

# Nadciśnienie Tętnicze



**Lek . Zbigniew Gugnowski**  
**Konsultant Wojewódzki**  
**w Dziedzinie Medycyny Rodzinnej**  
**NZOZ Poradnia Lekarzy Medycyny Rodzinnej Giżycko**



## Definicja

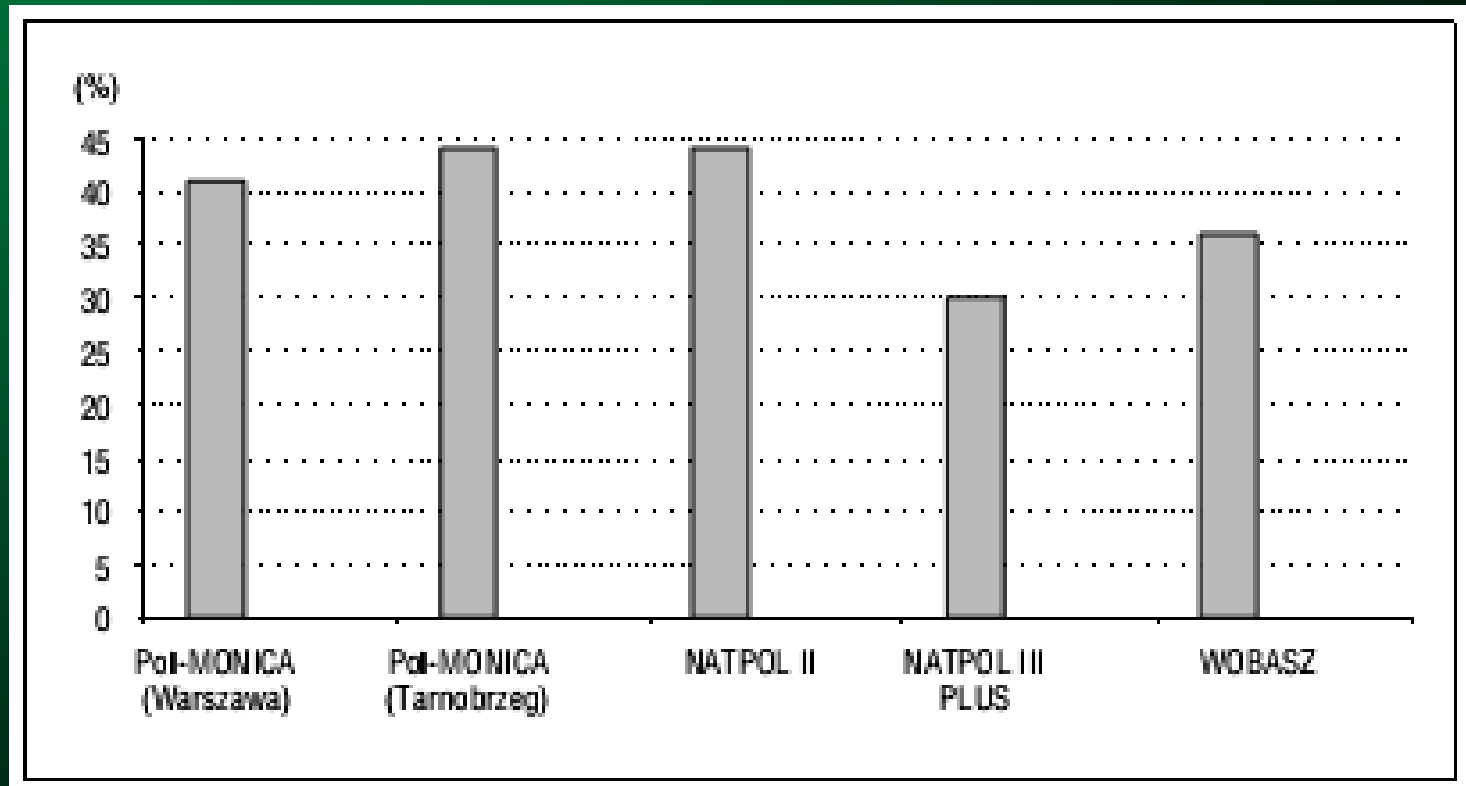
### Nadciśnienie tętnicze,

choroba nadciśnieniowa, – przewlekła choroba układu krążenia, która charakteryzuje się stale lub okresowo podwyższonym ciśnieniem tętniczym krwi zarówno skurczowym (górnym), jak i rozkurczowym (dolnym).



