

Léčba bradyarytmií přetlakem

V. Danzig

M. Válek

M. Pretl (Inspamed Praha)



II. interní klinika
kardiologie a angiologie
Komplexní kardiovaskulární centrum
VFN a 1. LF UK
Praha



Anamnéza

- Muž nar. 1964
- RA: matka 86 let žije, otec + 58 let na IM
- SPA: RNDr., IT; žije s rodinou
- Usus: nikdy nekouřil, abusus alkoholu neguje
- AA: kožní reakce po perindoprilu
- OA: několik let susp. arteriální hypertenze
- FA: aktuálně bez medikace

Objektivní nález

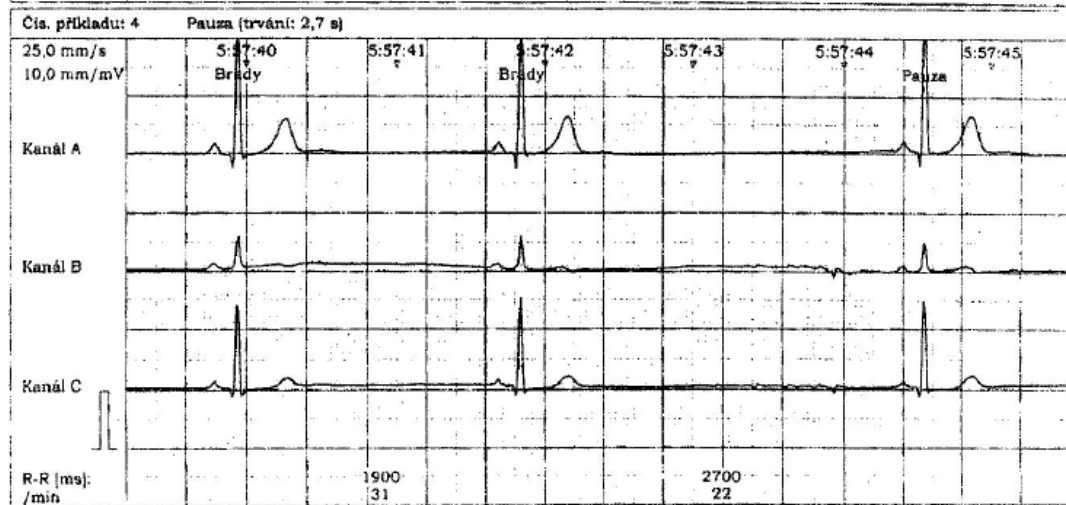
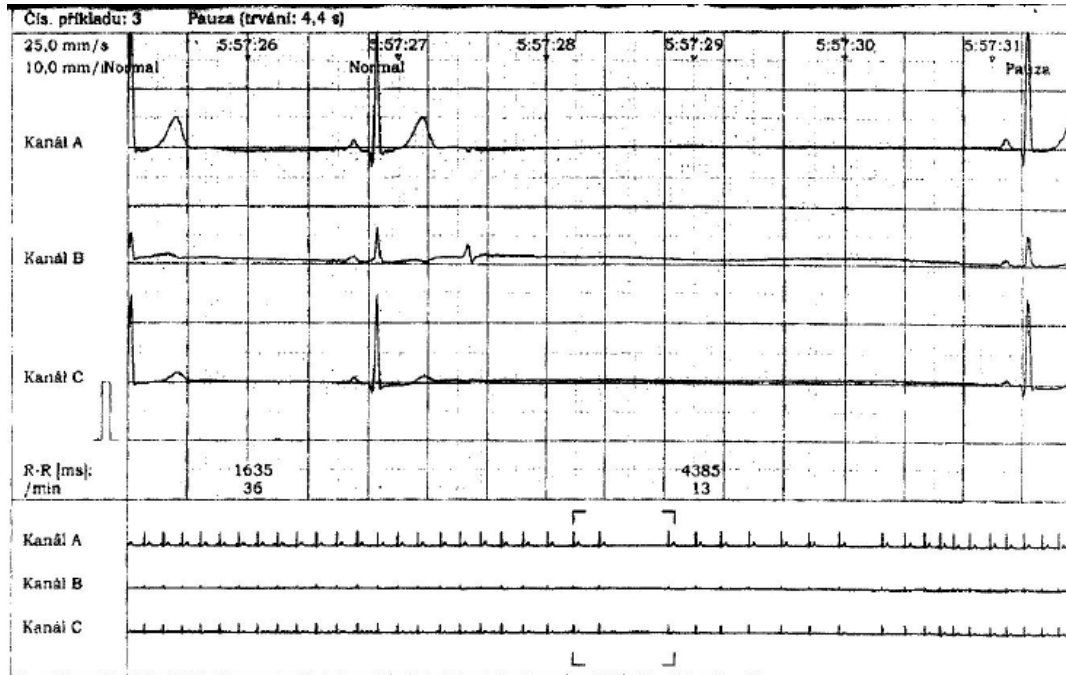
- Výška 189 cm Váha 120 kg TK 135/95 mm Hg
P 70/min, reg.
- Somatický nález v mezích normy



