

PORUCHY SPÁNKU

MUDr. Miroslav Morán

Centrum pro diagnostiku a léčbu poruch spánku a bdění
Neurologická klinika FN Brno-Bohunice

V práci jsou uvedeny základní přehledné informace o nejzávažnějších a nejčastěji se vyskytujících poruchách spánku, se kterými se setkáváme ve spánkové laboratoři, možnostech jejich diagnostiky a léčby, informace o vztazích k dalším onemocněním. Poukázáno je na možné zdravotní a socioekonomické důsledky poruch spánku, se kterými se běžně setkávají praktičtí lékaři i interní specialisté na všech stupních zdravotní péče.

Klíčová slova: spánek, polysomnografie, insomnie, hypersomnie, parasomnie, syndrom spánkové apnoe.

SLEEPING DISORDERS

Basic survey information on the most serious and frequent sleep disorders, which are evaluated in a sleep laboratory, possibilities of diagnosis, treatment and relation to other diseases are defined in the article. Potential health and social economic consequences of sleep disorders, that general practitioners and internists on all levels of health care have been commonly dealing with, are well described.

Key words: sleep, polysomnography, insomnia, hypersomnia, parasomnia, sleep apnea syndrome

Fyziologie

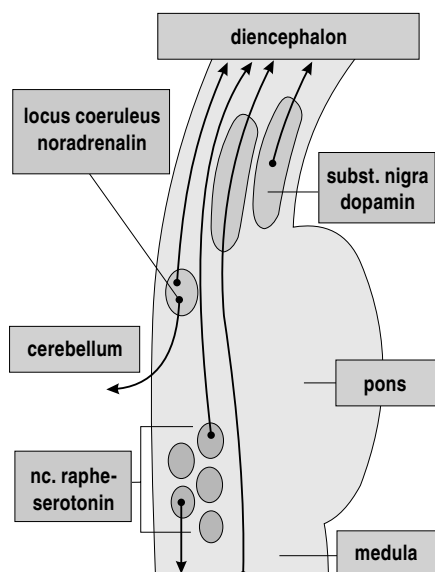
Spánek je aktivní děj přímo řízený strukturami mozkového kmene, zejména oblongáty a mezencefala. Bdění zajišťuje aktivizační retikulární aferentní systém (ARAS), přesná lokalizace řídících struktur přitom není známa. NREM spánek řídí nuclei raphe oblongaty, jejichž mediátorem je serotonin. Rapid eye movement sleep (REM) spánek je řízen z mezencefala dorzální tegmentální dráhou do locus ceruleus, nucleus gigantocellularis s noradrenalinem jako mediátorem, pontogenikulooccipitální dráhou. NREM spánek má snad i u člověka na svědomí delta spánek indukující peptid (DSIP) (obrázek 1). V průběhu spánku se postupně střídají jednotlivá spánková stadia vytvářející tzv. architekturu spánku. Existují 2 základní typy spánku a to NREM: lehký spánek – stádium 1 a 2, hluboký spánek – slow wave sleep (SWS) – delta spánek – stádium 3 a 4, a REM – spánek s rychlými očními pohyby. Typický noční spánek sestává u mladých lidí ze 4

až 6 alternujících cyklů NREM a REM spánku v asi 90 minutových intervalech, s věkem ubývá hlubokých spánkových stádií a REM spánku, přibývá krátkých probuzení (obrázek 2, 3).

Diagnostika

Pro komplexní studium spánku se vytvářejí specializované spánkové laboratoře a používá speciální metodika natáčení záznamů. Zlatým standardem pro vyšetření spánku je polysomnografie (PSG) (obrázek 4), znamená současné snímání řady fyziologických parametrů. Množství funkcí zapojených k registraci pak závisí na zaměření diagnostiky u daného pacienta. Jednotlivé parametry registrované v polysomnografii jsou: elektroencefalogram (EEG), elektromyogram (EMG), elektrookulogram (EOG), elektrokardiogram (EKG), dýchací pohyby hrudníku, dýchací pohyby břicha, proud vzduchu před nosem a ústy – airflow, satura-

