

Obturacyjny bezdech senny w podeszłym wieku

Obturacyjny bezdech senny (OBS lub OSA, *obstructive sleep apnea*) jest chorobą polegającą na powtarzających się podczas snu epizodach całkowitego lub częściowego zamknięcia górnych dróg oddechowych na poziomie gardła i związanego z tym zatrzymania lub ograniczenia wentylacji. Częstość bezdechów może, w nasilonych przypadkach, dochodzić do 100 na godzinę, a czas trwania pojedynczego bezdechu do 1 minuty. Konsekwencjami bezdechów są nocna hipoksemia i hiperkapnia, znaczna fragmentacja snu nocnego, powodująca ograniczenie jego funkcji regeneracyjnej, niedobór snu głębokiego i fazy REM.

Głównymi objawami OBS są: nadmierna senność w trakcie dnia i obniżenie sprawności funkcji poznawczych, takich jak pamięć, uwaga, oraz funkcji wykonawczych. Pozostałe objawy OBS obejmują: chrapanie, wzmożoną potliwość w nocy, przebudzenia z uczuciem duszności, nykturię, poranne bóle głowy, oraz suchość w ustach. Długofalowymi konsekwencjami OBS mogą być: rozwój nadciśnienia tętniczego i cukrzycy typu 2, zwiększone ryzyko udaru mózgu i zawału serca, zaburzenia depresyjne, a także zaburzenia libido i impotencja. Chorzy z OBS stanowią także zagrożenie dla innych osób, w związku z dużym ryzykiem wywołania wypadku komunikacyjnego. Bezdechy powodują znaczny spadek prężności tlenu w krwi tętniczej, mierzony pulsoksymetrem. W badaniach dodatkowych stwierdza się poliglobulię, nierzadko cechy zespołu metabolicznego. Stopień ciężkości choroby zależy od liczby bezdechów i epizodów hipowentylacji na godzinę snu. Bezdech to zmniejszenie amplitudy oddychania $>90\%$ przez >10 s. Stopień ciężkości opisywany jest za pomocą wskaźnika RDI (*respiratory disturbance index*), określonego też jako AHI (*apnoea-hipopnoea index*). Jest to średnia liczba bezdechów i epizodów hipowentylacji w trakcie godziny snu. AHI 5-15 świadczy o lekkiej postaci choroby; 15-30 - o umiarkowanej, natomiast AHI powyżej 30 wskazuje na ciężką postać choroby.

Czynniki ryzyka OBS są: otyłość (szyja krótka i szeroka, obwód >43 cm u mężczyzn i >40 cm u kobiet), płeć męska, wiek, rasa czarna, wiek pomenopauzalny, niedoczynność tarczycy, nadużywanie alkoholu, palenie tytoniu, deformacje budowy twarzoczaszki, na przykład mikrognatia, przerost migdałków podniebiennych, skrzywienie przegrody nosa, polipy, duży język, długi języczek, niektóre leki uspokajające i nasenne. Obturacyjny bezdech senny występuje średnio u 2% kobiet i 4% mężczyzn. W ostatnich latach, w związku z procesem starzenia się społeczeństwa, pojawia się coraz większa liczba badań dotyczących OBS w populacji osób w podeszłym wieku (>65 rż.).

Diagnostyka: metodą referencyjną pozostaje polisomnografia. Warunkiem rozpoznania OBS jest stwierdzenie AHI większego lub równego 5 w połączeniu z nadmierną sennością dzienną oraz



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501
www.mco.krakow.pl mco@mco.krakow.pl



Rzeczpospolita
Polska

MAŁOPOLSKA

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt pn. Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie, dofinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 w ramach 9. Osi priorytetowej Region spójny społecznie, Działania 9.2 usługi społeczne i zdrowotne, Poddziałania 9.2.2 usługi opiekuńcze oraz interwencja kryzysowa -zit

występowaniem co najmniej 2 spośród 4 poniższych objawów: nawykowego chrapania, częstego wybudzania w czasie snu, uczucia duszności lub dławienia w nocy, upośledzenia koncentracji, zmęczenia w ciągu dnia lub snu nieprzynoszącego odpoczynku. Badanie trwa całą noc. Stan pacjenta monitorowany jest przez zestaw czujników, oceniających:

- zawartość tlenu we krwi (klips zakładany zwykle na palec)
- tętno (EKG)
- przepływ powietrza przez nos i usta (czujniki wykrywają zmiany temperatury lub ciśnienia wywołane przez wydychane powietrze)
- chrapanie (mikrofon)
- elektroencefalogram (EEG) i elektrookulogram (EOG) - pozwala to na sprawdzenie, czy badany śpi i w jakiej fazie snu się znajduje
- ruchy kończyn.

