

15.9 OBSTRUKČNÍ SLEEP APNOE SYNDROM (OSAS). DIAGNOSTIKA A LÉČBA.

CC

IVAN HYBÁŠEK



(viz též 2.11, 3.4.4., 6.4)

ISSN 1803-280X

MALÝ SLOVNÍČEK ZKRATEK

CHOPN – CHRONICKÁ OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOC

URS, UARS – UPPER AIRWAY RESISTENCE SYNDROME

AHI – APNEA HYPOPNEA INDEX

RDI – RESPIRATORY DISTURBANCE INDEX

MALAMPATI – (PŮVODNĚ HODNOCENÍ OBTÍŽNOSTI INTUBACE)

HODNOCENÍ VYCHÁZÍ Z POHLEDU DO OTEVŘENÝCH ÚST A HLTANU:

1: JSOU VIDĚT PATROVÉ MANDLE A ZADNÍ STĚNA HLTANU

2 A 3: MEZISTUPNĚ K DALŠÍMU HODNOCENÍ: MANDLE A ZADNÍ STĚNA HLTANU JSOU SKRYTY Z MENŠÍ ČI VĚTŠÍ ČÁSTI JAZYKEM

4: HŘBET JAZYKA KRYJE UVEDENÉ STRUKTURY ZCELA A JE VIDĚT JEN NA PATRO.

OSTATNÍ ZKRATKY JSOU VYSVĚTLENY V TEXTU

PŘÍČINY PORUCH DÝCHÁNÍ VE SPÁNKU

1. Obstrukce dýchacích cest nebyla zjištěna:

- Hypoventilační a hypoxemický sy
- **Centrální SAS**
 - Cheyne-Stokesovo dýchání
 - sekundární (neurogenní, kardiogenní, nefrogenní aj. insuficience, diabetes)
 - intoxikace alkoholem, drogami, léky aj.
 - idiopatický

2. Obstrukce dýchacích cest byla prokázána:

- **částečná** - primární chrápání - ronchopatie
 - UARS
- **úplná** - obstrukční SAS = **OSAS**



KRITERIA ZÁVAŽNOSTI OSAS

POSUZUJÍ SE:

- Únavnost přes den
- Kardiovaskulární onemocnění
- AHI/RDI

Dále

- predispozice: **OBEZITA**, muži, vyšší věk, nadměrné pití alkoholu, kouření
- přidružená onemocnění, jako **CHOPN**, ledvinová nedostatečnost, neurologická onemocnění, diabetes

Riziko obezity: snížení nadváhy o 10 % sníží AHI o 50% zvětšením průsvitu hltanu zmenšeným ukládáním tuku ve stěně hltanu, zvýšením rigidity stěn a jejich odporu proti kolapsu stěn.



DĚLENÍ OSAS PODLE STUPNĚ ZÁVAŽNOSTI

A = KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ

B = ÚNAVNOST VE DNE

- **Lehký sy = AHI 10-20/hod. bez A nebo B**
- **Středně těžký sy =**
 - **AHI 10-20/hod. s A nebo B, nebo**
 - **AHI 20-60/hod. bez A nebo B**
- **Těžký sy = AHI 20-60/hod a více s A nebo B**



DIAGNOSTIKA

○ **Anamnéza:**

- Vstupní dotazník (např. Pittsburgh Sleep Quality Index, nebo Epworth Sleeping Scale)
- Osobní pohovor, doplnění dotazníku, event. pohovor s partnerem, především se zaměřením na noční projevy (chrápání a sleep apnoe)

○ **Vyšetření:**

- **ORL** včetně endoskopie (Müllerův manévr, simulace spánku, event. se sedativy, farynxmanometrie, rinomanometrie, kefalometrie, pHmetrie aj.
- **Polygrafie** a nebo **somnografie**
- **Kardiologické** (Holter) a **pneumologické** (spirometrie a krevní plyny)
- **Vyšetření udržení bdělosti a pupilografický test únavnosti**



