

Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije

**ZA SRCE**

 **KRKA**  
Krka, d.d., Novo mesto  
[www.krka.si](http://www.krka.si)

# 113

**VPRAŠANJ IN ODGOVOROV O KRVNEM TLAKU**

Telefonsko številko **113** radi pokličemo, ko smo v resnih težavah. Resna težava je tudi visok krvni tlak in zato smo se v Društvu za zdravje srca in ožilja Slovenije odločili pripraviti praktično **knjižico**, ki vsebuje **113 vprašanj** in **113 odgovorov** s področja visokega in previsokega krvnega tlaka. Ta publikacija je namenjena vsem, ki želijo nadzorovati svoj krvni tlak in si tako ohranjati svoje zdravje. Nič novega ne pove podatek, da so bolezni srca in ožilja zelo nevarne, zelo pogoste in zahtevajo visok smrtni davek. Previsok krvni tlak je najpomembnejši dejavnik tveganja za nastanek infarkta, še bolj pa možganske kapi. Nedavno nas je neprijetno presenetil podatek, da je Slovenija prav na evropskem vrhu glede možganskih kapi v odnosu na število prebivalstva. V tej knjižici boste dobili odgovore na množico praktičnih vprašanj. Naš nasvet: te odgovore resnično upoštevajte! Vsem, ki imajo previsok krvni tlak, bi s to **knjižico** radi pomagali do pravih informacij in s tem tudi do boljšega zdravja.

Tej **knjižici** torej želim srečno pot med bralce!

Vlado Žlajpah, direktor Društva Za Srce

## O AVTORJU

**Knjižico** je napisal *prim. Boris Cibic, dr. med.*, ki se z visokim krvnim tlakom ukvarja že več kot štiri desetletja. Hipertenzijo (tako učeno pravimo visokemu krvnemu tlaku) spremlja od skromnih začetkov zdravljenja pa do dosežkov današnje moderne dobe. Kot strokovnjak internistične stroke se je še posebej posvetil hipertenziji in boleznim, ki so njene posledice. Tisoči bolniki so šli skozi njegovo ordinacijo na kliniki dr. Petra Držaja v Ljubljani. Reševal je življenja na intenzivnih oddelkih, prečital na desettisoče elektrokardiogramov, napisal dolgo vrsto publikacij in strokovnih člankov.

Če pustimo njegovo visoko strokovnost ob strani, potem velja povedati, da je to bil zdravnik in je še vedno (čeprav ima čez 80 let), ki je delal in še dela s svojim srcem za srce bolnika. Nikoli mu ni bilo žal časa, bolniku se posveča še sedaj s svojim znanjem in njemu tipično značajsko milino.



Zato menimo, da bo tudi to njegovo delo prišlo v vaša srca in pomagalo odpreti pot do boljšega zdravja.

## KAJ JE KRVNI TLAK?

1

Krvni tlak je sila s katero kri pritiska na žilne stene.

### Katere sile določajo višino krvnega tlaka?

2

Višino tlaka v žilah odvodnicah (arterijah) določata količina krvi, ki jo srce iztiska (poganja, črpa) iz levega prekata (minutni volumen) v glavno žilo odvodnico (aorto) in upor, ki ga nudijo drobne žile (arteriole) po vsem telesu. Čim bolj so skrčene, višji je tlak.

### Zakaj je v žilah prisoten krvni tlak?

3

Tlak je nujen za pretok krvi po telesu.

### Ko opredelimo višino krvnega tlaka, vedno napišemo dve vrednosti. Zakaj tako?

4

Ko se srce skrči, iztisne kri v veliko odvodnico (aorto). Ob tem v aorti in v vseh žilah, ki izvirajo iz nje, tlak nekoliko zraste. Ta je **zgornji (sistolični) tlak**. Po končanem krčenju se srce razteza in polni z novo krvjo. V veliko odvodnico ne priteka nova kri in tlak v žilah nekoliko pade. To je **spodnji (diastolični) tlak**.

### Ali žile v našem telesu lahko počijo?

5

Da. Pri normalno visokem tlaku skoraj ni bojazni, da bi neka žila počila. To se lahko zgodi pri previsokem tlaku, zlasti, če je žilna stena postala manj odporna, večinoma zaradi **ateroskleroze**.

### Ali je krvni tlak enako visok v zgornjih in spodnjih okončinah?

6

Ne. V nogah je rahlo višji kot v rokah.

### Ali različen položaj telesa vpliva na višino tlaka?

7

Razlike v višini tlaka zaradi različnega položaja telesa so pri zdravih zanemarljive.

### Ali je krvni tlak v vseh žilah enako visok?

8

Ne. Krvni tlak je najbolj visok v veliki odvodnici (aorti). V žilah, ki izvirajo iz nje, polagoma pada (je vedno nižji).

### Ali ima zdrav odrasel človek stalno enak krvni tlak?

9

Ne. Krvni tlak se v teku dneva stalno spreminja. Normalno je najvišji zjutraj ob zbujanju in dopoldne, najnižji pa ponoči med spanjem.

### Od kdaj merimo krvni tlak pri človeku?

10

Merjenje krvnega tlaka pri človeku z merilniki na "živo srebro" so vpeljali pred približno 100 leti. Pravimo jim sfigmomanometri, po domače "rivarochi" ali "RR" po imenu italijanskega zdravnika in raziskovalca Riva Rocci, ki je med prvimi uspel določiti višino krvnega tlaka pri človeku na sodoben, še vedno veljaven način.

### V kakšnih enotah izražamo (merimo) krvni tlak?

11

Krvni tlak v žilah izražamo v milimetrih višine stolpca živega srebra v umerjeni cevčici merilnika, visoki 300 milimetrov.

### Ali so kakšne razlike med višino tlaka, merjenega neposredno v žili nadlahti in višino tlaka, merjenega posredno na nadlahti?

12

Sistolični krvni tlak, merjen neposredno v žili, je nekoliko višji kot sistolični tlak, merjen posredno na nadlahti. Diastolični krvni tlak, merjen v žili, je nekoliko nižji kot diastolični tlak, merjen posredno na nadlahti.

### 13 Kako poteka merjenje tlaka?

Najbolj točno višino krvnega tlaka dobimo pri merjenju tlaka neposredno v žilah. To je tehnično težko izvedljivo in zelo zamudno. Pri vsakdanjem rutinskem delu uporabljamo sfigmomanometre (merilnike krvnega tlaka) po "rivaročiju" z merjenjem tlaka na nadlahteh. Pri bolniku ovijemo, ne preveč tesno, gumijasto manšeto okrog nadlahti in načrpamo zrak do višine stolpca živega srebra 20-30 milimetrov nad pričakovano vrednostjo tlaka. Nato iz manšete spuščamo zrak s hitrostjo okrog 2 milimetra na sekundo. Srčne tone poslušamo s stetoskopom nad komolčno kotanjo. Višino zgornjega (sistoličnega) tlaka zaznamuje višina stolpca živega srebra, ko zaslišimo prve tone, višino spodnjega (diastoličnega) tlaka pa višina stolpca živega srebra ob izginotju tonov. Od dobljenih vrednosti napišemo najprej sistolični in za njim diastolični tlak. Npr: 120/80 mmHg (beri: sto dvajset skozi 80 milimetrov živega srebra. Hg = Hydrargyrum, latinska beseda za živo srebro).

### 14 Kaj menite o elektronskih merilnikih krvnega tlaka na zapestjih?

Ti aparati so nekoliko manj natančni od tistih za nadlahti in zato manj zanesljivi.

### 15 Kako se prepričamo, da tlakomer pravilno deluje?

Za pravilno delovanje novih merilnikov jamči prodajalec. Za merilnike, ki so v osebni rabi, so potrebne kontrole pravilnega delovanja v presledkih enega do dveh let v pooblaščenih ustanovah.

