

NADCIŚNIENIE TĘTNICZE UWARUNKOWANE HORMONALNIE

Natalia Przysucha
SKN Endocrinus
WUM



Klasyfikacja ciśnienia tętniczego wg WHO

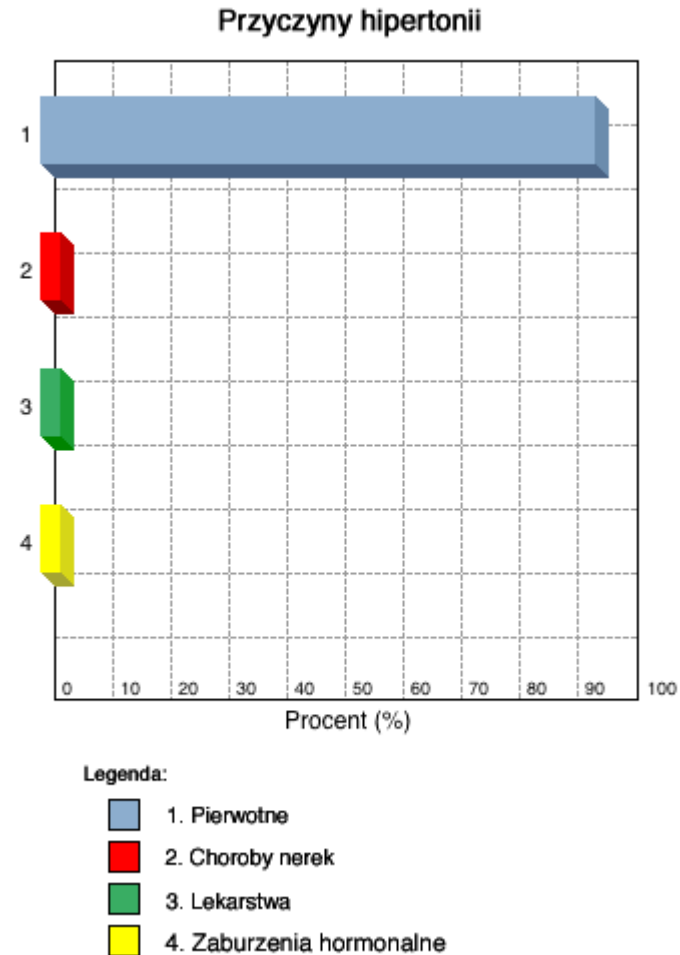
Kategoria	Skurczowe	Rozkurczowe
Optymalne	< 120	< 80
Prawidłowe	120 – 129	80 – 84
Wysokie prawidłowe	130 – 139	85 – 89
Nadciśnienie łagodne	140 – 159	90 – 99
Nadciśnienie umiarkowane	160 – 179	100 – 109
Nadciśnienie ciężkie	> 180	> 110

PRZYCZYNY NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO

1. Pierwotne

2. Wtórne

- Choroby nerek
- Koarktacja aorty
- Cukrzyca
- Akromegalia
- Nadczynność przytarczyc
- Nadczynność tarczycy
- Niedoczynność tarczycy
- Doustne leki antykoncepcyjne
- Choroby nadnerczy
- Nadmiar mineralokortykoidów
- Guz chromochłonny

