Diagnostika nejvýznamnějších poruch spánku

MUDr. Martin Pretl, CSc.

Inspamed, neurologická ambulance a spánková poradna, s.r.o., Institut spánkové medicíny, Praha

Výskyt poruch spánku a bdění ve světě rychle narůstá. Jejich důsledky zahrnují jak narušení kvality denního života s mnoha socioekonomickými aspekty, tak významné ovlivnění zdravotního stavu (vztah ke kardiovaskulárním, metabolickým, psychiatrickým chorobám). Prvním a v některých případech i plně postačujícím krokem v diagnostice poruch spánku a bdění je pohovor s pacientem a odebrání spánkové anamnézy s možností využít dotazníky (Epworthská škála spavosti, spánkový deník ad). Základní vyšetřovací metodou je polysomnografie. V diagnostice obstrukční spánkové apnoe (OSA) se využívá zjednodušená forma polysomnografie – limitovaná polygrafie a v první diagnostické linii i screeningové vyšetření. Výhodou těchto metod je ambulantní užití. V diagnostice nadměrné denní spavosti je používán hlavně test mnohočetné latence usnutí (MSLT) a test udržení bdělosti (MWT). Nejčastějšími poruchami, které se v populaci vyskytují, jsou insomnie, obstrukční spánková apnoe a některé parasomnie. V poslední době narůstá v důsledku společenských změn i výskyt poruch cirkadiálního rytmu.

Klíčová slova: anamnéza, polysomnografie, limitovaná polygrafie, Epworthská škála spavosti (ESS), test mnohočetné latence usnutí – MSLT, test udržení bdělosti – MWT.

Diagnosing major sleep disorders

The incidence of sleep-wake disorders has been growing rapidly worldwide. Their consequences include both impaired quality of daily life with numerous socioeconomic aspects and significant impairment of health status (related to cardiovascular, metabolic, and psychiatric conditions). The

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Martin Pretl, CSc., martin.pretl@inspamed.cz
Inspamed, neurologická ambulance a spánková poradna, s.r.o., Institut spánkové medicíny, Praha
Belgická 20, 120 00 Praha 2

Cit. zkr: Psychiatr. praxi 2020; 22(e1): e25–e37
Článek přijat redakcí: 25. 9. 2020
Článek přijat k publikaci: 1. 3. 2021

initial and, in some cases, a fully sufficient step in diagnosing sleep-wake disorders is interviewing the patient and taking sleep history while using questionnaires (Epworth Sleepiness Scale, sleep diary, etc.). Polysomnography is the basic examination technique. The diagnosis of obstructive sleep apnoea (OSA) involves a simplified form of polysomnography – limited polygraphy – and, in the first-line diagnosis, a screening test as well. An advantage of these methods is their outpatient use. Excessive daytime sleepiness is mainly diagnosed by using the Multiple Sleep Latency Test (MSLT) and the Maintenance of Wakefulness Test (MWT). Insomnia, obstructive sleep apnoea, and some parasomnias are the most prevalent disorders in the population. Recently, there has been an increase in the occurrence of circadian rhythm sleep disorders due to societal changes.

Key words: medical history, polysomnography, limited polygraphy, Epworth Sleepiness Scale (ESS), Multiple Sleep Latency Test – MSLT, Maintenance of Wakefulness Test – MWT.

Výskyt onemocnění souvisejících s nekvalitním spánkem a denní bdělostí ve světě rychle narůstá, a to nejen v zemích s rozvinutou ekonomikou, ale i v rozvojovém světě (1, 2). Přestože se nejedná v naprosté většině o onemocnění, která vyžadují akutní intervenci, je třeba jim věnovat náležitou pozornost. Jejich důsledky v mnoha rovinách významně ovlivňují kvalitu našeho života a dožití, včetně zdravotního stavu. Nekvalitní spánek znamená především nevyspalost, neodpočatost, nadměrnou spavost. Tyto příznaky vedou k snížení našeho výkonu, zhoršení nálady a dalším důsledkům. Významně tak jsou ovlivňovány naše socioekonomické vztahy. Mikrospánek v důsledku nekvalitního nočního spánku vede k různým nehodám, nemalé množství dopravních nehod končí těžkým zraněním či fatálně (3–5). Z medicínského hlediska mohou vést k rozvoji či akcentaci mnoha onemocnění (6, 7). Vzhledem k rozšíření a svým důsledkům se největší pozornosti těší obstrukční spánková apnoe (OSA) (kardiovaskulární a metabolické důsledky v důsledku fragmentace spánku a repetitivním desaturacím) a nespavost (souvislost s psychiatrickými chorobami) (2, 8). V poslední době narůstá kvůli společenským změnám i význam cirkadiálních poruch, zvláště v důsledku směnného provozu. Rozdělení poruch

spánku a bdění podle poslední mezinárodní klasifikace ICSD 3 ukazuje tabulka 1, prevalence nejvýznamnějších poruch spánku a bdění je uvedena v tabulce 2 (9, 10, 11).