KLASIFIKACE PODLE FRIEDMANA

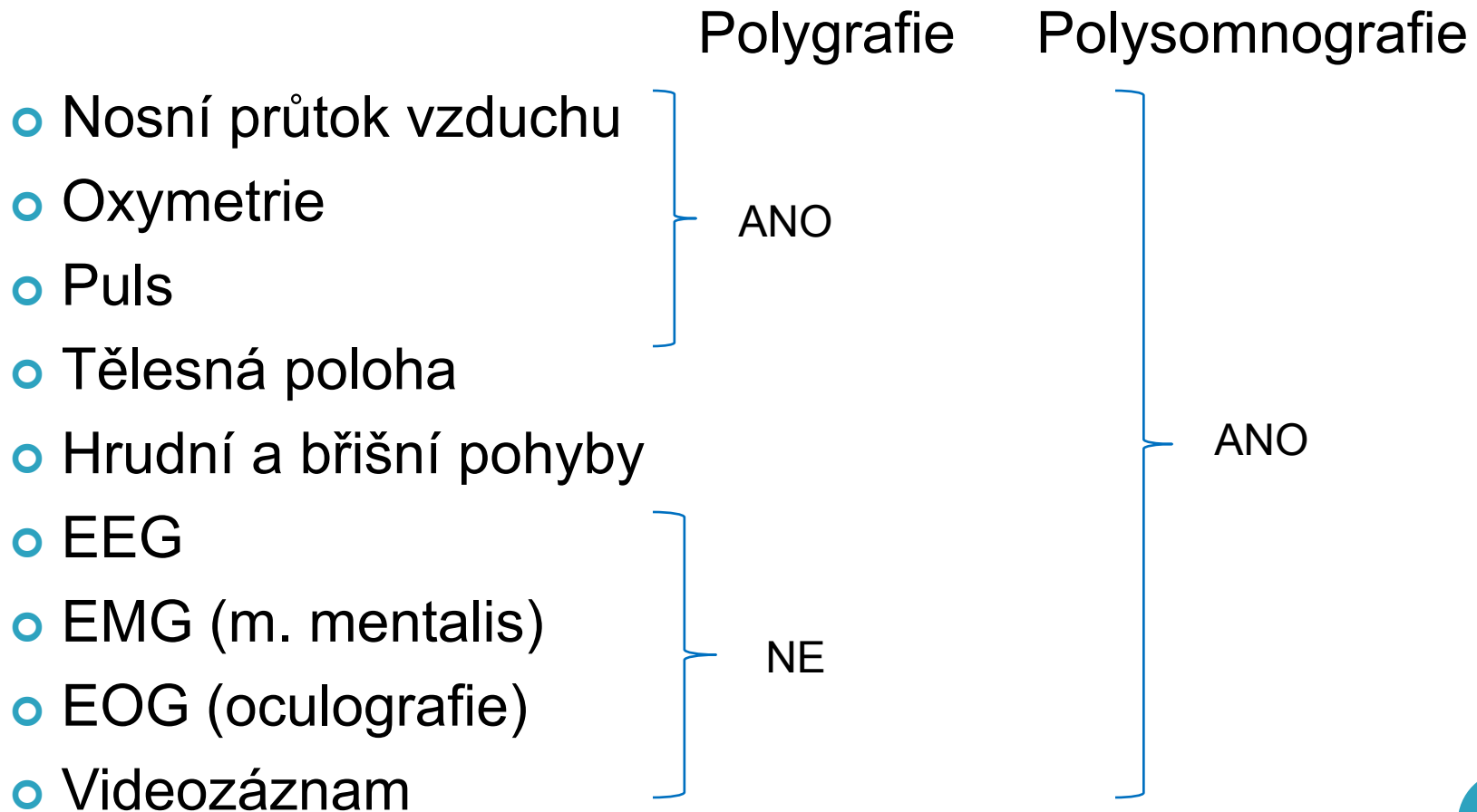
○ Stadium	Malampati	Patrové tonzily	BMI
I.	1,2	3,4	} 40 kg/m ²
II.	1,2 3,4	0,1,2 3,4	
III.	3,4 cokoliv	0,1,2 cokoliv	

POLYGRAFIE A POLYSOMNOGRAFIE

- **Ambulantní polygrafie:** u primární ronchopatie a mírné formy SAS (stadium I.) s podáním informací o základních léčebných opatřeních konzervativních (poloha při spánku, omezení večerního alkoholu, sedativ aj.) a operačních.
- **Za hospitalizace polysomnografie** – u středních až těžkých forem SAS (stadium II. a III.)
terapeuticky: cPAP a chirurgická léčba