### 16 Ali danes še vedno obstajajo samo "živosrebrni" tlakomeri?

Ne. Na voljo so še drugačni, ki so prav tako natančni. Imenujejo se aneroidni tlakomeri ali, na kratko, "aneroidi". Ti merilniki delujejo po drugih načelih, a so skonstruirani tako, da prikazujejo enake vrednosti kot živosrebrni. Zato še vedno uporabljamo iste enote. V zadnjem času so vedno bolj v uporabi polavtomatski in avtomatski "elektronski" merilniki krvnega tlaka, pri katerih se zrak načrpa v manšeto samodejno, avtomatično izvrši meritev tlaka in frekvenca srčnega utripa. Vsi podatki se prikažejo na zaslonu merilnika. Pri mnogih je možno tudi shranjevanje podatkov.

### 17 Pri novih merilnikih je priložena manšeta širine 13-15 cm, ki je predvidena za merjenje tlaka na poprečno debelih nadlahteh (28-32 cm). Je taka manšeta primerna za merjenje tlaka tudi pri otrocih ter pri suhih in debelih nadlahteh?

Ne. Pri suhih nadlahteh odraslih in pri otrocih so meritve točne, če uporabljamo ožje manšete (širine 7-9 cm). Pri debelih nadlahteh ali pri meritvah na stegnih so meritve točne če uporabljamo širše manšete (širine 16-18 cm).

### 18 Ali si nekdo, ki ima zelo debelo nadlaht, lahko meri tlak s standardno manšeto na zapestju?

Da, vendar v praksi tega ne priporočamo. Če nimamo ustreznih širokih manšet, merimo s standardno manšeto na nadlahti in uporabimo preglednico za korekcije.



## Kako izgleda tabela za korekcijo? 19

V tabeli so podatki, koliko moramo, pri rabi standardne manšete, k izmerjenim vrednostim tlaka dodati, če ima bolnik suho okončino ali če merimo tlak pri otroku, in koliko moramo odšteti pri izmerjenih vrednostih, če ima bolnik debelo okončino.

Popravki pri merjenju krvnega tlaka za različne obsege nadlahti pri različno širokih manšetah: pozitivne številke je treba prišteti, negativne pa odšteti od izmerjenih vrednosti krvnega tlaka.

obseg nadlahti	SKT	DKT	SKT	DKT	SKT	DKT
26	+5	+3	+7	+5	+9	+5
28	+3	+2	+5	+4	+8	+5
30	0	0	+4	+3	+7	+4
32	-2	-1	+3	+2	+6	+4
34	-4	-3	+2	+1	+5	+3
36	-6	-4	0	+1	+5	+3
38	-8	-6	-1	0	+4	+2
40	-10	-7	-2	-1	+3	+1
42	-12	-9	-4	-2	+2	+1
44	-14	-10	-5	-3	+1	0
46	-16	-11	-6	-3	0	0
48	-18	-13	-7	-4	-1	-1
50	-21	-14	-9	-5	-1	-1
širina manšete (cm)	12,0		15,0		18,0	
idealni obseg nadlahti (cm)	30,0		37,5		45,0	
območje obsega nadlahti (cm)	26-33		33-41		> 41	

## Ali krvni tlak pri zdravih ljudeh z leti raste? 20

Da. Krvni tlak je najnižji pri dojenčku (70-90/55-40 mmHg), v otroški dobi je 100-110/60-70 mmHg, pri mladostnikih 100-120/70-80 mmHg in približno tako visok ostane pri primitivnih ljudstvih skozi vse življenje. V sodobno razvitih družbah je rahlo višji, zlasti pri moških.

## Kako ugotovimo višino krvnega tlaka v naših žilah? 21

Prvič si merimo tlak na obeh nadlahteh. Ko ugotovimo, na kateri nadlahti je višji, si vedno merimo na isti nadlahti. Pri zdravih ljudeh so med levo in desno nadlahtjo možne manjše nepomembne razlike (pod 20 mmHg). Pri razlikah nad 20 mmHg (npr. pri starejših ljudeh, zaradi ateroskleroznih sprememb v žilah) merimo na strani, kjer je tlak nižji.

## Ali se je težko naučiti meriti krvni tlak? 22

Ne. Vse tri izvedenke tlakomerov so zelo enostavne. "Živosrebrni" tlakomeri so najbolj natančni, vendar nepraktični za samomerjenje, aneroidi prav tako. Prednost imajo sodobni elektronski aparati, ki so tehnično tako izpopolnjeni, da se res ni težko naučiti pravilno meriti. Zadostuje skrbno prebrati navodila, priložena merilniku, ali za začetek prositi izkušeno medicinsko sestro za praktični prikaz postopka. Zanesljivi so sicer samo v primeru, da ima oseba reden srčni utrip.

## Kako izgleda vsakdanje merjenje tlaka? 23

Pri rutinskem (vsakdanjem) merjenju bolnik (bolnica) sedi, ima razgaljeno vedno isto zgornjo okončino, manšeto merilnika ne preveč tesno ovito okrog okončine. Manšeta mora biti v višini srca. Črpanje zraka v manšeto v sodobnih elektronskih aparatih poteka avtomatično.

## Ali kdaj merite krvni tlak tudi na nogah? 24

Da. Pri prvem pregledu, da izključimo morebitno zoženje glavne odvodnice (koarktacija aorte).

---

## 25 Kaj se zgodi, če je manšeta pod oziroma nad ravnjo srca?

---

Če je manšeta pod ravnjo srca, so vrednosti krvnega tlaka nekoliko višje kot v primeru, ko je v višini srca in obratno.

---

## 26 Ali obstaja možnost velikih razlik višine krvnega tlaka, če niso izpolnjeni ustrezni pogoji?

---

Da. Zadostuje, da bolnik neudobno sedi, da je v prostoru hladno, da je v bližnjem okolju ropot ali pa, da je bolnik pravkar kadil, jedel, pil kavo, itd. in že bomo dobili višje vrednosti, kot če merimo tlak ob najbolj primernih pogojih.

---

## 27 V katerih primerih je pomembno merjenje tlaka tudi v stoječem položaju bolnika?

---

Krvni tlak je v stoječem položaju lahko pomembno nižji kot leže ali sede pri starejših osebah, pri bolnikih s sladkorno boleznijo, pri bolnikih s feokromocitomom (tumorjem nadledvičnih žlez) in pri zdravljenju z nekaterimi antihipertenzijskimi zdravili (npr. pri zdravljenju z alfablokatorji).

---

## 28 Pri hipertenziji nista vedno zvišana sistolični in diastolični tlak. Če je samo eden, kateri je bolj nevaren?

---

Pred nekaj desetletji so raziskovalci menili, da je diastolični (spodnji) tlak bolj pomemben kot sistolični (zgornji). Danes velja, da sta do starosti 55-60 let oba enako pomembna. Kasneje postaja vedno bolj pomembna višina sistoličnega tlaka. Z njim narašča tudi pomen **pulznega tlaka** (razlika v višini med sistoličnim in diastoličnim tlakom).

---

## 29 Ali ste za to, da imajo bolniki z visokim krvnim tlakom merilnike tlaka doma?

---

Da. Zelo smiselno in potrebno je, da si nabavijo tlakomer bolniki, ki obvladajo tehniko merjenja tlaka, da si tlak kontrolirajo sami doma in da vrednosti vpišejo v dnevnik. Če imajo elektronske aparate, vpišejo številke, ki se pojavijo na ekranu (zaslonu). Pri meritvah z merilnikom na živo srebro vpišejo vrednosti, zaokrožene na 2 milimetra. Bolnikom, ki pridejo na kontrolni pregled z več podatki o višini krvnega tlaka, lažje ugotovimo najbolj primerne odmerke zdravil.

---

## 30 Večkrat ugotovimo precejšnjo razliko med vrednostmi tlaka, ki si jih bolnik izmeri doma in vrednostmi, ki mu jih izmerita zdravnik ali medicinska sestra v zdravstveni ustanovi. Katere vrednosti so "ta prave"?

---

Samomerjenja krvnega tlaka doma so dobrodošla, če bolnik uporablja pravilno tehniko merjenja in zanesljiv merilnik. V večini primerov so vrednosti, ki si jih izmeri bolnik doma nižje. Ko pride k zdravniku, je v drugem okolju, morda je pred prihodom opravil neko pot ali delo, kar zadostuje, da se mu tlak nekoliko zviša.