Vyšetřovací algoritmus ve spánkové medicíně se nijak neodlišuje od ostatních oborů. Základem je odběr anamnézy spolu s laboratorními vyšetřovacími metodami. Spánkovou anamnézou můžeme v nekomplikovaných případech, např. u nespavosti, syndromu neklidných končetin (RLS), plně rozkrýt příčiny obtíží pacienta a mnohdy stanovit diagnózu bez dalších pomocných vyšetření. Z tohoto důvodu je třeba jí věnovat dostatečnou pozornost. Při kontaktu s pacientem v první linii (praktický lékař, ambulantní specialista) jde především o diferenciálně diagnostickou rozvahu se zhodnocením, zda pacienta doporučit k somnologovi či zda je problém zvládnutelný in situ.

Nejdůležitější anamnestické dotazy se týkají

- denního režimu pacienta – činnosti přes den, pracovní doba (směnný provoz), nepravidelnosti v režimu spánek-bdění, podrobněji monitorujeme režim před ulehnutím
- usínání – prostředí, doba uléhání, latence usnutí, důvod prodloužené latence

- kvality spánku – počet probuzení, jejich důvod, kvalita-hloubka spánku, latence usnutí po probuzení v noci, event. doplňujeme údaje od spolunocležníka
- probouzení a vstávání – doba probuzení a vstávání z postele, subjektivní zhodnocení kvality spánku, pocitů při probuzení, rozdíly mezi pracovními dny a víkendem

Tab. 1. Dělení poruch spánku a bdění podle klasifikace ICSD – 3 (*International classification of sleep disorders*)

Insomnie
krátkodobá, chronická
Poruchy dýchání ve spánku
centrální spánková apnoe (CSA), obstrukční spánková apnoe (OSA), nemoci s hypoventilací, hypoxemií vázané na spánek
Centrální hypersomnie
narkolepsie (typ 1, 2), idiopatická hypersomnie, Kleineův-Levinův syndrom, syndrom insuficientního spánku
Poruchy cirkadiánního časového systému
porucha spojená s předsunutou/zpožděnou fází spánku a bdění, porucha spojená s nepravidelným rytmem spánku a bdění, porucha související se změnou časových pásem – jet-lag , porucha spojená se směnným provozem, porucha spojená s pravidelným, avšak nikoliv 24hodinovým rytmem
Parasomnie
Parasomnie vázané na NREM spánek
probuzení se zmateností, somnambulismus, noční děsy, porucha příjmu potravy vázaná na spánek
Parasomnie vázané na REM spánek
porucha chování v REM spánku (RBD), rekurentní izolovaná spánková obrna, porucha s nočními můrami
Další parasomnie
syndrom exploze v hlavě, halucinace vázaná na spánek, noční enuréza ad.
Poruchy pohybu související se spánkem
syndrom neklidných nohou (RLS) – Willisova-Ekbomova nemoc, periodické pohyby končetinami ve spánku a porucha spánku s periodickými pohyby končetinami, bruxismus související se spánkem, rytmické pohyby vázané na spánek a porucha spánku s rytmickými pohyby, propriospinální myoklonus při usínání, benigní spánkový myoklonus kojenců, křeče v končetinách související se spánkem

- kvality denní bdělosti včetně dotazů, v jakých situacích a proč pacient klímbá/usíná, na denní návyky stran spánkové hygieny (šlofiky)

V diferenciální diagnostice je nutné klást cílené dotazy k vyloučení ostatních poruch spánku a bdění – spánkové apnoe, RLS, narkolepsie,

Tab. 2. Prevalence uvedených spánkových poruch v populaci

	Výskyt v populaci
Chronická insomnie	10–15 %
Obstrukční spánková apnoe (OSA)	Muži 9–84 %, ženy 4–61 %
Narkolepsie	0,02–0–18 %
Porucha spojená s předsunutou fází spánku a bdění	1 %
Porucha spojená se zpožděnou fází spánku a bdění	7–16 % adolescentů
Porucha spojená se směnným provozem	2–5 %
Probuzení se zmateností a somnambulismus	17 % v dětství 3–4 % v dospělosti
Noční děsy	1–6,5 % v dětství, 2 % v dospělosti
Porucha chování v REM spánku (RBD)	0,5–2 %
Rekurentní izolovaná spánková	14–40 % alespoň 1 epizoda 5–6 % opakovaný výskyt
Porucha s nočními můrami	Až 75 % v dětství 2–8 % v dospělosti
Syndrom neklidných nohou (RLS)	10 %

parasomnie (viz jednotlivé nemoci). K základním anamnestickým datům připojujeme dotazy:

- v rodinné anamnéze – na genetické dispozice, rodinné návyky, které by mohly ovlivnit spánek
- v osobní anamnéze – na komorbiditu či vyvolávající onemocnění
- v alergické anamnéze – na alergické projevy narušující spánek
- v pracovní anamnéze – na směnný režim, nevhodné pracovní návyky či prostředí
- v sociální anamnéze – na sociální prostředí a vztahy, které mohou ovlivňovat kvalitu spánku
- v abúzu – na požívání látek, které mohou ovlivňovat kvalitu spánku – kouření, stimulující nápoje, drogy
- ve farmakologické anamnéze – na užívané léky, které mohou ovlivňovat kvalitu spánku a bdění (tabulka 3) (12).

