

ZABURZENIA SNU

EMILIA GAJDA¹, BARTOSZ WANOT¹, AGNIESZKA BISKUPEK-WANOT¹,

¹Katedra Nauk o Zdrowiu i Fizjoterapii
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy
im. Jana Długosza w Częstochowie

Streszczenie

Według badań na sen składa się 1/3 życia człowieka. Jest on stanem fizjologicznym, który przyczynia się do regeneracji fizycznej i psychicznej organizmu. Niestety coraz częściej praca i stres z nią związany przyczyniają się do zmniejszenia godzin snu, a co za tym idzie niepełnej regeneracji organizmu, która prowadzi do zaburzeń zdrowotnych (między innymi chorób układu sercowo-naczyniowego i układu neurologicznego, chorób tkanki łącznej) i mniejszej wydajności organizmu. Na sen składają się cztery fazy snu bez szybkich ruchów gałek ocznych – NREM i cztery fazy snu z szybkimi ruchami gałek ocznych – REM. Zaburzenia snu są jednymi z najczęstszych dolegliwości psychopatologicznych. Najbardziej popularną klasyfikacją zaburzeń snu jest czwarta rewizja amerykańskiej klasyfikacji zaburzeń snu, tzw. DSM-IV, w której wyróżniono m.in.: dyssomnię, parasomnię, zaburzenia snu wytwarzane przez zaburzenia psychiczne, inne zaburzenia snu. Zaburzenia snu są często związane z podeszłym wiekiem – dochodzi wtedy do zmniejszania się ilości wytwarzanej melatoniny, odpowiedzialnej za regulację snu. Predyspozycją do zaburzeń snu jest również płeć. Kobiety znacznie częściej mają problemy ze snem. Przy diagnozowaniu bezsenności, przede wszystkim, bardzo ważne jest rozpatrzenie jej w kontekście reszty chorób pacjenta. U 50% pacjentów stwierdza się choroby psychiczne i występującą wraz z nimi bezsenność. Narkolepsja wchodzi w skład zespołów dyssomni, czyli zaburzeń snu, charakteryzujących się nieprawidłową jakością, ilością oraz czasem jego trwania. Zaburzenia psychiczne objawiające się nadmierną sennością, bezsennością lub zaburzeniem w śnie zalicza się do grupy zaburzeń snu związanych z chorobami psychicznymi. Najczęściej związane są z zaburzeniami nastroju,

np. zaburzenia depresyjne czy zaburzenia maniakalne. Ze względu na charakter pracy zaburzenia takie mogą mieć daleko idące konsekwencje u pracowników medycznych. Badania potwierdzają, że u pielęgniarek zaburzenia snu występują powszechnie i mają wpływ na ich pracę.

Słowa kluczowe: sen, zaburzenia snu, bezsenność, narkolepsja

Wstęp

Według badań na sen składa się 1/3 życia człowieka. Jest on stanem fizjologicznym, który przyczynia się do regeneracji fizycznej i psychicznej organizmu [1]. Polisomnografia zajmuje się badaniem prawidłowości snu, jest pomocna przy odróżnianiu snu od czuwania, pozwala na ocenienie jego ilości, jakości i struktury [2]. Badanie to składa się z trzech części: EEG – elektroencefalografii – ma na celu zapisywanie czynności bioelektrycznej mózgu, EOG – elektrookulografii – ma na celu zapisywanie ruchów gałek ocznych, EMG – elektromiografii – podczas której bada się napięcie mięśni [3]. Niestety, coraz częściej praca i stres z nią związany przyczyniają się do zmniejszenia godzin snu, a co za tym idzie niepełnej regeneracji organizmu, która prowadzi do zaburzeń zdrowotnych (między innymi chorób układu sercowo-naczyniowego i układu neurologicznego, chorób tkanki łącznej) i mniejszej wydajności organizmu [4-6]. Sen jest bardzo ważnym elementem podczas leczenia, jednak często choroby przyczyniają się do bezsenności. Udowodnione jest naukowo, że śmiertelność wśród chorych pacjentów wzrasta razem z bezsennością [1].