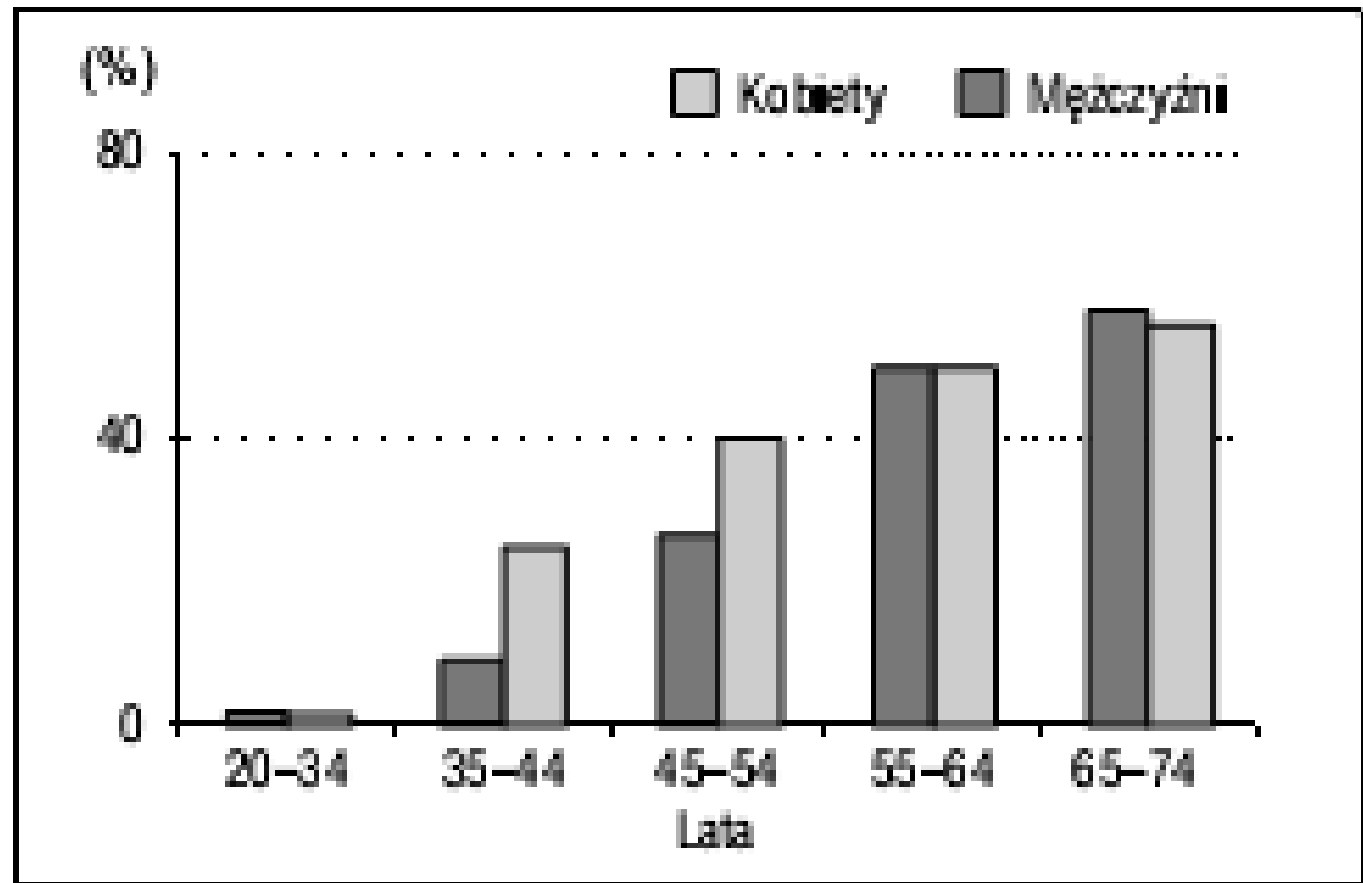


# Częstość nadciśnienia tętniczego w świetle największych badań epidemiologicznych





# Rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego w Polsce wg wieku i płci w badaniu WOBASZ





# Częstość nadciśnienia tętniczego w wybranych krajach

Kraj	Lata	Liczba badanych	Wiek (lata)	Mężczyźni (%)	Kobiety (%)
Włochy	1998	8233	35-74	45	31
Szwecja	1990	1823	25-74	45	32
Wielka Brytania	1998	13 586	16- >80	47	37
Hiszpania	1990	2021	35-65	49	45
Finlandia	1997	7159	25-64	56	42
Niemcy	1997-1999	7124	18-79	60	50
Stany Zjednoczone	1988-1994	17 530	18- > 80	30	26
Kanada	1986-1992	23 129	18-74	31	24





# CIŚNIENIE TĘTNICZE

## klasyfikacja

- Optymalne <120 / <80
- Prawidłowe 120—129 / 80—84
- Wysokie prawidłowe 130—139 / 85—89

### ▼ **NADCIŚNIENIE TĘTNICZE**

- Stopień 1 (łagodne) 140—159 / 90—99
- Stopień 2 (umiarkowane) 160—179 / 100—109
- Stopień 3 (ciężkie)  $\geq 180$   $\geq 110$
- Izolowane skurczowe  $\geq 140$  <90





## Prawidłowe wartości ciśnienia tętniczego w zależności od rodzaju pomiaru

- | RR skurczowe        | RR rozkurczowe       |
|---------------------|----------------------|
| • Pomiar gabinetowy | <140 mm Hg <90 mm Hg |
| • Pomiar domowy     | <135 mm Hg <85 mm Hg |
| • ABPM              |                      |
| → W ciągu dnia      | <135 mm Hg/85 mm Hg  |
| → W nocy            | <120 mm Hg/70 mm Hg  |





## Jak mierzyć ciśnienie tętnicze



- Pomiar ciśnienia tętniczego powinien odbywać się w warunkach spoczynkowych, tzn. po co najmniej 5-minutowym odpoczynku w pozycji siedzącej.
- Pomieszczenie, w którym dokonuje się pomiaru, powinno być miejscem spokojnym, o temperaturze pokojowej.
- Pomiar nie powinien być bezpośrednio poprzedzony spożyciem posiłku, czy wypaleniem papierosa, a pacjent w chwili pomiaru nie powinien być zdenerwowany.







