

Prevenција kardiovaskularnih bolesti u kliničkoj praksi*
Četvrta zajednička Radna grupa evropskih udruženja
za prevenciju kardiovaskularnih bolesti u kliničkoj praksi

Predsjednik: Profesor Ian Graham (ESC)

Department of Cardiology – The Adelaide and Meath Hospital – Tallaght, Dublin 24, Ireland

Telefon: +353 (0) 1 414 4105

Fax: +353 (0) 1 414 3052

Email: ian.graham@amnch.ie

Članovi Radne grupe:

<i>1. Dan Atar, Oslo, Norway</i>	<i>12. Steve Humphries, London, England (ESC)</i>
<i>2. Knut Borch-Johnsen, Gentofte, Denmark (EASD/IDF-Europe)</i>	<i>13. Mike Knapton, London, England (EHN)</i>
<i>3. Gudrun Boysen, Copenhagen, Denmark (EUSI)</i>	<i>14. Joep Perk, Oskarshamn, Sweden (EACPR)</i>
<i>4. Gunilla Burell, Uppsala, Sweden (ISBM)</i>	<i>15. Silvia G. Priori, Pravia, Italy (ESC)</i>
<i>5. Renata Cifkova, Praha, Czech Republic (ESH)</i>	<i>16. Kalevi Pyörälä, Kuopio, Finland (ESC)</i>
<i>6. Jean Dallongeville, Lille, France (ESC)</i>	<i>17. Zeljko Reiner, Zagreb, Croatia (EAS)</i>
<i>7. Guy De Backer, Gent, Belgium (ESC)</i>	<i>18. Luis Ruilope, Madrid, Spain (ESC)</i>
<i>8. Shah Ebrahim, London, England (ESC/Center for Evidence Based Medicine)</i>	<i>19. Susana Sans-Menendez, Barcelona, Spain (ESC)</i>
<i>9. Bjorn Gjelseth, Oslo, Norway (ESGP/FM/Wonca)</i>	<i>20. Wilma Scholte Reimer, Rotterdam, the Netherlands</i>
<i>10. Christoph Herrmann-Lingen, Gottingen, Germany (ISBM)</i>	<i>21. Peter Weissberg, London, England (EHN)</i>
<i>11. Arno W. Hoes, Utrecht, The Netherlands</i>	<i>22. David Wood, London, England (ESC)</i>
	<i>23. John Yarnell, Belfast, Northern Ireland (EACPR)</i>
	<i>24. Jose Luis Zamorano, Madrid, Spain (ESC/CPG)</i>

(ESGP/FM/Wonca)

Ostali stručnjaci koji su dali svoj doprinos pojedinim dijelovima vodiča:

1. Marie-Therese Cooney*, Dublin, Ireland
2. Alexandra Dudina, Dublin, Ireland
3. Tony Fitzgerald, Cork, Ireland
4. Edmond Walma, Schoonhoven, the Netherlands (ESGP/FM/Wonca)

*Posebna zahvalnost Marie-Therese Cooney za njen požrtvovan rad

Udruženja: European Association for the Study of Diabetes (EASD); International Diabetes Federation Europe (IDF-Europe); European Atherosclerosis Society (EAS); European Heart Network (EHN); European Society of Hypertension (ESH); European Society of Cardiology (ESC); European Society of General Practice/Family Medicine (ESGP/FM/Wonca); European Stroke Initiative (EUSI); International Society of Behavioral Medicine (ISBM); European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR)

Osoblje ESC:

1. Keith McGregor, Sophia Antipolis, France
2. Veronica Dean, Sophia Antipolis, France
3. Catherine Després, Sophia Antipolis, France

* prerađeno iz ESC Vodiča četvrte zajedničke radne grupe evropskih udruženja za prevenciju kardiovaskularnih bolesti u kliničkoj praksi. Sažetak (European Heart Journal 2007 – doi: 10.1093/eurheartj/ehm316) i čitav tekst (European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation 2007; 4 (Suppl.2.)).