Fazy snu

Na sen składają się cztery fazy snu bez szybkich ruchów gałek ocznych – NREM i cztery fazy snu z szybkimi ruchami gałek ocznych – REM. Prawidłowy sen rozpoczyna się fazami NREM – stadium pierwsze i drugie to stadium zasypiania, które objawia się obniżeniem ciśnienia tętniczego krwi, obniżeniem ciepłoty ciała i zwężeniem źrenic. Ostatnie dwie fazy snu to stadia głębokiego snu. Po upływie ok. 85-100 minut od zaśnięcia faza NREM zamienia się w fazę REM, która często jest nazywana snem paradoksalnym, ponieważ dochodzi wtedy do wysokiej aktywności kory mózgowej i szybkich ruchów gałek ocznych, osłabienia odruchów ciała, wiotkości mięśni, przyspieszenia oddechu, zwiększenia ciśnienia tętniczego krwi, a przede wszystkim do występowania marzeń sennych. Cały cykl (NREM+REM) podczas jednego snu powtarza się od 3 do 5 razy, gdzie nad ranem stadium

NREM ulega skróceniu i wydłuża się stadium REM. Faza REM trwa dłużej u niemowląt niż u dorosłych [7].

Zaburzenia snu

Zaburzenia snu są jednymi z najczęstszych dolegliwości psychopatologicznych. W przeciągu ostatnich lat ukazuje się coraz więcej artykułów na temat tego zagadnienia. Najbardziej popularną klasyfikacją zaburzeń snu jest czwarta rewizja amerykańskiej klasyfikacji zaburzeń snu, tzw. DSM-IV, w której wyróżniono m.in.:

- dysomnieę – do której zalicza się bezsenność, pierwotną nadmierną senność, narkolepsję, zaburzenia rytmu snu i czuwania,
- parasomnieę – do której zalicza się somnambulizm, lęki nocne, koszmary senne i bruksizm,
- zaburzenia snu wytwarzane przez zaburzenia psychiczne,
- inne zaburzenia snu [8].

Bardzo często w wyniku bezsenności lekarz przepisuje leki nasenne, niestety w większości przypadków leczenie takie pozostaje zbędne [9]. Zaburzenia snu są często związane z podeszłym wiekiem – dochodzi wtedy do zmniejszania się ilości wytwarzanej melatoniny, odpowiedzialnej za regulację snu. Predyspozycją do zaburzeń snu jest również płeć. Kobiety znacznie częściej mają problemy ze snem. Na sen ważny wpływ ma funkcjonowanie człowieka w ciągu dnia – częste drzemki przyczyniają się do gorszego zasypiania, jednak w wielu przypadkach są jednocześnie potrzebne do odpowiedniego funkcjonowania człowieka [10].

Istnienie chorób, którym towarzyszy ból, nasilający się szczególnie w nocy przyczynia się do zaburzeń snu. Ważną rolę w bezsenności odgrywa prawidłowe funkcjonowanie układu pokarmowego i moczowego, ponieważ częsta potrzeba oddawania moczu, napady głodu w nocy bardzo wpływają na jakość snu. Objawy ze strony układu oddechowego (np. duszności) także uniemożliwiają spokojny sen w nocy [9, 10]. Często na bezsenność cierpią osoby zdrowe. W ich przypadku konsekwencje szybkiego tempa życia oraz dążenie do perfekcji prowadzą do powstawania takich patologii jak: stres, lęki, problemy życiowe, pobudzenie, stosowanie używek, które w następstwie są przyczynami zaburzeń snu [11]. Duży wpływ na sen mają również farmaceutyki, w szczególności leki psychotropowe, antydepresyjne, nadciśnieniowe, diuretyki, kortykosteroidy, a nawet zioła. Niestety obserwuje się zwiększenie konsumpcji tego typu lekarstw. Na szczególną uwagę zasługuje tu

zwiększający się problem i ilość diagnozowanych stanów depresyjnych oraz depresji, która sama w sobie może powodować różnorakie zaburzenia snu. Problem nasila się wraz z zażywaniem antydepresantów [9].

