

## Prevenција kardiovaskularnih bolesti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

### Prevention of cardiovascular diseases in primary health care

Birgitta Maćešić<sup>1</sup>, Branka Špehar<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ordinalija opće medicine dr Mirica Rapić, I.Kršnjavog 1, 47000 Karlovac, Hrvatska

<sup>1</sup> General Medical Practice Dr. Mirica Rapić, I.Kršnjavog 1, 47000 Karlovac, Croatia

<sup>2</sup> Opća bolnica Ogulin, Bolnička 38, 47300 Ogulin, Hrvatska

<sup>2</sup> General Hospital Ogulin, Bolnička 38, 473000 Ogulin, Croatia

#### Sažetak:

Kardiovaskularne bolesti [KVB] vodeći su uzrok morbiditeta i mortaliteta i u razvijenim zemljama, i u Republici Hrvatskoj [RH]. Tako velika pojavnost vezana je uz današnji način života i loše životne navike, kao što su pušenje, nepravilna prehrana, pretjerana konzumacija alkohola i tjelesna neaktivnost, koje dovode do pretilosti, povišenog tlaka i povišenih vrijednosti masnoća u krvi. Visok rizik za razvoj kardiovaskularnih bolesti čini indeks tjelesne mase iznad 30, opseg struka veći od 102 cm za muškarce ili 88 cm za žene, vrijednosti krvnog tlaka iznad 160/100 mmHg uz prisutnost povišenih masnoća u krvi ili dijabetesa. Kardiovaskularna bolest najčešće nastaje kombinacijom nekoliko rizičnih faktora, s time da neke kombinacije povećavaju ukupni rizik više od drugih ili pojedinačnih. Upotrebom tablica za sustavnu procjenu kardiovaskularnog rizika [SCORE tablica] dobiven je numerički izračun rizika koji opisuje stupanj ugroženosti od budućih vaskularnih događaja. Prevenciju treba provoditi na razini promicanja zdravlja javnozdravstvenim modelom edukacije stanovništva i čuvanja okoliša te primarne i sekundarne prevencije. Cilj primarne prevencije rana je detekcija čimbenika rizika, a sekundarne prevencije liječenje pojedinih čimbenika i usporavanje razvoja ateroskleroze, osnovne patološke promjene u kardiovaskularnim bolestima. Zadatak je medicinske sestre identificirati čimbenike rizika i educirati pacijenta o važnosti promjene loših životnih navika. Svrha je ovog preglednog članka razjašnjavaње metoda i postupaka koji su u uporabi u svakodnevnoj zdravstvenoj njezi medicinskih sestara/tehničara u RH.

**Ključne riječi:** kardiovaskularna bolest • prevencija • arterijski krvni tlak • dislipidemija • pretilost • pušenje • tjelesna neaktivnost

**Kratki naslov:** Metode prevencije i kardiovaskularna bolest

#### Abstract:

Cardiovascular diseases [CVD] are the leading cause of morbidity and mortality in developed countries, including Croatia. Such a large incidence is related to modern lifestyle and bad habits, such as smoking, poor diet, excessive alcohol consumption and physical inactivity, leading to obesity, hypertension and elevated blood fats. High risk of developing cardiovascular disease makes the body mass index above 30, a waist circumference greater than 102 cm for men or 88 cm for women, pressure above 160/100 mmHg, the presence of elevated blood fats and diabetes. Cardiovascular disease occurs most often as a result of combination of several risk factors, although some combinations increase the overall risk more than others, or individual. By the use of tables for the systematic assessment of cardiovascular risk (SCORE chart) numerical calculation of risk was obtained and it describes the degree of risk of future vascular events. Prevention should be implemented at the level of public health promotion model, education programs and preservation of the environment, as well as primary and secondary prevention. The goal of primary prevention is early detection of risk factors and secondary prevention is the treatment of certain factors and slowing the development of atherosclerosis, which is the basic pathological change in cardiovascular disease. The task of nurses is to identify risk factors and educate about the importance of changing bad habits. The purpose of this review article is to clarify the methods and procedures that are in use in everyday medical care by nurses applied in Croatia.

