

# Poruchy spánku

Kateřina Vařutová

Karel Vařut

# Definice spánku

Spánek je aktivní fyziologický útlum mozkové činnosti

Rozlišují se tři základní stavy organismu:

- Bdělost
- REM spánek
- NREM spánek

**REM spánek** (paradoxní) je aktivní formou spánku. Doprovází jej rychlé konjugované pohyby očními bulby (rapid eye movement – REM) a sny.

**NREM spánek** (ortodoxní) se dělí na základě hloubky do čtyř stádií (I – IV). Stadia III a IV představují hluboký nebo delta spánek.

# Rozložení jednotlivých stadií spánku

II NREM spánek	asi 50 %
REM spánek	asi 25 %
III a IV NREM (delta) spánek	asi 20 %
I NREM	asi 4 %
bdělost	méně než 1%

Toto procentuelní rozdělení platí pro mladého člověka, postupem věku se snižuje podíl delta spánku a zvyšuje podíl bdělosti a I NREM spánku.

# Dělení poruch spánku dle ICSD-2 (International Classification of Sleep Disorders, Second Edition 2005)

1. **Insomnie**
2. **Poruchy dýchání související se spánkem**  
(syndrom centrální spánkové apnoe)
3. **Hypersomnie centrálního původu** (narkolepsie, idiopatická hypersomnie)
4. **Poruchy cirkadiálního rytmu spánku**  
(zpožděná či předsunutá fáze spánku, jet lag syndrom, poruchy spánku a bdění při směnném provozu)
5. **Parasomnie**  
(somniaambulismus, noční můry, noční enuréza, spánkové halucinace)
6. **Poruchy s pohyby ve spánku**  
(syndrom neklidných nohou, porucha spánku s periodickými pohyby končetin, bruxismus)
7. **Izolované symptomy, zřetelně normální varianty a nevyřešené problémy**  
(odlišná délka spánku, chrápání, mluvení ze spánku)
8. **Jiné poruchy spánku**

# Poruchy spánku

Poruchy spánku mohou doprovázet i celou řadu onemocnění:

**Psychiatrická onemocnění** (psychózy, afektivní poruchy, úzkostné poruchy)

**Neurologická onemocnění** (demence, Parkinsonova nemoc, fatální familiární insomnie, epilepsie)

**Somatická onemocnění** (vředová choroba žaludeční, astma bronchiale, CHOPN)

# Insomnie (nespavost)

Nejrozšířenější porucha spánku (až 35 – 40 % populace)

**Def:** stav, kdy je spánek vnímán nemocným jako obtížně dosažitelný, krátký, nedostatečný a neosvěžující.

Dle intenzity se dělí na:

- Mírnou
- Střední
- Težkou

Dle délky trvání se insomnie dělí na:

- Přejídnou (transietní) – trvá několik dní
- Krátkodobou – trvá 1 – 4 týdny
- Chronickou – trvá 4 a více týdnů

# Insomnie (nespavost)

Dle průběhu spánku v noci rozlišujeme insomnii na :

- Časnou – neschopnost usnout
- Střední – časté probouzení v noci
- Pozdní – předčasné ranní probouzení
- Smíšenou – kombinace předchozích typů
- Totální – pacient nespí celou noc

Některé formy insomnie:

- Pseudoinsomnie – jedinec je mylně přesvědčen, že nespí, vyšetření žádné obtíže neprokáže
- Idiopatická insomnie – celoživotní, geneticky podmíněná, pravděpodobně neurochemická dysbalance
- Psychofyziologická (naučená) – častěji u žen

## Centrální syndrom spánkové apnoe (CSA)

- ventilační porucha v průběhu spánku
- postihuje převážně muže nad 50 let
- chrápání je přerušováno apnoickými pauzami
- nebezpečné z důvodu hypoxie !

