

III. hrvatski kongres o hipertenziji

Od 17. do 20. listopada 2013. u Šibeniku je održan 3. hrvatski kongres o hipertenziji s međunarodnim sudjelovanjem. Kongres je obuhvatio različite teme koje prate aktualna zbivanja u arterijskoj hipertenziji prikazane u obliku *state of the art* predavanja, simpozija te oralnih komunikacija i postera izabranih između prispjelih radova sudionika. Poseban je naglasak bio na novim europskim smjernicama za liječenje hipertenzije koje su prezentirane ove godine na ESH kongresu u Miljanu te njihovoj priлагodbi i primjeni u hrvatskim uvjetima. U sklopu kongresa održan je i 4. simpozij medicinskih sestara i tehničara u hipertenziji kako bi se unaprijedio timski rad i poboljšalo zbrinjavanje bolesnika.

Na kongresu je bilo nazočno oko 300 sudionika, a 57 predavača (od kojih četiri iz inozemstva) održalo je 69 predavanja.

Kongres je otvoren dvama epidemiološkim predavanjima, prvim vezanim uz cerebrovaskularne bolesti u Hrvatskoj, a drugim o sve većoj prevalenciji hipertenzije u adolescenata. Nakon uznemirujućih epidemioloških saznanja, akademik Davor Miličić upoznao je nazočne s izazovima liječenja uznapredovalog srčanog zatajenja i terapijskim mogućnostima koje su dostupne u tercijarnim centrima, kao što su ekstrakorporalna cirkulacija (*extracorporeal membrane oxygenation – ECMO*) i mehaničke cirkulacijske crpke (*ventricular assist device – VAD*), u prvom redu kao premoštenje do transplantacije srca.

Promjene navika u hipertoničara, imunološki sustav i hipertenzija...

Drugi dan kongresa počeo je sekocijom koja se bavila promjenama životnih navika u hipertoničara. Održan je niz zanimljivih predavanja vezanih uz hipertenzivna i antihipertenzivna svojstva raznih prehranbenih namirnica, kao i o povoljnem utjecaju tjelovježbe i smanjenog

Ovu, 2013. godinu obilježile su brojne aktivnosti Hrvatskog društva za hipertenziju (HDH), koje su započete obilježavanjem Svjetskog dana zdravlja posvećenog hipertenziji, nastavljene obilježavanjem Svjetskog dana hipertenzije, potom satelitskim simpozijem Europskog kongresa o hipertenziji, a zatim simpozijem o kardiovaskularnoj prevenciji na Visu. Kruna aktivnosti bila je organizacija 3. hrvatskog kongresa o hipertenziji s međunarodnim sudjelovanjem u Šibeniku. Kongres je obuhvatio brojne teme, a naglašena je činjenica da cilj liječenja nije samo sniženje arterijskog tlaka, nego i smanjenje ukupnog kardiovaskularnog i cerebrovaskularnog rizika. Na skupu su predstavljene i smjernice za liječenje hipertenzije Europskog društva za hipertenziju i Europskog kardiološkog društva objavljene ove godine na ESH kongresu u Miljanu.



Prim. mr. sc. Gordana Boršo i prim. dr. Tomislav Rončević primili su nagradu za dugogodišnji doprinos radu Hrvatskog društva za hipertenziju



Prof. dr. sc. Bojan Jelaković i dr. Darko Počanić iznijeli su prve rezultate projekta HRKMAT – regista 24-satnih mjerena arterijskoga tlaka

unosa soli na arterijski tlak, a što se u praksi premašo naglašava.

U sekociji „Nešto sasvim novo“ prof. dr. sc. Ines Drenjančević prezentirala je rezultate svojega istraživanja o učincima antagonista AT1 receptora na razini mikrocirkulacije. Sniženje arterijskog tlaka olmesartonom dovelo je do deaktivacije endotela te moguće smanjene adherencije leukocita i rizika za razvoj ateroskleroze. Smanjena dilatacija posredovana protokom (*flow mediated dilation – FMD*) govori u prilog permisivnoj ulozi angiotenzina II i važnosti signalizacije putem angiotenzinskih receptora tip 1 (AT1) u održavanju normalne vaskularne funkcije.

