



NADCIŚNIENIE TĘTNICZE ZWIĄZANE Z CIAŻĄ - czy potrzebna konsultacja kardiologa/hipertensjologa?

Prof. dr hab. med. Danuta Czarnecka

dr med. Agnieszka Olszanecka

I Klinika Kardiologii, Elektrokardiologii Interwencyjnej oraz Nadciśnienia Tętniczego CM UJ

Evidence based medicine...

- Wytyczne American College of Obstetricians and Gynecologists 2013 i 2014  PLOS ONE | DOI:10.1371/journal.pone.0113715 December 1, 2014

□ ↓

- Wy

□ ↓

- Wy

□ ↓

- Wy

□ ↓

- Wytyczne National Institute for Health and Clinical Excellence 2010, aktualizacja 2013

□ www.nice.org

RESEARCH ARTICLE

Hypertensive Disorders of Pregnancy: A Systematic Review of International Clinical Practice Guidelines

Tessa E. R. Gillon¹, Anouk Pels², Peter von Dadelszen^{3,4}, Karen MacDonell⁵, Laura A. Magee^{3,4,6,7*}

1. VU medical centre, Amsterdam, the Netherlands, 2. Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands, 3. Department of Obstetrics and Gynaecology, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada, 4. Child and Family Research Institute, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada, 5. College of Physicians and Surgeons of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada, 6. Department of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada, 7. Department of Medicine, BC Women's Hospital and Health Centre, Vancouver, British Columbia, Canada



2014

Nadciśnienie tętnicze (NT) w ciąży

5%-10% ciąż



Nadciśnienie tętnicze (NT) w ciąży

- druga pod względem częstości występowania przyczyna śmierci matek (15% zgonów)
- ↑ śmiertelności i chorobowości płodów i noworodków (urodzenia martwe, porody przedwczesne, zahamowanie rozwoju)
- powikłania u matek (odklejenie łożyska, DIC, krwotok śródmózgowy, niewydolność wątroby lub nerek)

Rozpoznanie nadciśnienia w ciąży



obecnie

$\geq 140/90$ mmHg

☐ Wartości CTK w kilku pomiarach dokonanych

w odstępach nie krótszych niż 6 godzin

$> 170/110$ mmHg nawet w pojedynczym pomiarze

wg starszych wytycznych

☐ Wzrost CTK $> 30/15$ mmHg w porównaniu do CTK przed ciążą

24-godzinna rejestracja ciśnienia

- 24-godzinny pomiar ciśnienia tętniczego u kobiet w ciąży ma przewagę nad konwencjonalnymi pomiarami w przewidywaniu powikłań :
- **białkomoczu**
- **porodu przedwczesnego**
- **urodzeniowej wagi ciała**

24-ABPM zaleca się :