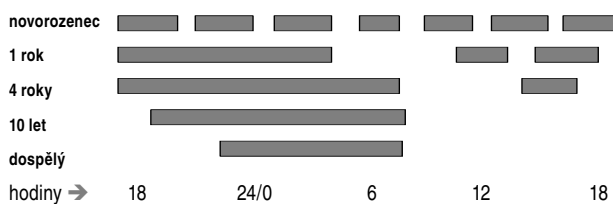
Obrázek 1. Struktury řídící spánek



Obrázek 2. Cirkadiánní zastoupení spánku-ontogenetický vývoj

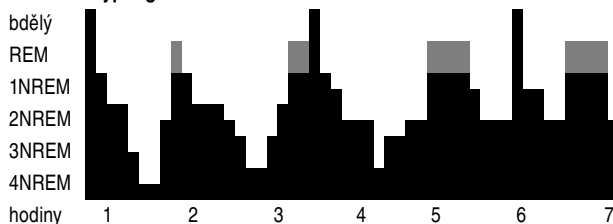
Vývoj zastoupení spánku

Věk ↓



Obrázek 3. Schéma normálního hypnogramu

Normální hypnogram



Obrázek 4. Rozpis polysomnografie

- EEG – minimálně 1 kanál A1-C4, lépe však současně několik dalších, pokrývajících povrch lbi k hodnocení typických spánkových grafoelementů i bdělé aktivity
- EMG – bipolární zapojení z m. mentalis ev m. hyoideus ke sledování tonické svalové aktivity, svod z m. tibialis anterior ke sledování fázických mimovolních pohybů
- EOG – elektrookulogram v zapojení E1-A1, E2-A1, kdy E1 je 1 cm laterálně a nad zevní oční koutek vlevo, E2 je 1 cm laterálně a pod zevní koutek vpravo
- EKG – bipolární, elektrody na horních končetinách ev. na hrudníku v srdeční ose
- dýchací pohyby hrudníku – hrudní pás s kondenzátorovou elektrodou
- proud vzduchu před nosem a ústy – snímání 1–3 termistory
- saturace krve kyslíkem – HbO_2 – pulzním oxymetrem s možností registrace trendu
- poloha pacienta – senzorem určujícím polohu na zádech, pravém a levém boku
 - registrace – rychlostí 1cm/sekundu klasicky EEG přístrojem na papír, bezpapírovým registračním zařízením s možností dalšího automatického zpracování
 - hodnocení – skórování po stránkách o délce 30 sekund dle pravidel Rechtschafena a Kalese

ce krve kyslíkem (HbO_2), poloha pacienta. Klasická polysomnografie se provádí v průběhu noci 6–8 hodin.

Multiple sleep latency test (MSLT) – test latence mnohočetného usnutí. Provádí se tak, že registrujeme každé 2 hodiny celkem 4× nebo 5× polysomnogram (nejlépe v 9,

11, 13, 15, 17 hodin, většinou s časovými modifikacemi dle provozních možností laboratoře) po dobu 20 minut pokud pacient neusne, resp. 15 minut od usnutí s možným prodloužením posledního pátého úseku na 2 hodiny a hodnotíme rychlost a počet usnutí, stádium, do kterého vyšetřovaný usne. Za usnutí se považuje epocha spánku 1NREM jen tehdy, je-li bez přerušení následována dalšími dvěma epochami 1NREM nebo spánkem 2NREM nebo REM. Usnutí spánkem 2NREM, anebo REM je považováno za usnutí bez dalších podmínek.

Hodnocení – skórování (vytváření hypnogramu) se provádí po stránkách o délce 30 sekund podle převažujícího spánkového stádia na straně (nad 2/3 strany) podle pravidel Rechtschafena a Kalese (1).

Při podezření na určité onemocnění je možno vyšetření cíleně modifikovat nebo jednotlivé testy kombinovat. Orientačně je možno použít toto schéma: syndrom spánkové apnoe (SAS): kompletní celonoční polysomnografie. Narkolepsie: mnohočetný test latence usnutí (MSLT) a kompletní celonoční polysomnografie. Hypersomnie: nejlépe 24 hodinová polysomnografie nebo jen MSLT s prodlouženým posledním úsekem. Insomnie: celonoční polysomnogram.