Tab. 3. Nejdůležitější skupiny léků s negativním dopadem na kvalitu spánku (podle (16))

- hypnotika
- antidepresiva (zejména aktivující, např. inhibitory MAO, blokátory zpětného vychytávání serotoninu)
- antihypertenziva (např. β -blokátory)
- antiastmatika (teofylin, β -sympatomimetika)
- hormonální preparáty (např. tyroxin, steroidy, antikonceptiva)
- antibiotika (např. blokátory gyrázy)
- nootropika (např. piracetam)
- diuretika
- alkohol a jiné omamné látky (zejména stimulující, např. amfetaminy a jejich deriváty)

K usnadnění diagnostiky je k dispozici celá řada dotazníků. **Epworthská škála spavosti** (ESS) se celosvětově nejvíce používá k subjektivní kvantifikaci tíže denní spavosti (tabulka 4). Pacient hodnotí tendenci zdřímnout/ usnout v 8 běžných situacích či činnostech během dne na škále od 0 (nikdy) do 3 (silná pravděpodobnost), maximálně je možné dosáhnout 24 bodů. Spavost je hodnocena jako střední při ESS > 10, těžká při ESS > 15. Nejvíce zmiňovanou nevýhodou ESS je její subjektivita a též možnost disimulace. V diagnostice obstrukční spánkové apnoe (OSA) jsou používány dotazníky sestavené na základě kombinace antropometrických, anamnestických a subjektivních dat při screeningu pacientů s podezře-

Tab. 4. Epworthská škála spavosti (podle: (20))

Epworthská škála spavosti
Dřímáte nebo usínáte v situacích popsanych níže? Nejde o pocit únavy. Tato otázka se týká vašeho běžného života v poslední době. Jestliže jste následující situace neprožil/a, zkuste si představit, jak by vás mohly ovlivnit. Vyberte v následující škále číslo nejvhodnější odpovědi ke každé níže uvedené situaci:
0 – nikdy bych nedřímával/neusínal, 1 – slabá pravděpodobnost dřímoty, spánku, 2 – střední pravděpodobnost dřímoty, spánku, 3 – značná pravděpodobnost dřímoty, spánku
<ul style="list-style-type: none">■ při četbě vsedě■ při sledování televize■ při nečinném sezení na veřejném místě■ při hodinové jízdě v autě jako spolujezdec■ při odpoledním ležení, když to okolnosti dovolují■ při hovoru vsedě■ vsedě, v klidu, po jídle bez alkoholu■ v automobilu stojícím několik minut v dopravní zácpě

ním na OSA. Nejvyšší senzitivitu kromě ESS vykazuje StopBang dotazník (tabulka 5) (13).

Spánkový kalendář umožňuje buď graficky nebo slovně zaznamenat delší časový úsek s informacemi o době spánku a bdění, event. další údaje. Mezi užívané speciální dotazníky, v jejichž názvu je již často vetknut účel používání, patří Pittsburská škála kvality spánku (PSQI – Pittsburgh Sleep Quality Index), Index tíže nespavosti (ISI – Insomnia Severity Index), mezinárodní škála RLS (IRLSS – International restless legs syndrome severity scale) (tabulka 6) ad.

Základní vyšetřovací metodou spánkové medicíny je **polysomnografie**. Vyšetření probíhá ve spánkové laboratoři, resp. ve speciálně upravené místnosti, která musí být zvukově i světelně izolována od okolí. Samozřejmostí je i co nejcivilnější prostředí. Klimatizace by v současné době měla být standardem. Základem polysomnografie je monitorace EEG (elektroencefalogram), EMG (povrchový elektromyogram svalů brady a EMG mm. tibiales k hodnocení aktivity v končetinách) a EOG (elektro-okulogram). Součástí vyšetření je i zaznamenávání kardiorepiračních parametrů – proudu vzduchu před nosem a ústy (flow termistor) a změny tlaku v nosních průduších (nosní tlaková kanyla), dýchačního úsilí (pohyby hrudníku a břicha), saturace hemoglobinu kyslíkem (SaO₂) pomocí pulzního oxymetru, EKG (pomocí EKG elektrod) a srdeční frekvence. Dýchační zvuky jsou zaznamenávány pomocí mikrofону. Během záznamu je pacient videomonitorován, je zaznamenávána poloha těla. Hodnocení se provádí vizuálně ve 30sekundových epochách s cílem stanovit jednotlivá spánková stadia a kardiorepirační parametry. Výstupem vyšetření jsou kvantifikované hodnoty a dále slovní popis monitorovaných křivek. Mezi nejdůležitější měřené parametry patří percentuální zastoupení jednotlivých spánkových stadií a jejich rozložení během spánku (hypnogram),

Tab. 5. STOP-Bang dotazník (upraveno podle (21))