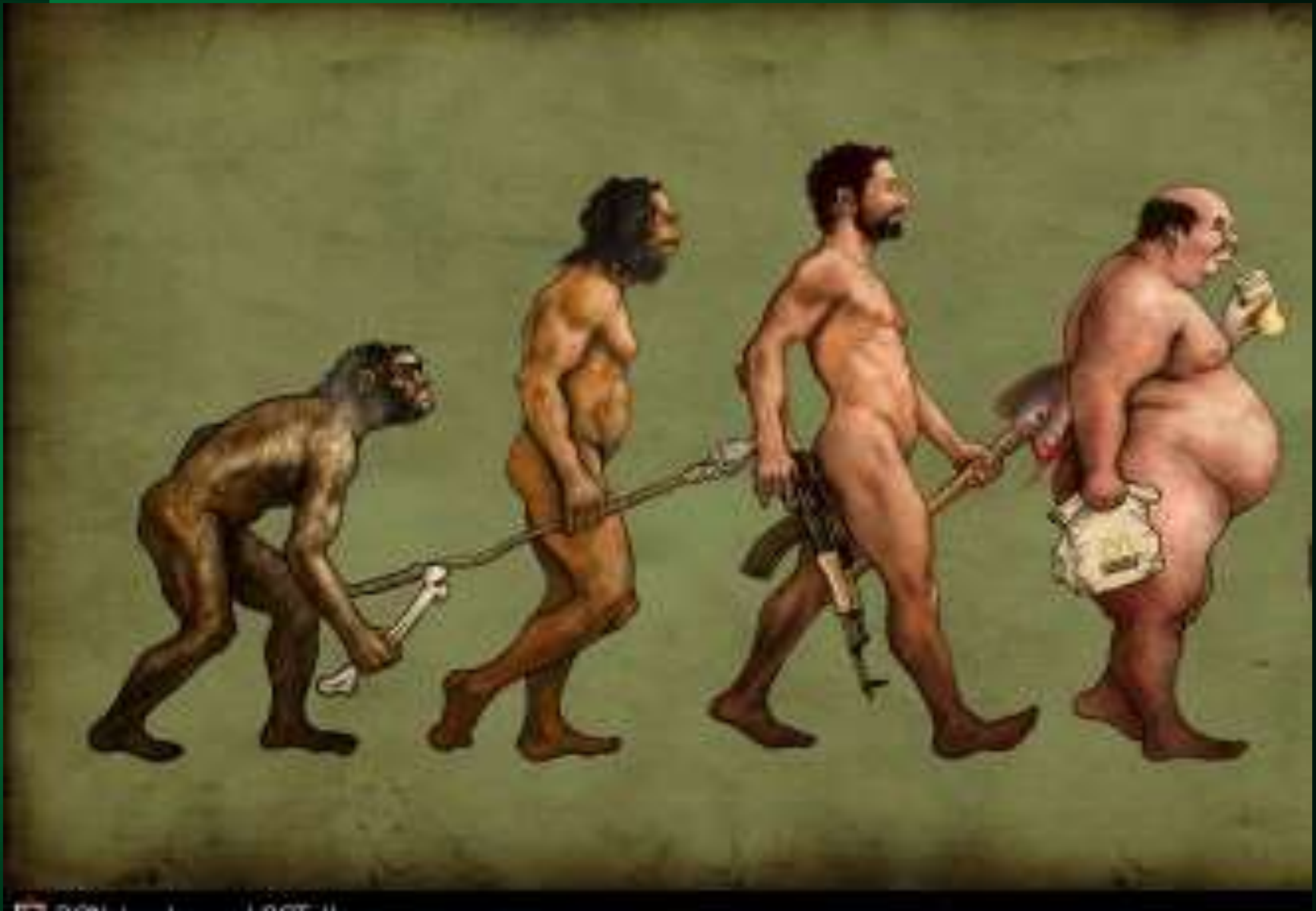
## Jak mierzyć ciśnienie tętnicze

- Bardzo istotny jest dobór średnicy mankietu do wielkości ramienia – u osób o grubym ramieniu należy stosować szersze mankiety (zbyt wąski mankieta zawyża wartości ciśnienia tętniczego).
- Przy pierwszorazowym badaniu należy dokonać pomiaru ciśnienia na obu ramionach, a kolejne pomiary wykonujemy na tym ramieniu, na którym stwierdziliśmy wyższe wartości ciśnienia. Jeśli nie stwierdzono różnicy ciśnień pomiędzy ramionami, kolejne pomiary należy wykonywać na ręce niedominującej (czyli u praworęcznych po stronie lewej).
- Pacjent w trakcie pomiaru powinien pozostawać w pozycji siedzącej, łokieć badanej kończyny powinien być podparty, a ramię znajdować się na wysokości serca.





# Czynniki ryzyka nadciśnienia tętniczego





# Czynniki ryzyka nadciśnienia tętniczego

## ▼ Styl życia.

- nadwaga lub otyłość, (otyłość brzuszna!!!)
- brak aktywności fizycznej,
- palenie papierosów,
- nadużywanie alkoholu.

