

Definicja, podział i częstość występowania opornego nadciśnienia tętniczego

ANDRZEJ JANUSZEWICZ, ALEKSANDER PREJBISZ

2.1. DEFINICJA OPORNEGO NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO

W ubiegłych dekadach – zwłaszcza w latach 70., 80. i 90. XX wieku – pojęcie opornego nadciśnienia tętniczego nie było stosowane dla określania nieskuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego. Pod koniec lat 80. ubiegłego stulecia Alderman i wsp. opublikowali badanie w czasopiśmie *Hypertension* poświęcone temu zagadnieniu – autorzy stwierdzili, że spośród chorych leczonych na nadciśnienie tętnicze w okresie rocznej obserwacji 4,2% pacjentów wykazywało oporność na leczenie hipotensyjne.

Warto wspomnieć, że we wcześniejszych publikacjach i monografiach nie stosowano pojęcia „oporne nadciśnienie tętnicze”. Być może wiązało się to z tym, że nie prowadzono wówczas szeroko zakrojonych klinicznych programów oceniających skuteczność leczenia hipotensyjnego. Dopiero w ciągu ostatniej dekady w Europie i Stanach Zjednoczonych w wytycznych postępowania w nadciśnieniu tętniczym wprowadzono przedstawione poniżej definicje i podział opornego nadciśnienia tętniczego.

Definicja na podstawie wytycznych ESH/ESC (2013) (*European Society of Hypertension/European Society of Cardiology*) – oporne nadciśnienie tętnicze definiuje się jako sytuację, kiedy postępowanie terapeutyczne obejmujące odpowiednie zmiany stylu życia oraz leczenie diuretykiem i dwoma innymi lekami należącymi do różnych klas w optymalnych dawkach (ale niekoniecznie antagonistów receptora mineralokortykosteroidowego) nie pozwala na obniżenie skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego odpowiednio poniżej 140 mmHg i 90 mmHg.



Definicja na podstawie wytycznych PTNT (2015) (Polskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego) – odporne nadciśnienie tętnicze definiuje się jako wartość ciśnienia tętniczego równą lub wyższą niż 140/90 mmHg przy stosowaniu 3 leków (w tym diuretyku), właściwie skojarzonych i w pełnych dawkach.

Definicja zgodnie z wytycznymi ASH/ISH (2015) (*American Society of Hypertension/International Society of Hypertension*) – współczesne wytyczne amerykańskie nie podają definicji opornego nadciśnienia tętniczego. Stwierdzają natomiast, że nadciśnienie tętnicze może być kontrolowane (osiągając wartość RR < 140/90 mmHg u większości chorych) za pomocą 1, 2 lub 3 leków uwzględniających w schemacie lek hamujący układ RAA, antagonistę wapnia i diuretyk. W przypadku nieosiągnięcia pożądanej kontroli ciśnienia tętniczego przy stosowaniu 3 leków hipotensyjnych zaleca się dołączenie m.in. antagonisty receptora aldosteronu (zagadnienie to omówiono w rozdz. 16).

Inne definicje. W ostatnich latach eksperci amerykańscy zaproponowali również inną definicję, zgodnie z którą oporność na terapię oznacza konieczność przyjmowania ≥ 4 leków hipotensyjnych do zapewnienia kontroli ciśnienia tętniczego – zaznaczono jednak, że w toku tak prowadzonej terapii można osiągnąć docelową wartość ciśnienia tętniczego < 140/90 mmHg, i określono tę sytuację jako „oporne nadciśnienie tętnicze poddające się kontroli” (*controlled resistant hypertension*).

Należy również odnotować nowo wprowadzone pojęcie tzw. *refractory hypertension*, które zgodnie z definicją oznacza nieosiągnięcie docelowej wartości ciśnienia tętniczego podczas stosowania 5 i więcej leków hipotensyjnych – eksperci amerykańscy zaznaczają jednak, że zgodnie z tak zaproponowaną definicją w schemacie leczenia powinien znajdować się antagonist receptoru aldosteronu – spironolakton oraz diuretyk tiazydopodobny – chlortalidon.