Nynější onemocnění

- Na neurologickou kliniku se dostavil pro náhlý pocit na omdlení, vertigo, 2x zvracel
- CT bez známek krvácení
- Dg.: Stav po susp. TIA ve vertebrobasilárním povodí
- Antiagregace kyselinou acetylosalicylovou
- Standardní vyšetřovací program: hypoplázie levé vertebrální tepny, ECHOkg norm. nález

EKG Holter



Bod zlomu

- Nemocný již plánovaný k implantaci KS na 11.4. na základě donesené dokumentace (do karty . stav po TIA neurologem nevysvětlené, na Holteru sinusové pausy až 4,4 s) dodává při první fyzickém kontaktu zde, že silně chrápe, somatotyp odpovídá.
- Konsultován Dr. Válek, který se jednoznačně domnívá, že může souviset a následně prim. Pretl, který si není jist, ale považuje urychlené vyšetření OSA za nutné.

Nález somnologa

- Středně těžká spánková apnoe s AHI 16 při nízké efektivitě spánku, akcentovaná polohou na zádech , kdy AHI 62
- Nemocný indikován k léčbě přetlakem, zahájena titrace, fixně nastavený tlak netoleroval, APAP 4-8 mbar
- Indikace k další kardiologické dispenzarizaci

1. kontrola při léčbě – střet specialistů

- „indikována léčba PAP, kterou užívá a na které je výrazně subjektivně zlepšen, žádné poruchy vědomí se neopakovaly, somnolog přesto doporučuje i nadále pečlivé kardiologické sledování - není si rozhodně jist, že poruchy rytmu souvisely s přítomnou OSA“

- "MDT záznamník:

Během monitorace bylo odesláno celkem 167 EKG záznamů, z toho 162 záznamů hodnotitelných, 3x aktivované pacientem. Na všech hodnotitelných záznamech přítomen sinusový rytmus. Na jednom záznamu v ranních hodinách zachycen krátký úsek sinusové bradykardie o min TF 37/min. Na 2 záznamech byly zachyceny SVES izolované a 1 triplet. Bez záchyty jiných arytmií či významných pauz“

- konsultován s arytmologem: t.č. rozhodně o implantaci kardiostimulátoru nedoporučuje ani uvažovat, doporučuje kontrolní Holter EKG za půl roku.

Záznam z poslední kontroly

- bez bolesti, bez jiných obtíží
- cítí se celkově dobře, méně unaven
- TK 132/73 P 69/min. reg. oběh. komp.
- Na celém záznamu holterovském záznamu je přítomen sinusový rytmus o průměrné frekvenci 78/min., (minimum 47/min, maximum 127/min.) Minimum při noční sinusové bradykardii, maximum při práci v kanceláři. Zachycena 1 izolovaná KES. Zachyceno 9 izolovaných SVES, 1 couplet SVES. Nebyla zachycena žádná významnější arytmie. Nejdelší interval RR 1,34s při noční sinusové arytmii.

