



# Diagnostický algoritmus a DISE (Drug Induced Sleep Endoscopy)

Hanák J., Gál B., Sádovská K.,  
Hudečková M.

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku

Fakultní nemocnice u sv. Anny a LF MU v Brně

Přednosta: MUDr. Gál Břetislav, Ph.D.

Pekařská 53, Brno , 656 91



# DISE (endoskopie v léky navozeném spánku)

---



- metoda využívající farmakologicky navozený spánek v diagnostice místa a velikosti obstrukce horních cest dýchacích u pacientů s obstrukční spánkovou apnoí (OSA) před plánovaným chirurgickým zákrokem na horních cestách dýchacích
- ❖ Croft CB, Pringle M. Sleep nasendoscopy: a technique of assessment in snoring and obstructive sleep apnoea. Clin Otolaryngol Allied Sci. 1991;16:504–509

# Indikace k DISE

---

- prostá ronchopatie - před chirurgickou léčbou
- OSA – před chirurgickou léčbou
- OSA – po chirurgické léčbě s malým efektem
- OSA – selhání PAP, intolerance PAP
- DISE není indikovaná, pokud je úspěšná konzervativní léčba
  - (redukce váhy, ústní protraktory, polohovací léčba, PAP)



- ❖ Phang, K. P., Rotenberg, B. W., Woodson B. T.: Advanced surgical techniques in snoring and obstructive sleep apnea. CA: Plura. Pub., 2013, s. 43-63
- ❖ De Vito, A., Liatas, M. C., Vanni, A. et al.: European position paper on drug-induced sedation endoscopy (DISE), Sleep Breath, 18, 2014, s. 453-465

# Kontraindikace DISE

---



- **Relativní:**

- ASA 3
- těžké OSA s AHI > 70 a morbidní obezita (obezita III. st., BMI > 40)
- alergie na propofol (sója, ořechy, vaječná bílkovina)

- **Absolutní:**

- ASA 4
- těhotenství

- ❖ Phang, K. P., Rotenberg, B. W., Woodson B. T.: Advanced surgical techniques in snoring and obstructive sleep apnea. CA: Plura. Pub., 2013, s. 43-63
- ❖ De Vito, A., Liatas, M. C., Vanni, A. et al.: European position paper on drug-induced sedation endoscopy (DISE), Sleep Breath, 18, 2014, s. 453-465



# Provedení DISE

---

## ■ 1. Podání Propofolu anesteziologem

- úvodní bolus Propofolu i.v. 1mg/kg a dále bolusy 20mg – 30 mg á 2 minuty
- monitor základních životních funkcí, oxygenoterapie, vybavení pro umělou plicní ventilaci, pomůcky pro zajištění dýchacích cest a resuscitační set

## ■ 2. Flexibilní endoskopie ORL lékařem

- zavedení flexibilního endoskopu přes dutinu nosní do nosohltanu
- hodnocení velofaryngeální oblasti – měkké patro (V)
- hodnocení orofaryngu – patrové mandle (O)
- hodnocení retrobazilinguální oblasti – kořen jazyka (T)
- hodnocení hrtanového vchodu – epiglotis (E)
  
- v každé etáži minimálně 2 dechové cykly, polohování pacienta, protrakce čelisti



# Klasifikace VOTE dle Keziriana

- hodnocení míry obstrukce ve 3 směrech - předozadní, laterální, koncentrický
- úroveň měkkého patra, orofaryngu, baze jazyka a epiglotis
- 0 bodů < 50% zúžení – žádná obstrukce
- 1bod 50-75% zúžení – částečná obstrukce, proud vzduchu omezen
- 2 body > jak 75% zúžení – kompletní obstrukce, žádný proud vzduchu

Úroveň	zúžení		
	předozadní	laterální	koncentrické
Měkké patro (V)			
Orofarynx (O)			
Baze jazyka (T)			
Epiglotis (E)			

# Komplikace DISE

---

- krvácení
- laryngospasmus
- aspirace
- hyperkapnie, hyposaturace – neprůchodnost dýchacích cest
  - nutnost intubace – „difficult airway“
- hypertenze, arytmie



