

Hipertónia

Czopf László

**Pécsi Tudományegyetem KK I. sz. Belgyógyászati Klinika
Kardiológiai Tanszék**

**I. Belgyógyászat Szintentartó Tanfolyam
2019. 10. 10.**

A hipertónia diagnosztikája és kezelése

- A 2018-as ESC/ESH ajánlás alapján a hipertónia diagnosztikája és terápiája lényegében nem változott.
- Az amerikai ajánlás eltérő (AHA/ACC: 130/80 Hgmm hipertónia-határérték) mintegy 30 M személy minősül hipertóniásnak, és 4 M személy szorul gyógyszeres kezelésre a 140/90 Hgmm-es határértékhez képest.

Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al.

C/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2017 Nov 7. pii: S0735–1097(17)41519-1. doi: 10.1016/j.jacc.2017.11.006

ACCORD Study Group, Cushman WC, Evans GW, Byington RP, Goff DC Jr, et al. Effects of intensive blood-pressure control in type 2 diabetes mellitus. N Engl J Med 2010; 362: 1575–1585. doi: 10.1056/NEJMoa1001286.

SPRINT Research Group, Wright JT Jr, Williamson JD, Whelton PK, et al. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. N Engl J Med 2015; 373: 2103–2116. doi: 10.1056/NEJMoa1511939.

A hipertónia súlyossági beosztása (USA 2017)

- 2017. november 12-én még a 20 év feletti USA állampolgárok 32%-a számított hipertóniásnak, november 13-án este már 46%
- Az 55 és 74 év közöttiek 75%-a
- A 140/90 Hgmm értéknél már a 2. fokozatú hipertónia kezdődik
- 1. fokozatú hipertóniásokat csak akkor kell gyógyszeresen kezelni, ha nagy a kardiovaszkuláris kockázatuk, vagy már kialakult valamilyen ateroszklerotikus kardiovaszkuláris betegségük
- Az USA irányelv ráirányítja a figyelmet a vérnyomás és kockázat összefüggéseire, a prevencióra, valamint az egyénre szabott kezelés fontosságára.

Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al.

C/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2017 Nov 7. pii: S0735–1097(17)41519-1. doi: 10.1016/j.jacc.2017.11.006

A hipertónia diagnosztikája és kezelése (ESC/ESH 2018)

- Az epidemiológiai jelentőség nem változott
Bizonytalan az összefüggés az OSAS-val
- Új etiológia, patofiziológiai mechanizmus nem merült fel
- Nem gyógyszeres: testsúlycsökkentés, testmozgás,
sószegény étrend, kálium, alkoholredukció
- Gyógyszeres kezelés célértékre

A primer hipertónia kezelése

Cél: szövődmények megelőzése

(stroke, demencia, koronária betegség, akut koronária szindróma, szívelégtelenség, veseelégtelenség, retinopátia)

rizikócsökkentés

nem gyógyszeres terápia: dohányzás//, testsúly↓, Na-bevitel↓ (5-6 g/nap), diéta (hal, zsírszegény, rostdús, zöldség, gyümölcs..., DASH), alkohol mérs., testmozgás↑ (napi ≥ 30 perc, heti 5-7 napon), magatartást.

kombinációs gyógyszeres terápia:

antihipertenzív szerek - egyéb gyógyszerek

antihipertenzív szerek kombinációja egymással

A vérnyomás osztályozása

Kategória	szisztolés (Hgmm)	diasztolés (Hgmm)
optimális vérnyomás	< 120	< 80
normális vérnyomás	120-129	80-84
magas normális vérnyomás	130-139	85-89
enyhe hipertónia (I. fokú)	140-159	90-99
mérsékelt hipertónia (II. fokú)	160-179	100-109
súlyos hipertónia (III. fokú)	≥ 180	≥ 110
izolált szisztolés hipertónia	≥ 140	< 90

Ha a szisztolés és diasztolés érték különböző kategóriába esik, a magasabb érvényes.

„Fehérköpeny” hipertónia

- Definíció:

Rendelői vérnyomás $\geq 140/90$ Hgmm (több alkalommal)
és a 24 órás ABPM napi átlagérték $< 130/80$ Hgmm
vagy az otthoni sajátmérések következetesen normálisak
Előfordulása: a rendelői magas vérnyomások 13%-a

- Kivizsgálás: egyéb rizikófaktorok?
 esetleges célszervkárosodás?

