

PORUCHY SPÁNKU VE STÁŘÍ

doc. MUDr. Karel Šonka, DrSc.

Neurologická klinika I. LF UK a VFN Praha

Autor podává přehled fyziologických změn spánku ve stáří a při chorobách, které se ve stáří vyskytují. Dále jsou krátce představeny nejčastější poruchy spánku ve stáří se zvláštním důrazem na syndrom neklidných nohou, na poruchu dýchání ve spánku a na abnormální chování v REM spánku.

Klíčová slova: spánek, stárnutí, syndrom neklidných nohou, spánková apnoe, abnormální chování v REM spánku.

Změny spánku ve stáří

Spánek stejně jako většina fyziologických funkcí doznává během stárnutí významných změn. Spánek mění nejenom stárnutí řídicích mozkových struktur a jiných systémů, ale také narůstající množství prodělaných a chronických chorob a kumulace nepříznivých vnějších faktorů.

Celkové trvání nočního spánku se ve středním věku a ve stáří pomalu zkracuje. Denní spánky jsou však častější, takže celkové trvání spánku za 24 hodin není zásadně odlišné. Na rozdíl od mladých mají staří tendenci k dřívějšímu usínání a též k dřívějšímu probouzení, což v extrémní podobě může splňovat charakteristiky syndromu předčasné fáze spánku. Cirkadiánní řízení organismu není ve stáří tak důrazné jako u mladých lidí. Dokazuje to nižší amplituda křivky tělesné teploty a sekrece melatoninu, kortizolu a růstového hormonu. Oslabení cirkadiánního řízení přispívá k horší kvalitě nočního spánku a k snížené denní bdělosti. Starší lidé bývají méně exponováni slunečnímu světlu, které posiluje vnitřní cirkadiánní pacemaker a synchronizuje jej se střídáním dne a noci (do určité míry to může kompenzovat rigidita denního programu, jak ji u starších lidí většinou vidáme) (2, 10).

Ve stáří se fyziologicky snižuje efektivita spánku, tj. podíl bdělosti během spánku. Zvyšuje se také celkový počet probuzení během nočního spánku. Snižuje se podíl hlubokých stadií NREM spánku (pomalovlnného spánku) na celkovém trvání spánku; u osob nad 80 let se spánek 4 NREM většinou vůbec nevyskytuje. Snižuje se amplituda pomalých vln delta během spánku asi o 75 % proti amplitudě v dětském věku. Je to zřejmě způsobeno atrofií mozkové kůry a zmenšením schopnosti synchronizovat kortikální neurony. Spánková vřetena jsou méně častá, jsou hůře formovaná a mají pomalejší frekvenci. Zvyšuje se podíl stadia 1 NREM, které není ani spánkem v užším slova smyslu (2, 10).

Architektura spánku se mění jednak výše uvedenými změnami trvání jednotlivých stadií a množstvím bdělosti, ale také menší kontinuitou spánku a postupnou deteriorací cyklického uspořádání spánku. Průměrná latence REM spánku se stárnutím zkracuje z 90 minut na 70–80 minut (obrázky 1 a 2).

Ve stáří je spánek bezprostředně ovlivňován nycturií, kardiologickými symptomy, bolestmi zad, duševními poruchami a medikací. Staří lidé si více stěžují na nespavost. Někdy to je neopodstatněné, protože určitá míra zhoršování kvality nočního spánku je přirozená a není možné ji medikamentózně ovlivňovat. Není zásadní rozdíl ve vývoji spánku mezi muži a ženami. Staří muži dle některých prací spí hůře než staré ženy, ale ženy si na nekvalitní spánek více stěžují (2, 10).

Poruchy spánku mají u starých lidí na rozdíl od mladých častěji sekundární původ z jiných nemocí. Jsou to zejména Alzheimerova choroba, bolestivé stavy, Parkinsonova choroba, ischemická choroba srdeční, chronická bronchitida, polyneuropatie, renální choroby, duševní choroby a alkoholismus. Velmi důležitý je také vliv medikace.