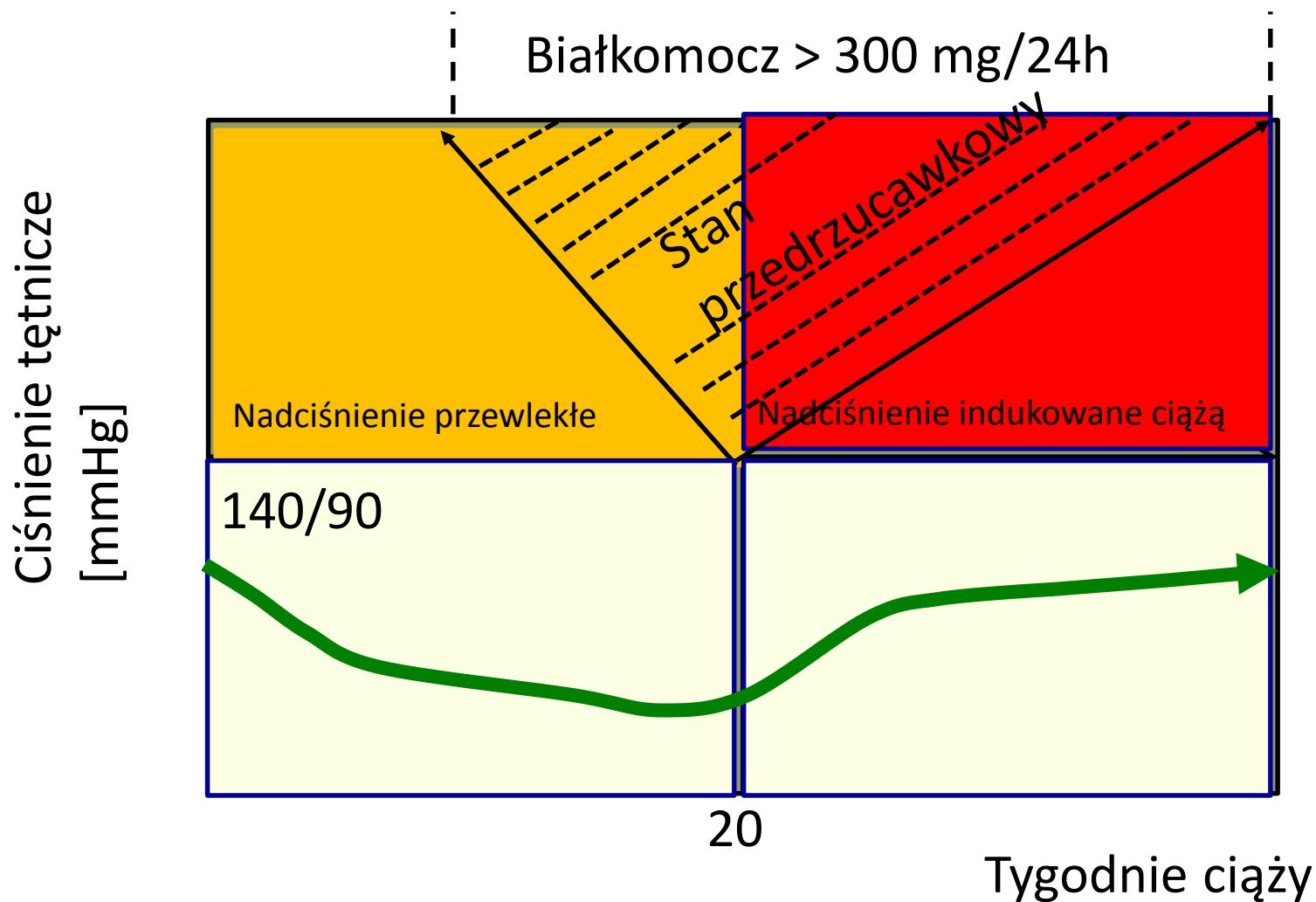
- **u kobiet w ciąży z NT dużego ryzyka**
- **u kobiet w ciąży z cukrzycą**
- **u kobiet w ciąży z chorobami nerek**



30% kobiet ciężarnych z rozpoznawanym NT ma nadciśnienie „białego fartucha”

Rey E et al.. Blood pressure assessments in different subtypes of hypertensive pregnant women: office versus home patient- or nurse-measured blood pressure. Hypertens Pregnancy 2009;28:168–77.

Nadciśnienie w ciąży



Klasyfikacja NT w ciąży

1. **Nadciśnienie tętnicze przewlekłe**

Występuje przed ciążą lub przed 20 tyg. i utrzymuje się ponad 42 dni po porodzie.

2. **Nadciśnienie indukowane ciążą**

Występuje po 20 tyg. ustępuje (< 6 tyg (ESC,PTNT), <12 tyg (JNC) po porodzie

- **stan przedrzucawkowy**

NT po 20 tyg. + białkomocz >300(JNC)-500(ESC) mg/24h

- **NT przewlekłe + stan przedrzucawkowy**

nowy białkomocz/wzrost białkomoczu i/lub wzrost RR

- **Nieokreślone nadciśnienie tętnicze**

Objawowe lub bezobjawowe, po 20 tyg. ciąży.

CTK w czasie ciąży prawidłowej

Stopniowe obniżenie ciśnienia tętniczego

- Maksymalny spadek 10-20%
około połowy ciąży
- ↓ CTK_R większy niż ↓ CTK_S
↑ amplitudy ciśnienia
- w III trymestrze ciąży
↑ CTK do wartości sprzed ciąży

Klasyfikacja NT w ciąży

	SBP	DBP	
Łagodne	140-149	90-99	mmHg
Umiarkowane	150-159	100-109	mmHg
Ciężkie	➤160	> 110	mmHg

Nadciśnienie przewlekłe

- 1 – 5 % ciężarnych (przewiduje się że jego częstość w związku z narastającym problemem otyłości i coraz częściej przesuwaniem decyzji macierzyństwa na późniejszy wiek matki).
- U większości pacjentek z nadciśnieniem przewlekłym rokowanie dotyczące przebiegu ciąży jest dobre, choć ryzyko najgroźniejszego powikłania jakim jest **nakładający się stan przedrzucawkowy** jest w tej grupie chorych istotnie wyższe (17-25%) niż w populacji ogólnej (3-5%).

