

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

Alžběta Podsedník

Nefarmakologické přístupy v péči o pacienta s insomnií

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D.

Olomouc 2020

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

V Olomouci 29. května 2020

.....

Podpis

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala Mgr. Zdeňce Mikšové, Ph.D. za trpělivost, odborné vedení a cenné připomínky během psaní bakalářské práce.

Anotace

Typ závěrečné práce: Bakalářská práce

Téma práce: Nefarmakologické přístupy v ošetrovatelství

Název práce: Nefarmakologické přístupy v péči o pacienta s insomnií

Název práce v AJ: Nonpharmacological approaches in nursing care of patient with insomnia

Datum zadání: 2019-11-29

Datum odevzdání: 2020-06-15

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetrovatelství

Autor práce: Podsedník Alžběta

Vedoucí práce: Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D.

Oponent práce:

Abstrakt v ČJ: Insomnie patří k častým zdravotním komplikacím. Přehledová bakalářská práce předkládá aktuální dohledané poznatky o možnostech nefarmakologické léčby v péči o pacienta s nespavostí. Z dohledaných informací vyplývá, že účinným a bezpečným přístupem v léčbě insomnie je kognitivně behaviorální terapie, popř. její součástí. Pozitivní výsledky přinesly také studie, zabývající se vlivem tělesného cvičení, muzikoterapie a fytoterapie na zmírnění nespavosti. Nicméně výsledky těchto studií nejsou konzistentní, a proto je pro zhodnocení přínosu těchto intervencí potřeba další výzkum. Informace byly dohledány s použitím databází Deepdyve, ProQuest, EBSCO a Medvik.

Abstrakt v AJ: Insomnia is listed among frequent health complications. This thesis presents updated findings on the options of nonpharmacological treatment in the care of a patient with insomnia. Data has been found to show that cognitive behavior therapy is an effective and safe approach in the treatment of insomnia. Studies that dealt with the impact of exercise, music, and phytotherapy on reducing insomnia symptoms also showed positive results. However, their results showed a lack of consistency, which is why further research

is needed for the evaluation of the benefits of such interventions. The data was gained by the use of Deepdyve, ProQuest, EBSCO, and Medvik databases.

Klíčová slova v ČJ: insomnie, nespavost, ošetrovatelská péče, nefarmakologický, cvičení, hudba, fytoterapie, bylinky

Klíčová slova v AJ: insomnia, sleeplessness, nursing care, nonpharmacological, exercise, music, phytotherapy, herbs

Rozsah: 35/0

Obsah

Úvod	7
1 Popis řešeršní činnosti	9
2 Nefarmakologické přístupy v péči o pacienta s insomnií	11
2.1 Explicace pojmů vztahujících se k nefarmakologickým přístupům v péči o pacienta s insomnií	11
2.2 Vybrané nefarmakologické přístupy v péči o pacienta s insomnií	15
2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků	27
Závěr	29
Referenční seznam	30
Seznam zkratek	35

Úvod

Insomnie neboli nespavost je onemocněním, pro které jsou charakteristické obtíže se započetím nebo udržením spánku, popř. brzké probouzení, jež mají vliv na fungování během dne, tj. snižují kognitivní výkonnost, zvyšují únavu a narušují tělesnou i duševní pohodu (Riemann et al., 2017, s. 676). Dlouhodobý nedostatek spánku je vysilující a je spojen s řadou chronických onemocnění včetně kardiovaskulárních chorob, rakoviny, obezity, diabetu, hypertenze, chronické bolesti, deprese a úzkosti. (Reynolds, Cone, 2018, s. 718). Během posledních deseti let došlo k významnému nárůstu počtu pacientů, kteří vyhledali lékařskou péči z důvodu nespavosti a kterým byly předepsány léky na nespavost (Cherukuri et al., 2018, s. 279–280). Při krátkodobém užívání poskytnou léky úlevu, nicméně jejich užívání je spojeno s rizikem vzniku závislosti a s četnými nežádoucími vedlejšími účinky (Kline, 2014, s. 375). Zvláště v léčbě chronické insomnie jsou proto doporučovány primárně nefarmakologické přístupy, jejichž efekt přetrvává i po ukončení terapie (Závěšická, 2014, s. 10). V souvislosti s těmito skutečnostmi je možné položit si otázku: Jaké jsou aktuální validní poznatky o nefarmakologických přístupech v péči o pacienty s insomnií?

Cílem bakalářské práce je sumarizovat aktuální dohledané poznatky o nefarmakologických přístupech v péči o pacienta s insomnií.

Dílními cíli jsou:

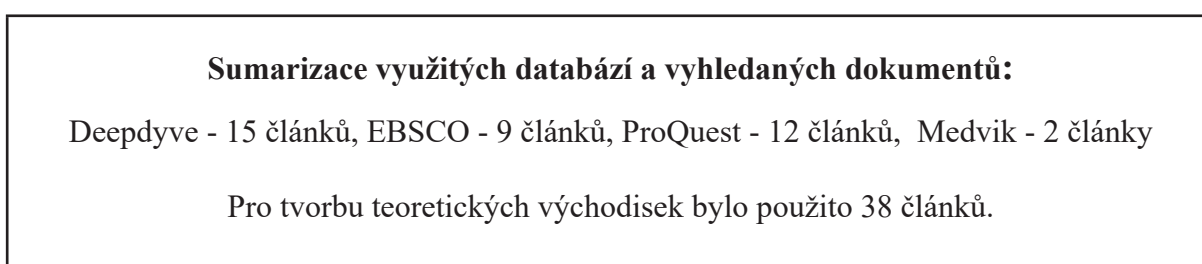
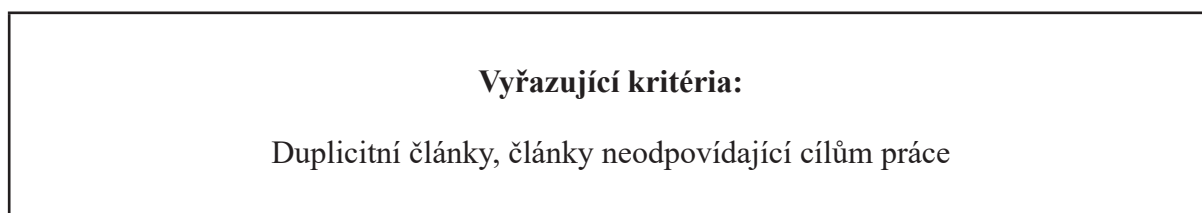
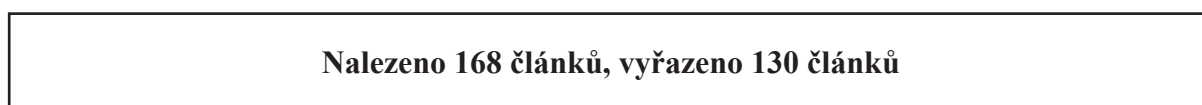
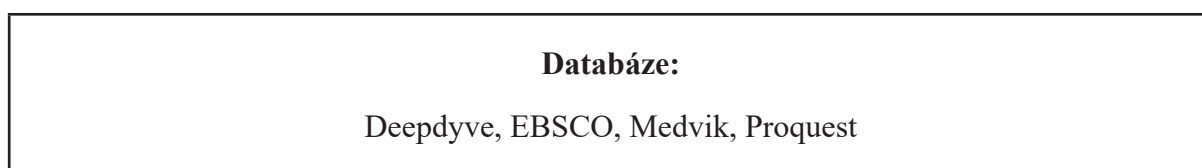
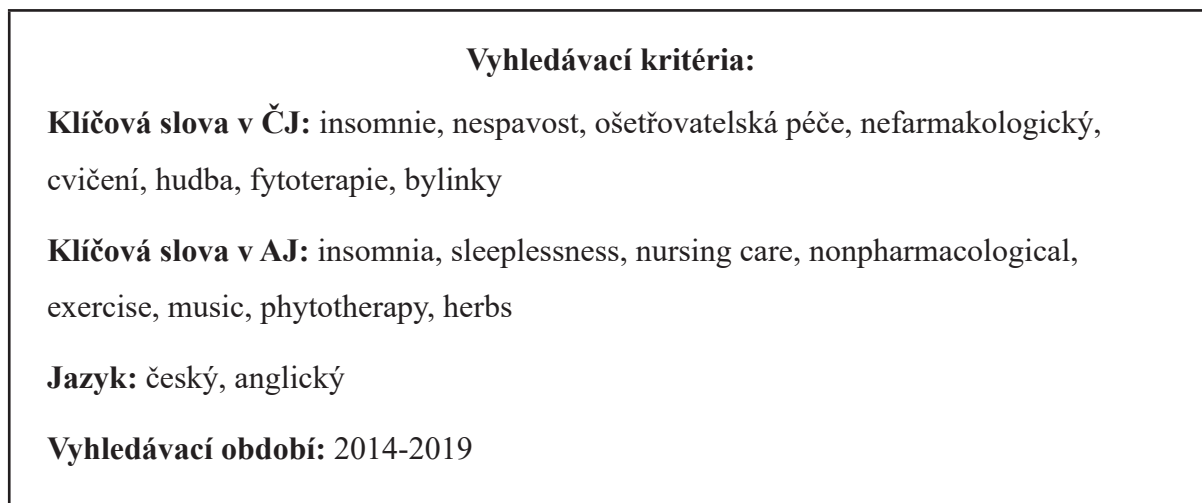
1. Explikace pojmů vztahujících se k nefarmakologickým přístupům v péči o pacienta s insomnií.
2. Sumarizace aktuálních dohledaných publikovaných poznatků o KBT, muzikoterapii, tělesném cvičení a fytoterapii v péči o pacienta s nespavostí.

Vstupní literatura

1. BORZOVÁ, Claudia, 2009. *Nespavost a jiné poruchy spánku: pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2978-7.
2. PRAŠKO, Ján, Kateřina ESPA-ČERVENÁ a Lucie ZÁVĚŠICKÁ, 2004. *Nespavost: zvládání nespavosti*. Praha: Portál. Rádci pro zdraví. ISBN 80-717-8919-4.
3. ŠONKA, Karel a Martin PRETL, 2009. *Nespavost: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-203-2.
4. *Nursing interventions classification (NIC)*, 2013. 6th ed. Editor Gloria M. BULECHEK. St. Louis, Mo.: Elsevier, xxviii, 608 s. ISBN 978-0-323-10011-3.

1 Popis rešeršní činnosti

Pro rešeršní činnost byl použit standardní postup vyhledávání s použitím klíčových slov a s pomocí booleovských operátorů.