STOP-Bang dotazník	
1. Chrápání. Chrápáte nahlas (tak hlasitě, že je to slyšet přes zavřené dveře nebo do vás partner/ka v noci strká, abyste nechrápal/a)?	ano ne
2. Únava. Cítíte často únavu, malátnost nebo ospalost během dne (např. tak, že usínáte za volantem)?	ano ne
3. Problémy ve spánku. Pozoroval u vás někdo, že během spánku přestanete dýchat nebo se dusíte/lapáte po dechu?	ano ne
4. Tlak. Máte vysoký krevní tlak nebo se s ním léčíte?	ano ne
5. BMI. Index tělesné hmotnosti (BMI) vyšší než 35 kg/m ² ?	ano ne
6. Věk. Starší než 50 let?	ano ne
7. Velký obvod krku? (měřeno kolem ohryzku)	
Pro muže – máte kolem krku 43 a více cm?	ano ne
Pro ženy – máte kolem krku 41 a více cm?	ano ne
7. Pohlaví = muž?	ano ne
<i>Kritéria hodnocení pro obecnou populaci</i> <i>Nízké riziko obstrukční spánkové apnoe (OSA): ano na 0–2 otázky</i> <i>Střední riziko OSA: ano na 3–4 otázky</i> <i>Vysoké riziko OSA: ano na 5–8 otázek nebo ano na 2 nebo více ze 4 prvních otázek + pohlaví muž nebo ano na 2 nebo více ze 4 prvních otázek + BMI > 35 kg/m² nebo ano na 2 nebo více ze 4 prvních otázek + obvod krku (43 cm u mužů, 41 cm u žen)</i> http://www.stopbang.ca/translation/pdf/czech.pdf	

efektivita spánku, celkové trvání záznamu (TRT – total recording time) a spánku (TST – total sleep time), počet probuzení a probouzecích reakcí/hodinu, index apnoí/hypopnoí/hodinu – AHI (apnoe-hypopnoe index), resp. respiračních událostí/hodinu (RDI – respiratory disturbance index), index desaturací – ODI (oxygen desaturation index), hodnota bazální saturace, procentuální podíl doby spánku, kdy SaO₂ byla nižší než 90% (tzv T90), počet periodických pohybů končetinami ve spánku/hodinu (PLMS index) (9, 12, 14).

Limitovaná polygrafie je zjednodušenou variantou polysomnografie se záznamem kardiopulsačních parametrů, tzn. že nemonitorujeme EEG, EOG a EMG svalů brady. Metoda je v dnešní době již prováděna standardně ambulantně, využívá se výhradně k diagnostice OSA. K vyšetření se pacient dostavuje v pozdních odpoledních či večerních hodinách, po instalaci přístroje odchází spát domů, ráno přístroj přináší k vyhodnocení. Při jakýchkoliv pochybnostech nebo diagnostických rozpacích musí být doplněno polysomnografické vyšetření. Při manuálním hodnocení jsou

Tab. 6. Hodnoticí škála mezinárodní skupiny pro výzkum syndromu neklidných nohou (IRLS) (podle (22))

Hodnoticí škála mezinárodní skupiny pro výzkum syndromu neklidných nohou (IRLS)

V posledním týdnu...

(1) Jak byste celkově hodnotil/a nepříjemné pocity v nohách a rukách způsobené syndromem neklidných nohou?

- ⁴☐ velmi silné
³☐ silné
²☐ střední
¹☐ slabé
⁰☐ žádné

V posledním týdnu...

(2) Jak byste celkově hodnotil/a potřebu pohybovat se způsobenou syndromem neklidných nohou?

- ⁴☐ velmi silná
³☐ silná
²☐ střední
¹☐ slabá
⁰☐ žádná

V posledním týdnu...

(3) Ulevilo se vám celkově od nepříjemných pocitů v nohou a rukou, když jste se pohyboval/a?

- ⁴☐ žádná úleva
³☐ slabá úleva
²☐ střední úleva
¹☐ úplná nebo téměř úplná úleva
⁰☐ neměl/a jsem žádné potíže způsobené syndromem neklidných nohou

V posledním týdnu...

(4) Jak silné problémy se spaním vám způsoboval syndrom neklidných nohou?

- ⁴☐ velmi silné
³☐ silné
²☐ střední
¹☐ slabé
⁰☐ žádné

V posledním týdnu...

(5) Jak silnou únavu nebo ospalost vám způsoboval syndrom neklidných nohou během dne?

- ⁴☐ velmi silnou
³☐ silnou
²☐ střední
¹☐ slabou
⁰☐ žádnou

V posledním týdnu...

(6) Jak byl celkově silný váš syndrom neklidných nohou?

- ⁴☐ velmi silný
³☐ silný
²☐ střední
¹☐ mírný
⁰☐ žádný

V posledním týdnu...

(7) Jak často jste měl/a potíže způsobené syndromem neklidných nohou?

- ⁴☐ velmi často (6 až 7 dní v týdnu)
³☐ často (4 až 5 dní v týdnu)
²☐ občas (2 až 3 dny v týdnu)
¹☐ příležitostně (1 den v týdnu)
⁰☐ nikdy

Tab. 6. Hodnoticí škála mezinárodní skupiny pro výzkum syndromu neklidných nohou (IRLS) (podle (22)) – pokračování

