



Vodič za sekundarnu prevenciju koronarne bolesti

Duško Vulić¹, Milenko Krneta², Marko Šobot³

¹ Centar za medicinska istraživanja i razvoj zdravstvene zaštite, Banja Luka, ² Zdravstvena ustanova „Dr Krneta“ Banja Luka, ³ Klinika za kardiovaskularne bolesti UKC Banja Luka

Sažetak

Preporuke za prevenciju koronarne bolesti čine mjere koje su na raspolaganju i pojedincima i čitavoj populaciji radi otkrivanja obolenja i bržeg i uspješnijeg intervenisanja, odnosno mjere usmjerene protiv progresije ili recidiva obolenja kod osoba sa utvrđenim obolenjem. Sekundarnu prevenciju koronarne bolesti činile bi mjere čiji je cilj sprečavanje recidiva i progresije ateroskleroze kod osoba koje već imaju razvijenu koronarnu bolest. Modifikacija faktora rizika je ključni dio sekundarne prevencije koronarne bolesti. Glavni faktori rizika ostaju važni prediktori dugogodišnje prognoze u osoba sa koronarnom bolesti. Studije o sprovođenju mera sekundarne prevencije koronarne bolesti pokazala je visoku prevalencu štetnih karakteristika stila života, drugih faktora rizika i nedovoljne upotrebe profilaktičkih lekova kod bolesnika sa koronarnom bolešću. Stanje neadekvatnog tretiranja faktora rizika kod koronarnih bolesnika slično je u Evropi i drugim dijelovima sveta.

Cljučne reči preporuke, prevencija, koronarna bolest

UVOD

Kardiovaskularne bolesti (KVB), od kojih je koronarno srčano obolenje najčešće, glavni su uzrok smrti kod osoba srednje i starije životne dobi u većini evropskih zemalja. Koronarno srčano obolenje vodeći je uzrok smrti kod muškaraca preko 45 i žena preko 65 godina širom Evrope, ali postoje značajne razlike u smrtnosti između zemalja, kao i u jednoj zemlji tokom vremena. KVB (uključujući koronarno srčano obolenje i moždani udar) uzrokuju 49% svih smrti u Evropi i 30% svih smrti prije 65 godina. Jedan od osam muškaraca i jedna od sedamnaest žena umre od KVB prije 65. godine života. Postoji razlika u prevremenoj smrtnosti i do 10 puta između Zapadne Evrope i zemalja u Centralnoj i Istočnoj Evropi, sa najvećom stopom mortaliteta na istoku. Mortalitet od KVB opadao je 2% godišnje u zapadnim zemljama, a povećavao se 6% u istočnim, te delovina Centralne Evrope. U Srbiji i Republici Srpskoj, posle perioda opadanja mortaliteta od KVB, između 1980. i 1990. pojavio se trend porasta, sa stopom od 57% smrtnosti u odnosu na sve uzroke smrti 1996. i 1997. godine. U Republici Srpskoj, prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, mortalitet je 1998. iznosio 53,4%, 1999. 54,5%, 2000. 53,9%, 2002. 53,4% i 2003. 52,9%, 2004. 53,4 i 2005. 49,4, 2006. 47,5%, 2007. 50,4, 2008. 51,3%, 2009. 51,1% i 2010. 50%. Prema podacima Zavoda za zdravstvenu zaštitu Republike Srpske, u 1999. godini vanbolnički morbiditet je iznosio 8,4%, bolnički 13%, dok je morbiditet kod populacije od 18 do 65 godina iznosio 15,6%.