**Keywords:** cardiovascular disease • prevention • arterial blood pressure • dyslipidemia • obesity • smoking • physical inactivity

**Running head:** Methods of prevention and cardiovascular disease

Received May 27th 2013;

Accepted July 29th 2013;

## Uvod / Background

Edukacijom želimo potaknuti pacijente na aktivniji odnos prema zdravlju, podići razinu svijesti, upoznati ih s mogućim problemima i potaknuti ih na promjene načina života.

Time želimo poboljšati kvalitetu njihova života i smanjiti rizik od smrtnosti i invalidnosti.

Prve su mjere u prevenciji kardiovaskularnih bolesti unapređenje i promicanje zdravlja, kojima želimo stvoriti takve životne i radne sredine koje će pozitivno utjecati na zdravlje. Mjere unapređenja zdravlja primjenjuju se u zdravim osoba da se bolest ne bi razvila, a uključuju zdrave uvjete stanovanja i rada, prehrane, omogućavanje rekreacije i tjelesne aktivnosti uz jačanje društvene potpore.

Cilj ovog istraživanja bio je prikazati zastupljenost faktora kardiovaskularnog rizika, i to prema dobi i spolu, u populaciji koja se liječi u ordinaciji obiteljske medicine.

#### Autor za korespondenciju/Corresponding author:

Birgitta Maćešić

General Medical Practice Dr. Mirica Rapić, I. Kršnjavog 1, 47000 Karlovac, Croatia

Mob: + 385-91-92 14 250

E-mail: birgitta.macesic@gmail.com

## Cilj / Aim

Zbog visoke smrtnosti i obolijevanja od kardiovaskularnih bolesti važno je što prije otkriti faktore rizika i edukacijom pacijenata nastojati ukloniti ili smanjiti njihov utjecaj na zdravlje.

Cilj istraživanja bio je prikazati zastupljenost faktora kardiovaskularnog rizika prema dobi i spolu u populaciji obiteljske medicine, dobivenih slučajnim odabirom 150 pacijenata starijih od 40 godina, te tako upozoriti na potrebu stalne edukacije pacijenata u prevenciji kardiovaskularnih bolesti.

## Materijal i metode /materials and methods

Istraživanje je provedeno od 3. listopada 2011. do 25. listopada 2011. godine u ambulanti obiteljske medicine u Karlovcu, koja se skrbi za 1500 pacijenata, od kojih je 636 pacijenata starijih od 40 godina; 283 muškarca i 353 žene. U ambulanti radi jedna liječnica, specijalistica obiteljske medicine, i jedna medicinska sestra u suradnji s patronažnom sestrom na terenu.

Kardiovaskularni rizik procijenjen je kod 150 slučajno odabranih pacijenata starijih od 40 godina. Od 3.10.2011. godine bilježeni su faktori rizika kod svakog trećeg pacijenta starijeg od 40 godina koji je došao u ambulantu.

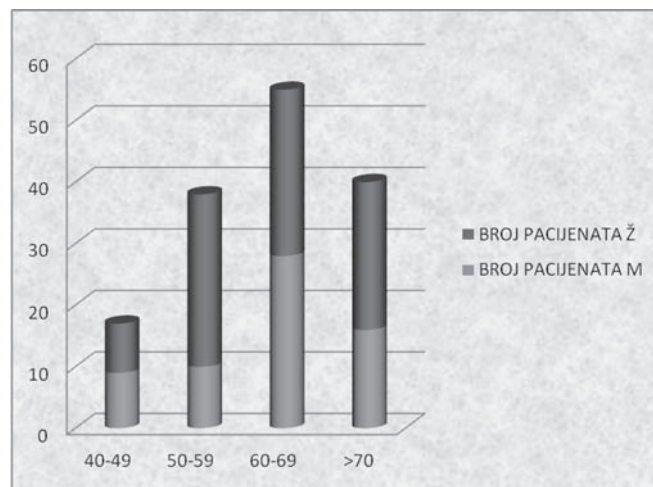
Kao kriterij za određivanje faktora rizika izmjereni su visina i težina iz kojih je izračunat indeks tjelesne mase, izmjeren je opseg struka i bokova za određivanje abdominalne debljine, mjerene su vrijednosti krvnog tlaka, vrijednost kolesterola u krvi. Bilježene su navike pacijenata: puše li, konzumiraju li alkohol i bave li se rekreacijom.