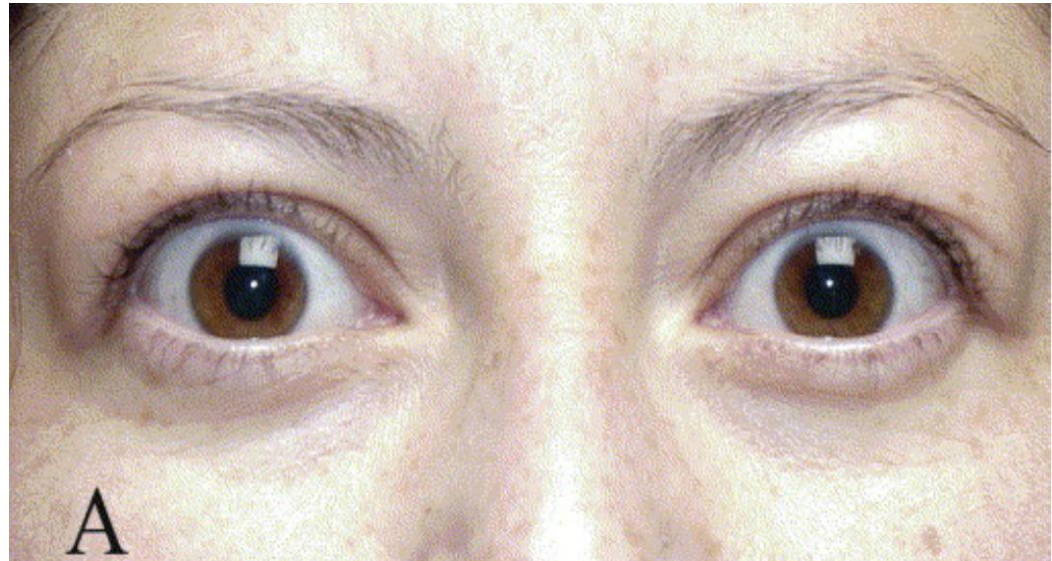


PRZYPADEK 1



Przypadek 1

- 26 lat ♀
- hemodializa (4 lata) PNN
- NT (160/110 mmHg)
- ↓mc (anorexia nervosa?)
- Nerwowość
- Bezsenność



Przypadek 1

- Ciepła, wilgotna skóra
- Drobnofaliste drżenia rąk
- Objaw Graefego (+), Kochera (+).
- Osłabienie mięśni
- łamliwość włosów i paznokci
- Uczucie kołatania serca

Przypadek 1

	Avant traitement
Poids (kg)	51
IMC (Kg/m ²)	17,04
Pression artérielle (mmHg/Hg)	160/110
Nombre d'antihypertenseurs	3
Hémoglobine (g/dl)	6,5
Albumine (g/l)	44
Protides (g/l)	88
CRP (mg/l)	0,9
FT4 (ng/dl)	2,45
TSH (μUI/ml)	< 0,0012

- USG ↓echogeniczność
- TSHRab (+)
- Scyntygrafia (↑ jodochwytność)

Przypadek 1

- Leczenie: ^{131}I
- Hipotyreoza \rightarrow L-T4
- Redukcja nadciśnienia tętniczego!



PRZYPADEK 2



Przypadek 2

- 27 lat 
- BP= 220/110 mmHg

5 lat wcześniej:

NT, $\downarrow K^+$  L.A. stenosis + renal agenesis

 nefrektomia

Przypadek 2

- S&S –
- $K^+ = 2.8 \text{ mmol/L}$ [3.5 – 5.1 mmol/L]
- $Na^+ = 144 \text{ mmol/L}$ [135-145 mmol/L]
- $Mg^{++} = 0,6 \text{ mmol/L}$ [0,8-1,0 mmol/L]
- $\uparrow K^+$ w moczu 84 mmol/24 h [>30 mmol/d]
- Zasadowica metaboliczna

NADCIŚNIENIE Z HIPOKALIEMIĄ

Oznaczyć aldosteron (A) i aktywność reninową osocza (ARO) lub stężenie aktywnej reniny (aR)

Wzrost A, ARO i aR $A/ARO < 25$ $A/aR < 5,4$	Wzrost A Niska ARO i aR $A/ARO > 25$ $A/aR > 5,4$	Niski A Niska ARO i aR
Nadciśnienie naczyniowo-nerkowe Koarktacja aorty Faza złośliwa nadciśnienia tętniczego Pierwotny reninizm	Pierwotny hiperaldosteronizm	Wrodzony przerost nadnerczy Guz wydzielający deoksykortykosteron Hiperkortyzolemia Zespół pozornego nadmiaru mineralokortykoidów Zespół Liddle'a