Pro diagnostiku syndromu spánkové apnoe se jako screeningová metodika používá monitorování jen několika základních parametrů, a to dechové aktivity před nosem

Obrázek 5. Přehledná klasifikace poruch spánku

I. DYSSOMNIE

A) DYSSOMNIE VYVOLANÉ VNITŘNÍMI FAKTORY

1. psychofyziologická insomnie
2. pseudoinsomnie-nesprávné vnímání spánku
3. idiopatická insomnie
4. narkolepsie
5. rekurentní hypersomnie
6. idiopatická hypersomnie
7. posttraumatická hypersomnie
8. obstrukční syndrom spánkové apnoe
9. centrální syndrom spánkové apnoe
10. periodické pohyby končetin
11. syndrom neklidných nohou

B) DYSSOMNIE VYVOLANÉ ZE VNÍMI FAKTORY

1. nepřiměřená spánková hygiena
2. porucha spánku způsobená prostředím
3. výšková insomnie
4. transientní insomnie
5. syndrom insuficientního spánku
6. porucha spánku z nedostatku režimu
7. porucha spánku z naučených asociací při usínání
8. alergie na potraviny
9. syndrom nočního ujcání a upíjení
10. porucha spánku ze závislosti na podávání hypnotik
11. porucha spánku ze závislosti na podávání stimulancií
12. závislost spánku na alkoholoporuchy spánku vlivem toxických látek

C) PORUCHY CIRKADIÁNNÍ RYTMICITY

1. syndrom změny časových pásem
2. porucha spánku při směnném provozu
3. nepravidelný cyklus spánek-bdění
4. syndrom zpožděné fáze
5. syndrom předsunuté fáze
6. rytmus odlišný od 24hod cirkadiánní rytmicity

II. PARASOMNIE

A) PORUCHY PROBOUZECÍCH MECHANIZMŮ

1. spánková opilost
2. somnambulismus
3. pavor nocturnus

B) PORUCHY PŘECHODU SPÁNEK-BDĚNÍ

1. rytmické pohyby
2. hypnagogické záškuby
3. somnologie
4. noční křeče v lýtcích

C) PARASOMNIE SPOJENÉ S REM SPÁNKEM

1. noční děsy (můry)
2. spánková obrna
3. bolestivá erekce
4. insuficientní erekce
5. REM poruchy chování
6. sinusová zástava akce vázaná na REM spánek

D) JINÉ PARASOMNIE

1. bruxismus
2. noční enureza
3. noční paroxysmální dystonie
4. ronchopatie-chrápání ve spánku
5. spánková apnoe u kojenců
6. kongenitální centrální hypoventilační syndrom
7. syndrom náhlého úmrtí kojenců
8. syndrom náhlého nevysvětlitelného úmrtí dospělých ve spánku
9. benigní novorozenecký myoklonus ve spánku
10. abnormální polykání ve spánku

a ústy pomocí termistorů, saturace krve pulzním oxymetrem, polohy pacienta a chrápání mikrofonom. Podle výsledku tohoto vyšetření je pak indikována ORL plastika v případě ronchopatie či lehkého syndromu spánkové apnoe nebo je pacient vyšetřen polysomnograficky k diferenciaci obstrukčního či centrálního SAS, ke zhodnocení závažnosti desorganizace spánkové architektury a následnému nastavení trvalého přetlaku (CPAP) (viz dále).

Klinika a léčba nejvýznamějších a nejčastějších poruch spánku

Kompletní přehled klasifikace poruch spánku je v tabulce (obrázek 5.). V následujícím textu uvádím spánkové poruchy, se kterými nemocní nejvíce přicházejí do poradny pro poruchy spánku.

Insomnie – nespavost

Je nejčastější porucha spánku, se kterou se lidé obrazejí na lékaře, prevalence je asi 15–32 % podle různých statistik. Insomnie je definována jako stav, kdy je spánek krátký, nedostatečný, neosvěžující.

Nejčastěji se vyskytuje psychofyziologická insomnie (naučená), která se vyvíjí jako důsledek kombinace somatizované tenze a naučené asociace představ a pocitů, které zabraňují spánku a usínání. V léčbě se uplatní psychoterapie, antidepresiva, jen intermitentně je vhodné podávat hypnotika.

Pseudoinsomnie (nesprávné vnímání spánku) je stav, kdy nemocný je přesvědčen, že nespí, přitom objektivním vyšetřením se zjistí normální spánek. Pomoci možno psychoterapií.