U prevenciji koronarne bolesti u evropskoj populaci-

ji ciljevi su da se smanji morbiditet, kao i mortalitet i da se tako poboljša kvalitet života i poveća očekivana dužina života. Razvoj koronarne bolesti je u velikoj mjeri povezan sa stilom života i srodnim faktorima rizika. Postoje naučni dokazi da modifikacija stila života i redukcija faktora rizika mogu usporiti razvoj koronarne bolesti i prije i poslije ispoljavanja kliničkih manifestacija. U 1994. godini radna grupa Evropskog udruženja kardiologa, Evropskog udruženja za aterosklerozu i Evropskog udruženja za hipertenziju izdala je zajedničke preporuke za prevenciju koronarnog srčanog obolenja u kliničkoj praksi.¹

Nakon objavljivanja prvog izvještaja zajedničke radne grupe 1994. godine, zajednička grupa za implementaciju poduzela je nekoliko inicijativa da rasprostrani preporuke: da ih adaptira ili usvoji Nacionalna radna grupa i da ih prevede na različite evropske jezike, sa krajnjim ciljem uvođenja u svakodnevnu kliničku praksu. Godine 1995. godine sprovedena je evropska studija da se opiše kako se sprovodi sekundarna prevencija u praksi (EUROASPIRE I). Rezultati su pokazali neprihvatljiv jaz između preporuka i onog što se postiglo kod pacijenata.^{1,2}

Iako se javio ovaj koristan konsenzus među profesionalnim udruženjima, u stvarnosti klinička praksa ne odgovara ovim preporukama. U periodu 1999 – 2000. godine sprovedena je druga EUROASPIRE studija u 15 evropskih zemalja.³ Njeni rezultati pokazuju da još uvek postoji značajan potencijal za poboljšanje tretmana faktora rizika kod srčanih bolesnika, te malo poboljšanje tokom vremena u poređenju sa rezultatima EUROASPIRE I studije.^{3,4,8}

U cilju uvođenja jedinstvenog sistema praćenja kardiovaskularnih bolesti pripremljena je pilot studija praćenja

koronarnih bolesnika u Republici Srpskoj (ROSCOPS I), po metodologiji EUROASPIRE studije u 6 centara.¹⁶

Preporuke Zajedničke radne grupe evropskih udruženja ističu da je bolnica dobra polazna tačka u kardiološkoj prevenciji i rehabilitacijskom programu koja se zatim treba nastaviti u zajednici da bi se obezbijedio kontinuitet kontrole faktora rizika i da bi se osigurala dugoročna usklađenost sa terapijom zasnovanom na dokazima. Klinički stručnjaci i ljekari opšte medicine treba da usklade svoje napore i uz podršku drugih zdravstvenih stručnjaka naprave integrisanu kliničku strategiju za prevenciju koronarnog srčanog obolenja u bolnicama i zajednici.^{4,5,6}

Sekundarna prevencija koronarne bolesti

Sekundarnu prevenciju čine mjere koje su na raspolaganju i pojedincima i čitavoj populaciji radi otkrivanja obolenja i bržeg i uspješnijeg intervenisanja, odnosno mjere usmjerene protiv progresije ili recidiva obolenja kod osoba sa utvrđenim obolenjem. Sekundarnu prevenciju ateroskleroze činile bi mjere čiji je cilj sprečavanje recidiva i progresije ateroskleroze kod osoba koje već imaju razvijenu aterosklerotsku bolest. Modifikacija faktora rizika je ključni dio sekundarne prevencije koronarne bolesti. Mjere sekundarne prevencije sprovode se kod bolesnika sa anginom pektoris, kod bolesnika koji su imali infarkt miokarda, koji su imali hirušku revaskularizaciju sa by-passom i revaskularizaciju sa balon dilatacijom i ugradnjom stenta.^{9,10}

Sadržaj mjera sekundarne prevencije čini:^{11,14}

- Prestanak pušenja
- Kontrola krvnog pritiska
- Postizanje ciljnih vrijednosti lipida
- Fizička aktivnost
- Postizanje ciljnih vrijednosti težine
- Praćenje šećera u krvi
- Antiagregaciona terapija/antikoagulatna
- Primjena ACE inhibitora
- Primjena beta blokatora
- Primjena statina
- Vakcinacija protiv gripa

Kod bolesnika sa koronarnom bolešću potrebno je postići rigorozniju kontrolu faktora rizika^{10,15}:

- Krvni pritisak ispod 130/80 mmHg ako je izvodljivo
- Ukupni holesterol < 4.5 mmol/l (~ 175 mg/dl), ako je izvodljivo < 4 mmol/l (~ 155 mg/dl), LDL holesterol < 2.5 mmol/l (~ 100 mg/dl), ako je izvodljivo < 1,8 mmol/l (~ 70 mg/dl),
- Šećer u krvi na tašte < 6 mmol/l (~ 110 mg/dl) i HbA1c < 6.5% ako je izvodljivo.