Články byly čerpány mimo jiné z následujících periodik:

Applied Nursing Research: 1 článek

Clinical Nurse Specialist: 1 článek

Critical Care Nurse: 1 článek

Critical Care Nursing Quaterly: 1 článek

Dimensions of Critical Care Nursing: 1 článek

European Journal of Cardiovascular Nurse: 1 článek

Holistic Nurse Practice: 1 článek

International Journal of Nursing Studies: 1 článek

Journal of Advanced Nursing: 1 článek

Journal of Grontological Nursing: 1 článek

Journal of Sleep Research: 1 článek

Phytotherapy Research: 2 články

The Journal for Nurse Practitioner: 1 článek

The Nurse Practitioner: 1 článek

2 Nefarmakologické přístupy v péči o pacienta s insomnií

Lidé stráví spánkem zhruba třetinu svého života. Dostatek spánku je důležitý pro udržení zdraví a duševní pohody a pro bezproblémové fungování během dne. Přesto mnoho lidí považuje potíže se spánkem za normální a neuvědomuje si negativní důsledky, které má nedostatek spánku na jejich život. Výskyt potíží se spánkem se liší v jednotlivých evropských zemích, kde nejméně problémů udávají obyvatelé Dánska a Itálie (16,6 %), nejvíce pak obyvatelé Polska, a to 31,2 % (Van de Straat, Bracke, 2015, s. 643). Potíže se spánkem souvisí s moderním životním stylem, který je charakterizován zkrácenou dobou spánku a zhoršenou kvalitou spánku z důvodu dlouhé, popř. směnné pracovní doby. Dobu a kvalitu spánku výrazně ovlivňuje také používání počítače a internetu ve večerních hodinách a sledování televize dlouho do noci (Suzuki, Miyamoto a Hirata, 2017, s. 61).

Současná doporučení pro léčbu insomnie se zaměřují na nefarmakologické přístupy z důvodu jejich vysoké efektivity a možnosti přizpůsobit terapii potřebám každého pacienta. Bohužel jsou poskytovatelé péče často nedostatečně seznámeni s detaily těchto přístupů a cítí se nedostatečně připraveni k tomu, aby je využívali v klinické praxi (Reynolds, Cone, 2018, s. 718).

2.1 Explikace pojmů vztahujících se k nefarmakologickým přístupům v péči o pacienty s insomnií

V souvislosti s poruchami spánku se nejčastěji mluví o insomnii, tedy nespavosti. Tento termín je často používán, a to pro širokou škálu obtíží od symptomů až po onemocnění (Van de Straat, Bracke, 2015, s. 643). Pro jednoznačnost vnímání pojmů insomnie a nefarmakologické přístupy jsou tyto objasněny na základě dohledaných poznatků.

Insomnie

Insomnie patří mezi obvyklé obtíže, pro které pacienti vyhledávají lékařskou péči (Závěšická, 2014, s. 9). Jsou pro ni charakteristické potíže s navozením spánku, časté probouzení a problémy s opětovným usnutím. Za nemoc je považována tehdy, když narušuje fungování pacienta během dne. Naneštěstí zůstává u mnoha pacientů podhodnocena a nedostatečně léčena (Bragg et al., 2019, s. 276). Insomnie je nejčastější poruchou spánku. Výskyt chronické nespavosti u obyvatel evropských zemí kolísá mezi 5,7 – 19 %, kde nejnižší výskyt je v Německu (5,7%) a Anglii (5,8%) a nejvyšší ve Francii (19 %). Vyskytuje se častěji u žen v porovnání s muži (Riemann et al., 2017, s. 680).

Ačkoliv někteří autoři stále udávají rozdělení insomnie na primární a sekundární s četnými podtypy podle Mezinárodní klasifikace poruch spánku ICSD-2, popř. Diagnostického a statistického manuálu mentálních poruch DSM-4 (např. Závěšická, 2014, s. 9; Duncan, Sheppard, 2019, s. 19), DSM-5 již nerozlišuje mezi čistě primární insomnií a insomnií sekundární, která má souvislost s jinou tělesnou nebo duševní chorobou, popř. je touto chorobou zapříčiněna. Obě slučuje pod zastřešující pojem „insomnia disorder“, tedy nespavost jako onemocnění. Důvodem je nedostatek důkazů o tom, že by vyléčení primárního onemocnění vedlo také k odstranění potíží s nespavostí (Riemann et al., 2017, s. 677–678). Poruchy spánku jsou jak příčinou, tak reakcí na mnoho nemocí a je nesnadné rozlišit, jestli porucha spánku je etiologií nebo následkem symptomu či onemocnění (Duncan, Sheppard, 2019, s. 19). Změna vnímání insomnie by měla mít v praxi ten dopad, že lékaři nebudou čekat na vyřešení zdravotních a psychických komorbidit, než začnou řešit pacientovy potíže se spánkem (Conroy, Ebben, 2015, s. 1).

Také ICSD-3 (Mezinárodní klasifikace poruch spánku, publikovaná 2014) zjednodušuje rozdělení podtypů insomnie, které dělí hlavně podle časového hlediska na chronickou insomnii, krátkodobou insomnii a ostatní insomnie. Diagnóza ostatní insomnie je určena pacientům, kteří mají potíže se započetím nebo udržením spánku, ale nesplňují všechna kritéria pro chronickou, respektive krátkodobou insomnii (Cherukuri et al., 2018, s. 280). Akutní (krátkodobá) insomnie je velmi častým a obvykle přechodným fenoménem, který ustupuje po skončení stresoru. Spouští ji obvykle akutní stres jako např. stres v práci nebo vztahové konflikty. Vystavení chronickému stresu může být skrytou příčinou chronické insomnie. V mnoha případech hrají přetrvávající stresové faktory roli v přechodu akutní insomnie do chronického onemocnění. Akutní insomnie je velmi častá a není u ní vždy potřeba léčba. V případě chronické insomnie je léčba potřeba vždy. Definice chronicity se rozcházejí, o chronickou insomnii se jedná tehdy, pokud potíže přetrvávají déle než 1, resp. 3 měsíce (Riemann et al., 2017, s. 677–678). K tomu, aby byla splněna diagnostická kritéria pro chronickou insomnii jako onemocnění, musí být podle ICSD-3 splněny následující podmínky: 1. Pacient udává jeden nebo více z následujících problémů: potíže s usínáním, potíže s udržením spánku, příliš časně probouzení, odpor k chození do postele v rozumně naplánovanou dobu, popř. potíže s usínáním bez intervence rodičů nebo pečovatелů. 2. Pacient uvádí jednu nebo více obtíží spojených s nedostatečným nočním spánkem: únavu/malátnost, zhoršení pozornosti, koncentrace nebo paměti, narušený výkon v sociální, rodinné, akademické nebo profesní oblasti, výkyvy nálad/podrážděnost, denní ospalost, problémy s chováním (hyperaktivita, impulzivita, agrese), sníženou motivaci/energii/iniciativu, náchylnost

k chybám, nespokojenost se spánkem. 3. Potíže se spánkem nemohou být vysvětleny pouze nedostatečnou příležitostí ke spánku nebo neadekvátními okolnostmi (hluk, světlo). 4. Narušení spánku a s ním spojené denní symptomy se objevují alespoň 3krát do týdne po dobu minimálně 3 měsíců. 5. Potíže se spánkem se nedají lépe vysvětlit jinou poruchou spánku (Suzuki, Miyamoto a Hirata, 2017, s. 63).

Zdravotní rizika neléčené insomnie jsou četná. Nedostatečný spánek, celkově méně než 7 hodin za noc, je spojen s narušenou pamětí a kognitivními schopnostmi, zvýšenou bolestí, oslabenou imunitou a sníženou výkonností (Duncan, Sheppard 2019, s. 20). K dalším obtížím způsobeným insomnií patří zvýšená únavnost a snížení denní bdělosti, které vedou ke snížení pracovní výkonnosti. U lidí trpících nespavostí bylo zaznamenáno také více absencí a pracovních úrazů (Závěšická, 2014, s. 9). Nespavost je současně rizikovým faktorem u kardiovaskulárních chorob. Krátká doba spánku – méně než 6 hodin denně – je rizikovým faktorem obezity, DM II., hypertenze a kardiovaskulárních chorob. Zvyšuje také úmrtnost. Insomnie je častou komorbiditou neurologických onemocnění, může hrát roli i v rozvoji demence. Lidé s insomnií mají zvýšené riziko, že se u nich rozvine deprese. Byly dokumentovány souvislosti mezi nespavostí a sebevraždami jak ve stádiu pokusu, tak dokonaných sebevražd (Riemann et al., 2017, s. 681).

Nefarmakologické přístupy v léčbě insomnie

Nefarmakologické intervence jsou postupy, které nepoužívají k prevenci, redukování nebo eliminaci zdravotních, psychologických a behaviorálních potíží farmakologické prostředky. Mohou být použity samostatně nebo v kombinaci s medikací (Fitzsimmons, 2014, s. 11). Ačkoliv obvyklým požadavkem pacientů trpících insomnií je předpis léků k navození spánku, pro léčbu insomnie jsou doporučeny primárně nefarmakologické přístupy (Reynolds, Cone, 2018, s. 720).

Evropská směrnice pro diagnózu a léčbu insomnie uvádí jako hlavní metodu léčby kognitivně behaviorální terapii pro insomnii (KBT). Farmakologické intervence navrhuje pouze v případě, že kognitivně behaviorální terapie není dostatečně efektivní nebo není dostupná. K používání ostatních nefarmakologických intervencí se však staví zdrženlivě, protože autoři po prostudování dostupných metaanalýz nenašli dostatečně silný důkaz o jejich efektivitě. V případě fototerapie (tj. terapie, využívající k prevenci a léčbě účinky světla) a tělesného cvičení doporučují autoři další výzkum k posouzení jejich efektivity při léčbě insomnie (Riemann et al., 2017, s. 676). Také Závěšická (2014, s. 10) udává, že by v léčbě nespavosti měly být

upřednostňovány nefarmakologické přístupy a farmakologická léčba by měla být využívána pouze jako pomocná metoda. Jako hlavní důvod uvádí návrat nespavosti po vysazení medikace, ke kterému dochází, pokud pacient nezmění své chování, které má souvislost s poruchou spánku. Doporučuje proto KBT jako nejpropracovanější přístup v nefarmakologickém zvládnání nespavosti. Reynolds a Cone (2018, s. 720) navrhuji k léčbě insomnie také v první řadě KBT, nicméně zastávají názor, že při léčbě pomocí nefarmakologických přístupů by měla být využita multikomponentní strategie pro dosažení maximální efektivity terapie. Mansel a Carey (2014, s. 347) po prostudování více než 50 studií zabývajících se vlivem nefarmakologických intervencí na nespavost u pacientů s rakovinou doporučují edukaci spánkové hygieny a KBT, které považují za klíčové pro nefarmakologickou léčbu nespavosti u pacientů s rakovinou. Za vhodné považují také tělesné cvičení, nicméně vzhledem k nekonzistentním výsledkům dosud provedených studií doporučují další výzkum vlivu této intervence na kvalitu spánku. Baides Noriega, Noriega Camporro a Rodríguez (2019, s. 525–529) vyzdvihují bezpečnost nefarmakologických přístupů v léčbě insomnie. Doporučují primárně behaviorální a kognitivně behaviorální strategie, z ostatních nefarmakologických přístupů doporučují jako doplňkové chronoterapii, fototerapii, fytoterapii s využitím kozlíku lékařského a užívání melatoninu. Capezuti et al. (2018, s. 15–16) zkoumali 54 studií, které hodnotily 25 různých nefarmakologických intervencí. Analýza těchto studií neukázala jasně pozitivní výsledky, nicméně nejslibnější výsledky ukazovaly tyto intervence: zvýšení expozice dennímu světlu, používání melatoninu v nočních hodinách a akupresura aplikovaná před spaním.