Idiopatická insomnie (insomnie začínající v dětství) způsobuje potíže s usínáním, redukcí celkového objemu spánku, špatnou strukturaci spánku. Často je spojena s dyslézií, dyslexií, poruchami koncentrace. Léčebně se uplatní malé dávky antidepresiv či hypnotik (2).

Fatální familiární insomnie je autozomálně dominantně dědičná (někdy uváděna ve skupině prionových nemocí), je velmi vzácná, projevuje se většinou v 5.–6. decénii a vede k celkové dysregulaci organismu a následnému úmrtí.

Přehled léčebných možností při insomnii zahrnuje vedení deníku spánku, dodržení pravidel spánkové hygieny, léčbu základní nemoci, behaviorální léčbu, relaxační léčbu, léčbu omezováním spánku, kognitivní léčbu, přírodní léčbu, farmakoterapii.

Základem léčby insomnie je dodržování tzv. spánkové hygieny (obrázek 6). Přírodní léčba zahrnuje autohypnózu, použití homeopatických léků, bylinných léčivých prostředků, květinových léků, aromaterapii, reflexologii.

Farmakoterapie, která je v současné době nejjednodušší a nejčastěji využívaná, má řadu úskalí. Je třeba pamatovat na vliv farmak na paměť, vznik tolerance, vznik závislosti, rizika kombinace s alkoholem, problémy s vysazením, rebound insomnie po vysazení, změny chování a myšlení, rizika v graviditě. Farmakoterapii je možno rozdělit do několika skupin. Hypnotika: benzodiazepiny,

Obrázek 6. Pravidla spánkové hygieny.

1. Dodržovat dobu uléhání ke spánku a vstávání včetně víkendů minimálně 3–4 týdny, napomůže to upevnění 24 hodinového cyklu spánku a bdění.
2. Nutno striktně zrušit spánek a odpočinek během dne, který může fragmentovat noční spánek.
3. Postel smí být použita pouze ke spánkové a sexuální aktivitě, nikoliv ke čtení, jezení, sledování televize.
4. Kofein a alkohol fragmentují spánek, proto neužívat 4–6 hodin před spaním, pokud selže částečná abstinence, je třeba kompletní abstinence.
5. Jestliže se spánek neobjeví do 30 minut po zhasnutí světla, pacient, který je frustrován, neklidný, panický, má vstát a dělat nějakou monotonní práci. Necvičit a nedělat zajímavou aktivní práci.
6. Příležitostně (asi jednou týdně) může pomoci užití sedativa, naopak denní užívání se může stát neefektivním a potencionálně může spánek ještě oddálit.
7. Pravidelné denní cvičení odpoledne nebo večer, ale ne přímo před spaním, může napomoci prohloubit noční spánek.

chlordiazepoxid, nitrazepam, flunitrazepam, benzodiazepin podobné: zopiclon, zolpidem. Antidepresiva: dosulepin, fluoxetin. Antihistaminika: promethasin, bisulepin. Další: chloralhydrát, amobarbital, butobarbital, melatonin. V současné době je nejvíce doporučováno užívání moderních hypnotik typu zolpidemu a zopiclonu a to jen přechodně nejlépe v kombinaci s dlouhodobým užíváním antidepresiv, vždy však po pečlivém zvážení příčiny nespavosti, nikoliv paušálně (4). V zahraničí je hojněji užíván melatonin, označovaný také jako spánkový hormon (přístupný jako potravinový doplněk nikoliv medicament). U nás nově dostupný na dobírku na internetu jako potravinový doplněk pod názvem Megatonin (5).

Hypersomnie

Hypersomnie tvoří heterogenní skupinu onemocnění, jejichž společným znakem je zvýšená potřeba spánku, která nemá imperativní charakter, noční spánek je prodloužený. Denní ataky spánku jsou poměrně dlouhé, po probuzení není pocit vyspání a trvá spavost. Její prevalence v populaci není přesněji známa.

Idiopatická hypersomnie je typická prodlouženým nočním spánkem a výraznou trvalou denní spavostí, léčebně mohou pomoci stimulanty. Prevalence je asi 0,05–0,1 % celkové populace.