U starých osob je běžná (a někdy neodůvodněná) chronická aplikace hypnotik a anxiolytik. Benzodiazepinová hypnotika vedou k toleranci a k závislosti. Některá z nich vyvolávají pokles krevního tlaku a následně pak i pád při nočním postavení. Ani moderní hypnotika III. generace nejsou vhodná k trvalému používání, přestože jsou podstatně šetrnější zejména pro staré nemocné. I u starších lidí s návykem na benzodiazepinová hypnotika by se mělo zkusit přejít na hypnotika III. generace a ty později začít podávat intermitentně dle potřeby (3).

Nejčastější typické poruchy spánku ve stáří

Insomnie

Nemocní, kteří trpěli insomnií během středního věku, jí většinou trpí i ve stáří, ba dokonce často ve větší míře. I ve stáří je však třeba chronickou insomnií klasifikovat. Jeden z nejčastějších typů insomnie – psychofyziologická insomnie (specifická, izolovaná fobie z neusnutí, z insomnie a z pocitu nevyspání) trvá až do stáří. Většinou staří nemocní tolik nestrádají představou snížené kondice následujícího dne ani obavami ze zaspání a obtížného vstávání, takže bývají jejich potíže ve stáří mírnější. U starých osob se také setkáváme s pseudoinsomnií – klamnou představou, že člověk nespí. Zcela pasivně ležící člověk v noci nemusí zaregistrovat krátké, ale i dlouhé usnutí. Je to časté u nemocných, kteří referují, že spí např. jen dvě hodiny denně a zbytek noci leží bdělí na lůžku (6).

Staří lidé také spí více v denní době a delší denní spánek může zhoršit kvalitu nočního spánku, oddálit večerní usínání a interferovat s cirkadiánním rytmem.

Insomnie je často způsobena jinými chorobami a bolestivými stavy, které se právě ve stáří vyskytují ve zvýšené míře. Častá a málo diagnostikovaná neurologická příčina insomnie je syndrom neklidných nohou.

Syndrom neklidných nohou (RLS) a periodické pohyby končetinami (PLMS)

Prevalence RLS je mezi 4–15 %, je stejná u mužů a žen a stoupá s věkem (7). Prevalence PLMS se odhaduje na 5 % ve věku 30–50 let a na 45 % u osob nad 65 let (1). 80 % ne-

mocných s RLS trpí i PLMS. Diagnostická kritéria RLS z roku 1995 (13) ukazuje tabulka 1. Dominantním příznakem je večerní/noční nucení k pohybu dolními (zcela vzácně horními) končetinami, většinou spojené s paresteziemi/dysesteziemi (pálení, svírání, mravenčení, lechtání, bolest a podobně) a z toho vznikající pohybový neklid zejména dolních končetin. Poruchou spánku v důsledku RLS trpí asi 90 % těchto nemocných a velká část nemocných přichází k lékaři právě kvůli problémům se spánkem. Stěžují si jak na obtížné usínání, tak na noční probouzení, na neosvěživý noční spánek a na denní únavu nebo pocit vyčerpání.

Asi v polovině případů se jedná o tzv. idiopatickou formu RLS. Sekundární RLS se vyskytuje velice často s polyneuropatií všech etiologií, s kořenovými syndromy, s renální insuficiencí, se sideropenickou a megaloblastovou anémií, s hypomagneziemií, s Parkinsonovou nemocí a dalšími chorobami, postihujícími právě staré lidi. RLS indukují neuroleptika, zejména antagonisty D2 dopaminových receptorů pimozid, ale i tricyklická antidepresiva a lithium (8).

PLMS jsou rytmicky opakované, stereotypní pohyby ve spánku. Nejtypičtějším pohybovým vzorcem je dorziflexe palce nohy (obdoba Babinského fenoménu) (4). Diagnostika není bez celonočního vyšetření aktivity svalů končetin možná. PLMS se vyskytují samostatně nebo

Tabulka 1. Klinické příznaky RLS definované Mezinárodní skupinou pro studium RLS (13)

Minimální kritéria pro stanovení diagnózy RLS

- Nucení k pohybu končetinami spojené s paresteziemi/dysesteziemi.
- Motorický neklid.
- Příznaky jsou významnější v klidu nebo se vyskytují jen v klidu (např. vleže nebo vsedě). Úleva přinejmenším částečná nebo přechodná nastává pohybem.
- Příznaky jsou horší večer a v noci.