Sadržaj

Ovaj Vodič za prevenciju KVB u kliničkoj praksi daje odgovor na važna i česta pitanja:

Evropska Povelja o zdravlju srca i Vodiči za prevenciju kardiovaskularnih bolesti	Strana 3
Zašto razvijati preventivnu strategiju u kliničkoj praksi?	Strana 5
Koji su ciljevi ovih vodiča?	Strana 5
Osobe koje ostaju zdrave imaju određene karakteristike	Strana 6
Koji su prioriteti za prevenciju KVB u kliničkoj praksi?	Strana 6
Koji su ciljevi prevencije KVB?	Strana 6
Kada procjenjujem kardiovaskularni rizik?	Strana 7
Zašto Vodiči ističu procjenu ukupnog rizika od KVB?	Strana 7
Kako da brzo i lako procijenim rizik od KVB?	Strana 7
Procjena kardiovaskularnog rizika: Koje su komponente?	Strana 7
Kako da koristim SCORE tablice za procjenu rizika od KVB kod asimptomatskih osoba?.....	Strana 8
Procjena rizika koristeći SCORE: Kvalifikatori	Strana 8
10-godišnji rizik od fatalnih KVB u visokorizičnim regionima Evrope	Strana 9
10-godišnji rizik od fatalnih KVB u niskorizičnim regionima Evrope	Strana 10
Tablica relativnog rizika	Strana 11
Kako da tretiram komponente ukupnog rizika od KVB?	Strana 11
Tretiranje ukupnog rizika od KVB: Ključna poruka	Strana 11
Menadžment ukupnog kardiovaskularnog rizika.....	Strana 11
- Savjeti za pomoć u promjeni ponašanja	Strana 11
- Zašto je ljudima teško promijeniti stil života?	Strana 12
- Pušenje	Strana 12
- Zdrava ishrana	Strana 12
- Fizička aktivnost	Strana 13
- Tjelesna težina	Strana 13
- Krvni pritisak	Strana 14
- Masnoće	Strana 14
- Metabolički sindrom	Strana 16
- Poremećaj funkcije bubrega i kardiovaskularni rizik	Strana 16
- Kada propisati kardioprotektivne lijekove kao dodatak onima koji se koriste u tretmanu krvnog pritiska, masnoća i diabetesa?	Strana 16
Zašto raditi skrining bliskih rođaka?	Strana 17
Šta bi olakšalo prevenciju KVB?	Strana 17

Evropska Povelja o zdravlju srca i Vodič za prevenciju kardiovaskularnih bolesti

- Evropska Povelja o zdravlju srca se zalaže za razvoj i implementaciju sveobuhvatnih zdravstvenih strategija, mjera i politike na evropskom, nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou koje promovišu kardiovaskularno zdravlje i sprečavaju kardiovaskularne bolesti.
- Ovi Vodiči imaju za cilj da pomognu ljekarima i drugim zdravstvenim radnicima da ispune svoju ulogu u ovom nastojanju, naročito u pogledu postizanja efektivnih preventivnih mjera u svakodnevnoj kliničkoj praksi.
- Oni odražavaju konsenzus nastao iz multidisciplinarnog partnerstva između glavnih evropskih profesionalnih tijela.

Sažeti blok-dijagram

Kada procjenjujem ukupni kardiovaskularni rizik?

Ukoliko to pacijent traži.

Ukoliko tokom konsultacije:

- U porodičnoj anamnezi postoji prijevremena KVB ili glavni faktori rizika kao što je hiperlipidemija
- Osoba je pušač srednje životne dobi
- Prisutni su jedan ili više faktora rizika, kao što je povišen holesterol u krvi
- Simptomi koji upućuju na KVB

Procjena rizika: Šta da radim?