Periodická hypersomnie může mít krátký či dlouhý cyklus, může být monosymptomatická či polysymptomatická (Kleine-Levinův syndrom – bulimie, polydipsie, poruchy chování, hypersexualita). Léčebně možno pomoci stimulanty, podáváním lithia či antidepresiv.

Sekundární hypersomnie se může vyskytnout u celé řady somatických onemocnění, po traumatech mozku, léčebná opatření jsou podobná jako u idiopatické hypersomnie.

Narkolepsie

Prevalence narkolepsie v celé populaci je asi 0,02 až 0,2 %. Onemocnění je charakterizováno nepotlačitelnou ospalostí během dne spojenou někdy do komplexu s kaptaxií (projevuje se akutním poklesem svalového napětí s možností pádu bez poruchy vědomí, většinou po kladném

či negativním afektu), spánkovou obrnou nebo hypnagogickými halucinacemi (které jsou projevem disociace motoriky a vědomí ve fázi usínání či probouzení). Pro narkolepsii je typické, že po krátkém spánku je postižený dobře odpočinutý a schopen plné aktivity, denní ataky spánku přicházejí nejčastěji v asi 4 hodinových cyklech, celková doba spánku není prodloužena, noční spánek je neuspokojivý, fragmentovaný, neklidný. Ve spánkové architektuře je typický rychlý nástup REM spánku nebo přímý nástup do REM označovaný jako SOREM (sleep onset REM), jeho větší procentuální zastoupení. Primární narkolepsie se vyskytuje většinou do 30 let, ve vyšším věku se jedná pravděpodobně o sekundární narkolepsii při jiném onemocnění centrální nervové soustavy (CNS). Geneticky je narkolepsie podmíněna výskytem antigenu HLA DR2, 15 a DQ1 na 6. chromozomu. Příčinou primární narkolepsie je podle posledních výzkumů nedostatek hypocretinu (orexinu), mediátoru vyskytujícího se v oblasti laterálního hipokampu (6). Léčebně možno pomoci úpravou denní aktivity a zařazením krátkého odpočinku v době největšího spánkového tlaku. Pravděpodobně kauzální je léčba modafinilem, jehož struktura je blízká hypocretinu, běžně zejména v lehčích případech se podávají nootropika, stimulancia, amfetaminy, při dominanci kataplektických projevů tricyklická antidepresiva, antagonisté serotoninu.

Choroby s poruchou ventilace ve spánku

Do této skupiny nemocí zařazujeme ronchopatii, obstrukční syndrom spánkové apnoe (OSAS), centrální syndrom spánkové apnoe (CSAS), syndrom zvýšeného odporu v horních dýchacích cestách (UARS) (14), poruchy spánku při chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN) a astmatu – overlap syndrom, poruchy spánku při restriktivních plicních chorobách, poruchy spánku při neuromuskulárních chorobách, dechové poruchy spánku u novorozenců.

Ronchopatie – chrápání pravidelné, každodenní tzv. habituální postihuje asi 20–25 % populace, častější je u mužů, přibývá jej a zvyrazňuje se s věkem. Je problémem zejména sociálním, zdravotní rizika jsou minimální.

Nejčastější a nejzávažnější syndrom spánkové apnoe z dechových poruch vázaných na spánek je obstrukční syndrom spánkové apnoe (OSAS), kterým trpí asi 3–10 % populace převážně středního věku a to mužů. Typická je fragmentace nočního spánku s převahou povrchních spánkových stádií, s minimálním zastoupením hlubokých spánkových stádií, četnými probouzecími reakcemi, přerušované explozivní chrápání, objevují se ataky neosvěžujícího denního spánku. Apnoe o trvání 10 až 90 sekund se objevují až 300 krát za 6 hodinový spánek (obrázek 7), klesá saturace krve kyslíkem až pod 50 % HbO₂. Důsledkem SAS může být řada interních nemocí (hypertenze, kardiální či mozková ischemie) (7, 8, 9, 10, 11), psychických nemocí (deprese, poruchy intelektu) a sociálních problémů pro nemožnost spánku ve společných prostorách, rozloučení manželství. Apnoe může být obstrukční, centrální a smíšená. Nejvýznamnější příčinou nejčastěji se vyskytující ob-

