

### [Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Obturacyjny bezdech senny

**Obturacyjny bezdech senny to choroba spowodowana powtarzającymi się wielokrotnie w czasie snu epizodami zatrzymania oddychania (bezdechów) lub jego znacznego spłylenia (hipowentylacji).**

Bezdechy powtarzają się od kilkunastu do kilkudziesięciu razy w ciągu każdej godziny snu,

powodując liczne szkodliwe następstwa, m.in. zmęczenie, problemy z koncentracją i nadciśnienie tętnicze. Przyczyną choroby jest zamykanie się światła dróg oddechowych na poziomie gardła, co zatrzymuje przepływ powietrza, powodując przejściowe niedotlenienie (ryc. 1.).



**Ryc. 1.** Zablockowanie przepływu powietrza przez jamę nosową i gardło u pacjenta z obturacyjnym bezdechem sennym.

Aby przerwa w oddychaniu w czasie snu została uznana za epizod bezdechu, musi trwać dłużej niż 10 sekund. Warto pamiętać, że bezdechy w czasie snu występują u większości zdrowych osób (najczęściej zdarzają się kilku-kilkunastosekundowe bezdechy w czasie zasypiania).

Rozpoznanie choroby i ocena stopnia jej ciężkości wymaga określenia liczby bezdechów i epizodów hipowentylacji na godzinę snu, czyli tak zwanej AHI (apnoea-hipopnea index) albo RDI (respiratory disturbance index). Ten drugi wskaźnik obejmuje również liczbę nieświadomych przez chorego przebudzeń w nocy spowodowanych chorobą.

Do 5 bezdechów na godzinę snu uważa się za granicę normy. Bezdech senny rozpoznaje się, gdy RDI  $\geq 5$  i występują objawy choroby albo RDI  $\geq 15$  u osób bez objawów.

## **Epidemiologia i czynniki ryzyka**

Obturacyjny bezdech senny jest chorobą powszechnie występującą. Ocenia się, że klinicznie istotny bezdech występuje u około 4-10% dorosłych mężczyzn i 2-4% kobiet. Choroba dotyka głównie osoby dorosłe (sporadycznie występuje u dzieci, u których wiąże się zwykle z nieprawidłowościami, takimi jak przerost migdałków, szczególnie migdałka III). Według niektórych szacunków bezdech senny może dotyczyć ponad 25% mężczyzn po 40. roku życia!

U kobiet choroba występuje częściej po menopauzie. Występowaniu obturacyjnego bezdechu sennego sprzyja otyłość, a zwłaszcza duży obwód szyi. Tkanka tłuszczowa odkładająca się na szyi uciska gardło i zmniejsza jego światło, sprzyjając występowaniu bezdechów. Ryzyko zwiększają również: skrzywienie przegrody nosa i choroby upośledzające drożność nosa, przerost migdałków podniebiennych oraz nieprawidłowości anatomiczne w budowie twarzoczaszki (np. mała i cofnięta żuchwa).

Bardzo szkodliwe jest spożywanie alkoholu, zwłaszcza w godzinach wieczornych. Alkohol zmniejsza napięcie mięśni budujących ściany gardła, co sprzyja chrapaniu i występowaniu bezdechów. Niekorzystny wpływ wywiera również palenie tytoniu.

Bardzo szkodliwe działanie ma większość leków uspokajających i nasennych, które nasilają objawy choroby. Ryzyko zwiększają również niektóre choroby układu wewnątrzwydzielniczego (niedoczynność tarczycy i akromegalia).

## **Przyczyny i mechanizmy choroby**

Bezdechy i epizody spłylenia oddychania (hipowentylacji) są wynikiem zwężenia lub zamknięcia światła dróg oddechowych na poziomie gardła. Na tym odcinku ściana dróg oddechowych jest zbudowana jedynie z mięśni - nie ma podparcia chrzęstnego ani kostnego. W sprzyjających warunkach w czasie snu napięcie mięśni budujących ścianę gardła się zmniejsza, co zwęża światło gardła i może doprowadzić do jego całkowitego zamknięcia. Do płuc pacjenta nie dopływa powietrze. Mięśnie oddechowe cały czas pracują, starając się pokonać przeszkodę w postaci niedrożnego gardła. Zmniejsza się zawartość tlenu w organizmie, a zwiększa stężenie dwutlenku węgla. Powoduje to

aktywację autonomicznego układu nerwowego oraz zwiększenie częstotliwości rytmu serca i prowadzi do tzw. mikroprzebudzenia. Czynność mózgu na krótko powraca do stanu przypominającego czuwanie, ale chory nie uświadamia sobie faktu przebudzenia. Zwiększa to napięcie mięśni i przywraca przepływ powietrza przez drogi oddechowe.

Niestety, powtarzające się wielokrotnie (czasem nawet kilkadziesiąt razy w czasie godziny snu) bezdechy prowadzą do fragmentacji snu (wielokrotne nieuświadamiane przez chorego mikroprzebudzenia niszczą prawidłową strukturę snu i powodują znaczny niedobór snu), co skutkuje stałym uczuciem niewyspania, zmęczeniem i problemami z koncentracją. Niedotlenienie oraz aktywacja układu sympatycznego powodują oporne na leczenie nadciśnienie tętnicze, a także zwiększają ryzyko wystąpienia udaru mózgu i zawału serca!

