

Primož Dolenc

Arterijska hipertenzija – tihi ubijalec

POVZETEK

Zvišan krvni tlak ali arterijska hipertenzija je najpogostejši dejavnik tveganja za zgodnje srčnožilne bolezni. Arterijski hipertenziji rečemo tudi tihi ubijalec, ker lahko poteka povsem brez bolezenskih znakov. Nezdravljena ali slabo zdravljena arterijska hipertenzija poveča tveganje za mnoge srčnožilne bolezni, med katerimi so najpomembnejše možganska kap, koronarna srčna bolezen, srčno popuščanje in ledvične bolezni. Z diagnostiko hipertenzije želimo ugotoviti višino krvnega taka in oceniti celokupno srčnožilno tveganje pri bolniku. Natančna meritev krvnega tlaka je osnova za diagnostično obdelavo in zdravljenje ter spremljanje bolnika z arterijsko hipertenzijo – meritve krvnega tlaka doma pridobivajo vse večji pomen. Z meritvami krvnega tlaka doma pogosto motiviramo bolnika za boljše sodelovanje pri obravnavanju svoje hipertenzije. Cilj zdravljenja pri hipertenziji je zmanjšanje obolevnosti in umrljivosti zaradi srčnožilnih in ledvičnih bolezni. Zato moramo čim bolj uspešno nadzorovati krvni tlak in druge spremenljive dejavnike tveganja ter obvladujemo že nastale posledične okvare in klinične bolezni organov. Krvni tlak učinkovito znižamo z ukrepi za izboljšanje življenjskega sloga in – če je potrebno –, z zdravili za zniževanje krvnega tlaka. V prispevku je na kratko omenjen pomen Svetovnega dneva hipertenzije, namen katerega je izboljšati zavedanje o hipertenziji, poudariti njene pomembne zdravstvene zaplete ter posredovati javnosti po vsem svetu informacije o njenem preprečevanju, odkrivanju in zdravljenju. Poznavanje lastnih vrednosti krvnega tlaka je prvi korak k preprečevanju hipertenzije in posledično srčnih bolezni, možganske kapi in ledvičnih bolezni.

Ključne besede: arterijska hipertenzija, dejavniki tveganja, krvni tlak, kronične nenalezljive bolezni, srčnožilne bolezni

Avtor: Mag. Primož Dolenc, dr. med., je zdravnik, specialist interne medicine. Poleg rutinskega dela na Kliničnem oddelku za arterijsko hipertenzijo v Univerzitetnem Kliničnem centru Ljubljana je urednik *Zdravniškega vestnika*, glasila Slovenskega zdravniškega društva, in tajnik Sekcije za arterijsko hipertenzijo pri Slovenskem zdravniškem društvu – namen sekcije je usmerjeno izobraževanje zdravnikov splošne medicine, specialistov in drugih zdravstvenih delavcev, ki se ukvarjajo s problematiko zvišanega krvnega tlaka, ter osveščanje javnosti o tej bolezni.

ABSTRACT

Arterial hypertension – the silent killer

High blood pressure or arterial hypertension is the most common risk factor for premature cardiovascular disease. Arterial hypertension is often called the silent killer due to often asymptomatic course. Untreated or insufficiently treated hypertension increases the risk for a variety of cardiovascular diseases, including stroke, coronary artery disease and

heart failure. With diagnostic evaluation of hypertension we want to evaluate the patient's blood pressure values and his total cardiovascular risk. Precise blood pressure measurement is the basis for diagnostic evaluation, treatment and follow-up of the patient with arterial hypertension. Home blood pressure measurements are increasingly important part of the patient's blood pressure evaluation. Frequently, they also improve patient's adherence to treatment regimens. In hypertensive patients, the primary goal of treatment is to achieve maximum reduction in the long-term total risk of cardiovascular disease. This requires treatment of the raised blood pressure per se as well as of all associated reversible risk factors, and management of the subclinical and clinical organ damage. Blood pressure can be effectively lowered with lifestyle measures, and if necessary, with antihypertensive drugs. In the article the purpose of the World Hypertension Day is also mentioned. World Hypertension Day has been established to highlight the serious medical complications of this condition and to communicate to the public information on prevention, detection and treatment. Knowing your blood pressure is the first step to prevent hypertension, and subsequently to prevent heart disease, stroke and kidney diseases.

