



# Spánek v prostředí intenzivní péče

Přednášející: Michal Pospíšil  
Spoluautor: Adriana Polanská



# Úvod

- Existuje mnoho studií poukazujících na rizika spojená s nedostatkem spánku u zdravotníků.
- Jen málo se však zabývá tím, jak nedostatek spánku ovlivňuje pacienty hospitalizované na jednotkách intenzivní péče.



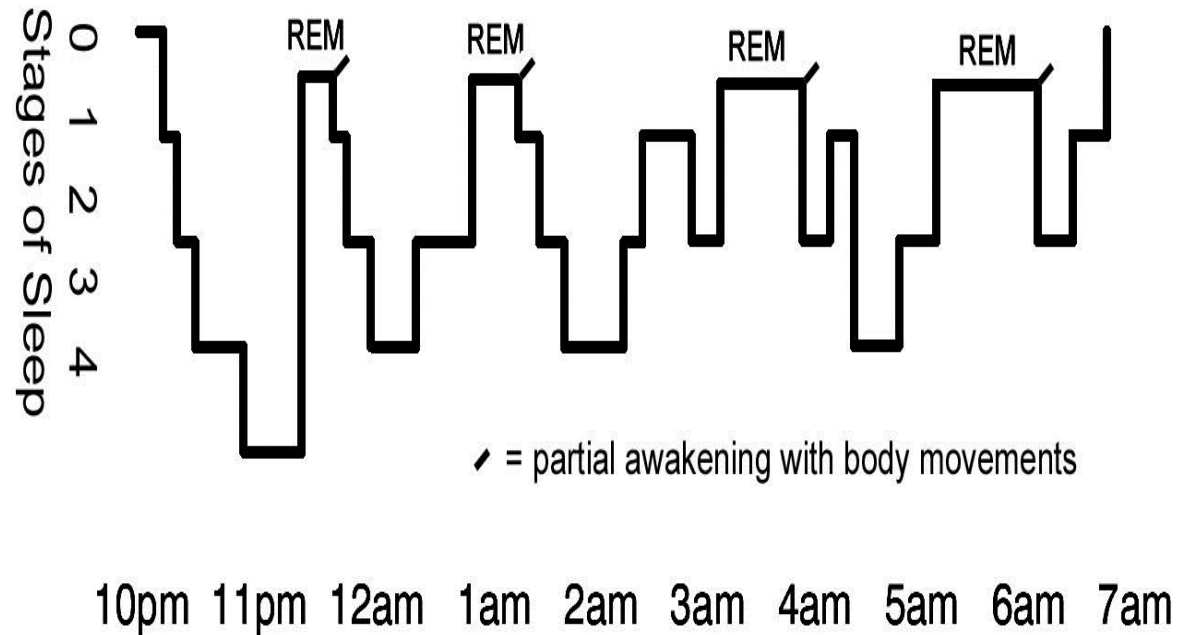
# Spánek (1)

- Spánek je aktivní, vysoce organizovaný proces, při kterém se pravidelně střídají spánkové fáze REM (paradoxní) a NREM (synchronní).
- Snižuje se svalový tonus, tělesná teplota, krevní tlak a tepová frekvence.

# Spánek (2)

- NREM fáze má čtyři stádia.
- Druhé stadium je charakteristické mělkým spánkem (lehký podnět – dotek zvuk).
- Třetí a čtvrté je rozhodující ve vztahu k hodnocení kvality spánku po probuzení.
- Regenerativní účinek pro CNS byl prokázán vyšší spotřebou O<sub>2</sub> během REM fáze.

# Fáze spánku





# Melatonin

- Hormon epifýzy.
- Jeho produkce je závislá na cirkadiánním rytmu a okolním světle.
- Jeho vysoká koncentrace působí organismu subjektivní noc – ovlivnění cirkadiánního režimu.



# Spánek v IP

- U kriticky nemocných často pozorujeme fragmentaci spánku.
- Převažuje první a druhé stádium NREM spánku.
- Studie prokazují porušený spánek pac v IP, ale málo které se zaměří na následky spánkové deprivace.





# Faktory v IP

- HLUK !
- Světlo
- Bolest
- Probíhající onemocnění
- Psychická dysbalance
- Interference s UPV
- Sepse
- Medikace



# Co je to noc?

- Tma – ticho – klid
- Střídání REM (paradoxní) a NREM (synchronní).





# Spánková deprivace

- Fenomén rozvinutých zemí, pracujících na směny.
- Hlavní problém udávaný pacienty, kteří prožili kritický stav a hospitalizaci v IP.
- Faktor – předchozí poruchy spánku.
- Příčina i důsledek: fragmentace spánku.



# Spánkové apnoe

- Výskyt u pacientů po UPV nebo na podpůrném režimu.
- Apnoická pauza vede k probuzení a následné spánkové fragmentaci.
- Studie doporučují individuální ventilační režimy na noc.



# Projevy spánkové deprivace

- Agresivita
- Úzkost
- Porucha krátkodobé paměti



# Důsledky spánkové deprivace

- Metabolická a hormonální nerovnováha.
- Narušení imunitního systému.
- V IP prokázaná souvislost s prolongovanou neurokognitivní dysfunkcí.



# Rušivé faktory - neovlivnitelné

- Věk, pohlaví.
- Poruchy spánku v minulosti.
- Probíhající onemocnění a medikace (relativně).
- Zachování cirkadiánního rytmu v IP.



# Rušivé faktory - ovlivnitelné

- Spánkové apnoe.
- Hluk.
- Světlo.
- Ošetrovatelská a lékařská péče.





# Medikace

- Analgetika
- Anestetika
- Sedativa/ hypnotika
- Benzodiazepiny, antipsychotika a opiáty bývají spojovány s potlačením REM fáze.