Upotrijebite SCORE izuzev ako postoji poznata KVB, diabetes, veoma visoki pojedinačni faktori rizika

- Anamneza: Prethodna oboljenja, u porodičnoj anamnezi postoji prijevremena KVB, pušenje, navike vezane za vježbanje i ishranu
- Pregled: krvni pritisak, srčana frekvencija, auskultacija srca i pluća, puls na stopalima, visina, težina (Body Mass Index), obim struka.
- Laboratorijski nalazi: šećer i proteini u urinu. Holesterol i lipidi natašte ako je izvodljivo (LDL i HDL holesterol, trigliceridi), šećer, kreatinin
- EKG i EKG pod opterećenjem ukoliko se sumnja na anginu
- EKG i razmotriti ehokardiogram kod mladih ili osoba sa teškom hipertenzijom
- Razmotriti visokosenzitivni CRP, lipoprotein (a), fibrinogen, homocistein, upućivanje specijalisti ukoliko se radi o prijevremenoj KVB ili prisustvu iste u porodičnoj anamnezi

Ustanovljena KVB	DM2 ili DM1 sa mikroalbuminurijom	Značajno povišen jedan faktor rizika	SCORE rizik \geq 5%	SCORE rizik < 5%
------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------	------------------



- Savjeti o stilu života da bi se održao nizak rizik
- Redovna ponovna procjena ukupnog rizika

Preporuke za stil života

- ◇ Nema pušenja
- ◇ Smanjenje tjelesne težine ako je BMI \geq 25 kg/m², a naročito ako je BMI \geq 30 kg/m²
- ◇ Ne dobijati na težini ukoliko je obim struka 80-88 cm kod žena tj. 94-102 cm kod muškaraca.
- ◇ Savjetovati smanjenje tjelesne težine ako je obim struka \geq 88 cm kod žena i \geq 102 cm kod muškaraca.
- ◇ 30 min bilo kojeg umjerenog vježbanja tokom većeg broja dana u sedmici; vježbanje i smanjenje tjelesne težine mogu spriječiti diabetes

Zdrava ishrana

- Raznovrsne namirnice
- Energetski unos prilagođen tako da se izbjegne prekomjerna tjelesna težina
- Povećan unos voća, povrća, integralnih žitarica i hljeba, ribe (naročito masne), mršavog mesa, mliječnih proizvoda sa niskim procentom masnoće
- Zamijeniti zasićene masti mononezasićenim i polinezasićenim mastima (povrće i morska hrana)
- Osobe sa povišenim krvnim pritiskom trebaju smanjiti unos soli.

Medikamentozna terapija

Vjerovatno kada SCORE rizik prelazi preko 5%, a naročito kada se približava 10% ili ako postoji oštećenje ciljnih organa. Kod starijih se medikamentozna terapija generalno ne preporučuje kod rizika ispod 10%, izuzev ako postoji specifična indikacija

- Razmotriti lijekove za snižavanje krvnog pritiska kada je TA \geq 140/90
- Razmotriti statine kada je ukupni holesterol \geq 5 ili LDL \geq 3
- Kod pacijenata sa KVB: Aspirin. Statini za većinu.
- Kod pacijenata sa diabetesom: razmotriti lijekove za snižavanje glukoze.

Zašto razvijati preventivnu strategiju u kliničkoj praksi?

- Kardiovaskularne bolesti (KVB) su vodeći uzrok prijevremene smrti u Evropi. Važan su uzrok onesposobljenosti i u velikoj mjeri doprinose povećanju troškova zdravstvene njege.
- Osnovna patologija je obično ateroskleroza koja se razvija podmuklo tokom dugo godina i obično je uznapredovala do vremena kad se simptomi javljaju.
- Smrt zbog KVB često se javlja iznenada, prije nego što se ima na raspolaganju medicinska njega, pa su mnoge terapijske intervencije neprimjenjive ili palijativne.
- Masovna pojava KVB je jako povezana sa stilom života i promjenljivim fiziološkim i biohemijskim faktorima.
- Pokazano je da modifikacija faktora rizika smanjuje mortalitet i morbiditet od KVB, naročito kod visokorizičnih osoba.

Koji su ciljevi ovih vodiča?

- Da pomognu zdravstvenim radnicima da smanje pojavu koronarnog srčanog oboljenja, moždanog udara i perifernog arterijskog oboljenja i njihovih komplikacija
- Da se ovo postiže obezbjeđivanjem praktičnih i dostupnih savjeta koji se odnose na prevenciju, prioritete, ciljeve, procjenu rizika i menadžment kroz mjere promjene stila života i selektivnu upotrebu lijekova.
- Podstaci razvoj nacionalnog upravljanja kroz multidisciplinarne nacionalne vodiče i partnerstva za implementaciju koji su kompatibilni sa lokalnim, političkim, socijalnim, ekonomskim i medicinskim prilikama.