Ocena pacjentki z NT przed ciążą

NT długotrwałe, ciężkie, wymagające wielu leków

Ocena powikłań narządowych

- przerost lewej komory (ekg, echo, rtg klp)
- nefropatia (białkomocz, kreatynina)
- retinopatia (dno oczu)

Diagnostyka wtórnych przyczyn NT

- pierwotny hiperaldosteronizm (K, Ald/ARO)
- nadciśnienie naczyniowonerkowe (doppler)
- guz chromochłonny (DZM metoksykatecholaminy)

Pacjentka z nadciśnieniem przewlekłym planuje ciążę, jak leczyć?

W zależności od globalnego ryzyka sercowo-naczyniowego u kobiet z nadciśnieniem przewlekłym można:

- 1. rozważyć redukcję dawek lub nawet odstawienie leków przeciwnadciśnieniowych, prowadząc postępowanie niefarmakologiczne i ścisłą kontrolę ciśnienia.
- 2. zastąpić dotychczasowe leczenie preparatami o udokumentowanym odpowiednim profilu bezpieczeństwa w ciąży (metyldopa, labetalol, nifedypina).
- 3. opcją postępowania jest także kontynuacja dotychczasowego leczenia farmakologicznego (z wyjątkiem inhibitorów konwertazy angiotensyny i blokerów receptora angiotensyny II), zwłaszcza jeżeli przed ciążą do kontroli ciśnienia wymagana była terapia wielolekowa, lub stwierdzono powikłania narządowe.

Inhibitory ACE i antagoniści AT1 a ciąża

Bezwzględnie przeciwwskazane

- ekspozycja na ACEI w II-III trymestrze → wady rozwojowe (deformacje kończyn i twarzoczaszki, hipoplazja płuc, niewydolność nerek, małowodzie)
- **ekspozycja w I trymestrze** - brak wzrostu ryzyka ?, brak konieczności przerywania ciąży (NHBPEP)

Cooper WO i wsp. n=29 507

N Eng J Med 2006; 354: 2443-2451.

Li D i wsp. n=465 754

BMJ 2011; 343:d5931.

Nadciśnienie przewlekłe w ciąży

- brak obecnie danych, które dokumentują korzyści z obniżania ciśnienia tętniczego w ciąży w kategoriach nadciśnienia tętniczego łagodnego i umiarkowanego.
- stosowanie leków hipotensyjnych i obniżenie ciśnienia tętniczego u kobiet z przewlekłym nadciśnieniem nie przekłada się na redukcję ryzyka rozwoju stanu przedrzucawkowego.

Cele leczenia nadciśnienia w ciąży

- Podstawowym celem leczenia kobiet ciężarnych jest zapobieganie powikłaniom u matki i dziecka i staranne wyważenie korzyści z leczenia matki (ryzyko incydentów sercowo-naczyniowych) i ryzyka jego stosowania dla płodu (działanie teratogenne, hipoperfuzja łożyska)



Leczenie nadciśnienia przewlekłego w ciąży

- jeśli **bez powikłań narządowych**, to leczenie farmakologiczne gdy CTK > 150/95 mmHg
- jeśli **powikłania narządowe** lub choroba nerek leczenie gdy CTK > 140/90 mmHg

Docelowe wartości ciśnienia tętniczego w ciąży

nadciśnienie nie spełniające kryteriów ciężkiego NT

(140-159/90-109 mmHg)

- Niskie globalne ryzyko, brak chorób współistniejących

Cel: 130-155/80-105 mmHg

- Wysokie ryzyko, choroby towarzyszące, zmiany narządowe

Cel: 130-139/80-89 mmHg

Docelowe wartości ciśnienia tętniczego w ciąży

- **nadciśnienie ciężkie**
(> 160/110 mmHg)
- Cel: obniżyć CTK powoli
do wartości < 160/110 mmHg

SOGC 2014
ACOG 2015
NICE 2013

Wybór leku hipotensyjnego

Metyldopa - lek pierwszego rzutu?