Zatímco v léčbě chronické nespavosti dosahují nefarmakologické přístupy velmi dobrých výsledků, při použití u krátkodobé insomnie, obzvláště na jednotkách intenzivní péče, je kvalita důkazů pro efektivitu nefarmakologických přístupů v léčbě nespavosti nízká nebo velmi nízká. V přehledovém souhrnu nefarmakologických intervencí na podporu spánku na jednotce intenzivní péče Sandoval (2017, s. 101) udává, že objektivně hodnocené studie nevykazovaly konzistentní efekt nefarmakologických přístupů, mezi které řadí používání ušních ucpávek, očních masek, muzikoterapii a koupele nohou. Více se prokázal efekt používání ušních ucpávek a očních masek na riziko vzniku deliria. Studie, které používaly subjektivní hodnocení pacientů, vykazovaly mírné zlepšení kvality a kvantity spánku při použití následujících intervencí: použití ušních ucpávek a očních masek, muzikoterapie, relaxační techniky, masáž nohou a akupresura. Efekt aromaterapie nebyl prokázán. Obdobným tématem se zabývali i Bani Younis et al. (2019, s. 79), kteří doporučují k použití na jednotkách intenzivní péče následující nefarmakologické intervence: použití ušních ucpávek a očních masek, poslech jemné hudby a redukci hluku a světla.

2.2 Vybrané nefarmakologické přístupy v péči o pacienta s insomnií

K léčbě insomnie jsou dostupné farmakologické, nefarmakologické a kombinované přístupy. Farmakologické prostředky by měly být používány pouze tehdy, když jsou nefarmakologické postupy neefektivní, nebo krátkodobě souběžně s nefarmakologickou léčbou v případech, kdy insomnie u pacienta výrazně ovlivňuje vykonávání všedních denních činností. Znalosti a aplikace nefarmakologických intervencí hrají klíčovou roli ve zvládnutí potíží s nespavostí už z toho důvodu, že nepředstavují žádné zdravotní riziko a vykazují lepší dlouhodobé výsledky (Baidés Noriega, Noriega Camporro a Rodríguez, 2019, s. 524–525). V dohledaných studiích jsou mezi doporučenými nefarmakologickými intervencemi s největší efektivitou na léčbu nespavosti jmenovány nejčastěji KBT, tělesné cvičení, fototerapie, fytooterapie a muzikoterapie.

Kognitivně behaviorální terapie

KBT je v současnosti nejpropracovanější metodou nefarmakologické léčby insomnie (Závěšická, 2014, s. 10). KBT pro insomnií (dále KBT-I) obvykle sestává z edukace a navození žádoucí spánkové hygieny, nácviku relaxace, terapie kontrolou podnětů (stimulů), terapie spánkovou restrikcí a kognitivní terapie. Bývá praktikována ve 4–8 sezeních, buď individuálních, nebo skupinových (Riemann et al., 2017, s. 681). Jednotlivé části KBT-I mohou být použity samostatně nebo jako součást multikomponentní terapie. V obou případech vykazují dobrou efektivitu v léčbě chronické insomnie (Cherukuri et al., 2018, s. 281).

Až 30% pacientů s poruchami spánku má chybné představy o spánkové hygieně. Jednotlivé **kroky spánkové hygieny** jsou zásady, které by měly pozměnit pacientovo chování ohledně spánku a usnadnit spánek. K těmto zásadám patří dodržování pravidelné doby uléhání a vstávání z postele, vyhýbání se spavání během dne, vyhýbání se alkoholu alespoň tři hodiny před spaním, vyhýbání se stimulantům jako je káva, čaj a tabák ve večerních hodinách, pravidelná fyzická aktivita v odpoledních hodinách ukončená alespoň 3 hodiny před ulehnutím, vyhýbání se vydatné večeři a uléhání hned po večeři (Baidés Noriega, Noriega Camporro a Rodríguez, 2019, s. 526). Závěšická (2014, s. 10) v rámci spánkové hygieny zdůrazňuje vhodné podmínky prostředí, jako je pohodlná postel, přiměřená teplota v místnosti a zajištění ticha a tmy. Vhodné může být i omezení příjmu tekutin v době před spaním z důvodu snížení frekvence močení během spánku (Suzuki, Miyamoto a Koichi, 2017, s. 66). Spánek mohou narušit také hádky a starosti, proto je lepší se jich vyvarovat, je-li to možné. Starosti může částečně omezit vedení si deníku starostí. Stejně tak může pomoci omezení sledování hodin

v posteli (Cherukuri et al., 2018, s. 282). Reynolds a Cone (2018, s. 720–721) doporučují vyhýbat se před spaním také kognitivně stimulujícím aktivitám a sledování televize, popř. používání chytrého telefonu. Edukaci spánkové hygieny uvádějí autorky jako samostatnou intervenci z důvodu, že se jedná o nejčastěji doporučovanou nefarmakologickou intervenci pro nespavost, na rozdíl od komplexní KBT-I, která je používána zřídka z kvůli nedostatku poskytovatelů KBT-I. Chung et al. (2017, s. 370) zpracovali systematický přehled a metaanalýzu studií, které zjišťovaly efektivitu spánkové hygieny. V 15 studiích byla efektivita edukace spánkové hygieny porovnávána s efektivitou KBT-I. Autoři prokázali, že edukace spánkové hygieny je sice spojena se zlepšením spánku, nicméně analýza ukázala, že její efektivita je ve srovnání s KBT-I podstatně nižší.

Spánková restrikce patří mezi behaviorální strategie. Je to metoda, která byla vyvinuta ke zkrácení doby strávené v posteli pouze na dobu skutečného spánku. Např. pokud pacient s insomnií nahlásí průměrnou dobu spánku 6,5 hodin, pak počáteční „spánkové okno“ (doba od zhasnutí světla do doby, kdy skutečně vstane z postele) bude omezeno na 6,5 hodiny. Je doporučeno, aby minimální spánkové okno bylo 4–6 hodin, i kdyby byla průměrná doba spánku nižší. K úpravě spánkového okna dochází každý týden, kdy se doba strávená v posteli zvyšuje, popř. snižuje o 15–30 minut, dokud nedojde k optimálnímu nastavení. Je doporučeno používat s touto metodou spánkový deník k odhadu doby spánku jak před restriční terapií, tak při dalším sledování (Riemann et al., 2017, s. 682). Je důležité, aby pacient vstával po celou dobu terapie ve stejnou dobu. Mění se tedy pouze čas uléhání. Když se pacientovi nedaří usnout, vstane nejdéle po 20 minutách z postele a věnuje se nějaké klidné činnosti, dokud se nezačne cítit ospalý. Pro úpravu spánkového okna je možné spočítat spánkovou efektivitu, tj. poměr celkové doby spánku a celkové doby strávené v lůžku. Pokud byla spánková efektivita v předcházejícím týdnu vyšší než 85 %, lze přistoupit k navýšení spánkového okna (Závěšická 2014, s. 10–11). Reynolds a Cone (2018, s. 721–722) používají k výpočtu spánkového okna jiný způsob. Na základě dvoutýdenního spánkového deníku doporučují spočítat průměrnou dobu spánku a průměrnou dobu, kterou stráví pacient vzhůru v posteli. Spánkové okno pak doporučují spočítat ze vzorce celá doba spánku + polovina doby, po kterou leží pacient v lůžku, aniž by spal. Navýšení spánkového okna doporučují, pokud je hodnota spánkové efektivity vyšší než 80 %. Jako minimální dobu spánkového okna doporučují 5 hodin, aby nedošlo k příliš velké spánkové deprivaci. Spánkovou restrikci považují za klíčovou součást KBT s vysokou efektivitou. Další autoři doporučují minimální dobu spánkového okna 4,5 hodiny a požadují, aby hodnota spánkové efektivity byla minimálně 90 % k tomu, aby spánkové

okno navýšili (Suzuki, Miyamoto a Koichi, 2017, s. 66). Riemann et al. (2017, s. 688, 690) nicméně upozorňují, že spánková restrikce nemusí být vhodná pro každého. Dochází při ní totiž k přechodnému nárůstu ospalosti a únavy a k narušení míry vigility. Není ji proto možné doporučit např. profesionálním řidičům.

Kontrola stimulů (regulace podnětů) je stěžejní behaviorální komponentou KBT-I. Využívá principy klasického podmiňování k podpoře spánku. Cílem je posílit spojení mezi podnětem podporujícím spánek (tedy postelí a časem ke spaní) se spánkem a oslabit asociaci negativních myšlenek a nevhodných behaviorálních návyků se spánkem. K nevhodným návykům patří sledování televize v posteli nebo polehávání v posteli, když člověk není ospalý. Tyto návyky oslabují asociaci spánku s podnětem podporujícím spánek. Jejich důsledkem je skutečnost, že postel už není pro pacienta podnětem ke spánku. Cílem terapie kontrolou stimulů je opravit tuto kognitivní asociaci (Reynolds a Cone, 2018, s. 721). Toho lze dosáhnout dodržováním řady behaviorální instrukcí, které jsou vytvořené k opětovnému propojení postele (ložnice) se spánkem a ke znovuvytvoření důsledného harmonogramu usínání a probouzení. Jedná se o tyto instrukce: 1. Jděte do postele pouze tehdy, když jste ospalí. 2. Vstaňte z postele, když nemůžete usnout. 3. Používejte postel/ložnici pouze ke spánku a sexu. 4. Vstávejte každé ráno ve stejnou dobu. 5. Nepospávejte během dne (Riemann et al., 2017, s. 682). Pokud pacient nemůže usnout během doby určené ke spánku déle než 15–30 minut, měl by opustit postel a věnovat se uvolňujícím aktivitám, např. pití mléka s medem nebo relaxačním technikám a vrátit se do postele teprve tehdy, když se cítí ospalý (Baides Noriega, Noriega Camporro a Rodríguez, 2019, s. 526).