V posledním týdnu...
(8) Když jste měl/a potíže způsobené syndromem neklidných nohou, jak byly v průměru silné? ⁴ ☐ velmi silné (8 hodin nebo déle během 24 hodin) ³ ☐ silné (3 až 8 hodin během 24 hodin) ² ☐ střední (1 až 3 hodiny během 24 hodin) ¹ ☐ slabé (méně než 1 hodinu během 24 hodin) ⁰ ☐ žádné
V posledním týdnu...
(9) Jaký byl <u>celkový</u> dopad syndromu neklidných nohou na Vaši schopnost provádět <u>běžné denní činnosti</u> (tj. vést uspokojivý život v rodině, doma, s přáteli a ve společnosti, ve škole nebo v práci)? ⁴ ☐ velmi silný ³ ☐ silný ² ☐ střední ¹ ☐ slabý ⁰ ☐ žádný
V posledním týdnu...
(10) Jak silné <u>poruchy nálady</u> vám způsoboval syndrom neklidných nohou (např. vztek, pocity deprese, smutku, úzkost nebo podrážděnost)? ⁴ ☐ velmi silné ³ ☐ silné ² ☐ střední ¹ ☐ slabé ⁰ ☐ žádné

počítány kardiorespirační parametry, především AHI, ODI, průměrná SaO₂ a T90. Nezbytnou nutností je slovní popis vyhodnocovaného záznamu (12).

Dalším zjednodušením polysomnografického vyšetření, užívaným ve screeningu OSA, je **vyšetření dýchání a saturace ve spánku**, které se provádí výhradně ambulantně. Pomocí přístroje, který je nasazován v pozdních odpoledních nebo večerních hodinách (po jednoduchém proškolení si může pacient doma nasadit přístroj i sám), je monitorována hlavně saturace hemoglobinu kyslíkem a proudu vzduchu před nosem a ústy. U zmíněných screeningových metod je záznam hodnocen většinou automaticky pomocí dodávaného softwaru (15).

Test mnohočetné latence usnutí – MSLT je suverénní metodou v diagnostice nadměrné denní spavosti. Vyšetření je nutno provádět ve spánkové laboratoři. Diagnosticky je zjišťována průměrná latence usnutí a přítomnost REM spánku během pěti testů, prováděných v dvouhodinových intervalech (obvykle 9-11-13-15 a 17 hod) ve spánkové laboratoři s polysomnografickou montáží (EEG, EOG, EMG). Pacient během jednotlivých testů klidně leží se zavřenýma očima a snaží se usnout. Mezi testy naopak nesmí spát. MSLT vyjadřuje tendenci pacienta usnout, není vhodnou metodou k ověřování schopnosti zůstat bdělý. K tomuto účelu se provádí test udržení bdělosti – MWT, který je variantou MSLT (9). Organizace testu je obdobná. Nemocný se stejnou montáží jako při MSLT má vydržet v poloosedě bdělý po dobu 40 min, test je opět opakován 4x za den v dvouhodinových intervalech. V diagnostice nadměrné denní spavosti se dále užívá Psychomotorický test bdělosti (PVT) či pupilometrie. Obě zmíněné metody jsou vyhrazeny pro specializovaná klinická pracoviště (9, 13).

Aktigrafie je metoda k registraci pohybové aktivity. Využívá se k rozlišení a určení doby spánku (nízká až nulová pohybová aktivita) a bdění (vysoká pohybová aktivita), resp. denního režimu v delším časovém intervalu, obvykle 7–10 dnů. Informace o pohybové aktivitě jsou ve zvoleném časovém intervalu ukládány do paměti přístroje velikosti náramkových hodinek, který se nosí na zápěstí nedominantní horní končetiny. Dříve bylo hlavní užití v diagnostice nespavosti, nadměrné spavosti a poruch cirkadiánní rytmicity, resp. jako digitálního spánkového kalendáře. Aktigrafii lze využít i ve screeningu RLS/periodických pohybů končetinami ve spánku, kdy je přístroj umísťován na bázi palců obou dolních končetin (12). V současné době jsou díky prudkému rozvoji moderních technologií akcelerometry běžně umísťovány do mnoha smart technologií, např. v mobilních telefonech, chytrých hodinkách ad. Tím výrazně stoupá informovanost běžné populace o svých aktivitách včetně spánku a jeho kvality. V případě doplnění validačních studií s lékařskými přístroji lze předpokládat masové rozšíření screeningu poruch spánku a bdění i mezi laickou veřejnost.

Nejvýznamnější poruchy spánku, jejich diagnostika a léčba

Insomnie

Nespavost je definována neschopností spánek navodit a udržet (častá a časná probuzení) s významným ovlivněním denních aktivit při zachování normálních podmínek ke spánku. Definice plně vystihuje stesky, které jsou udávány pacientem. O chronické nespavosti hovoříme, pokud se stav vyskytuje alespoň 3x / týden po dobu nejméně 3 měsíců. Trvají-li obtíže po kratší dobu, hovoříme o krátkodobé (akutní) insomnii. Kritérium frekvence není u této jednotky stanoveno, porucha však musí být klinic-

ky dostatečně významná. Výskyt insomnie narůstá ve středním a vyšším věku, častější je u žen.

Diagnostika: podrobná anamnéza spolu se znalostí prostředí, v kterém se pacient pohybuje, často plně postačuje ke stanovení diagnózy. Polysomnografické vyšetření je indikováno při dif. dg. pochybnostech – podezření na sekundárně vyvolanou nespavost – nejčastěji spánková apnoe, periodické pohyby končetinami ve spánku. Údaje ze spánkového deníku eventuálně aktigrafie poslouží v době před zahájením terapie k objektivizaci pacientem sdělených údajů, které se mohou často lišit od subjektivního vnímání. Během psychoterapie se stává spánkový deník nezbytnou léčebnou pomůckou (12, 16, 17, 18).