## Syndrom neklidných nohou (RLS)

- neklidné tření, pohyby nohou, pocit pálení a bolesti v končetinách, které se objevuje v klidu, většinou po ulehnutí k spánku
- pravděpodobně nedostatek dopaminu na úrovni CNS?
- pacientovi tento syndrom brání v usínání
- časté v těhotenství
- novinkou je léčba dopaminergními léky
- suplementace kys. listové, hořčík, železo

# Narkolepsie

- porucha charakterizována zvýšenou denní spavostí s imperativními epizodami usnutí během dne
- nekvalitní noční spánek
- objevuje se v klidu a při monotónní činnosti
- nebezpečné zejména z důvodu náhlé kataplexie (svalová atonie) – pacient upadne na zem
- poslední výzkumy ukazují na možný autoimunitní podklad tohoto onemocnění

# Vyšetřování poruch spánku

Anamnéza – podrobný rozhovor

## Záznamníky

- Spánkový kalendář (deník) – pacient zaznamenává tabulkovou formou 24 hodinový průběh spánku a bdění a všechny aktivity, které mohou mít vliv na kvalitu spánku, je vhodné, pokud jej vyplňuje i partner (objektivita)
- Spánkové stupnice slouží podobně jako spánkové kalendáře k objektivizaci spánkových problémů (např. Epworthská škála spavosti k diagnostice narkolepsie)

# Vyšetřování poruch spánku

## Polysomnografie

- Základní vyšetřovací metoda
- Umožňuje odlišit REM, NREM spánek, bdělost
- Zaznamenává EEG, EOG (elektrookulogram) a EMG (elektromyogram svalů brady, jejichž tonus je charakteristický pro jednotlivá spánková stadia)
- Vyšetření se provádí ve spánkové laboratoři po dobu jedné nebo dvou nocí

# Léčba poruch spánku

## Nefarmakologická léčba

1. **Zásady spánkové hygieny** ([www.nespavost.cz](http://www.nespavost.cz))
  - Vstávat každý den ve stejnou dobu, i o víkendu
  - Uléhat jen unavení
  - Omezit nebo zcela vynechat spánek přes den
  - Spát v dobře větrané, nepřiliš teplé místnosti, ticho, tma
  - Opustit lůžko, pokud se spánek nedostaví do 30 min.
  - V odpoledních hodinách omezit nápoje s obsahem kofeinu, nikotin, těžká jídla
  - Používat relaxační techniky

# Léčba poruch spánku

## 2. Kognitivně behaviorální terapie

- Pracuje se samotnou nespavostí, s typem osobnosti pacienta, je nutná motivace a spolupráce pacienta
- Má odstranit nepravdivá přesvědčení a postoje, které se podílí na vzniku nespavosti (např. potřeba spát 8 hodin denně, „bez léku určitě neusnu“)
- Používá metodu restrikce spánku (omezení doby pobytu na lůžku na dobu skutečného spánku – zlepší efektivitu spánku) nebo spánkové deprivace (pacient celou noc nespí, paradoxně dojde k úpravě spánku)

# Léčba poruch spánku

## Farmakologická léčba – historie

- Již ve starověku se používal alkohol, belladonna či valeriana
- Roku 1862 se začaly podávat soli bromu – začátek farmakoterapie insomnie
- Na počátku 20. století se objevily barbituráty
- Od roku 1959 se datuje éra benzodiazepinů
- Na přelomu 80. a 90. let minulého století byla uvedena na trh hypnotika 3. generace (zolpidem, zopiclon)
- Alkohol je nejpoužívanější autoindikované sedativum a hypnotiku

# Léčba poruch spánku

Ideální hypnotikum neexistuje. Mělo by splňovat tato kritéria:

- Nástup spánku do 30 minut
- Navodit model přirozeného spánku po dobu 6 – 8 hodin
- Zachovat fyziologickou architekturu spánku
- Zajistit bezpečné dávkování
- Žádné reziduální účinky následující ráno
- Neměla by vznikat tolerance a rebound insomnie
- Žádná interakce s alkoholem
- Žádný vliv na dýchání
- Žádná interakce s látky tlumícími CNS

# Léčba poruch spánku

## První generace hypnotik

- Vznik tolerance, závislosti, toxicita a četné interakce, nepříznivě ovlivňují architekturu spánku

## Barbiturátová hypnotika (např. fenobarbital)

- Dnes obsolentní, výrazně zkracují REM a delta spánek, úzká terapeutická šíře, interakční potenciál

## Nebarbiturátová nebenzodiazepinová hypnotika

- Klomethiazol – váže se na pikrotoxinové místo GABAA receptorového komplexu

# Léčba poruch spánku

## Druhá generace hypnotik

### Benzodiazepinová hypnotika

- Vazba na GABA<sub>A</sub> receptor: BZD<sub>1</sub> (anxiolýza, sedace, spánek), BZD<sub>2</sub> (myorelaxace, antikonvulzivní účinek)
- Potlačují REM spánek, prodlužují celkovou dobu spánku
- Neměly by se podávat starším pacientům, kde hrozí zhoršení kognitivních funkcí

