

**ARTERIJSKA HIPERTENZIJA  
– AKTUALNOSTI**

**THE LATEST ON ARTERIAL  
HYPERTENSION**

## Kako poboljšati uspješnost liječenja hipertenzije?

### *How to Improve the Success of Hypertension Treatment?*

**Draško Pavlović<sup>1</sup>, Ana Bačeković<sup>2</sup>, Nikola Pavlović<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Zavod za nefrologiju i dijalizu

Klinika za unutarnje bolesti Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

KB "Sestre milosrdnice"

10000 Zagreb, Vinogradska 29

<sup>2</sup>Klinička psihijatrijska bolnica Vrapče

10090 Zagreb, Bolnička cesta 32

<sup>3</sup>Klinika za unutarnje bolesti Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

KB "Sestre milosrdnice"

10000 Zagreb, Vinogradska 29

**Sažetak** Hipertenzija ili, bolje rečeno, posljedice arterijske hipertenzije među najvećim su javnozdravstvenim problemima modernog svijeta. Kardiovaskularne bolesti, cerebrovaskularne bolesti te bubrežna bolest najvažnije su posljedice hipertenzije i uzrok su značajnog morbiditeta i mortaliteta i u razvijenim zemljama i u onima u razvoju. Iako postoje dokazi da se uspješnim liječenjem hipertenzije značajno smanjuje rizik od komplikacija i istodobno raspolažemo vrlo dobrim lijekovima, uspjeh liječenja hipertenzije je daleko od željenoga. Dva su osnovna uzroka. Prvi nesuradljivost bolesnika, a drugi, ne manje važan, klinička inercija, tj. pogreška liječnika da na vrijeme korigiraju terapiju. Edukacija bolesnika, a i članova obitelji može pomoći u suradljivosti bolesnika. Klinička inercija može se popraviti edukacijom liječnika, i to na nekoliko načina: stručnim i znanstvenim člancima, u obliku simpozija te jasnim i nedvojbene smjernicama o liječenju.

**Ključne riječi:** hipertenzija, suradljivost, klinička inercija

**Summary** Hypertension, or more precisely its consequences, is among the greatest public health problems of the modern world. Cardiovascular diseases, cerebrovascular diseases and kidney disease are the most significant consequences of hypertension, and the causes of considerable morbidity and mortality rates in both developed and developing countries. Although it has been proved that a successful treatment of hypertension significantly reduces the risk of complications and although very good medications are available, the success of hypertension treatment is far from the desired level. There are two primary causes: lack of patient compliance and clinical inertia, i.e. untimely adjustment of therapy. The education of patients and their families can help in increasing their compliance. Clinical inertia can be improved by education of doctors in several ways: professional and scientific articles, symposia, and clear and unambiguous treatment guidelines.

**Key words:** hypertension, compliance, clinical inertia

Arterijska hipertenzija je, bez sumnje, jedan od vodećih zdravstvenih problema današnjice. Više od sedam milijuna ljudi na godinu diljem svijeta umire od posljedica arterijske hipertenzije, odnosno 1.3% umrlih osoba diljem svijeta umire od posljedica arterijske hipertenzije (1). Posebno zabrinjava golem porast prevalencije arterijske hipertenzije u nerazvijenim i slabije razvijenim zemljama svijeta. Nažalost u tom dijelu svijeta, ne samo zbog nedostatka lijekova nego i zbog često nedostupne zdravstvene zaštite, svakim danom povećava se posebno broj bolesnika s cerebrovaskularnim inzultom, što je posljedica neliječene arterijske hipertenzije.