W najnowszym amerykańskim Raporcie JNC 8 (*Joint National Committee*) nie podano definicji opornego nadciśnienia tętniczego ani nie omówiono szczegółowo postępowania w tej sytuacji klinicznej.

Na przestrzeni ostatnich lat w piśmiennictwie dotyczącym omawianego zagadnienia pojawiło się również wiele innych określeń, które nie są tożsame z pojęciem opornego nadciśnienia tętniczego. Do określeń nawiązujących do



oporności nadciśnienia tętniczego na leczenie (ale nie w pełni spełniających kryteria przedstawionych powyżej i obowiązujących definicji) należą:

- ▶ **Nadciśnienie tętnicze źle kontrolowane** (*uncontrolled hypertension*) – sytuacja, w której ciśnienie tętnicze nie zostało obniżone do wartości docelowych.
- ▶ **Nieoptymalne leczenie nadciśnienia tętniczego** – brak powszechnie przyjętej definicji; sytuacja, w której nie stosuje się racjonalnej terapii skojarzonej i/lub właściwego leczenia chorób współistniejących, i/lub właściwego postępowania w odniesieniu do zwiększonej wolemii.
- ▶ **Ukryte odporne nadciśnienie tętnicze** – sytuacja, gdy obserwuje się prawidłowe wartości ciśnienia tętniczego w pomiarach klinicznych, a nieprawidłowe w całodobowej rejestracji ciśnienia tętniczego lub pomiarach samodzielnych.
- ▶ **Efekt białego fartucha** – odpowiada wzrostowi ciśnienia tętniczego związanemu z pomiarem ciśnienia tętniczego wykonywanym przez lekarza bądź pielęgniarkę lub w placówce służby zdrowia. Wiąże się z nim różnica w wartości ciśnienia tętniczego między pomiarami klinicznymi a pomiarami domowymi lub całodobową rejestracją ciśnienia tętniczego.
- ▶ **Pseudonadciśnienie tętnicze** – opisane przez Oslera, najczęściej stwierdza się je u osób w podeszłym wieku. Zależy od stopnia stwardnienia ściany tętnicy, bowiem sztywnej tętnicy nie można wystarczająco ucisnąć mankietem ciśnieniomierza i dlatego uzyskuje się odczyt ciśnienia wyższy od rzeczywistych wartości ciśnienia w świetle naczynia.

2.2. PODZIAŁ OPORNEGO NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO

Najnowsze wytyczne w zakresie postępowania z chorymi na odporne nadciśnienie tętnicze zwracają szczególną uwagę na konieczność potwierdzenia prawdziwej i wykluczenia rzekomej oporności nadciśnienia tętniczego, która może dotyczyć nawet 30-40% chorych z opornym nadciśnieniem tętniczym, jak również konieczność modyfikacji odwracalnych elementów stylu życia, przeprowadzenia badań przesiewowych w kierunku wtórnych postaci nadciśnienia tętniczego, optymalizacji stosowanej terapii oraz ograniczenia substancji mogących wpływać na skuteczność hipotensyjną.

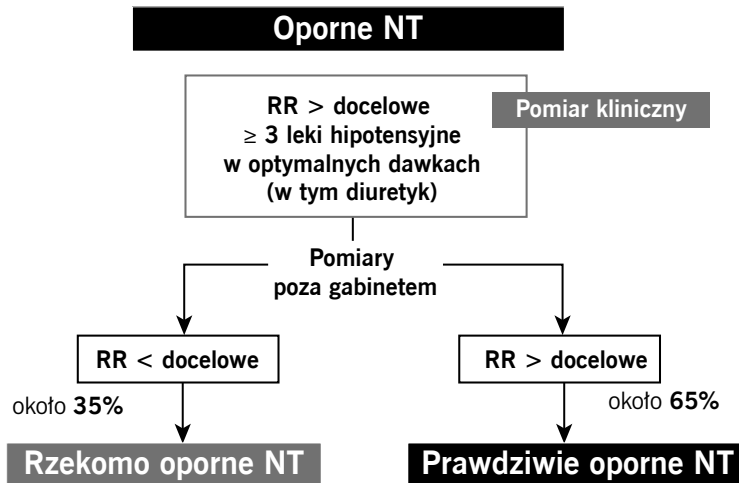


Zgodnie z wytycznymi ESH/ESC (2013) oraz PTNT (2015) wyróżnia się dwie postacie opornego nadciśnienia tętniczego:

- ▶ **prawdziwie oporne,**
- ▶ **rzekomo oporne, inaczej określane jako pozornie oporne.**

Przy ustaleniu charakteru opornego nadciśnienia tętniczego należy pamiętać:

- ▶ Warunek konieczny to potwierdzenie prawdziwej oporności i wykluczenie rzekomej oporności nadciśnienia tętniczego (ryc. 2.1).
- ▶ Współczesne zalecenia dotyczące postępowania z chorym na oporne nadciśnienie tętnicze podkreślają znaczenie przestrzegania zasad prawidłowego wykonywania pomiarów ciśnienia tętniczego.



Ryc. 2.1. Nadciśnienie tętnicze prawdziwie oporne i rzekomo oporne – podział na podstawie pomiarów poza gabinetem (na podstawie: wytyczne ESH/ESC 2013).

- ▶ Oporne nadciśnienie tętnicze jest jednym z ustalonych wskazań do wykonania całodobowej rejestracji ciśnienia tętniczego (*ambulatory blood pressure monitoring* – ABPM) – pozwala ona bowiem na identyfikację chorych z nadmiernie wyrażonym efektem białego fartucha i rzekomą opornością.



- ▶ Podkreśla się znaczenie samodzielnych pomiarów ciśnienia tętniczego – wyniki kolejnych badań potwierdzają reprezentowany przez wielu badaczy nadciśnienia tętniczego pogląd, że pomiary domowe powinny być jak najszerszej stosowane w diagnostyce opornego nadciśnienia tętniczego, szacowaniu ryzyka sercowo-naczyniowego oraz ocenie skuteczności leczenia hipotensyjnego.

2.2.1. Przyczyny nadciśnienia prawdziwie opornego

Zgodnie z wytycznymi ESH/ESC (2013) **prawdziwie oporne** nadciśnienie tętnicze może wynikać z:

- ▶ czynników związanych ze stylem życia, m.in. znacznym zwiększeniem masy ciała, nadmiernym spożyciem alkoholu oraz dużym spożyciem sodu,
- ▶ długotrwałego stosowania substancji podnoszących ciśnienie krwi lub powodujących retencję sodu,
- ▶ współistnienia obturacyjnego bezdechu sennego,
- ▶ nierozpoznanej wtórnej postaci nadciśnienia tętniczego,
- ▶ zaawansowanego i nieodwracalnego uszkodzenia narządowego, szczególnie wpływającego na funkcję nerek i powodującego zmiany strukturalne naczyń.

Wytyczne PTNT (2015) podsumowują, że najczęstsze, możliwe do zdefiniowania i często do usunięcia przyczyny oporności na leczenie stanowią:

- ▶ brak modyfikacji stylu życia, w tym przyrost masy ciała, spożywanie znacznych ilości alkoholu,
- ▶ przyjmowanie leków i substancji powodujących wzrost RR (np. niesteroidowe leki przeciwzapalne, glikokortykosteroidy, kokaina, lukrecja itp.),
- ▶ nierozpoznana wtórna postać nadciśnienia tętniczego, zwłaszcza obturacyjny bezdech senny, choroby nerek, pierwotny hiperaldosteronizm, zwężenie tętnicy nerkowej,
- ▶ przeciążenie objętościowe spowodowane: nieodpowiednim leczeniem diuretykami, postępującą dysfunkcją nerek, znacznym spożyciem sodu,
- ▶ zaawansowane i nieodwracalne uszkodzenia naczyń prowadzące do istotnego zwiększenia stosunku grubości ściany do światła arterioli lub też obniżenia rozciągliwości dużych tętnic.