Relaxační terapie neslouží přímo k navození spánku, a proto jsou používány jako pomocné techniky. Slouží ke snížení stimulace sympatiku a k redukci fyzického nabuzení. Jednoduchou relaxační metodou je brániční dýchání, které pomáhá zvyšovat stimulaci parasympatiku prostřednictvím bloudivého nervu. Tím pomáhá snížit cévní tonus a tepovou frekvenci (Reynolds a Cone, 2018, s. 722). Riemann et al. (2017, s. 682) popisují relaxační terapii jako klinické procedury zaměřené na redukci svalové tenze, zmiňují např. progresivní svalovou relaxaci, autogenní trénink a nácvik představivosti a meditace. Podobně i Závěšická (2014, s. 12) radí k nejpoužívanějším technikám Shultzův autogenní trénink, Ostovu progresivní relaxaci a imaginaci. Doporučuje, aby pacient začal používat relaxační techniky až po jejich důkladném osvojení. Nácvik doporučuje s časovým odstupem od usínání.

Kognitivní terapie je spíše psychologickou intervencí a soustředí se na přesměrování negativních nebo iracionálních myšlenek ohledně spánku. Myšlenky, vjemy a přesvědčení

mohou ovlivnit fyzické a emocionální reakce na konkrétní situace (např. neschopnost iniciovat nebo udržet spánek). Negativní náhled na potíže může vést k cyklickému strádání a iracionálním myšlenkám ohledně narušení spánku (Mansel, Carey, 2014, s. 349). Nesprávné myšlenky se mohou týkat např. nerealistického očekávání ohledně délky spánku (např. „musím spát každou noc alespoň 8 hodin“), obav z nedostatečné výkonnosti (např. „musím se dobře vyspat, abych podal zítra v zaměstnání dostatečný výkon“), přehnaného přisuzování potíží nedostatku spánku (např. „jsem unavený, úzkostlivý a podrážděný během dne, protože jsem se dostatečně nevyspal“) nebo beznaděje (např. „dneska zase neusnu“) (Cherukuri et al., 2018, s. 282). Tyto názory na spánek zhoršují úzkost a obavy, což vede k zhoršení symptomů nespavosti. Napravení těchto mylných přesvědčení může prolomit bludný kruh insomnie a zlepšit spánek (Reynolds, Cone, 2018, s.722–723). Cílem kognitivní terapie je nesprávné myšlenky, vědomosti a přesvědčení ohledně spánku identifikovat a napravit znalosti, emoce a chování související se spánkem (Suzuki, Miyamoto a Koichi, 2017, s. 66).

Efektivita KBT bývá častým předmětem výzkumu. Baides Noriega, Noriega Camporro a Rodríguez (2019, s. 526) udávají, že u pacientů, kteří absolvovali 9 konzultací v délce 30 minut v časovém intervalu jednou týdně, došlo k redukci chronické insomnie o 70–80%. Riemann et al. (2017, s. 682, 684) uvádějí, že samotná KBT-I vedla k pozitivní odezvě u 60% pacientů a k remisi došlo u 40% případů. Byla prokázána dobrá efektivita skupinové KBT-I, a také zkrácená verze – např. dvě setkání a 2 telefonáty – vykazovala dobrou efektivitu. Další možností provedení terapie byly kurzy prováděné sestrami a svépomocné KBT-I dostupné na internetu, např. programy SHUTi nebo SLEEPIO, které také ukazovaly dobrou účinnost, která však byla nižší než u KBT-I prováděné při přímých setkáních. Tamura a Tanaka (2017, s. 659) zmiňují, že zatímco hypnotika mají střední až velký efekt na krátkodobou léčbu insomnie, KBT-I má srovnatelnou efektivitu jak krátkodobě, tak dlouhodobě. Winkelman (2015, s. 1440) uvádí, že KBT-I měla nižší okamžitou efektivitu v porovnání s farmakologickou léčbou agonisty benzodiazepinových receptorů (např. Zolpidem, Zaleplon), nicméně čas potřebný k usnutí ani celková doba spánku se u obou intervencí výrazně nelišily při hodnocení po 4 a 8 týdnech léčby. KBT-I však měla výrazně lepší výsledky při hodnocení po 6 a 12 měsících od ukončení léčby. Obdobně i Riemann et al. (2017, s. 684) po prostudování dvou dostupných metaanalýz zabývajících se srovnáním efektivity farmakoterapie a KBT-I udávají, že v krátkodobé léčbě (do 4 týdnů) vykazují obě metody stejné výsledky, v dlouhodobém horizontu však vykazuje lepší výsledky KBT-I.

Ačkoliv výzkumy prokázaly efektivitu KBT-I jak v léčbě samotné insomnie, tak v léčbě insomnie s širokou škálou komorbidit, mezi počtem pacientů, u kterých je diagnostikována

insomnie, a mezi počty pacientů, kteří skutečně podstoupí KBT-I, panuje neshoda. Ačkoliv v USA došlo k navýšení specialistů na KBT-I, zdá se, že tito specialisti nejsou vytíženi tak, jak by mohli být. Conroy a Ebben (2015, s. 1–3) proto provedli výzkum, který měl za cíl prozkoumat přístup lékařů k léčbě insomnie, jejich názor na efektivitu léčby insomnie pomocí medikace a KBT-I a četnost odkázání pacientů s insomnií ke specialistům na KBT-I. Výzkum ukázal, že ačkoliv účastníci studie měli v péči měsíčně průměrně 12 % pacientů s insomnií, pouze desetina těchto pacientů byla odkázána na KBT-I. Pouze menšina zdravotníků v průzkumu považovala tuto terapii za účinnou metodu léčby insomnie. Autoři studie proto vidí potřebu více edukačních programů pro zdravotníky k rozšíření informací o správné léčbě insomnie. V Evropě je tato metoda léčby pro většinu pacientů nedostupná. Pro Riemanna et al. (2017, s. 693) je proto prvořadým cílem v léčbě insomnie rozšíření dostupnosti KBT-I, a to prostřednictvím vyškolení více odborníků. Kromě lékařů a psychologů/psychoterapeutů doporučuje vyškolení i dalších pracovníků ve zdravotnictví včetně sester.

I když na krátkodobé potíže se spánkem vykazují farmaka dobrou účinnost, jejich užívání je zatíženo obavami kvůli jejich návykovosti, riziku vedlejších účinků a při dlouhodobém užívání i ohrožení zdraví. KBT-I sice nabízí lepší dlouhodobou efektivitu a méně vedlejších účinků, nicméně její dostupnost je omezená. Tělesné cvičení je s širokou škálou zdravotních přínosů, minimálními náklady a snadnou dostupností atraktivní možností nefarmakologické léčby poruch spánku (Kline, 2014, s. 375).

Tělesné cvičení

Existuje řada teorií o tom, jak cvičení ovlivňuje spánek. Jednou z nich je termoregulace. Předpokládá se, že zvýšení tělesné teploty během cvičení může aktivovat ztrátu tepla a s ní spojený spánkový mechanismus. Začátek spánku je spouštěn poklesem tělesné teploty, která je způsobena zvýšeným prokrvením pokožky. Usínání tedy může být způsobeno aktivací mechanismu uvolňování tepla řízeného z hypotalamu. Dalším pravděpodobným způsobem, jak cvičení zlepšuje spánek, je jeho účinek na snižování úzkosti a jeho antidepresivní účinky. Existuje řada studií, které ukázaly pozitivní efekt aerobního cvičení a souvislost mezi snížením depresivních symptomů a zlepšením kvality spánku. Existuje také teorie, že cvičení zlepšuje spánek díky snaze o šetření energií. Je předpoklad, že vysoká katabolická aktivita během dne vede k vyšší anabolické aktivitě během spánku a že zvýšený výdej energie vyžaduje více odpočinku (Varasse, Li a Gooneratne, 2015, s. 234). Dlouhou dobu se předpokládalo, že mezi cvičením a spánkem je obousměrný vzájemný vztah. Studie

prokázaly, že dospělí s poruchami spánku jsou méně aktivní než obdobní dospělí bez potíží se spánkem a že vykazují nižší srdeční a dechovou fyzickou zdatnost než dospělí bez insomnie, pravděpodobně kvůli ospalosti a únavě během dne. Ačkoliv cvičení může být důležitou terapií v léčbě insomnie, špatný spánek může být klíčovou překážkou v zahájení a udržení fyzicky aktivního životního stylu. Nicméně zatímco zvýšení fyzické aktivity se projevilo zlepšením spánku, zlepšení spánku se nijak neprojevilo na zvýšené úrovni fyzické aktivity (Kline, 2014, s. 377–378). O cvičení je známo, že má širokou škálu zdravotních výhod. Většina starších dospělých se ale s postupujícím věkem zapojuje do méně fyzických aktivit. Cvičení je nejen způsob, jak zlepšit spánek, ale také možnost, jak podpořit zdravé stárnutí. Ospalost během dne je u starší populace často spojena s nižší frekvencí cvičení. Nadměrné denní pospávání a únava doprovází typický sedavý životní styl, který je spojen s četnými nepříznivými zdravotními důsledky, jako je narušený noční spánek, kardiovaskulární choroby, diabetes mellitus 2. typu, obezita, duševní choroby a neurodegenerativní nemoci. Navýšení fyzické aktivity může být efektivním způsobem, jak zlepšit kontinuitu spánku, redukovat sedavý životní styl a zlepšit cirkadiánní mechanismus spánku (Varasse, Li a Gooneratne, 2015, s. 235). Poruchy spánku jsou dokonce spojeny se zvýšenou pravděpodobností, že senior, který se již o sebe nedokáže postarat, bude umístěn do domova pro seniory. Narušení spánku ovlivňuje rozhodnutí členů rodiny umístit staršího dospělého do zařízení sociální péče (Halpern et al., 2014, s. 37). Banno et al. (2018, s. 8, 13–14) zpracovali systematický přehled a metaanalýzu studií zabývajících se spánkem. Potvrdili, že tělesné cvičení má významný efekt na kvalitu spánku (měřeno pomocí PSQI, tj. Pittsburghského indexu kvality spánku) a také snižuje závažnost insomnie (dle škály ISI, tj. Indexu závažnosti insomnie). Nicméně co se týče spánkové efektivity měřené pomocí polysomnografie (PSG) a aktigrafie (tj. monitorace pohybové aktivity, snímané zařízením o velikosti náramkových hodinek umístěným na horní končetině; na rozdíl od PSG nenarušuje spánek pacienta, protože umožňuje měření objektivních spánkových parametrů ve vlastním prostředí pacienta bez napojení k dalším přístrojům) k žádnému významnému zlepšení nedošli. Nezaznamenali ani významné prodloužení doby spánku. Výsledky jejich práce ukazují, že efekt cvičení na spánek byl vyšší u pacientů s insomnií než u běžné populace. Doporučují tělesné cvičení jako nefarmakologickou léčbu nespavosti, protože zlepšuje kvalitu spánku, a to je jedním z hlavních cílů léčby. Kline (2014, s. 376) na základě metaanalýzy dostupných studií zjistil, že zatímco podle některých studií vedlo tělesné cvičení k mírnému zlepšení kvality spánku u středně starých až starších dospělých s problémy se spaním, další výzkumy zjistily pouze

minimální nebo žádné zlepšení spánku po tělesném cvičení. U objektivních spánkových parametrů (zjišťovaných pomocí PSG a aktigrafie) došlo pouze zřídka ke zlepšení v důsledku terapie cvičením. Pouze 3 studie zaměřené na dospělé s diagnostikovanou chronickou nespavostí poskytovaly slibnější a konzistentnější výsledky.