## ▼ Czynniki genetyczne

- (jeżeli mama, tata, babcia czy dziadek) choruje na nadciśnienie, zwiększa to ryzyko zachorowania





# Zależność RR i czynników ryzyka na ogólne ryzyko sercowo naczyniowe

Other risk factors, OD or Disease	Blood pressure (mmHg)				
	Normal SBP 120–129 or DBP 80–84	High normal SBP 130–139 or DBP 85–89	Grade 1 HT SBP 140–159 or DBP 90–99	Grade 2 HT SBP 160–179 or DBP 100–109	Grade 3 HT SBP ≥180 or DBP ≥110
No other risk factors	Average risk	Average risk	Low added risk	Moderate added risk	High added risk
1–2 risk factors	Low added risk	Low added risk	Moderate added risk	Moderate added risk	Very high added risk
3 or more risk factors, MS, OD or Diabetes	Moderate added risk	High added risk	High added risk	High added risk	Very high added risk
Established CV or renal disease	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk





## Objawy nadciśnienia tętniczego

- przez dłuższy czas może przebiegać **bezobjawowo**.
- czasami jedynym objawem mogą być **bóle głowy**.
- Istotne symptomy pojawiają się najczęściej w przypadku rozwinięcia się **powikłań narządowych**.
  - przerostu lewej komory serca,
  - rozwoju miażdżycy, głównie w tętnicach szyjnych, nerkowych i kończyn dolnych, (zwiększa się ryzyko zawału mięśnia sercowego, udaru mózgu czy upośledzenia czynności nerek)





## Powikłania nadciśnienia

- chorobę niedokrwinną i zawał mięśnia sercowego;
- przerost lewej komory;
- udar mózgu (Insultus cerebri);
- retinopatię - uszkodzenie siatkówki w wyniku nadciśnienia;
- przyspieszenie rozwoju zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych, tętnicach szyjnych, nerkowych oraz w obrębie tętnic kończyn dolnych;
- niewydolność nerek;
- tętniaka rozwarstwiającego aorty.





## Leczenie

- ✓ Leczenie nadciśnienia tętniczego, które jest różne u różnych osób, należy **dobierać indywidualnie**. Powinno ono zależeć od indywidualnego profilu danego pacjenta