- Teendő: életmódváltozás (testmozgás, táplálkozás,
 rizikócsökkentés), rendszeres ellenőrzés
gyógyszeres kezelés csak célszervkárosodás
és nagy CV rizikó esetén

„Maszkírozott” (álcázott) hipertónia

- Definíció:

Rendelői vérnyomásértékek normálisak

Rendelőn kívüli vérnyomásértékek

és/vagy ABPM átlagértékek magasak

Kardiovaszkuláris rizikó az esszenciális hipertóniához hasonlóan magas

- Teendő:

gyanú esetén ABPM

életmódváltozás (testmozgás, táplálkozás,
rizikócsökkentés)

gyógyszeres kezelés

B. Williams, G. Mancia et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension, Eur Heart J, 39 (33), 3021–3104, 2018, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>

Szekunder hipertónia

- Alvási apnoe (?)
- Parenchimás vagy vaszkuláris vesebetegség
- A **primer aldosteronizmus** gyakrabban fordul elő, mint gondolnánk (az összes hipertóniás kb. 6%-a, terápiaerezisztens hipertónia esetén ez akár 20% is lehet, nem mindig jár hipokalémiával)
- Pheochromocytoma
- Cushing szindróma
- Hyperparathyreosis
- Intracranialis tumor
- Coarctatio aortae
- Gyógyszerek (antikoncipiensek, glükó- vagy mineralokortikoidok, NSAID, eritropoetin, ciklosporin, tirozinkináz-gátlók, angiogenezis-gátlók)
- **egyéb szerek**
- ...

Szekunder hipertóniára utaló jelek

- anamnézis, fizikális vizsgálat, laborvizsgálati eredmények
- súlyos, különösen malignus hipertónia
- terápiarezisztencia (terápiarefrakteritás)
- jól beállított hipertónia hosszabb idő utáni tartós emelkedése
- hirtelen fellépő magas vérnyomás
- hiányzó éjszakai vérnyomáscsökkenés („non-dipper”)
vagy akár magasabb vérnyomásértékek az éjszakai nyugalom
időszakában („reversed dipper”) ABPM vizsgálattal
- szokatlan manifesztációs életkor (< 30 év vagy > 60 év)

Szekunder hipertóniára utaló jelek az anamnézisben

- vesebetegség a családban (policisztás vese)
- korábbi vesebetegség, recidív húgyúti infectiók, hematuria, NSAID abúzus (parenchimás vesebetegségek)
- palpitáció/fejfájás/verejtékezés/szorongás (phaeochromocytoma)
- izomgyengeség, tetánia (hiperaldoszteronizmus)
- gyógyszer/egyéb anyag szedése:
 - orális antikoncipiensek, szteroidok, NSAID, eritropoetin, ciklosporin, tirozinkináz-gátlók, angiogenezis-gátlók
 - amfetamin, kokain, dopping szerek, teljesítményfokozók, energiaszerek, medvecukor/bocskorszój édesség

Hipertenzív sürgősségi állapot és hipertenzív krízisállapot

Definíció:

- 210/120 Hgmm panaszok és tünetek nélkül
= sürgősségi hipertenzió
- 210/120 Hgmm célszerv károsodás tüneteivel
= hipertenzív krízisállapot
- Az ellátás alapelve a vérnyomás fokozatos csökkentése

Szükséges-e szigorúbb határérték primer hipertóniában?

Nincs elegendő arra utaló bizonyíték, hogy a magas vérnyomásban és már fennálló cardiovascularis betegségben szenvedő páciensek vérnyomását $\leq 135/85$ Hgmm-re kellene csökkenteni.

Saiz LC, Gorricho J, Garjón J, Celaya MC, Erviti J, Leache L.
Blood pressure targets for the treatment of people with hypertension and cardiovascular disease. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Jul 20;7:CD010315. doi: 10.1002/14651858.CD010315.pub3.

Az antihipertenzív terápia célértékei

A vérnyomáscsökkentő terápia célértékei az ESC ajánlásában továbbra is 140/90 Hgmm alatt helyezkednek el,

jól tolerálható terápiával akár 130 Hgmm szisztolés érték alatt is lehet.

65 éves kor alatti betegek esetén 120-129-es érték

A 120 Hgmm alatti szisztolés vérnyomás beállítása egy betegcsoport esetén sem cél, mivel a kockázatok túlsúlyba kerülnek.

Nincs arra bizonyíték, hogy a 120 Hgmm alatti szisztolés értékek megengedése káros lenne.

A vérnyomás mérése

- Nyugodt körülmények között, pár (3-5) perces ülő helyzetű pihenést követően (háttámla, kiürített húgyhólyag, szobahőmérséklet, kávé/alk./doh. 1 órája ø, felkari szoros ruházat eltávolítása, lábak a talajon)
- Legalább két alkalommal kell mérni 1-2 perces eltéréssel, nagy különbség esetén ismételt mérés szükséges
- Standard, normál méretű mandzsetta használata javasolt (12-13 cm hosszú, 22-32 cm kerületű, 35 cm széles) általában, azonban nagyobb és kisebb méretű mandzsetta használata is szükségessé válhat (elhízás, anorexia esetén, gyermekkorban)
- A beteg testhelyzetétől függetlenül a mandzsettát a szív magasságában kell felhelyezni
- A szisztolés és a diasztolés vérnyomás meghatározása a Korotkoff féle I. és V. hang alapján történik