Diagnozowanie bezsenności

Przy diagnozowaniu bezsenności, przede wszystkim, bardzo ważne jest rozpatrzenie jej w kontekście innych chorób pacjenta. Może okazać się, że zaburzenie snu jest przykrym skutkiem jakiejś choroby. Najlepszym sposobem jest podział bezsenności ze względu na czas jej trwania. Bezsenność, która trwa od kilku dni do 3 tygodni przeważnie związana jest ze stresem, np. egzaminem, problemami rodzinnymi, problemami w pracy czy problemami zdrowotnymi. Jeśli zaburzenie snu trwa dłużej, częściej powraca i jest niezależne od sytuacji osobistej człowieka, to większe jest prawdopodobieństwo wystąpienia chorób przewlekłych przyczyniających się do bezsenności. Zaburzenia psychiczne (szczególnie afektywne i lękowe) są częstą przyczyną zaburzeń snu. U 50% pacjentów stwierdza się choroby psychiczne i występującą wraz z nimi bezsenność. Kolejnym czynnikiem występowania zaburzeń snu jest stosowanie używek (papierosy, alkohol, narkotyki, leki nasenne i uspokajające) [12]. Mają one inny wpływ na osoby w młodszym wieku niż na osoby starsze. Przykładem może być kofeina, która działa mocniej na osoby w starszym wieku, w wyniku spadku metabolizmu wątrobowego. Do zaburzeń snu przyczynia się również teofilina dodawana często do leków, nawet tych bez recepty. Podobnie na jakość snu wpływa nikotyna, powodując zaburzenia snu, szczególnie u osób starszych [9].

Leczenie behawioralne bezsenności

Leczenie nefarmakologiczne bezsenności bazuje na schemacie poznawczo behawioralnym powstawania i utrwalania bezsenności, w którym czynniki wywołujące bezsenność (np. wiek, stres) naruszają wrażliwy system regulacji, który prowadzi do zaburzeń snu. Zaburzenia snu prowadzą do:

- zmęczenia fizycznego, które prowadzi do zwiększenia czasu pobytu w łóżku, zwiększonego czasu spania, a w efekcie do zmniejszonego zapotrzebowania na sen w nocy, co prowadzi do zaburzeń snu,
- wyczerpania fizycznego, które prowadzi do lęku przed zaburzeniami snu, powodującego nadmierne wzbudzenie, co znów skutkuje zaburzeniem snu.

Schemat ten określa tzw. „błędne koło bezsenności” [12].

Celem leczenia behawioralnego jest zarówno skrócenie czasu przebywania chorego w łóżku, jak i zmniejszenie jego lęku przed zaburzeniem snu. Skuteczną metodą leczenia behawioralnego są techniki behawioralne i techniki poznawcze (tab. 1).

Tabela 1. Techniki behawioralne i techniki poznawcze w leczeniu bezsenności

Techniki behawioralne	Techniki poznawcze
- technika kontroli bodźców	- techniki restrukturyzacji poznawczej
- higiena snu	- technika uruchamiania wyobraźni
- technika redukcji czasu snu	- technika zatrzymania myśli
- treningi relaksacyjne	-technika myślenia paradoksalnego
- technika Biofeedback	

Narkolepsja

Narkolepsja wchodzi w skład zespołów dyssomni, czyli zaburzeń snu, charakteryzujących się nieprawidłową jakością, ilością oraz czasem jego trwania. Wśród populacji europejskiej i północnoamerykańskiej występują u 0,03-0,06% mieszkańców. Jest stanem, który polega na pojawianiu się nagle stadiów REM podczas dnia. Inne objawy narkolepsji to np. zmniejszenie napięcia mięśniowego, brak utraty przytomności, senność, omamy – szczególnie wzrokowe, porażenia przysenne [13]. Przewlekła senność i drzemki podczas dnia to najbardziej uciążliwe objawy narkolepsji, które mogą zaskoczyć chorego nie tylko podczas odpoczynku, ale także np. podczas wykonywania aktywnych czynności typu jazda na rowerze czy prowadzenie samochodu, które to przypadki mogą być realnym zagrożeniem nie tylko dla zdrowia, ale również życia chorego. Taki sen trwa od kilku minut do pół godziny, po przebudzeniu jednak uczucie zmęczenia szybko nawraca. Czasami dochodzi do tzw. mikroepizodów snu, które trwają do 30 sekund, a chory często nie zdaje sobie z nich sprawy. Zaburzenia snu tego typu prowadzą do zmniejszenia koncentracji, zmniejszenia pamięci krótkotrwałej, gorszych wyników w nauce i pracy, pogorszenia widzenia [14].