Osobe koje ostaju zdrave imaju određene karakteristike:

0 3 5 140 5 3 0

- 0 Nema pušenja
- 3 Šetati 3 km dnevno ili 30 minuta bilo koje umjerene aktivnosti
- 5 Porcija voća i povrća dnevno
- 140 Sistolni krvni pritisak niži od 140
- 5 Ukupni holesterol u krvi < 5 mmol/l
- 3 LDL holesterol < 3 mmol/l
- 0 Izbjegavati prekomjernu tjelesnu težinu i diabetes

Koji su prioriteti za prevenciju KVB u kliničkoj praksi?

Pacijenti sa ustanovljenom aterosklerotskom KVB.

Asimptomatske osobe koje su pod povećanim rizikom od KVB zbog:

Multiplih faktora rizika koji rezultiraju povećanjem ukupnog rizika od KVB

(≥ 5% 10-godišnji rizik od smrti zbog KVB)

Diabetes tip 2 i tip 1 sa mikroalbuminurijom

Značajno povećani pojedinačni faktori rizika naročito ako su udruženi sa oštećenjem ciljnih organa

Bliska rodbina osoba sa prijevremenom aterosklerotskom KVB ili onih koji su pod posebno visokim rizikom.

Koji su ciljevi prevencije KVB?

1. Pomoći onima sa niskim rizikom od KVB da održe takvo stanje tokom cijelog života, kao i pomoći onima sa povećanim ukupnim rizikom od KVB da ga smanje.
2. Postići karakteristike ljudi koje žele ostati zdravi:
 - Nema pušenja
 - Zdrava ishrana
 - Fizička aktivnost: 30 min. umjerene aktivnosti dnevno
 - BMI < 25 kg/m² i izbjegavanje centralnog tipa gojaznosti
 - TA < 140/90 mmHg
 - Ukupni holesterol < 5 mmol/l (~190 mg/dl)
 - LDL holesterol < 3 mmol/l (~115 mg/dl)
 - Šećer u krvi < 6 mmol/l (~110 mg/dl)
3. Postići rigorozniju kontrolu faktora rizika kod osoba sa visokim rizikom, naročito kod onih sa ustanovljenom KVB ili diabetesom:
 - 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 < 2 mmol/l (~ 80 mg/dl),
 - Šećer u krvi na tašte < 6 mmol/l (~ 110 mg/dl) i HbA1c < 6.5% ako je izvodljivo
- 4. Razmotriti kardioprotektivnu terapiju kod ovih osoba sa visokim rizikom, naročito kod onih sa ustanovljenom aterosklerotskom KVB.**

Kada procjenjujem kardiovaskularni rizik?

- Na zahtjev pacijenta
- Ukoliko se pri konsultaciji utvrdi:
 - Osoba je pušač srednje životne dobi
 - Gojaznost, naročito abdominalna
 - Povišen je jedan ili više faktora rizika kao što su krvni pritisak, masnoće ili šećer
 - Postoji pozitivna porodična anamneza prijevremene KVB ili drugih faktora rizika
 - Postojanje simptoma koji upućuju na KVB. Ukoliko se potvrdi, faktori rizika se trebaju procijeniti, ali upotreba SCORE tablice nije neophodna jer je osoba već sa visokim rizikom.

Zašto Vodiči ističu procjenu ukupnog kardiovaskularnog rizika?

- Više faktora rizika obično doprinosi nastanku ateroskleroze koja uzrokuje KVB.
- Ovi faktori rizika djeluju jedni na druge, nekad se međusobno umnožavaju.
- Zbog toga bi cilj trebao biti da se smanji ukupni rizik; ukoliko se cilj ne može postići sa jednim faktorom rizika, ukupni rizik se ipak može smanjiti djelujući više na ostale faktore.

Kako da brzo i lako procijenim rizik od KVB?