Prestanak pušenja

Pozitivan efekat prestanka pušenja na prognozu koronarne bolesti je dobro dokumentovan. U meta analizi kohortnih studija o efektu prestanka pušenja na mortalitet nakon infarkta miokarda sve studije su pokazale poboljšanje mortaliteta sa kombinovanim izgledima kod onih koji odustanu od UO 0,54-95% IP (0.46-0.62). Poboljšanje mortaliteta je bilo konzistentno, bez obzira na pol, dužinu praćenja, mjesto i vrijeme studije. Zbog toga je prestanak pu-

šenja nakon infarkta potencijalno najefektivniji od svih preventivnih mera (klasa I nivo dokaza B).^{10,11,14,15}

Svi pušači treba da dobiju profesionalnu podršku da trajno prestanu pušiti sve oblike duvana.

5 A može pomoći:

| | |
|---------------------------|--|
| A (ask) – pitajte: | u svakoj prilici sistematski identifikujte sve pušače. |
| A (assess) – procijenite: | odredite stepen ovisnosti osobe i njenu/njegovu spremnost da prestane pušiti. |
| A (advise) – savjetujte: | zalažite se da svi pušači prestanu pušiti. |
| A (assist) – pomozite: | pristanite na strategiju za prestanak pušenja, uključujući savjetovanje, terapiju zamjene nikotina i /ili farmakološku terapiju. |
| A (arrange) – dogovorite: | raspored narednih posjeta. |

Kontrola krvnog pritiska

Povišen krvni pritisak nakon akutnog infarkta miokarda povezan je sa povećanim rizikom od reinfarkta i smrti zbog koronarnog obolenja, kao i sa povećanim rizikom od moždanog udara. Oko jedne polovine svih koronarnih pacijenata zahtijeva značajnije savjete o promjeni stila života, ponavljana mjerenja krvnog pritiska, a i terapiju antihipertenzivima. Liječenje povišenog krvnog pritiska kod pacijenata sa ustanovljenim koronarnim obolenjem trebalo bi da prati iste vodiče za primarnu prevenciju, ali smanjenje krvnog pritiska bi se trebalo pažljivo sprovoditi. Cilj za koronarne pacijente bi trebalo da bude krvni pritisak koji je konstantno ispod 130/80 mmHg (klasa I nivo dokaza A).^{10, 11, 14, 15}

Postizanje ciljnih vrijednosti lipida

Rizik od nastanka koronarne bolesti raste ako je povećan ukupni nivo holesterola u plazmi i/ili LDL, i niska vrijednost HDL u plazmi.

Rezultati epidemioloških studija, kao i ispitivanja sa angiografskim ili kliničkim krajnjim ciljevima potvrđuju značaj LDL-a kao uzroka ateroskleroze. Redukcija LDL mora zbog toga biti od prvenstvenog značaja i u primarnoj i u sekundarnoj prevenciji aterosklerotskih obolenja. Ovakvo gledanje je istaknuto u prethodnim preporukama, a i u novim preporukama, u kojem je LDL holesterol <2,5 mmol/l (~100 mg/dl) cilj terapije za većinu pacijenata sa visokim rizikom (klasa I nivo dokaza A); a ako je izvodljivo, potrebno je postići – 1,8mmol/l (70mg/dl) (klasa IIa nivo dokaza A).^{10,11,14,15}

Fizička aktivnost

Fizička aktivnost ima direktni zaštitni uticaj na razvoj vaskularnih oštećenja i indirektni uticaj kroz dejstvo na druge faktore rizika: snižavanje LDL holesterola i triglicerida, povećanje HDL holesterola u plazmi, smanjenje prekomjerne tjelesne težine i snižavanje vrijednosti krv-