Obstrukční spánková apnoe (OSA)

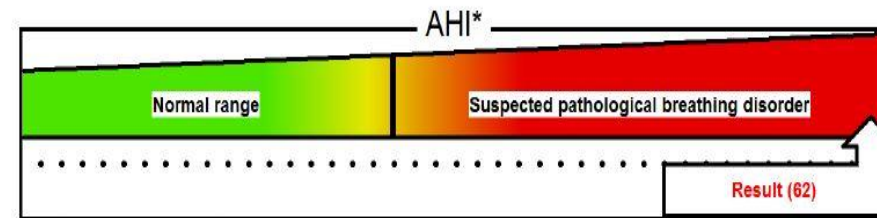
- Vysoce prevalentní závažné chronické onemocnění, častější u mužů (až 10%)
- 80% nemocných s nadváhou a obezních
- Základem léčby CPAP, operační řešení jen u menšiny nemocných
- Léčba PAP efektivní
- Diagnostika polysomnografií, klinickou suspekci podporuje limitovaná somnografie

Hiestand et al., Chest, 2006

ApneaLink - report

- stažení dat cca 30 s
- automatická analýza data
- předdefinovaná závěrečná zpráva s AHI, ODI, SaO2

Recording		Evaluation	
Date:	23.8.2008	Start:	23:43
Start:	23:33	End:	3:42
End:	3:44	Duration:	3 h 59 min
Duration:	4 h 11 min		



See Clinical Guide for abbreviations and ResMed standard parameters

Analysis (Flow evaluation period: 3 h 59 min / SpO2 evaluation period: 4 h 1 min)			
Indices	Normal	Result	
AHI*:	< 5 / h	61,6	Average breaths per minute [bpm]: 9,95
RI*:	< 5	64,6	Breaths: 2376
Apnea index:	< 5 / h	45	Apneas: 179
UA:	0	0	Unclassified apneas: 0 (0%)
OA:	35,9	35,9	Obstructive apneas: 143 (80%)
CA:	6,3	6,3	Central apneas: 25 (14%)
MA:	2,8	2,8	Mixed apneas: 11 (6%)
Hypopnea index:	< 5 / h	16,6	Hypopneas: 66
% Flow lim. Br. without Sn (FL):	< Approx. 60	19	Flow lim. Br. without Sn (FL): 451
% Flow lim. Br. with Sn (FS):	< Approx. 40	13	Flow lim. Br. with Sn (FS): 304
			Snoring events: 1689
ODI Oxygen Desaturation Index*:	< 5 / h	53,6	No. of desaturations: 215
Average saturation:	89 94% - 98%	89	Saturation <= 90% : 147 min (61%)
Lowest desaturation:	66 -	66	Saturation <= 85% : 15 min (6%)
Lowest saturation:	66 90% - 98%	66	Saturation <= 80% : 9 min (4%)
Baseline Saturation:	92 %	92	Saturation <= 89% : 108 min (45%)
			Saturation <= 88% : 68 min (28%)
Minimum pulse:	58 > 40 bpm	58	
Maximum pulse:	83 < 90 bpm	83	
Average pulse:	68 bpm	68	

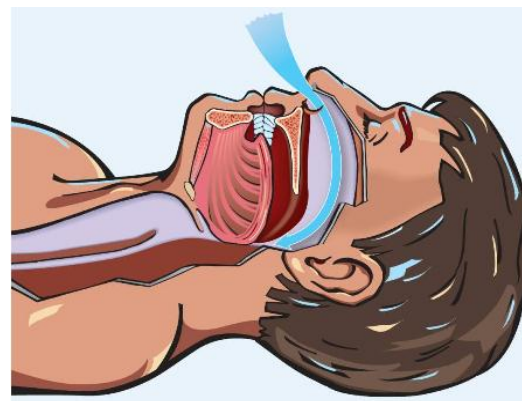
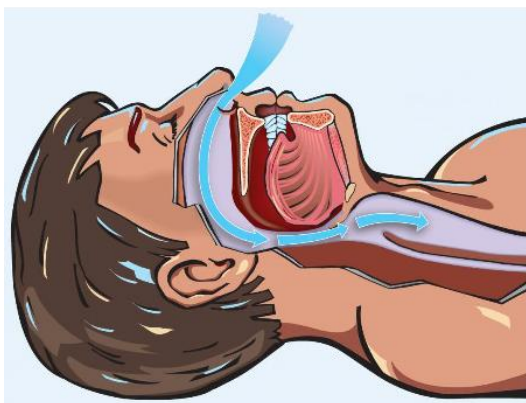
Proportion of probable CS epochs: 0 0%