- bezpieczeństwo leczenia - 7,5-letnia obserwacja dzieci po ekspozycji *in utero*
- początkowo 2-3 x 250 mg, maks. 2 (3) g/d
- objawy uboczne (suchość w j. ustnej, zmęczenie, senność/zaburzenia snu, hipotonia ortostatyczna, depresja, parkinsonizm, gorączka, uszkodzenie wątroby, niedokrwistość hemolityczna)
- interferencja z oznaczaniem katecholamin
- nagłe odstawienie - gwałtowny wzrost RR

Wybór leku hipotensyjnego

Labetalol

- alfa- i beta-bloker.
- skuteczny, bezpiecznie obniża CTK
- w UK lek pierwszego wyboru
- postać doustna i dożylna
- 100-400 mg po 2-3xdziennie, max 1200 mg/d
- w Polsce dostępny na import docelowy
- może być hepatotoksyczny

Labetalol

□ Import docelowy

▣ Wniosek na stronie

- www2.mz.gov.pl/wwwmz

- Podpisany przez lekarza prowadzącego

- Podpisany przez konsultanta wojewódzkiego

- recepta

- wniosek o refundację podpisany przez pacjenta

- zaświadczenie o ubezpieczeniu pacjenta

Labetalol

Załączniki do rozporządzenia
Ministra Zdrowia z dnia (poz.)

Załącznik nr 1

WZÓR

.....
(numer zapotrzebowania nadany przez ministra
właściwego do spraw zdrowia)

ZAPOTRZEBOWANIE

na sprowadzenie z zagranicy produktu leczniczego niezbędnego dla ratowania życia lub zdrowia
pacjenta dopuszczonego do obrotu bez konieczności uzyskania pozwolenia

Część A

.....
(miejscowość, data)

.....
(imię i nazwisko/nazwa¹⁾ wystawiającego zapotrzebowanie)

.....
(imię i nazwisko pacjenta)

.....
(kod pocztowy, adres)

.....
(adres miejsca zamieszkania)

.....
(numer telefonu, telefonika)

.....
(numer PESEL)

.....
(pieczęć wystawiającego zapotrzebowanie)

.....
(nazwa produktu leczniczego)

.....
(nazwa powszechnie stosowana)

.....
(postać farmaceutyczna, dawka)

.....
(ilość produktu leczniczego)

.....
(okres kuracji)

.....
(nazwa wytwórcy)

Wystawiający zapotrzebowanie jest świadomy, że wystawia zapotrzebowanie na produkt
leczniczy niezbędny dla ratowania życia lub zdrowia pacjenta dopuszczony do obrotu bez
konieczności uzyskania pozwolenia. Przedmiotowy produkt leczniczy będzie stosowany na
odpowiedzialność wystawiającego zapotrzebowanie.

.....
(podpis i pieczęć lekarza prowadzącego leczenie¹⁾)

.....
(podpis i pieczęć kierownika podmiotu leczniczego
prowadzącego szpital lub osoby przez niego
upoważnionej¹⁾)

.....
(podpis i pieczęć konsultanta
z danej dziedziny medycyny)

Załączniki²⁾:

- 1) Informacja dotycząca choroby pacjenta.
- 2) Uzasadnienie dotyczące wnioskowanej ilości produktu leczniczego oraz zastosowania produktu leczniczego, którego dotyczy zapotrzebowanie.
- 3) Lista zawierająca dane pacjentów, których dotyczy zapotrzebowanie oraz ilość produktu leczniczego przeznaczonego dla danego pacjenta.

Część B

Potwierdzenie przez ministra właściwego do spraw zdrowia

.....
(numer potwierdzenia nadany przez ministra
właściwego do spraw zdrowia)

Wybór leku hipotensyjnego

Metoprolol

- kardioselektywny beta-bloker.
- skuteczny, bezpiecznie obniża CTK
- w Polsce dostępny, łatwy w dawkowaniu, 25-200 mg/d
- możliwość bradykardii, małego wzrostu i depresji oddechowej u płodu

PRZECIWWSKAZANE

PROPRANOLOL

hamuje rozwój łożyska, poronienia

u noworodków: hipoglikemia, zaburzenia oddychania, bradykardia

ATENOLOL

opóźnienie rozwoju płodu

Wybór leku hipotensyjnego

Blokery kanału wapniowego

- dihydropirydynowe
nifedypina 20 mg retard, max. 120 mg/d
- niedihidropirydynowe
werapamil 120-360/dobę
- działanie tokolityczne, interakcja z MgSO_4 (RR↓↓)
- bardziej skuteczne niż BB, bezpieczeństwo - mniej danych