O povezanosti imunološkog sustava i hipertenzije govorila je dr. sc. Živka Dika naglašavajući kako opći upalni odgovor u organizmu nezaobilazno utječe na oštećenje mikro i makrocirkulacije uzrokujući aterosklerotske promjene. Dodatan čimbenik u razvoju hipertenzije u bolesnika s autoimunim bolestima

su i određeni lijekovi kao što su steroidi i metotreksat.

Zanimljivo predavanje „Sol pod kožom“ održala je dr. Josipa Josipović. Rezultati istraživanja na animalnim modelima pokazali su da bi, osim bubrega, u homeostazi natrija i regulaciji arterijskog tlaka značajnu ulogu moglo imati i potkožno tkivo kao puferski sustav u kojem se pohranjuje natrij vezanjem za glikozaminoglikane.

Prof. dr. sc. Bojan Jelaković i dr. Darko Počanić prezentirali su prve rezultate HRKMAT-a, hrvatskog registra 24-satnog mjerena arterijskog tlaka u sklopu ARTEMIS-a, svjetskog registra 24-satnog mjerena tlaka. Hrvatski registar za sada ima 1057 bolesnika, a uz praćenje arterijske hipertenzije evaluira i druge čimbenike kardiovaskularnog rizika.

Blok predavanja o rezistentnoj hipertenziji

Usljedio je blok predavanja o rezistentnoj hipertenziji. Naglasak je



Prof. dr. sc. Ines Drenjančević, dopredsjednica Hrvatskog društva za hipertenziju, izložila je rezultate svojega istraživanja o utjecaju antagonista AT1 receptora na razini mikrocirkulacije



Dr. sc. Mario Laganović, dopredsjednik Hrvatskog društva za hipertenziju, iznio je pregled dijagnostičkog algoritma za rezistentnu hipertenziju



Prof. dr. sc. Sanjin Rački, predsjednik Hrvatskog društva za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju, govorio je o interakcijama imunosupresiva i antihipertenziva



Doc. dr. sc. Draško Pavlović komentira predavanje o hipovitaminozi D i hipertenziji



Prof. dr. sc. Csaba Farsang iz Mađarske tijekom rasprave o sekundarnoj hipertenziji



Predstavnici farmaceutskih tvrtki bili su na raspolaganju sudionicima u predahu između predavanja

bio na *sleep apnea* sindromu – prepoznavanju, dijagnostici i liječenju – zatim liječenju hipertenzije u posebnim okolnostima (npr. bolesnici sa šećernom bolešću, metaboličkim sindromom, srčanim i cerebrovaskularnim bolestima, trudnice i stariji bolesnici), te liječenje hipertenzivnih emergencija i urgencija.

Dr. sc. Mario Laganović, prikazao je dijagnostički algoritam za rezistentnu hipertenziju. Prije svega treba utvrditi je li zaista riječ o rezistentnoj hipertenziji te isključiti pseudohipertenziju, pseudorezistenciju i pseduotoleranciju. Potom valja identificirati čimbenike rizika i pridružene bolesti kao što su npr. debljina, unos soli i šećerna bolest. Također, važno je utvrditi koristi li bolesnik neki od lijekova koji mogu utjecati na arterijski tlak kao što su nesteroidni antiinflamatorični lijekovi, glukokortikoidi, oralni kontraceptivi, kalcineurinski inhibitori i sl. Tek tada slijede dijagnostički testovi probira radi utvrđivanja postojanja nekog od uzroka sekundarne hipertenzije kao što su renovaskularna hipertenzija, parenhimska bolest bubrega, primarni aldosteronizam,



Unatoč prekrasnom vremenu u Šibeniku, predavanje doc. dr. sc. Ingrid Prkačin zainteresiralo je velik broj sudionika

opstruktivna apnea tijekom spavanja, feokromocitom i dr.

Kroz *pro et contra* debatu o renalnoj denervaciji s najnovijim spoznajama nazočne su upoznali doc. dr. sc. Ingrid Prkačin i prof. dr. sc. Rok Acceto. Studije *Simplicity 1* i *2* pokazale su učinkovito sniženje arterijskog tlaka nakon renalne denervacije, a novija istraživanja pokazuju i pleotropne učinke renalne denervacije neovisne o sniženju tlaka kao što je sniženje srčane frekvencije, smanjenje indeksa mase lijevog ventrikla, bolja regulacija glikemije te smanjenje albuminurije.