SPEKTRUM VYŠETŘENÍ



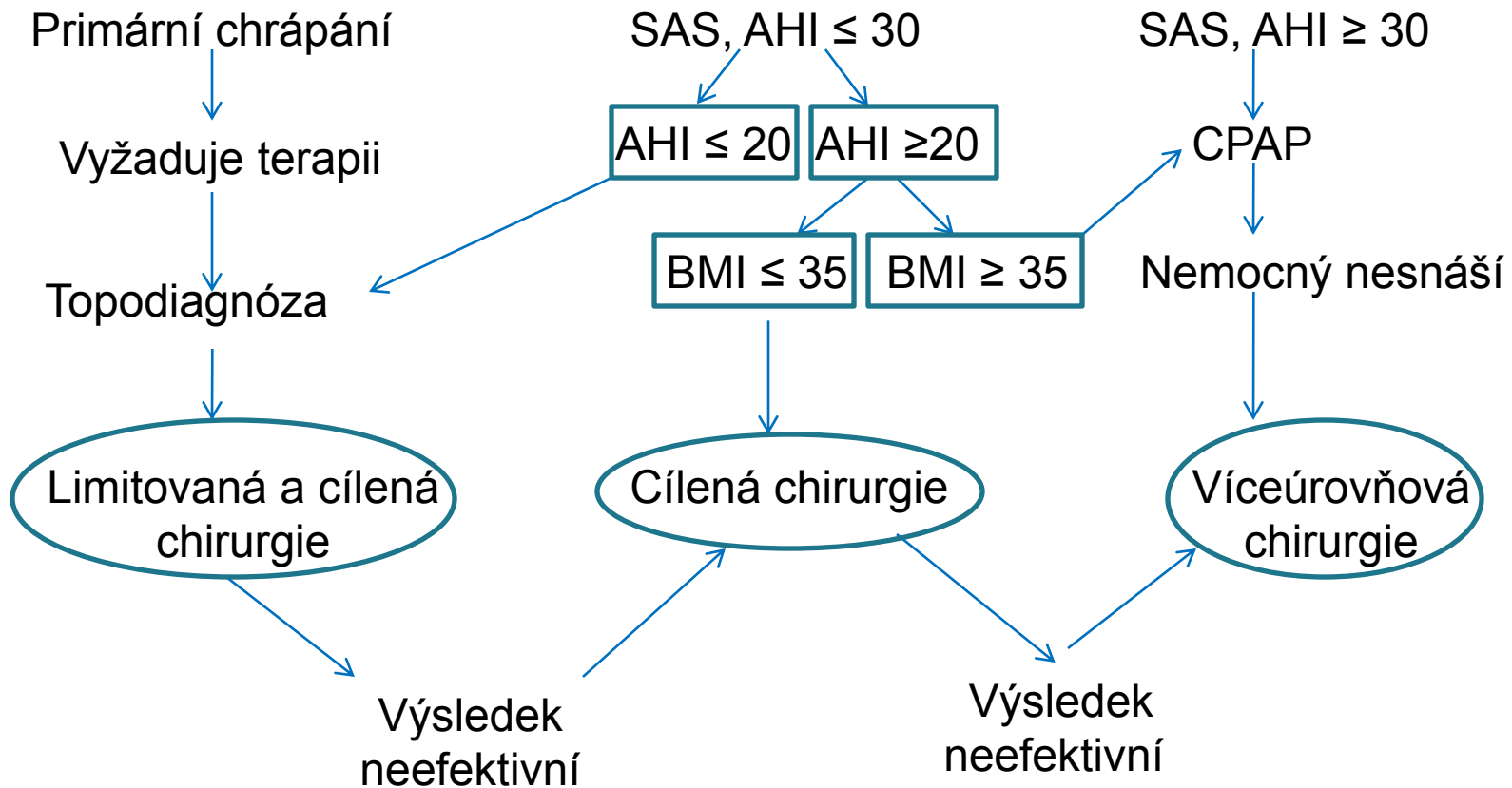
ANATOMICKÉ MÍSTO OBSTRUKCE PODLE ENDOSKOPIE

(% ORIENTAČNĚ)

- Měkké patro 60 %
- měkké patro a mandle 10 %
- Kořen jazyka 10 %
- Epiglottis 10 %
- Kombinace předchozích a nejasné 10 %



ALGORITMUS TERAPIE OSAS



KONZERVATIVNÍ LÉČBA - OBECNÁ OPATŘENÍ

- Redukce nadváhy
- Pravidelnost rytmu bdění : spánek
Při poruše usínání a rytmu spánku hypnotika podle ordinace lékaře
- Omezení večerního alkoholu
- Vyloučení kouření
- Vyloučení návykových látek, sedativ, hypnotik aj.
- Léčba souběžných nemocí, zejména metabolických a kardiopulmonálních