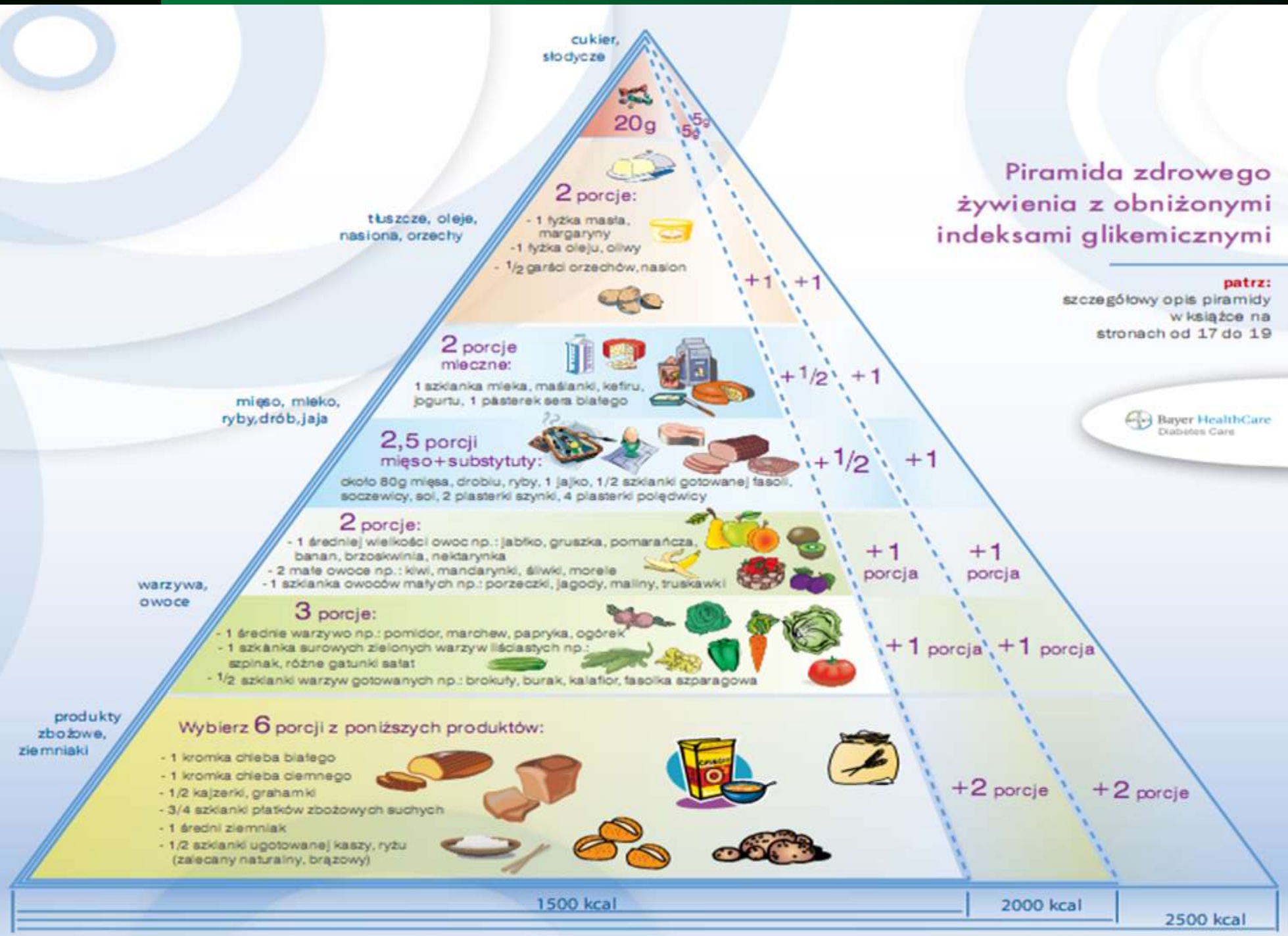


# Postępowanie nefarmakologiczne

- ✓ **Zmiany w stylu życia:**
  - zaprzestanie palenia tytoniu,
  - zmniejszenie masy ciała,
  - ograniczenie nadmiernego spożywania alkoholu,
  - ćwiczenia fizyczne,
  - zmniejszenie spożycia soli i tłuszczów (zwłaszcza tzw. tłuszczów nasyconych), zwiększenie spożycia owoców i warzyw.







## Piramida zdrowego żywienia z obniżonymi indeksami glikemicznymi

**patrz:** szczegółowy opis piramidy w książce na stronach od 17 do 19





## Zalecenia

Spożywaj nie więcej niż 5 g soli dziennie,  
co równa się 2000 mg sodu.

5 g obejmuje sól pochodzącą ze wszystkich źródeł:  
zawartą w produktach rynkowych  
i sól dodaną do potraw (tzw. dosalanie).



W przeliczeniu na miary domowe:  
5 g soli to w przybliżeniu płaska łyżeczka do herbaty.

### Jak ograniczyć ilość soli w diecie?

- Stąpajmy zmniejszając ilość spożywanej soli.  
Przyzwyczajenie się do mniej słonego smaku nie jest trudne.
- Usun solniczkę ze stołu.
- Staraj się używać mało soli do przygotowywania  
i gotowania potraw.
- Jeżeli używasz soli, dodawaj ją pod koniec gotowania.
- Stosuj ładne przyprawy zamiast soli, np. zioła świeże i suszone.
- Możesz używać soli sodowo-potasowej, która zawiera mniej sodu.
- Wybieraj produkty świeże zamiast przetworzonych.
- Czytaj informacje na etykietach – spośród produktów rynkowych  
wybieraj produkty mniej słone.



