

Poruchy dýchání ve spánku



MUDr. Veronika Jiříčková,

Centrum pro poruchy spánku, Nemocnice České Budějovice, a.s.

Medipont, 27.4.2001

Poruchy dýchání ve spánku

- Častá porucha-v populaci 2% žen a 4% mužů
- Nepoznaný a neléčený SAS může přispívat k rozvoji- závažných KV onemocnění
 - závažných cerebrovaskul.onemocnění
 - pracovních a zejm.dopravních nehod
 - spotřebovává dvojnásobek finančních zdrojů
- I subklinicky probíhající onemocnění může vést k těmto následkům

OSA-definice

- Více než 15 dech.událostí u asymptomatických pacientů
- Více než 5 událostí u symptomatických pacientů (přesdenní spavost, chrápání, neosvěžující spánek)
- Lehký-AHI 5-15
středně těžký -AHI 15-30
těžký-AHI nad 30

Syndromy

- Obstrukční spánková apnoe
- UARS-syndrom zvýšené rezistence v dýchacích cestách(turbulentní proudění, probuzení)
- Centrální syndrom spánkové apnoe primární x sekundární
- Hypoventilační syndrom-při obezitě, plicních či neuromuskulárních chorobách
- Overlap syndrom
kombinace OSAS + hypoventilace při CHOPN