Obstrukční spánková apnoe (OSA)

Symptomatologie OSA je dána jednak nočními příznaky – apnoické pauzy ukončované explozivními dýchacími zvuky, pocity dechové tísně a sucha v ústech při probuzení/probouzecích reakcích, nykturie. Ranní a denní příznaky vyplývají z fragmentovaného spánku – únava, nevy spalost a neodpočatost, vedou až k mikrosnápkům, dostavujícím se při monotónní činnosti či v klidu a k nadměrné denní spavosti. Významně ovlivňují kvalitu denního života včetně sociálních aspektů. Příčinou spánkové apnoe je zúžení nebo kolaps tkání v oblasti kořene jazyka a měkkého patra, zabraňující volnému průchodu vzduchu do dolních dýchacích cest. Apnoe mohou být potencovány i medikací a alkoholem. OSA ohrožuje jedince hlavně vztahem ke kardiovaskulárním a metabolickým chorobám – hlavně hypertenze, arytmie, srdeční selhání, cévní onemocnění mozku, DM2 ad. Výskyt OSA je vyšší v souvislosti s pneumologickými chorobami (CHOPN, astma), při neuromuskulárních poruchách ad.

Diagnostika: Somaticky bývá pacient na první pohled nápadný – nejčastěji obézní muž (poměr mezi muži a ženami je udáván v intervalu 2–3 : 1) středního až vyššího věku, poklimbávající v klidových situacích. V anamnéze se zaměřujeme na popsané příznaky. OSA je potvrzována polysomnograficky, kdy můžeme rozlišit jednotlivé typy poruch dýchání ve spánku a stanovit její tíži – lehká při AHI 5–14, střední při AHI 15–30, těžká při AHI > 30. Vzhledem k časové a ekonomické náročnosti vyšetření je v běžné praxi suverénní metodou limitovaná polygrafie. Nejen ekonomika, ale i možnost vyšetření pacienta v domácích podmínkách favorizuje tuto metodu v diagnostice OSA před polysomnografií. Nezbytnou součástí diagnostického algoritmu je ORL vyšetření, v případě komorbidit i pneumologické vyšetření včetně spirometrie a kardiologického vyšetření (12, 19).

Narkolepsie, narkolepsie bez kataplexie

Narkolepsie znamená zvýšenou denní spavost s imperativním usínáním během dne a nekvalitním nočním spánkem. Podle přítomnosti kataplexie (náhlé stavy atonie či jen poklesů svalového tonu vázané na emoce) ji dále rozdělujeme na typ 1 (NT1) – narkolepsie s kataplexií a sníženou hodnotou hypokretinu a typ 2 (NT2) – narkolepsie bez kataplexie s normální nebo lehce sníženou hladinou hypokretinu. U obou typů mohou být přítomny další projevy disociace REM spánku – hypnagogické halucinace, spánková obrna a automatické chování. Jejich výskyt je méně frekventní. Naprostá většina pacientů je HLA DQB1*0602 pozitivní.

V diagnostice narkolepsie se při anamnestickém odběru dat zaměřujeme na základní příznaky. Nejčastěji se objevuje v časně dospělosti. Kataplektické záchvaty mohou onemocnění předcházet či se mohou objevit až po delším trvání nadměrné spavosti. V takovém případě je

nutno přehodnotit diagnózu z NT2 na NT1. Z laboratorních vyšetření je suverénní metodou test MSLT. Průměrná latence usnutí kratší než 8 minut a přítomnost REM spánku ve dvou z 5 testů v prvních 15 minutách po usnutí postačuje ke stanovení diagnózy. Samozřejmostí je polysomnografické vyšetření, abychom vyloučili jiné příčiny nadměrné denní spavosti. MSLT má bezprostředně navazovat na polysomnografii. Doplnujícím vyšetřením je aktigrafie, prováděná minimálně po dobu jednoho týdne a stanovení HLA haplotypu. Vybrané certifikované laboratoře stanovují hladinu hypokretinu/orexinu v likvoru (9, 11).

Syndrom neklidných nohou (RLS)

RLS je definován 4 základními diagnostickými kritérii:

- nutkání k pohybu dolními končetinami obvykle spojené s nepříjemnými pocity v nich
- následný pohyb uleví částečně nebo zcela, minimálně po dobu jeho trvání
- stav začíná nebo se zhoršuje v klidu (odpočinek, nečinnost)
- maximum výskytu večer nebo v noci

Patofyziologický podklad RLS není jednoznačně znám, předpokládá se porucha metabolismu železa v CNS a dále snížená inhibice senzomotorických kortikálních a spinálních systémů. Nemoc se vyskytuje ve formě idiopatické a sekundární (sideropenie, těhotenství, renální selhání, farmakoterapie – typická neuroleptika, tricyklická antidepresiva, mirtazapin, mianserin, selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu, metoclopramid). RLS postihuje častěji ženy, výskyt je častější v těhotenství a s přibývajícím věkem.