# Největší problém pacientů?

- Studie provedená u pacientů na onkologických jednotkách IP.
- Nedostatek spánku na druhém místě.
- Na prvním byla neschopnost komunikace.



# Hluk

- Doporučená hranice hluku je 45dB během dne a 35dB během noci.
- Průměrné hodnoty v IP 53-65 dB.
- Maximální > 80dB.



# Hluk

- V rámci polysomnografické studie bylo zjištěno, že 28% vzbuzení je způsobeno okolním hlukem.
- Největší zastoupení „hlukotvorných“ činností měly sesterské intervence.



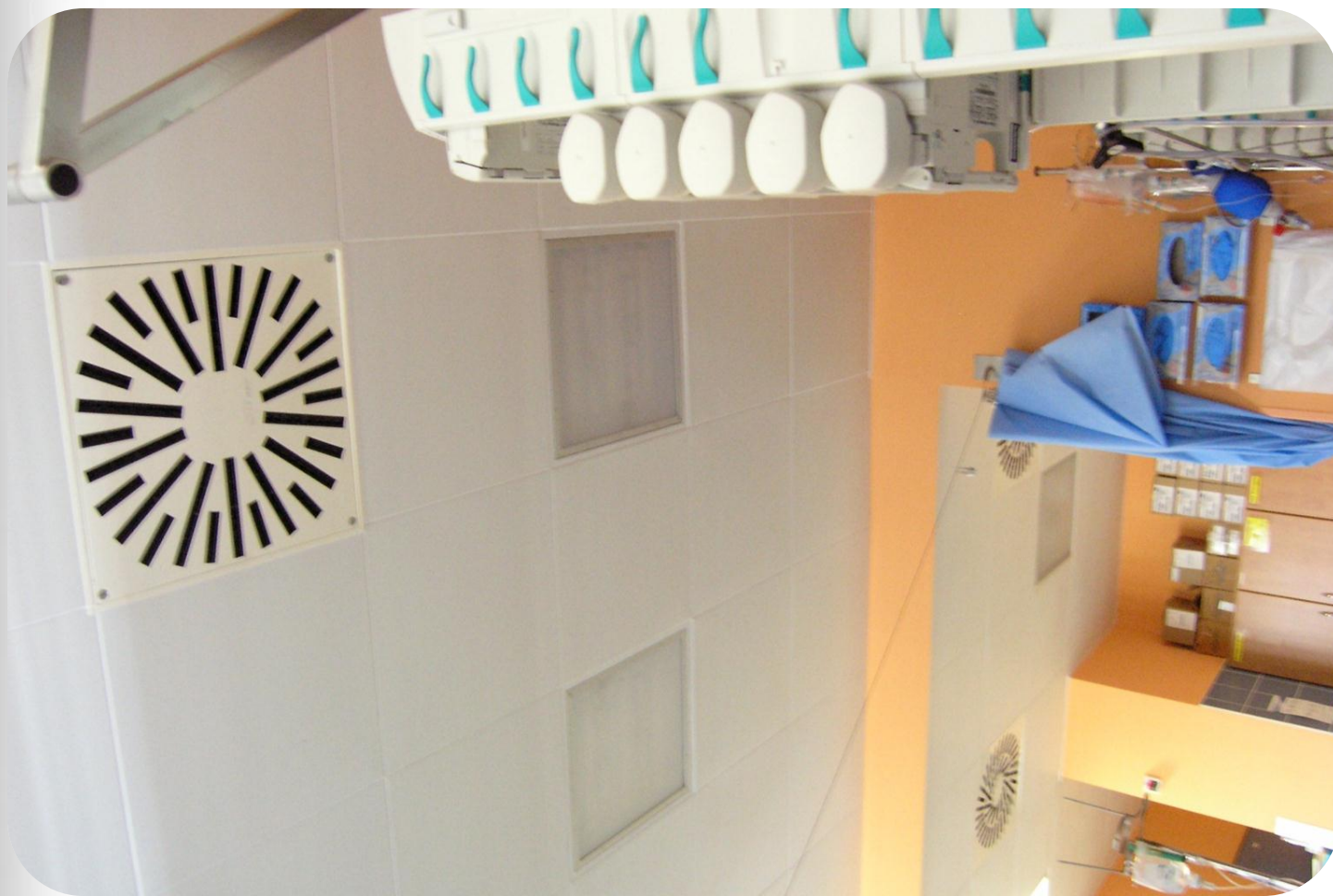
*„Jenom poslouchat a nic  
nevidět je hrozná nuda!“*

# Záda





# Pravý bok







# Hluk 📢

- Rychlospojka 📢
- Ventilátor 📢
- Defibrilátor 📢
- Enterální pumpa 📢
- Odsávačka 📢
- Alarm 📢
- Alarm 📢
- Alarm 📢
- Blanketroll 📢
- Alarm 📢
- Umyvadlo 📢

# Diskuse



- Jakým způsobem přistupujete na vašich pracovištích k zajištění klidného spánku vašich pacientů?



# Tipy

- Špunty do uší.
- Muzikoterapie.
- Kontrolované světlo.
- Minimalizace intervencí na nezbytné.
- Kontrola stávající medikace a historie.
- Kontrola stávajících ventilačních režimů.
- Předchozí poruchy spánku v anamnéze.



# Zdroje

- HARDIN, Kimberly A. Sleep in the ICU. CHEST Journal. 2009, vol. 136.
- 1. WEINHOUSE, Gerald a Richard SCHWAB. Sleep in Critically ill Patient. SLEEP. 2006, vol. 29.
- NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a Karel ŠONKA. *Poruchy spánku a bdění*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2007, 345 s. ISBN 978-80-7262-500-0.