### Krátkodobě působící: u poruch usínání

- Midazolam
- Cinolazepam

# Léčba poruch spánku

## Benzodiazepinová hypnotika

Středně dlouho působící: u pacientů, kteří se budí v průběhu noci nebo brzy ráno

- Nitrazepam (není registrován)
- Flunitrazepam (není registrován)
- Oxazepam

Dlouhodobě působící: nejsou vhodná u starých pacientů

- Diazepam
- Chlordiazepoxid

# Léčba poruch spánku

## Třetí generace hypnotik

- Působí pouze na benzodiazepinový receptor BZD1
- Selektivní hypnotický účinek
- Poruchy usínání, časté noční probouzení, předčasné probouzení

Zolpidem – krátký biologický poločas (1,5 – 2,4 hod), dávka 10 mg, má rychlý nástup účinku a krátkou dobu působení. Nenarušuje spánkovou architekturu a postrádá riziko vzestupu tolerance a návyku

Zopiclon – dávka 7,5 mg, biologický poločas 5 hodin

Zaleplon

# Léčba poruch spánku

Při léčbě nespavosti (zejména chronické) se využívají i léčiva ostatních farmakologických skupin, převážně psychofarmak.

**Neuroleptika** – insomnie kombinovaná s psychickým onemocněním, farmakorezistentní insomnie

Např. chlorprothixen, chlorpromazin, klozapin, tiaprid, quetiapin, olanzapin

**H<sub>1</sub> antihistaminika** – promethazin, bisulepin, dimetinden, embramin, difenhydramin

**Tricyklická antidepresiva** – amitriptylin, imipramin, klomipramin

# Léčba poruch spánku

## Trazodon

- antidepressivum s hypnotickým účinkem
- pozitivně ovlivňuje architekturu spánku, zkracuje dobu usínání, prohlubuje spánek
- inhibitor zpětného vychytávání serotoninu
- HVLP: Trittico AC

## Mirtazapin

- antidepressivum ze skupiny NaSSA
- silný antihistaminový účinek způsobuje hypnotický efekt, ale i nežádoucí zvyšování hmotnosti
- HVLP: Mirzaten

# Léčba poruch spánku

## Melatonin

- hormon produkovaný epifýzou, jehož produkce výrazně podléhá cirkadiánní rytmicitě
- na začátku noci narůstá produkce melatoninu, dochází k usínání a ke snížení tělesné teploty
- na konci noci naopak vzrůstá tvorba a uvolňování kortisolu
- sekrece melatoninu s narůstajícím věkem klesá
- melatonin podávaný před usnutím zkracuje latenci usnutí, snižuje fragmentaci spánku, prodlužuje jeho délku a efektivitu
- používá se u poruch cirkadiánní rytmicity (jet lag syndrome), ale také u řady insomnií starších pacientů

# Léčba poruch spánku

- melatonin je v současné době dostupný ve formě tablet s prodlouženým účinkem (Circadin 2mg)
- dávkování: 2mg večer 1 až 2 hodiny před ulehnutím
- délka léčby: 3 týdny
- indikace: krátkodobá léčba primární nespavosti u pacientů nad 55 let a více

# Léčba poruch spánku - psychostimulancia

## **modafinil (Vigil)**

- psychostimulans, zvyšuje bdělost a pozornost během dne
- léčba narkolepsie

## **methyfenidat (Ritalin)**

- psychostimulans
- poruchy pozornosti, hyperaktivity
- výdej na Rp. s modrým pruhem !

# Léčba poruch spánku

## Homeopatika

- Lze podat těhotným a kojícím ženám, je bez kontraindikací a nežádoucích účinků
- V lékárně je vhodnější doporučit polykomponentní přípravek

**Sedatif PC** – tablety

**Sedalia** – sirup, lze podávat dětem od 1 roku

# Léčba poruch spánku

## Přírodní léčiva

**Třezalka tečkovaná** – nevhodná u dětí do 15 let, induktor jaterních isoenzymů CYP 450 (HAK, theofylin, warfarin), fotosenzitivita, antidepresivní účinek

**Meduňka lékařská** – mírné sedativum, stomachikum

**Chmel otáčivý** – samičí květenství, mírné sedativum

**Kozlík lékařský** – valepatriáty zasahují pravděpodobně do metabolismu GABA v mozku, sedativum

**Mučenka pletní** – nespavost, úzkostné stavy, podrážděnost

# Léčba poruch spánku

Látky ze skupiny přírodních léčiv jsou dostupné ve formě volně prodejných léčivých přípravků, potravních doplňků a čajových směsí.