Zaburzenia rytmu snu i czuwania

CRSWD, czyli zaburzenia rytmu okołodobowego snu i czuwania zalicza się do zespołów zaburzeń snu. Można je podzielić na:

- zaburzenia endogenne (np. zaburzenie z opóźnioną fazą snu i czuwania) – które charakteryzują się występowaniem snu zgodnie z biologicznym rytmem pacjenta, ale w nieodpowiednich godzinach,
- zaburzenia egzogenne – zaburzenia snu i czuwania związane z pracą zmianową, które charakteryzują się niezgodną porą snu z biologicznym rytmem organizmu, w związku z wymuszeniem przez godziny pracy. Do egzogennych zaburzeń rytmu snu i czuwania zaliczyć można również zaburzenia snu spowodowane zmianą strefy czasowej.

Polegają one na występowaniu nadmiernej senności w momencie czuwania i bezsenności podczas czasu snu [15].

Somnambulizm

Somnambulizm – to zaburzenie snu, którego nieprawidłowość polega na zaburzeniach snu NREM. Według badaczy zaburzenie to jest skutkiem niepełnego wybudzenia się ze snu głębokiego stadium NREM, objawiające się chodzeniem podczas snu i zaburzeniem oceny. Pojawia się w przejściu z fazy NREM do REM, czyli w 1-2 godzinie snu. W badaniu EEG dochodzi do nieprawidłowości w zapisie czynności bioelektrycznej mózgu – szczególnie w śnie wolnofalowym. Ujęcie fal wysokich w somnabulizmie jest znacznie wyższe niż u osób zdrowych, a także u chorych występuje więcej fal delta w jednym ciągu, pojawia się więcej pobudek [16-19].

Lęki nocne

Leki nocne, podobnie jak somnambulizm, pojawiają się w fazie głębokiego snu. Najczęściej objawiają się krzykiem, szlochem, pobudzeniem, rozszerzeniem źrenic, przyspieszeniem tętna i zwiększonym poceniem się, brakiem pamięci o zdarzeniu [20].

Zaburzenia snu związane z chorobami psychicznymi

Zaburzenia psychiczne objawiające się nadmierną sennością, bezsennością lub zaburzeniem we śnie zalicza się do grupy zaburzeń snu związanych z chorobami psychicznymi. Najczęściej związane są z zaburzeniami nastroju, np. zaburzenia depresyjne czy zaburzenia maniakalne. W przypadku depresji większość chorych skarży się na zaburzenia snu związane z bezsennością, przyczyniającą się do wcześniejszych pobudek w nocy i skrócenia długości snu. Sen w depresji jest nieefektywny, nie daje uczucia wypoczęcia i regeneracji. Podczas zaburzenia maniakalnego również dochodzi do

bezsenności, objawiającej się skróceniem długości snu i problemem z zainicjowaniem snu. U osób chorych na schizofrenię sen również jest zaburzony – osoby te pozostają w stanie czuwania aż do momentu całkowitego wyczerpania. Często chorobie towarzyszy pobudzenie psychoruchowe, omamy i silny lęk [21].

Zaburzenia oddychania związane ze snem

Częstym problemem u dorosłych i dzieci są zaburzenia oddychania związane ze snem. Objawiają się zwężeniem górnych dróg oddechowych albo całkowitym przerywanym zamknięciem gardła, które prowadzi do zaburzenia wentylacji i jakości snu. Większość chorych głośno i regularnie chrapie. Podczas snu dochodzi do 3-6 odgłosów chrapania, a następnie do zaczerpnięcia oddechu, po którym pojawia się cisza, podczas której oddech chorego jest niewydajny. Objawy te mogą ustąpić samoistnie lub rozwinąć się w obturacyjny bezdech podczas snu (tzw. OSA), który jest jednym z najczęstszych zaburzeń oddychania związanych ze snem. W OSA dochodzi do zmniejszenia i późniejszego zamknięcia górnych dróg oddechowych. Pojawia się nie tylko przy nieprawidłowości ze strony układu oddechowego, ale również w wyniku osłabienia mięśni niezbędnych do utrzymania drożności górnych dróg oddechowych. Czynniki, które powodują występowanie OSA to m.in. palenie papierosów, stosowanie leków nasennych, otyłość [2, 21].