Nazwa	Dawkowanie	Komentarz	Kategoria FDA
Leki I wyboru			
Metyldopa	250 mg 2-3 razy dziennie, do dawki maksymalnej 4g/dobę. - w stanach nagłych lek doustny z wyboru (do dawki 2.0 – 4.0 g)	- może być stosowany w okresie karmienia - działanie uspokajające i nasilające depresję poporodową ograniczają jej stosowanie	B
Labetalol	100 mg 2 razy dziennie (do dawki maksymalnej 1200 mg/dobę w dawkach podzielonych 2-4/dobę) w stanach nagłych i.v. 40 mg do dawki maksymalnej 220 mg i.v.		C
Metoprolol	alternatywa dla labetalolu 25-150 mg p.o. w dawkach podzielonych lub w formie o przedłużonym uwalnianiu 1 x dziennie	- istnieją kontrowersje co do roli pozostałych beta-adrenolityków - rekomendacji do stosowania w ciąży nie ma atenolol, a propranolol jest przeciwwskazany	C
Lek II wyboru			
Nifedypina	stosować wyłącznie w formie o powolnym uwalnianiu 30 – 120 mg/dobę p.o. doraźnie 10 mg (forma SR) p.o.	- nie stosować w pierwszym trymestrze - przechodzi do mleka matki w wyższych stężeniach niż w surowicy	C
Isradypina	- doustnie 2.5 – 10 mg p.o. ze wskazań pilnych i.v. 0.3 mg		C
		- inne dihydropirydynowe blokery kanałów wapniowych (felodypina, nitrendypina, amlodypina) także były stosowane z powodzeniem w pojedynczych badaniach, ale w chwili obecnej nie uzyskały rekomendacji towarzystw naukowych do stosowania w ciąży	
Werapamil	do 120 mg/dobę	- działanie tokolityczne - podawany równocześnie z siarczanem magnezu może powodować gwałtowny spadek ciśnienia tętniczego	C
Leki dalszego wyboru			
Hydralazyna	- 50 – 300 mg p.o. - w stanach nagłych 5-10 mg i.v w dawkach powtarzanych i co 20 min do łącznej dawki 25 mg w czasie 1 godziny	- zwiększa ryzyko przedwczesnego odklejenia łożyska, oligurii i hipotonii u ciężarnych, urodzenia dziecka z niższą skalą Apgar, - może być stosowana wyjątkowo w stanach nagłych - powoduje odruchową tachykardię,	C
HCTZ	12,5 – 25 mg/dobę p.o.	- wyłącznie jako kontynuacja leczenia stosowanego przed ciążą	B

Opieka nad ciężarną z NT

- odpowiednie postępowanie nefarmakologiczne,
- leczenie farmakologiczne, utrzymujące ciśnienie w akceptowanych granicach redukujących ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych u matki, nie powodujące gwałtownych zmian ciśnienia i perfuzji łożyskowej, wizyty 1 x miesiąc,
- **przewidywanie rozwoju stanu przedrzucawkowego,**
- **rozpoznanie i monitorowanie już obecnej preelampsji,**
- **oraz decyzja dotycząca sposobu rozwiązania ciąży.**

Zapobieganie preeklampsji

- ASA 75 mg od 12 tygodnia ciąży do porodu
- Suplementacja wapnia 1.0 g/dobę
 - ▣ Jeśli **wysokie ryzyko** stanu przedrzucawkowego
 - Nadciśnienie w poprzedniej ciąży
 - Nadciśnienie przewlekłe
 - Cukrzyca typu 1 lub 2
 - Przewlekła choroba nerek
 - Choroby autoimmunologiczne