A vérnyomás mérése

- Első alkalommal a beteg mindkét karján ajánlott a vérnyomást megmérni az esetleges perifériás artériás betegségből adódó jelentős (> 20 Hgmm) különbségek felismerése céljából.
okok:
 - a. subclavia ateroszklerotikus szűkület
 - aortaív ateroszklerotikus szűkület (b.o. alacsonyabb)
 - Takayasu arteriitis (b.o. alacsonyabb)
 - coarctatio aortae (b.o. alacsonyabb)
 - aorta dissectio

Ilyen esetben a magasabb vérnyomásérték a mérvadó,
és azt az értéket kell szisztémás vérnyomásként megadni.

- Diabéteszes, idős betegeknél vagy egyéb, ortosztatikus hipotóniára hajlamosító állapotban a vérnyomást álló helyzetben,
a felállást követő 1. és 3. percben is ajánlott megmérni (Schellong).

A vérnyomásmérés típusai

1. Orvosi rendelőben, vagy kórházi körülmények között mért vérnyomásértékek (**referencia**)
 2. 24 órás ABPM vizsgálat megfontolandó, ha:
 - jelentős különbségek vannak a rendelői vérnyomások között
 - jelentős különbség van az otthoni és a rendelői értékek között
 - hatástalannak tűnik a gyógyszeres kezelés
 - tudományos feldolgozást tervezünk
 3. Otthoni vérnyomásmérés
 - előnyei:
 - javíthatja a beteg együttműködését, motivációját
 - több információ áll rendelkezésre a kezeléshez
 - megbízható (**referencia**-módszer a jövőben)
 - lehetséges hátrányai:
 - a beteg szorongását válthatja ki
 - a betegek „önkezelése” gyakoribbá válik („sz.sz.” kezelés)
- A különböző típusú vérnyomásmérések esetén különbözők a normálértékek.

A normális vérnyomás felső határa a különböző vérnyomásmérési típusoknál (Hgmm)

	sRR	dRR
Rendelői vagy kórházi	< 140	< 90
ABPM (24 órás napi átlag)	< 130	< 80
A beteg otthoni saját mérése	< 135	< 85

sRR: szisztolés vérnyomás, dRR: diasztolés vérnyomás,
ABPM: Ambulatory Blood Pressure Monitoring = ambuláns vérnyomásmonitorozás

