

INSULINOOPORNOŚĆ A NADCIŚNIENIE TĘTNICZE

Praktyczny poradnik
o nadciśnieniu tętniczym w insulinooporności



Dlaczego insulinooporność podnosi ciśnienie tętnicze krwi?

Najnowsza literatura naukowa coraz częściej zauważa rolę insulinooporności jako wręcz jednego z kluczowych czynników rozwoju nadciśnienia. Działa to w następujący sposób: **nadmiar insuliny we krwi (hiperinsulinemia)** sam w sobie podnosi ciśnienie krwi kilkoma niezależnymi mechanizmami.

5 mechanizmów – jak nadmiar insuliny podnosi ciśnienie

1. **Uszkadza naczynia krwionośne** – zwiększa wydzielanie endoteliny-1 i zmniejsza dostępność tlenu azotu (NO), co prowadzi do skurczu naczyń.
2. **Pobudza układ współczulny** – podnosi poziom noradrenaliny, hormonu o działaniu obkurczającym naczynia.
3. **Zatrzymuje sód i wodę w nerkach** – insulina nasila wchłanianie zwrotne sodu, zwiększając objętość krwi krążącej.
4. **Usztywnia naczynia** – insulinooporności towarzyszy wzrost tzw. końcowych produktów glikacji (AGE), które usztynniają ściany naczyń.
5. **Aktywuje układ RAA** (renina–angiotensyna–aldosteron) – dodatkowy, niezależny mechanizm podnoszący ciśnienie.

Skala problemu

- Nadciśnienie tętnicze stanowi jedno z najistotniejszych globalnych wyzwań zdrowotnych oraz jedną z głównych **przyczyn przedwczesnej śmiertelności na świecie**.
- Skala problemu jest znacząca – pierwszy raz w historii liczba osób z nadciśnieniem przekroczyła **1 miliard**. Alarmujący wzrost nastąpił szczególnie w ciągu ostatnich trzech dekad – w populacji osób w wieku 30–79 lat liczba chorych niemal się podwoiła.
- Rosnąca liczba badań wskazuje, że nadciśnienie tętnicze jest często późnym klinicznym następstwem **wieloletniej insulinooporności i hiperinsulinemii**.
- Brak wczesnej diagnostyki **insulinooporności** utrudnia zatem wykrycie nieprawidłowości metabolicznych, których skutkiem jest nadciśnienie tętnicze – jedno z największych wyzwań medycyny w XXI wieku.

Czy to może dotyczyć Ciebie?

Insulinooporność **NIE BOLI**, bywa bezobjawowa przez lata. Warto zwrócić uwagę na poniższe objawy:

- tłuszcz trzewny w okolicy brzucha i trudności z redukcją masy ciała,
- zmęczenie i senność po posiłkach, „zjazd” energii w ciągu dnia,
- silną ochotę na słodkie i produkty bogate w węglowodany,
- podwyższone trójglicerydy i niskie stężenie cholesterolu HDL,
- nadciśnienie rozpoznane bez jasnej przyczyny (tzw. samoistne),
- ciemniejsze przebarwienia skóry (rogowacenie ciemne) na szyi lub pod pachami, PCOS/PMOS.

Jeśli zauważasz u siebie jeden lub kilka z tych objawów, warto wykonać diagnostykę w kierunku insulinooporności.

Jak to sprawdzić?

- Podstawą jest oznaczenie insuliny na czczo oraz glukozy na czczo, z których można obliczyć wskaźnik HOMA-IR. Już sama **insulina na czczo $>10 \mu\text{IU/ml}$** przy obecności powyższych objawów może sugerować insulinooporność i powinna skłonić do pogłębienia diagnostyki.
- W praktyce klinicznej wartość **HOMA-IR $>2,5$** jest często traktowana jako wynik wskazujący na insulinooporność
- Warto również wykonać lipidogram i ocenić **stosunek TG/HDLU** części osób, zwłaszcza gdy wyniki na czczo są niejednoznaczne, pomocna może być 3-punktowa **krzywa insulinowa razem z krzywą glukozową**.
- Przyjmuje się, że orientacyjne wartości prawidłowe w 0., 1. i 2. godzinie **wynoszą odpowiednio: <10 , <50 i $<30 \mu\text{IU/ml}$** , a po 2 godzinach poziom insuliny powinien być niższy niż po 1 godzinie.
- U każdego pacjenta z podejrzeniem lub rozpoznaniem insulinooporności warto wykonać USG jamy brzusznej w celu oceny wątroby i trzustki, szczególnie pod kątem **stłuszczenia wątroby i/lub trzustki**.