---

## 31 Ali obstajajo pravila, kako pogosto so potrebne kontrole tlaka?

---

Pri ljudeh, ki imajo normalne vrednosti tlaka, zadostujejo kontrole enkrat na leto. Pri ljudeh z visokim krvnim tlakom so potrebne številne kontrole, od 1-2 krat na mesec do večkrat na dan.

## Kakšne so normalne vrednosti krvnega tlaka pri zdravih odraslih ljudeh? 32

glej tabelo

	Zgornji (sistolnični) krvni tlak mmHg	Spodnji (diastolični) krvni tlak mmHg
Optimalni	< 120	< 80
Normalni	< 130	< 85
Visoko normalni	130-139	85-89

Zgornja številka pove višino tlaka ob iztisu krvi (sistola) iz srca. Spodnja številka pove višino tlaka v času, ko se srce ponovno polni (diastola).

## Kako opredelimo vrednosti krvnega tlaka 140/90 mmHg in višje? 33

Ob ugotovitvi, da krvni tlak povzroča okvare na žilah in različnih organih, se je postavilo vprašanje, od katere vrednosti navzgor. Glede na ugotovitve, da je škodljivo delovanje tlaka, razen v posebnih primerih, zanemarljivo v višini do 139/89 mmHg, je bil sprejet sklep, da uvrščamo v seznam bolezni, potrebnih zdravljenja, vrednosti 140/90 mmHg in več. Za to bolezensko sliko se je udomačil naziv **hipertenzija** in pri nas **visok krvni tlak**.

## Ali so ti podatki veljavni za vse odrasle ljudi? 34

Ne Pri sladkornih bolnikih je meja normalnega tlaka 130/80 mmHg in pri ledvičnih bolnikih 130/85 mmHg.

## Zakaj želimo, da so vsi ljudje seznanjeni z višino svojega krvnega tlaka? 35

Zato, da pravočasno odkrijemo bolnike z visokim krvnim tlakom (hipertenzijo).

## Nekateri ljudje imajo vrednosti krvnega tlaka nižje od 120/80 mmHg. Ali gre v takih primerih za bolezenske spremembe? 36

Le redko. Posebno nizek je lahko diastolični krvni tlak (otroci, bolezni ščitnice, netesnenje aortne zaklopke, slabokrvnost, nosečnost). V takih primerih včasih slišimo srčne tone do zelo nizkih vrednostih diastoličnega tlaka, npr. do 20 mmHg.

## Ali je meja med normalnim krvnim tlakom in hipertenzijo ostra? 37

Meja ni ostra. Krvni tlak lahko škodljivo deluje že pri nižjih vrednostih, če so prisotni še drugi škodljivi vplivi (npr. sladkorna ali ledvična bolezen).

## Kako določimo višino krvnega tlaka pri bolnikih, ki imajo povsem neredno bitje srca (preddvorno migetanje)? 38

Bolniku izmerimo krvni tlak večkrat v kratkih časovnih presledkih in ocenimo srednjo vrednost.

## Kaj se zgodi, če je tlak prenizek ali previsok? 39

Stanje v naših žilah je do neke mere podobno stanju v ceveh vodovodne napeljave. Če je tlak v ceveh prenizek, voda ne teče naprej (odteka, kroži), če je daljši čas visok in so stene cevi nežne, obstaja nevarnost, da cevi počijo.



Naj bije!

ZA SRCE

### 40 Ali je visok krvni tlak (hipertenzija) huda bolezen?

Da. Visok krvni tlak sodi med hude neodvisne nevarnostne dejavnike za nastanek možganske kapi, srčnega infarkta, srčnega popuščanja in za razvoj ateroskleroze z vsemi njenimi posledicami. Če pri bolniku odkrijemo bolezen že v njeni začetni fazi, so uspehi zdravljenja mnogo večji kot sicer in posledice mnogo manjše.

### 41 Ali je hipertenzija velik zdravstveni problem?

Hipertenzija je velik zdravstveni problem zaradi njene množičnosti. Hipertenzijo (RR > 140/90 mmHg) ima okoli 45 % odraslih prebivalcev v Evropi. Ne nazadnje hipertenzija predstavlja velik zdravstveni problem tudi zato, ker bolniku zelo zmanjša sposobnost za delo, in ker je njegovo zdravljenje dolgo in drago.

### 42 Kakšne težave ima bolnik na začetku svoje bolezni?

Hipertenzija se v veliki večini primerov začne kmalu po 20. letu starosti. Ker pri mnogih bolnikih leta in leta tiho napreduje, ji zato pravimo **tiha ubijalka**. To je čas, ko je zdravljenje najbolj koristno, ker z njim lahko preprečimo ali vsaj odložimo škodljive posledice, ki bolnika čakajo pri nezdravljenju ali pozno začetem zdravljenju bolezni.

Prve težave so na splošno neznačilne in jih zato bolniki zanemarijo. Bolniki navajajo občasne jutranje zatilne glavobole, vrtoglavice, šumenje v ušesih, živčnost, moteno spanje. Od misli na bolezen jih pogosto odvrne tudi bližnja okolica ker jim, zaradi dobrega izgleda, pravi, da pokajo od zdravja.

### 43 In kako izgleda nadaljnji potek nezdravljene ali premalo dosledno zdravljene bolezni?

Prve težave, značilne za bolezen, se začnejo, ko je visok krvni tlak že prizadel delovanje srca in je **skupaj z aterosklerozo**, ki je njegova zvesta spremljevalka, začel ožiti žile srca, možganov, ledvic in spodnjih okončin.

### 44 Kakšne težave navajajo bolniki v tej fazi bolezni?

Pogosto razbijanje srca, hitro utrudljivost, slabšo telesno zmogljivost, zadihanost že pri majhnih naporih. Težave se stopnjujejo. Zaradi zoženosti ali zamašitve žil prizadeti organi ne dobivajo več dovolj krvi za normalno delovanje. Ti so predvsem srce, možgani in ledvice. Pravimo jim **tarčni organi**. Čim bolj je prizadeta njihova funkcija, toliko hujši so znaki bolezni.

### 45 Kateri dejavniki neposredno vplivajo na napredovanje hipertenzije?

Debelost, prekomerno pitje alkoholnih pijač in v mnogih primerih prekomerno uživanje soli. Zelo pomembni so še družinska nagnjenost k bolezni, moški spol in starost.

### 46 Ali obstajajo neovrgljivi dokazi, da znižanje krvnega tlaka koristi?

Če dolgoročno znižamo krvni tlak za 10-12/5-6 mmHg npr. z diuretiki ali blokatorji beta (starimi zdravili), zmanjšamo pojavnost koronarne bolezni za 16 %, možganske kapi celo za 39 % in umrljivost zaradi srčno-žilnih bolezni za 21 %. Novejša zdravila se niso izkazala kot pomembno učinkovitejša.

### Kakšne so neposredne posledice visokega krvnega tlaka (hipertenzije)?

Neposredne posledice hipertenzije so npr. **možganska krvavitev, srčno popuščanje (če zraven ni koronarne bolezni), hipertenzijska encefalopatija in hipertenzijska nefropatija.**

### Kaj povzroča hipertenzija skupaj z aterosklerozo?

Številne hude bolezni. Te so **angina pektoris, možganska kap, srčni infarkt, odpoved ledvic, zapora žil na nogah**, ki bolniku povsem spremenijo življenje ali so vzrok za njegovo nenadno smrt. Pri hudi prizadetosti srca so lahko prisotni napadi bolečin pri srcu (angina pektoris), neredno bitje srca in srčni infarkt, lahko pa srčno popuščanje s težkim dihanjem že pri majhnih telesnih obremenitvah ali v obliki napadov težkega dihanja sredi noči. Pri zožitvi možganskih žil nastopijo motnje ravnotežja, govora in funkcije okončin zaradi prehodnih možganskih napadov (tranzitorne ishemične atake) ter pri zapori žil slika možganske kapi. Nekaterim bolnikom se močno poslabša vid in lahko oslepijo. Posebna zapleta nezdravljene ali pomanjkljivo zdravljene hipertenzije sta **hipertenzijska kriza in maligna hipertenzija.**

### Kdo je nagnjen, da zboli za hipertenzijo (visokim krvnim tlakom)?

Za visokim krvnim tlakom zbolijo predvsem ljudje, ki imajo ožje sorodnike z visokim krvnim tlakom (dedni vplivi), ljudje, ki uživajo preveč soli, so čezmerno težki, pivci, kadilci, ljudje, ki se premalo gibljejo in uživajo premalo sadja in zelenjave.