Przypadek 2

- Bad. neuro- deficyt sensoryczny w LKG
- Aldosteron we krwi 462pmol/l [<420 mmol/l]
- Aldosteron/renina >462 [<23]
- ARO w spoczynku \downarrow [1,0ng/ml/h]
- ARO po stymulacji- brak wzrostu
- Test z kaptoprilem – brak spadku st. aldosteronu



-657.5

L/U	-1024/	3071
Mean	1	18.9
Area	1	1.0
Exp-Z	1	0.2
Volume	1	0.194

I 12

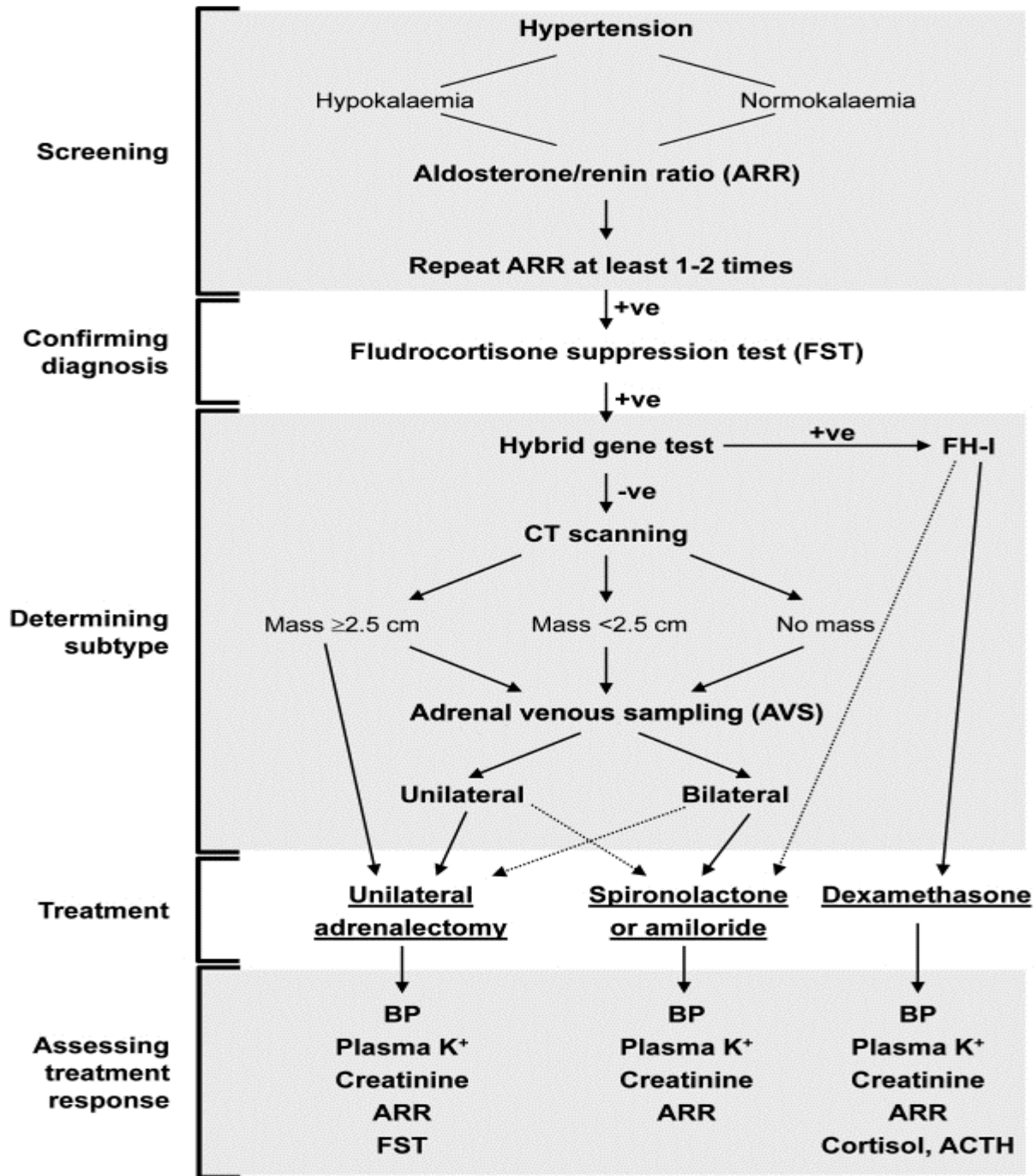


1.30

120

200


0.75



PRZYPADEK 3



Przypadek 3

- 64 lat 
- BMI 31 kg/m²
- Cukrzyca typu II
- NT źle kontrolowane
- Osłabienie
- Duszność
- ↑potliwość
- Ból kostny

Przypadek 3

- Obustronna ginekomastia
- Hepatomegalia (+5cm)
- Sucha, szorstka skóra
- Obrzęki kończyn dolnych
- Wygląd?

Przypadek 3

- Zmiana wyglądu
- Obniżenie tonu głosu
- Wzrastający rozmiar noszonego obuwia
- Trudność w wymowie

Przypadek 3

- IGF-1 373 ng/ml [41-141]
- GH 10,3 $\mu\text{g/l}$ [1-5]
