčí test a screening, pokud pacient vykazuje některou z následujících známek: potíže s polykáním (prodloužená fáze s potravou v ústech: > 10 vteřin s tekutinami a polotuhým soustem v ústech, > 23 vteřin s chlebovým ústěm), kašláni, slintání nebo změna hlasu.					
Pokud nejsou viditelné problémy, pokračujte k dalšímu dílčímu testu. (IDDSI = Mezinárodní iniciativa pro standardizaci diet při dysfagii).**					
FEES (Fibrooptické endoskopické vyšetření polykání), IDDSI (Mezinárodní iniciativa pro standardizaci diet při dysfagii), RASS (Richmondova stupnice agitovanosti a sedace)					

TEST MODRÉ STOPY



POSTUP PROVEDENÍ TESTU MODRÉ STOPY
1. Příprava a obarvení zahuštěného roztoku/potravinu dle indikace logopeda
2. Dodržení stanovených podmínek při hodnocení polykání
3. Vypuštění obturační manžety u tracheostomické kanyly
4. Podání lžičky zahuštěné tekutiny/potravinu s barvivem
5. Po každém vyzvání pacienta k polknutí se sledují příznaky dysfagie
6. Odsátí z dýchacích cest

Nepřítomnost kašle
Barvivo není v tracheálním aspirátu
= **POKRAČOVÁNÍ V TESTU**
= Podání dalšího sousta
= Změna konzistence dle logopeda

Přítomnost kašle
Barvivo je v tracheálním aspirátu
= **PŘERUŠENÍ TESTU**

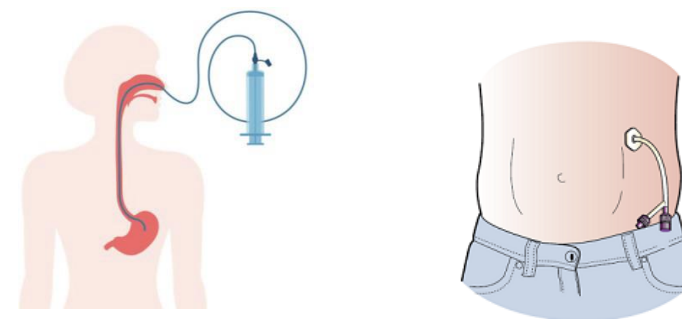


FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

BEZPEČNÉ ZÁSADY PŘI APLIKACI ENTERÁLNÍ VÝŽIVY A PODÁVÁNÍ STRAVY

• ENTERÁLNÍ VÝŽIVA

- Zvýšená poloha – vzpřímený sed v úhlu alespoň 30-45° (dle způsobu aplikace)
- Při bolusovém podání setrvání ve vzpřímené poloze po aplikaci výživy
- Kontrola odpadů ze sondy/PEGu
- Péče o průchodnost sondy
- Monitorace saturace



• PERORÁLNÍ STRAVA

- Zhodnocení bdělosti – je pacient schopen bezpečně spolupracovat?
- Dostatek času, klid, vést pacienta k samostatnému krmení
- Vhodná poloha – vzpřímený sed v úhlu alespoň 30-45°
- Správná konzistence potravin a tekutin, zásadní je i způsob podávání tekutin
- Izolovaná sousta a doušky
- Kontrola dutiny ústní a odstranění případných zbytků potravy, u pacientů s TSK odsátí z DC
- Setrvání ve vzpřímené poloze po podávání stravy alespoň 20-30 minut
- Monitorace saturace





FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

OPTIMALIZACE KONZISTENCÍ A ZAHUŠŤOVÁNÍ TEKUTIN

- Kompenzace opožděného pohybu polykacích svalů, zpomalení toku tekutiny a navýšení času potřebného pro spuštění polykacího reflexu, čímž se ochraňují dýchací cesty.

- K zahušťování tekutin se používají speciální zahušťovadla, např.

Nutlis Powder nebo Resource ThickenUP Clear.

- Stupeň zahuštění je na základě **indikace logopeda**.
- Obvykle se zahuštěné tekutiny kategorizují na 3 formy:
 - nektar/sirup, med a pudink.

POSTUP ZAHUŠŤOVÁNÍ TEKUTIN (PŘÍPRAVEK NUTILIS POWDER)	
Konzistence	Postup přípravy
1. stupeň – sirup	2-3 odměrky prášku na 200 ml vody
2. stupeň – polotekutina	3-4 odměrky prášku na 200 ml vody
3. stupeň – pudink	4-5 odměrek prášku na 200 ml vody
* K zahušťování tekutin se používá perorální prášek Nutlis Powder * 1 odměrka = 4 g prášku * Tyto parametry odpovídají za předpokladu, že zahušťovanou tekutinou je voda	





FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

OROFACIÁLNÍ TERAPIE

• OROFACIÁLNÍ STIMULACE

- Jedna ze složek multisenzorické stimulace, jejíž součástí je i bazální stimulace.
- Podílí se na zlepšení mimických svalů, dysfagických potíží i motorických řečových funkcí.
- Stimulace receptorů chuti, aktivity svalů úst a obličeje, polykání, řeči.
- Podnícení smyslového i motorického vnímání.
- Prevence proti vzniku senzorické deprivace dutiny ústní.