Účinek těchto preparátů se neprojeví obvykle ihned, ale s určitou latencí.

Je nutné dlouhodobé a pravidelné užívání.

# Přehled jednotlivých přípravků

<i>HVLP</i>	<i>Čaje</i>	<i>Potravní doplňky</i>	<i>Homeopatika</i>	<i>IPLP</i>
<b>Guajacuran</b>	<b>Třezalkový</b>	<b>Třezalka Kneipp</b>	<b>Sedatif PC</b>	<b>Kozlíkové kapky</b>
<b>Felis 425</b>	<b>Meduňkový</b>	<b>Kozlík 500 Kneipp</b>	<b>Sedalia</b>	
<b>Jarsin</b>	<b>Kořen kozlíku lékařského</b>	<b>GS Dormian</b>		
<b>Persen</b>	<b>Nervová čajová směs</b>	<b>Valecaps Plus</b>		
<b>Persen forte</b>	<b>Valofyt Neo</b>	<b>Seda Kneipp</b>		
<b>Sanason</b>				
<b>Novo - passit</b>				

Jak dlouho má pacient problémy se spánkem? (např. nemůže usnout, probouzí se často v noci nebo předčasně ráno)

Méně než 1 měsíc

Pacient prožívá **stresové období**

Pacient má **osobní problémy**

Pacient začal užívat **nové léky**

Pacient trpí v noci **bolestmi**

Pacient začal pracovat na **směnný provoz**

Pacient má **noční můry**

Sdělit **zásady spánkové hygieny (ZSH)**, doporučit **čajové směsi, VPL, potravní doplňky, homeopatika**.  
Vhodná je i **psychoterapie**.

Změna **dávkovacího schématu**

Zjistit příčinu, léčba **analgetiky**

Doporučit **čajové směsi, VPL, potravní doplňky**

**Psychoterapie** nebo návštěva **odborného lékaře**

Doporučit návštěvu **praktického nebo odborného lékaře**

Změna **zaměstnání**

Jak dlouho má pacient problémy se spánkem? (např. nemůže usnout, probouzí se často v noci nebo předčasně ráno)

Déle než 1 měsíc

Pacient trpí v noci bolestmi

Pacient trpí neurologickým, somatickým, psychickým onemocněním

Užívá dlouhodobě hypnotika (benzodiazepiny)

Chrápe a má zástavy dechu ve spánku

Před spaním pohybuje končetinami, Má pocit pálení, bolesti v končetinách

Před spaním nadměrně požívá alkohol, kávu, sportuje

Odeslat k odbornému nebo obvodnímu lékaři

Návyk na hypnotika, postupně vysadit a nalézt skutečnou příčinu nespavosti

Může se jednat o závažný syndrom spánkové apnoe – spánková laboratoř

Pravděpodobně RLS nebo PLMS  
Odeslat k odbornému lékaři, spánková laboratoř

Sdělit zásady spánkové hygieny a nutnost jejich dodržování

Pacient se cítí v průběhu dne unavený

Jak dlouho průměrně spí?

Spí pacient 6 – 8 hodin?

ANO

NE

Odeslat k lékaři

V kolik hodin chodí spát?

V časných večerních hodinách (staří lidé)

Doporučit změnu návyků a ZSH, VPL nebo potravní doplněk proti „únavě“

Po půlnoci (studenti)

Posunout spánek do pozdějších hodin a nespát v průběhu dne

Pacient chrápe nebo má zástavy dechu ve spánku

Odeslat k lékaři – může se jednat o syndrom spánkové apnoe

Omezení aktivit ve večerních hodinách a dodržovat ZSH

Únava přechází v záchvaty usínání během dne spojené s kataplexií a živými sny

Pravděpodobně narkolepsie – odborný lékař, spánková laboratoř

Zjistit, jaké léky pacient užívá

Úprava dávkovacího schématu, VPL „proti únavě“

Ošetřující lékař

# Na co se zeptat ?

- Jaké jsou konkrétní problémy?
- Jaká je celková délka spánku?
- Užívá pacient léky?
- Další onemocnění?
- Psychické problémy, stres
- Pití kávy, čaje, alkoholu, coca-coly....