47

48

49

### Kdaj govorimo o hipertenzijski krizi?

Hipertenzijska kriza je zelo visoko akutno zvišanje krvnega tlaka, ki poteka s simptomi zaradi samega visokega tlaka ali s strani tarčnega organa (možganov ali srca).

### In kdaj govorimo o maligni hipertenziji?

Ko pri bolniku ugotavljamo naglo napredovanje bolezni z značilnimi hudimi spremembami na očesnem ozadju (hipertenzijske spremembe na očesnem ozadju III-IV stopnje) zaradi visokega tlaka.

### In kateri dejavniki vplivajo na nastanek in napredovanje ateroskleroze?

Ti dejavniki so številni. Najbolj pomembni so: dedni vplivi, zvišan celokupni holesterol, zvišan LDL-holesterol, oziroma razmerje med "slabimi" in "dobrimi" lipoproteinskimi delci, znižan HDL-holesterol in zvišani trigliceridi v krvi, zvišan sladkor v krvi in sladkorna bolezen, mastna obilna hrana, bogata z maščobami živalskega izvora in sladkorjem, revna s sadjem in zelenjavo, debelost (zlasti debelost, ki je prisotna že pri mladostniku), nezadostno gibanje, kajenje, pretirano uživanje alkohola in kave, kronični stres, zvišane vrednosti C-reaktivnega proteina in homocisteina v krvi itd. Ugotavljajo tudi, da je pomemben dejavnik začasno prenehanje dihanja v spanju (nočna apneja), ki nastane ob kratkotrajnih porastih tlaka. Vsem dejavnikom, ki vplivajo na nastanek in napredovanje visokega krvnega tlaka in ateroskleroze, pravimo **dejavniki tveganja ali nevarnostni dejavniki.**

50

51

52

### 53 Ali je potek bolezni v glavnem enak pri ženskah kot pri moških?

Ne. Potek bolezni je nekoliko različen pri ženskah kot pri moških. Zlasti pri mladih ženskah, ki ne kadijo, niso debele, ne jemljejo sredstev proti zanositvi poteka hipertenzija bolj blago.

### 54 Ali obstajajo velike razlike v hitrosti napredovanja bolezni?

Na hitrost napredovanja bolezni vplivajo številni dejavniki, od višine krvnega tlaka do številnih dejavnikov tveganja za napredovanje ateroskleroze (trdenje žil).

### 55 Kateri dejavniki so najbolj pomembni?

Kajenje, hipertenzija, zvišan LDL-holesterol, sladkorna bolezen, debelost.

### 56 Ali visok krvni tlak poleg odvodnic (arterij) kvari tudi dovodnice (vene)?

Ne, ker je v dovodnicah tlak mnogo prenizek. Krvni tlak je najvišji v glavnih odvodnic (aorti) na njenem začetku. V poteku odvodnic (arterij) postopoma pada in je v višini lasnic (kapilar) komaj še prisoten. Tak je tudi v dovodnicah.

### 57 Ali je pri kom težko ugotoviti, da boleha za hipertenzijo?

Za potrditev diagnoze je vedno potrebnih več meritev krvnega tlaka. Minimum je dvakrat ob dveh različnih priložnostih. Hipertenzijo delimo na več stopenj.

Razvrstitev hipertenzije glede na stopnjo:

Stopnja hipertenzije	Sistolični krvni tlak (mmHg)	Diastolični krvni tlak (mmHg)
1. stopnja (blago zvišanje)	140-159	90-99
2. stopnja (zmerno zvišanje)	160-179	100-109
3. stopnja (hudo zvišanje)	180 in več	110 in več
Izolirana sistolična	140 in več	pod 90
Ciljni krvni tlak pri odraslih bolnikih	< 140	< 90
Ciljni krvni tlak pri sladkornih bolnikih	< 130	<80
Ciljni krvni tlak pri ledvičnih bolnikih	< 130	<80

### 58 Ali so možne velike spremembe tlaka preko dneva?

Krvni tlak se ne, ali komaj, spreminja samo, kadar zelo strogo mirujemo (sistolični tlak 20-30 mmHg na dan). Preko dneva so možne velike spremembe, odvisno od številnih vplivov (telesne obremenitve, skrbi, hrana, kajenje, temperatura okolja, itd.). Nihanja so večja pri živčno občutljivih ljudeh in bolnikih z visokim krvnim tlakom. Nenadni kratkotrajni porasti, rekli bi, brez povoda, so neškodljivi. Včasih so moteči prehudi padci, ker povzročajo omotičnost. Na splošno se bolj spreminja zgornji tlak.

### 59 Kateri dejavniki in znaki kažejo bolj na esencialno kot na sekundarno hipertenzijo?

Na esencialno hipertenzijo kaže začetek bolezni med 30 in 40 letom starosti ali pri ženskah v menopavzi, zvišanje sistoličnega in diastoličnega tlaka, piknična konstitucija, podatek, da v ožji družini boleha za to boleznijo, da so nekateri ožji sorodniki zboleli za angino pektoris, srčnim infarkt, možgansko kapjo pred 55 letom starosti. Na esencialno hipertenzijo kažejo še bolnikova čezmerna telesna teža, čezmerno uživanje slane hrane, nezadostno gibanje, pretirano pitje alkohola. Dodatno pri ženskah, če so imele visok krvni tlak med nosečnostjo.

### Kaj je esencialna (primarna) in kaj je sekundarna hipertenzija?

60

Pri slehernem bolniku z visokim krvnim tlakom moramo opraviti razne preiskave, da potrdimo ali izključimo prisotnost neke bolezni, ki bi lahko bila vzrok za visok tlak. V takih primerih govorimo, da je prisotna **sekundarna hipertenzija**. Če ne najdemo specifičnega vzroka za visok krvni tlak, pravimo tej obliki **esencialna (primarna, prvobitna) hipertenzija**. V to skupino sodi nad 90 % bolnikov. **Pri katerih boleznih lahko nastopi sekundarna hipertenzija?**

Bolezni ledvičnega tkiva, ledvičnih arterij in nadledvičnih žlez, nekatere srčne bolezni in nekatere bolezni osrednjega živčevja. Take oblike hipertenzije se pozdravijo, ko pozdravimo osnovno bolezen. Pogosta vzroka sta tudi oralni kontraceptivi in čezmerno pitje alkohola. Če ju odstranimo, se hipertenzija pozdravi.

### Ali je izolirana sistolična hipertenzija (ISH) posebna oblika bolezni?

61

ISH je oblika visokega krvnega tlaka, pri kateri je zvišan samo sistolični krvni tlak. Za tako obliko bolehaljo predvsem stari ljudje. Bolezen je toliko bolj nevarna, čim večja je razlika med višino sistoličnega in višino diastoličnega tlaka. Imenujemo jo pulzni tlak, ki je močan napovedovalec srčno-žilnih zapletov. Lahko znaša do 100 milimetrov. Ta oblika hipertenzije je prisotna pri približno 25 % bolnikov, starih nad 80 let, in jo moramo ločiti od psevdohipertenzije.

62

### Kaj je hipertenzija »bele halje«?

63

To je ugotovitev visokega krvnega tlaka pri vznemirjenem preiskovancu, ko mu meri krvni tlak zdravnik v ordinaciji. Ta isti preiskovanec pa ima, ko je duševno sproščen, tlak v normalnih mejah. Take primere zdravniki zasledujejo daljši čas, da ugotovijo, ali se bo pri opazovancu razvila hipertenzija.