Posljednja sekcija prvog dana posvećena je liječenju hipertenzije

u bolesnika nakon transplantacije bubrega. Dr. Bruna Brunetta Gavrančić naglasila je važnost liječenja hipertenzije u bolesnika s transplantiranim bubregom, ali i činjenicu da još uvijek nema smjernica niti velikih randomiziranih studija o toj osjetljivoj skupini bolesnika.

Prof. dr. sc. Sanjin Rački govorio je o interakcijama između imunosupresivnih lijekova i antihipertenziva. S obzirom da su imunosupresivi lijekovi uske terapijske širine, također treba imati na umu moguće interakcije i s drugim lijekovima.

Srce, mozak i hipertenzija

Treći dan kongresa počeo je sekcijom

Pretkongresni simpozij Europskog i Hrvatskog društva za hipertenziju

U lipnju 2013. godine Zagreb je bio važno mjesto europske hipertenziologije. Ove je godine bio domaćin službenog pretkongresnog simpozija „Bubrezi, metabolizam, okoliš i tonus simpatikusa u hipertenziji“ Europskog društva za hipertenziju u organizaciji Hrvatskog društva za hipertenziju. Tako se od 10. do 12. lipnja u kongresnoj dvorani Green Gold centra u Zagrebu raspravljalo o vrućim temama u hipertenziji s naglaskom na tonus simpatikusa, njegovoj povezanosti s bubregom, metabolizmom i čimbenicima okoliša.

Među pozvanim predavačima bila su brojna vođa imena hrvatske, europske, pa i svjetske hipertenziologije, od kojih treba izdvojiti tadašnjeg predsjednika Europskoga društva za hipertenziju prof. dr. sc. Josepa Redona i jednog od vodećih svjetskih stručnjaka akademika Stevu Juliusa.

Nazočiti takvom skupu izvanredan je doprinos stručnom usavršavanju, što je prepoznala i Hrvatska liječnička komora te je skup bodovan s 15 bodova za slušače i 20 bodova za aktivne sudionike.

Ssimpozij je otvoren predavanjem prof. dr. sc. Akosa Kollera iz Mađarske, koji je tumačio na koji način visoki intraluminalni tlak dovodi do pojačane aktivnosti vaskularnog renin-angiotenzinskog sustava (RAS) i upale.

Blokom predavanja o ulozi simpatičkog živčanog sustava u prehipertenziji moderirali su vrsni predavači prof. dr. sc. Giuseppe Mancia, prof. dr. sc. Sverre Erik Kjeldsen, prof. dr. sc. Paolo Palatini i prof. dr.

sc. Bojan Jelaković.

U fokusu drugog bloka predavanja bila je povišena aktivnost simpatikusa u hipertenziji. Prof. dr. sc. Guido Grassi upoznao je nazočne s metodama za evaluaciju tonusa simpatikusa, a prof. dr. sc. Peter Nilsson je govorio o rezistentnoj hipertenziji i metaboličkom sindromu. Temu je zaključio prof. dr. sc. Roland Schmieder predavanjem o aktualnoj temi – renalnoj denervaciji u bolesnika s rezistentnom hipertenzijom.

Potom je bilo govora o značaju povišene aktivnosti simpatikusa u komplikiranoj hipertenziji. Akademik Željko Reiner govorio je o Eurospire studiji I-III, prof. dr. sc. Michael Doumas o seksualnoj disfunkciji, a akademik Davor Miličić je podsjetio na pogubnu ulogu povišenog tonusa simpatikusa u srčanom zatajenju. Prof. dr. sc. Andreas Pitarras govorio je o fizičkoj aktivnosti i tonusu simpatikusa u hipertenziji, a dr. Darko Počanić o izboru beta-blokatora.

Tijekom simpozija održana su dva pregledna predavanja. Akademik Stevo Julius govorio je o arterijskom tlaku i središnjem živčanom sustavu (hipoteza o prividnoj normalizaciji simpatičkog tonusa u stadiju 1 hipertenzije), a prof. dr. sc. Alberto Zanchetti o interakciji simpatikusa i bubrega u kontroli arterijskog tlaka.

U programu je sudjelovalo više od 200 liječnika, od kojih su neki prvi put simpozij pratili uživo putem web streaminga.