Početkom prošlog stoljeća nije se pridavalo veće značenje arterijskoj hipertenziji iako je i tada primijećena poveza-

nost povišenoga krvnog tlaka i mortaliteta. Mnogi su liječnici na hipertenziju gledali kao na "normalnu" pojavu povezanu sa starenjem. Već tada su, nažalost ne kliničari, nego osiguravajuća društva u Sjedinjenim Američkim Državama provela ispitivanje i na velikom broju ispitanika dokazala da arterijska hipertenzija donosi rizik od povećanog mortaliteta. Poznata, bolje rečeno danas već legendarna Framinghamska studija, koja je počela 1948. godine, značajno je promijenila stav liječnika, barem u razvijenom dijelu svijeta prema problemu arterijske hipertenzije. Ovom studijom dokazano je da je arterijska hipertenzija jedan od najvažnijih čimbenika rizika od kardiovaskularnih bolesti. Mnogobrojne su studije jasno pokazale da je arterijska hipertenzija vodeći činitelj rizika od razvoja cerebrovaskularnih

i kardiovaskularnih bolesti te važan činitelj razvoja bubrežne bolesti (2).

Danas, kada na raspolaganju imamo vrlo dobre lijekove za kontrolu krvnog tlaka, nikako ne možemo reći da smo zadovoljni regulacijom arterijskog tlaka u većine naših bolesnika (3, 4). Ako na arterijsku hipertenziju gledamo kao na svjetski zdravstveni problem, opet moramo ponoviti da upravo u nerazvijenom dijelu svijeta nikako ne možemo biti zadovoljni kako se liječi hipertenzija. To je problem koji sigurno ne mogu riješiti liječnici i ostali zdravstveni djelatnici (1). Ono gdje liječnici, kliničari mogu i trebaju učiniti puno više jest nastojati da se postigne dobra regulacija krvnog tlaka u bolesnika koji imaju pristup zdravstvenoj zaštiti.

Postoji relativno velika razlika u prevalenciji arterijske hipertenzije ne samo između razvijenih i nerazvijenih zemalja nego i između zemalja na približno istoj ekonomskoj razini. Prema studiji NHANES (engl. National Health and Nutrition Examination Survey) između 2003. i 2004. godine prosječna prevalencija arterijske hipertenzije bila je 29,3%, odnosno 7,3% u mlađim dobnim skupinama pa sve do 32,6% u osoba starijih od 60 godina. Prevalencija u europskim zemljama puno je veća, od 31% u Grčkoj do više od 55% u Njemačkoj. Prema studiji EHUH prevalencija arterijske hipertenzije prilagođena dobi u Hrvatskoj je 37,5% i viša je u muškaraca nego u žena (4, 5).

Problem je velika razlika između broja osoba koje su svjesne da imaju hipertenziju te onih koje se liječe i onih u kojih je postignuta kontrola arterijske hipertenzije. Gledano "grubo statistički" u zadnjih je tridesetak godina postignut značajan napredak te smo od dobre kontrole u 10% bolesnika sedamdesetih godina došli do 37% početkom ovog stoljeća. Sigurno je taj broj značajno manji nego što želimo. Interesantno je da ne postoje samo razlike u prevalenciji nego i značajne razlike u svijesti o hipertenziji, liječenju i postignutoj kontroli u pojedinim zemljama i regijama. U Sjedinjenim Američkim Državama zabilježen je u zadnjih nekoliko godina napredak u postignutoj kontroli arterijske hipertenzije. Dok je tijekom 1999-2000. godine kontrola postignuta u 29,2% bolesnika, četiri godine kasnije dobra kontrola tlaka zabilježena je u 36,8% bolesnika (4). Prema studiji EHUH u našoj zemlji dobra kontrola postignuta je u svega 19,5% bolesnika, što je vrlo slično rezultatima u Češkoj. Bolji rezultati dobre kontrole tlaka nisu postignuti ni u ostalim europskim zemljama, tj. kontrola arterijske hipertenzije puno je lošija u Europi nego u Sjedinjenim Američkim Državama (4-7).