### Če bi se vsi ljudje z visokim krvnim tlakom dosledno zdravili, ali ne bi bili stroški takega zdravljenja prehudo breme za državno blagajno?

64

Na to vprašanje je težko odgovoriti. Pri nas ni nobenih izračunov. Raziskave iz ZDA in Švedske kažejo, da obstaja bolj ugodno razmerje med koristjo zdravljenja in stroški pri zdravljenju moških kot žensk in starejših bolnikov kot mlajših. Najslabši je "cost-benefit" pri mlajših ženskah. Najdlje jih je treba zdraviti za preprečevanje zapletov.

### Kaj je psevdohipertenzija (lažna, navidezna)?

65

Pri starejših ljudeh s kalcificiranimi (zatrdelimi) žilami (arterijami) je potreben večji pritisk napihnjene manšete, da žilo stisnemo in prekinemo pretok krvi. To se odraža v lažno visokem tlaku.

### Kdaj posumimo na psevdohipertenzijo?

66

Na to stanje posumimo, ko ugotovimo, da pri bolniku ni znakov prizadetosti tarčnih organov. Vprašanje psevdohipertenzije razreši neposredno merjenje krvnega tlaka v žili (arteriji).



### 67 **Kdaj govorimo, da ima bolnik rezistentno (odporno) hipertenzijo?**

Odporna hipertenzija je po definiciji prisotna, če bolnik prejema pravilno kombinacijo najmanj treh antihipertenzijskih zdravil, od katerih je eno diuretik, v dovolj visokih odmerkih in dosledno izvaja nefarmakološke ukrepe (zdrav življenjski slog), pri tem mu ne uspemo znižati krvnega tlaka na normalne vrednosti. Takih primerov je zelo malo. V redkih primerih se to zgodi pri bolnikih, ki se zdravijo zaradi sekundarne hipertenzije pri zožitvi ledvičnih arterij.

### 68 **Kaj je navidezno odporna hipertenzija?**

To je stanje, ko bolnik ni dosledno užival zdravil v predpisanih količinah ali pa, da smo mu predpisali premajhne odmerke zdravil. V redkih primerih se to zgodi pri bolnikih, ki jemljejo še zdravila, ki lahko kot stranski učinek dvigajo tlak (zdravila za zdravljenje revme, kapljice za nos, zdravila, ki vsebujejo kortizon, zdravila proti zanositvi).



Naj bije!

ZA SRCE

### 69 **Kako izgleda pravilno zdravljenje hipertenzije?**

Navidezno zelo enostavno. Zdrav življenjski slog in redno zdravljenje z zdravili. Pri bolnikih v srednjem življenjskem obdobju si prizadevamo, da so vrednosti krvnega tlaka pri ambulantnem pregledu pod 140/90mmHg in pri merjenih doma <135/85mmHg.

### 70 **Kaj obsega zdrav življenjski slog?**

Uravnoteženo prehrano z mnogo sadja in zelenjave (kalcij), skrb za pravilno telesno težo, omejitev soli (manj kot 6 g/dan) in maščob živalskega izvora v dnevni prehrani, nekajenje, omejitev uživanja kave (največ 3 kave na dan) in alkohola (največ 3 dl vina na dan moški in polovico tega ženske), gibanje v okviru sodobnih priporočil (vztrajnostni trening), izogibanje duševnim pretresom, zdravljenje sladkorne bolezni in zvišanih vrednosti holesterola v krvi, če naštejemo le najbolj pogoste dejavnike. Vztrajati moramo v prizadevanjih, da bolnik opusti predvsem razvade, ki so najbolj pomembni dejavniki tveganja v primeru hipertenzije (kajenje, pretirana raba soli in pretirano pitje alkoholnih pijač) in, v primeru, da je debel, da shujša.

### 71 **Katere preiskave najbolj neposredno dokazujejo posledice delovanja hipertenzije na tarčne organe?**

Ultrazvočna preiskava srca, pregled očesnega ozadja, izločanje beljakovin s sečem, koncentracija kreatinina in uratov v krvi in pregled velikih arterij z ultrazvokom. Spremembe v EKG pri hipertenziji nastopajo razmeroma pozno, pri že napredovali bolezni.



**Ko ne dosežemo zadovoljivega padca krvnega tlaka z zdravim slogom življenja, ali začnemo zdravljenje z zdravili?** 72

Da. V naših življenjskih pogojih pri bolnikih redko uspemo normalizirati krvni tlak zgolj z zdravim življenjskim slogom. Zato skoraj ni bolnika, ki bi imel urejen krvni tlak brez jemanja zdravil.

**Kako izgleda zdravljenje z zdravili?** 73

Večina sodobnih zdravil je pripravljena tako, da zadostuje en odmerek na dan, ki ga bolnik zaužije zjutraj ob zajtrku ali eno do dve uri predno pričakuje porast tlaka. Če smo premalo uspešni, odmerek povečamo ali dodamo drugo zdravilo. Pri napredovalih oblikah bolezni moramo dajati 2-3 vrste zdravil, razdeljenih preko dneva in celo ponoči. Zelo redko se zgodi, da postane zdravilo manj učinkovito (toleranca za zdravilo). V takih primerih gre večinoma ali za napredovanje bolezni ali pa za hkratno jemanje nekega zdravila, ki zvišuje krvni tlak.

**Ali smo pri zdravljenju hipertenzije zadovoljivo uspešni s sedanjimi zdravili?** 74

Da. Okrog leta 1950, na začetku dobe sodobnega zdravljenja hipertenzije, smo razpolagali z majhnim številom zdravil, ki niso bila posebno učinkovita, so se pa vseeno nekatera, med njimi boljša, ohranila do danes. Zdaj razpolagamo z velikim številom zelo učinkovitih zdravil, ki so po kemični sestavi zelo različna in znižujejo krvni tlak na različne načine. Nekatera med njimi imajo tudi druge ugodne učinke.

**Ali pri zdravljenju bolnikov z visokim tlakom zadostuje samo skrbno nadzorovanje višine tlaka?** 75

Če bi se ljudje začeli zdraviti zaradi hipertenzije že v njenih začetkih, bi mnogokrat res zadostovalo samo nadzorovanje tlaka. Ker pa se bolniki zvečine začnejo zdraviti, ko se že kažejo škodljive posledice tlaka v možganih, na srcu in drugih organih, ali so med tem časom nastale še druge kronične bolezni, postane zdravljenje takega bolnika bolj zahtevno. Zlasti moramo posvetiti pozornost sladkorni in morebitni ledvični bolezni ter zvišanim maščobam v krvi.

**Ali je pregled očesnega ozadja zelo poveden?** 76

Pregled očesnega ozadja je poveden in zato smiseln tako pri hudi hipertenziji kot pri njenem začetku, pri mlajših bolnikih (hipertonikih). Pomembna je najdba malignih sprememb, t.j. krvavitev, eksudatov in morebitno tudi edema papile. Ta ugotovitev potrjuje, da gre za zelo nevarno maligno hipertenzijo. Pri doslednem zdravljenju se spremembe popravijo. Pregled očesnega ozadja ni poveden pri starejših bolnikih, ki nimajo hude hipertenzije.

**Če ni posebnih zadržkov, s katerim zdravilom začnete zdraviti?** 77

Po sodobnih izsledkih lahko začnemo zdravljenje hipertenzije z enim od naslednjih zdravil: zaviralci konvertaze, blokatorji receptorjev beta (betablokatorji), antagonist kalcijevih kanalčkov (antagonisti kalcija), diuretiki (zdravila za odvajanje vode).