Podaci su dobiveni tehnikom intervjua uz mjerenje parametara kardiovaskularnog rizika kako bi se procijenilo opće kardiovaskularno zdravlje pacijenata s ciljem analiziranja štetnih navika i poticanja svijesti pacijenata o postojećem problemu.

## Rezultati / Results

U istraživanje je uključeno 150 ambulantnih pacijenata, od kojih je 87 žena (58%) i 63 muškarca (42%). Prosječna je ži-

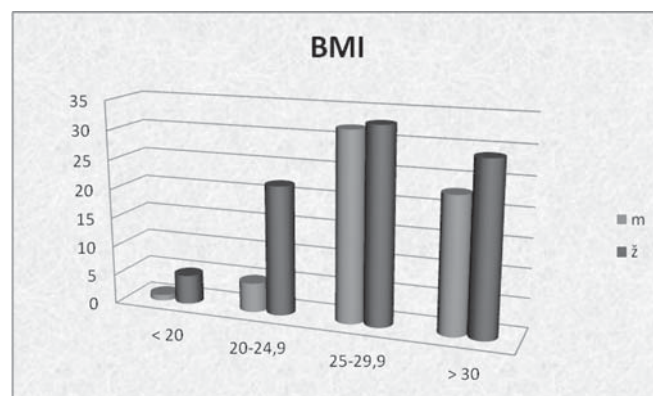
votna dob ispitanika 63 godine, u rasponu od 40 do 89 godina. Najviše pacijenata bilo je u dobnoj skupini od 60 do 69 godina [tablica 1] [slika 1].



SLIKA [1] Prikaz udjela žena i muškaraca prema dobi u istraživanju.

Srednja vrijednost tjelesne težine muškaraca iznosi 92,56 kg s rasponom od 60 do 143 kg, a žena 73,39 s rasponom od 47 do 119 kg. Srednja tjelesna visina muškaraca je 177,44 cm, s rasponom od 168 do 191 cm, a žena je 162,62 s rasponom od 152 do 177 cm. [tablica 2].

Srednja vrijednost BMI-ja kod muškaraca iznosi 29,35 u rasponu od 19,59 do 44,63, a kod žena 27,73 s najmanjom vrijednošću 17,63 i najvećom vrijednošću 45,62. Prekomjernu tjelesnu težinu ima 43% pacijenata, a 35% pacijenata je pretilo, s time da je više pretilih žena. Normalnu tjelesnu težinu ima samo 18 % ispitanika, i to znatno više žena [slika 2].



SLIKA [2] Prikaz vrijednosti BMI-ja prema spolu.

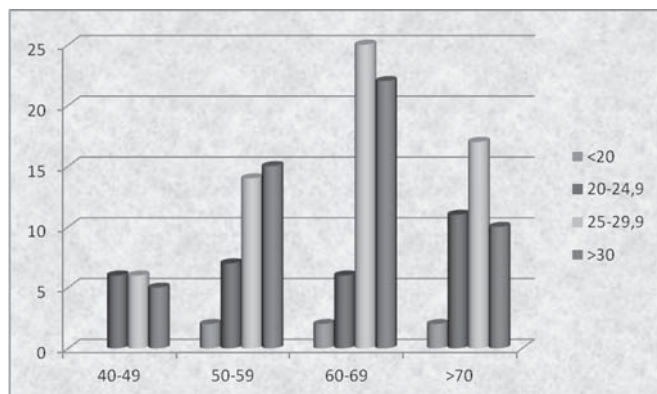
TABLICA [1] Prikaz udjela žena i muškaraca prema dobi u istraživanju.

| Dob   | Broj pacijenata |        | Ukupno |
|-------|-----------------|--------|--------|
|       | Muški           | Ženski |        |
| 40-49 | 9               | 8      | 17     |
| 50-59 | 10              | 28     | 38     |
| 60-69 | 28              | 27     | 55     |
| >70   | 16              | 24     | 40     |
|       | 63              | 87     | 150    |

TABLICA [2] Srednje vrijednosti faktora rizika prema spolu.