Danas raspoložemo neosporno dobrim antihipertenzivnim lijekovima: diureticima, beta-blokatorima, blokatorima kalcijevih kanala, ACE-inhibitorima, antagonistima angiotenzinskih receptora (blokatori AT1-receptora) itd. Mnogobrojni kontrolirani klinički pokusi dokazali su da je moguće postići dobru kontrolu arterijske hipertenzije i na taj način značajno smanjiti komplikacije. Na primjer u jednoj studiji (ACCOMPLISH) postignuta je kontrola u 80,5% bolesnika, a u drugoj (HOT) čak u 88% bolesnika (8). Postavlja se pitanje gdje je problem. Zašto se u svakodnevnome kliničkom radu ne postižu bolji rezultati? Neosporno je teško ponoviti dobar rezultat iz kliničke studije iz više razloga. Ra-

di se ipak o bolesnicima koji su na neki način odabrani za pokus, koji su dobro poznati s planom istraživanja, koji su podvrgnuti čestim i planiranim kontrolama. U svakodnevnome radu teško je provoditi takvu kontrolu. Jesu li krivi liječnici ili bolesnici? Na osnovi više opservacijskih studija možemo zaključiti da smo krivi i mi liječnici i naši bolesnici. Problem liječnika je da neadekvatno i nepravovremeno korigiraju terapiju, što nazivamo kliničkom inercijom (9). Sa strane bolesnika postoji drugi problem, a to je loša suradljivost.

## *Suradljivost bolesnika i kako je poboljšati*

Nesumnjivo uspjeh liječenja ne ovisi samo o stručnoj kompetenciji liječnika i dobrim učinkovitim lijekovima nego i o pridržavanju bolesnika naših uputa te o pravodobnom i pravilnom uzimanju lijeka. Poseban su problem kronične bolesti kada bolesnici moraju godinama uzimati više lijekova. Na primjer bolesnici na dijalizi uzimaju i do 19 raznih tableta na dan, njihova je suradljivost vrlo loša (10, 11).

Kada govorimo o suradljivosti bolesnika (engl. compliance), razlikujemo dva pojma koje možemo hrvatski nazvati trajnost, možda bolje ustrajnost (engl. persistence) te adherencija, tj. pridržavanje (engl. adherence). Iako se navedeni izrazi često rabe kao sinonimi i obično rabimo izraz suradljivost, moramo ipak imati na umu da suradljivost ovisi i o pridržavanju, što znači da li bolesnik svaki dan redovito uzima lijek kako je preporučeno i ustrajnost, da bolesnik redovito mjesecima i godinama uzima propisanu terapiju (12).

Više opservacijskih studija je dokazalo da je suradljivost bolesnika s hipertenzijom loša. Prije desetak godina jedna britanska studija pokazala je da od gotovo 15.000 hipertoničara nakon šest mjeseci samo njih 50% još uvijek uzima antihipertenzivni lijek (13). Bloom i sur. proveli su ispitivanje na više od 21.000 bolesnika. Nakon godinu dana 64% bolesnika nastavilo je s terapijom blokatorima AT1-receptora, 58% ACE-inhibitorima, samo 50% liječenih blokatorima kalcijevih kanala i dalje je bilo na istoj terapiji, 43% liječenih beta-blokatorima i još manje, samo 38% bolesnika na terapiji tijazidskim diureticima bilo je ustrajno u terapiji. I drugi su autori potvrdili iste rezultate, tj. da je suradljivost bolesnika liječenih blokatorima AT1-receptora najbolja. Conlin i sur. u svom su ispitivanju dokazali da nakon četiri godine najveći broj bolesnika i dalje redovito uzima blokatore AT1-receptora, a najmanje tijazidske diuretike. Prije tri godine na znanstvenom skupu Američkog društva za hipertenziju prikazani su rezultati dvogodišnje retrospektivne studije o suradljivosti, točnije o ustrajnosti i adherenciji hipertoničara. Ustrajnost se u njihovu ispitivanju definirala kao postotak bolesnika koji su ostali na početnoj terapiji, a adherencija je definirana omjerom između broja tableta koje su tijekom dvije godine podignute u ljekarni i broja dana. Ukupna suradljivost, dakle i adherencija i ustrajnost u terapiji bila je najbolja u bolesnika liječenih blokatorima AT1-receptora, a najlošija u bolesnika na terapiji tijazidskim diureticima (13).