Instytut  
Matki i Dziecka  
w Warszawie



POL HEALTH

Ufotokopiowana ze środków objętych w dyspozycji Ministerstwa Zdrowia  
w ramach programu zdrowotnego pt. „Młodzież, Program Zapobiegania  
Nadciśnieniu i Otyłości oraz Przewlekłym Chłoniakom Niezależnym poprzez  
Poprawę Żywienia i Aktywności Fizycznej na lata 2007-2011 (POL-HEALTH)”.  
www.mz.gov.pl

# SÓL



jej nadmiar szkodzi  
i może spowodować

nadciśnienie  
tętnicze

udar mózgu

zawał serca

osteoporozę

raka żołądka

Polak spożywa dziennie 2-3 razy więcej soli (12-15 gramów)  
niż przewidują zalecenia Światowej Organizacji Zdrowia.





# Leczenie

## ▼ Farmakologiczne

- ACE - inhibitory konwertazy,
- antagonistów wapnia (blokery kanału wapniowego),
- beta-blokery,
- leki moczopędne (diuretyki),
- alfa1-blokery,
- blokery receptora angiotensynowego (ARB).





## Nadciśnienie tętnicze odporne

- Stosowanie **trzech lub więcej leków** w odpowiednich dawkach i odpowiednim skojarzeniu, w tym jednego leku z grupy leków moczopędnych, nie udaje się uzyskać docelowego ciśnienia tętniczego.

### Przyczyny:

- nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich (często!),
- brak współpracy pacjenta w postaci leczenia nefarmakologicznego (alkoholizm, nikotynizm, otyłość, brak ruchu) oraz
- stosowanie innych leków osłabiających działanie leków hipotensyjnych, jak na przykład często stosowane niesterydowe leki przeciwbólowe.





# Nadciśnienie tętnicze złośliwe

- ▼ Najcięższa postać nadciśnienia tętniczego.

## Rozpoznanie:

- ciśnienie rozkurczowe wynosi więcej niż 120-140 mmHg.
- charakteryzuje się ono szybkim postępem powikłań narządowych, a zwłaszcza rozwojem niewydolności nerek i serca oraz zmian w naczyniach siatkówki.
- najczęściej rozwija się w przebiegu zwężenia tętnic nerkowych (co znacznie pobudza układ RAA) i kłębuszkowego zapalenia nerek.

## Objawy:

- osłabienie, bóle i zawroty głowy, duszność, bóle w klatce piersiowej (znacznie zwiększone ryzyko wystąpienia udaru mózgu i niewydolności serca z jej skrajną postacią połączoną z obrzękiem płuc)