Tabela 1 Ciljne vrijednosti kod koronarnih bolesnika sa dijabetesom

| | | |
|-------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| HbA1c | HbA1c (%) | ≤ 6.5 ako je moguće |
| Plazma glukoza | Prije jela mmol/l (mg/dL) | < 6.0 (110) ako je izvodljivo |
| | Poslije jela mmol/l (mg/dL) | < 7.5 (135) ako je izvodljivo |
| Krvni pritisak | mmHg | ≤ 130/80 |
| Ukupni holesterol | mmol/l (mg/dL) | < 4.5 (175) |
| | mmol/l (mg/dL) | < 4.0 (155) ako je izvodljivo |
| LDL holesterol | mmol/l (mg/dL) | < 2.5 (100) |
| | mmol/l (mg/dL) | < 2.0 (80) ako je izvodljivo |

nog pritiska. Trideset minuta umjerene vježbe u toku većeg broja dana u sedmici smanjiće rizik i povećati kondiciju (klasa I nivo dokaza B).^{10,11,14,15}

Postizanje ciljnih vrijednosti u težini

Prekomjerna tjelesna težina i abdominalna gojaznost su povezane sa mnogim štetnim metaboličkim poremećajima: nizak HDL holesterol, visok nivo triglicerida, netolerancija glukoze, rezistencija na inzulin i dijabetes. Ovi metabolički poremećaji imaju tendenciju da se grupišu među gojaznim osobama i stvaraju metabolički sindrom. U prospektivnim epidemiološkim analizama veza između BMI i kardiovaskularnog mortaliteta je oslabljena ili nestaje nakon prilagođavanja ovih metaboličkih varijabli, pokazujući značajnu ulogu tih poremećaja na kardiovaskularne komplikacije koje su povezane sa gojaznošću. Smanjenje tjelesne težine se preporučuje gojaznim osobama (BMI ≥ 30 kg/m²) i treba se uzeti u obzir kod osoba sa prekomjernom tjelesnom težinom (BMI ≥ 25 i < 30 kg/m²). Muškarcima koji imaju obim struka 94-102cm i ženama sa obimom struka 80-88cm se preporučuje da ne povećavaju svoju tjelesnu težinu. Muškarcima koji imaju preko 102 cm i ženama preko 88 cm se preporučuje smanjenje tjelesne težine. Smanjenje ukupnog kalorijskog unosa i redovna fizička aktivnost su kamen temeljac kontrole tjelesne težine. Poboljšanje metabolizma centralne masti se vjerovatno javlja sa vježbanjem čak i prije nego počne smanjenje tjelesne težine.^{10, 11, 14, 15}

Praćenje šećera u krvi

Dijabetes značajno povećava rizik od koronarne smrti i nefatalnih rekurentnih koronarnih posljedica kod pacijenata sa klinički ustanovljenom koronarnom bolesti. Nalazi se kod 15-30% bolesnika sa koronarnom bolešću.^{10,11,14,15} U Tabeli 1 pokazane su ciljne vrijednosti kod koronarnih bolesnika sa dijabetesom:

Primjena antiagregacione terapije

Uloga antiagregacijskih lekova u sekundarnoj prevenciji koronarne bolesti dobro je proučena zahvaljujući velikom broju randomiziranih i placebo kontrolisanih studija. Praćenjem više od 3000 bolesnika sa stabilnom anginom pectoris pokazano je da aspirin smanjuje rizik od nastanka nepovoljnih kardiovaskularnih događaja za 33%. Potrebno je koristiti aspirin u svih bolesnika sa koronarnom

bolesti ukoliko nema kontraindikacija (klasa I nivo dokaza A). Klopidogetrel se preporučuje u bolesnika koji ne tolerišu aspirin (klasa I nivo dokaza B). Antagonisti receptora AP2Y12 zajedno sa aspirinom indikovani su kod bolesnika nakon akutnog koronarnog sindroma ili perkutane koronarne intervencije (PCI) sa implantacijom stenta (Ticagrelor 90mg 2x1) (klasa I nivo dokaza A). Za bolesnike nakon koronarnog by-pass (CABG) aspirin 100 mg bi trebalo otpočeti 6 h nakon intervencije da bi se smanjilo zapušenje venskog grafta (klasa I nivo dokaza A). Za bolesnike koji su dobili metalni stent ili lijekom obloženi stent za vrijeme PCI u AKS potrebno je primjeniti klopidogetrel 75 mg dnevno, prasugrel 10 mg dnevno ili ticagrelor 2x90 mg najmanje 1 godinu (klasa I nivo dokaza A).^{10,11,12,13,14,15}