Vedlejší klinické projevy RLS

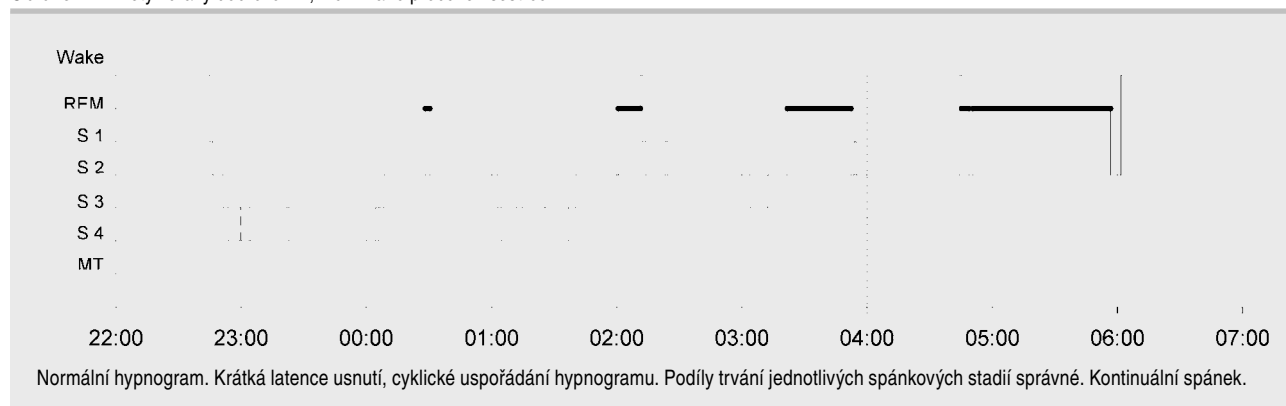
- **Poruchy spánku a jejich důsledky:** např. obtížné usínání, problémy s kontinuitou spánku, denní únava nebo vyčerpání a méně často nadměrná denní spavost.
- **Mimovolní pohyby**
 - a) periodické pohyby končetinami ve spánku (PLMS)
 - b) mimovolní pohyby končetinami při bdělosti v klidu.
- **Neurologické vyšetření:** U primární formy žádné abnormality (včetně EMG). U sekundárních forem jsou přítomny klinické a laboratorní známky primární choroby např. polyneuropatie, radikulopatie atd.
- **Průběh:** RLS mohou začínat v jakémkoliv věku; mohou být přítomny dlouhé remise, ale RLS je většinou chronické onemocnění.

Rodinná anamnéza: RLS se občas vyskytuje familiárně a rodinný výskyt naznačuje autosomálně dominantní způsob dědičnosti.

