

Hipertenzija - terapijski pristup

– preporuka *UpToDate* (međunarodna, Europska i SAD stručna društva)



1. Promjene u životnim navikama:

Promjena	Preporuka	Snizavanje krvnog tlaka (procjena)
Smanjenje tj. težine	Održavanje normalne tjelesne težine: BMI = 18.5 do 24.9 kg/m² (BMI- „Body Mass Indeks“ = tj. težina u kg/visina u m na kvadrat)	5-20 mmHg za svakih 10 kg izgubljene težine!
Dijetna prehrana	Konзумirati više voća i povrća te mliječnih proizvoda sa smanjenim udjelom masti	8-14 mmHg
Dijeta s manje soli	Smanjiti unos soli u hrani na ne više od 6 g kuhinjske soli (NaCl) / dan	2-8 mmHg
Tjelesna aktivnost	Redovite aerobne tjelesne aktivnosti (kao što je brzo hodanje) – najmanje 30 minuta na dan, većinu dana u tjednu	4-9 mmHg
Umjerena konzumacija alkohola	Ograničiti potrošnju alkohola na ne više od 2 pića dnevno za muškarce i ne više od 1 pića dnevno za žene (i mršavije osobe)	2-4 mmHg

Relativni rizik od smrti je 1.28 puta veći za svako povećanje od 10 mmHg

2. Monoterapija:

• Ako je **RR < 20/10 mmHg** od gornje granice ciljnog RR-a = **140/90 < 60 god.** i **150/90 > 60 god.**

• Ako nema indikacije za određeni lijek, 3 grupe lijekova koje se ravnopravno mogu koristiti za monoterapiju su niske doze dugodjelujućih:

1. ACE inhibitor/ARB (Angiotenzin Konvertirajući Enzim /Angiotenzin II Receptor Blokator)

ramipril - Blocar, Ampril, Prilen, Ramed, Tritace, Piramil, Ramipril; **perindopril** - Perineva, Articel, Prexanil A; **lizinopril** - Irumed, Laaven, Optimon, Skopryl, Amicor, Lizinopril, Prinivil, Vitopril; **cilazapril** - Cazaprol; **trandolapril** - Larineo, Trandolapril JGL, Gopten, Larineo; **enalapril** - Enap, Cardenal; **fosinopril** - Monopril; **kvinapril** - Accupro; **zofenopril** - Zofecard.
valsartan - Walzera Valsacor, Val, Desart, Diovan, Valnorm; **losartan** - Lotar, Lorista, Losartic, Losartan, Lotan, Lakea, Cozaar; **kandesartan** - Atacand, Kandepres; **eprosartan** - Teveten; **irbesartan** - Aprovel; **telmisartan** - Tolura, Osan, Lemitens, Micardis, Pritor.

2. Ca blokator (dihidropiridinski blokator kalcijevih kanala)

lacidipin - Lacipil, Monopin; **nimodipin** - Nimotop S; **lerkanidipin** - Brunoq, Pinox, Lerkanidipin, Lercanil; **amlodipin** - Norvasc, Tenox, Vilpin, Caprez, Amlopin, Almirin, Amonex, Dalneva, Amlodipin, Doremis, Lopin; **nifedipin dugodjelujući** - Cordipin XL

3. Tiazidski diuretik

klortalidon - Hygroton

• S obzirom na dokazanu superiornost kombinacije antihipertenziva **ACE inhibitor/ARB + Ca blokator** – uvesti jedan od tih lijekova kao početnu terapiju, tako da se drugi mogu dodavati (**ACCOMPLISH**):

– **ACE inhibitor/ARB** može biti učinkovitiji kod **mlađih** pacijenata
– **Ca blokator** može biti učinkovitiji kod **starijih** pacijenata

• Ako je odabran diuretik tiazidskog tipa, onda - **klortalidon** (Hygroton, 12,5 do 25 mg/dan) radije nego **hidroklorotiazid**. Velike studije, kao što je ALLHAT, pokazale su korist s terapijom klortalidonom. Malo dokaza postoji (ako uopće!) da hidroklorotiazid u ovoj dozi poboljšava kardiovaskularne ishode! Hidroklorotiazid je i slabiji i kraće djeluje od klortalidona!

• **Betablokeri** kao početna terapija samo u određenim indikacijama: - angina pectoris, nedavni infarkt miokarda! Mnoge studije su pokazale da atenolol, propranolol i dr. betablokeri - povećavaju rizik od moždanog udara. **Atenolol povećava i ukupnu smrtnost!**

I zato kod primarne hipertenzije - betablokeri NE!! - osobito ne kod starijih i pušača!