„Srce i hipertenzija“. Prof. dr. sc. Luka Zaputović govorio je o srčanoj frekvenciji kao neovisnom prediktoru kardiovaskularnog rizika, a prof. dr. sc. Anton Šmalcelj ukratko je prikazao najvažnije činjenice o hipertenzivnoj bolesti srca. S obzirom da dugotrajna hipertenzija dovodi do struktturnih promjena srca, prednost u terapiji imaju inhibitori angiotenzin konvertirajućeg enzima (ACEI) i blokatori angiotenzinskih receptora (ARB).

Koja je uloga lijekova koji blokiraju renin-angiotenzinski sustav u fibrilaciji atrija moglo se čuti od dr. Darka Počanića. ACEI i ARB sprečavaju nastup fibrilacije atrija povezan s hipertrofijom lijeve klijetke.

O stimulaciji baroreceptora kao novoj terapijskoj mogućnosti liječenja rezistentne hipertenzije govorio je prof. dr. sc. Robert Bernat. Metoda se još ne provodi u Hrvat-

skoj. Stimulacijom baroreceptora u karotidnom sinusu, na način sličan srčanom elektrostimulatoru, snižava se arterijski tlak. Međutim, studije koje su to pokazale uključivale su mali broj ispitanika u relativno kratkom razdoblju praćenja te su za potvrdu učinkovitosti metode potrebna daljnja istraživanja.

Cerebrovaskularna bolest, bubreg, sekundarna hipertenzija

U sekciji „Cerebrovaskularna bolest i hipertenzija“ prof. dr. sc. Branko Maločić istaknuo je važnost pravodobnog prepoznavanja subkliničkih cerebrovaskularnih inzulta koji su čak pet puta češći nego klinički manifestni, a njihovim prepoznavanjem može se prevenirati razvoj manifestnih inzulta kao i usporiti razvoj demencije. Također, prikazani su prvi rezultati studije ESH Stroke Survey

koju provodi Europsko društvo za hipertenziju, a u kojemu sudjeluje i Hrvatska.

Najavljena je druga studija koja upravo počinje u Hrvatskoj, a dio je velike prospективne randomizirane studije Europskog društva za hipertenziju i Kineske hipertenzivne lige (ESH-CHL-SHOT) o optimalnoj anithipertenzivnoj i hipolipemičnoj terapiji u sekundarnoj prevenciji cerebrovaskularnog inzulta.

U sekciji „Bubreg i hipertenzija“ prof. dr. sc. Nikolina Bašić Jukić nglasila je važnost hipertenzije i kao uzroka, ali i kao posljedice kronične bubrežne bolesti. Prof. dr. sc. Sanjin Rački predstavio je pak nove KDI-GO (*Kidney Disease: Improving Global Outcomes*) smjernice za liječenje hipertenzije u kroničnoj bubrežnoj bolesti. Doc. dr. sc. Lidija Orlić prikazala je preporuke za liječenje hipertenzije u dijaliziranih bolesnika,



Prof. dr. sc. Bojan Jelaković, predsjednik Hrvatskog društva za hipertenziju, govorio je o studiji sedam zemalja



Sekcijom o prehipertenziji predsjedali su akademik Stevo Julius, doc. dr. sc. Draško Pavlović i prof. dr. sc. Sverre E. Kjeldsen



Prof. dr. sc. Peter Nilsson održao je predavanje o rezistentnoj hipertenziji i metaboličkom sindromu



Akademik Davor Miličić govorio je o hiperaktivnosti simpatikusa u srčanom zatajenju



Akademik Željko Reiner govorio je o studijama Eurospire I-III i što se moglo iz njih naučiti



Prof. dr. sc. Alberto Zanchetti održao je predavanje o interakciji simpatikusa i bubrega u kontroli hipertenzije

dok je doc. dr. sc. Mislav Vrsalović govorio o bubrežnoj funkciji, upali i kardiovaskularnom ishodu u bolesnika s bolesti perifernih arterija.

Posljednja u sekciji bila je debata prof. dr. sc. Maria Ivanuše i dr. sc. Marijane Živko o temi „Je li učinak antihipertenzivne terapije na albuminuriju prediktor kardiovaskularnog i renalnog ishoda“. Oba predavača složila su se da je albuminurija prediktor i renalnog i kardiovaskularnog ishoda te je važno određivanje ambumina u urinu u kliničkoj praksi.