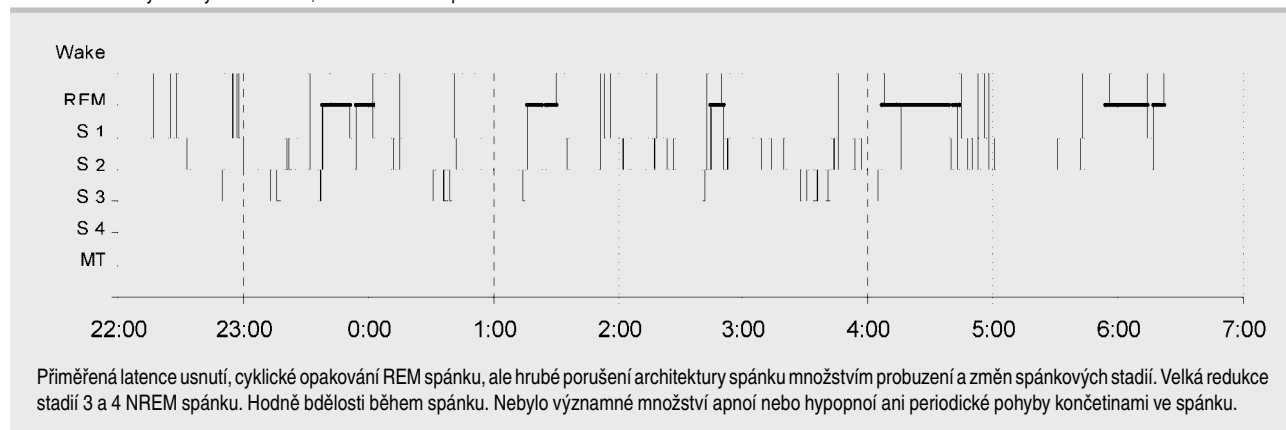
provázejí RLS. PLMS se vyskytují, podobně jako RLS, s jinými chorobami, zejména s Parkinsonovou chorobou.

Léčba RLS a PLMS spočívá v léčení prvotní příčiny, je-li známá, a v aplikaci L-DOPA, dopaminových agonistů a klonazepamu.

Obrázek 1. 22letý zdravý dobrovolník, muž. Ráno probuzen sestrou



Obrázek 2. 68letý zdravý dobrovolník, muž. Vzbuzení spontánní



Poruchy dýchání ve spánku ve stáří

Spánková apnoe, zejména obstrukční spánková apnoe (OSA), je velmi časté onemocnění mužů s maximem výskytu okolo 50. roku věku. Ve vyšších věkových kategoriích je prevalence OSA nižší, zdá se dokonce, že klesá intenzita této poruchy i u jednotlivých nemocných. Snížení frekvence lze očekávat vzhledem k vyšší mortalitě apneiků ve středním věku. Snížení intenzity OSA při stárnutí není spolehlivě vysvětleno, spekuluje se, že se jedná o důsledek atrofie svaloviny, včetně svaloviny, která zužuje svoji hmotou hltanu, a svaloviny dýchacích svalů, což vede k méně energickému nádechu, tím ke snížení průtokové rychlosti v místě eventuální stenózy v hltanu a tím k menšímu negativnímu tlaku v tomto zúžení. Na druhou stranu, u některých nemocných se OSA objeví až ve stáří. Může to být způsobeno ztrátou vlastního chrupu a následnou změnou čelistí, vedoucí ke změně tvaru hltanu a k apnoím. U žen se spánková apnoe objevuje ve větší míře až po klimakteriu.

Príznaky OSA ve stáří jsou stejné jako u mladších lidí. Stejná je i diagnostika založená na registraci proudu dýchaného vzduchu. Některé starší práce doporučovaly méně přísné normy spánkového apnoického syndromu ve stáří, tento názor však nedošel obecného rozšíření.

Terapeutické možnosti jsou stejné jako u mladších lidí. Je nutno vyzkoušet spánek se zubní náhradou – to někdy potíže zcela odstraní. Chirurgická terapie se v tomto věku nepreferuje. Trvalý přetlak ve spánku (CPAP) starší nemocní trochu hůře akceptují než mladší nemocí (2, 4, 6, 12).

Parasomnie

Parasomnie z NREM i REM spánku jsou s výjimkou abnormálního chování v REM spánku ve stáří málo časté (nesrovnatelně méně časté než v dětství).

Porucha s abnormálním chováním v REM spánku (REM sleep behavior disorder – RBD)

RBD je projevem nedostatečné svalové atonie v REM spánku. Behaviorální projevy jsou svalové záškuby

a vokalizace nebo až komplexní motorická aktivita se srozumitelnými hlasovými projevy vycházejícími z prožívání snu. Pohybové a zvukové projevy stejně jako obsah snů jsou emotivní, mají většinou prvky agresivity a/nebo úzkosti a mohou vést k poraněním. Nemocní si většinou při probuzení těsně po RBD vzpomínají na živé strážidelné sny. RBD je častější u mužů, začíná většinou mezi 55 a 60 lety.