V diagnostice plně postačuje anamnestické ověření čtyř základních kritérií. Tíži pomůže určit IRLSS. Jako doplňkové vyšetření je indikováno zjišťování hladiny ferritinu v plazmě, kdy při hladinách nižších než 75 ug/l je prokázán těžší průběh RLS. Na specializovaných pracovištích doplňujeme hladiny železa na lačno, vazebnou kapacitu železa, saturaci transferinu a renální parametry. V diferenciální diagnostice je nutné vyloučit hlavně polyneuropatii, žilní insuficienci nebo vertebrogenní obtíže. Polysomnografické vyšetření či aktigrafie spíše odhalí RLS v těch případech, kdy si pacient stěžuje na nekvalitní spánek či zhoršenou denní bdělost, avšak neuvědomuje si nutkové pocity v končetinách (9, 11, 12).

Poruchy cirkadiánního časového systému

Mezi nejčastěji se vyskytující poruchy cirkadiánního časového systému patří poruchy spojené s předsunutou/zpožděnou fází spánku a bdění, kdy spánek jedince vykazuje normální architekturu, ale doba usínání je předsunuta/zpožděna oproti konvencím minimálně o 2 hodiny. Z uvedeného posunu vyplývá probouzení, které je předsunuté/zpožděné vzhledem ke konvenční době. Pokud jedinec nedokáže přizpůsobit svůj posunutý rytmus společenským normám a potřebám, projeví se obtíže vyplývající z nedostatečné doby spánku. Zpožděná fáze spánku je typická pro mladší věk, předsunutá fáze je naopak typická pro starší jedince. V souvislosti se společenskými změnami a rozvojem směnného provozu narůstá v posledních desetiletích výskyt poruchy spojené se směnným provozem. Projevují se nespavostí a/nebo zvýšenou denní spavostí a ovlivněním kvality denního života, ale i somatickými obtížemi v důsledku redukce spánku v období směnného provozu. Obtíže většinou mizí s návratem do běžného režimu, mohou však přetrvávat

i dlouhodobě (10, 11). V diagnostice cirkadiánních poruch hraje hlavní roli pečlivý odběr anamnézy, aktigrafické vyšetření, event. spánkový deník. Vyšetření hormonů s cirkadiánní rytmitou je dostupné jen na specializovaných pracovištích.

Parasomnie

Mezi nejvýznamnější poruchy probouzení z NREM spánku patří **probuzení se zmateností**, které je často spojeno se somnambulismem a nočními děsy. Jednotky mají společný patofyziologický mechanismus, genetickou predispozici i spouštěcí faktory. Některé projevy mohou mezi sebou přecházet nebo se kombinovat. Jsou vázány hlavně na dětský věk, v dospělosti jejich výskyt podstatně klesá. Pro uvedené jednotky jsou typické opakované epizody neúplného probouzení z NREM spánku s neadekvátní nebo žádnou reakcí na vnější snahy o přerušení epizody nebo usměrnění jejího průběhu a omezená nebo žádná kognitivní aktivita. Typicky se udává částečná nebo úplná amnézie na epizodu. Mohou probíhat i nepozorovaně. Frekvence kolísá od sporadických epizod až po několik za noc s nejčastější vazbou na 1. třetinu spánku (10, 11).

Z REM parasomnií má významný klinický význam **porucha chování v REM spánku** (RBD – REM behavior disorder). U pacientů dochází k opakovaným epizodám vokalizací a/nebo komplexního motorického chování vázaného na REM spánek. Chování vyvolané snem má většinou ohrožující nebo ochranný charakter, z kterého mohou vyplývat četná zranění. Sen je pacient schopen vyprávět jako koherentní příběh. RBD se vyskytuje ve formě idiopatické nebo sekundární – při neurodegenerativních onemocněních s ukládáním synukleinu v mozku (Parkinsonova nemoc, demence s Lewyho tělísky, multisystémová atrofie), při narkolepsii.

Onemocnění začíná nejčastěji po 50. roce života, více u mužů, při užívání antidepressiv. Patofyziologickým podkladem RBD je usazování synukleinu v mozku. **Rekurentní izolovaná spánková obrna** je charakterizována opakovanou neschopností pohnout trupem a všemi končetinami při usínání nebo probouzení. Epizoda trvá sekundy až několik minut a způsobuje klinicky významnou nepohodu včetně úzkosti při uléhání nebo strachu ze spánku. Výskyt akcentují často poruchy spánkové hygieny (10, 11).

Pro **poruchu s nočními můrami** je typický výskyt dlouhých, extrémně nepříjemných snů, které si pacient dobře pamatuje. Sny obvykle obsahují ohrožení života, bezpečí nebo tělesné integrity. Po probuzení je jedinec rychle orientovaný a bdělý. Výskyt v dětství je častý, v dospělosti klesá. Noční můry mohou být vyvolané i traumatem a jsou nejčastějším referovaným symptomem u pacientů s posttraumatickou stresovou poruchou (PTSD) a mohou přetrvávat i po odeznění PTSD po zbytek života (10, 11).