Ograniczeniem jest koszt i stosunkowo mała dostępność badania. Z tego powodu opracowano prostsze badanie, tzw. poligrafę. Badanie obejmuje monitorowanie parametrów opisanych powyżej z wyłączeniem czynności mózgu (EEG), jest zatem mniej precyzyjne w różnicowaniu obturacyjnego bezdechu sennego z innymi chorobami, ale w typowych przypadkach wystarcza do ustalenia rozpoznania i rozpoczęcia leczenia.

Odmienności obrazu klinicznego, epidemiologicznego OBS u osób w podeszłym wieku. Po 65. roku życia następuje plateau lub spadek rozpowszechnienia OBS. Przyczyn zatrzymania wzrostu występowania OBS w siódmej dekadzie życia upatruje się w spontanicznej remisji bezdechu. Jako przyczynę remisji sugeruje się spadek stężenia testosteronu u osób w starszym wieku. Potwierdzają to wyniki badań, które wykazują pogorszenie parametrów ciężkości OBS po podaniu testosteronu. Inną przyczyną spadku częstotliwości OBS u osób w starszym wieku może być osłabienie siły mięśni oddechowych i związane z tym zmniejszenie podciśnienia w górnych drogach oddechowych, podczas wdechu. Być może większa śmiertelność u chorych z OBS wpływa także na mniejszą ich liczbę w populacji w wieku podeszłym. Charakterystycznym aspektem epidemiologii OBS u osób w starszym wieku jest wzrost udziału procentowego kobiet w ogólnej populacji chorych. W wieku średnim rozpowszechnienie OBS u mężczyzn jest 2-krotnie większe niż u kobiet w badaniach populacyjnych i 5-krotnie większe, jeżeli chodzi o liczbę pacjentów w specjalistycznych ośrodkach. Liczba mężczyzn w podeszłym wieku w specjalistycznych ośrodkach jest tylko 1,5-krotnie większa. Ma to związek z menopauzą i obniżeniem stężenia hormonów żeńskich. Tezę tę potwierdzają badania dokumentujące wzrost zachorowań na OBS u kobiet po menopauzie oraz wyższe ryzyko rozwoju OBS u kobiet niestosujących hormonalnej terapii zastępczej. W wieku podeszłym dochodzi do fragmentacji snu nocnego i jego spłycenia. Równocześnie postępujące procesy degeneracji układu naczyniowego i wzrastająca liczba schorzeń sercowo-naczyniowych powodują pogorszenie zaopatrzenia tkanki mózgowej w tlen. Z tego powodu obniżenie funkcji regeneracyjnej snu oraz nocna hipoksemia, są u



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501
www.mco.krakow.pl mco@mco.krakow.pl



Rzeczpospolita
Polska

MAŁOPOLSKA

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt pn. Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie, dofinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 w ramach 9. Osi priorytetowej Region spójny społecznie, Działania 9.2 usługi społeczne i zdrowotne, Poddziałania 9.2.2 usługi opiekuńcze oraz interwencja kryzysowa -zit