Primjena ACE inhibitora

ACE inhibitori primjenjeni u toku akutnog infarkta miokarda smanjuju mortalitet, delujući na poboljšanje funkcije leve komore, smanjenje poremećaja ritma i smanjuju veličinu infarkta. Potrebno je upotrijebiti ACE inhibitore kod svih bolesnika sa EF=40% i onih sa dijabetesom ili hroničnom bolešću bubrega (klasa I nivo dokaza A), kao i svih drugih (klasa I nivo dokaza B).^{10,11,14,15}

Primjena beta blokatora

Beta blokatori predstavljaju važnu terapiju u sekundarnoj prevenciji koronarne bolesti. Sekundarna prevencija podrazumjeva davanje beta blokatora bolesnicima koji su preboljeli prvi infarkt miokarda počev od 7 dana pa nadalje. Veći broj studija je pokazao da beta blokatori mogu značajno da smanje nefatalni infarkt za 25% i naprasnu smrt za 34% , kao i morbiditet i mortalitet kod bolesnika koji su preležali infarkt i imaju stabilnu anginu pectoris. Potrebno je otpočeti i nastaviti sa terapijom beta blokatorima kod svih bolesnika nakon akutnog infarkta miokarda, AKS, disfunkcije lijeve komore sa srčanom slabosti ili bez nje ukoliko nisu kontraindikovani (klasa I nivo dokaza A).^{10,11,14,15}

Analiza implementacije preporuka za sekundarnu prevenciju koronarne bolesti

Studije o sprovođenju mjera sekundarne prevencije kod koronarnih bolesnika pokazuje visoku prevalencu štetnih karakteristika stila života, faktora rizika i nedovoljne upotrebe profilaktičkih lekova kod pacijenata sa koronarnim obolenjem. Postoji znatna varijacija u stilu života kod pacijenata, naročito što se tiče pušenja, a i u upotrebi nekih profilaktičkih lekova. Stil života, ciljne

vrednosti faktora rizika i terapijski ciljevi postavljeni preporukama Zajedničkih evropskih udruženja za prevenciju koronarnih obolenja u kliničkoj praksi se ne realizuju kod većine pacijenata širom Evrope.^{10,16}

Mnoge nacionalne multicentrične studije su pokazale slične rezultate kao i EUROASPIRE II.^{4,8} U svakom slučaju, praksa preventivne kardiologije se može poboljšati, što je pokazano PREVESE studijama. Prva je sprovedena u Španiji 1994. godine, te ponovo 1998. godine kod pacijenata nakon infarkta miokarda.¹⁹ Pokazane su značajne promene u upotrebi lijekova u vrijeme otpusta iz bolnice; povećanje upotrebe beta-blokera sa 33% na 47% i znatno povećanje upotrebe statina od 5% do 29% tokom ovog perioda. Stil života je prvi i najvažniji korak, a uz to i odgovarajuća upotreba lijekova u terapiji koji kod određenih pacijenata mogu da osiguraju da se postignu ciljne vrijednosti faktora rizika i da se smanji rizik od nastanka rekurentnog oboljenja.

Skoro jedna trećina (32%) pacijenata sa koronarnim oboljenjem u EUROASPIRE II studiji su bili pušači u vreme prijema, i ovaj broj je pao na 21% od svih pacijenata na intervjuu,⁴ dok je u ACCEPT studiji u SAD pao na 25% (31). U EUROASPIRE III nastavilo je pušiti 17%, dok u ROSCOPS II i III 28%, odnosno 12%.^{4,5,8,11,21,23}