• Pacijenti koji imaju minimalnu ili nikakvu reakciju na 1. početni lijek – **2. najprije promijeniti lijek!** i tek onda ako nema poboljšanja – **3. kombinirana terapija.**

3. Kombinirana terapija:

Ako nije dovoljno 1.promjene u životnim navikama + 2.monoterapija i / ili :

• Ako je **RR > 20/10 mmHg** od gornje granice ciljnog RR-a = **140/90 < 60 god.** i **150/90 > 60 god.**

• **ACCOMPLISH** studija (jedina velika studija koja je uspoređivala kombinaciju antihipertenziva na 11.506 ispitanika iz 5 zemalja: benazepril+amlodipin te benazepril+hidroklorotiazid) je pokazala da je kombinacija **ACE inhibitor + Tiazid** slično uspješno spustila RR kao i **ACE inhibitor + Ca blokator** – ali je ipak imala slabije rezultate tj. veći rizik od kardiovaskularnog događaja i smrti! I zato je od Međunarodnog, Europskog i SAD društva za hipertenziju preporuka za kombinaciju kod liječenja hipertenzije dugodjelujući:

ACE inhibitor/ARB + Ca blokator (Dalneva, Prylar, Norprexanil, Triapin, Exforge, Prilen-Am)

• **Pacijenti koji su već na kombiniranoj terapiji i dostižu ciljni RR - 140/90 < 60 god i 150/90 > 60 god:**
a) Nepretili pacijenti na terapiji s **ACE inhibitor/ARB + Tiazid** – zaustaviti Tiazid i zamijeniti ga s **Ca blokatorom**
b) Pretili pacijenti na terapiji s **ACE inhibitor/ARB + Tiazid** – nastaviti Tiazid
c) Svi dobro kontrolirani pacijenti na dr. kombinacijama osim **ACE inhibitor/ARB + Tiazid** – nastaviti istu terapiju!

• **Pacijenti koji su već na kombiniranoj terapiji i NE dostižu ciljni RR:**
– zaustaviti Tiazid i zamijeniti ga s **ACE inhibitor/ARB + Ca blokator**

Hipertenzija u starijih osoba

Hipertenzija je vrlo česta u starijih osoba (> 65 god.) i javlja se u 60 - 80 % slučajeva.

U dobi od 55 - 65 godina onaj tko nema hipertenziju – ima:

- 90 % doživotni rizik dobiti hipertenziju 1. stupnja (RR 140-159 /90-99 mmHg) i
- 40 % doživotni rizik dobiti hipertenziju 2. stupnja (RR ≥160 / ≥100 mmHg)

• **Izolirana sistolička hipertenzija (ISH)** - (RR >140 / <90) 60-80% od svih hipertenzija kod starijih

ISH je povezana s 2-4 puta većim rizikom od infarkta miokarda, hipertrofije lijeve klijetke, disfunkcije bubrega, moždanog udara i kardiovaskularne smrtnosti. Čak i kod bolesnika koji imaju i dijastoličku hipertenziju, **kardiovaskularni rizik korelira više sa sistoličkim nego dijastoličkim tlakom!**

Kod starijih bolesnika - **koronarna bolest srca:**

- izravno proporcionalno korelira sa sistoličkom hipertenzijom i pulsni tlakom i
- obrnuto proporcionalno s dijastoličkim tlakom - niži dijastolički tlak je povezan s većim rizikom. I zato **minimalni ciljni dijastolički tlak - ne manji od 60** (ili čak 65 mmHg kod bolesnika s poznatom koronarnom bolešću), osim ako su već na većem tlaku simptomi slabije prokrvljenosti organa.

Prediktori **koronarne bolesti:**

- < 50 godina – **dijastolički tlak**
- > 50 do <60 godina – **sve tri vrste tlaka (sistolički, dijastolički i pulsni tlak)**
- > 60 godina – **ISH i pulsni tlak** proporcionalni prediktori a obratno s **dijastoličkim tlakom !!!**
- uz iste mjere za liječenje hipertenzije kao i kod mladih, unos natrij klorida treba umjereno ograničiti na 2.3-2.8 g /dan) zato što se učinak natrij klorida (i njegovo ograničenje) na hipertenziju postupno povećava sa starenjem!

Terapija hipertenzije u starijih osoba

- Niže početne doze (polovica ili sl.) da bi se smanjio rizik od nuspojava
- Kod nemoćnih starijih nema povezanosti između krvnog tlaka i smrtnosti!
- **Kod najnemoćnijih viši krvni tlak je čak povezan s manjim rizikom od smrti!!!**

Kućna mjerenja i 24 satno mjerenje tlaka (Holter) dokazano daje točnije rezultate od mjerenja u ordinaciji, osobito kod liječnika. Razne studije su pokazale da kućno mjerenje tlaka može poboljšati kontrolu i suradljivost pacijenta. Automatizirani oscilometrijski uređaj za mjerenje krvnog tlaka je precizniji od uređaja baziranog na auskultacijskoj metodi.