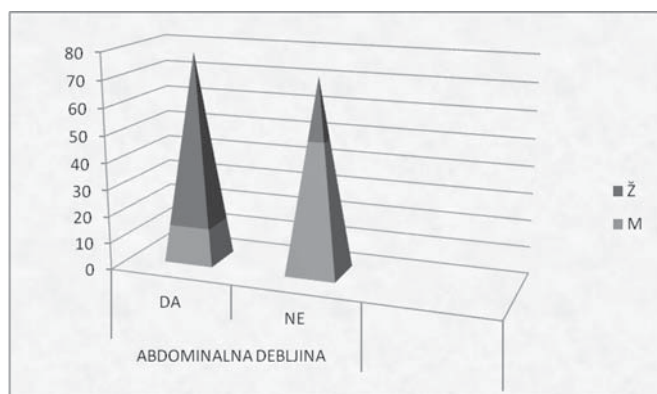
|        | BROJ | GODINE | TT    | TV     | BMI   | ABD.DEB. | RR     | KOLEST. |
|--------|------|--------|-------|--------|-------|----------|--------|---------|
| Muški  | 63   | 63,02  | 92,56 | 177,44 | 29,35 | 0,92     | 133/78 | 5,40    |
| Ženski | 87   | 63,11  | 73,39 | 162,62 | 27,73 | 0,84     | 134/77 | 7,06    |
| Ukupno | 150  | 63,06  | 81,44 | 168,84 | 28,42 | 0,89     | 133/77 | 6,43    |

Ako BMI promatramo prema dobnim skupinama, vidimo da u dobnj skupini od 40-49 godina ima podjednako osoba s normalnom, prekomjernom tjelesnom težinom i pretilih, a zatim, starenjem, raste udio osoba s prekomjernom tjelesnom težinom i pretilih do 70-ih godina, kada se njihov udio smanjuje [slika 3].



**SLIKA [3]** Prikaz vrijednosti BMI-ja prema dobnim skupinama.

Abdominalna debljina predstavlja višestruko značajniji faktor rizika za žene nego muškarce. Srednja je vrijednost 0,84 za žene i 0,92 za muškarce [slika 4].

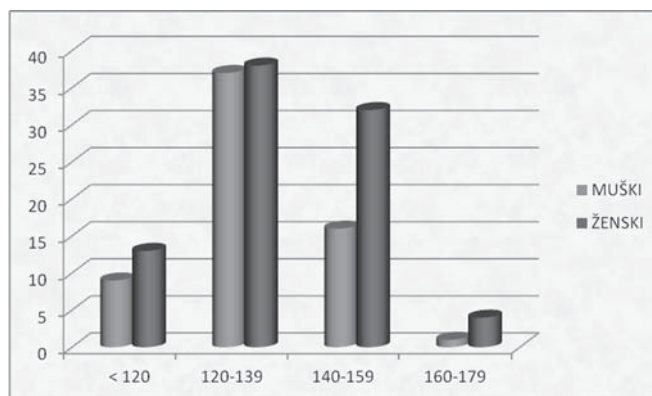


**SLIKA [4]** Udio abdominalne debljine prema spolu.

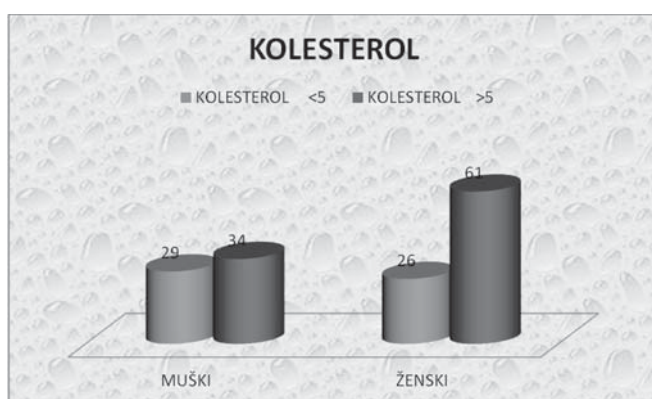
Srednja vrijednost krvnog tlaka iznosi 133/77 mmHg i gotovo je jednaka u muškaraca i žena. Raspon tlaka kreće se od 92/60 do 170/90 mmHg kod žena i od 95/70 do 160/90 mmHg kod muškaraca. Najveći udio muškaraca i žena ima normalan krvni tlak. Tlak od 140-159 mmHg ima 25% muškaraca i 37% žena. Tlak od 160-179 mmHg ima 1% muškaraca i 4% žena [slika 5].