- Osobe sa:
 - Poznatim KVB
 - Diabetesom tip 2 ili tip 1 sa mikroalbuminurijom
 - Veoma visokim nivoom pojedinačnih faktora rizika automatski imaju POVIŠEN KARDIOVASKULARNI RIZIK i trebaju djelovati na sve faktore rizika.
- Za sve ostale osobe SCORE tablice rizika se mogu koristiti za procjenu ukupnog rizika: ovo je naročito važno jer mnogi ljudi imaju umjereno povišen nivo nekoliko faktora rizika, koji u kombinaciji mogu za rezultat imati neočekivano visok nivo ukupnog kardiovaskularnog rizika.

Procjena kardiovaskularnog rizika: Koje su komponente?

- Anamneza: Prethodna KVB ili sa njom povezana oboljenja, pozitivna porodična anamneza o prijevremenoj KVB, pušenje, navike vezane za ishranu i vježbanje, socijalni i obrazovni status.
- Pregled: TA, srčana frekvencija, auskultacija srca i pluća, puls na stopalima, visina,

težina (body mass index), obim struka. Pregled fundusa kod teže hipertenzije.

- Laboratorija: šećer i proteini u urinu, mikroalbuminurija kod dijabetičara. Holesterol i, ako je izvodljivo, lipidi na tašte (LDL i HDL holesterol, trigliceridi), šećer, kreatinin.
- EKG i EKG pod opterećenjem ukoliko postoji sumnja na anginu.
- EKG i razmotriti ehokardiografiju kod hipertenzivnih osoba.
- Prijevremena ili agresivna KVB, naročito sa pozitivnom porodičnom anamnezom prijevremene KVB: Razmisliti o visokosenzitivnom CRP, lipoprotein (a), fibrinogen, homocistein i, ako je izvodljivo, uputiti specijalisti.

Kako da koristim SCORE tablice za procjenu rizika od KVB kod asimptomatskih osoba?

1. Tabele niskog rizika koriste se u Belgiji*, Francuskoj, Grčkoj*, Italiji, Luksemburgu, Španiji*, Švajcarskoj i Portugalu. Tabele visokog rizika u ostalim evropskim zemljama. (*Ažurirane, re-kalibrisane tablice su sada na raspolaganju u Belgiji, Njemačkoj, Grčkoj, Nizozemskoj, Španiji, Švedskoj i Poljskoj).
2. Pronađite kvadratić koji je najbliži dobi pacijenta i vrijednostima njegovog holesterola i krvnog pritiska, imajući u vidu da će rizik biti viši kako se osoba približava slijedećoj kategoriji po pitanju starosti, holesterola ili krvnog pritiska.
3. Provjerite kvalifikatore.
4. Ustanovite ukupni 10-godišnji rizik za nastanak fatalnih KVB.

Možete primijetiti da nizak ukupni kardiovaskularni rizik kod mladih osoba može kriti visok relativni rizik; ovo se može objasniti koristeći tablice relativnog rizika. Kako osoba stari, visok relativni rizik će preći u visok ukupni rizik. Kod ovakvih osoba će biti potrebno više savjetovanja o stilu života.

Procjena rizika koristeći SCORE: Kvalifikatori

- Tablice se trebaju koristiti u skladu sa znanjem i rasuđivanjem kliničara, naročito u odnosu na lokalne uslove.
- Kao i kod svih sistema za procjenu rizika, rizik će biti precijenjen u zemljama sa opadajućom stopom smrtnosti od KVB, a potcijenjen ukoliko ona raste.
- U bilo kojoj životnoj dobi rizik kod žena se čini niži nego kod muškaraca. Ovo može dovesti u dilemu jer, konačno, više žena umire od KVB nego muškaraca. Analiza tablica pokazuje da je njihov rizik samo odložen za 10 godina.
- Rizik može biti viši nego što je prikazano tablicama kod:
 - Osoba koje puno sjede ili su gojazne, naročito kod onih sa centralnim tipom gojaznosti.
 - Onih osoba koje imaju pozitivnu porodičnu anamnezu prijevremenih KVB
 - Socijalno ugroženih
 - Osoba sa diabetesom – rizik može biti 5 puta veći kod žena sa diabetesom i 3 puta veći kod muškaraca sa diabetesom u poređenju sa onima koji nemaju diabetes
 - Osoba sa niskim HDL holesterolom ili visokim trigliceridima

- Asimptomatskih osoba sa dokazanom pre-kliničkom aterosklerozom, npr. smanjen indeks gležanj-nadlaktica (ankle-brachial indeks) ili imidžing dijagnostikom kao što je karotidna ultrasonografija ili kompjuterizovana tomografija.