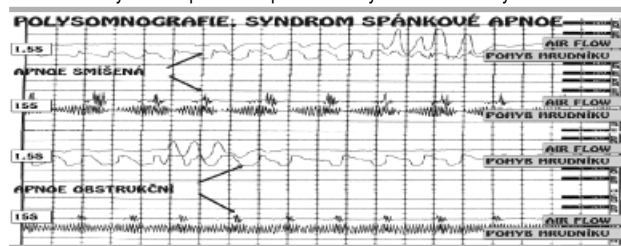
strukční spánkové apnoe – OSAS je dyskoordinace dýchacích svalů a tzv. dilatátorů laryngu, méně pak morfologické změny horních dýchacích cest (měkké patro, jazyk, tonsily). Lékem první volby u OSAS je trvalý přetlak v dýchacích cestách (CPAP-continuous positive airway pressure, ev BiPAP-bilevel PAP) (12) (obrázek 8), v přesně definovaných případech jsou efektivní plastiky v oblasti horních cest dýchacích (LAUP – laserem asistovaná uvuloplastika, UPPP – uvulopalatopharyngoplastika, RS – resekce septa jako přípravná operace k zajištění nosní průchodnosti před aplikací trvalého přetlaku i ostatními plastikami v oblasti dýchacích cest, TE – tonsilektomie, resekce kořene jazyka) (13). Výjimečně je indikována chirurgická či instrumentální korekce atypii orofaciální oblasti.

Centrální syndrom spánkové apnoe je nejčastěji způsoben ztrátou automatického řízení dechové aktivity (Syndrom Ondinina prokletí), poruchou chemického řízení dechu, která může být vrozená či získaná. Příčinou může být kolísavé dýchací úsilí, mozková hypoxie, kardiální selhání nebo se objeví při usínání při funkční nerovnováze struktur řídících spánek. Kolísavé dýchání v REM spánku má podobnou příčinu, kterou je nevyvážená kombinace automatického a telencefalického řízení dýchání, málo častou je reflexní centrální apnoe při omezené nosní průchodnosti (2).

Nejčastější parasomnie

Náměsícnictví – somnambulismus, u dětí běžný v ojedinelých epizodách, abnormální při častém výskytu, často spojený s enurézou. Obvykle ustane do 15 let. Při přetrvávání do dospělosti je často doprovázen poruchou osobnosti, psychopatií. Nemocný je obtížně probuditelný, ráno je amnézie. Diferenciálně diagnosticky je nutno odlišit

Obrázek 7. Syndrom spánkové apnoe – křivky dechové aktivity



Obrázek 8. Různé typy přístroje pro léčbu trvalým přetlakem – CPAP



psychomotorickou epilepsii, záchvaty děsu. Léčba spočívá v mechanické zábraně poranění, medikamentózně možno zkusit malou dávku hypnotika k zábraně disociace spánku a psychoterapii.

Noční děs – pavor nocturnus. Typickými charakteristikami jsou neklid, zmatenost, projevy sympatické iritace, trvání 5–20 minut, typická je obtížná probuditelnost postiženého a po ránu amnézie na událost. Většinou ustane do 12–15 let, pokud přetrvává do dospělosti, je pravděpodobná souvislost s psychickými problémy. Léčebně mohou pomoci sedativa, hypnotika a psychoterapie. Vztah k epilepsii nebyl jednoznačně potvrzen, je možný. Lepší prognózu bez vztahu k epilepsii má na REM spánek vázaná noční můra, která je typická tím, že dítě je lehce probuditelné a je schopno vypravovat předcházející sen.

Noční pomočování – enuresis nocturna může být primární, často spojená s psychickými problémy nebo sekundární v důsledku organických onemocnění. Léčebně je vhodná regulace příjmu tekutin, psychoterapie a tricyklická antidepresiva u primární, řešení organické příčiny u sekundární enurézy.

Náměsíčnictví, enuréza i noční děs jsou vázány na hluboký spánek (delta spánek, SWS), proto se vyskytují převážně v první části noci. Podle některých novějších prací není tato vazba pevná a připouští se výskyt v průběhu jakékoliv spánkové fáze. V polysomnogramu jsou charakteristické krátkou neúplnou probouzečnou reakcí, přerušující delta spánek.