- PRL ((8.00) 7797 ng/ml [4.04-15.2]
brak typowego rytmu dobowego
- GH po OGGT (?)
- DHEA-S, kortyzol, testosteron, PTH, LH, FSH, fT4

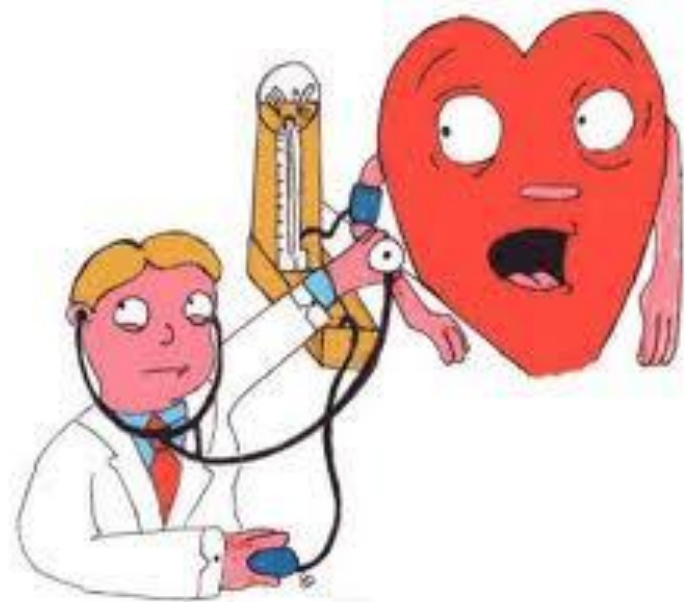


Przypadek 3

Leczenie:

- Analog somatostatyny
- Bromokryptyna
- Ew. zabieg neurochirurgiczny

PRZYPADEK 4



Przypadek 4

- 58 lat 

Od 5 lat:

- Bóle głowy
- NT
- Kołatania serca
- Częste uczucie niepokoju
- ↑ potliwość
- Ból w okolicy lędźwiowej po str. lewej

Przypadek 4

- BP= 200/150 mmHg
- Guz w lewym śródbrzuszu
- Bładość skóry
- Poszerzone, symetryczne źrenice
- USG- heterogenny guz śr. 6cm w okolicy wnęki lewej nerki

DFOV 31.2cm
STD+P

Jun 09 2008
5:12
KF:1.2

R
119

L
141

kV 120
mA 300

LARGE



Przypadek 4

- DZM: ↑ metoksykatecholaminy

Tabela I

Czułość i swoistość oznaczania poszczególnych substancji w celu wykrywania pheochromocytoma (wg [17], zmodyfikowane)