## **78 Bi lahko na kratko povedali, kako delujejo posamezna zdravila za znižanje krvnega tlaka?**

Diuretiki znižujejo krvni tlak zaradi odvajanja natrija (soli) in vode v začetku, kasneje pa s širitvijo drobnih žil (arteriol), zaviralci receptorjev beta (zaviralci adrenergičnih receptorjev beta) predvsem upočasnijo delovanje srca, zaviralci kalcijevih kanalčkov ovirajo krčenje žil s tem, ko ovirajo vstop kalcija v mišične celice žil, zaviralci konvertaze in angiotenzinskih receptorjev zavirajo krčenje žil. Nekatera zdravila vplivajo predvsem na centre v možganih.

## **79 Ali je vseeno, s katerim zdravilom začnemo zdraviti bolnika z visokim krvnim tlakom?**

Pravimo, da je zdravljenje visokega krvnega tlaka individualno. Iz tega vidika ni vseeno, katero zdravilo komu predpišemo. Osnovno je sicer znižati krvni tlak, vendar je treba izbrati zdravila prilagoditi bolniku. Zdravnik mora dobro poznati bolnika in poznati način učinkovanja zdravil. Začenjamo z enim zdravilom ali kombinacijo dveh zdravil v majhnih odmerkih. Vemo tudi, kdaj katerega zdravila nekomu ne smemo predpisati (npr. zaviralce receptorjev beta bolnikom z astmo ali kroničnim bronhitisom). Pri odločanju o vrsti zdravila upoštevamo bolnikovo starost, spol, rasno pripadnost, spremljajoče bolezni.

## **80 Kakšni so najbolj številni stranski učinki zdravil za znižanje krvnega tlaka?**

Zvečine so lahki in kratkotrajni (utrujenost, zaspanost, vrtoglavice). Če so prehudi, zdravilo ali zdravila zamenjamo.

## **81 Kakšne nevarnosti so možne pri zdravljenju hipertenzije?**

Tveganje je majhno. Vsa antihipertenzijska zdravila imajo skupne neželene učinke, ki so posledica prehudega ali prehitrega znižanja krvnega tlaka. Poleg tega ima vsako svoje specifične neželene učinke.

## **82 V kolikšnem odstotku uspemo nadzorovati hipertenzijo samo z enim zdravilom?**

Približno v 25-30 %.

## **83 Če moramo dati dvoje zdravil, katere kombinacije imajo prednosti?**

Prednost imajo kombinacije, v katerih se učinki zdravil dopolnjujejo, npr. diuretiki z betablokatorji, diuretiki z zaviralci konvertaze ali s sartani, sartani in zaviralci konvertaze s kalcijevimi antagonisti, pri starejših: kalcijevi antagonisti z diuretiki.

## **84 Ali morajo bolniki, ki jemljejo zdravila za znižanje tlaka, upoštevati kakšna posebna navodila glede jemanja zdravil?**

Ni pravil, ki bi veljala za vse bolnike in za vsa zdravila. V večini primerov, ko bolnik jemlje samo eno tabletko na dan, priporočamo, da jo vzame v dopoldanskem času, ali celo zgodaj zjutraj. Če predpišemo zdravilo 2-krat na dan, bolnik zaužije drugo zdravilo 12 ur po prvem. Pri nepričakovanih porastih tlaka sredi dneva ali ponoči, ali če se bolnik slabo počuti, lahko vzame zdravilo za hitro znižanje tlaka (kaptopril ali podobno). Bolnikom, ki dosledno nadzorujejo svoj krvni tlak, dovolimo, da po potrebi nekoliko povečajo ali zmanjšajo predpisane odmerke predpisanih zdravil.

### **Bi lahko navedli nekaj pomembnejših neželenih stranskih učinkov?**

85

Npr.: diuretiki povečajo izločanje kalija, kar lahko sproži hude motnje delovanja srca, poleg tega zvišujejo raven sladkorja in maščob v krvi. Zaviralci kalcijevih kanalčkov povzročajo zatekanje gležnjev, zaviralci konvertaze povzročajo težko obvladljiv kašelj, blokatorji receptorjev alfa-1 povzročajo posturalno hipotenzijo. V primeru zaviralcev konvertaze so v več raziskavah ugotovili, da zavirajo napredovanje okvare velikih in drobnih žil, kar je posebno zaželeno pri sladkornih bolnikih.

### **Mnogi bolniki, ki se zdravijo za hipertenzijo, bolehalo še za drugimi boleznimi in jemljejo tudi druga zdravila. Ali obstajajo nevarnosti za nepričakovane stranske učinke zaradi medsebojnega vpliva zdravil?**

86

Ne smemo zanemariti delovanja zdravil, ki vsebujejo kortizon, in zdravil za zdravljenje revme, ki zmanjšajo učinke zdravil proti hipertenziji. Nekatera pomirjevala in alkohol večajo učinek zdravil proti hipertenziji. Zlasti morajo biti na to opozorjeni vozniki, ki se jim lahko med vožnjo nevarno spremeni krvni tlak.

### **Se lahko zgodi, da se učinek nekega zdravila zmanjša?**

87

Razvoj tolerance je pri sodobnih zdravilih zelo redek. V večini primerov se ne zmanjša delovanje zdravila kot takega, ampak napreduje bolezen. Možni vzrok je tudi križanje učinkov z drugimi zdravili.

### **Kateri so pomembnejši ugodni stranski učinki zdravil za znižanje krvnega tlaka?**

88

Zaviralci receptorjev beta so učinkoviti proti srčnim bolečinam, proti aritmijam, proti ponovnemu srčnemu infarktu. Zaviralci alfa znižujejo maščobe in sladkor v krvi in so učinkoviti pri hipertrofiji prostate. Zaviralci konvertaze in sartani imajo bolj kot druga zdravila zaščitni učinek na srčno mišico in ledvice.

### **Kaj je ortostatska (posturalna) hipotenzija?**

89

Padec sistoličnega krvnega tlaka stoje večji kot 30 mmHg, pri čemer bolnik nima nujno neke težave. Med zdravili jo najpogostejše povzročajo alfablokatorji. Izognemo se ji z merjenjem krvnega tlaka v stoječem položaju (bolnik stoji 1-2 minuti) na podprti nadlahti, ki je v višini srca in prilagajanjem zdravil tem vrednostim krvnega tlaka.

### **Katere rekreativne dejavnosti priporočamo bolniku, ki se zdravi zaradi visokega krvnega tlaka?**

90

Rekreativne športne dejavnosti, brez ekstremnih naprežanj, hojo, plavanje, kolesarjenje. Pri urejenem tlaku ni zadržkov za obisk savne brez kopanja v ledeno hladni vodi. Prav tako ni zadržkov za spolnost v sproščenem vzdušju.

### **Katere rekreativne dejavnosti odsvetujemo bolnikom s hipertenzijo?**

91

Dejavnosti, pri katerih se zahteva veliko silo, kot so dvig težkih uteži, porivanje avtomobila, squash, borilne športe. Odsvetujemo tudi sončenje pri močnem soncu.

**92 Do katere nadmorske višine lahko gre bolnik, ki se zdravi zaradi visokega krvnega tlaka, brez bojzani za zaplete svojega zdravstvenega stanja?**

Do 2000-2200 m. Če želi preživljati počitnice v hribih mu svetujemo, da jih preživlja na višini pod 1500 m.

**93 Ali obstajajo kakšna posebna navodila za bolnike, ki se zdravijo zaradi visokega krvnega tlaka, v primeru letenja?**

V letalih je tlak, ki približno odgovarja nadmorski višini pod 2000 metrov, kar ne predstavlja nevarnosti za zaplete pri bolnikih, ki bolehajo za I. ali II. stopnjo hipertenzije. Pri višjih stopnjah hipertenzije bolnikom letenje odsvetujemo, če hipertenzija ni zadovoljivo nadzorovana.

**94 Katere so glavne ovire pri zdravljenju hipertenzije z zdravili?**

Za ljudi, ki nimajo posebnih razvad in slabih navad, je zdrav življenjski slog nekaj samo po sebi umevnega. Med temi bolniki je tudi največ takih, ki dosledno jemljejo predpisana zdravila.