Tabela za 10-godišnji rizik od fatalnih KVB u visokorizični regionima Evrope

Visokorizične zemlje

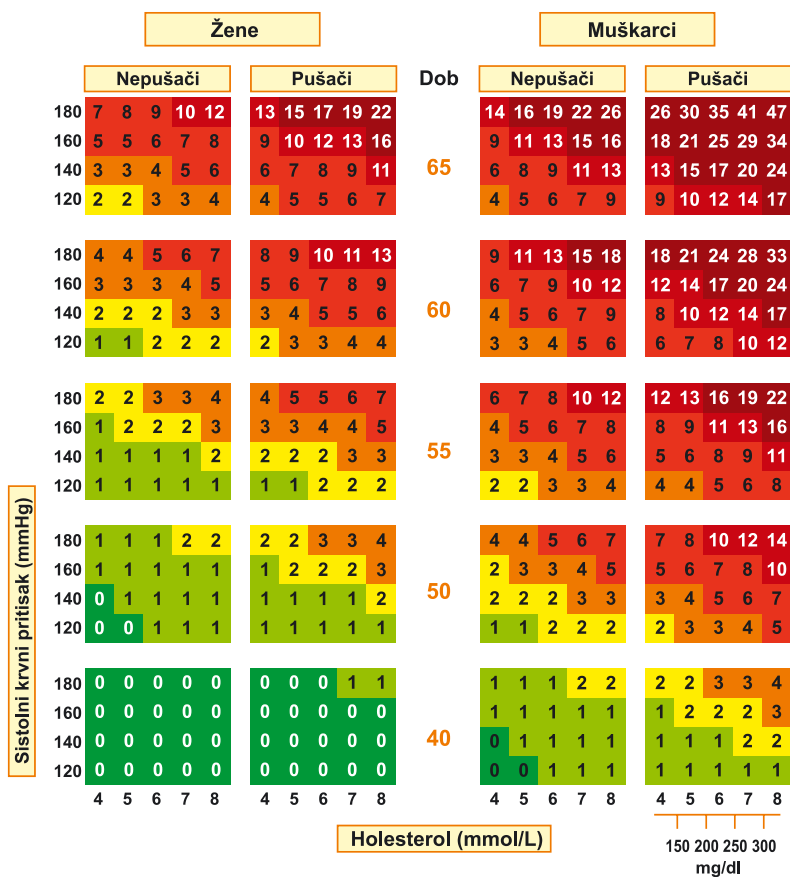
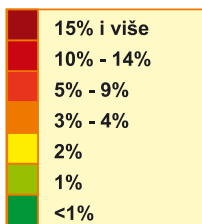
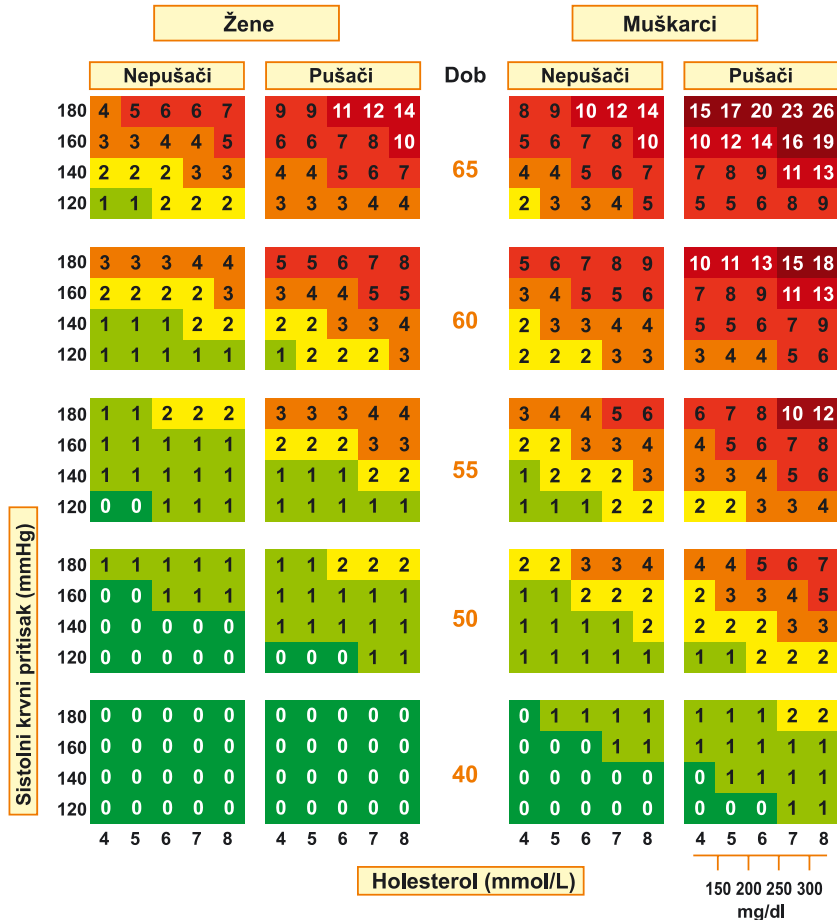