osób w podeszłym wieku mniej specyficzne i występują u wielu osób także bez OBS. Zła jakość snu oraz niedotlenienie mózgu mogą być także wywołane przez choroby związane z wiekiem podeszłym: udar mózgu, niewydolność krążenia, choroby neurodegeneracyjne, choroby związane z przewlekłym bólem, refluks żołądkowo-przełykowy, przewlekła obturacyjna choroba płuc i inne. W konsekwencji objawy wynikające z OBS u osób starszych często bywają przypisywane innym zespołom chorobowym, co jest jedną z głównych przyczyn częstego nierozpoznawania OBS u osób starszych. Brak rozpoznania tego schorzenia u tych osób może sięgać aż 95% przypadków. Dodatkową przyczyną nierozpoznawania OBS u osób w starszym wieku jest nieco mniejsze nasilenie głównego objawu choroby — senności. Inną odmiennością OBS w wieku podeszłym jest brak lub słaba korelacja liczby bezdechów stwierdzanych polisomnograficznie z sennością w trakcie dnia i nadciśnieniem tętniczym. Mimo mniejszego nasilenia objawów OBS u osób w podeszłym wieku często ma poważne konsekwencje kliniczne. Wynikają one z nakładania się bezdechu na ogólnie gorszy stan zdrowia, w tym wieku, oraz na objawy często współistniejących innych schorzeń. Senność w trakcie dnia, może w połączeniu z naturalną tendencją ludzi starszych do dziennych drzemek ograniczyć samodzielne funkcjonowanie. Fragmentacja snu powodowana przez OBS może, przy gorszej jakości snu w tym wieku, doprowadzić do rozwoju bezsenności. Negatywny wpływ nocnej hipoksemii towarzyszącej bezdechom przejawia się częstym towarzyszeniem bezdechu w otępieniu typu Alzheimerowskiego, a także pogłębieniem otępienia przy istniejącym OBS. Nie potwierdzają tego jednak wszyscy badacze. Spośród innych objawów OBS u osób w podeszłym wieku na uwagę zasługuje nykturia, wywierająca negatywny wpływ na jakość życia i ogólny poziom zdrowia, szczególnie w wieku podeszłym. Udokumentowane jest 2-krotnie zwiększone ryzyko upadku i złamania, a także częstsze oddawanie osób w podeszłym wieku do domów opieki z powodu nykturii. Późne konsekwencje OBS są powodowane powtarzającymi się, nocnymi epizodami hipoksji, spadkami i zwyżkami ciśnienia tętniczego oraz licznymi wybudzeniami ze snu. Procesy te prowadzą do wzmożonej aktywności układu współczulnego, a więc podwyższenia stężenia katecholamin, zwiększenia obciążenia mięśnia sercowego, insulinooporności i nietolerancji glukozy. W konsekwencji nieleczony OBS może prowadzić do nadciśnienia tętniczego, udaru mózgu, zawału serca oraz cukrzycy typu 2. W większości badań wykazano brak ścisłego związku bezdechu z zapadalnością schorzenia układu krążenia u osób w podeszłym wieku. Niektóre z badań, stwierdzają zwiększoną zapadalność na choroby układu krążenia u osób w podeszłym wieku z nadmierną sennością w trakcie dnia. W populacji chorych z OBS powyżej 70. roku życia odnotowano także spadek umieralności z powodu OBS w porównaniu z populacją w wieku średnim. Znaczenie dla wolniejszego rozwoju chorób układu krążenia u osób w podeszłym wieku mogą mieć mniejsze spadki ciśnienia wewnątrztorakalnego, co powoduje mniejsze wzrosty obciążenia wstępnego serca niż w OBS wieku średniego. Ogólne zwiększenie zapadalności na choroby układu krążenia po 65. roku życia wpływa też na mniejszą rolę OBS jako czynnika ryzyka. Warto jednak dodać, że dotychczasowe badania koncentrują się jedynie na ocenie występowania tych chorób wśród pacjentów z OBS. Brak oceny wpływu OBS na przebieg współistniejących chorób. Ponieważ w wieku podeszłym choroby



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501
www.mco.krakow.pl mco@mco.krakow.pl



Rzeczpospolita
Polska

MAŁOPOLSKA

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt pn. Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie, dofinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 w ramach 9. Osi priorytetowej Region spójny społecznie, Działania 9.2 usługi społeczne i zdrowotne, Poddziałania 9.2.2 usługi opiekuńcze oraz interwencja kryzysowa -zit

układu krążenia (i inne schorzenia potencjalnie wywołane przez OBS) są powszechne, rola OBS może być bardziej zauważalna w zaostrzaniu ich przebiegu lub pogarszaniu wyników leczenia (np. w nadciśnieniu tętniczym lekoopornym) niż w samym ich wywoływaniu.

Piśmiennictwo:

1. Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.): *Geriatrya z elementami gerontologii ogólnej*. VIA MEDICA, Gdańsk 2007.
2. Interna Szczeklika 2016/17. *Mały podręcznik*. Wydanie VIII. Medycyna Praktyczna, Kraków 2016.
3. Antczak J., Jernajczyk W., Wichniak A., Pokorski M.: *Obturacyjny bezdech senny u osób w podeszłym wieku*. *Gerontologia Polska* 2005, 13(1): 14-18.

Źródło zdjęcia: <https://www.canva.com/photos/>



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekle Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501
www.mco.krakow.pl mco@mco.krakow.pl



Rzeczpospolita
Polska

MAŁOPOLSKA

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt pn. Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie, dofinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 w ramach 9. Osi priorytetowej Region spójny społecznie, Działania 9.2 usługi społeczne i zdrowotne, Poddziałania 9.2.2 usługi opiekuńcze oraz interwencja kryzysowa -zit