Srednja vrijednost kolesterola kod muškaraca iznosi 5,4 mmol/l u rasponu 3,03-8,0 mmol/l. Kod žena je srednja vrijednost znatno veća i iznosi 7,06 mmol/l u rasponu 4,2-9,59 mmol/l. Ukupna srednja vrijednost kod muškaraca i žena iznosi 6,43 mmol/l.

Vrijednost kolesterola normalna je kod 46% muškaraca i povećana kod 54 muškaraca. Kod žena je normalna vrijednost kolesterola samo kod 30% pacijenata i povećana kod 70% [slika 6].

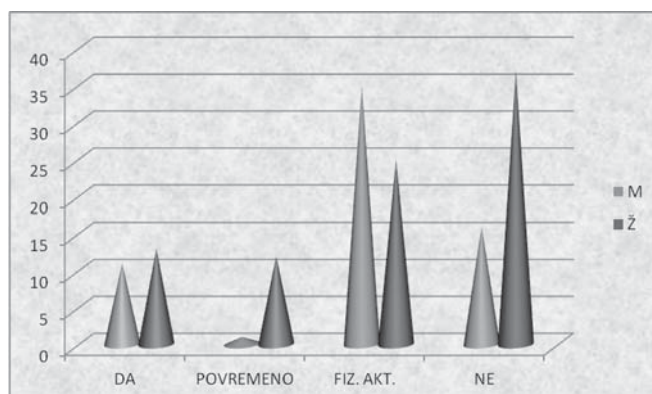


**SLIKA [5]** Prikaz sistoličkog krvnog tlaka prema spolu.



**SLIKA [6]** Udio vrijednosti kolesterola prema spolu.

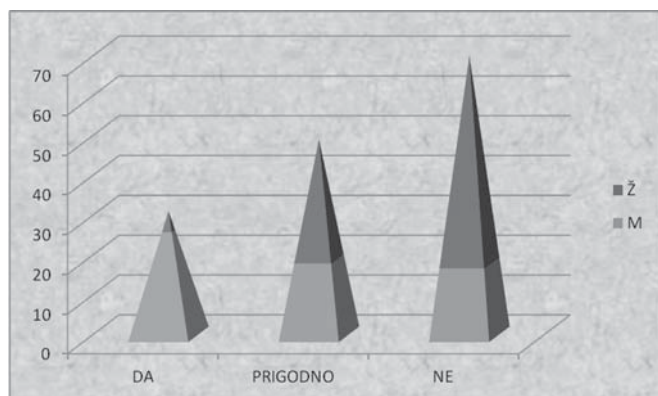
Samo 16% ispitanika redovito vježba, 9% vježba neredovito, 40% je fizički aktivno, dok je 35% neaktivno. Žene češće vježbaju povremeno, muškarci su češće fizički aktivni, a žene su dvostruko češće neaktivne [slika 7].



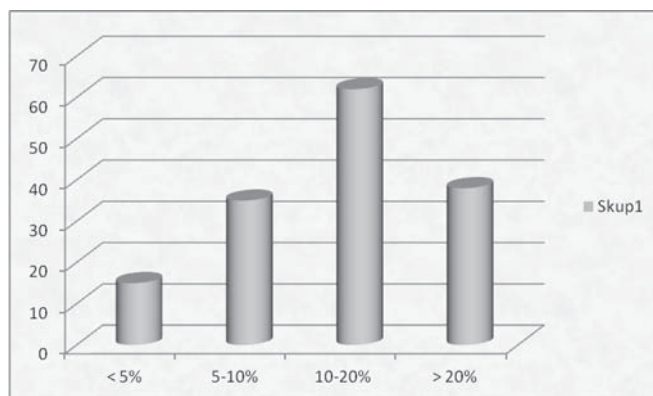
**SLIKA [7]** Prikaz fizičke aktivnosti ispitanika prema spolu.

Alkohol konzumira 21% ispitanika, 33% uzima alkohol povremeno, a 46% uopće ne uzima nikakav alkohol. Muškarci znatno češće konzumiraju alkohol. Žene najčešće piju alkohol samo prigodno [slika 8].