Jiné častější dyssomie

Periodické pohyby končetinami jsou charakterizovány rytmickými pohyby většinou dolními končetinami, častěji jednou, o trvání 1 s, opakování co 30 s, pohyb je doprovázen pokaždé probouzečnou reakcí v PSG. Zda je to důsledek pohybu nebo má probouzečnou reakci stejný centrální původ jako samotný pohyb není dosud přesněji známo. Léčebně mohou pomoci benzodiazepiny, dopaminergní léky, opiáty, karbamazepin, baclofen, efekt podpoří nepřikrytí dolních končetin, chladná koupel, noční procházky, derivační masti.

Syndrom neklidných nohou charakterizují parestázie, které nastanou po přikrytí nohou, je akcentován předchozí námahou, nejčastěji se vyskytuje u polyneuropatie, anemie, gravidity, artritidy. Léčba je prakticky stejná jako u předešlého syndromu.

Poruchy chování v REM spánku jsou typickou poruchou vyššího věku, mají charakter neúplného vyhasnutí motoriky v průběhu snu u částí nemocných bez zjištěné příčiny, u částí pravděpodobně postižením pontu a oblongáty somatickým onemocněním, často mají agresivní náboj. Alespoň částečný léčebný efekt má podání clonazepamu.

Poruchy cirkadiánní rytmicity a dyssomie ze zevních příčin

Velmi široce zastoupená skupina poruch spánku, které si často neuvědomujeme, setkáváme se s nimi téměř všichni, někdo častěji a ve větší míře, někdo zcela okrajově. Velmi

často nejsou dodržována pravidla obecné spánkové hygieny (obrázek 6), nevhodné prostředí pro spánek (hluk, světlo, špatná postel, televize v ložnici...). Potíže se mohou vyskytnout doma, při cestách či na dovolené. Negativní vliv práce na směny je většinou dobře znám, ale tento problém je prakticky neřešitelný. Pokud se tomuto způsobu práce není možno vyhnout, pak doporučujeme cykly ne delší než 2 dny (den, odpoledne, noc, volno), protože po této době dochází k postupnému přestavování vnitřních hodin a při delších cyklech je pak postižený trvale ve fázi nastavování, čímž trpí schopnost organismu zajistit uspokojivý spánek. Syndrom předsunuté a zpožděné fáze jsou vrozené odchylky doby umístění spánku v průběhu dne známé jako typ skřivánek a sova, jejichž ovlivnění je velmi obtížné, spíše je vhodné se mu v životě přizpůsobit. Přelet časových pásem je v současné době cestování běžný a vyžaduje vždy určitou dobu následné adaptace, často je k jeho potlačení používán v některých zemích běžně dostupný melatonin („spánkový hormon“) (5). Poruchy spánku charakteru insomnie doprovázejí prakticky všechny závislosti na stimulacích, objevují se při vysazování hypnotik u chronického abúzu alkoholu.

Poruchy spánku při jiných onemocněních

Velmi časté jsou rovněž poruchy spánku při řadě neurologických, psychiatrických a četných somatických onemocněních. Pro ilustraci při nedostatku prostoru jen vyjmenovávání v tabulce klasifikace (obrázek 5). Léčebně možno pomoci alespoň částečně léčbou základního onemocnění v kombinaci s léčbou příčinné spánkové poruchy.

Socioekonomické důsledky

Všechny poruchy spánku nějakým způsobem ovlivňují život postiženého v jeho pracovní činnosti, mimopracovních aktivitách, volném čase, ovlivňují většinou negativně jeho výkon. Cílená statistika pracovní neschopnosti, pracovních úrazů, dopravních nehod vzniklých při zvýšené spavosti, hodnocení pracovního výkonu, vliv na rodinný život ve vztahu k jednotlivým poruchám spánku nejsou u nás dosud cíleně sledovány, v některých zemích jsou dostupné alespoň parciální údaje, které situaci orientačně mapují.