Liječenje povišenog krvnog pritiska kod pacijenata sa ustanovljenim koronarnim oboljenjem trebalo bi da prati iste vodiče za primarnu prevenciju, ali smanjenje krvnog pritiska bi se trebalo pažljivo sprovoditi. Cilj za koronarne pacijente bi trebalo da bude krvni pritisak koji je konstantno ispod 140/90 mmHg. Ciljne vrednosti u EUROASPIRE I, II i III postiglo je 41%, 41,2% i 38,7% ispitanika dok je u ROSCOPS II i III postiglo 57,6% i 50%.^{4,8,11,21,23}

Ciljne vrijednosti LDL< od 3mmol/l postiglo je u EUROASPIRE I, II, III (4%,12% i 52%), u ROSCOPS II i III (42% i 39%) dok je u CCEPT studiji u SAD 24%, a PREVESE studiji u Španiji postiglo 65% bolesnika.^{4,5,8,11,22,23}

Grupe profilaktičkih lekova koji mogu smanjiti morbiditet i mortalitet kod koronarnih pacijenata preporučene su od Zajedničkih evropskih udruženja: aspirin i drugi antiagregacijski lekovi, beta-blokatori, ACE inhibitori, lijekovi za smanjenje nivoa lipida i antikoagulansi.²¹

Antiagregacijske lekove koristilo je u svim centrima u EUROASPIRE I studiji 81%, u EUROASPIRE II 86%, a EUROASPIRE III 93%, u ACCEPT studiji u SAD 90%, Euro Heart Survey stabilne angine pektoris 78%, u ROSCOPS I 46%, ROSCOPS II 70% a ROSCOPS III 74%.^{4,5,8,11,22,23} Evidentno je da se desilo poboljšanje primjene preporuka za korištenje antiagregacijskih lekova u sekundarnoj prevenciji koronarne bolesti.

Beta blokatori predstavljaju važnu terapiju u sekundarnoj prevenciji koronarne bolesti. Sekundarna prevencija podrazumeva davanje beta blokatora bolesnicima koji su preboleli prvi infarkt miokarda počev od 7 dana pa nadalje.⁵ Propisivanje beta-blokatora bilo je u EUROASPIRE I studiji 53%, u ACCEPT 60%, u EUROASPIRE II 63%, u Euro Heart Survey o angini pektoris 67%, EUROASPIRE III 85%, dok su u Studiji praćenja koronarnih bolesnika u Republici Srpskoj (ROSCOPS) tokom 1999-2000. primjenjivani u 23%, ROSCOPS II 2002-2003. 59%, a ROSCOPS III 2006-2007 61%.^{2,4,8,16,20,23} Rezultati pokazuju da se beta blokatori još uvek dovoljno ne pri-

mjenjuju u sekundarnoj prevenciji kako u svijetu tako i kod nas. Kod nas je evidentan napredak u odnosu na stanje koje je bilo prije organizovane implementacije preporuka za sekundarnu prevenciju.^{4,5,8,11,20,23}

Upotreba ACE inhibitora bila je u EUROASPIRE I studiji 29%, EUROASPIRE II 38%, u ACCEPT 37%, EUROASPIRE III 57% a u ROSCOPS I 62%, ROSCOPS II 53% i ROSCOPS III 79%. Rezultati su pokazali nedovoljno korištenje ACE inhibitora u sekundarnoj prevenciji koronarne bolesti, posebno u svijetu dok su kod nas sve tri studije pokazale zadovoljavajući procenat mada još uvijek postoji potreba za implementacijom preporuka za ACE inhibitore u sekundarnoj prevenciji.^{4,5,8,11,20,21,23}

Analiza korištenja hipolipemične terapije kod koronarnih bolesnika pokazala je da su u EUROASPIRE I studiji koristilo 32% bolesnika, u EUROASPIRE II 61%, EUROASPIRE III 87%, a u ROSCOPS I 5%, ROSCOPS II 28% i ROSCOPS III 62%, što govori da se ova grupa lijekova nedovoljno koristi u sekundarnoj prevenciji mada postoji značajan napredak u implementaciji preporuka, posebno kod nas u odnosu na period 1999-2000. godina.^{4,8,11,16,20,21,23}