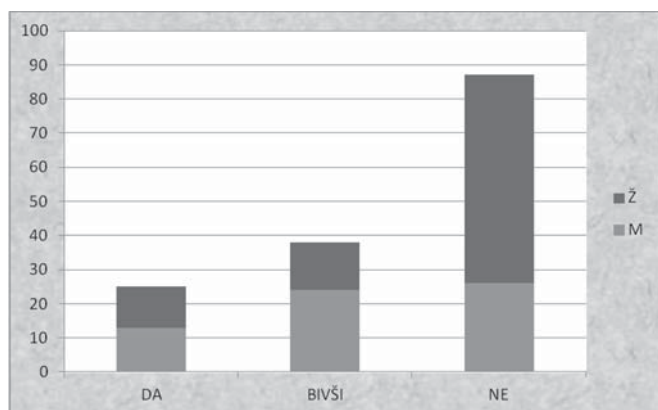


**SLIKA [8]** Prikaz konzumiranja alkohola prema spolu.

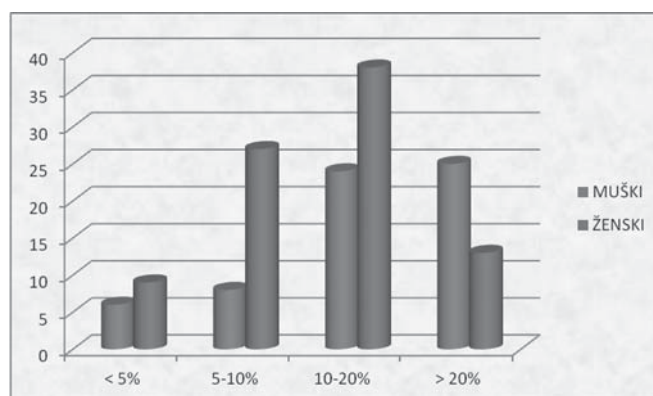


**SLIKA [11]** Prikaz ukupnog kardiovaskularnog rizika.

Puši 15% žena i 19% muškaraca. Više je muškaraca koji su bivši pušači [slika 9].



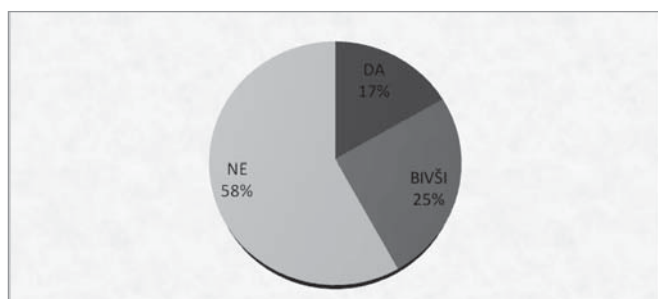
**SLIKA [9]** Prikaz pušača/nepušača/bivših pušača prema spolu.



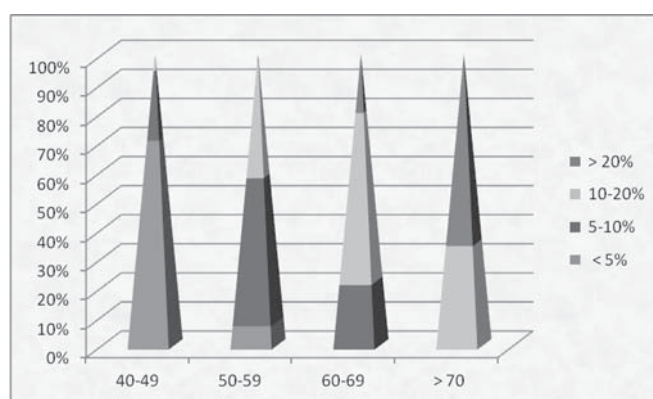
**SLIKA [12]** Prikaz ukupnog kardiovaskularnog rizika prema spolu.

U dobnoj skupini od 40-49 godina uglavnom je malen KV rizik, koji s godinama raste, pa nakon 60 godina uopće nema osobe s niskim KV rizikom. Pacijenti stariji od 70 godina imaju rizik veći od 10% [slika 13].

Udio je pušača 17%, bivših pušača 25%, pa oni zajedno s nepušačima danas čine 83% nepušača [slika 10].