SOGC 2014
ACOG 2015
NICE 2013

Zapobieganie preeklampsji

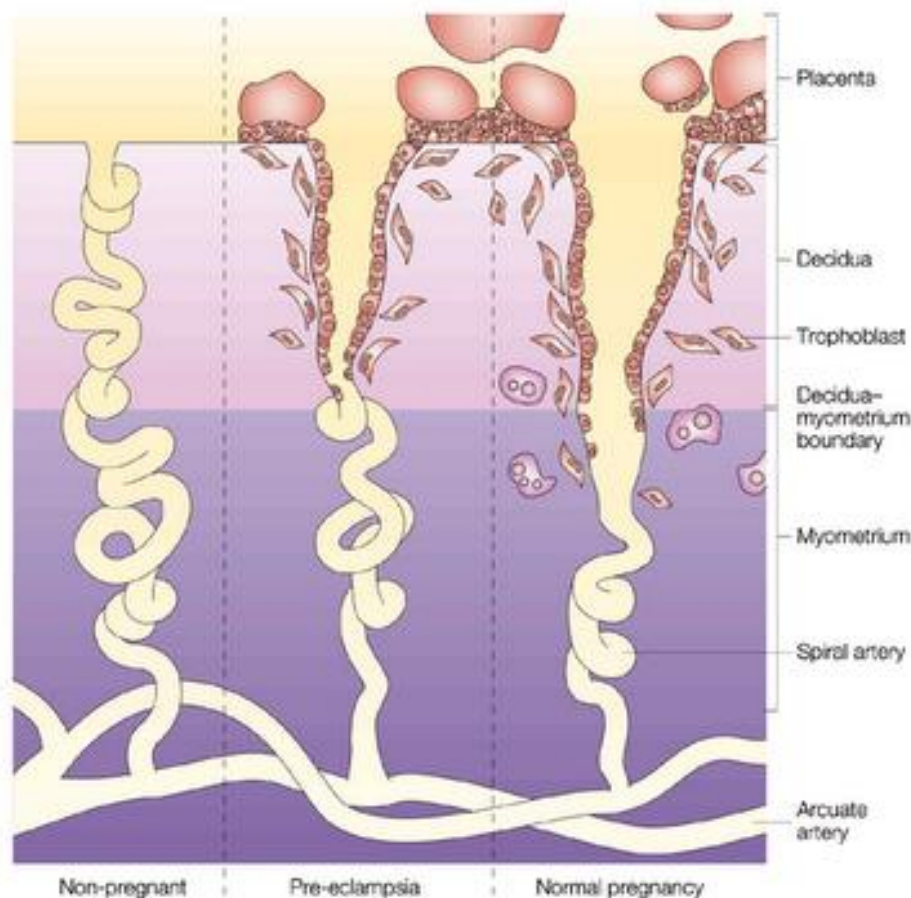
- ASA 75 mg od 12 tygodnia ciąży do porodu
 - ▣ Jeśli **umiarkowane ryzyko** stanu przedrzucawkowego
 - >40 lat
 - BMI > 35 kg/m²
 - Ciąża mnoga
 - Odstęp między kolejnymi ciążami > 10 lat
 - Wywiad rodzinny stanu przedrzucawkowego

NICE 2013

Stan przedrzucawkowy

- rozwija się po 20 tygodniu ciąży i ustępuje po 42 dniach od rozwiązania ciąży.
- Komplikuje ono 6-7 % ciąż i jego patogeneza jest związana z zaburzeniami we wczesnym etapie implantacji zarodka, a patomechanizm związany jest z **systemową reakcją z uogólnioną dysfunkcją śródbłónka naczyniowego**.
- Jeżeli nadciśnieniu indukowanemu ciążą towarzyszy
istotny białkomocz (> 0.3 g/dobę w zbiorce dobowej moczu lub
wskaźnik albumina/kreatynina > 30 mg/mmol w porannej próbce
moczu) wówczas należy rozpoznać **stan przedrzucawkowy**.

Patomechanizm nadciśnienia indukowanego ciążą i stanu przedrzucawkowego



- nieprawidłowa implantacja zarodka
- zaburzenie przekształcenia tętnic spiralnych w naczynia workowate niskooporowe
- fizjologicznie II faza migracji trofoblastu obejmuje naczynia spiralne zarówno w obszarze doczesnowym jak i mięśniowym
- ograniczenie migracji jedynie do naczyń doczesnej powoduje do niedotlenienia łożyska
- zmniejszona perfuzja maciczno-łożyskowa powoduje uwolnienie licznych substancji uszkodzających śródbłonek

Zaburzenia implantacji łożyska

Objawy ze strony płodu

- **wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrostu płodu** z objawami przewlekłego niedotlenienia
- 8-10% wszystkich porodów przedwczesnych jest rezultatem nadciśnienia tętniczego w ciąży.