D'Aurea et al. (2019, s. 54–56) zkoumali efekt cvičení, konkrétně posilování a protahování, na chronickou insomnii. Účastníci studie byli rozděleni na tři skupiny: skupinu, která se věnovala posilovacím cvičením, skupinu, která prováděla protahovací cvičení a kontrolní skupinu. Cvičili třikrát týdně po dobu čtyř měsíců. Výsledky ukázaly významný rozdíl mezi kontrolní skupinou a mezi intervenčními skupinami jak ve výsledcích PSQI, tak v době trvání spánku. Mezi oběma intervenčními skupinami nebyl významný rozdíl ve výsledcích PSQI ani v hodnocení závažnosti insomnie měřené pomocí ISI. Významné rozdíly mezi kontrolní skupinou a intervenčními skupinami ukázala také aktigrafie, druh cvičení neměl na výsledek žádný významný vliv. Jak posilování, tak protahování vedlo ke snížení závažnosti insomnie podle ISI, ke zlepšení kvality spánku podle PSQI a ke zlepšení spánkových parametrů měřených pomocí aktigrafie. Halpern et al. (2014, s. 38–45) zkoumali, jaký má vliv intervence v podobě cvičení jógy se zapojením meditace na subjektivní a objektivní kvalitu spánku a kvalitu života seniorů. Účastníci studie cvičili pod vedením certifikovaných cvičitelů dvakrát týdně po dobu 12 týdnů. Lekce zahrnovala klasické jógové pozice a relaxaci s meditací. Dále bylo účastníkům doporučeno, aby relaxaci s meditací prováděli denně doma. Nevýhodou studie byla nízká compliance s doporučeným cvičením, průměrná docházka na lekcích byla 63,7%. Pro zhodnocení výsledků proto byli účastníci studie rozděleni na skupinu s nízkou a s vysokou compliance. Výsledky ukázaly, že u obou intervenčních skupin došlo k subjektivnímu zlepšení efektivity, kvality a doby trvání spánku, u skupiny s vysokou compliance bylo zlepšení významnější. U účastníků také došlo ke zlepšení kvality života, zejména ke snížení deprese, stresu a únavy a ke zlepšení vitality a fungování v sociálních rolích. Pozitivní efekt cvičení na spánek potvrdila také studie, která zkoumala efekt cvičení na kvalitu spánku pacientů se srdečním selháním. Do studie bylo zařazeno 106 jedinců. Po 12 týdnech pravidelného cvičení v intervalu 2krát týdně došlo k statisticky významnému zlepšení. Největší zlepšení bylo způsobeno díky redukcí dechových potíží během noci (Suna et al., 2015, s. 201–202).

Cvičení vzhledem ke své náročnosti a nutnosti vynaložit značnou energii nevyhovuje každému. Pro takové pacienty se nabízí mimo jiné terapie s využitím hudby jako součást multikomponentní terapie insomnie.

Muzikoterapie

Hudba byla používána po staletí jako holistická intervence. Už Florence Nightingaleová zkoumala efekt dechových a strunných nástrojů a zpěvu na zdravotní stav pacientů. Jako součást procesu uzdravování používaly její sestry flétny a zpěv k úlevě od bolesti raněných vojáků. Hudba snižuje úzkost, zvyšuje komfort umírajících a uklidňuje úzkostlivé kojence. Bylo zdokumentováno také její použití k redukci bolesti a svalového napětí (Street, Weed a Spurlock, 2014, s. 38). Americká asociace pro muzikoterapii popisuje muzikoterapii jako na důkazech založené používání hudby prováděné akreditovaným hudebním odborníkem nebo hudebním terapeutem, které pomáhá dosáhnout osobního cíle hudební intervence skrze terapeutický vztah. Efektivní terapeutická intervence může být potencionálním rozptýlením, které odvede pozornost pacienta od bolesti nebo znepokojivých myšlenek pomocí příjemné hudby (Meghani et al., 2017, s. 236). Použití hudby ve zdravotnictví může mít mnoho podob. Pacienti se mohou aktivně zapojit do relaxace, při které hraje hudba klíčovou roli, nebo mohou pasivně poslouchat hudbu, kterou hraje nebo zpívá terapeut, popř. lze využít nahrávku (Feng et al., 2017, s. 190). Hudba je často používána jedinci jako svépomocná strategie k zvládnutí nespavosti. Předpokládá se, že poslouchání pomalé uklidňující hudby má efekt na neuroendokrinní a sympatetický nervový systém, který vyvolá snížení tepové frekvence, krevního tlaku a dechové frekvence, čímž navozuje stav relaxace. Hudba je také spojována s redukcí noradrenalinu v krevním řečišti, což vede k navození spánku (Andrews, 2016, s. 198). K muzikoterapii je využíváno mnoho typů hudby, výběr je často podmíněn kulturním prostředím pacienta, popř. jeho preferencemi. Všeobecným pravidlem pro dosažení relaxace a redukce úzkosti pomocí hudby je, aby intervence trvala nepřerušeně 20–30 minut, probíhala alespoň dvakrát denně a pacient byl při ní v pohodlné pozici a komfortním prostředí. Hudba by měla být prostá, pro pacienta známá, v tempu 60–80 úderů za minutu. Pokud pacient není schopen vyjádřit své přání, je vhodné požádat příbuzné, aby přinesli pacientovu oblíbenou hudbu do nemocnice. Sestry mohou začlenit hudbu do rutinní péče k odvedení pozornosti pacienta od nepříjemného monitorování a procedur (Meghani et al., 2017, s. 240).

V posledních letech je věnována pozornost výzkumu vlivu hudby na potíže se spánkem, nicméně výsledky studií nejsou konzistentní. Pilotní studie zkoumala efekt hudby na dospělé s insomnií a současně s depresivními nebo úzkostnými poruchami. Účastníci ve věku 22–50 let dostali hudební CD s ukolébavkami a zvuky tlukotu srdce, které si měli pouštět 30 minut před spaním. Na základě testu PSQI, který vyplnili před intervencí a po třiceti dnech intervence, u nich došlo ke zlepšení kvality spánku, k snížení doby potřebné k usnutí a prodloužení délky

spánku. Limitací studie byl nízký počet účastníků (11), kvůli kterému není možné závěry generalizovat. Autorky studie na základě výsledků doporučují, aby sestry používaly hudbu jakožto holistickou intervenci v nemocnicích, domovech pro seniory a v dalších pečovatelských zařízeních (Street, Weed a Spurlock, 2014, s. 40–41). Huang, Chang a Lai (2016, s. 105, 108–109) provedli studii, jejímž cílem bylo zjistit, jestli krátkodobé intervence v podobě 30 minut uklidňující hudby před spaním po dobu dvou dní a krátkodobé intervence v podobě svižné chůze na běžeckém trenažéru doprovázené rychlejší hudbou ve večerních hodinách budou mít efekt na potíže se spaním u starší populace (50–75 let) se sedavým způsobem života. Výsledky měřili pomocí EEG (encefalografu, tj. zařízení, které snímá elektrickou aktivitu mozku pomocí elektrod umístěných na hlavě) a VAS únavy (vizuální analogické škála únavy je osa se stupnicí od 0 do 10, na kterou pacient vyznačí míru pociťované únavy). Zjistili, že už jedna intervence (jak hudba, tak chůze s hudbou) pozitivně ovlivnila subjektivní i objektivní parametry spánku. Pozitiva krátkodobých intervencí vidí autoři v podobnosti s klinickou praxí, pro kterou je charakteristický krátký pobyt pacienta na oddělení.

Otázky, jestli používat hudbu jako nefarmakologickou intervenci v léčbě insomnie a jak by léčba pomocí muzikoterapie měla vypadat, se pokusili zodpovědět také Feng et al. (2017, s. 191–194). Provedli metaanalýzu 20 studií s celkem 1339 účastníky. Většina studií byla realizována ve východní Asii. Zaměřili se na hodnocení kvality spánku a ke změření efektu intervence použili PSQI. Porovnávali různé druhy hudebních intervencí s dalšími nefarmakologickými postupy, tradiční čínskou medicínou a západní medicínou. Dle jejich zjištění byly všechny intervence zahrnující hudbu efektivnější než obvyklá péče. Nejlépe hodnotí poslech hudby a doporučují také relaxaci provázenou hudbou. Západní medicína je podle nich k léčbě insomnie zcela nevhodná vzhledem k vedlejším účinkům léků a možnému vzniku závislosti. Efekt hudby na zmírnění insomnie není dosud uspokojivě prozkoumán. Jespersen et al. (2019, s. 2–9) proto provedli zaslepenou randomizovanou kontrolovanou studii s třemi paralelními skupinami. Účastníci první skupiny poslouchali každý večer po dobu 3 týdnů 30 minut před spaním hudbu, účastníci druhé poslouchali audioknihy a třetí skupina byla bez intervence. Všech 57 účastníků studie splňovalo diagnostická kritéria pro insomnii jako onemocnění podle DSM-5. Subjektivní změny spánku byly hodnoceny pomocí dotazníků PSQI, ISI a pQoL (tj. škála k posouzení vnímané kvality života) a objektivní změny pomocí PSG a aktigrafie. Ve všech subjektivních hodnoceních došlo u skupiny s intervencí muzikoterapie k významnému zlepšení ve srovnání s kontrolními skupinami, nicméně celkové zlepšení bylo pouze na hranici významnosti. K největšímu zlepšení došlo u pacientů, kteří měli potíže

s usínáním. Objektivní spánkové parametry neukázaly na žádnou významnou změnu. Přesto 58 % účastníků ze skupiny s hudební intervencí uvedlo, že se jejich spánek během intervence zlepšil, zatímco z kontrolních skupin uvedlo zlepšení shodně pouhých 16 %. Výsledek studie tedy naznačuje, že efekt muzikoterapie na spánek se nedá snadno zachytit standardními dotazníky ani objektivními měřeními. Na základě výsledků studie autoři doporučují nepoužívat muzikoterapii jako samostatnou intervenci k léčbě insomnie, ale kombinovat ji s dalšími nefarmakologickými intervencemi, např. KBT-I nebo fytoterapií.