**SLIKA [10]** Udio pušača/ nepušača/bivših pušača.



**SLIKA [13]** Prikaz ukupnog kardiovaskularnog rizika prema spolu.

Samo 15 pacijenata ima KV rizik manji od 5%, 5-10% rizika ima 35 pacijenata, 10-20% rizika imaju 62 pacijenta, a više od 20% rizika ima čak 38 pacijenta [slika 11].

Samo 10% žena i muškaraca ima KV rizik manji od 5%. 75% žena ima KV rizik između 5 i 20%, dok 78% muškarca ima KV rizik veći od 10% [slika 12].

### Rasprava / Discussion

Rezultati istraživanja upućuju na to da ambulantu najviše posjećuju pacijenti od 60 do 69 godina, kada je već kardiovaskularni rizik veći od 5 %, što predstavlja visok kardiovaskularni rizik. Dolazi više žena, i to najviše u dobnoj skupini između 50 i 59 godina, što se poklapa s menopauzom u

žena, odnosno, gubitkom estrogena koji su do menopauze zaštitni faktor žena.

Zabrinjavajući je podatak da prekomjernu tjelesnu težinu ima 43% pacijenata te da je 35% pacijenata pretilo, odnosno, da ukupno 78% pacijenata ima prekomjernu tjelesnu težinu. Prekomjernu tjelesnu težinu ima 38% žena te 46% muškaraca, dok je pretilo 31% žena i 38% muškaraca. Ti se podaci slažu s podacima ispitivanja u Hrvatskoj, po kojem 48% muškaraca i 34,7% žena ima prekomjernu težinu, dok je 31% muškaraca i 15% žena pretilo. Problem je visokog BMI-ja u tome što debljina znatno utječe na porast krvnog tlaka i povećava masnoće u krvi, što onda znatno povećava i kardiovaskularni rizik.

Abdominalna debljina faktor je rizika koji je mnogo značajniji u žena nego u muškaraca. Za žene je rizičan omjer struka i bokova iznad 0,8, a srednja izmjerena vrijednost je 0,84, što pokazuje da je kod velikog postotka žena abdominalna debljina rizična. Kod muškaraca je znatan rizik iznad 1, a srednja izmjerena vrijednost kod muškaraca iznosi 0,92, što je ispod rizične vrijednosti.

Iz istraživanja je vidljivo da najveći dio muškaraca i žena ima normalan krvni tlak, što upućuje na činjenicu da je farmakološka terapija tlaka uspješna, jer 71% ispitanika uzima kontinuiranu antihipertenzivnu terapiju.

Vrijednost kolesterola osobito je povećana kod žena, što je povezano sa povećanom abdominalnom debljinom kod žena i manjom fizičkom aktivnošću od muškaraca.

Poražavajuća je činjenica da samo 16% ispitanika redovito vježba. To rezultira velikim postotkom osoba s prekomjernom tjelesnom težinom, koja onda dalje utječe na povećani tlak, kolesterol, dijabetes i dovodi do visokog kardiovaskularnog rizika. Nužno je edukacijom utjecati na svijest pacijenata i poticati ih na što više fizičke aktivnosti u okviru njihovih mogućnosti.

Prema istraživanju, alkohol konzumira 21% ispitanika, ali je upitno stvarno stanje jer dio pacijenata vjerojatno umanjuje značenje svog pijenja alkohola. Iznenadujuće malen postotak ispitanika puši, što je svakako pohvalno i pozitivno utječe na smanjenje kardiovaskularnog rizika.

Kada se promatra ukupan kardiovaskularni rizik, samo 15 ispitanika ima kardiovaskularni rizik manji od 5%, što je samo 10% ispitanika. Kardiovaskularni rizik znatno raste s godinama, pa nakon 60. godine svi ispitanici imaju velik kardiovaskularni rizik.

Iz svega ovoga vidljivo je da pacijenti mnogo lakše prihvaćaju redovito uzimanje farmakološke terapije, na što upućuju vrijednosti krvnog tlaka, nego što prihvaćaju potrebu promjene prehrane i povećanje tjelesne aktivnosti.