Table I

Sensitivity and specificity of substances assays laboratory methods use for pheochromocytoma diagnosis (modified — [17])

	Czułość	Swoistość
Stężenie metoksynoradrenaliny i metoksyadrenaliny w osoczu	97%	96%
Stężenie noradrenaliny i adrenaliny w osoczu	71%	86%
Stężenie noradrenaliny i adrenaliny w moczu	74%	96%
Stężenie metoksykatecholamin w moczu	65%	95%
Stężenie kwasu wanilino-migdałowego w moczu	47%	100%

- Wypisana do domu z 2 tyg. kuracją fenoksybenzaminą, metyrozyną i atenololem.

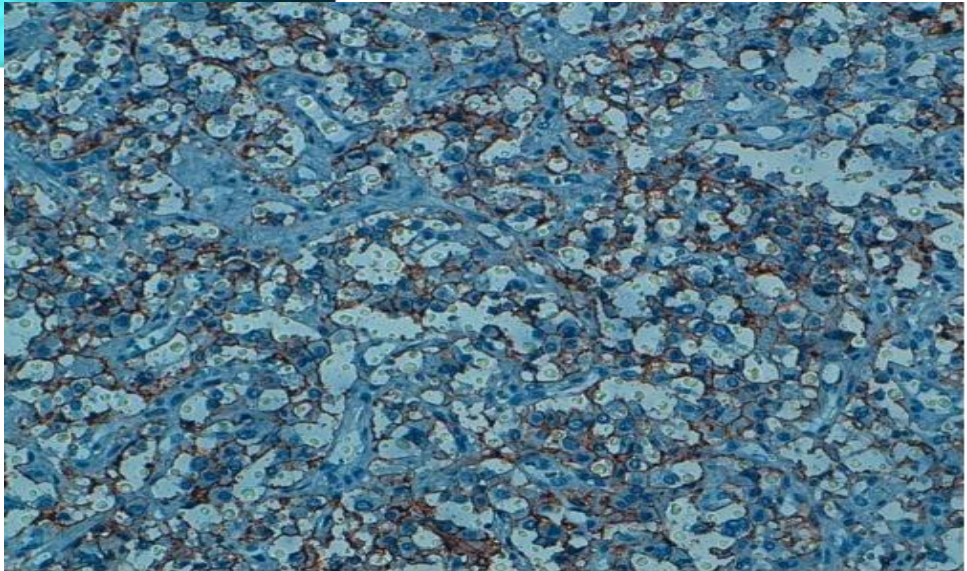
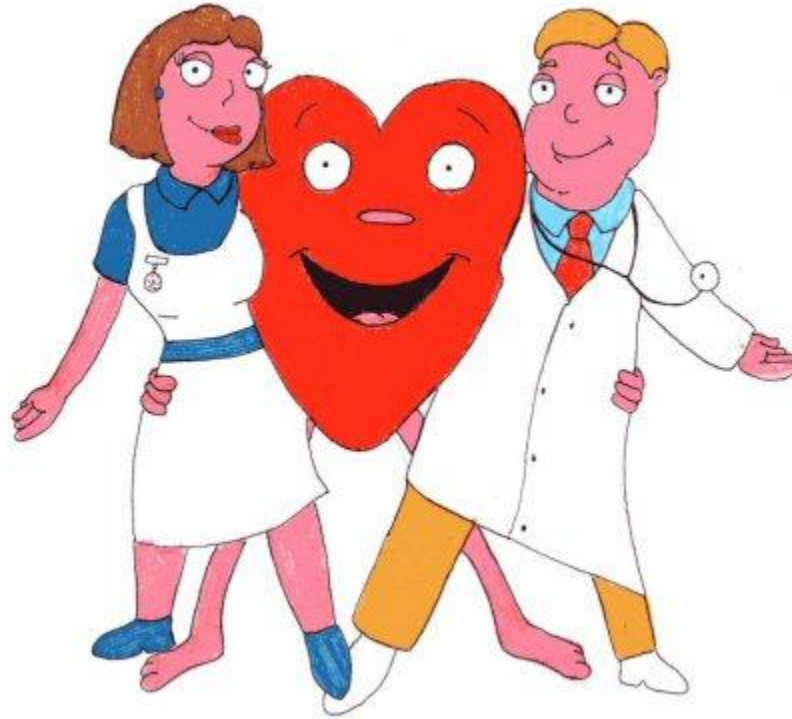