Postoji niz prepreka za implementaciju prevencije koronarnih bolesti koja je zasnovana na dokazima, koje postoje na socijalnom, institucionalnom, profesionalnom nivou i nivou pacijenata, a razlikuju se među evropskim zemljama. HELP studija je pokazala da stanovništvo ima dosta znanja o riziku za nastanak koronarnih obolenja, ali je njihov stav zapanjujuće indiferentan. Čak i kod pacijenata posle infarkta miokarda samo 24% su bili na terapiji za smanjenje nivoa lipida, ali je nisu uzimali, dok više od trećine nije bilo upoznato sa ovim vidom terapije. Čak i kad su pacijenti pod terapijom, moguće je da se ne dostignu ciljne vrednosti zbog više razloga: ozbiljnost faktora rizika, neodgovarajućih lekova ili doze lekova i nesaradnje pacijenata. Preporuke zajedničke radne grupe evropskih udruženja ističu da je bolnica dobra polazna tačka u kardiološkoj prevenciji i rehabilitacijskom programu, koja se zatim treba nastaviti u zajednici da bi se obezbijedio kontinuitet kontrole faktora rizika i da bi se osigurala dugoročna usklađenost sa terapijom zasnovanom na dokazima. Klinički stručnjaci i ljekari opšte medicine treba da usklade svoje napore, i uz podršku drugih zdravstvenih stručnjaka naprave integrisanu kliničku strategiju za prevenciju ateroskleroze u bolnicama i zajednici.^{5,6,7,9,24}

EUROASPIRE I, II i III i ROSCOPS I, II, III pokazuju da prevelik broj pacijenata ne postiže preporučene ciljne vrednosti. Postojala je povećana upotreba antiagregacione terapije, beta blokera, ACE inhibitora i statina. Postoji značajna praznina, zasnovana na dokazima, u implementaciji medicine u kliničku praksu i u bolnicama i u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Ovo se mora pothitno promijeniti, inače će mnogi pacijenti pod našom negom patiti od daljnog morbiditeta i prevremenog mortaliteta.

Zaključak

Stanje neadekvatnog tretiranja faktora rizika kod koronarnih bolesnika slično je u Evropi i drugim delovima sveta. Analiza sprovođenja mjera sekundarne prevencije koronarne bolesti pokazala je da i pored sprovođenja preporuka postoji visok procenat bolesnika kod kojih nisu postignute ciljne vrijednosti krvnog pritiska i ciljne

vrijednosti lipidnih parametara. Evidentno je da se desilo poboljšanje primjene preporuka za korištenje antiagregacijskih lekova, beta blokatora, ACE inhibitora i statina u sekundarnoj prevenciji koronarne bolesti.