Objawy ze strony matki



- systemowa dysfunkcja śródbłónka, która manifestuje się **białkomoczem i nadciśnieniem tętniczym po 20 tygodniu ciąży.**

Prawdopodobieństwo nałożonego stanu przedrzucawkowego na przewlekłe NT

- u kobiet z nadciśnieniem tętniczym i bez białkomoczu przed 20. tygodniem ciąży - pojawienie się białkomoczu $\geq 0,3$ g białka na dobę;
- u kobiet z nadciśnieniem i białkomoczem przed 20. tygodniem ciąży:
 - ▣ nagłe zwiększenie białkomoczu;
 - ▣ nagły wzrost ciśnienia krwi, jeśli dotychczas nadciśnienie było dobrze kontrolowane;
 - ▣ małopłytkowość (liczba płytek $< 100\ 000/\text{mm}^3$);
 - ▣ zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych do wartości nieprawidłowych

Objawy nakładającego się stanu przedrzucawkowego:

- bóle głowy, zaburzenia widzenia,
- bóle w podżebrzu,
- nudności, wymioty, duże obrzęki

Diagnostyka

- białkomocz w teście paskowym
- zbiórka moczu dobowy ($> 300 \text{ mg/24 g}$)
- przygodna próbka moczu $> 30 \text{ mg/mmol}$ kreatyniny

Ciężka postać stanu przedrzucawkowego

- **CTK > 160/110 mmHg**
- **białkomocz > 2g/dobę**
- **kreatynina > 135 umol/l**
- **hiperurykemia**
- **trombocytopenia < 100.000/mm³**
- **ból w nadbrzuszu**
- **bóle głowy**
- **zahamowanie wzrostu wewnątrzmacicznego płodu**

Leczenie ciężkiego nadciśnienia

- **labetalol** 20 mg iv, następnie 20-80 mg i.v co 30 min lub 1-2 mg/min, max 300 mg (potem leczenie doustne)
- **nifedypina** 5-10 mg po, nast. po 20 min, max 30 mg
- **hydralazyna** 5 mg iv, potem 10 mg iv co 20-30 min, max. 25 mg, jeśli skuteczna powtarzać co kilka h

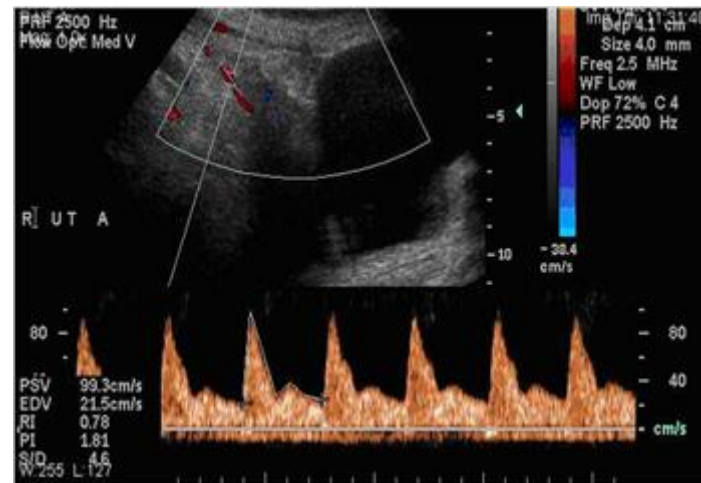
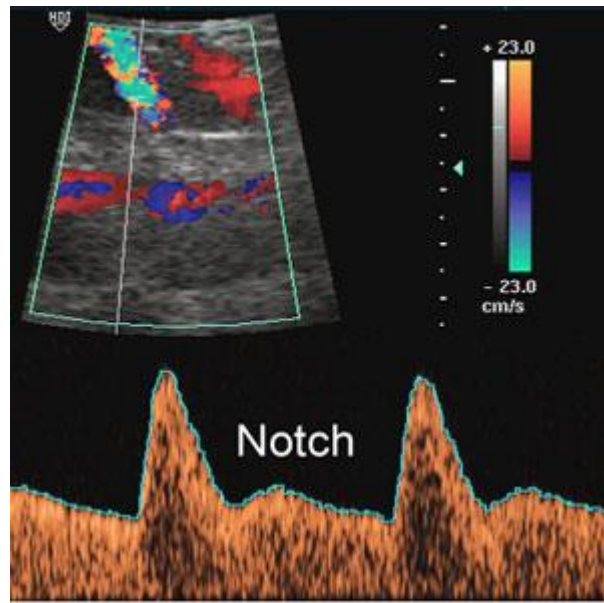
Leczenie ciężkiego nadciśnienia cd