Da bi se postavila dijagnoza hipertenzije kod kućnog mjerenja potrebno je imati barem 12-14 mjerenja ujutro i navečer tijekom 1-2 tjedna.

Hipertenzija kod kućnog i 24-satnog mjerenja = krvni tlak >135/85.

"Sindrom bijele kute"

20-30% svih ljudi koji inače imaju normalan krvni tlak imaju povišen krvni tlak izmjeren kod liječnika zbog straha. Ovaj fenomen se zove "sindrom bijele kute" („white coat“). Na to treba posumnjati kod svakog bolesnika s velikom hipertenzijom u odsutnosti oštećenja ciljnih organa ili s normalnim krvnim tlakom izmjerenim na poslu ili kod kuće te se može otkriti isključivo 24-satnim ili kućnim mjerenjem krvnog tlaka. Ovaj učinak se može smanjiti tako da medicinska sestra mjeri krvni tlak te pomoću oscilometrijskog uređaja u izoliranoj prostoriji za preglede.

Indikacija	Lijek
Uvjerljive indikacije (značajna poboljšanja neovisno o krvnom tlaku)	
Sistoličko zatajenje srca	ACE inhibitor/ARB, Ca blokator, Betabloker, Diuretik, Aldosteron antagon.
Nakon infarkta miokarda	ACE inhibitor/ARB, Betabloker, Aldosteron antagonist
Angina pectoris	Betabloker, Ca blokator
Atrijska fibrilacija – kontrola brzine	Betabloker, Ca blokator (nondihidropiridinski)
Bubrežna kron. bolest s proteinurijom	ACE inhibitor/ARB
Vjerojatno će imati povoljan učinak na simptome u stanjima	
Benigna hiperplazija prostate	Alfablokator
Esencijalni tremor	Betabloker (ne-kardioselektivni)
Hipertireoidizam	Betabloker
Migrena	Betabloker, Ca blokator
Osteoporoza	Tiazidski diuretik
Raynaud sindrom	Ca blokator
Kontraindikacije:	
Angioedem	ACE inhibitor
Bronhospazam	Betabloker
Depresija	Rezerpin
Bolest jetre	Metildopa
Trudnoća (ili sumnja)	ACE inhibitor/ARB, Renin inhibitor
Srčani blok 2. ili 3. stupanj	Betabloker, Ca blokator
Mogu imati negativan utjecaj na bolesna stanja:	
Depresija	Betabloker, Centralni alfa-2 agonist
Giht	Diuretik
Hiperkalemija	ACE inhibitor/ARB, Aldosteron antagonist, Renin inhibitor

Rezistentna hipertenzija

• Kad RR ostaje iznad ciljnih vrijednosti usprkos istodobnoj primjeni tri lijeka iz različitih klasa.
• Jedan od lijekova treba biti diuretik i svi trebaju biti u optimalnim dozama.
• Oko 10% bolesnika s rezistentnom hipertenzijom ne postiže ciljne vrijednosti unatoč max. terapiji

Terapija trojna = **1.ACE inhibitor/ARB + 2.Ca blokator + 3.Tiazidski diuretik**

.....Ako RR ne pada ispod cilja +:

4.Spirinolaktan – početna doza 12.5 mg/dn i polako titrirati do 50 mg/dn

.....Ako RR i dalje ne pada ispod cilja +:

5.Beta bloker vazodilatirajući (karvedilol, labetalol)

Eventualno **centralni antiadrenergik** (klonidin, guanfacin)

.....Ako RR i dalje ne pada ispod cilja +:

6.Vazodilatator direktni (hidralazin, minoksidil)

Teška hipertenzija ≥180 / ≥120 mmHg

može biti povezana s različitim akutnim simptomima i komplikacijama.

Mnogo češće se javlja bez simptoma, osim eventualno blage glavobolje.

• **Sniziti takav krvni tlak tijekom perioda od nekoliko sati ili dana,**

ali ne prenaplo zbog rizika od nuspojava (moždani udar ili infarkt miokarda),

koje se mogu dogoditi ako se RR spusti prebrzo ili na razinu ispod sposobnosti da se autoregulacijom održi odgovarajuća perfuzija tkiva.

• **Terapija:** - per os **fursemid** (ako pacijent nije dehidriran),

kaptopril (ACE inhibitor) (ako nema previše saturacije tekućinom)

(nikako – nifedipin sublingvalno!!) • Cilj kratkotrajni **RR 160/100** ili

max **25-30%** od bazalnog tlaka kod prijema!

Američko kardiološko društvo:
- 7 mjera za promociju idealnog kardiovaskularnog zdravlja:

Ne pušiti
Biti tjelesno aktivan
Normalan krvni tlak <140/90
Normalni šećer u krvi <6
Normalni uk. kolesterol u krvi <4.7
Normalna tjelesna težina BMI <25
Zdrava prehrana

priručje DRAŽEN GRGUROVIĆ dr. med., 2015