Keywords: arterial hypertension, blood pressure, cardiovascular diseases, chronic non-communicable diseases, risk factors

Author: **Primož Dolenc, M.D., M.Sc.**, is a specialist of internal medicine. He works at Division of Hypertension in the University Medical Centre Ljubljana. He is an editor of *Zdravniški vestnik*, national journal of the Slovenian Medical Association. He is also the Secretary of the Slovenian Hypertension Society – society provides specialized education to the general practitioners, specialists, and other healthcare workers working in the field of hypertension. Society also informs the public about hypertension and cardiovascular diseases.

UVOD

Kronične nenalezljive bolezni, med katere sodi tudi zvišan krvni tlak, so bile v tem glasilu že pregledno opisane (Voljč, 2008).

Krvni tlak je tlak, s katerim kri, ki kroži po telesu, pritiska na notranjo steno žil odvodnic – arterij. Po arterijah, ki vodijo od srca do drugih organov in delov telesa, se s krvjo prenašajo kisik in hranilne snovi. Krvni tlak izmerimo in zabeležimo z dvema števkama: sistoličnim (zgornjim) krvnim tlakom – to je krvni tlak med iztisom krvi iz srca, in diastoličnim (spodnjim) krvnim tlakom, ko srce miruje in se polni s krvjo. Krvni tlak zabeležimo v milimetrih živega srebra, npr. 120/80 mm Hg.

Strokovni izraz za zvišan krvni tlak je arterijska hipertenzija. Arterijska hipertenzija je najpogostejši dejavnik tveganja za zgodnje srčnožilne bolezni, je pogostejša od kajenja, dislipidemije, sladkorne bolezni in drugih pomembnih dejavnikov tveganja, kamor sodijo še debelost, fizična neaktivnost, ledvična okvara, starost, družinska zgodovina o zgodnji srčnožilni bolezni (Kaplan, 2007). Arterijska hipertenzija je globalen problem – glede na dosegljive podatke jo ima trenutno okrog 1,5 milijarde ljudi na Zemlji. Hipertenziji pogosto

rečemo tudi, da je tihi ubijalec, saj lahko dolgo časa poteka povsem brez bolezenskih znakov, ali pa so le-ti lahko le blagi, neznačilni. Natančno jo ugotovimo le, če si redno kontroliramo krvni tlak. Del prispevka se bo omejil na dejstva, ki jih lahko postori vsak posameznik sam, da bo lahko preprečil ali omejil posledice te pogoste, in če ni odkrita, lahko tudi zelo resne bolezni.

SRČNOŽILNI ZAPLETI PRI HIPERTENZIJI

Hipertenzija poveča tveganje za mnoge srčnožilne bolezni, kot so možganska kap, koronarna bolezen, srčno popuščanje, ledvična in periferna žilna bolezen. Raziskava v manjšem mestecu Framingham v ZDA, ki poteka že desetletja, nas je zelo veliko naučila o hipertenziji. V tej raziskavi sta bila prva pomembna srčnožilna zapleta po začetku hipertenzije pri moških koronarna bolezen (bolezen venčnih odvodnic – arterij, ki prehranjujejo srčno mišico) in možganska kap pri ženskah (Lloyd-Jones in sod., 2005).