Pro ilustraci celkové náklady na léčbu nespavosti za rok jsou v USA odhadovány na asi 13 miliard dolarů (15), ve Francii na 2 miliardy dolarů (16), přičemž důsledky neléčené nespavosti mohou mít podle odhadů na svědomí i více než dvojnásobnou sumu. Automobilové nehody jsou u lidí postižených nějakou poruchou spánku až 4× častější, u pacientů s hypersomnií je to až 7× více, přičemž apnoici a narkoleptici způsobí asi 71 % dopravních nehod z této skupiny (17). U spánkové apnoe platí přímá úměra růstu dopravních nehod a závažnosti SAS (17,18). Informace o pracovních úrazech, pracovní neschopnosti a jejich ekonomické důsledky jsem nenašel ani ve světovém medicínském písemnictví. Podle některých nedokumentovaných zdrojů přednáškových mohou náklady na léčbu důsledků poruch spánku několikanásobně překročit přímé náklady na diagnózu a léčbu samotných poruch spánku, které jsem stručně v přehledu uvedl.

Literatura

1. Rechtschaffen A, Kales A, eds. A manual of standardized techniques and scoring system for sleep stages of human subjects. Los Angeles: Brain Information Service and Research Institute, 1968.
2. Nevšimalová S, Šonka K. Poruchy spánku a bdění. Maxdorf Praha, 1997.
3. Leger D. Public health and insomnia: economic impact. *Sleep*, 2000; 23 (suppl 3): S69–76.
4. Roth T. New trends in insomnia management. *J Psychopharmacol*, 1999; 13(4 suppl 1): S37–40.
5. De Lourdes M, Seabra V, Bignotto M, Pinto LR, Tufik S. Randomized, double blind clinical trial, controlled with placebo, of the toxicology of chronic melatonin treatment. *J Pineal Res*, 2000; 29(4): 193–200.
6. Peyron C, Faraco J, Rogers W, Ripley B, Overeem S, Charnay Y, Nevšimalova S, Aldrich M, Reynolds D, Albin R, Li R, Hungs M, Pedrazzoli M, Pedigaru M, Kucherlapati M, Fan J, Maki R, Lammers GJ, Bouras C, Kucherlapati R, Nishino S, Mignot E. A mutation in a case of early onset narcolepsy and generalized absence of hypocretin peptides in human narcoleptic brain. *Nat Med*, 2000; 6(9): 991–997.
7. Lavie P, Herer P, Hoffstein V. Obstructive sleep apnoea syndrome as a risk factor for hypertension: population study. *BMJ*, 2000; 320: 478–482.
8. Smith R, Veale D, Pepin JL, Levy P. Autonomic nervous system and obstructive sleep apneas. *Rev Mal Respir*, 1999, 16(3), 287–304.
9. Morán M. Syndrom spánkové apnoe. *Interní medicína pro praxi*, 2000, No4, p. 27–31.
10. Fletcher EC. Can the treatment of sleep apnea syndrome prevent the cardiovascular consequences? *Sleep*, 1996; 19(9suppl), 67–70.
11. Bassetti C, Aldrich MS. Sleep apnea in acute cerebrovascular diseases: final report on 128 patients. *Sleep*, 1999, 22(2), 217–223.
12. Dambrosio C, Bowman T, Mohsenin V. Quality of life in patients with obstructive sleep apnea: effect of nasal continuous positive airway pressure – a prospective study. *Chest*, 1999; 115(1): 123–129.
13. Djupesland G, Schrader H, Lyberg T, Refsum H, Lilleas F, Godtlibsen OB. Palatopharyngoglossoplasty in the treatment of patients with obstructive sleep apnea syndrome. *Acta Otolaryngol Suppl*, 1992, 492, 50–54.
14. Exar EN, Collop NA. The upper airway resistance syndrome. *Chest*, 1999, 115(4), 1127–1139.
15. Walsh JK, Engelhardt CL. The direct economic costs of insomnia in the United states for 1995. *Sleep*, 1999; 1(22 suppl2): S386–393.
16. Leger D, Levy E, Paillard M. The direct costs of insomnia in France. *Sleep*, 1999; 1(22 suppl 2): S394–401.
17. Aldrich MS. Automobile accidents in patients with sleep disorders. *Sleep*, 1989; 12(6): 487–494.
18. Pakola SJ, Dinges DF, Pack AI. Review of regulations and guidelines for commercial and noncommercial drivers with sleep apnea and narcolepsy. *Sleep*, 1995; 18(9): 787–796.