Bez sumnje suradljivost bolesnika liječenih antihipertenzivnim lijekovima je loša. Posljedica loše suradljivosti je lošija kontrola hipertenzije, povećan morbiditet i mortalitet i povećani troškovi zdravstvenog sustava.

Što je razlog loše suradljivosti? Kada bolesnici s nekom kroničnom bolesti imaju teškoće, npr. bolesnici s kroničnom opstruktivnom plućnom bolesti, sigurno će se bolje pridržavati upute liječnika nego bolesnici koji nemaju tegoba. Bolesnici s arterijskom hipertenzijom, osim iznimaka, dugo nemaju druge tegobe. Teško je nekome tko se osjeća zdrav shvatiti da je nužno mjesecima i godinama uzimati lijekove. Mnogi lijekovi imaju nuspojave, npr. kašalj, glavobolja, edem skočnih zglobova, ponekad erektilna disfunkcija, mučnina itd. To je možda i najvažniji razlog slabije suradljivosti bolesnika. Drugo, mnogi bolesnici uzimaju i druge lijekove. Postoje jasni dokazi da se suradljivost smanjuje ako se mora uzimati više lijekova ili tableta na dan (9). Može li se suradljivost poboljšati? Jasno da može, ali se odmah susrećemo s nekoliko zapreka. Prvo moramo dokazati lošu suradljivost jer se može dogoditi da antihipertenzivne lijekove proglasimo neefikasnim. U zadnjih desetak godina razvijale su se različite metode ispitivanja i mjerenja bolesnikove suradljivosti (9). Može nam pomoći razgovor s bolesnikom koji će, najčešće u slučaju pojave nuspojava priznati da je prekinuo terapiju. Korisnim se pokazala upotreba kutija s elektronskim brojačem (14). Registrira se svako otvaranje kutije. Jasno je da postoji mogućnost "varanja", pa je navedena metoda neosporno korisna, ali ne i posve pouzdana. Drugo je određivanje koncentracije lijeka u serumu bolesnika. Određivanje koncentracije lijeka sigurno je pouzdana metoda, ali često nije dostupna, a još manje možemo reći da je ova metoda ispitivanja suradljivosti praktična. Poseban je problem suradljivost bijelog ovratnika (engl. white-coat compliance). Kao što imamo hipertenziju bijelog ovratnika imamo i suradljivost bijelog ovratnika. Bolesnik prije posjeta liječniku počne redovito uzimati terapiju, pa imamo lažno dobru suradljivost. Da zaključimo, nije lako postaviti dijagnozu loše suradljivosti. Nema zlatne metode, ali pažljiv razgovor s bolesnikom uz mogućnost monitoriranja, npr. elektronska kutija, mogu nam pomoći u ispitivanju suradljivosti.

Kad se uvjerimo u lošu suradljivost, postoji nekoliko načina kako je možemo poboljšati (15, 16):

1. Bolesnika moramo iscrpno upoznati s njegovom bolesti, u ovom slučaju hipertenzijom. Nužno je objasniti sve o bolesti i o mogućim posljedicama i odgovoriti bolesniku na pitanja koja ga zabrinjavaju. Važno je upoznati bolesnika o povoljnom učinku liječenja, odnosno kako liječenje sprečava i smanjuje mnoge komplikacije.
2. Moramo bolesnika upoznati s mogućim nuspojavama, ali pažljivo da ga ne uplašimo.
3. Upoznati bolesnika s rasporedom uzimanja lijekova. Ako je moguće, smanjiti učestalost uzimanja lijeka. Prednost treba dati fiksnim kombinacijama jer se na taj način smanjuje broj tableta.
4. Aktivno uključiti bolesnika u liječenje. Upoznati ga sa značenjem samokontrole arterijskog tlaka, kontrole tjelesne težine itd.
5. Osim razgovora korisno može biti dati bolesnicima i razne pisane materijale koje vrlo često tiska farmaceutska industrija.
6. Postoje razni načini podsjećanja bolesnika na uzimanje lijeka, npr. posebno pakiranje lijeka (kao kod oralnih kontraceptiva). Mora se posebno spomenuti usluga SMS (engl. short message service) lijeka. Klinar i sur. (odnosno PLIVA zdravlje i HT Mobile) u suradnji s ljekarnicima i liječnicima pokrenuli su jedinstvenu uslugu. Radi se o relativno jednostavnoj metodi, tj. bolesnicima je na mobilni telefon dolazila poruka kada moraju uzeti lijek. Kako svaki dan raste broj korisnika mobitela, ova bi usluga mogla postati vrlo korisna (17).