- **Nitroprusydek sodu**

0,25-5 $\mu\text{g/kg/min}$, > 4 h ryzyko zatrucia płodu
cyjankami

- **NTG i.v.**

Ocena przepływów w tętnicach macicznych



Leki doustne

Metyldopa

500 – 2000 mg p.o. w dawkach podzielonych co 4-6 godzin

Nifedypina SR

10 mg p.o., w razie potrzeby dawkę powtórzyć po 30 min

Leki dożylnie

Labetalol

20 mg i.v. (bolus w czasie 2 min), po 10 min ewentualnie następna dawka

40 mg i.v. (bolus w czasie 2 min), po 10 min ewentualnie kolejna dawka

80 mg i.v. (bolus w czasie 2 min) po 10 min ewentualnie kolejna dawka

80 mg i.v.

do łącznej dawki 220 mg

Hydralazyna

5-10 mg i.v. (bolus w czasie 2 min) po 20 min ewentualnie następna dawka

5-10 mg i.v. (bolus w czasie 2 min) po 20 min. ewentualnie następna dawka

5-10 mg

do łącznej dawki 25 mg w czasie 1 godziny,

można podawać co kilka godzin

Nitrogliceryna

wlew 5-10 ug/min i.v. szczególnie w razie współistniejącego obrzęku płuc

Nitroprusydek sodu

wlew 0.25 ug/kg/min, ewentualnie zwiększyć do dawki 5 ug/kg/min

stosowanie leku powyżej 4 godzin zwiększa ryzyko zatrucia płodu cyjankami

Siarczan magnezu

4-6 g w 100 ml soli fizjologicznej i.v. w czasie 15 - 20 min,

następnie wlew ciągły i.v. 1-2 g/godzinę

do maksymalnej dawki 20-24 g/dobę

Poród u pacjentki z NT

Poród

Indukcja porodu jest wskazana w nadciśnieniu tętniczym wywołanym ciążą z białkomoczem z towarzyszącymi objawami, jak zaburzenia widzenia, nadkrzepliwość oraz zagrożenie płodu.

Wytyczne ESC 2011

U kobiet z nadciśnieniem tętniczym w ciąży należy rozważać **poród drogami natury**, o ile nie istnieją wskazania położnicze do cięcia cesarskiego.

Wytyczne SOGC
2014

Poród u pacjentki z NT

- Cesarskie cięcie – rozważyć jeśli zagrożenie dobrostanu płodu
- W czasie porodu kontynuacja leczenia przeciwnadciśnieniowego – z docelowym ciśnieniem $< 160 / 110$ mmHg
- trzeci okres porodu można aktywizować stosowaniem oxytocyny

Leczenie nadciśnienia a karmienie...

W okresie karmienia można stosować leczenie przeciwnadciśnieniowe

- labetalolem
- metyldopą
- nifedypiną o przedłużonym działaniu,
- a także captoprilem lub enalaprilem

SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

J Obstet Gynaecol Can 2014;36(5):416–438



The management of hypertensive disorders during pregnancy

INNE PROBLEMY...

Leczenie hipotensyjne po porodzie

- wzrost RR w ciągu pierwszych 5 dni po porodzie
- ustąpienie NT przemijającego / związanego ze stanem przedrzucawkowym - dni/tygodnie
- kontynuacja leczenia hipotensyjnego - leki jak w ciąży
- jeżeli RR przed ciążą prawidłowe/nieznane:
 - przerwanie leczenia po 3-4 tygodniach
 - kontrola RR co 1-2 tyg/1 mc co 3-6 mcy/1 rok

Preeklampsja jako czynnik ryzyka

- kobiety z przebytym stanem przedrzucawkowym są zagrożone rozwojem chorób układu krążenia w przyszłości.
- przebyta preeklampsja zwiększa dwukrotnie ryzyko ryzyko choroby wieńcowej, udaru mózgu oraz żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej w okresie 5-15 lat po ciąży.

Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD, Williams DJ. Pre-eclampsia and risk of cardiovascular disease and cancer in later life: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2007;335:974

Zalecenia

WYTYCZNE ESC DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA W CHOROBAH SERCOWO-NACZYNIOWYCH U KOBIET W CIĄŻY

Kardiologia Polska 2011; 69 (supl. VII)

Różne formy nadciśnienia tętniczego w ciąży zostały uznane za poważny czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego u kobiet.

Dlatego też po porodzie zaleca się modyfikację stylu życia, regularne kontrolowanie BP oraz kontrolę czynników metabolicznych w celu zapobiegania występowaniu powikłań w następnych ciążach oraz zmniejszenia ryzyka sercowo-naczyniowego matki w przyszłości.

- Informacja
- Zmiany stylu życia
- Badania profilaktyczne
- Interdyscyplinarne działania w zakresie prewencji