Anatomické rizikové faktory



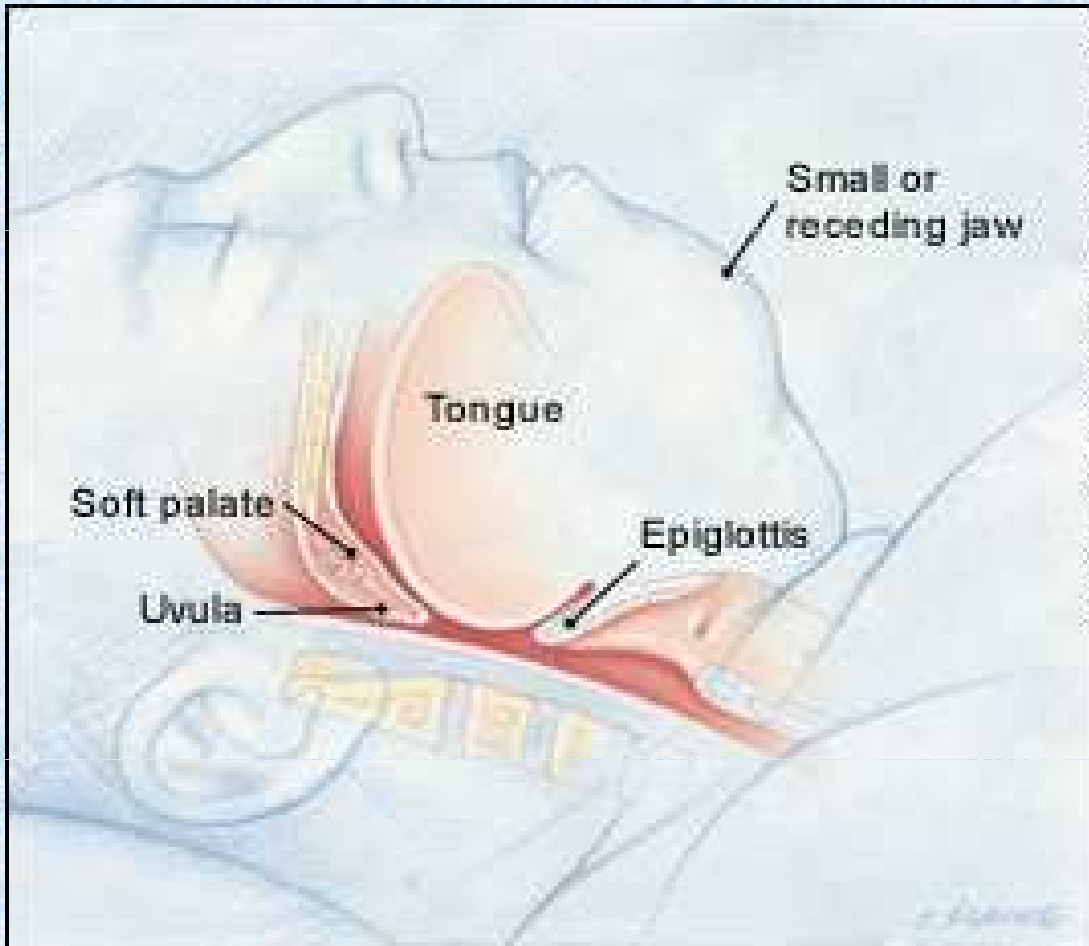


Illustration © 1999 Christy Krames

Hodnocení dýchání ve spánku

Polysomnografie-OOG,EOG,EMG

-videomonitoring

-polygrafie

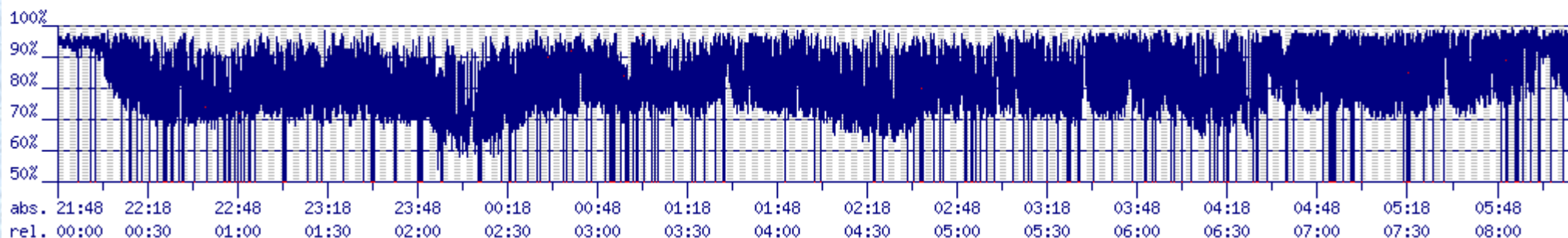
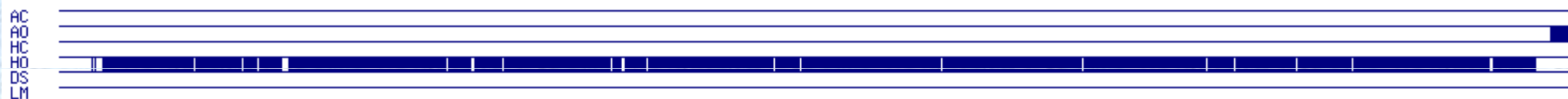
-saturace kyslíku

-srdeční rytmus

-pohyby hrudníku a břicha

-průtok vzduchu nosem a ústy

-intenzita chrápání



Maximalni hodnota SpO2: 99% Minimalni hodnota SpO2: 37%

Pocet preruseni (vypnuty oxymetr, nefunkcni cidlo): 189 o celkove delce : 00:03:26.00

