

Nadciśnienie tętnicze związane z otyłością — odrębności diagnostyczne i terapeutyczne

prof. dr hab. n. med. Krzysztof Narkiewicz

Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii, Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk



Przypadek ilustruje wiele ważnych aspektów związanych z diagnostyką i leczeniem nadciśnienia tętniczego oraz chorób współistniejących.

Po pierwsze, obrazuje ścisły związek nadciśnienia tętniczego z otyłością, które stają się jednymi z najważniejszych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego. Szacuje się, że aż 80% przypadków nadciśnienia

tętniczego może mieć związek z nieprawidłową masą ciała. Otyłość brzuszna, definiowana na podstawie kryteriów *Adult Treatment Panel (ATP) III*, występuje u co drugiego chorego z nadciśnieniem tętniczym w piątej dekadzie życia [1]. Odsetek ten sięga aż 76% chorych w Polsce w przypadku zastosowania kryteriów *International Diabetes Federation (IDF)* (ryc. 1).

W poprzednio opublikowanej analizie wyników badania IDEA [2] wykazano, że otyłość brzuszna, nadciśnienie tętnicze i choroby układu sercowo-naczyniowego występują w Polsce częściej niż w krajach Europy Północno-Zachodniej. Należy pamiętać, że otyłość jest czynnikiem ryzyka wystąpienia nie tylko chorób układu sercowo-naczyniowego, ale również cukrzycy typu 2.

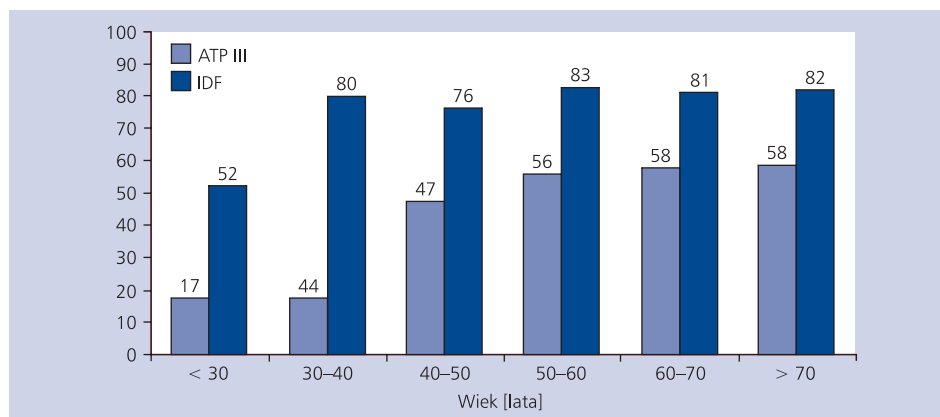
Ścisły związek nadciśnienia tętniczego z otyłością brzuszną może być wytłumaczony retencją sodu, aktywacją układu współczulnego i układu renina–angiotensyna, insulino-

opornością, zaburzeniami układu krzepnięcia i fibrynolizy, procesem zapalnym oraz upośledzeniem funkcji śródbłonna naczyniowego [3]. Leki hamujące układ renina–angiotensyna–aldosteron mają korzystny wpływ na wszystkie z wyżej wymienionych patomechanizmów. Dlatego też zastosowanie walsartanu w omawianym przypadku było bardzo dobrym wyborem terapeutycznym.

Drugim istotnym praktycznym aspektem omówionego przypadku jest uwzględnienie obturacyjnego bezdechu sennego. Spośród znanych czynników ryzyka, otyłość najsilniej koreluje z występowaniem obturacyjnego bezdechu sennego (tab. 1). Zaledwie 20% chorych z bezdechem ma prawidłową masę ciała.