## Nadzór

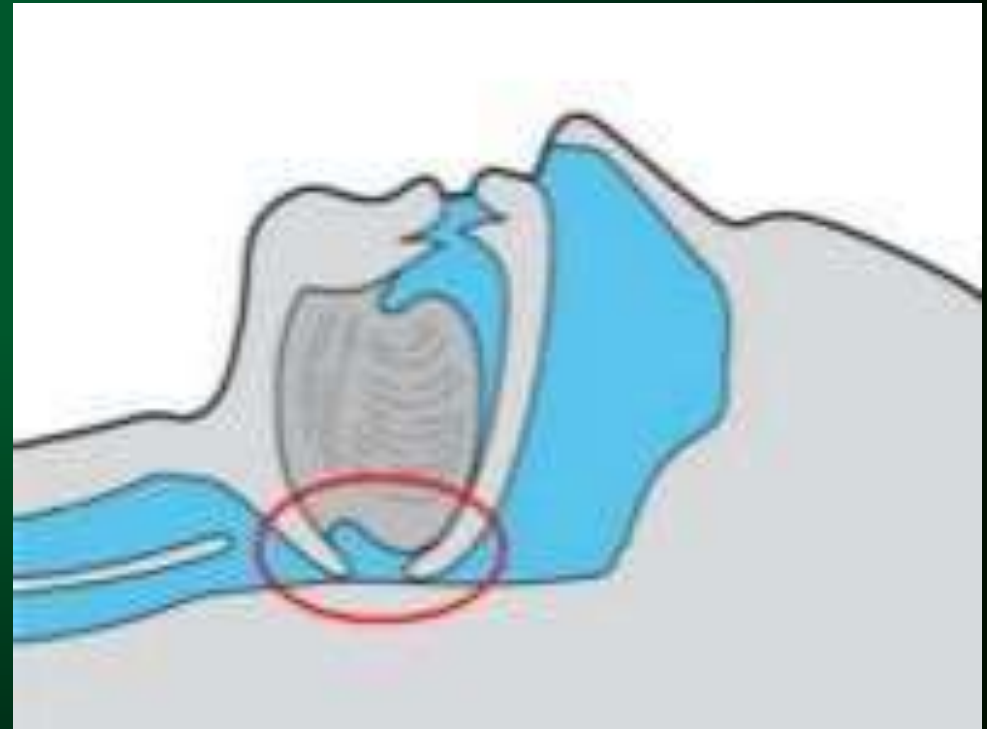
- Kontrola ciśnienia tętniczego 2-3 razy w tygodniu. Pomiar najlepiej wykonywać rano, w południe i wieczorem. Warto założyć sobie zeszyt, w którym będziesz notował wartości swojego ciśnienia, co ułatwi lekarzowi dobór odpowiedniej dawki leków;
- Co jakiś czas warto wybrać się do okulisty, aby wykonać badanie dna oka, ponieważ nadciśnienie tętnicze powoduje zmiany w siatkówce (tzw. retinopatia nadciśnieniowa);
- Okresowo należy oznaczyć we krwi stężenie potasu, sodu, kreatyniny (kontrola funkcji nerek);
- U wszystkich chorych zaleca się wykonanie **badania EKG**;
- Kontrola **poziomu cholesterolu** całkowitego i frakcji: LDL, HDL oraz trójglicerydów.





## Bezdech senny

- W prospektywnym badaniu 1889 chorych (czas obserwacji śr. 12 lat) stwierdzono zwiększone ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego u nieleczonych chorych na OBS; ryzyko to u chorych skutecznie leczonych za pomocą CPAP (wspomaganie oddychania stałym dodatnim ciśnieniem) było nawet mniejsze niż w grupie kontrolnej.





## Mity



1. Nadciśnienie to nie choroba
2. Prawidłowe RR skurczowe jest równe 100+wiek
3. Ciśnienie atmosferyczne wpływa na wartość ciśnienia tętniczego
4. Ciśnienie należy mierzyć na lewej ręce (po stronie serca)
5. Ważniejsze jest "to drugie" (rozkurczowe) ciśnienie
6. Nadciśnienia nie da się wyleczyć
7. Jeśli po leczeniu ciśnienie się unormowało, mogę odstawić leki
8. Organizm po pewnym czasie przyzwyczaja się do leków
9. Mam ciśnienie skaczące
10. Osoby z nadciśnieniem nie mogą pić kawy







# Czy leczyć nadciśnienie starszym wieku

<b>Punkty końcowe</b>	<b>Placebo w czasie RCT i leczenie hipotensyjne po zakończeniu RCT (liczba zdarzeń na 1000 osobolat)</b>	<b>Leczenie hipotensyjne w czasie RCT i po zakończeniu RCT (liczba zdarzeń na 1000 osobolat)</b>	<b>HR (95% CI)</b>
udar mózgu	5,18	9,89	1,92 (0,59-6,22)
zdarzenie sercowo-naczyniowe	16,9	13,2	0,78 (0,36-1,72)
niewydolność serca	3,9	1,1	0,28 (0,03-2,73)
zgon z jakiegokolwiek przyczyny	38,8	18,6	0,48 (0,26-0,87)
zgon z przyczyn sercowo-naczyniowych	11,6	2,19	0,19 (0,04-0,87)
zgon z przyczyn innych niż sercowo-naczyniowe lub z nieznanymi przyczyn	14,2	6,6	0,46 (0,17-1,25)





Dziękuję za uwagę !