KONZERVATIVNÍ LÉČBA – SPECIÁLNÍ POMŮCKY

- **Zábrany spánku na zádech** (zádové balony, vaky, speciální vesty)
- **Neurostimulace** (n. hypoglossus)
- **Expandéry kolabujících nosních vchodů**
- **Ústní aplikátory a speciální dentální protézy**



CPAP – POSITIVE AIRWAY PRESSURE THERAPY

- **nCPAP**: řešení první volby, tlak nastavuje laboratoř. Přístroje se zdokonalují, jsou menší, méně hlučné, zvlhčují vzduch aj.
- **Bi-PAP** – tlak lze zvyšovat nad standard CPAP: užívá se u centrálního SAS a při alveolární hypoventilaci.
- **Auto-CPAP** – tlak je automaticky titrován, výchozí tlak je nižší než u CPAP, přístroj je přijatelnější pro nemocné, ale dražší, nutný odborný a technický dohled.



CHIRURGICKÁ LÉČBA

- **Rinologické výkony:** rino/septoplastika, plastika nosní valvuly, FES, mukotomie
- **LAUP (laserová uvuloplastika) resp. RFUP (radiofrekvenční uvuloplastika)**
- **Zpevnění měkkého patra implantátem**
- **UPPP (uvulopalatopharyngoplastika)**
- **RFITI (radiofrekvenční termoterapie) kořene jazyka**
- **Hyoidothyreopexe**
- **Vytvoření arteficiálního předkusu**
- **Tracheostomie**



METODY (JEJICH VOLBA JE VÁZÁNA NA ANATOMICKOU ÚROVEŇ OBSTRUKCE)

- Uvulopalatopharyngoplastika

V principu jde o zmenšení objemu patra resekcí, submukózní koagulací (laser, radiofrekvenční termoterapie /do 80 st. C/)

Z hlediska redukce chrápání a AHI výsledky vysoké a trvalé, výsledky zvyšuje asi o 25 % souběžná TE

- Pillar Palatal Implant Systém

Zpevnění měkkého patra polyetylenovým implantátem.

Dobrá účinnost proti chrápání, malá proti SAS, kombinuje se s předchozím výkonem. Snadná operace s nízkou mírou komplikací

- Hyoidothyreopexie, arteficiální předkus apod. (např. implantát magnetu do jazyka) jsou určeny pro obstrukci na úrovni kořene jazyka.



PŘÍKLAD UVULOPALATOPLASTIKY: JDE O NEJJEDNODUŠŠÍ VÝKON, JEHO INDIKACE, POKUD MÁ BÝT ÚSPĚŠNÝ, MUSÍ BÝT VELMI KRITICKÉ

- Výkon prováděný diodovým laserem zajišťuje operační pole bez krvácení. Koagulace až escharotizace však prodlužují následné hojení.



DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY CHIRURGICKÉ LÉČBY

AHI SNÍŽENÁ $\geq 50\%$ (ČASNÉ JSOU LEPŠÍ, ALE ZAVÁDĚJÍCÍ)

	%
○ Rinologické výkony rehabilitující dýchání nosem (ostatní jen podpůrný význam)	65
○ TE a AT u dětí	80
○ TE + UPPP u dospělých	70
○ UPPP	45
○ Hyoidothyreopexe	50
○ Arteficielní předkus	90
○ Tracheostomie	100



ZÁVĚR

- OSAS je z hlediska zdravotního rizika velmi závažný náález a je ho nutné léčebně řešit.
- Chrápání samostatně je příznak, znepríjemňující spánek partnera, u něhož může být navozena nespavost a averze v soužití a v tomto případě je nutné ji rovněž řešit, např. jen zvukovou izolací.
- Téma je atraktivní z hlediska medicínského byznysu, pro lékaře – chirurgy a firmy, vyrábějící konzervativní pomůcky, jako CPAP a pod.
- Pokroky vyplývají z pokroků endoskopů, různých „metrií“, ale hlavní zůstává anamnéza, interní náález a frekvence a délka trvání SAS



Jak je zřejmé, bylo dosaženo v léčbě chrápání proti r. 1893 určitého pokroku. Tehdy byl proti chrápání používán „přístroj Milouš“, který zajišťoval zavřená ústa ve spánku.