Tveganje za oba zapleta narašča z višino krvnega tlaka, že nad 115/75 mm Hg. Opazovanje teh povezav pa ne dokazuje vzroka – zvišan krvni tlak je lahko kazalec drugih dejavnikov tveganja, kot so povečana telesna teža, pri kateri je pogosta še dislipidemija, nenormalnosti metabolizma krvnega sladkorja in metabolnega sindroma. Najboljši dokaz za vzročno povezavo med zvišanim krvnim tlakom in srčnožilnimi zapleti je zmanjšanje njihove pogostnosti z njegovim zdravljenjem. Tveganje za srčnožilne zaplete napoveduje tudi pulzni tlak, razlika med sistoličnim in diastoličnim krvnim tlakom – pulzni tlak je predvsem odvisen od trdnosti sten (podajnosti) velikih arterij. Po podatkih raziskav v zadnjih 30 letih lahko pričakujemo zmanjšanje smrtnosti zaradi možganske kapi za 40% in smrtnosti zaradi srčnožilnih zapletov za pribl. 25%, če krvni tlak znižamo za 5 do 6 mm Hg.

Poleg hipertenzije so pomembni dejavniki tveganja starost, povečana koncentracija holesterola, zmanjšana koncentracija holesterola HDL, sladkorna bolezen, kajenje in hipertrofija levega prekata. Tako ima lahko posameznik z izrazito visokim krvnim tlakom in malo dodatnimi dejavniki tveganja relativno nižje skupno tveganje kot bolniki, ki imajo le malo zvišan krvni tlak, vendar veliko dodatnih dejavnikov tveganja (Kaplan, 2007).

DIAGNOSTIČNA OBDELAVA BOLNIKA S HIPERTENZIJO

Z diagnostiko hipertenzije želimo ugotoviti višino krvnega tlaka, ugotoviti morebiten sekundaren (ozdravljiv) razlog hipertenzije, oceniti celokupno srčnožilno tveganje pri bolniku, s tem da ugotavljamo druge dejavnike tveganja, okvare organov in spremljajoče bolezni ali dodatna klinična stanja (Mancia in sod., 2007, Dolenc, 2007).

Diagnostika pri preiskovancu obsega ponavljanje meritev krvnega tlaka, anamnezo, klinični pregled in laboratorijske ter dodatne preiskave. Nekatere preiskave so del rutinske obdelave pri vseh preiskovancih z zvišanim krvnim tlakom; nekatere preiskave so priporočene in jih uporabljajo pri večini preiskovancev v razvitih zdravstvenih sistemih po Evropi; nekatere preiskave opravimo samo na podlagi ugotovitev osnovnega pregleda ali glede na

klinične okoliščine pri bolniku (Mancia in sod., 2007, Dolenc, 2007). V prispevku bom omejil obravnavo bolnika na merjenje krvnega tlaka, predvsem samomeritve.

MERJENJE KRVNEGA TLAKA

Za meritve krvnega tlaka je značilna velika spontana spremenljivost v samem dnevu, med dnevi, meseci in letnimi časi. Diagnoza hipertenzije bi zato morala temeljiti na več meritvah krvnega tlaka ob več priložnostih v določenem časovnem obdobju. Če je krvni tlak le rahlo zvišan, je primerno obdobje za ponavljanje meritev nekaj mesecev, za čim bolj natančno določanje bolnikovega »običajnega« krvnega tlaka. Če ima po drugi strani bolnik izraziteje zvišan krvni tlak, očitne znake prizadetosti organov zaradi hipertenzije ali visoko ali zelo visoko tveganje za srčnožilne bolezni, bi morali ponavljati meritve v krajših časovnih obdobjih (tednih ali dnevih). Na splošno bi morala diagnoza hipertenzije sloneti na vsaj dveh meritvah krvnega tlaka ob vsakem obisku pri vsaj dveh do treh obiskih; ob posebej resnih okoliščinah bi zadoščali le meritvi ali meritvi pri enem obisku. Krvni tlak lahko izmeri zdravnik, medicinska sestra ali tehnik v ordinaciji ali v ambulanti, bolnik ali njegov sorodnik doma, ali pa samodejni merilnik v 24 urah (Mancia in sod., 2007, Dolenc, 2007).