**95 Glede na veliko število bolnikov z visokim krvnim tlakom (hipertonikov), kateri profil zdravnikov je poklican, da zdravi te bolnike?**

Ker je bolnikov s hipertenzijo zelo veliko, je zdravnik družinske/splošne medicine tisti, ki obravnava te bolnike. Če po 6 mesecih zdravljenja ne uspe doseči ciljnega krvnega tlaka, bolnik pa sodeluje pri zdravljenju, je priporočljivo, da pošlje bolnika k internistu, ki se ukvarja (tudi) s hipertenzijo.

**96 Ali je dosti ljudi, ki niso dosledni pri zdravljenju svojega visokega krvnega tlaka?**

Žal, še vedno je mnogo bolnikov, ki svoje bolezni ne jemljejo dovolj resno. Ti bolniki se ne zavedajo, da jim visok krvni tlak kvari srce, žile, ledvice, kljub temu, da jim skozi daljšo dobo ne povzroča nobenih težav. Zato se niso pripravljene dosledno zdraviti z zdravili in z upoštevanjem zdravega življenjskega sloga. Večkrat jih je težko prepričati, naj redno uživajo zdravila, ker se bojijo neželenih učinkov ali imajo odpor do zdravil.

**97 Poznam starejše ljudi, ki imajo že mnogo let zvišan krvni tlak, pa nimajo nobene težave, kljub temu, da se ne zdravijo.**

V izjemnih primerih bolniki z blago ali zmerno obliko hipertenzije nimajo težav tudi do visoke starosti. To so zvečine ljudje brez drugih dejavnikov tveganja. Verjetno bi bili še boljši, če bi se zdravili.

**98 V hudi konkurenci med tovarnami proizvajalkami zdravil za znižanje krvnega tlaka si sleherna prizadeva, da bi dokazala prednost svojega izdelka nasproti sorodnim izdelkom drugih tovarn. Ali je kaj resnice na tem?**

V tem, skoraj vedno, ni nobene resnice, če gre za zdravila iz istih farmakoloških skupin s podobno farmakokinetiko. Predstavniki farmacevtske industrije navadno poudarjajo klinično nepomembne učinke, ki so jih našli pri posameznih zdravilih, pri sorodnih pa jih navadno sploh niso iskali. Velikokrat gre tudi za povsem eksperimentalne zadeve, ugotovljene npr. v poizkusih na živalih.

**Se kdaj zgodi, da postane hipertenzija v starejših letih milejša?**

99

Da. V takih primerih sproti zmanjšujemo odmerke zdravil.

**Moramo kdaj zdraviti z zdravili proti hipertenziji tudi ljudi, ki nimajo zvišanega krvnega tlaka?**

100

Uvedba zdravil je odvisna od ocene srčno-žilnega tveganja. Če je to veliko, je treba tudi pri krvnem tlaku <140/90 mmHg, uvesti zdravila, npr. pri sladkorni ali ledvični bolezni.

**Ali obstaja, poleg visokega krvnega tlaka v žilah po telesu, visok krvni tlak v pljučnih žilah, ki nima prav nobene zveze z arterijsko hipertenzijo (visokim krvnim tlakom)?**

101

Res je. Pljučna hipertenzija nastane pri povsem drugačnih pogojih. Bolezen je razmeroma redka in njeno zdravljenje je drugačno, kot zdravljenje arterijske hipertenzije.

**Star sem 61 let. Imam opornico (stent) v srčni žili, normalne vrednosti maščob v krvi. Krvni tlak mi zelo niha. Zadostuje, da se malo vznemirim in je že zgornji tlak nad 170 mmHg. Kako naj to preprečim?**

102

Opravite 24-urno meritev krvnega tlaka. Če bo 24-urna monitorizacija krvnega tlaka pokazala povprečni 24-urni krvni tlak <130/80 mmHg in dnevni okrog 135/85 mmHg, potem zdravil ne potrebujete. Bežni porasti zgornjega tlaka na 170 mmHg niso pomembni.

**Zakaj se mi ob rednem jemanju zdravil za znižanje krvnega tlaka v hladnih mesecih krvni tlak suče okrog vrednosti 140/90 mmHg, v poletnih mesecih pa je nekoliko nižji, okrog 115/80 mmHg?**

103

V toplih mesecih je zunanja vročina vzrok, da se nam žile razširijo. Zato je krvni tlak nižji. V takih primerih bolniki lahko nekoliko zmanjšajo odmerke svojih zdravil za znižanje krvnega tlaka.

**Star sem 35 let. V zadnjem času je moj krvni tlak 140-155/90-95 mmHg. Visok sem 175 cm, tehtam 84 kg, ne kadim, se gibljem malo. Kaj mi svetujete?**

104

Če nimate sladkorne ali ledvične bolezni in nimate okvare tarčnih organov ali treh oziroma več dodatnih dejavnikov tveganja, lahko poizkusite z vsestransko zdravim načinom življenja normalizirati krvni tlak. Po 6-12 mesecih je potreben ponovni pregled pri vašem zdravniku.

**Zdravim se zaradi visokega krvnega tlaka. Sedaj jemljam bloxan, 1/2 tablete zjutraj in 1/4 tablete zvečer. Star sem 42 let, sem rekreativec, 3 krat na teden tečem po 3 km. V mirovanju imam frekvenco srca okrog 50 v minuti, ob obremenitvi do 120 v minuti.**

105

**Počutje je dobro. Moti me nizka srčna frekvenca.** Bloxan ni najbolj primerno zdravilo za športnike, tudi rekreativce ne, razen če imajo v mirovanju, ko ne jemljejo zdravil, hitrejši srčni utrip. Ker preprečuje porast srčnega utripa pri obremenitvi, bloxan zmanjša zmogljivost za napor.

---

**106 Zdravim se zaradi visokega krvnega tlaka in pogosto moram na službeno pot z avtomobilom. Kaj mi svetujete?**

---

Če niste poklicni voznik, lahko vozite, če vaš krvni tlak ne presega 180 in/ali 110 mmHg, če nimate okvare tarčnih organov, ki bi povzročala simptome, in nimate simptomov s strani samega visokega krvnega tlaka. V nasprotnem primeru vožnje odsvetujem. Vsekakor se izogibajte vožnjam v konicah prometa, ne vozite prehitro, takoj prekinite vožnjo ob nastopu občutka utrujenosti, maksimalno omejite uživanje alkoholnih pijač. Ne vozite takoj po jedi in ne začnite pred vožnjo zdravljenja z novim zdravilom za znižanje tlaka. Izogibati se morate hudim naporom (zamenjava koles, porivanje avtomobila). Priporočljivo je, da imate sopotnika.

---

**107 Star sem 40 let. Zdravnik mi je ugotovil zvišan krvni tlak. Redno jemljem predpisana zdravila. Počutje je nespremenjeno. Koliko časa se bom moral zdraviti?**

---

Če je zdravnik ugotovil, da ne pride v poštev poseg, s katerim bi visok tlak pozdravili, bo uspeh zdravljenja odvisen od doslednega jemanja zdravil za znižanje tlaka in od izpolnjevanja navodil za zdrav življenjski slog.

---

**108 Zdravim se zaradi visokega krvnega tlaka. Včasih imam tlak tako nizek, da postanem vrtoglav. Ali ni boljše, da je tlak malo višji, npr. 150/85 mmHg?**

---

Krvni tlak od vrednosti 120/80 mmHg navzgor škodi, sicer malo do vrednosti 140/90 mmHg. Zato

---

**109 Ali predstavlja visoko normalen krvni tlak (130-139/85-89 mmHg) tveganje za bolnika, da bo zbolel za srčnim infarkt ali za možgansko kapjo?**

---

Visoko normalen krvni tlak verjetno predstavlja nekaj večje tveganje za srčni infarkt ali možgansko kap kot krvni tlak npr. 120/80 mmHg. Tveganje se pomembno zveča, če ima bolnik zraven tudi sladkorno bolezen, kakšno okvaro tarčnega organa, že prisotno klinično bolezen, povezano s hipertenzijo, ali veliko drugih dejavnikov tveganja.

---

**110 Ali lahko opustim zdravljenje visokega krvnega tlaka z zdravili?**

---

Nikakor brez dogovora z vašim zdravnikom.