## Zaključak / Conclusion

Sve više bolesnika s kardiovaskularnim bolestima predstavlja za medicinsku sestru koja radi u sustavu PZZ-a velik stručni izazov i radno opterećenje. Stupanj kvalitete zdravstvene njege temelji se na uporabi stečenih znanja, vještina i iskustava. Proces zdravstvene njege kardiovaskularnog bolesnika dinamičan je i sustavan proces koji zahtijeva kontinuiranu edukaciju medicinske sestre/tehničara. Za poboljšanje stupnja zdravstvene njege potrebno je nalaženje sredstava za povećanje broja medicinskih sestara/tehničara u sustavu PZZ-a [ 1, 2, 3, 4 ].

Zbog znatne učestalosti pacijenata s kardiovaskularnim bolestima njihova prevencija važan je zadatak zdravstvenih djelatnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, jer se promjenom stila života može postići čak 50-postotno smanjenje smrtnosti [5, 6, 7, 8, 9, 10].

Trajnom edukacijom trebamo podići razinu svijesti pacijenata te ih upoznati s mogućim problemima i potaknuti na promjene načina života. Time želimo poboljšati kvalitetu života naših pacijenata i smanjiti rizik od smrtnosti i invalidnosti. Najvažnije je promijeniti način života, što znači: poboljšati kvalitetu prehrane, regulirati tjelesnu težinu, redovito vježbati, prestati pušiti i izbjegavati alkohol, odnosno, konzumirati ga umjereno [11, 12]. Edukacija mora postati obveza svih zdravstvenih radnika, a ponajprije medicinske sestre, koja provodi najviše vremena s pacijentom. Pojaviti će se mnoga pitanja na koja će dobro educirana sestra s razvijenim komunikacijskim vještinama odgovoriti i pružiti potporu pacijentu. Kroz proces zdravstvene njege, procjenjivanjem potreba, planiranjem, interveniranjem i evaluacijom sudjelovat će u cjelovitoj skrbi za pacijenta. Dobro strukturirani i utemeljeni savjeti o potrebnim promjenama životnog stila dokazano su učinkoviti. Nužno je u što prije početi podučavati o zdravom načinu življenja, od obitelji, vrtića, škole do zdravstvenih ustanova.

## Literatura / References

- [1] Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Izvješće o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2010. godini. 2011.
- [2] Bergman Marković B. Prevencija kardiovaskularnih bolesti u obiteljskoj medicini, DNOOM, Zagreb, 2009.
- [3] Grundy SM, Balady GJ, Criqui MH, et al. Guide to primary prevention of cardiovascular diseases: a statement for healthcare professionals from the Task Force on Risk Reduction. American Heart Association Science Advisory and Coordinating Committee. *Circulation*. 1997;95:2329-2331.
- [4] Smith SC Jr, Blair SN, Bonow RO, et al. AHA/ACC Scientific Statement: AHA/ACC guidelines for preventing heart attack and death in patients with atherosclerotic cardiovascular disease: 2001 update: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology. *Circulation*. 2001;104:1577-1579.
- [5] Rosengren A, Dotevall A, Eriksson H, et al. Optimal risk factors in the population: prognosis, prevalence, and secular trends; data from Gothenburg population studies. *Eur Heart J*. 2001;22:136-144.
- [6] Stamler J, Stamler R, Neaton JD, et al. Low risk factor profile and long-term cardiovascular and noncardiovascular mortality and life expectancy: findings for 5 large cohorts of young adult and middle-aged men and women. *JAMA*. 1999;282:2012-2018.
- [7] Stampfer MJ, Hu FB, Manson JE, et al. Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle. *N Engl J Med*. 2000;343:16-22.
- [8] Yusuf S, Dagenais G, Pogue J, et al. Vitamin E supplementation and cardiovascular events in high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. *N Engl J Med*. 2000;342:154-160.
- [9] 27th Bethesda Conference. Matching the Intensity of Risk Factor Management with the Hazard for Coronary Disease Events. September 14-15, 1995. *J Am Coll Cardiol*. 1996;27:957-1047.
- [10] Agency for Healthcare Policy and Research. Treating Tobacco Use and Dependence: US Department of Health and Human Services Public Health Services Report. Washington, DC: US Government Printing Office; 2000.
- [11] The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Bethesda, Md: National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute; 1998. NIH Publication 98-4080.
- [12] Krauss RM, Eckel RH, Howard B, et al. AHA dietary guidelines: revision 2000: a statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee of the American Heart Association. *Circulation*. 2000;102:2284-2299.