

ba a uvolňování melatoninu klesá a zároveň se zvedá tělesná teplota. Mechanismus účinku melatoninu je zprostředkován přes receptory MT1, MT2 a MT3, které se podílejí na regulaci cirkadiánního rytmu a spánku. S rostoucím věkem se tvorba melatoninu snižuje, dochází ke zhoršené kvalitě spánku, který je povrchní a fragmentovaný. Užívání exogenního melatoninu před spaním zkracuje dobu usnutí, prodlužuje a zlepšuje kvalitu spánku (13). Melatonin se také používá u poruch spánku, kdy dochází k narušení cirkadiánních rytmů, jako je práce ve směnném provozu nebo časté střídání časových pásem. Podávání melatoninu je prakticky bez kontraindikací (vyjma přecitlivělosti), avšak v některých situacích vyžaduje obezřetnost. Z důvodů nedostatečných informací se nedoporučuje těhotným a kojícím ženám. Opatrnosti je potřeba u autoimunních onemocnění (v neurologických indikacích např. u roztroušené sklerózy, myastenie). Volně prodejný léčivý přípravek obsahující tuto látku je Melatonin Vitabalans 3mg se schválenou indikací léčby pásmové nemoci (jet-lag) u dospělých s dávkováním 1 tableta denně, v čase obvyklém k ulehnutí v dané oblasti (14).

Ve dnech tvorby tohoto článku je výdej přípravků s obsahem melatoninu velmi diskutovaným tématem. Národní léková autorita, Státní ústav pro kontrolu léčiv, k přípravkům s obsahem melatoninu $\geq 0,5$ mg, které se podávají perorálně, přistupuje jako k léčivým přípravkům, se všemi náležitostmi zákona o léčivech (prověření bezpečnosti, jakosti a účinnosti v rámci registračního řízení).

Levandule (*Levandula angustifolia* Mill.)

Od roku 2020 je k dispozici na českém trhu léčivý přípravek Lavekan, který obsa-

huje levandulovou silici. Indikací tohoto registrovaného léčivého přípravku je léčba úzkostných nálad dospělých pacientů. Můžeme ho tedy považovat za léčivo volby u insomnie, jež vznikla na podkladě stresu či úzkosti. Anxiolytické, sedativní až antidepresivní působení levandule je popisováno jako efekt více mechanismů. Jedním z mechanismů je neselektivní inhibice presynaptických napěťově řízených kalciových kanálů v hipokampu, což vede ke snížení uvolňování glutamátu a noradrenalinu (excitaci neurotransmitery). Druhý mechanismus, který je u levandule popisován, je modulace serotonergního systému, konkrétně snížení vazebného potenciálu 5HT_{1A} receptoru ve strukturách CNS (15). Lavekan obsahuje 80 mg levandulové silice, doporučené dávkování je 1× denně (16). Ostatní produkty s obsahem levandule, které jsou dostupné, jsou doplňky stravy, např. kapsle Terezia Spánek & Relax, Allnature Spánek bylinný extrakt.

L-Tryptofan

Tryptofan je esenciální aminokyselina, která je obsažena v běžně přijímaných potravinách (krůtí a kuřecí maso, mléko, banány, jablka, čokoláda). Tryptofan je nezbytný pro tvorbu serotoninu a dalších neurotransmiterů. Právě serotonin je pak v CNS prekurzorem pro melatonin, který má pozitivní vliv na spánek (viz odstavec Melatonin). Důležitou roli však hraje i výše zmíněný serotonin, který ovlivňuje naši náladu. Nedostatek serotoninu je spojován s pocity úzkosti, strachu, špatnou náladou, nespavostí, smutkem a asociálním chováním (17). Na českém trhu je tryptofan dostupný pouze v doplňcích stravy, obvykle v kombinaci s bylinnými extrakty nebo vitamínem

B₆. Vitamin B₆ (pyridoxin) je důležitý pro biotransformaci tryptofanu na serotonin (i dalších aminokyselin). Doporučený denní příjem tryptofanu pro člověka o hmotnosti 80 kg je udáván v množství 278 až 476 mg (18). Dávkování jednotlivých doplňků stravy je velmi individuální a vychází obvykle z klinické odpovědi organismu na podávanou dávku, pohybuje se v rozmezí od 200 do 3000 mg tryptofanu na den.

Homeopatie

Pokud se v praxi setkáme s pacientem, který bude požadovat homeopatický přípravek, můžeme nabídnout registrované přípravky firmy Boiron. Ve formě sirupu je dostupný Sedalia sirup 200 ml a ve formě tablet rozpustných v ústech Sedatif PC. Obě lékové formy jsou vhodné pro děti (tablety Sedatif PC je možné rozpustit v menším množství vody).

Závěr

Nespavost velmi negativně ovlivňuje kvalitu života, a proto je potřeba ji včas řešit. Pokud se však nepodaří odstranit příčinu nespavosti (primární chorobu, jejíž je nespavost projevem, stres, špatnou životosprávu), je možné přistoupit k farmakologickému řešení. Lékárna se pak pro mnoho pacientů stává místem, kde svou nespavost řeší. Farmaceutický asistent či lékárník pak má možnost zvolit, na základě individuálního posouzení, vhodný doplněk stravy či léčivý přípravek pro daného pacienta. Je však potřeba vždy pacienta upozornit, že farmakologická léčba by neměla být jediným řešením a rozhodně by neměla být dlouhodobá. Pokud stav pacienta i přes naši intervenci bude nadále neuspokojivý, je potřeba odkázat pacienta k praktickému lékaři.

LITERATURA

1. American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders. 3rd ed. Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine. 2014.
2. Pretl M, Smolík P, Konštacký S. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecná a praktická lékařství – Nespavost, novelizace 2017. [Internet]. Praha. CDP-PL 2017. [Cited 2023 Feb 27]. Available from: <https://www.svl.cz/doporučene-postupy/>.
3. Memar P, Farajji F. A Novel Multi-Class EEG-Based Sleep Stage Classification System. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng. 2018 Jan; 26(1):84-95.
4. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, et al. European guidelines

- for the diagnosis and treatment of insomnia. J Sleep Res. 2017;26(6):675-700.
5. Nevšímalová S, Šonka K, et al. Poruchy spánku a bdění. 3rd Ed. Praha: Galén;2020.
6. Fernandez S, Wasowski C, Paladini AC, et al. Sedative and sleep-enhancing properties of linarin, a flavonoid-isolated from Valeriana officinalis. Pharmacology, Biochemistry and Behavior. 2004;399-404:77.
7. Chatterjee SS, Koch E, Nöldner M, et al. Hyperforin and hypericum extract: interaction with some neurotransmitter systems. Phytomedicine. 1996;3:106-114.
8. Tůmová L, Bajarová J. Hypericum perforatum – interakce

- ostatními léky (I). Prakt Lékáren. 2006;28-30:2.
9. Zanolini P, Rivasi M, Zavatti M, et al. New insight in the neuropharmacological activity of Humulus lupulus L. Journal of Ethnopharmacology. 2005;102-106:102.
10. Aoyagi N, Kimura R, Murata T. P. incarnata dry extract. I. Isolation of maltol and pharmacological action of maltol and ethylmaltol. Chemical and Pharmaceutical Bulletin 1974;1008-1013:22.
11. Dhawan K, Dhawan S, Sharma A. Passiflora: a review update. J Ethnopharmacol. 2004;94(1):1-23.
12. Shakeri A, Sahebkar A, Javadi B. Melissa officinalis L. A review of its traditional uses, phytochemistry and pharmaco-