Tabela 1. Czynniki predysponujące do występowania obturacyjnego bezdechu sennego

Otyłość
Starszy wiek
Płeć męska
Spożywanie alkoholu przed snem i stosowanie środków nasennych
Obrzęk błony śluzowej górnych dróg oddechowych (alergie)
Nałóg palenia tytoniu
Zaburzenia nerwowej regulacji napięcia mięśni gardła
Anomalie anatomiczne zawężające światło dróg oddechowych
Zaburzenia endokrynologiczne, czynniki genetyczne



Rycina 1. Rozkład częstości występowania otyłości brzusznej wśród mężczyzn z nadciśnieniem tętniczym, w poszczególnych grupach wiekowych, w zależności od zastosowanych kryteriów diagnostycznych; ATP III — *Adult Treatment Panel*; IDF — *International Diabetes Federation*. Badanie IDEA Polska [1]

Obturacyjny bezdech senny powszechnie jest kojarzony z chrapaniem, jednak dokładne badanie podmiotowe może ujawnić inne, typowe objawy choroby występujące zarówno w okresie snu, jak i dziennej aktywności pacjentów (tab. 2). Warto podkreślić fakt występowania nykturii i zaburzeń funkcji seksualnych występujących u mężczyzn i kobiet z nieleczonym bezdechem. Należy pamiętać, że obturacyjny bezdech senny jest *per se* niezależnym czynnikiem ryzyka wystąpienia chorób układu sercowo-naczyniowego [4].

Leczeniem z wyboru obturacyjnego bezdechu sennego jest zastosowanie protezy powietrznej — dodatniego ciśnienia w drogach oddechowych (CPAP, *continuous positive airway pressure*). Regularne używanie CPAP zapobiega zapadaniu się górnych dróg oddechowych podczas snu, prowadzi do poprawy jakości życia oraz może ułatwić uzyskanie dobrej kontroli ciśnienia tętniczego, a także zmniejszyć ryzyko wystąpienia jego powikłań. W kontekście zastosowania w omawianym przypadku walsartanu należy pokreślić, że jest to preparat, w przypadku którego udokumentowano komplementarny efekt hipotensyjny w skojarzeniu z terapią za pomocą CPAP [5].

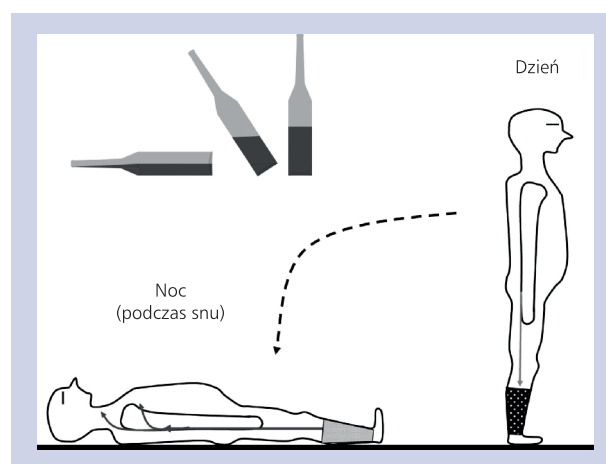
Jedną z najnowszych hipotez wiążących zespół bezdechu z trudnym do leczenia nadciśnieniem tętniczym jest nadmierna retencja sodu i płynów w tej grupie chorych [6]. Przemieszczanie płynów z kończyn dolnych do górnych dróg oddechowych w okresie snu zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia bezdechu. Uważa się, że włączenie diuretyków w tej grupie chorych (tak jak to miało miejsce w omawianym przypadku) może się przyczynić do normalizacji ciśnienia tętniczego i przywrócić jego fizjologiczny profil w ciągu doby (ryc. 2) [7].

Uzyskanie dobrej kontroli ciśnienia tętniczego w omawianym przypadku było możliwe dzięki zastosowaniu złożonego preparatu hipotensyjnego. We wszystkich zaleceniach dotyczących nadciśnienia tętniczego zwraca się uwagę, że skuteczność monoterapii jest ograniczona. Wyniki dużych prób klinicznych sugerują, że maksymalnie 50% pacjentów z niepowikłanym nadciśnieniem tętniczym pierwszego stopnia osiąga docelowe wartości ciśnienia, stosując jeden lek hipotensyjny. Odsetek ten jest jeszcze niższy u chorych z nadciśnieniem drugiego i trzeciego stopnia. Stosowanie preparatów złożonych prowadzi do zwiększenia skuteczności terapii, uproszczenia schematu leczenia i poprawy przestrzegania zaleceń terapeutycznych. Wykorzystanie preparatów złożonych minimalizuje ryzyko wystąpienia zdarzeń niepożądanych.