Po dobu 71% doby spanku byla hodnota SpO2 pod 90%

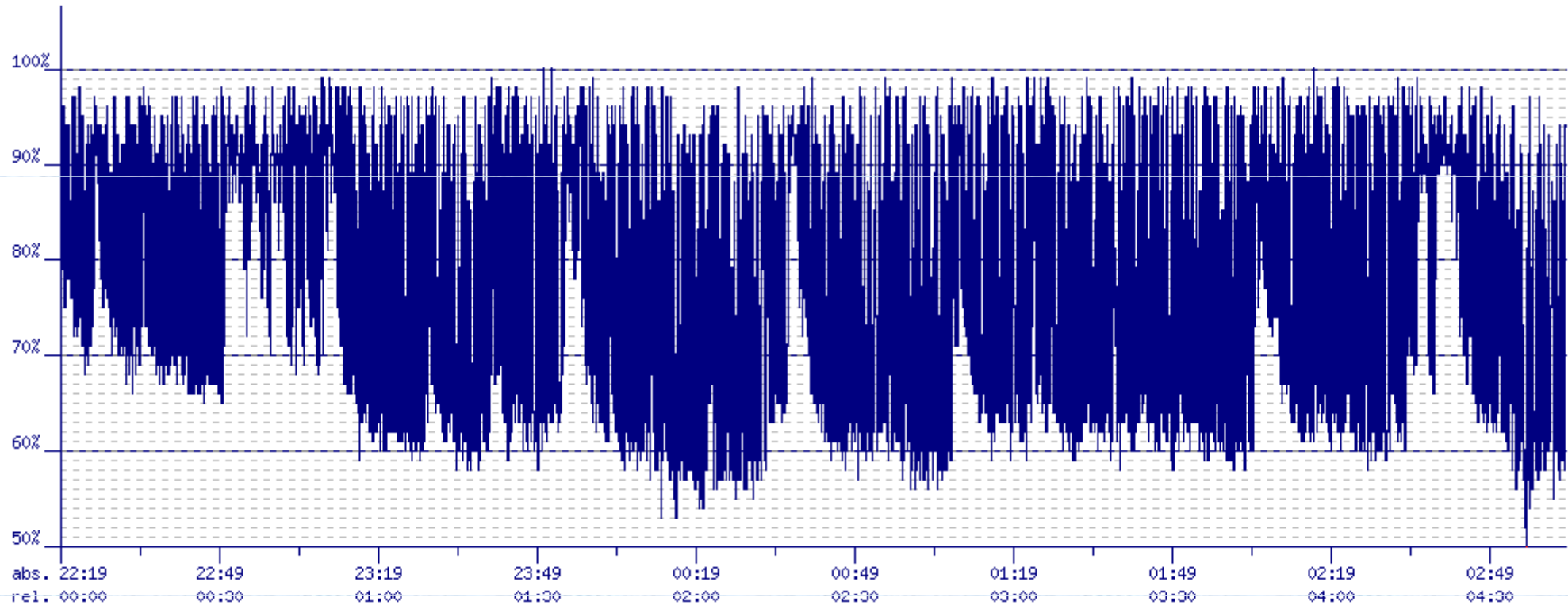
Prumerna SpO2 v dobe od zacatku zaznamu do usnuti (bazalni): 94%

Po dobu 62.1% doby spanku byl rozdil mezi hodnotou SpO2 a prumernou bazalni hodnotou vetsi nez 7 %

Spankova polygrafie - prubeh SpO2

Desc.: Spanek/video:

Filename: s0076.d - Subject ID: 000000/000



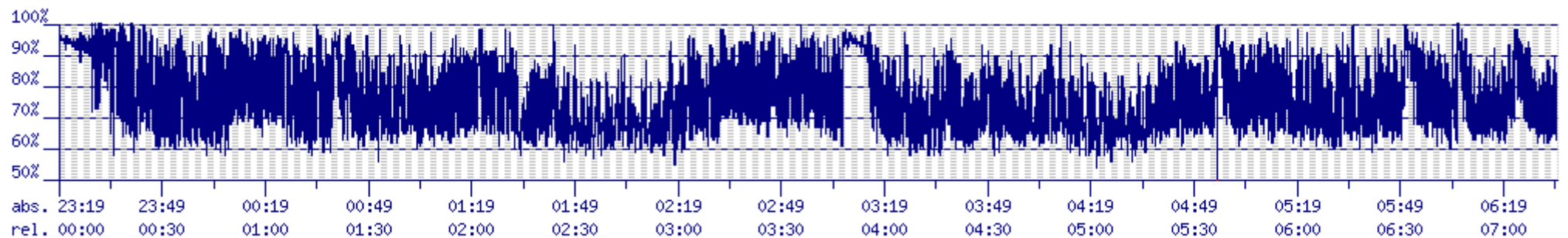
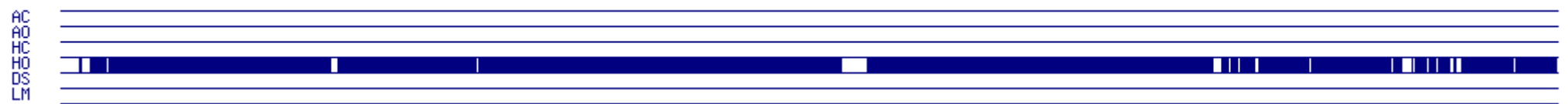
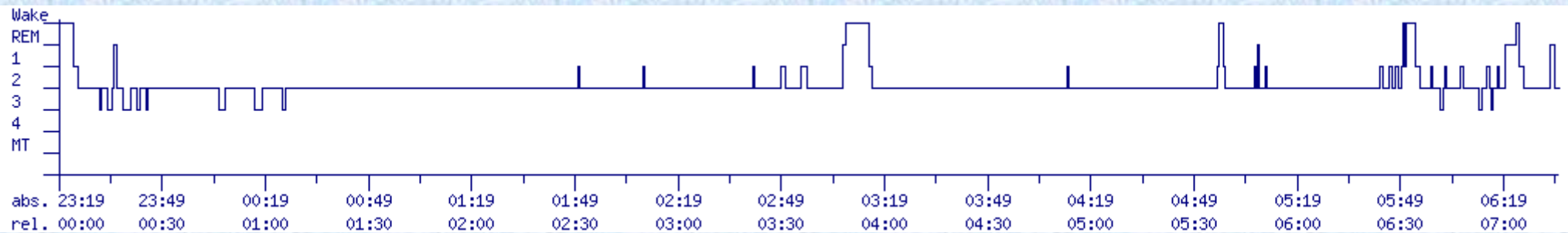
Maximalni hodnota SpO2: 100% Minimalni hodnota SpO2: 49%

Pocet preruseni (vypnuty oxymetr, nefunkcni cidlo): o celkove delce : 00:00:00.00

Po dobu 74.6% doby spanku byla hodnota SpO2 pod 90%

Prumerna SpO2 v dobe od zacatku zaznamu do usnuti (bazalni): 85%

Po dobu 53.6% doby spanku byl rozdil mezi hodnotou SpO2 a prumernou bazalni hodnotou vetsi nez 7 %



Maximalni hodnota SpO2: 100% Minimalni hodnota SpO2: 54%

Pocet preruseni (vypnuti oxymetr, nefunkcni cidlo): 1 o celkove delce : 00:00:05.00

Po dobu 85.4% doby spanku byla hodnota SpO2 pod 90%

Prumerna SpO2 v dobe od zacatku zaznamu do usnuti (bazalni): 95%

Po dobu 80.8% doby spanku byl rozdil mezi hodnotou SpO2 a prumernou bazalni hodnotou vetsi nez 7 %

Apnoe

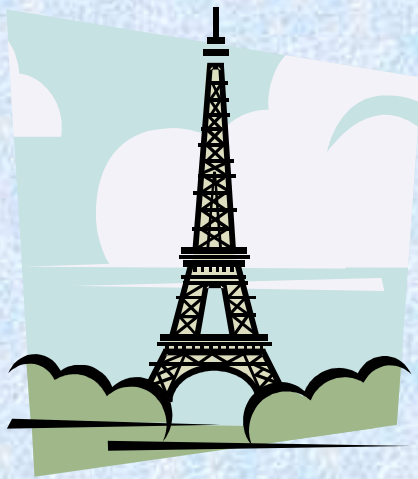
- Omezení ventilace na méně než 20% původní hodnoty na dobu 10 s a více
- Obstrukční
- Centrální
- smíšená