# Jak zkvalitnit péči?

- Spánkový deník
- Spánkový kalendář
- Dotazník na poruchy spánku

# Chrápání (ronchopatie)

- Postihuje až 40 % mužů a 24 % žen
- Prevalence ronchopatie roste s věkem
- Vzniká vibrací měkkých částí horních cest dýchacích
- Tzv. prostá ronchopatie je nepříjemný jev zejména pro partnera
- Riziko představuje ronchopatie , kterou doprovází obstrukční syndrom spánkové apnoe (OSAS)

# Obstrukční syndrom spánkové apnoe(OSAS)

- Obstrukce dýchacích cest během spánku, kdy dochází k poklesu saturace kyslíku v krvi
- OSAS doprovází silné chrápání a charakteristické jsou právě apnoické pauzy
- Pacient s OSAS je má ranní bolesti hlavy, je unavený, snižují se kognitivní funkce
- U těchto pacientů je zvýšené riziko kardiovaskulárních onemocnění (hypertenze, arytmie, IM, CMP)
- Postihuje asi 5 % populace (častěji muže)

# Léčba chrápání

- Režimová opatření (redukce nadváhy, omezení alkoholu, zákaz kouření, neužívat hypnotika a myorelaxancia)
- Operační postupy v oblasti nosu, kořene jazyka a měkkého patra (např. plastika měkkého patra laserem LAUP)
- Farmakologická léčba vede pouze ke zmírnění obtíží – éterické oleje, polymery na zvlhčení sliznic a snížení kolapsibility HCD
- LF – kapky, sprej do nosu, do úst, lepící pásky na nos
- Př. Adenol gtt., spray do hrdla, Silence spray, Nosní pásky volný dech

# Vybraná kasuistika 1

Žena, 72 let

Stěžuje se na časté noční a předčasné ranní probouzení.  
Užívá Isoptin 80 (verapamil) a Warfarin.  
Dle potřeby užívá Rohypnol (flunitrazepam).

Pacientka neudává žádné jiné vážnější potíže, občas ji bolí záda.

Popisuje, že spí v průměru 4 – 5 hodin. Přes den se cítí unavená a po obědě vždy chvíli spí.

Chodí spát ve 20.00 hodin a probouzí se obvykle ve 3 - 4 hodiny ráno.

# Vybraná kasuistika 1

Výsledky intervence:

1. Pseudoinsomnie – pacientka spí 7 - 8 hodin denně, ale udává pouze 4 hod.
2. Ideální by bylo posunout fázi usínání o 2 hodiny později  
Tzv. syndrom předčasné fáze usínání.
3. Pacientka by neměla spát po obědě ani během dne i když se cítí unavená
4. Záměna Rohypnolu za krátkodobě působící hypnotikum (např. zolpidem, zopiklon, zaleplon)

## Vybraná kasuistika 2

Žena 67 let, v důchodu

Stěžuje si na problémy s usínáním, časté noční a předčasné probouzení – nepříjemné pocity v končetinách, je unavená v průběhu dne.

Usíná mezi 24 - 2 hodinou, probouzí se nepravidelně.

Je po chemoterapii Non-hodgkinského lymfomu.

Trpí depresemi a úzkostí, pálením žáhy a artrózou.

Užívá nepravidelně **Stilnox** a **Lexaurin** (bromazepam).

**Tenormin 100** (atenolol) 1 – 0 – 0

**Helicid 20** (omeprazol) 1 – 0 – 0

**Meteospasmyl** (simeticon) 1 –1 –1

**Asentra** (sertralin) 1 – 1 – 0

## Vybraná kasuistika 2

Výsledky intervence:

1. Hlavní příčinou pravděpodobně deprese – doporučit konzultaci u psychiatra a chronická artróza, která není dostatečně léčena – možné nasazení analgetika na noc.
2. Pokusit se změnit dávkování antidepresiva Asentra, z důvodu celodenní únavy na 1 – 0 – 1.
3. Pokusit se dodržovat zásady spánkové hygieny – vyhnout se spánku přes den a chodit spát pravidelně ve stejnou hodinu.