---

**111 Poznanih je več metod zdravljenja visokega krvnega tlaka s postopki alternativne medicine. Ali so uspehi takih zdravljenj trajni?**

---

Možno je, da nekatere alternativne metode znižajo krvni tlak (avtogeni trening in "biofeedback"), vendar o tem ni nobenih nadzorovanih raziskav. Obstajajo samo pričevanja bolnikov in izvajalcev.

---

**112 Kakšno zmožnost za delo ima bolnik, ki se zdravi zaradi hipertenzije?**

---

Bolnik, ki se dosledno zdravi in ima nadzorovano hipertenzijo, lahko opravlja delo, ki ne zahteva velikih dolgotrajnih telesnih obremenitev, s polnim delovnim časom. Odsvetujemo mu kratkotrajna dela, ki zahtevajo rabo velike sunkovite energije.



**Sodobna medicina je že v velikem številu bolezni odkrila povzročitelja in tudi zdravilo, ki ga onesposobi ali uniči. Ali je na dobri poti tudi v primeru zdravljenja esencialne (primarne, prvobitne) hipertenzije?**

Po zadnjih podatkih še ni pričakovati, da bomo v kratkem odkrili povzročitelja bolezni in ciljnega, učinkovitega zdravila. Do nadaljnjega bomo bolnike zdravili s sedanjimi zdravili, ki ob doslednem zdravljenju bolnikom zelo pomagajo proti napredovanju bolezni in njenim posledicam. Zdravila so kemično zelo različna in zelo različno tudi delujejo. Zato skoraj ni primera bolezni, da ne bi dosegli zadovoljivega znižanja krvnega tlaka, če bolnik zdravila dosledno jemlje. Seznam zdravil pri nas:

**Diuretiki** (zdravila za odvajanje vode): indapamid, klortalidon, furosemid, spironolakton.

**Zaviralci adrenergičnih blokatorjev beta:**

atenolol, bisoprolol, metoprolol, oksprenolol, propranolol.

**Zaviralci adrenergičnih receptorjev alfa-1:**

doksazosin, prazosin, terazosin, urapidil

**Centralni spodbujevalci receptorjev alfa-2 in imidazolinskih receptorjev:** moksonidin

**Zaviralci adrenergičnih receptorjev alfa in beta:** karvedilol

**Zaviralci kalcijevih kanalčkov:** amlodipin, isradipin, lacidipin, nifedipin, nikardipin, nitrendipin, diltiazem, verapamil.

**Zaviralci angiotenzinske konvertaze**

(običajno napisani s kratico ACEI): cilazapril, enalapril, fozinopril, kaptopril, lizinopril, monopril, perindopril, ramipril, trandolapril.

**Zaviralci receptorjev angiotenzina**

(običajno napisani v skrajšani obliki sartani):

irbesartan, kandesartan, losartan, telmisartan, valsartan.

**Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije**

Dunajska 56  
1000 Ljubljana  
Telefon: 01/436-95-62  
01/436-95-63  
Faks: 01/436-12-66  
E: drustvo.zasrce@siol.net

**Društvo za zdravje srca in ožilja za Maribor in Podravje**

Partizanska 12/II  
2000 Maribor  
Telefon: 02/228-22-63  
Faks: 02/228-22-64  
E: srce.mb@volja.net

**Društvo za zdravje srca in ožilja za Prekmurje**

Zavod za zdravstveno zavarovanje  
Arhitekta Novaka 2 b  
9000 Murska Sobota  
Telefon: 02/530-21-12  
E: ivan.markoja@amis.net

**Podružnica za Dolenjsko in Belo Krajino**

Glavni trg 10  
8000 Novo mesto  
Telefon: 07/337-41-71  
E:  
drustvozasrce.novomesto@siol.net

**Podružnica za Posavje**

Bolnišnica Brežice  
Cernelčeva 17  
8250 Brežice  
Telefon: 07/466-81-09  
E: biserka.mikac@sb-brezice.si

**Podružnica za severno Primorsko**

Cankarjeva 60  
5000 Nova Gorica  
Telefon: 041/643-399  
E: tjasamiscek@hotmail.com

**Podružnica za Slovensko Istro**

Splošna bolnišnica Izola  
Polje 35 a  
6310 Izola  
Telefon: 05/660-65-08  
E: loredana.mejak@sb-izola.si

**Podružnica za Kras**

Internistična ambulanta  
Cankarjeva 4  
6210 Sežana  
Telefon: 05/734-22-91  
E: vesna.vodopivec@siol.net

**Podružnica za Koroško**

Bolnišnica Slovenj Gradec,  
interni oddelek /2. nadst. soba 212  
Gospodsvetska 3  
2380 Slovenj Gradec  
Telefon: 02/882-35-17,  
02/882-34-31  
E: cor.zdravje@sb-sg.si  
majda.zanoskar@sb-sg.si

**Podružnica za Kočevje in Pokolpje**

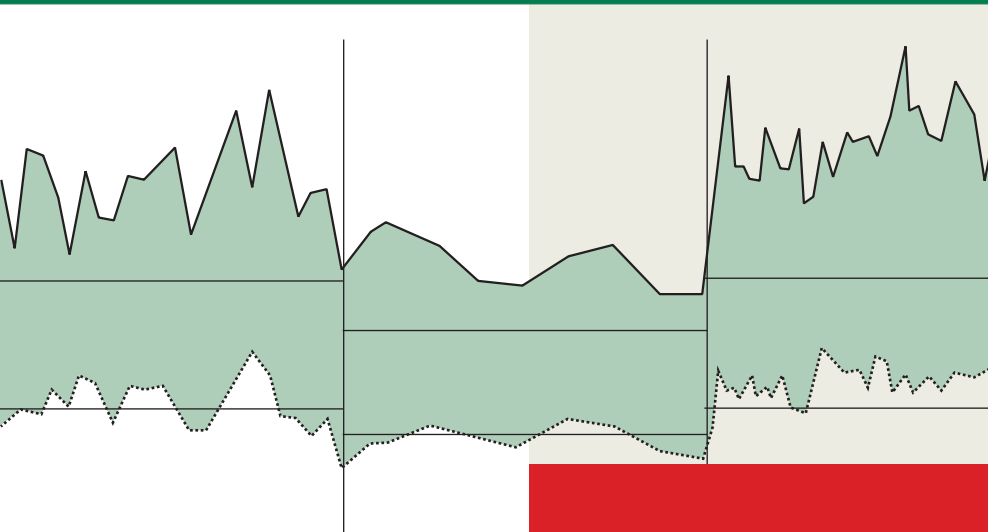
ZD Kočevje  
Roška c. 18  
1330 Kočevje  
Telefon: 01/893-90-45  
E: dusan.bozic@s5.net

**Podružnica za Gorenjsko**

Francarija 28  
4205 Preddvor  
Telefon: 041/320-678  
031/307-163  
E: nada.sifrer@siol.net

**Podružnica Celje**

Zdravstveni dom Celje  
Gregorčičeva 5  
3000 Celje  
Telefon: 03/543-44-21  
041/725-163  
E: janez.tasic@zd-celje.si



**AVTOR •**

PRIM. BORIS CIBIC, dr. med.

**OBLIKOVANJE •**

ATELIER IM

**FOTOGRAFIJA •**

ARHIV DRUŠTVA

**GRAFIČNA PRIPRAVA •**

CAMERA

**TISK •**

TISKARNA POVŠE

informacije :  
brezplačna telefonska  
linija 031/788 74 50  
<http://med.over.net>

**IZDALO •**

Društvo za zdravje srca in ožilja

Slovenije

Dunajska 56

1000 Ljubljana

Telefon: 01/436-95-62

Telefaks: 01/436-12-66

E: [društvo.zasrce@siol.net](mailto:društvo.zasrce@siol.net)

december 2004

**IZDAJO JE OMOGOČILA**

 **KRKA**  
Krka, d.d., Novo mesto  
[www.krka.si](http://www.krka.si)