Rozdělení závažnosti OSA

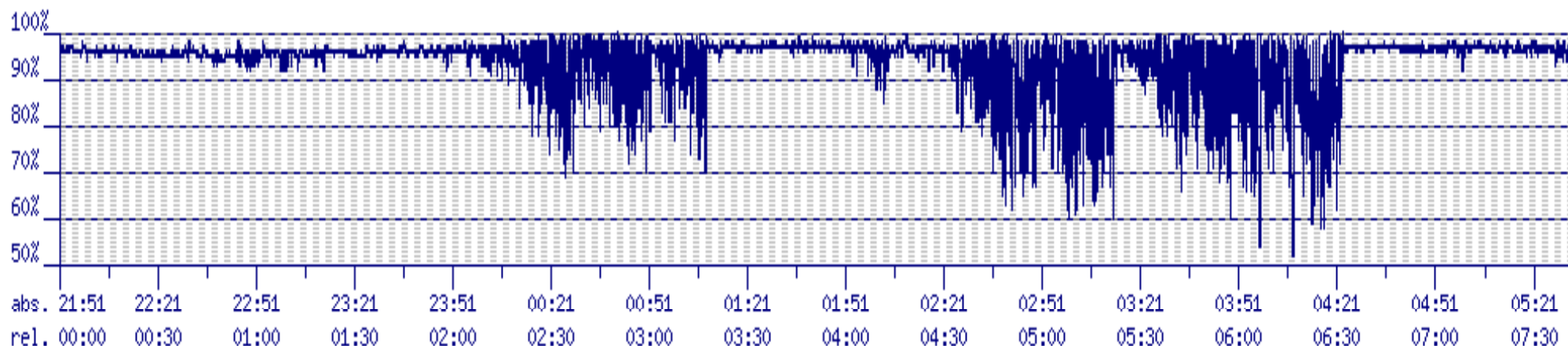
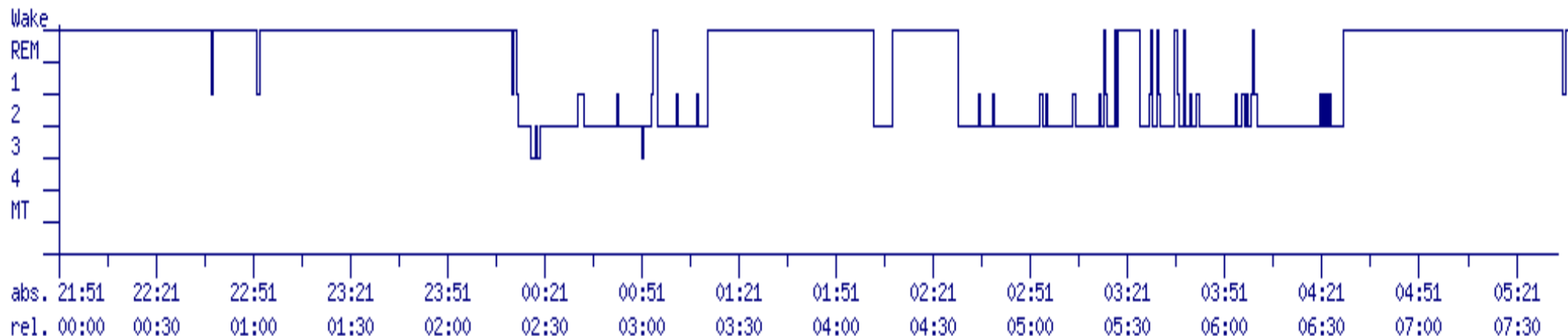
- Prosté chrápání
- Syndrom zvýšené rezistence DC

- OSA mírného stupně RDI 5-20
- OSA středně těžkého stupně RDI 20-40
- OSA těžkého stupně RDI více než 40

Kategorizace SAS v zemích EU podle různých parametrů nemoci



- Podle AHI (RDI)
- Podle probouzecích reakcí
- Podle četnosti desaturací (ODI)
- Podle stupně desaturace