Fytoterapie

Rostliny hrají významnou roli v léčení nemocných už od starověku. Znalost léčivých účinků jednotlivých rostlin se předávala z generace na generaci, což vedlo k objevu širokého spektra rostlinných léčivých přípravků. V současné době roste obliba v používání léčivých bylinných přípravků. Předpokládá se, že 80 % světové populace využívá tradiční léčitelsví založené především na užívání bylinných extraktů, které jsou přijímané jako doplňková možnost léčby i v Evropě a USA (Afrasiabian et al., 2019, s. 351). Vzhledem k riziku vzniku závislosti při farmakoterapii a vzhledem k jejím častým nepříjemným vedlejším účinkům vyhledávají pacienti stále častěji alternativní možnosti léčby jak akutní, tak chronické insomnie v podobě bylinných výtažků a jiných doplňků stravy (Ring, Marchlewski a Kaplan, 2017, s. 306). Také Martin a Martinová (2014, s. 226) doporučují, aby pacienti dříve, než začnou při léčbě insomnie používat farmakoterapii, která je známá svými nežádoucími vedlejšími účinky, vyzkoušeli nejprve některé z léčivých bylinek, známých pro své sedativní a hypnotické účinky. V dohledaných studiích byly ke zmírnění potíží s navozením a udržením spánku doporučeny primárně bylinky kozlík lékařský, chmel otáčivý, mučenka pletní a heřmánek a plody višně obecné.

Kozlík lékařský (*Valeriana officinalis* L.) doporučoval k léčbě nespavosti již řecký lékař Galén a jeho pověst hypnotika/sedativa přetrvala až do dnešní doby. Nicméně závěry klinických studií srovnávajících účinnost kozlíku a placebo nejsou konzistentní. Zatímco některé ukazují významně zlepšenou kvalitu spánku ve srovnání s placebem, jiné nevykazují v léčbě pacientů s insomnií žádný přínos (Ring, Marchlewski a Kaplan, 2017, s. 307). K léčbě je využíván nejčastěji extrakt z kořene a oddenků v množství 300–600 mg denně, podávaný buď jednorázově 45 minut před spaním, nebo rozložený do 2–3 denních dávek. Možné je též užívání drceného kořene, a to v množství 1–2 g denně. Kozlík je relativně bezpečný, k předávkování dochází až po podání více než 18 g kořene. Nežádoucí účinky se vyskytují pouze zřídka a byly

popsány následující: únava, napětí na hrudníku, třes a rozšířené zornice. Při užívání kozlíku nedochází k malátnosti následujícího dne, typické pro jiná hypnotika. Ačkoliv interakce s jinými léčivy nejsou známy, nedoporučuje se užívat kozlík současně s barbituráty (Martin, Martinová, 2014, s.227).

Chmel otáčivý (*Humulus lupulus* L.) patří také mezi bylinky s předpokládaným sedativním účinkem. Jeho pozitivní účinky na spánek potvrdila i studie provedená na 30 univerzitních studentech, zatížených stresem. Ti byli požádáni, aby po dobu 14 dní vypili během večere jedno nealkoholické pivo. U účastníků studie došlo k měřitelnému zlepšení subjektivní kvality spánku (Franco et al., 2014, s. 353). Chmel se začal využívat jako sedativum díky tomu, že byla zaznamenána zvýšená únava a spavost u dělníků při sběru chmele. Chmel obsahuje více chemických látek s předpokládanými sedativními a hypnotickými účinky, které společně působí na zmírnění příznaků nespavosti, mj. diterpenické kyseliny humulon, adhumulon a cohumulon (ty působí spíše sedativně) a lupulon (působí anxiolyticky). Při užívání chmele se vyskytly i nežádoucí účinky, a to alergické reakce, podráždění dýchacího traktu provázené suchým kašlem, kontaktní dermatitida a nadprodukce žaludečních šťáv (Martin, Martinová, 2014, s. 226). Užívání jak chmele, tak kozlíku lékařského vedlo u pacientů k mírnému zlepšení příznaků insomnie, nicméně vyšší efektivitu v léčbě vykazovala léčba pomocí extraktu z obou bylin v poměru 374mg kozlíku/82mg chmele, resp. 500mg kozlíku/ 120mg chmele. (Taslaman, 2014, s. 88).

Mezi bylinky s předpokládaným léčivým účinkem na poruchy spánku patří také **aloeie citrónová**. Je to keřovitá trvalka původem z Jižní Ameriky. Tato aromatická bylina bývá využívána k léčebným účelům a jako potravinářské aditivum. Jsou známy její protikřečové, antipyretické, sedativní, antioxidační a antimikrobiální účinky. Bývá používána k léčbě insomnie, úzkostných poruch, astmatu, horečky, průjmu a nadýmání. Protože chyběly důkazy o její efektivitě v léčbě insomnie u lidí, provedli Afrasiabian et al. (2018, s. 351–353) randomizovanou dvojitě zaslepenou studii ke zjištění efektivitě a snášenlivosti u dobrovolníků s insomnií. Výsledky byly měřeny pomocí PSQI a ISI. Významné zlepšení bylo zaznamenáno po 4 týdnech užívání sirupu s esenciálním olejem z aloeie při užívání 1 hodinu před spánkem.

Mučenka pletní (*Passiflora incarnata* L.) je tradičně užívaná bylina v Iráku, Turecku, Brazílii a dalších zemích. Používá se květ a nať, které se však mohou sbírat nejpozději v době květu, protože nezralé plody obsahují větší množství kyanogenních glykosidů. Bývá používána k léčbě úzkosti a insomnie díky své schopnosti tlumit CNS. Běžně bývá používáno 30–120mg extraktu třikrát denně, resp. 0,5 – 2 g drogy. Užívání mučenky na nespavost se projevilo

prodloužením REM spánku a zlepšením kvality spánku s absencí ranní únavy. I když je užívání mučenky považováno za bezpečné, vyskytly se u několika pacientů během užívání trávicí obtíže a při několikanásobném překročení doporučené dávky také křeče, paralýza a halucinace (Martin, Martinová, 2014, s. 227). Také Taslaman (2014, s. 88) zmiňuje pozitivní efekt mučenky na subjektivní hodnocení kvality spánku. Zlepšení potíží se spánkem bylo zaznamenáno u pacientů, kteří užívali bylinku ve formě čaje z 2 g sušené natě, květu, stonků.

Heřmánek (*matricaria chamomila*, resp. *matricaria recutita*) patří k léčivkám, které jsou v íránské tradiční medicíně využívány jako hypnotika a sedativa. Dále je heřmánek nebo jeho deriváty používán pro své protizánětlivé, antioxidační, mírné adstringentní a léčivé účinky. Adib-Hajbaghery a Mousavi (2017, s. 110–112) provedli studii, která zkoumala vliv heřmánku na kvalitu spánku u seniorů. Do studie bylo zapojeno celkem 60 klientů domova pro seniory, 30 v intervenční skupině a 30 v kontrolní skupině. Intervenční skupina dostávala tablety s 200 mg výtažku z heřmánku dvakrát denně po dobu 28 dnů, zatímco kontrolní skupina dostávala stejně vypadající tablety s pšeničnou moukou. Účinky byly měřeny pomocí PSQI před započítím studie, po dvou týdnech, hned po ukončení intervence a následně za dva týdny. Statisticky významné rozdíly byly mezi skupinami zjištěny až po 4 týdnech léčby, kdy intervenční skupina vykazovala významné zlepšení v celkové kvalitě spánku, ačkoliv celková doba spánku se nezměnila. Hieu et al. (2019, s. 1609–1612) zpracovali systematický přehled a metaanalýzu studií, zabývajících se vlivem heřmánku na úzkost, úzkostné poruchy, nespavost a kvalitu spánku. Zatímco studie, zkoumající efektivitu heřmánku přímo na pacienty s insomnií, neprokázala významný efekt na závažnost insomnie (ISI), studie zabývající se vlivem heřmánku na kvalitu spánku, měřenou pomocí PSQI, ukázaly výraznou redukci obtíží po 4 týdnech užívání heřmánku per os. Autoři Chang a Chen (2015, s. 311) zkoumali vliv pití heřmánkového čaje na kvalitu spánku u žen po porodu. Výsledky ukázaly, že se pití heřmánkového čaje po dobu dvou týdnů projevilo významným zlepšením fyzických symptomů spojených s nedostatkem spánku a symptomů deprese. Nicméně efekt byl prokázán pouze po dobu průběhu intervence. Při testování po 14 dnech po ukončení intervence již intervenční skupina neukazovala žádný významný rozdíl ve srovnání s kontrolní skupinou.

Pozitivní vliv na spánek mají nejen bylinky, ale i ovoce, a to konkrétně višně. Plody **višně obecné** (*prunus cerasus*) obsahují kromě protizánětlivých látek hlavně melatonin, který má vliv na úpravu spánku. Dále obsahují tryptofan, který také podporuje spánek. Byl prokázán pozitivní účinek konzumace višní, ať již ve formě celého ovoce nebo ve formě džusů a jejich koncentrátů, ve srovnání s placebem. U účastníků studií byla zjištěna zvýšená hladina

melatoninu v moči spojená s prodloužením celkové doby spánku a zvýšenou spánkovou efektivitou, došlo ke snížení počtu probuzení a celkové noční aktivity. Na trhu jsou dostupné extrakty z višní, nicméně dávkování nebylo přesně stanoveno. Je doporučována konzumace cca 250 ml neslazeného džusu z višní 1–2krát denně nebo přiměřeného množství ovoce (Ring, Marchlewski a Kaplan, 2017, s. 309).