Czy to może dotyczyć Ciebie?

1. Zmień sposób odżywiania

Ogranicz węglowodany – zwłaszcza cukry proste i produkty rafinowane – to one najsilniej pobudzają wydzielanie insuliny.

Wybieraj

- ✓ Tłuste ryby (łosoś, makrela, sardynki)
- ✓ Jaja
- ✓ Mięso dobrej jakości
- ✓ Owoce morza
- ✓ Warzywa nieskrobiowe
- ✓ Oliwa z oliwek, olej kokosowy, łój wołowy

Unikaj

- × Słodyczne i słodkie napoje
- × Pieczywo, makaron, ryż
- × Żywność wysoko przetworzona
- × Słone przekąski i fast food
- × Przetworzone wędliny
- × Olej rzepakowy, słonecznikowy, margaryny

2. Zadbaj o elektrolity i nawodnienie

- **Potas:** ok. **4500–6500 mg/dobę** (warzywa liściaste, awokado) – obniża ciśnienie, ale przy chorobach nerek lub lekach z grupy ACEI/sartanów/spironolaktonu wymaga prowadzenia przez lekarza.

WAŻNE: potas „poziom kardiologiczny”

Standardowe normy laboratoryjne potasu we krwi są szerokie, jednak dla optymalnej kontroli ciśnienia warto dążyć do **tzw. kardiologicznego poziomu potasu**, czyli poziomu ok. 4,5 mmol/l. Zdarza się, że osoba z wynikiem np. 3,9 mmol/l – formalnie mieszczącym się w normie – jest z tego powodu spokojna, tymczasem taki wynik bywa zbyt niski dla optymalnej ochrony układu sercowo-naczyniowego i wskazuje, że warto uzupełnić potas, pod kontrolą poziomu w surowicy.

- **Magnez:** ok. **400–1200 mg/dobę**.
- Pij wodę regularnie w ciągu dnia – odwodnienie samo w sobie może podnosić ciśnienie.

3. Ruszaj się, ale mądrze

Trening siłowy zwiększa zdolność mięśni do wychwytu glukozy; ruch aerobowy (spacery, rower) obniża poziom cukru i ciśnienie.

Cel: spacer dla przyjemności, opór dla mięśni.

4. Zadbaj o sen i stres

7–9 godzin dobrego jakościowo snu każdej nocy oraz techniki redukcji stresu (mindfulness, kontakt z naturą, w razie potrzeby psychoterapia) – przewlekły stres nasila insulinooporność.

5. To proces zmiany stylu życia

Pamiętaj: trwała zmiana wymaga błędów i wyciągania z nich lekcji. Jak w nauce jazdy na rowerze — upadki są częścią drogi.

WAŻNE, JEŚLI BIERZESZ LEKI NA NADCIŚNIENIE

Zmiana diety – zwłaszcza ograniczenie węglowodanów – może dość szybko obniżyć ciśnienie krwi. Dawki leków hipotensyjnych (w tym moczopędnych) mogą wtedy wymagać redukcji. Nie modyfikuj dawkowania samodzielnie – ustal to z lekarzem prowadzącym, zwłaszcza w pierwszych tygodniach zmiany diety oraz w upalne dni.

Niniejszy materiał ma charakter edukacyjny i nie zastępuje porady lekarskiej. W przypadku pytań dotyczących Twojego zdrowia skonsultuj się z lekarzem lub specjalistą ds. żywienia.