U sekciji o sekundarnoj hipertenziji najviše je govora bilo o feokromocitomu, adenomima i incidentalomima nadbubrežnih žljezda, a održana je i debata o aktivnom pristupu renovaskularnoj hipertenziji. Zajednički je zaključak bio da je u pomno izabranih bolesnika s renovaskularnom hipertenzijom svakako indiciran aktivan pristup.

Metabolički sindrom, debljina i hipertenzija

Uslijedila je aktualna sekcija „Metabolički sindrom, debljina i hipertenzija“. Dr. sc. Vedrana Vizjak govorila je o ulozi leptina i adiponektina u

hipertenziji. U pretilosti zbog hipertrofije masnoga tkiva dolazi do disregulacije endokrine funkcije: povećava se sinteza leptina, a smanjuje sinteza adiponektina. Javlja se selektivna leptinska rezistencija i aktivira simpatički živčani sustav. Smanjena sinteza adiponektina ima za posljedicu prekomjernu degradaciju i smanjenu sintezu NO-a, atrogenezu te pogodovanje upalnom odgovoru, što dovodi do povišenja tlaka, nastanka inzulinske rezistencije, metaboličkog sindroma i povišenja kardiovaskularnog rizika.

S učincima aldosterona povrh učinaka na metabolizam elektrolita nazočne je upoznao mr. sc. Ivan Pećin. Aldosteron djeluje kardiotoksično, na mozak ima simpatikoekscitatori učinak, u bubregu uzrokuje proteinuriju te tubulointersticijska oštećenja.

Prof. dr. sc. Bojan Jelaković nglasio je važnost hiperuricemije kao čimbenika kardiovaskularnog rizika. O učincima inkretina na kardiovaskularni sustav govorila je prof. dr. sc. Lea Smirčić Duvnjak. Doc. dr. sc. Draško Pavlović podsjetio je na dijabetičku nefropatiju koja je jedan od vodećih uzroka terminalnog bubrežnog zata-



Sekcijom u kojoj su predstavljeni rezultati recentnih istraživanja predsjedali su prof. dr. sc. J. Redon, tadašnji predsjednik Europskog društva za hipertenziju, prof. dr. sc. R. Cifkova i dr. sc. M. Laganović

jenja, a čija je incidencija i dalje vrlo visoka unatoč sve boljim mogućnostima liječenja šećerne bolesti.

O seksualnoj disfunkciji u hipertoničara govorio je prof. dr. sc. Margus Viigimaa.

Nove europske smjernice

Na kraju trećeg dana predstavljene su nove smjernice za liječenje hipertenzije Europskog društva za hipertenziju i Europskog kardiološkog društva. U navedenim smjernicama ciljna vrijednost sistoličkog arterijskog tlaka postavljena je za sve hipertoničare na 140 mmHg. Naglašeno je

IV. memorijalni simpozij „Prof. dr. Miljenko Marinković“

Hrvatsko društvo za hipertenziju organiziralo je ove godine i već tradicionalni rujanski simpozij na Visu u čast prof. dr. Miljenka Marinkovića. Tema je bila „Integralni pristup liječenju hipertenzivnog bolesnika“. Simpoziju je prisustvovalo 70 sudionika, a održano je šest predavanja.

Dr. sc. Mario Laganović govorio je o važnosti simpatikusa u patogenezi hipertenzije i metaboličkog sindroma. Mr. sc. Ivan Pećin podsjetio je na mogućnosti nekih zaboravljenih antihipertenziva. Dr. Darko Počanić prikazao je liječenje hipertenzije u

kardiovaskularnih bolesnika prema novim smjernicama. Doc. dr. sc. Lidija Orlić govorila je s novim KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) smjernicama za liječenje hipertenzije u kroničnoj bubrežnoj bolesti. Prof. dr. sc. Bojan Jelaković govorio je o blokatorima kalcijskih kanala u nefroprotekciji, a doc. dr. sc. Draško Pavlović o vitaminu D i kardiovaskularnom riziku.