Zaznaczono, że częstość nadciśnienia prawdziwie opornego – pozostającego po odrzuceniu tych często trudnych do wyeliminowania przyczyn – jest znacznie mniejsza. U tych pacjentów wartości ciśnienia skurczowego są znacząco podwyższone, stwierdza się u nich znaczny przerost lewej komory serca oraz upośledzoną funkcję nerek.

2.2.2. Przyczyny rzekomo opornego nadciśnienia tętniczego

Według wytycznych ESH/ESC (2013) **rzekomo oporne** nadciśnienie tętnicze najczęściej wynika z nieprzestrzegania zaleconego schematu leczenia, jakkolwiek może również zależeć od:

- ▶ nadmiernej reakcji na pomiar ciśnienia tętniczego, w wyniku której w pomiarach gabinetowych uzyskuje się podwyższone wartości ciśnienia tętniczego, a poza gabinetem są one prawidłowe,
- ▶ zastosowania zbyt wąskich mankietów i nieodpowiedniego ucisku naczyń,
- ▶ pseudonadciśnienia wynikającego ze zwiększonej sztywności tętnic – częściej obserwowanej u osób w wieku podeszłym, a która uniemożliwia zamknięcie tętnic przedramienia.

Wytyczne PTNT (2015) dodają, że najczęściej **pozorna (rzekoma) oporność** nadciśnienia tętniczego na leczenie wynika z następujących przyczyn:

- ▶ nieprzestrzegania zaleceń terapeutycznych,
- ▶ niewłaściwego leczenia – zbyt małych dawek leków, braku diuretyku w terapii skojarzonej,
- ▶ wzrostu ciśnienia tętniczego mierzonego w warunkach klinicznych (efekt białego fartucha),
- ▶ błędów w pomiarze ciśnienia tętniczego.

2.3. CZĘSTOŚĆ WYSTĘPOWANIA OPORNEGO NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO

Rzeczywista częstość występowania opornego nadciśnienia tętniczego nie została jednoznacznie ustalona. Jednym z powodów jest fakt, że współczesne definicje opornego nadciśnienia tętniczego w rozpoznawaniu tej sytuacji klinicznej opierają się na pomiarach gabinetowych, a nie na całodobowej rejestracji ciśnienia tętniczego – może to prowadzić do uwzględniania



w tej grupie osób z nadciśnieniem białego fartucha/rzekomym nadciśnieniem tętniczym.

Zgodnie z wytycznymi ESH/ESC (2013) częstość występowania opornego nadciśnienia tętniczego ocenia się na 5-30% całej leczonej populacji osób z nadciśnieniem tętniczym, ale wydaje się, że najbliższa prawdy jest wartość 10%. Wytyczne PTNT (2015) szacują częstość występowania opornego nadciśnienia tętniczego na 10-13%.

Opublikowana w 2011 roku analiza badania oceniającego w latach 2003-2008 skuteczność terapii nadciśnienia tętniczego w Stanach Zjednoczonych wskazuje na sięgający blisko 13% odsetek występowania opornego nadciśnienia tętniczego w populacji chorych na nadciśnienie tętnicze.

Z rodzimego badania NATPOL 2011 wynika, że częstość występowania opornego nadciśnienia tętniczego dotyczy 13% populacji chorych na nadciśnienie tętnicze. Natomiast w badaniu Pol-Fokus częstość występowania opornego nadciśnienia tętniczego u chorych pozostających pod opieką lekarzy rodzinnych i specjalistów (leczonych od minimum roku) wyniosła 24,7%. Odsetek występowania opornego nadciśnienia tętniczego znacząco zwiększa się wśród chorych na nadciśnienie tętnicze hospitalizowanych w ośrodkach referencyjnych, zwłaszcza o profilu nadciśnienia tętniczego oraz nefrologicznym.