Podsumowanie

Zaburzenia snu są dolegliwością, która mimo, że dotyka wielu ludzi to wydaje się nie mieć poważnych konsekwencji. Podczas gdy chwilowe zaburzenia związane na przykład ze zmianą strefy czasowej nie stanowią problemu, to choroba taka jak narkolepsja może być nawet zagrożeniem dla życia [14]. Są one również konsekwencją lub czynnikiem wyzwalającym wiele chorób zarówno somatycznych jak i psychicznych. Na uwagę zasługują tu depresja, która staje się coraz większym problemem zdrowotnym, a w której zaburzenia snu występują bardzo często [22]. Ze względu na coraz szybsze tempo życia zaburzenia snu zaczynają być zauważane również u studentów i uczniów [23-25]. Odrębnym zagadnieniem są zaburzenia snu związane z wykonywaną pracą. Problem ten, z oczywistych względów, dotyczy w szczególności pracowników zmianowych [26]. Ze względu na charakter pracy zaburzenia takie mogą mieć daleko idące konsekwencje u pracowników medycznych. Badania potwierdzają, że u pielęgniarek zaburzenia snu występują powszechnie i mają wpływ na ich pracę [27-29]

Bibliografia

1. Pietruczuk, K., Jakuszkowiak, K., Nowicki, Z., Witkowski, J. M. (2004). Cytokiny w regulacji snu i jego zaburzeniach. *Sen*, 3(4), 127-126.
2. Prejbisz, A., Kabat, M., Kluk, M., & Januszewicz, A. (2010). Zaburzenia snu a nadciśnienie tętnicze. *Arterial Hypertension*, 14(5), 411-419.
3. Gruca-Stryjak, K., Cofta, S., Banaszewski, J., Bręborowicz, G. H. (2012). Sen i oddychanie podczas snu u kobiet ciężarnych. *Perinatol Neonatol Ginek*, 5(3), 137-143.
4. Nowicki, Z., Grabowski, K., Cubała, W. J., Nowicka-Sauer, K., Zdrojewski, T., Rutkowski, M., Bandosz, P. (2016). Rozpowszechnienie subiektywnej bezsenności w populacji polskiej. *Psychiatr Pol*, 50(1), 165-173.
5. Strand, L., Laugsand, L., Wisloff, U., Nes, B., Vatten, L., Janszky, Y. (2013). Insomnia symptoms and cardiorespiratory fitness in healthy individuals: The Nord-Trondelag Health Study (HUNT). *Sleep*; 36: 99–108.
6. Vgontzas, A., Liao, D., Bixler, E., Chrousos, G., Vela-Bueno, A. (2009). Insomnia with objective short sleep duration is associated with high risk for hypertension. *Sleep*; 32: 491–497.
7. Wrońska, A., Nowicki, Z., Jakitowicz, J. (2006). Zaburzenia snu w chorobach tkanki łącznej. *Sen*, 6(1), 21-29.
8. Koppa, P., Losy, J., Kozubski, W. (2007). Zaburzenia snu u pacjentów ze stwardnieniem rozsianym. *Postępy Psychiatrii i Neurologii*, 16(3), 251-255.
9. Kasperczyk, J., Joško, J., Cichoń-Lenart, A., Lenart, J., Kapuścińska, K. (2007). Zaburzenia snu wśród młodzieży licealnej w Koninie. *Nowiny Lekarskie*, 76 (3), 246-250.
10. Bidzan, L. (2011). Zaburzenia snu w wieku podeszłym. *Geriatrics*, 5(1), 34-40.
11. Błońska, B. K., Gotlib, J. (2012). Występowanie zaburzeń snu wśród studentów. *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie*, 4, 485-497.
12. Ostrowska, A., Żmijewska-Jędrzejczyk, T. (2015). Bezsenność w Europie. Wyniki Europejskiego Sondażu Społecznego 2002-2015, 91.
13. Wichniak, A., Wierzbička, A., Jernajczyk, W. (2008). Zasady rozpoznawania i leczenia bezsenności. *Psychiatria w Praktyce Klinicznej*, 1(1), 30-39.