# Kazuistika 1

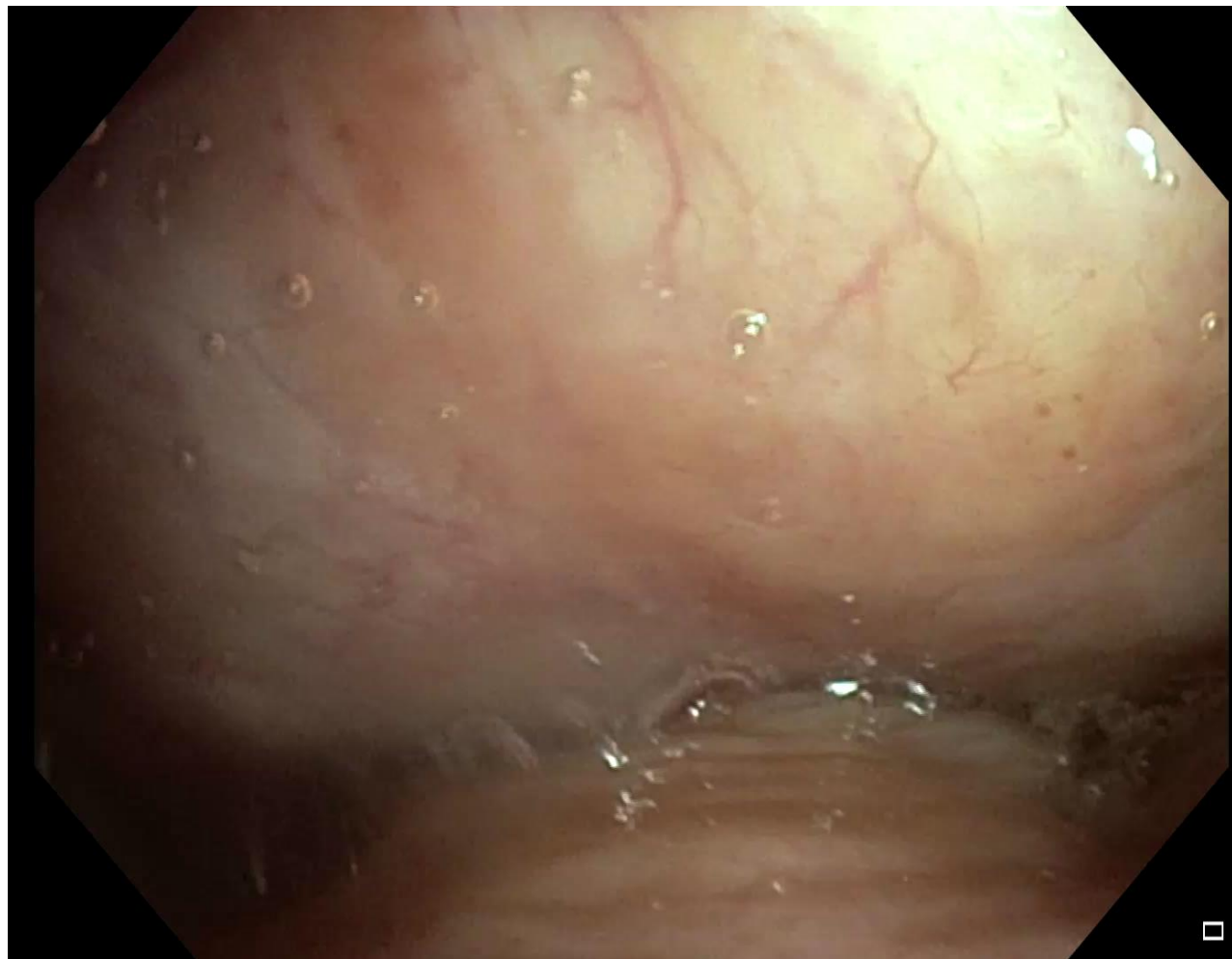
- muž 28 let
- 10 let chrápání, dechové pauzy, ranní únava
- Mallampatiho klasifikace III.st.
- Friedmanova klasifikace II.st.
- kořen jazyka bez hypertrofie
- polysomnografické vyšetření: středně těžká OSA, AHI 19.9, T90 0.6%, EŠS 10 bodů
- navržená terapie : UPPP (pacient preferuje chirurgickou léčbu)





# Kazuistika 1

---



## Kazuistika 2

---

- muž 43 let
- 5 let chrápání, dechové pauzy, ranní únava a bolesti hlavy
- Mallampatiho klasifikace IV.st.
- Friedmanova klasifikace II.st
- kořen jazyka bez hypertrofie
- vícekanálová polygrafie: lehká OSA, AHI 11, T90 6%, EŠS 9 bodů
- navržená terapie: UPPP



## Kazuistika 2

---



## Kazuistika 3

- muž 45let
- 1 rok chrápání, dechové pauzy nebyly vysledovány, ranní únava, bez usínání přes den
- Mallampatiho klasifikace III.st.
- Friedmanova klasifikace II.st.
- kořen jazyka s hypertrofií
- vícekanálová polygrafie: středně těžká OSA, AHI 25.2, T90 6.4%, EŠS 11 bodů
- Navržená terapie: UPPP + RFITT kořene jazyka (pacient preferuje chirurgickou terapii)



# Kazuistika 3

---





- + přesnější lokalizace místa obstrukce a tím individuální zacílení chirurgické (nechirurgické) léčby u pacienta s ronchopatií a OSA (DISE mění místo obstrukce oproti klinickému vyšetření cca v 50%)
  - + predikce úspěšnosti chirurgické léčby
  - + možnost pooperační kontroly
  - není prováděno ve fyziologickém spánku
  - nejednotnost v typu a způsobu podání farmaka a v způsobu hodnocení výsledku DISE – nejednotná klasifikace
  - operace po DISE zatím nevykazují signifikantně vyšší efektivity
- !** Nutná spolupráce s kvalitním anesteziologem, aneb vycvičte si svého anesteziologa

- MUDr. Jan Hanák, MUDr. Markéta Hudečková
- ORL ambulance KOCHHK pavilon A, III.patro
- každý čtvrtek od 13:00 - 15:30
- objednání tel. 543182930  
543182927
- e-mail: [jan.hanak@fnusa.cz](mailto:jan.hanak@fnusa.cz)





# Děkuji za pozornost

---