• OROMOTORICKÉ CVIKY

- Zlepšení funkce svalů obličeje, které jsou důležité pro správnou funkci polykání, žvýkání a řeči.
- Cílem je zvýšení rozsahu pohybu a posílení koordinace svalů a korekce pohybů jazyka.
- Cvičení s jazykem, nafukování tváří, foukání bublin bublifukem, frkačka...



PÉČE O DUTINU ÚSTNÍ

- Důležitým prediktorem při vzniku **aspirační pneumonie** je především u hospitalizovaných pacientů míra **kolonizace bakterií v dutině ústní a v orofaryngeálních sekretech**.
- Kvalitní péče o dutinu ústní je důležitou prevencí i před vznikem **krust**, které by pacient mohl aspirovat.





FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

PÉČE O DUTINU ÚSTNÍ

- **Bedside Oral Exam (BOE)**
 - posouzení stavu dutiny ústní

BEDSIDE ORAL EXAM (BOE) – VYŠETŘENÍ DUTINY ÚSTNÍ U LŮŽKA provádějte každou směnu				
Kategorie	Metody posouzení	Číselné a popisné hodnocení		
		1 – normální	2 – střední dysfunkce	3 – těžká dysfunkce
Polykání	Sledujte pacienta při polykání, zaměřte se na dávivý reflex	normální polykání	bolest nebo obtíže při polykání	neschopnost polykat (intubace, chybí dávivý reflex)
Rty	Prohlédněte	 hladké, růžové	 suché nebo rozpraskané	 zvědovatění, opary nebo krvácivé
Jazyk	Pozorujte vzhled tkáně	 Růžový, vlhký, papily přítomné	 povlak nebo ztráta papil, lesklý vzhled, se zarudnutím nebo bez	 puchýře, praskliny nebo krvácení
Sliny	Prohlédněte si (volitelně použijte špachtli) a dotkněte se středu jazyka a spodiny úst)	 vodnaté	 husté nebo vazké	 chybí
Sliznice	Všimněte si vzhledu tkáně	 růžová, vlhká	 zarudlá nebo s povlakem, bez vředů	 vředy s krvácením nebo bez
Dásně	Pozorujte (volitelně použijte špachtli, špičkou špachtle jemně přitlačte na tkáň)	 růžové, pevné	 otok, se zarudnutím nebo bez, s krvácením nebo bez	 snadno krvácí
Zuby nebo zubní náhrada	Všimněte si vzhledu zubů nebo zubní náhrady	 čisté nebo bez zubů	 Lokální nečistoty (mezi zuby)	 nečistoty celkové, kaz
Zápach	čichem	normální	lehce až středně zapáchající	silný zápach



FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

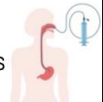
VZÁJEMNÉ PŘEDÁVÁNÍ INFORMACÍ

- Zásadní pro dodržování nastavených pravidel.
- Nejdůležitější jsou informace o možnosti per os příjmu potravin nebo tekutin, jejich konzistenci a způsobu podávání.

OPATŘENÍ VŽDY
NASTAVUJEME
SPOLEČNĚ S
LOGOPEDY



DYSFAGIE



▪ **Výživa přes NGS:** ☐ kompletní ☐ doplňková ☐ bez výživy do NGS

▪ **Perorální příjem:** ☐ ano ☐ ne ☐ částečně

• **Dieta:**

• **Podmínky při per os příjmu:** bdělost, zvýšená horní polovina těla, setrvávání ve vzpřímené poloze po podání stravy 20-30 minut, čistá dutina ústní (u pacientů s tracheostomií odsáté dýchací cesty), monitorace saturace, izolovaná sousta při jídle a doušky během pití

• **Příjem tekutin:** ☐ ano ☐ ne

– **Zahušťování tekutin:** ☐ ano ☐ ne

– **Konzistence tekutin:** ☐ bez omezení – nezahušťují se
☐ mírně hustá (sirup)
☐ středně hustá (med)
☐ velmi hustá (pudding)

– **Počet odměrek zahušťujícího prášku (na 1 hrnek)**

– **Jaký přípravek**

– **Způsob podávání tekutin:** ☐ lžička ☐ brčko ☐ hrnek
☐ stříkačka*

* Stříkačkou je možné podávat tekutiny v případě, že je pacient schopen regulovat množství tekutiny a rychlost jejího příjmu. Pokud má pacient s polykáním tekutých konzistencí problém nebo má tiché aspirace, stříkačka není vhodná, protože při rychlé aplikaci, kdy má pacient opožděné polykání, tekutina může zatékat do dýchacích cest!

▪ **Podávání per os léků:** ☐ rozdrcené přes NGS
☐ rozdrcené do jídla ☐ nedrcené

▪ **Oromotorická cvičení:**





FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

ZÁVĚR

- Neurogenní dysfagie může být mnohdy **podhodnocována** (při tiché aspiraci pacient nemusí objektivně vykazovat potíže).
- Management dysfagie by měl začínat již v **časné fázi** (orofaciální stimulace, pokračuje přes nácvik polykacího aktu až po samotný perorální příjem).
- **Znalost problematiky, předávání informací a multidisciplinární spolupráce** je klíčová pro efektivní péči a zachování její kontinuity.



DĚKUJI ZA POZORNOST

Následná intenzivní neurorehabilitace

Klinika anesteziologie a resuscitace

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Šrobárova 1150/50, 100 34 Praha 10