Maximalni hodnota SpO2: 100% Minimalni hodnota SpO2: 52%

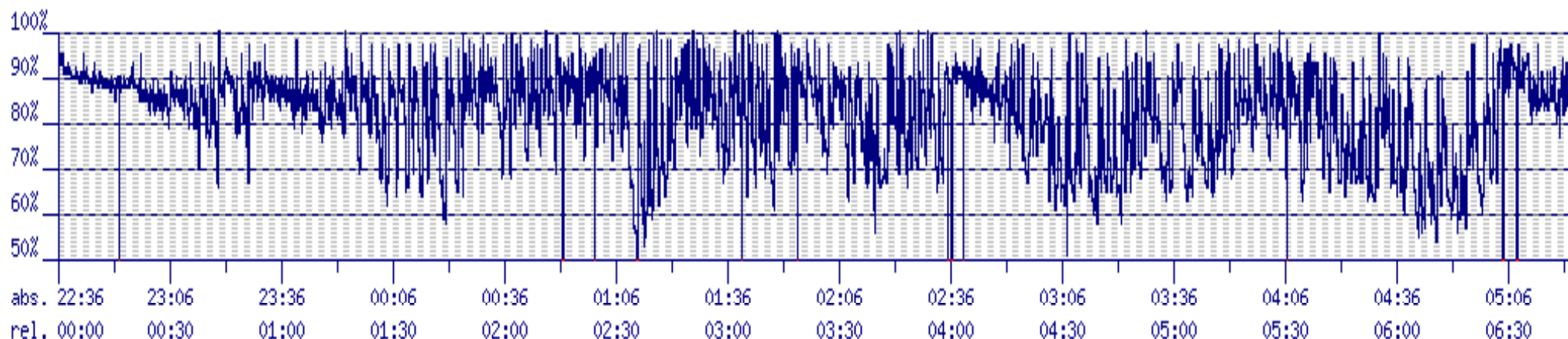
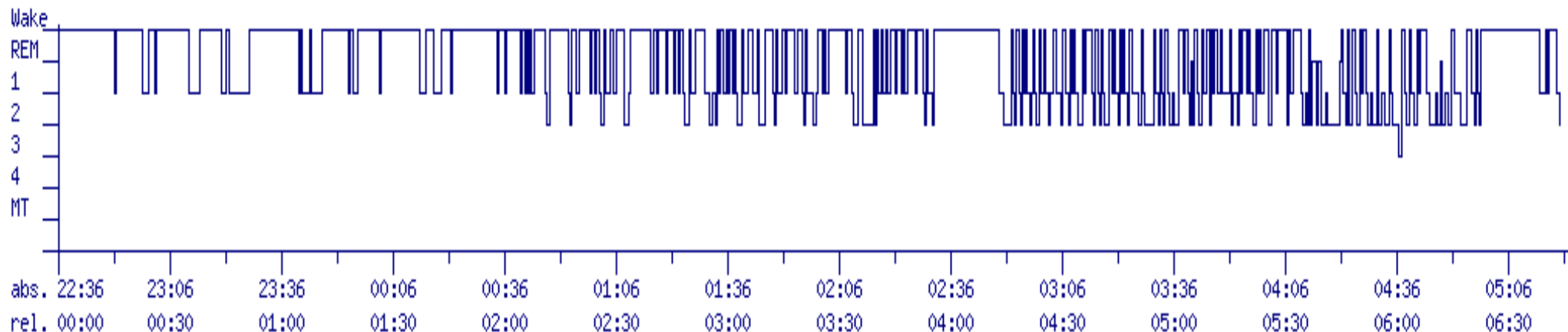
Pocet preruseni (vypnuty oxymetr, nefunkcni cidlo): o celkove delce : 00:00:00.00

Po dobu 44.6% doby spanku byla hodnota SpO2 pod 90%

Prumerna SpO2 v dobe od zacatku zaznamu do usnuti (bazalni): 96%

Po dobu 41.3% doby spanku byl rozdil mezi hodnotou SpO2 a prumernou bazalni hodnotou vetsi nez 7 %

Efektivita spanku 42%



Maximalni hodnota SpO2: 100% Minimalni hodnota SpO2: 48%

Pocet preruseni (vypnuty oxymetr, nefunkcni cidlo): 11 o celkove delce : 00:02:45.00