Objawy

### **Objawy choroby to:**

- chrapanie, często głośnie i z przerwami
- obserwowane przez partnerkę/partnera chorego przerwy w oddychaniu w czasie snu trwające ponad 10 sekund
- nadmierna senność dzienna, zasypianie w ciągu dnia
- stałe uczucie zmęczenia i niewyspania
- problemy z koncentracją i pamięcią
- zaburzenia potencji
- poranne bóle głowy
- zwiększone ryzyko wypadków komunikacyjnych (chorzy z rozpoznanym i nieleczonym bezdechem nie mogą prowadzić samochodów ani obsługiwać maszyn!).

### **Rozpoznanie**

Rozpoznanie bezdechu sennego wymaga przeprowadzenia badania snu, objawy są bowiem nieswoiste i lekarz nie może na ich podstawie rozpoznać choroby.

Najdokładniejszym badaniem snu jest polisomnografia. 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.

Badanie pozwala na pewne rozpoznanie choroby, określenie stopnia jej zaawansowania oraz różnicowanie z innymi chorobami, które mogą dawać podobne objawy.

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. W przeciwieństwie do polisomnografii można je wykonać w domu chorego.

Do badań przesiewowych mogą służyć proste aparaty monitorujące tylko pojedyncze parametry, które nie pozwalają jednak na pewne rozpoznanie choroby.

## Leczenie

W przypadku potwierdzonego rozpoznania bezdechu sennego konieczne jest leczenie. Właściwe postępowanie różni się w zależności od stopnia ciężkości choroby i występowania jej objawów dziennych.



**Ryc. 2.** Utrzymanie drożności dróg oddechowych przez utrzymywanie stałego dodatniego ciśnienia (CPAP)



**Ryc. 3.** Pacjent leczony CPAP (maska nosowa)



**Ryc. 4.** Utrzymanie drożności dróg oddechowych za pomocą aparatu wewnątrzustnego (leczenie ortodontyczne)

Złotym standardem i najskuteczniejszą metodą leczenia jest wspomaganie oddychania stałym dodatnim ciśnieniem w drogach oddechowych (continuous positive airway pressure - CPAP). Aparat CPAP to maska zakładana na nos, połączona z urządzeniem wytwarzającym niewielkie dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych. Zabezpiecza to drożność dróg oddechowych w czasie snu i likwiduje bezdech, a przez to korzystnie wpływa na szkodliwe następstwa choroby: likwiduje chrapanie i senność dzienną, zwiększa zdolność koncentracji i zmniejsza ryzyko wystąpienia niekorzystnych następstw choroby.

Leczenie CPAP jest wskazane u chorych z rozpoznaniem obturacyjnym bezdechem sennym, u których:

- AHI  $\geq 5$  i występują dzienne objawy choroby lub istotne choroby współistniejące (np. trudne do leczenia nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, przebyte udary),
- AHI  $\geq 15$ , niezależnie od występowania objawów.

U wybranych chorych stosuje się również leczenie ortodontyczne albo operacyjne. Leczenie ortodontyczne polega na ogół na stosowaniu aparatu wysuwającego żuchwę, który zakłada się na noc. Precyzyjna regulacja pozwala na nieznaczne wysunięcie żuchwy w stosunku do górnej szczęki, dzięki czemu zwiększa się napięcie mięśni gardła w czasie snu i eliminuje chrapanie oraz bezdechy. Aparat stosuje się u chorych z lekkim i umiarkowanie ciężkim obturacyjnym bezdechem sennym (AHI  $< 30$ ) lub u chorych, którzy nie tolerują leczenia CPAP.

Leczenie operacyjne zalecane jest u pacjentów, u których stwierdza się nieprawidłowości anatomiczne w zakresie górnych dróg oddechowych – skrzywienie przegrody nosa upośledzające jego drożność lub inne istotne nieprawidłowości.

### **Postępowanie zachowawcze obejmuje:**

dbanie o właściwą masę ciała (utrzymywanie prawidłowej masy ciała zawsze przynosi korzyści zdrowotne)

aktywny tryb życia, regularny wysiłek fizyczny (zobacz: Aktywność fizyczna – jak zaprzyjaźnić się ze sportem?)

regularny rytm snu i czuwania – kładzenie się do łóżka i wstawanie o stałej porze (zobacz: Higiena snu)

niepalenie papierosów (zobacz: Uzależnienie od nikotyny)

unikanie spożywania nawet małych ilości alkoholu w godzinach wieczornych

u niektórych chorych poprawę może przynieść spanie w pozycji leżącej na boku (pomocne jest wszycie piłeczki do tenisa na plecy podżamy, pomiędzy łopatki).

Należy unikać tabletek, aerozoli i maści do nosa rzekomo likwidujących chrapanie. Nie są skuteczne, a niektóre mogą być wręcz szkodliwe. Jako środki „na chrapanie” sprzedawane są czasami leki obkurczające błonę śluzową nosa, których nie należy stosować przewlekłe.

[dr med. Filip Mejza](#)

Źródło: [www.mp.pl](http://www.mp.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/16225.html>



09-09-2024

## Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

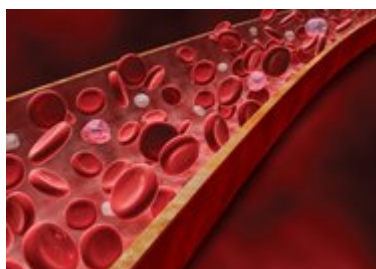
Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## **Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu**

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## **Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet**

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## **Galaktyki są dużo większe, niż sądzono**

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

# System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

**Partnerzy**