

a její dopady na zdraví člověka (7). Zde kromě nekvalitního spánku hraje roli rovněž chronická repetitivní hypoxemie a hyperkapnie vedoucí k oxidačnímu stresu, chronickému prozánětlivému stavu a následně orgánové dysfunkci (8).

Na druhou stranu není překvapivé, že velké množství chronických onemocnění snižuje kvalitu spánku. Tímto dochází k dalšímu zhoršení kvality života nemocných (9). V případě respiračních onemocnění bývá nejčastějším důvodem snížené kvality spánku zejména kašel a dušnost, z patofyziologického hlediska pak trvání a závažnost hypoxemie a hyperkapnie (9). Poruchy spánku dále zhoršují kompenzaci nemocí a tím se bludný kruh uzavírá. Je tedy zcela zjevná potřeba komplexního vnímání nemocného s přihlédnutím na zdravý spánek.

V tomto přehledovém článku se zabýváme vztahy mezi spánkem a chronickými nemocemi plic. Vzhledem ke komplexnosti problematiky se zaměřujeme zejména na nespavost a poruchy dýchání ve spánku.

Nespavost a její dopady na průběh chronických respiračních onemocnění

Nespavost neboli insomnie je dle Mezinárodní klasifikace poruch spánku definována jako potíže pacienta iniciovat spánek, udržet jeho kontinuitu či jeho nedostatečná délka (10). Nicméně zkrácení spánku v kombinaci s některými plicními onemocněními nemusí být vždy nespavost jako nemoc, ale také nespavost jako příznak či negativní dopad respirační nemoci. Tento se podílí na snížené kvalitě života pacientů. Nutno zdůraznit, že bohužel většina epidemiologických prací tyto dva pojmy nerozlišuje a pracují jen s trváním spánku, což je nedostatečný parametr. Nespavost jako příznak či negativní důsledek respirační nemoci nejlépe ovlivníme zlepšením kompenzace základního onemocnění. Ne vždy však lze efektivní léčbou signifikantně ovlivnit i spánek. V těchto případech je indikována doplňková léčba nespavosti. Na prvním místě se jedná o terapii kognitivně behaviorální, která dosahuje nejlepších výsledků, ať už se jedná o nespavost jako nemoc, či o nespavost jako příznak respiračního onemocnění (11). Tam, kde není dostatečně efektivní, se využívá farmakoterapie. Při krátkodobé epizodické nespavosti lze s opatrností podávat nižší dávky benzodiazepinů a Z-hypnotik (obojí je kontraindikováno pouze u akutní respirační insuficience). V případě déletrvající nespavosti lze zvážit (off-label) podávání antidepresiv – mirtazapinu případně trazodonu. U některých pacientů (například s alergickým astmatem či alergickou rhinosinuitidou) lze podávat na večer antihistaminika I. generace, kde se využívá jejich tlumivého účinku (v klinické praxi se osvědčil např. promethazin). Jejich paušální preskripce však není doporučována (12).

Prevalence nespavosti v dospělé populaci dosahuje mezi 10–20 % (13). V případě pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí je to až 25–30 % (14). Podle systematické review autorů Li et al. (15) je navíc výskyt insomnie asociován u pacientů s CHOPN s 4,7násobně vyšším výskytem akutních exacerbací, 11,5násobně vyšším rizikem využívání pohotovostních služeb a s 5násobně vyšší pravděpodobností mortality za 12 měsíců. Tyto asociace byly prokázány i po adjustaci na tíži onemocnění. Obdobně v případě bronchiálního astmatu Sundbom (16) nachází vyšší prevalenci insomnie u pacientů s tímto onemocněním, a to 19,9 % u pacientů s dobrou kontrolou astmatu a až 32,2 % u pacientů s nedostatečnou kontrolou. Jako další zhoršující faktory pro výskyt a tíži insomnie byla ve studii identifikována chronická rhinosinuitida (odds ratio – OR – 1,62), obezita (OR 1,87) a deprese (OR 1,85). Luyster (17) tyto závěry potvrzuje na 143 pacientech s lehkým až středně těžkým a 79 pacientech s těžkým astmatem. Dle jeho závěrů je nespavost asociována s kontrolou onemocnění více než s jeho tíží. Čili pacient s dobře kontrolovaným těžkým astmatem bude mít spíše dobrou kvalitu spánku, než pacient s lehkým či středně těžkým astmatem pod nedostatečnou kontrolou. Samotná délka spánku, respektive délka pobytu na lůžku není pro kontrolu nad astmatem podstatná, jak ukazuje studie Melzer et al. (18). Nespavost byla u adolescentů s astmatem signifikantně asociována s tíží astmatu, ale výraznější korelace byla identifikována v případě kontroly nad onemocněním. U pacientů byla dále subjektivně denní spavost, přičemž u pacientů s insomnií byla únava a spavost výrazně vyšší než u pacientů bez nespavosti. Insomnie byla vyhodnocena jako významný faktor snižující kvalitu života pacientů s astmatem.

Kromě obtěžující respirační symptomatiky, která vede ke snížené kvalitě spánku u nemocných, je nutné počítat i s nežádoucími účinky medikace. Nejčastější léky používané v respirační medicíně a jejich účinky na spánek jsou shrnuty v tabulce 1.

Zajímavá je problematika souvislosti nespavosti s poruchami imunity. Dle studie Savard et al. (19) byl u nespavců nalezen nižší počet CD (cluster of differentiation) 3, 4 a 8 lymfocytů. Caroll et al. (20) navíc prokázali, že tyto lymfocyty mají u žen s nespavostí vyšší epigenetický věk (vyjádřeno metylací buněčné DNA) a sníženou schopnost aktivace. Délka spánku nebyla pro buněčnou senescenci podstatná, důležitějším faktorem byly symptomy nespavosti. Již krátkodobé nevyspání u zdravého člověka (jediná noc se spánkem kratším než 3,5 hodiny) se projeví na krevním obrazu (navýšení počtu lymfocytů a pokles počtu neutrofilů a přirozených zabíječů – natural killers), krevní obraz se normalizuje po další noci s obvyklou dobou spánku (21, 22). Ruiz et al. (23) provedl sofistikovanější experiment, kdy byly subjekty rozděleny do dvou ramen. První skupina měla totální spánkovou deprivaci po dobu 2 nocí. Druhá skupina byla probouzena vždy po začátku REM

Tab. 1. Účinky léků používaných v léčbě respiračních chorob na spánek (upraveno podle 29 a 30)

Lék/léková skupina	Četnost výskytu insomnie
Inhalační beta-2-mimetika	+, při nadužívání ++
Inhalační anticholinergika	+/-, při nadužívání +
Roflumilast	++
Montelukast	+
Glukokortikoidy (perorálně)	++
Glukokortikoidy (inhalačně)	-
Aminophylliny	+++