Preparaty złożone są polecane do rozpoczynania terapii hipotensyjnej u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym drugiego i trzeciego stopnia, co uwzględnia algorytm postępowania w terapii hipotensyjnej Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego (PTNT) [8]. U chorych z nadciśnieniem pierwszego stopnia zwiększanie dawki leku do maksymalnej w niewielkim stopniu poprawia efekt hipotensyjny, natomiast znacznie zwiększa ryzyko działań niepożądanych. Dlatego uważa się,

Tabela 2. Objawy obturacyjnego bezdechu sennego

OBJAWY NOCNE	OBJAWY DZIENNE
Chrapanie (80%), zaobserwowane bezdechy	Nadmierna senność, zasypianie wbrew woli
Wybudzenia, problem z utrzymaniem snu	Poranne bóle głowy
Uczucie braku tchu, dławienie	Przewlekłe zmęczenie
Nykturia	Zaburzenia funkcji poznawczych
Zwiększona aktywność ruchowa	Pogorszenie koncentracji
Zwiększona potliwość	Obniżenie libido, zaburzenia erekcji
Suchość śluzówek jamy ustnej po przebudzeniu	Choroby wtórne do obturacyjnego bezdechu sennego (otyłość, zaburzenia metaboliczne, schorzenia układu sercowo-naczyniowego, depresja)
Objawy wieńcowe, zaburzenia rytmu serca	



Rycina 2. Potencjalny związek obturacyjnego bezdechu sennego z retencją płynów. Przemieszczenia płynów z kończyn dolnych do górnych dróg oddechowych w okresie snu zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia bezdechu. Na podstawie [5]

że optymalnym postępowaniem w razie niedostatecznej skuteczności monoterapii w dawce podstawowej jest sięgnięcie po preparat złożony. Zastosowany preparat złożony (sartan + diuretyk) jest zaliczany w najnowszych wytycznych PTNT do podstawowych połączeń dwulekowych wykorzystywanych w terapii nadciśnienia tętniczego.

Konflikt interesów: nie zgłoszono

Piśmiennictwo

1. Chrostowska M, Szyndler A, Polonis K, Tykarski A, Narkiewicz K. Rozpowszechnienie otyłości brzusznej u chorych z nadciśnieniem tętniczym w Polsce: konsekwencja zmiany kryteriów diagnostycznych w zaleceniach Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego z 2011 roku. *Nadciśnienie Tętnicze*, 2011; 15: 155–162.
2. Chrostowska M, Szyndler A, Paczwa P, Narkiewicz K. Impact of abdominal obesity on the frequency of hypertension and

- cardiovascular disease in Poland — results from the IDEA study (International Day for the Evaluation of Abdominal Obesity). *Blood Press*, 2011; 20: 145–152.
3. Chrostowska M, Narkiewicz K. Obesity and obstructive sleep apnea. In: Mancia G, Grassi G, Kjeldsen SE eds. *Manual of hypertension of the European Society of Hypertension*. Informa Healthcare, London 2008: 24–35.
4. Szymański FM, Puchalski B, Filipiak KJ. Obstructive sleep apnea, atrial fibrillation, and erectile dysfunction: are they only coexisting conditions or a new clinical syndrome? The concept of the OSAFED syndrome. *Pol Arch Med Wewn*, 2013; 123: 701–707.
5. Pépin JL, Tamisier R, Barone-Rochette G et al. Comparison of continuous positive airway pressure and valsartan in hypertensive patients with sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med*, 2010; 182: 954–960.
6. Kasai T, Floras JS, Bradley TD. Sleep apnea and cardiovascular disease. A bidirectional relationship. *Circulation*, 2012; 126: 1495–1510.
7. White LH, Bradley TD, Logan AG. Pathogenesis of obstructive sleep apnoea in hypertensive patients: role of fluid retention and nocturnal rostral fluid shift. *J Hum Hypertens*, 2015; 29: 342–350.
8. Tykarski A, Narkiewicz K, Gaciong Z et al. *Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym — 2015 rok. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego. Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce*, 2015; 1: 1–70.