MERITVE KRVNEGA TLAKA DOMA

Meritve krvnega tlaka doma ne morejo prikazati tako podrobnih podatkov o krvnem tlaku kot meritve krvnega tlaka s samodejnimi merilniki v 24 urah. Pri samomeritvah pridobimo vrednosti ob različnih dnevih v okoliščinah, ki so blizu vsakdanjemu življenju. Povprečja meritev nekaj dni imajo nekatere prednosti v primerjavi z meritvami v ordinaciji: pri samomeritvah ni večjega učinka bele halje, meritve so bolj ponovljive in bolje napovedujejo prisotnost in napredovanje okvar na organih ter tveganje za srčnožilne dogodke (Sega in sod., 2005, Fagard in sod., 2005). Meritve krvnega tlaka doma lahko tudi zato uporabljamo pred in med zdravljenjem, ker ta relativno poceni preiskava lahko izboljša vztrajanje bolnika pri zdravljenju (Zarnke in sod., 1997). Normalen krvni tlak pri samomeritvi je nižji kot v ordinaciji, pod 135/85 mm Hg.

Bolnik s hipertenzijo naj si kontrolira krvni tlak pod nadzorom svojega zdravnika, ki mu bo priporočil, kako pogosto naj si meri krvni tlak – običajno bodo samomeritve pogostejše predvsem ob diagnostiki ali spreminjanju sheme zdravljenja, pred kontrolnim pregledom, običajno od 3 do 7 dni zaporedoma. Pri povsem urejeni hipertenziji zadošča, če si bolnik krvni tlak preveri 1-krat tedensko do mesečno. Pri zdravem posamezniku, ki nima hipertenzije, zadošča meritev krvnega tlaka na pol leta ali na eno leto.

Ko svetujemo samomeritve krvnega tlaka, upoštevamo nekatera priporočila (tabela 1) (O'Brien in sod., 2003). Bolnika poučimo, da lahko izmerjene vrednosti nihajo zaradi običajne spremenljivosti krvnega tlaka. Samomeritve krvnega tlaka odsvetujemo, če je bolnik ob tem pretirano zaskrbljen ali je nagnjen k temu, da si sam prireja shemo zdravljenja.

Tabela 1: Priporočila pri samomeritvah krvnega tlaka doma

DEFINICIJA IN RAZVRŠČANJE HIPERTENZIJE TER NJENO ZDRAVLJENJE

Krvni tlak ima v populaciji unimodalno razporeditev in njegova višina je sorazmerna s tveganjem za srčnožilne zaplete. Za lažje razvrščanje uporabljamo izraz 'hipertenzija' pri vsakdanjem delu in bolnike razvrstimo le po višini krvnega tlaka, kot je navedeno v tabeli 2. Po sedanjih evropskih in slovenskih smernicah za obravnavanje hipertenzije je višina krvnega tlaka za oznako 'hipertenzije' lahko različna, odvisna od bolnikovega celokupnega srčnožilnega tveganja (Mancia in sod., 2007, Dolenc, 2007).

Cilj zdravljenja pri hipertenziji je dolgoročno in kar največje možno zmanjšanje obolevnosti in umrljivosti zaradi srčnožilnih in ledvičnih bolezni. To zahteva tako čim bolj uspešen nadzor krvnega tlaka kot tudi vseh drugih spremenljivih dejavnikov tveganja ter odpravljanje oziroma zdravljenje že nastalih posledičnih okvar in kliničnih bolezni organov. Pri vseh bolnikih je treba poizkusiti doseči krvni tlak pod 140/90 mm Hg oziroma nižjega, če bolnik nižji krvni tlak prenaša. Pri bolnikih z velikim ali zelo velikim tveganjem za srčnožilne zaplete je treba krvni tlak znižati pod 130/80 mm Hg. To so bolniki s sladkorno boleznijo, ledvično okvaro z ali brez proteinurije ter bolniki po miokardnem infarktu ali možganski kapi. Doseganje omenjenih ciljnih vrednosti krvnega tlaka je zelo pogosto težko zlasti pri starejših bolnikih, bolnikih s sladkorno boleznijo in tistih s klinično srčnožilno boleznijo. Zato je treba začeti z nadzorom krvnega tlaka dovolj zgodaj, še preden postane okvara organov očitna (Mancia in sod., 2007).