Tabela 6. Przyczyny nadciśnienia tętniczego wtórnego

Przyczyny nadciśnienia wtórnego	Objawy podmiotowe i przedmiotowe	Badania przesiewowe lub sytuacje kliniczne	Leczenie
Hiperaldosteronizm	Męczliwość, objawy hipokaliemii	Hipokaliemia, wysoki stosunek aldosteronu–PRA, nieprawidłowa odpowiedź na obciążenie sodem	Antagoniści aldosteronu, leczenie chirurgiczne w przypadku gruczolaka
Mięzszowe choroby nerek	Nykturia, obrzęki	Białkomocz, nieprawidłowości w badaniu ogólnym moczu, zwiększenie stężenia kreatyniny	W zależności od stopnia wydolności nerek: inhibitory ACE, ARB, diuretyki, antagoniści wapnia
Nadciśnienie naczyniowo-nerkowe	Szybka progresja nadciśnienia, szmer naczyniowy w nadbrzuszu lub śródbrzuszu	Hipokaliemia, białkomocz, wzrost stężenia kreatyniny po podaniu inhibitora ACE lub ARB, USG Doppler nerek i tętnic nerkowych, MRI, angiografii CT, renografia z kaptoprylem (+ oznaczenie PRA) w przypadku zwężenia jednostronnego	Angioplastyka z implantacją stentu dla zwężenia miażdżycowego, angioplastyka balonowa w przypadku dysplazji; intensywna farmakoterapia z wykorzystaniem inhibitorów ACE oraz ARB (przy braku przeciwwskazań)
Miażdżycowe zwężenie tętnicy nerkowej	Pogorszenie uprzednio dobrze kontrolowanego nadciśnienia, nadciśnienie > 50 rż., palenie tytoniu, miażdżycy w innych naczyniach		
Dysplazja włóknisto-mięśniowa	U młodych pacjentów, głównie kobiet, możliwe zmiany również w innych tętnicach		
Guz chromochłonny	Kołatanie serca, ból głowy, napadowe zblednięcia i wzrosty ciśnienia	Zwiększone wydalenie metabolitów katecholamin, badania obrazowe	Chirurgiczne usunięcie guza, α-adrenolityk, β-adrenolityk
Zespół Cushinga	Otyłość, rozstępny skórny, osłabienie mięśniowe, hiperglikemia, retencja płynów	Zwiększone wydalenie kortyzolu z moczem, dodatni test hamowania deksametazonem, badania obrazowe	Interwencja chirurgiczna
Nadczynność lub niedoczynność tarczycy	Tachykardia, spadek masy ciała, niepokój, zaburzenia rytmu serca (nadczynność); przyrost masy ciała, męczliwość, hipercholesterolemia (niedoczynność)	Wysokie ciśnienie tętna, podwyższone ciśnienie skurczowe (nadczynność); podwyższone ciśnienie rozkurczowe (niedoczynność)	Leczenie przyczynowe lub substytucyjne
Zespół bezdechu sennego	Bezdech podczas snu, chrapanie, senność w ciągu dnia	Polisomnografia, ABPM	Oddychanie przez aparaty do CPAP; redukcja masy ciała
Koarktacja aorty	Różnica ciśnienia mierzonego na tętnicach kończyn górnych i dolnych (w zależności od miejsca zwężenia); szmer skurczowy	Echokardiografia, CT, MRI	Interwencja chirurgiczna lub wewnątrznaczyniowa



Dziękuję za uwagę!