## Klinička inercija

Na lošu kontrolu arterijske hipertenzije utječu i liječnici. Oliviera i sur. proveli su vrlo zanimljivo ispitivanje među liječnicima primarne zdravstvene zaštite. U manje od 38% posjeta bolesnika uvedena je ili promijenjena antihipertenzivna terapija iako su bolesnici u više od 93% posjeta imali sistolički tlak iznad 140 mmHg, a u 35% iznad 150 mmHg. Ovakav se stav naziva kliničkom inercijom. Posebno je zanimljivo mišljenje ispitanih liječnika kada bi započeli terapiju. Većina je liječnika odgovorila da bi s terapijom počela kada je sistolički tlak iznad 150 mmHg, a dijastolički iznad 91 mmHg, iako su isti liječnici odgovorili da su upoznati s najnovijim smjernicama u kojima se medikamentno liječenje preporučuje kad je sistolički tlak iznad 140, a dijastolički 90 mmHg. Postoji više radova koji dokazuju kako liječnici često neadekvatno korigiraju, tj. mijenjaju ili povećavaju terapiju. Postoji nekoliko razloga za takav stav liječnika. Često postoji mišljenje među liječnicima da je potrebno nekoliko mjeseci do "punog" učinka lijeka. Ponekad liječnici precjenjuju postignut terapijski uspjeh ili jednostavno pretpostavljaju da bolesnici ne žele uzimati dodatne lijekove. Dokazano je da liječnici u kojih je dokazana manja klinička inercija postižu bolju kontrolu arterijskog tlaka u svojih bolesnika. U poznatoj studiji ALLHAT najbolja kontrola tlaka bila je u bolesnika liječenih od liječnika s najmanjom kliničkom inercijom.

Može li se klinička inercija poboljšati? Može i mora! Edukacija liječnika sigurno je najvažnija (18-20). Edukacija treba biti kako za mlade liječnike, specijalizante tako i za specijaliste. Nužno je edukaciju provoditi na više načina: predavanja, stručne radionice i vježbe, seminari. Smjernice mogu biti i jesu korisne, ali moraju biti jasne, kratke i dostupne svim liječnicima. Treba poraditi kako ne bi bilo bitnijih razlika u smjernicama. Imamo američke, europske i nacionalne smjernice. Jasno je da postoji razlika među stanovništvom kulturna, socijalna, ekonomska, rasna itd., što sigurno može utjecati na donošenje pojedinih smjernica. Ipak ne bi smjelo biti značajnih razlika, ciljevi moraju biti jasni i dostupni.

## Zaključak

Arterijska hipertenzija neosporno je velik zdravstveni problem današnjice. Posljedice su često vrlo teške i zato treba arterijsku hipertenziju na vrijeme otkriti i liječiti. Nažalost iako imamo na raspolaganju vrlo dobre lijekove, kontrola arterijske hipertenzije u većine je bolesnika daleko

od željene. Suradljivost bolesnika i klinička inercija važan su razlog loše kontrole. Suradljivost bolesnika može se poboljšati među ostalim boljim kontaktom liječnika s bolesnicima. Nažalost često u svakodnevnom radu liječnik više pažnje posvećuje laboratorijskim i ostalim nalazima, a manje razgovoru s bolesnikom. Klinička je inercija problem koji se može i mora ispraviti boljom edukacijom.