Vsem bolnikom s hipertenzijo priporočamo izboljšanje njihovega življenjskega sloga. Ti ukrepi morajo biti pri naraščanju tveganja bolj intenzivni. Uporaba antihipertenzijskih zdravil je odvisna od ocene t. i. dodatnega srčnožilnega tveganja. Če ocenimo, da je tveganje veliko ali zelo veliko, moramo brez odlašanja bolniku resno svetovati in ga po potrebi prepričati, da se odloči tudi za začetek zdravljenja z zdravili. To je potrebno zaradi preprečevanja škode in kasneje lažjega nadzora bolezni.

Splošno znano je, da bolniki s hipertenzijo v veliki večini dolgoročno nezadovoljivo izvajajo ukrepe izboljšanja življenjskega sloga. Zato pri zmernem tveganju nima pomena odlagati uporabo zdravil za več kot nekaj tednov oziroma pri majhnem tveganju dlje kot nekaj mesecev, saj okvara organov pri zvišanem krvnem tlaku ves čas neustreznega nadzora neovirano nastaja oziroma napreduje (Mancia in sod., 2007).

Ukrepi za izboljšanje življenjskega sloga so primerni za vse bolnike s hipertenzijo – tudi tiste, ki prejemajo zdravila za zniževanje krvnega tlaka. Namen ukrepov je znižanje krvnega tlaka, obvladovanje drugih dejavnikov tveganja in zmanjšanje števila ali odmerkov antihipertenzivnih zdravil. Ukrepi za izboljšanje življenjskega sloga so primerni tudi za bolnike z visoko normalnim krvnim tlakom in dodatnimi dejavniki tveganja. Ukrepi za izboljšanje življenjskega sloga so: opustitev kajenja, zmanjšanje telesne teže in njeno vzdrževanje, omejitev pretiranega uživanja alkohola, redna fizična aktivnost, omejitev vnosa kuhinjske soli, uživanje večje količine sadja in zelenjave ter omejitev vnosa nasičenih maščob oz. zmanjšanje celokupnega vnosa maščob.

SVETOVNI DAN HIPERTENZIJE

Meritve krvnega tlaka doma postajajo pomemben del obravnavanja hipertenzije – tako pomemben, da je Svetovna zdravstvena organizacija (World Health Organization) v sodelovanju s Svetovno ligo za hipertenzijo (World Hypertension League) samomeritve krvnega tlaka vgradila v geslo letošnjega, četrtega Svetovnega dneva hipertenzije – *»Merite si krvni tlak doma«*.

Namen Svetovnega dneva hipertenzije je izboljšati zavedanje o hipertenziji, poudariti njene pomembne zdravstvene zaplete ter posredovati javnosti po vsem svetu informacije o njenem preprečevanju, odkrivanju, zdravljenju in obvladovanju. Svetovna liga za hipertenzijo je letos razglasila za Svetovni dan hipertenzije 17. maj. V Sloveniji smo ga izjemoma priredili 10. maja. Na ta dan je Sekcija za arterijsko hipertenzijo pri Slovenskem zdravniškem društvu organizirala meritve krvnega tlaka v desetih različnih krajih po Sloveniji, hkrati s krajšimi kulturnimi ali zabavnimi prireditvami. Na prizoriščih so lahko mimoidoči dobili podrobnejše informacije, zgibanke in knjižice o hipertenziji, njenem obravnavanju in drugih srčnožilnih boleznih (tabela 2). Nekaj podrobnosti si lahko ogledate na spletni strani www.hipertenzija.org.

Svetovni dan hipertenzije je opozorilo vsakemu posamezniku, da se zaveda svojega krvnega tlaka in prevzema odgovornost za svoje zdravje. Merjenje krvnega tlaka doma omogoča posamezniku in zdravstvenemu osebju vpogled v vsakodnevno urejenost krvnega tlaka. S samomeritvami krvnega tlaka preverjamo tudi, kako spremembe življenjskega sloga in zdravila učinkujejo na obvladovanje posameznikovega krvnega tlaka.