Diagnózu potvrzuje videopolysomnografie. I když při ní nejsou zachyceny behaviorální projevy RBD, je z ní patrné, že zcela nebo intermitentně chybí svalová atonie v REM spánku.

RBD je buď samostatná (idiopatická) nebo souvisí s některými neurologickými chorobami, zejména s Parkinsonovou nemocí a multisystémovou atrofií.

RBD potlačuje preventivní aplikace 0,5–4 mg clonazepamu před usnutím (2, 4, 5, 6, 9, 11).

Choroby s nadměrnou denní spavostí

Narkolepsie s kataplexií

Projevy narkolepsie s kataplexií bývají většinou ve stáří méně intenzivní. Nemocný si v důchodu většinou dopřuje denní spánky, proto má i méně neplánovaných denních usnutí. Nadměrná denní spavost je pravděpodobně mírnější a hlavně nemocnému méně vadí. Ve stáří se prakticky neobjevují hypnagogické halucinace a spánková obrna. Kataplexie jsou méně časté a méně intenzivní (2).

Jiné případy nadměrné denní spavosti souvisí s jinými chorobami, z nichž jsou nejdůležitější OSA, RLS s PLMS a pak interní, neurologické a psychiatrické choroby (2).

Závěr

Poruchy spánku jsou ve stáří velmi časté. Nutno odlišit organicky podmíněné poruchy spánku a tyto, pokud možno, kauzálně léčit. Neorganické poruchy, zejména insomnie, je třeba řešit režimovými opatřeními, informovaností pacienta a psychoterapií.

Literatura

1. Ancoli-Israel S, Kripke DF, Klauber MR, Mason WJ, Fell R, Kaplan O. Periodic limb movements in sleep in community-dwelling elderly. *Sleep* 1991; 14: 496–500.
2. Billiard M. *Le sommeil normal et pathologique*. Paris: Masson 1998: 635 s.
3. Hajak G, Cluydts R, Declercq A, Estivill SE, Middleton A, Sonka K, Uden M: Continuous versus non-nightly use of zolpidem in chronic insomnia: results of a large-scale, double-blind, randomized, outpatient study. *Internat Clin Psychopharmacol* 2002; 17 (1): 9–17.
4. ICSD – International classification of sleep disorders: Diagnostic and coding manual. Diagnostic Classification Steering Committee, Thorpy M. ed. Rochester: American Sleep Disorders Association 1990: 396 s.
5. Kryger MH, Roth T, Dement WC (Eds.). *Principles and practice*. W.B. Saunders Company Philadelphia 2000, 1320 s.
6. Nevšimalová S, Sonka K. *Poruchy spánku a bdění*. Maxdorf, Praha 1997: 255 s.
7. Phillips B, Young T, Finn L, Asher K, Hening WA, Purvis C. Epidemiology of restless legs symptoms in adults. *Arch Int Med* 2000; 160: 2137–2141.
8. Rijsman RM, Weerd AW. Secondary periodic limb movement disorder and restless legs syndrome. *Sleep Med Rev* 1999; 3: 147–158.
9. Sforza E, Krieger J, Petiau C. REM sleep behavior disorder: clinical and pathophysiological findings. *Sleep Med Rev* 1997; 1: 57–69.
10. Shneerson JM. *Handbook of sleep medicine*. Oxford: Blackwell Science Ltd 2000: 237 s.
11. Šonka K. Snění v neurologické praxi. *Neurologie pro praxi* 2002; 3: 143–145.
12. Tomori Z, Redhammer R, Donič V (eds). *Základy spánkové medicíny. Poruchy spánku. Poruchy životných funkcí v spánku*. Košice: Vojenská letecká akademie gen. Milana Rastislava Štefánika 1999. 368 s.
13. Walters AS and The International Restless Legs Syndrome Study Groupe. Toward a better definition of the restless legs syndrome. *Mov Dis* 1995; 10: 634–642.