2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků

Autoři většiny dohledaných studií se shodují v tom, že je žádoucí, aby v léčbě insomnie byly upřednostňovány nefarmakologické přístupy. Panuje naprostá shoda ohledně účinnosti KBT-I a její efektivity na léčbu insomnie, která je podpořena řadou studií a jejich metaanalýz (Reynolds, Cone 2018, Riemann et al. 2017, Suzuki et al. 2016, Cherukuri et al. 2018, Winkelman 2015, Baides Noriega et al. 2018, Závěšická 2014). Navzdory tomu není KBT v léčbě insomnie příliš využívána. Jednou z příčin je nedostatečné obeznámení zdravotnických pracovníků s KBT-I a její efektivitou, a to i v zemi, jako je USA, ve které není zcela naplněna kapacita specialistů poskytujících KBT-I (Conroy, Ebben 2015). V řadě dalších zemí včetně České republiky brání většímu rozšíření této metody počet odborníků s potřebnou kvalifikací k poskytování KBT-I. Řešením situace by bylo vyškolení většího množství odborníků, mezi kterými by kromě lékařů a psychoterapeutů mohly být i všeobecné sestry. Také zřízení webových stránek specializovaných na KBT-I by mohlo zpřístupnit tuto metodu většímu počtu pacientů (Riemann et al. 2017, Reynolds, Cone 2018, Suzuki et al. 2016, Tamura, Tanaka 2017, Baides Noriega et al. 2018, Chung et al. 2018).

Závěry studií zkoumajících vliv tělesného cvičení na potíže se spánkem a insomnií doporučují cvičení jako vhodnou nefarmakologickou intervenci k řešení nespavosti. Na rozdíl od KBT-I, která pozitivně ovlivňuje jak subjektivní, tak objektivní parametry, cvičení zlepšuje především subjektivní spánkové parametry, konkrétně kvalitu spánku měřenou nejčastěji pomocí PSQI a závažnost insomnie měřenou pomocí škály ISI. Ke staticky významnému zlepšení objektivních spánkových parametrů měřených pomocí PSG ve studiích nedošlo (Kline 2014, Varrasse et al. 2015, Banno et al. 2015, D'Aurea 2019). K hlavním limitacím studií zabývajících se vlivem tělesného cvičení na nespavost patří nízký počet účastníků výzkumů a nekonzistentnost v podobě a průběhu intervencí. Zatímco někteří autoři tuto intervenci jednoznačně doporučují (Banno et al. 2018, Varrasse et al. 2015, Suna et al. 2015, D'Aurea 2019, Halpern et al. 2014), Riemann et al. (2017) považují efekt cvičení na léčbu insomnie za nejistý, doporučují proto provést další studie k potvrzení vlivu cvičení na nespavost.

Také efekt hudby na insomnii není tak velký, jako je tomu u KBT-I. Výhodou intervence v podobě muzikoterapie je skutečnost, že u pacientů nemusí dojít ke změně chování a vynaložení energie, jako je tomu v případě cvičení a KBT-I, a je proto dobře využitelná i u pacientů s nižší compliance (Jespersen et al. 2018) a u pacientů na jednotkách intenzivní péče (Meghani et al. 2017, Bani Younis et al. 2019). Největší efektivitu v léčbě insomnie vykazala muzikoterapie u pacientů, kteří měli potíže s usínáním. (Jespersen et al. 2018, Feng et al. 2017). Přesto je muzikoterapie vzhledem k nízké efektivitě doporučována spíše jako doprovodná intervence, která by měla být použita společně s dalšími nefarmakologickými postupy (Jespersen et al. 2018, Feng et al. 2017, Meghani et al. 2017, Street et al. 2014).

Užívání bylinek nebo bylinných výtažků je častou volbou pacientů, kteří nechtějí užívat farmaka z důvodu nežádoucích vedlejších účinků a rizika vzniku závislosti. Je známa řada bylin se sedativními a hypnotickými účinky. Ty jsou úspěšně využívány v léčbě insomnie, a to s minimálními vedlejšími účinky. K jejich oblibě přispívá také skutečnost, že jejich užívání není fyzicky ani časově náročné (Ring et al. 2017, Taslaman 2014, Martin, Martinová 2014). Nepodařilo se dohledat aktuální studie zaměřené na výzkum možností fytoterapie v léčbě příznaků insomnie, které by probíhaly v evropském sociokulturním prostředí. Přesto lze s úspěchem využít závěry studií, které byly provedeny v Asii (Adib-Hajbaghery, Mousavi 2017, Hieu et al. 2019, Chang, Chen 2015, Afrasiabian et al. 2018) díky běžnému výskytu zkoumaných bylinek v našem evropském pásmu.

Závěr

Insomnie je onemocněním, které zapříčiňuje četné zdravotní komplikace. V léčbě jsou doporučovány v první řadě nefarmakologické postupy vzhledem k jejich bezpečnosti a absenci negativních vedlejších účinků. Nejslibněji se z nich jeví KBT-I, jejíž efektivita je v krátkodobé léčbě srovnatelná s farmakoterapií, v dlouhodobé terapii je její efektivita dokonce vyšší. Nejznámější součástí KBT-I je edukace spánkové hygieny, kterou již dnes běžně využívají sestry v péči o pacienta s insomnií. Hlavní nevýhodou KBT-I je její špatná dostupnost pro pacienty z důvodu malého počtu kvalifikovaných zdravotníků aplikujících tuto terapii. S přihlédnutím k doporučení Evropské směrnice pro diagnostiku a léčbu insomnie by bylo vhodné, aby i v České republice byly pro vysokoškolsky vzdělané všeobecné sestry dostupné kurzy, které by je vybavily kompetencemi k vedení plné KBT-I tak, jak je tomu např. v USA. Také intervence tělesné cvičení, muzikoterapie a fytoterapie se ukázaly být cennými nástroji ke zlepšování kvality spánku, i když jejich efektivita je nižší, než je tomu u KBT-I. Všechny uvedené intervence se ukázaly být vhodnými nástroji, jež mohou všeobecné sestry úspěšně používat k ovlivnění symptomů nespavosti v péči o pacienta s insomnií.

Prezentované poznatky zůžítují především sestry pečující o pacienty v zařízeních dlouhodobé péče a edukační sestry, dále také sestry v ambulancích zařízení primární péče a v agenturách domácí péče. Práce se dá také využít jako studijní materiál pro studenty pregraduálního i postgraduálního studia, popř. může sloužit jako podklad pro článek do odborného časopisu, popř. do populárně naučných časopisů ke zvýšení informovanosti široké veřejnosti o možnostech nefarmakologické léčby nespavosti.

Referenční seznam

ADIB-HAJBAGHERY, Mohsen a Seyede Nesa MOUSAVI, 2017. The effects of chamomile extract on sleep quality among elderly people: A clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*. 35, 109-114. DOI: 10.1016/j.ctim.2017.09.010. ISSN 09652299. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0965229917302601>

AFRASIABIAN, Farshid, Mehran MIRABZADEH ARDAKANI, Khaled RAHMANI, et al., 2019. Aloysia citriodora Palau (lemon verbena) for insomnia patients: A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial of efficacy and safety. *Phytotherapy Research*. 33(2), 350-359. DOI: 10.1002/ptr.6228. ISSN 0951418X. Dostupné také z: <http://doi.wiley.com/10.1002/ptr.6228>

ANDREWS, Lesley, 2016. Music for Insomnia in Adults. *Clinical Nurse Specialist*. 30(4), 198-199. DOI: 10.1097/NUR.0000000000000221. ISSN 0887-6274.

BAIDES NORIEGA, Raquel, Sara NORIEGA CAMPORRO a Alicia Maria INCLÁN RODRÍGUEZ, 2019. Nursing and no Drug for the Management of Insomnia Treatment. *Enfermería Global*. 18(2), 512-532. DOI: 10.6018/eglobal.18.2.322311. ISSN 1695-6141. Dostupné také z: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/322311>

BANIYOUNIS, Mohammad, Feryal HAYAJNEH a Abdu-Monim BATIHA, 2019. Measurement and Nonpharmacologic Management of Sleep Disturbance in the Intensive Care Units. *Critical Care Nursing Quarterly*. 42(1), 75-80. DOI: 10.1097/CNQ.0000000000000240. ISSN 0887-9303. Dostupné také z: <http://Insights.ovid.com/crossref?an=00002727-201901000-00010>

BANNO, Masahiro, Yudai HARADA, Masashi TANIGUCHI, Ryo TOBITA, Hiraku TSUJIMOTO, Yasushi TSUJIMOTO, Yuki KATAOKA a Akiko NODA, 2018. Exercise can improve sleep quality: a systematic review and meta-analysis. *PeerJ*. 6. DOI: 10.7717/peerj.5172. ISSN 2167-8359. Dostupné také z: <https://peerj.com/articles/5172>

BRAGG, Scott, JJ BENICH, Natalie CHRISTIAN, Josh VISSERMAN a John FREEDY, 2019. Updates in insomnia diagnosis and treatment. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*. 54(4-5), 275-289. DOI: 10.1177/0091217419860716. ISSN 0091-2174. Dostupné také z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0091217419860716>

CAPEZUTI, Elizabeth, Rana SAGHA ZADEH, Kevin PAIN, Aleksa BASARA, Nancy Ziyan JIANG a Ana C. KRIEGER, 2018. A systematic review of non-pharmacological interventions to improve nighttime sleep among residents of long-term care settings. *BMC Geriatrics*. **18**(1). DOI: 10.1186/s12877-018-0794-3. ISSN 1471-2318. Dostupné také z: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-018-0794-3>

CONROY, Deirdre A. a Matthew R. EBBEN, 2015. Referral Practices for Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia: A Survey Study. *Behavioural Neurology*. 2015, 1-4. DOI: 10.1155/2015/819402. ISSN 0953-4180. Dostupné také z: <http://www.hindawi.com/journals/bn/2015/819402/>

D'AUREA, Carolina V.R., Dalva POYARES, Giselle S. PASSOS, et al., 2019. Effects of resistance exercise training and stretching on chronic insomnia. *Brazilian Journal of Psychiatry*. **41**(1), 51-57. DOI: 10.1590/1516-4446-2018-0030. ISSN 1809-452X.