## Literatura

- LAWES CMM, VANDER HOORN S, RODGERS A. Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. *Lancet* 2008;371:1513-8.
- FROHLICH ED. Recent advances in hypertension, stroke, and cardiorenal disease. *Current Opin Cardiol* 2005;20:258-63.
- WAND RY, ALEXANDER GC, STAFFORD RS. Outpatient hypertension treatment, treatment intensification and control in Western Europe and the United States. *Arch Intern Med* 2007;167:141-7.
- ONG LK, CHEUNG BMY, MAN BY, LAU CHP, LAM KSL. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension among United States adults 1999-2004. *Hypertension* 2007;49:69-75.
- JELAKOVIĆ B, DIKA Ž. Arterijska hipertenzija - neke od novosti u 2007. *Medix* 2007;13:123-31.
- WOLF-MAIER K, COOPER RS, KRAMER H i sur. Hypertension treatment and control in five European countries, Canada, and the United States. *Hypertension* 2004;43:10-17.
- WANG TJ, VASAN RS. Epidemiology of uncontrolled hypertension in the United States. *Circulation* 2005;112:1651-62.
- BURNIER M, SANTSCHI V, FAVRAT B, BRUNNER HR. Monitoring compliance in resistant hypertension: an important step in patient management. *J Hypertens* 2003;21 (Suppl 2):S37-S42.
- PHILIPS LS, BRANCH WT, COOK BC i sur. Clinical Inertia. *Ann Intern Med* 2001;135:825-34.
- PAVLOVIĆ D, HEINRICH B, GERMIN-PETROVIĆ D, PAVLOVIĆ N. Arterijska hipertenzija u bolesnika na kroničnoj hemodijalizi. *Liječ Vjesn* 2006;128:381-4.
- PAVLOVIĆ D, ORLIĆ L, HEINRICH B. Control of phosphate levels in haemodialysis patients: why is it so difficult? *BANTAO Journal* 2005;3:97-8.
- After the diagnosis: adherence and persistence with hypertension (editorial). *Amer J Manag Care* 2005;11:S3-95-S399.
- ELLIOT WJ. What factors contribute to the inadequate control of elevated blood pressure? *J Clin Hypertens* 2008;10 (Supl 1): 20-6.
- ZELLER A, SCHROEDER K, PETERS TJ. Electronic pillboxes (MEMS) to assess the relationship between medication adherence and blood pressure control in primary care. *Scan J Prim Health Care* 2007;25:202-7.
- ROUMIE CH L, ELASY TA, GREEVY R i sur. Improving blood pressure control through provider education, provider alerts and patient education. *Ann Intern Med* 2006;145:165-75.
- QURESHI NN, HATCHER J, CHATURVEDI N, JAFAR TH. Effect of general practitioner education on adherence to antihypertensive drugs: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2008; *bmj.com*: 1-8.
- KLINAR I, MARUŠIĆ M, LJUBIĆ M, BALAŽIN A, KURILIĆ T. SMS lijeka - kako poboljšati bolesnikovu suradljivost. *Farm Glas* 2006;62:10-5.
- ONYSKO J, MAXWELL C, ELIASZIW M i sur. Large increases in hypertension diagnosis and treatment in Canada after a healthcare professional education program. *Hypertension* 2006;48:853-60.
- LEE JK, GRACE KA, TAYLOR AJ. Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure and low-density lipoprotein cholesterol. *JAMA* 2006;296:2563-71.
- OKONOUFA EC, SIMPSON KN, JESRI A, REHMAN SU, DURKALSKI VL, EGAN BM. Therapeutic inertia is an impediment to achieving the healthy people 2010 blood pressure control goals. *Hypertension* 2006;47:345-51.

### Adresa za dopisivanje / Corresponding Address

Dr. sc. Draško Pavlović, prim. dr. med.  
Zavod za nefrologiju i dijalizu  
Klinika za unutarnje bolesti Medicinskog fakulteta  
Sveučilišta u Zagrebu  
Klinička bolnica "Sestre milosrdnice"  
10000 Zagreb, Vinogradska 29  
E-mail: draskop@kbsm.hr

### Primljeno / Received

14. 7. 2008.  
July 14, 2008

### Prihvaćeno / Accepted

18. 7. 2008.  
July 18, 2008