Zavedamo se, da si vsi ljudje ne morejo privoščiti svojega merilnika za krvni tlak. V takih okoliščinah svetujemo, da vsak obišče svojo zdravstveno ali javno ustanovo, kjer si ga lahko izmeri.

Pomembno sporočilo je, *»da se vsak posameznik zaveda svojega krvnega tlaka in ga redno preverja«*. Poznavanje lastnih vrednosti krvnega tlaka je prvi korak k preprečevanju hipertenzije in posledično srčnih bolezni, možganske kapi in ledvičnih bolezni.

Tabela 2. Razvrstitev krvnega tlaka (mm Hg)

krvni tlak	sistolični krvni tlak		diastolični krvni tlak
optimalen	< 120	in	< 80
normalen	120–129	in / ali	80–84
visoko normalen	130–139	in / ali	85–89
hipertenzija 1. stopnje	140–159	in / ali	90–99
hipertenzija 2. stopnje	160–179	in / ali	100–109
hipertenzija 3. stopnje	> 180	in / ali	> 110
izolirana sistolična hipertenzija	> 140	in	< 90

ZAKLJUČEK

V preglednem prispevku sem želel poudariti, kako pomembno je, da posameznik pozna svoj krvni tlak in tudi druge pomembne zdravstvene podatke, ki lahko močno krojijo njegovo usodo. Tudi pri zdravem posamezniku je eden od osnovnih korakov, da pozna svoj krvni tlak in ga redno preverja.

Če se zdravim zaradi hipertenzije, lahko s samomeritvami precej pripomoremo k boljšemu obravnavanju svoje bolezni. Meritev krvnega tlaka ni zapleten postopek, vendar zahteva natančnost – pomembna je natančnost merilnika, uporabnika, ki si meri krvni tlak, in tudi zdravstvenega osebja, ki ocenjuje meritve in bolnika ustrezno obravnava.

LITERATURA:

- Voljč B. (2008). *Kaj so kronične nenalezljive bolezni in kaj lahko storimo za njihovo preprečevanje, nadziranje in zdravljenje? Kakovostna starost 11, št. 1, 3–10.*
- Kaplan NM. *Cardiovascular Risks of Hypertension. Uptodate 15. 2., april 2007.*
- Lloyd-Jones DM, Leip EP, Larson MG et al. (2005). *Novel approach to examining first cardiovascular events after hypertension onset. Hypertension 45: 39.*
- Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, et al. (2007). *Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens. 25: 1105–87.*
- Dolenc P. (2007). *Diagnostika arterijske hipertenzije. V: Dolenc P, ur. XVI. strokovni sestanek Sekcije za arterijsko hipertenzijo. Zbornik. Portorož, 29.–30. novembra 2007. 13–25. Sekcija za arterijsko hipertenzijo, SZD.*
- Sega R, Facchetti R, Bombelli M, Cesana G, Corrao G, Grassi G, Mancia G. (2005). *Prognostic value of ambulatory and home blood pressure compared with office blood pressure in the general population: follow-up results from the PAMELA study. Circulation 111: 1777–83.*
- Fagard RH, Van Den Broeke C, De Cort P. (2005). *Prognostic significance of blood pressure measured in the office, at home and during ambulatory monitoring in older patients in general practice. J Hum Hypertens 19: 801–7.*
- Zarnke KB, Feagan BG, Mahon JL, Feldman RD. (1997). *A randomized study comparing a patient-directed hypertension management strategy with usual office-based care. Am J Hypertens 10: 58–67.*
- O'Brien E, Asmar R, Beilin L, et al. (2003). *European Society of Hypertension Recommendations for Conventional, Ambulatory and Home Blood Pressure Measurement. J Hypertens 21: 821–48.*

Kontaktne informacije:

Mag. Primož Dolenc, dr. med.

Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični oddelek za hipertenzijo