Kétségek a klasszikus antihipertenzív kezeléssel kapcsolatban

1. A béta blokkolók alkalmasak-e antihipertenzív kezelésre esszenciális hipertóniában?

CV primer prevencióban nem bizonyultak hatékonynak

AHA/ACC ajánlásban kikerültek az első vonalból

Jó tolerálhatóság mellett második vonalban alkalmazhatók

USA terápiás gyakorlat

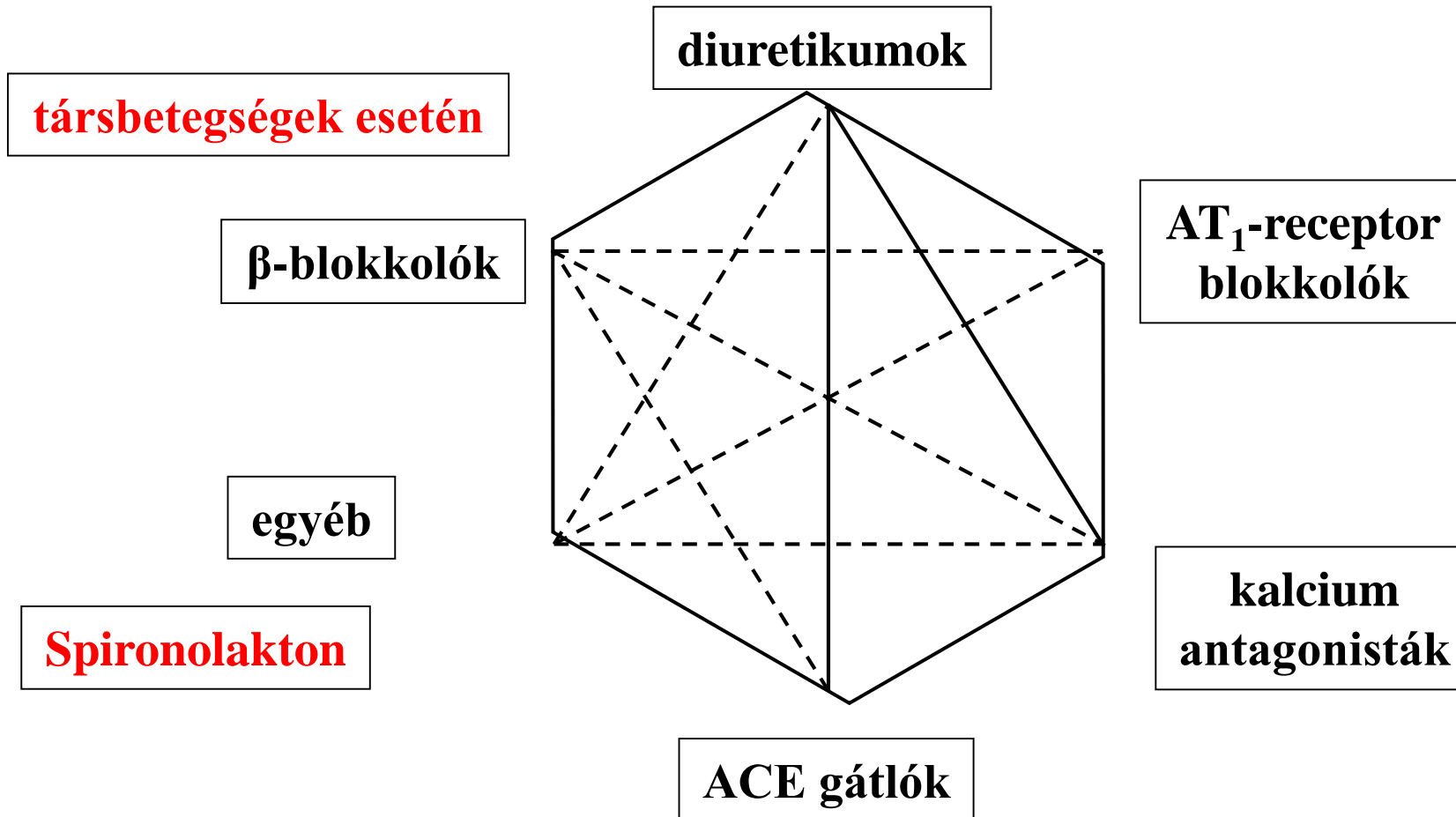
Gyakran előforduló társbetegségek: ISZB, szívelégtelenség

2. Az ACE-gátlók tüdőrákot okozó hatása

3. Az ARB-k szennyeződése

4. Hydrochlorothiazid és bőrrák-kockázat

Az antihipertenzív gyógyszerek csoportjainak kombinálhatósága (HOT vizsgálat után)



Kombinációs kezelés

Fix kombinációk javítják a gyógyszerhűséget.

Magas rizikó ill. súlyos hipertónia esetén ezzel célszerű kezdeni. (ACC/AHA: 140/90 Hgmm felett már ezzel)

ACEI-ARB nem kombinálható.

Bradikardizáló kalcium antagonistá és BB nem kombinálható.

Ugyanabba a hatástani csoportba tartozó két szer nem kombinálható (kivéve diur., dihidr. - non dihidr.)

Az ESC/ESH 2018-as hipertónia ajánlás hangsúlyos vagy új vonásai

A hipertóniás beteg kivizsgálása tartalmazza a célszervkárosodások vizsgálatát

ABPM és otthoni vérnyomásmérés fontossága hangsúlyozott

„maszkírozott” hipertónia

Legfontosabb a célértékek elérése

Egyénre szabott, ellenőrzött antihipertenzív és rizikócsökkentő terápia szükséges

Egységes vérnyomás célérték $< 140/90$ Hgmm

Az ESC/ESH 2018-as hipertónia ajánlás hangsúlyos vagy új vonásai

65 éven felül (de 80 alatt) jó általános állapotú személyekben 140-159/90-99 Hgmm vérnyomás gyógyszeresen csökkentendő, amennyiben jól tolerálja a beteg a gyógyszereket.

sRR célérték 130-139 Hgmm.

80 év felett is jó tolerancia esetén a 130-139 Hgmm-es sRR tartomány preferálandó.

Általános vérnyomás célérték 140/90 alatti, de amennyiben jól tolerálja a beteg, 130/80 alá érdemes csökkenteni.

A műszeres terápia témájában (a. renalis denervatio, stb.) további vizsgálatok szükségesek.

Az ESC/ESH 2018-as hipertónia ajánlás hangsúlyos vagy új vonásai

BB-k kikerültek az első vonalból

Spironolakton hatékonyabb, mint az az aldoszteronizmus gyakoriságából következne

Kombinációs terápia a kezelés megkezdésekor gyakran indokolt

A 130-139/80-89 Hgmm-es tartományban jó tolerancia esetén, magas rizikójú esetben gyógyszeres kezelés lehet indokolt.

Kombinációs kezdés általánosan javasolható (kivéve idős, elesett betegek, valamint alacsony rizikójú 1. fokú hipertónia)



Köszönöm a figyelmet!