Literatura

1. Pyoralla K, De Backer G, Graham I, Poole-Wilson P, Wood D. Prevention of coronary heart disease in clinical practice: recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension, *Atherosclerosis* 1994; 110: 121-161.
2. EUROSPIRE. A European Society of Cardiology survey of secondary prevention of coronary heart disease: principal results, EUROASPIRE Study Group, European Action on Secondary Prevention through Intervention to Reduce Events, *Eur. Heart J* 1997; 1569-1582.
3. Wood D, De Backer G, Faergeman O, Graham I, Mancina G, Pyoralla K. Prevention of Coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and the other Societies on coronary prevention. *Eur Heart J* 1998; 19: 1434-1503.
4. Lifestyle and risk factor management and use of the drug therapies in coronary patients from 15 countries: principal results from EUROASPIRE II Euro Heart Survey Programme, *Eur Heart J* 2001; 22, 554-572.
5. Wong N, Black H, Gardin J. Preventive Cardiology, McGraw-Hill, 2000.
6. Keys A. Countries S. A multivariate Analysis of Death and Coronary Disease, Cambridge, MA: Harvard University Press; 1980.
7. Guidelines subcommittee 1999. World Health Organization. International Society of Hypertension. Guidelines for the management hypertension. *Hypertension* 1999; 17: 151-183.
8. EUROASPIRE I and II Group. Clinical reality of coronary prevention guidelines: a comparison of EUROASPIRE I and II in nine countries. *Lancet* 2001; 357: 995-1001.
9. Prevention of recurrent heart attacks and strokes in low and middle-income populations, World Health Organization 2003.
10. de Backer G, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice, Third Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice, *European J of Cardio Prevention & Rehabilitation* 2003; vol 2, suppl 1, 2-63.
11. Smith SC Jr, Allen J, Blair SN, Bonow RO, Brass LM, Fonarow GC, et al. National Heart, Lung, and Blood Institute. AHA/ACC Guidelines for Secondary Prevention Patients with Coronary and other Atherosclerotic Vascular Disease: 2006 update. *Circulation* 2006;113:2363-2372
12. Wijns W, Kolh P, Danchin N, et al. Guidelines on myocardial revascularization The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), *European Heart Journal* 31:2501-2555.
13. Hamm WC, Bassand JP, Agewall S, Bax J, et al. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation The Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC) *European Heart Journal* 2011, 5-56.
14. Smith SC Jr, Bonow RO, Creager MA, Gibbons R, et al. National Heart, Lung, and Blood Institute. AHA/ACC Guidelines for Secondary Prevention Patients with Coronary and other Atherosclerotic Vascular Disease: 2011 update, *Circulation* 2011;124:00-00.
15. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen, et al. European Guidelines on Cardiovascular Diseases Prevention in clinical practice: full text. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in clinical practice. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007; 14 (Suppl 2): 51-113.
16. Vulić D, et al. Trend risk factors of Coronary Prevention Study in Republika Srpska (ROSCOPS) Atherosclerosis: Risk factors, Diagnosis and Treatment, Monduzzi Editore, Bologna, 2002.
17. Daly C, et al. On behalf of the European Heart Survey Investigators: The clinical characteristics and investigations planned in patients with stable angina presenting to cardiologist in Europe: from the Euro Heart Survey of Stable Angina, *Eur Heart J* 2005; 26: 996-1010.
18. Daly C, et al. On behalf of the European Heart Survey Investigators: The initial management of stable angina in Europe, from European Heart Survey, *Eur Heart J* 2005; 26: 1011-1022.
19. Velasco J, et al. Action to improve secondary prevention in coronary heart disease patients: one-year follow-up of shared care programme, *Eur Heart J Suppl* 2004; 6: J27-J32
20. Vulić D, Ostojić M, Marinković J. Primarna i sekundarna prevencija ateroskleroze, Novi pogledi u prevenciji i tretmanu ateroskleroze, ANURS, Banja Luka 2007.
21. Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyorala K, Keil U, et al. EUROASPIRE III: A survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from twenty-two European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2009; 16:121-137.
22. Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyorala K, Keil U, et al. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, III surveys in eight European countries. *Lancet* 2009; 373: 929-940.
23. Vulić D, Loncar S, Krneta M, et al. Risk factor control and adherence to treatment in patients with coronary heart disease in the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina in 2005-2006, *Arch Med* 2010;6,2:183-187.
24. Wong ND, Vulić D, Sobot M. Implementation of Secondary Prevention Methodologies in Ischemic Heart Disease, *Scrip Med*, 2010; 41, 1:29-35.

Abstract

Guidelines of secondary prevention coronary artery disease prevention

Duško Vulić¹, Milenko Krneta², Marko Šobot³

¹Center for medical research and health care development, Banja Luka, ²Hospital "Dr Krneta", Banja Luka, ³Clinic for cardiovascular diseases, UKC Banja Luka

The implementation guidelines for prevention of the coronary heart disease are measures which are available to the individuals as well as to the entire population. These measures aim to detect the diseases and to conduct faster and more successful medical intervention. More so, these measures are directed against the progression or relapse of disease in patients with an established disease. The secondary prevention of coronary diseases would include the measures which objective is the prevention of relapse and the progression of atherosclerosis in patients who already have an established coronary disease. The modification of the risk factors is the key part of the secondary prevention of coronary disease. The main risk factors remain the important predictors of the long-term prognosis in patients with a coronary disease. The study on conduction of measures for secondary prevention of coronary disease showed high prevalence of bad lifestyle characteristics, other risk factors and insufficient use of prophylactic drugs in coronary disease patients. Inadequate treatment of risk factors in coronary patients is similar in Europe as well as in the other parts of the world.

Key words: guidelines, prevention, coronary heart disease