14. Borodulin, L., Nadzieja, W. W., Tumińska, A., Całkosiński, (2004). I. Rola układu oreksynowego II. Fizjologia i patologia snu. *Adv Clin Exp Med*, Wrocław.
15. Zawilska, J. B., Woldan-Tambor, A., Płocka, A., Kużajska, K., Wojcieszak, J. (2012). Narkolepsja: etiologia, obraz kliniczny, diagnostyka i leczenie* Narcolepsy: etiology, clinical features, diagnosis and treatment. *Postepy Hig Med Dosw (online)*, 66, 771-786.
16. Wichniak, A., Jankowski, K. S., Skalski, M., Skwarło-Sońta, K., Zawilska, J. B., Żarowski, M., Jernajczyk, W. (2017). Standardy leczenia zaburzeń rytmu okołodobowego snu i czuwania Polskiego Towarzystwa Badan nad Snem i Sekcji Psychiatrii Biologicznej Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego. Część II. Diagnostyka i leczenie. *Psychiatr. Pol*, 51(5), 815-832.
17. Izac, S. M. (2006). Basic anatomy and physiology of sleep. *American Journal of Electroneurodiagnostic Technology*, 46, 18-38.
18. Janowski, K., Jelińska, A., Waś, A. SOMNAMBULIZM: PRZEGLĄD LITERATURY.
19. Fliciński, J., & Steinborn, B. (2011). Somnambulizm u dzieci. *Neurologia Dziecięca*, 20(40), 69-78.
20. Andrzejczak, B., Gmitrowicz, A. (2013). Wybrane zagadnienia z medycyny snu dzieci i młodzieży. *Post. Psychiatr. Neurol*, 22(1), 61-66.
21. URBAN, M. (2007). Zaburzenia snu u dzieci i młodzieży. *Postępy Psychiatrii i Neurologii*, 257.
22. Haeitzman, J. (2009). Zaburzenia snu-przyczyna czy skutek depresji?. *Psychiatria Polska*, 43(5).
23. Ochojska, D. (2018). Radzenie sobie ze stresem uczniów w okresie dorastania. *Edukacja-Technika-Informatyka*, 9(4), 467-474.
24. Pieniawska, K., Śmiech, K., Bar, K., & Pawlas, K. (2017). Zawód przez zawodem—czy wypalenie może objawiać się już na studiach? Badanie populacji polskich studentów medycyny. *Medycyna Środowiskowa-Environmental Medicine*, 20(2), 22-31.
25. Kaczor, M., Skalski, M. (2016). Leczenie behawioralnych zaburzeń snu u dzieci i młodzieży-przeгляд literatury. *Psychiatria Polska*, 50(3).
26. Pasierb, N., Filipczyk, K., Kunert, Ł., Piegza, M., & Pudło, R. (2019). Bezsenność u pracowników zmianowych huty cynku. *Medycyna Pracy*, 70 (5), 611-616.

27. Rutkowska, A., Zboina, B., Zdziebło, K., & Górka, E. (2018). Opinie pielęgniarek na temat stresu zawodowego i czynników determinujących. *Polish Journal of Health and Fitness*, 1, 1-13.
28. Rzeźnicki, A., Cichońska, D., Sawczuk, K., & Stelmach, W. (2017). Wypalenie zawodowe pielęgniarek – analiza zjawiska w wybranych placówkach medycznych. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 18 (7, cz. 1 Nowoczesne tendencje w zarządzaniu ochroną zdrowia w Polsce), 169-181.
29. Rezmerska, L., Kochman, D., & Anaszkiewicz, A. (2016). Specyfika pracy a wypalenie zawodowe w opinii pielęgniarek. *Innowacje w Pielęgniarstwie i Naukach o Zdrowiu*, (1), 11-26.