AHI 55,4

Po dobu 88.5% doby spanku byla hodnota SpO2 pod 90%

Prumerna SpO2 v dobe od zacatku zaznamu do usnuti (bazalni): 90%

Po dobu 56.7% doby spanku byl rozdil mezi hodnotou SpO2 a prumernou bazalni hodnotou vetsi nez 7 %

Kritéria pro schvalování přístroje CPAP

Přístroj je indikován pouze tehdy, když ve všech šesti zde uvedených bodech byla vyznačena odpověď ANO.*)

1. Symptomatologie:

Apnoe ve spánku následovaná explozivním chrápáním a denní spavost: ANO / NE

Podmínka: - neúspěšná redukce hmotnosti
- neúspěšné nebo kontraindikované chirurgické řešení

2. Monitorování: ANO / NE

Kritéria: A) u jinak zdravých osob
- po dobu delší než 20% doby spánku poklesne SaO_2 pod 90%

B) u osob s přidruženým onemocněním:

- CHOPN

- ICHS

- vaskulárním onemocněním mozku

- systémovou či plicní hypertenzí

rozdíl mezi průměrnou bazální SaO_2 vleže a průměrnou minimální SaO_2 ve spánku je větší než 7% a trvá déle než 15% doby spánku

3. Dobrá nosní průchodnost: ANO / NE

4. Úspěšné titrování s dosažením "fyziologických" hodnot SaO_2 ve spánku: ANO / NE

5. Předpoklad dobré spolupráce s nemocným: ANO / NE

6. Vymizení symptomatologie při testovacím použití CPAP: ANO / NE

Příloha k žádosti o povolení přístroje CPAP pro pacienta:

Rodné číslo:

*) Odpověď označte zakroužkováním

Dne:

Razítko a podpis indikujícího lékaře:

Patofyziologie

- Obstrukce HCD-nejč.orofarynx-zvýšené dechové úsilí- zvýšení nitrohrudního tlaku- kolaps HCD
- Desaturace- hypoxemie
- prob.reakce-obnovení svalového tonu-otevření dýchacích cest
- aktivace sympatiku-tachykardie-techypnoe- vzestup TK,vyplavení inzulinu
- Fragmentace spánku-snížení produkce leptinu a zvýšení produkce ghrelinu-zvýšený pocit hladu

Nejčastější symptomy

- hlasité, nepravidelné chrápání
- Nadměrná denní spavost
- Ranní bolesti hlavy
- Sucho v krku
- Poruchy paměti a koncentrace
- Deprese
- Zvýšená potivost
- Nykturie
- Poruchy potence
- Kardiovaskulární a cerebrální komplikace, DM

Léčba

- Režimová opatření: redukce těl.hmotnosti, restrikce alkoholu, nikotinu, hypnotik
- CPAP: Trvalý přetlak v dýchacích cestách ev. modifikace např. BiPAP, autoCPAP či autoBiPAP
- U lehčích forem chirurgické řešení-ORL

CPAP, ACPAP, BiPAP, ABiPAP



Nosní a celoobličejové masky







Komplikace neléčeného OSA

- Hypertense
- Kardiální insuficience
- CPM,IM
- Poruchy srdečního rytmu
- Plicní hypertense ,cor pulmonale
- deprese, poruchy koncentrace, paměti
- Nebezpečí úrazů, dopravní nehody..
- Psychosociální omezení
- A další komplikace periodicky se opakujících desaturací a frakcionace spánku

OSA- souhrn

- Velmi časté, ale někdy nenápadné onemocnění(5-8% populace)
- Prokazatelně zkracuje postiženým život
- Zhoršuje výrazně kvalitu života
- Plně léčitelné onemocnění ve smyslu možnosti kauzálního řešení- odstranění apnoí

Na shledanou



V KAŽDÉM MUŽI JE KUS EINSTEINA. ZEJMĚNA PO RAŇU.