Nakon zanimljivih predavanja, sudionici su u ambijentu jednog od naših najlepših otoka diskutirali i razmjenjivali iskustva.

kako je vrlo mali broj hipertoničara adekvatno reguliran monoterapijom te je početno liječenje fiksnim kombinacijama racionalan izbor. Također, ne daje se prednost određenim skupinama antihipertenziva, važna je adekvatna regulacija tlaka i individualan pristup svakom bolesniku, ovisno o drugim čimbenicima kardiovaskularnog rizika. Istakнутa je važnost 24-satnog mjerjenja i kućnog mjerjenja arterijskog tlaka u praćenju hipertoničara. S druge strane, još nema dovoljno dokaza o učinkovitosti renalne denervacije te su potrebna daljnja istraživanja prije definitivnih preporuka.

Starenje i hipertenzija

Posljednji dan kongresa počeo je sekcijom „Starenje i hipertenzija“ u kojoj je bilo govora o ulozi telomera u starenju, zatim o hemodinamskim promjenama te promjenama bubrežne funkcije tijekom starenja.

Na kraju sekcije prof. dr. sc. Mario Ivanuša pokazao je kako liječiti hipertenziju u starih i vrlo starih osoba. U starijoj životnoj dobi veća je učestalost izolirane sistoličke hipertenzije. Osim životne dobi, važno je uzeti u obzir i funkcionalni status bolesnika. Ciljne vrijednosti sistoličkog tlaka prema najnovijim smjernicama Europskog društva za hipertenziju su 140-150 mmHg. Preporuka je početi nižim dozama antihipertenziva,

uz pažljivo titriranje doze lijekova, imajući u vidu rizik smanjenja cerebralne perfuzije.

Direktni inhibitori renina, antagonisti mineralokortikoidnih receptora i fiksne kombinacije
Slijedio je niz predavanja o ulozi direktnih inhibitora renina, kao i inhibitora mineralokortikoidnih receptora u liječenju hipertenzije. Niti jedni nisu prvi izbor u liječenju, ali imaju svoje mjesto u adekvatno probranih bolesnika.

Zaključno predavanje održala je dr. sc. Marijana Živko, i to o fiksnim kombinacijama više od dva antihipertenziva, dobro poznatim i prihvaćenim u liječenju hipertenzije. Dostupne su fiksne kombinacije i više od dva antihipertenziva, kao što je kombinacija blokatora angiotenzinskih receptora, blokatora kalcijevih kanala i tiazidskog diuretika, koje također uspješno snižavaju vrijednosti arterijskog tlaka uz veću suradljivost bolesnika. Moguće je da će u budućnosti biti i višekomponentnih lijekova koji bi uz antihipertenziv sadržavali i statin i/ili acetilsalicilnu kiselinu.

Radionice i dodjela nagrada

Tijekom kongresa održane su tri ranojutarnje radionice, što je novitet u radu skupa. Svaka radionica sasto-

jala se od niza kratkih predavanja know how tipa. Tijekom radionica sudionici su mogli saznati prednosti i mane ordinacijskog, kućnog i kontinuiranog mjerjenja arterijskog tlaka, naučiti o ulozi KMAT-a u procjeni krutosti arterija, kao i mjerenu centralnog arterijskog tlaka i određivanju brzine pulsнog vala, dobiti uvid kako odrediti postojanje kognitivne disfunkcije, erektilne disfunkcije i postoji li rizik za sleep apnea sindrom te kako interpretirati nalaz urina, ergometrije, ili dijagnosticirati perifernu vaskularnu bolest.

Kongres je zatvoren dodjelom nagrada za najbolje sažetke mlađih autora. Prvu nagradu dobila je Tamara Božina, drugu Ivana Vuković Lela, a treću Ita Jelić. Sve tri kolege će iduće godine ići na Europski kongres o hipertenziji u Ateni.

Kongres i pretkongresni simpozij bili su odlično prihvaćeni, a dobili su i brojne pohvale kako domaćih sudionika tako i vršnih stranih predavača. Organizacijom takvih skupova učvršćuje se pozicija HDH-a u ESH-u kao regionalnog lidera i otvaraju brojne mogućnosti za edukaciju hrvatskih liječnika i znanstvenu suradnju.

Jelena Kos, dr. med.,
Zavod za nefrologiju, arterijsku
hipertenziju, dijalizu i transplantaciju,
KBC Zagreb