U parasomnií je indikováno polysomnografické vyšetření hlavně v případě nejednoznačných klinických projevů nebo při diferenciálně diagnostických rozpacích. Limitací indikace polysomnografie je většinou sporadický výskyt obtíží – ne vždy se podaří zachytit poruchu

během videopolysomnografie. Její polysomnografický korelát naopak nacházíme u nemalé části vyšetřovaných, kteří nejeví žádné obtíže stran parasomnií. Výjimku tvoří RBD, kdy je polysomnografie jednoznačně indikována. Diagnostickým korelátem je zachycená porucha atonie v REM spánku.

Závěr

Poruchy spánku a bdění dlouho nestály v popředí zájmu odborné veřejnosti. V posledních letech však již pronikají do kurikul pregraduální i postgraduální výuky na lékařských fakultách a zvyšuje se i zájem laické veřejnosti. Opomíjení důsledků poruch spánku stojí společnost nemalé prostředky, které se dají včasnou diagnostikou i léčbou významně redukovat. Velkou výhodou diagnostiky a léčby většiny poruch spánku a bdění je možnost ambulantní diagnostiky a léčby. Pro pacienty odpadá dyskomfort v souvislosti s hospitalizací, pro plátce zdravotního pojištění klesají zvýšené náklady za hospitalizaci. Uvědomění si těchto základních faktů bude znamenat nejen zlepšení kvality péče o pacienty, ale přinese i nemalý socioekonomický efekt.

LITERATURA

1. Peppard PE, Hagen EW. The Last 25 Years of Obstructive Sleep Apnea Epidemiology-and the Next 25? Am J Respir Crit Care Med. 2018; 197(3): 310–312. doi: 10.1164/rccm.201708-1614PP. PMID: 29035088.
2. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. J Sleep Res. 2017; 26: 675–700. doi:10.1111/jsr.12594.
3. Goncalves M, Amici T, Lucas R, et al. Sleepiness at the wheel across Europe: a survey of 19 countries. J Sleep Res. 2015; 24: 242–253.
4. Garbarino S, Guglielmi O, Sanna A, et al. Risk of Occupational Accidents in Workers with Obstructive Sleep Apnea: Systematic Review and Meta-analysis. Sleep. 2016; 39(6): 1211–1218.
5. Hirsch Allen AJ, Park JE, Daniele PR, et al. Obstructive sleep apnoea and frequency of occupational injury. Thorax. 2016; 71(7): 664–666.
6. Hossin MZ. From habitual sleep hours to morbidity and mortality: existing evidence, potential mechanisms, and future agenda. Sleep Health. 2016; 2(2): 146–153. doi: 10.1016/j.sleh.2016.01.006
7. Tan X, Chapman CD, Cedernaes J, Benedict C. Association between long sleep duration and increased risk of obesity and type 2 diabetes: A review of possible mechanisms. Sleep Med Rev 2018; 40: 127-134. doi: 10.1016/j.smrv.2017.11.001
8. Pretl M. Metabolické poruchy a spánek. Časopis lékařů českých 2019; 158: 185–192.
9. Bassetti C, et al. Sleep Medicine Textbook. Regensburg: European Sleep Research Soci-

ety (ESRS). 2014.

10. ICSD-3 (International Classification of Sleep ICSD-3 Disorders). Dartmouth, Illinois: American Association of Sleep Medicine. 2014.

11. Nevšímalová S, Šonka K, et al. Poruchy spánku a bdění. 3rd Ed. Praha: Galén. 2020

12. Pretl M. Diagnostika a léčba nejčastějších poruch spánku. Medicina po promoci 2009; 10(5): 82–88.

13. Pretl M. Obstrukční spánková apnoe s nadměrnou denní spavostí jako rizikový faktor usnutí při řízení ve světle zdravotní způsobilosti řídit motorová vozidla. Neurol Praxi 2019; 20: 373–376

14. Berry RB, Quan SF, Abreu AR, et al. The AASM manual for the scoring of sleep and associated events: rules, terminology and technical specifications, version 2.6. Darien, Illinois: American Academy of Sleep Medicine; 2020.

15. Pretl M. Diabetes mellitus 2. typu a obstrukční spánková apnoe v souvislostech. Česká diabetologie 2018; 4: 19–24.

16. Pretl M, Smolík P, Konštatský S. Nespavost. Doporučené diagnostické postupy pro vše-

obecné praktické lékaře. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře. 2017

17. Šonka K, Espa-Červená K. Insomnie dospělých – diagnostika. In: Doporučené postupy psychiatrické péče. Praha: Psychiatrická společnost ČLS JEP 2018; <https://postupy-pecce.psychiatrie.cz/specialni-psychiatrie/f5-poruchy-prijmu-potravy/insomnie-dospeli-diagnostika>

18. Praško J, Možný P, Šlepecký M (Eds). Kognitivně behaviorální terapie psychických poruch. Praha: Triton 2007.

19. Pretl M. Možnosti diagnostiky obstrukční spánkové apnoe. Farmakoter Revue 2019; 4(2): 293–298

20. Johns MW. A new method for measuring sleepiness: the Epworth sleepiness scale. Sleep 1991; 14: 540–545.

21. Chung F, Yegneswaran B, Liao P, et al. STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea. Anesthesiology 2008; 108: 812–821.

22. The International Restless Legs Syndrome Study Group. Validation of the International Restless Legs Syndrome Study Group rating scale for restless legs syndrome. Sleep Med. 2003; 4: 121–132.