DUNCAN, Cameron a Kate SHEPPARD, 2019. Implications and recommendations for addressing insomnia disorder. *The Nurse Practitioner*. **44**(1), 19-25. DOI: 10.1097/01.NPR.0000550249.19773.87. ISSN 0361-1817. Dostupné také z: <http://Insights.ovid.com/crossref?an=00006205-201901000-00004>

FENG, Fan, Yingshi ZHANG, Jun HOU, Jiayi CAI, Qiyu JIANG, Xiaojuan LI, Qingchun ZHAO a Bo-an LI, 2018. Can music improve sleep quality in adults with primary insomnia? A systematic review and network meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*. **77**, 189-196. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2017.10.011. ISSN 00207489. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0020748917302432>

FITZSIMMONS, Suzanne, Beth BARBA, Maria STUMP a Alice BONNER, 2014. Nonpharmacological Interventions in Long-Term Care: Feasibility and Recent Trends. *Journal of Gerontological Nursing*. **40**(5), 10-14. DOI: 10.3928/00989134-20140324-04. ISSN 0098-9134. Dostupné také z: <http://www.healio.com/doiresolver?doi=10.3928/00989134-20140324-04>

FRANCO, L., R. BRAVO, C. GALÁN, A.B. RODRÍGUEZ, C. BARRIGA a Javier CUBERO, 2014. Effect of non-alcoholic beer on Subjective Sleep Quality in a university stressed population. *Acta Physiologica Hungarica*. **101**(3), 353-361. DOI: 10.1556/APhysiol.101.2014.3.10. ISSN 0231-424X. Dostupné také z: <http://www.akademiai.com/doi/abs/10.1556/APhysiol.101.2014.3.10>

HALPERN, Jonathan, Marc COHEN, Gerard KENNEDY, John REECE, Clement CAHAN a Armanda BAHARAF, 2014. Yoga for improving sleep quality and quality of life for older adults. *Alternative therapies in health and medicine*. **20**(3), 37-46. ISSN 1078-6791. Dostupné také z: <https://search.proquest.com/docview/1518813600?accountid=16730>

HIEU, Truong Hong, Mahmoud DIBAS, Kadek Agus SURYA DILA, et al., 2019. Therapeutic efficacy and safety of chamomile for state anxiety, generalized anxiety disorder, insomnia, and sleep quality: A systematic review and metaanalysis of randomized trials and quasirandomized trials. *Phytotherapy Research*. **33**(6), 1604-1615. DOI: 10.1002/ptr.6349. ISSN 0951-418X. Dostupné také z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ptr.6349>

HUANG, Chiung-Yu, En-Ting CHANG a Hui-Ling LAI, 2016. Comparing the effects of music and exercise with music for older adults with insomnia. *Applied Nursing Research*. **32**, 104-110. DOI: 10.1016/j.apnr.2016.06.009. ISSN 08971897. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0897189716300313>

CHANG, Shao-Min a Chung-Hey CHEN, 2016. Effects of an intervention with drinking chamomile tea on sleep quality and depression in sleep disturbed postnatal women: a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*. **72**(2), 306-315. DOI: 10.1111/jan.12836. ISSN 03092402. Dostupné také z: <http://doi.wiley.com/10.1111/jan.12836>

CHERUKURI, Chandra M., Neeraj KAPLISH, Deepthi C. MALEPATI, Imran S. KHAWAJA, Shashi K. BHATIA a Subhash C. BHATIA, 2018. Insomnia in Older Adults. *Psychiatric Annals*. **48**(6), 279-286. DOI: 10.3928/00485713-20180514-01. ISSN 0048-5713. Dostupné také z: <https://www.healio.com/doiresolver?doi=10.3928/00485713-20180514-01>

CHUNG, Ka-Fai, Chit-Tat LEE, Wing-Fai YEUNG, Man-Sum CHAN, Emily Wing-Yue CHUNG a Wai-Ling LIN, 2018. Sleep hygiene education as a treatment of insomnia: a systematic review and meta-analysis. *Family Practice*. **35**(4), 365-375. DOI: 10.1093/fampra/cmz122. ISSN 0263-2136. Dostupné také z: <https://academic.oup.com/fampra/article/35/4/365/4671078>

JESPERSEN, Kira Vibe, Marit OTTO, Morten KRINGELBACH, Eus VAN SOMEREN a Peter VUUST, 2019. A randomized controlled trial of bedtime music for insomnia disorder. *Journal of Sleep Research*. **28**(4). DOI: 10.1111/jsr.12817. ISSN 09621105. Dostupné také z: <http://doi.wiley.com/10.1111/jsr.12817>

- KLIN, Christopher E., 2014. The Bidirectional Relationship Between Exercise and Sleep. *American Journal of Lifestyle Medicine*. **8**(6), 375-379. DOI: 10.1177/1559827614544437. ISSN 1559-8276. Dostupné také z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1559827614544437>
- MANSEL, J. Keith a Elise C. CAREY, 2014. Nonpharmacologic Approach to Sleep Disorders. *The Cancer Journal*. **20**(5), 345-351. DOI: 10.1097/PPO.0000000000000066. ISSN 1528-9117. Dostupné také z: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00130404-201409000-00008>
- MARTIN, Jan a Denisa MARTINOVÁ, 2014. Léčivé rostliny s hypnotickým a sedativním účinkem. *Praktické lékařství*. **10**(6), 226-229. ISSN 1803-5329.
- MEGHANI, Naheed, Mary Fran TRACY, Niloufar Niakosari HADIDI a Ruth LINDQUIST, 2017. Part I: The Effects of Music for Symptom Management of Anxiety, Pain, and Insomnia in Critically Ill Patients. *Dimensions of Critical Care Nursing*. **36**(4), 234-243. DOI: 10.1097/DCC.0000000000000254. ISSN 0730-4625. Dostupné také z: <http://Insights.ovid.com/crossref?an=00003465-201707000-00003>
- REYNOLDS, Monika E. a Pamela H. CONE, 2018. Managing Adult Insomnia Confidently. *The Journal for Nurse Practitioners*. **14**(10), 718-724.e1. DOI: 10.1016/j.nurpra.2018.08.019. ISSN 15554155. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1555415518304963>
- RIEMANN, Dieter, Chiara BAGLIONI, Claudio BASSETTI, et al., 2017. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *Journal of Sleep Research*. **26**(6), 675-700. DOI: 10.1111/jsr.12594. ISSN 09621105. Dostupné také z: <http://doi.wiley.com/10.1111/jsr.12594>
- RING, Melinda, Anthony MARCHLEWSKI a Joshua KAPLAN, 2017. Dietary Supplements for Insomnia. *Current Sleep Medicine Reports*. **3**(4), 306-315. DOI: 10.1007/s40675-017-0091-2. ISSN 2198-6401. Dostupné také z: <http://link.springer.com/10.1007/s40675-017-0091-2>
- SANDOVAL, Cass Piper, 2017. Nonpharmacological Interventions for Sleep Promotion in the Intensive Care Unit. *Critical Care Nurse*. (2), 100-102. DOI: 10.4037/ccn2017855. ISSN 0279-5442. Dostupné také z: <https://aacnjournals.org/ccnonline/article/37/2/100/3686/Nonpharmacological-Interventions-for-Sleep>
- STREET, Wanda, Diane WEED a Amy SPURLOCK, 2014. Use of Music in the Treatment of Insomnia. *Holistic Nursing Practice*. **28**(1), 38-42. DOI: 10.1097/HNP.0000000000000005. ISSN 0887-9311. Dostupné také z: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00004650-201401000-00006>

SUNA, Jessica M, Alison MUDGE, Ian STEWART, Louise MARQUART, Peter O'ROURKE a Adam SCOTT, 2015. The effect of a supervised exercise training programme on sleep quality in recently discharged heart failure patients. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. **14**(3), 198-205. DOI: 10.1177/1474515114522563. ISSN 1474-5151. Dostupné také z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1474515114522563>

SUZUKI, Keisuke, Masayuki MIYAMOTO a Koichi HIRATA, 2017. Sleep disorders in the elderly: Diagnosis and management. *Journal of General and Family Medicine*. **18**(2), 61-71. DOI: 10.1002/jgf2.27. ISSN 21897948. Dostupné také z: <http://doi.wiley.com/10.1002/jgf2.27>

TAMURA, Norihisa a Hideki TANAKA, 2017. Effects of sleep management with self-help treatment for the Japanese elderly with chronic insomnia: a quasi-experimental study. *Journal of Behavioral Medicine*. **40**(4), 659-668. DOI: 10.1007/s10865-017-9836-0. ISSN 0160-7715. Dostupné také z: <http://link.springer.com/10.1007/s10865-017-9836-0>

TASLAMAN, Megan, 2014. The efficacy and safety of herbal medicine for insomnia in adults: an overview of recent research. *Australian Journal of Herbal Medicine*. **26**(3), 86-93,99. ISSN 22003886. Dostupné také z: <https://search.proquest.com/docview/1566615620?accountid=16730>

VAN DE STRAAT, Vera a Piet BRACKE, 2015. How well does Europe sleep? A cross-national study of sleep problems in European older adults. *International Journal of Public Health*. **60**(6), 643-650. DOI: 10.1007/s00038-015-0682-y. ISSN 1661-8556. Dostupné také z: <http://link.springer.com/10.1007/s00038-015-0682-y>

VARRASSE, Miranda, Junxin LI a Nalaka GOONERATNE, 2015. Exercise and Sleep in Community-Dwelling Older Adults. *Current Sleep Medicine Reports*. **1**(4), 232-240. DOI: 10.1007/s40675-015-0028-6. ISSN 2198-6401. Dostupné také z: <http://link.springer.com/10.1007/s40675-015-0028-6>

WINKELMAN, John W., SOLOMON, Caren G., ed., 2015. Insomnia Disorder. *New England Journal of Medicine*. **373**(15), 1437-1444. DOI: 10.1056/NEJMcp1412740. ISSN 0028-4793. Dostupné také z: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMcp1412740>

ZÁVĚŠICKÁ, Lucie, 2014. Chronická nespavost. *Psychiatrie pro praxi*. **15**(1), 9-14. ISSN 1803-5272.

Seznam zkratek

DSM-4	Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch (vydán 1994)
DSM-5	Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch (vydán 2013)
EEG	Elektroencefalogram
ICSD-2	Mezinárodní klasifikace poruch spánku (publikována 2005)
ICSD-3	Mezinárodní klasifikace poruch spánku (publikována 2014)
ISI	Insomnia severity index (škála k posouzení závažnosti insomnie)
KBT	Kognitivně behaviorální terapie
KBT-I	Kognitivně behaviorální terapie pro insomnii
pQoL	Percieved quality of life scale (škála k posouzení vnímané kvality života)
PSG	Polysomnografie
PSQI	Pittsburgh sleep quality index (škála k posouzení kvality spánku)
VAS	Vizuální analogová škála