Analysis status: Analyzed automatically

Analysis parameters used (Default)

Apnea [20%; 10s; 80s; 1.0s; 20%; 80%; 8%]; Hypopnea [70%; 10s; 100s; 1.0s]; Snoring [6.0%; 0.3s; 3.5s; 0.5s]; Desaturation [4.0%]; CSR [0.50]

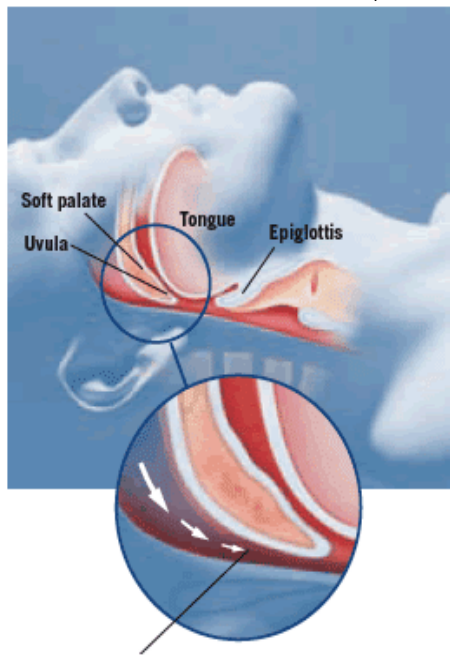
Patofyziologie OSA



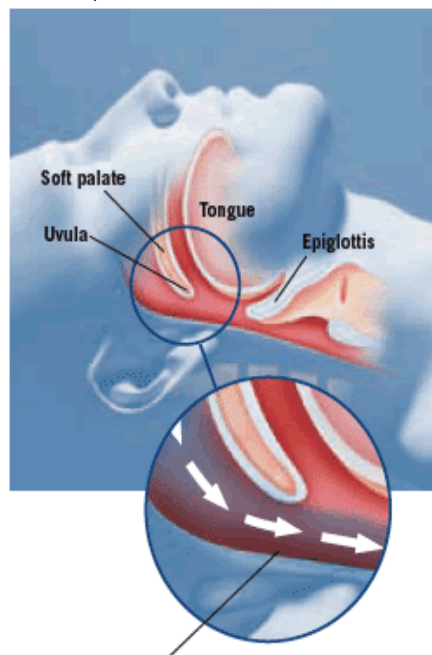
- retropalatální a retroglosická obstrukce
- postavení čelistí, krátký krk, velké tonsily
- mužské pohlaví
- zvětšení kolapsibility
- obezita – rizikový faktor pro OSA
obvod krku – vztah k tukovým depozitům

Terapie Positiv Airway Pressure

přetlak v dýchacích cestách
CPAP, APAP, BPAP



Obstrukční apnoe
- uzávěr DC



Léčba pomocí PAP



Kardiovaskulární komplikace OSA

- Hypertenze
 - Systemová, plicní
- Srdeční selhání
- **Arytmie**
- ICHS

- CMP – TIA
- Neuropsychologické změny – demence

Leung, Bradley Am J Respir Crit Care Med 2001

OSA a arytmie

- Tachyarytmie: FiS(i), KES, NSKT
- Bradyarytmie: a-v blokády, **sinus arrest**
- Mechanizmus vzniku:
 - autonomní dysbalance, zvýšený tonus vagu
 - interakce dechového centra a autonomních center srdeční činnosti
- Možná příčina NS a CMP ve spánku

Pataka Sleep Breath 2013;Holty, Guilleminaut Sleep Med Rev 2011

Závěr

- (Asi) nám to pro tentokrát vyšlo
- Red flags:
 - výskyt ve spánku
 - mladý „zdravý“ nemocný
 - nadváha/obezita
 - klíčový dotaz: „Chrápáte?“
- Watchful waiting

Děkuji za pozornost !