Tabela za 10-godišnji rizik od fatalnih KVB u niskorizičnim regionima Evrope

Niskorizične zemlje



Rizik od smrti
zbog KVO
kroz 10 godina

Tabela relativnog rizika

Ova Tabela se može koristiti da bi pokazala mladim osobama koji imaju nizak rizik da, u poređenju sa drugima iz njihove dobne grupe, njihov rizik može biti mnogo viši nego što je to potrebno. Ovo može pomoći da bi motivisalo na donošenje odluke o prestanku pušenja, zdravoj ishrani i vježbanju, kao i slabljenje onih koji bi mogli postati kandidati za medikamente.

Sistolni krvni pritisak (mmHg)	Nepušači					Pušači				
	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8
180	3	3	4	5	6	6	7	8	10	12
160	2	3	3	4	4	4	5	6	7	8
140	1	2	2	2	3	3	3	4	5	6
120	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4

Kako da tretiram komponente ukupnog rizika od KVB?

- Pacijent i ljekar se slažu da je procjena rizika indikovana i pacijent je informisan da rezultat može dovesti do preporuka vezanih za promjenu stila života i mogućnosti doživotnog uzimanja lijekova.
- Postoji vrijeme i resursi za razmatranje i praćenje savjeta i liječenja.
- Ljekar treba biti svjestan pacijentovih vrijednosti i izbora, i poštovati ih.

Tretiranje ukupnog rizika za KVB: ključna poruka

- Tretman pojedinačnih komponenti rizika, kao što je pušenje, ishrana, vježbanje, krvni pritisak i masnoće utiče na ukupni kardiovaskularni rizik.
- Ako je idealna kontrola faktora rizika teška (npr. kontrola krvnog pritiska kod starijih osoba), ukupni rizik se ipak može smanjiti snižavanjem drugih faktora rizika, kao što su pušenje ili holesterol u krvi.

Tretman ukupnog kardiovaskularnog rizika

Savjeti za pomoć u promjeni ponašanja

- Napravite povjerenje kod pacijenta ispunjen saosjećanjem
- Pobrinite se da pacijent razumije povezanost stila života i oboljenja.
- Upotrijebite ovo da obavežete pacijenta na promjenu stila života.
- Uključite pacijenta u identifikovanje faktora rizika koje treba promijeniti.
- Utvrdite potencijalne smetnje/barijere za promjene.
- Pomozite pacijentu da napravi plan za promjenu stila života.
- Budite realni i pružite podršku - "Bilo kakvo povećanje vježbanja je korisno i može poslužiti kao temelj"
- Pojačajte zalaganje pacijenta za promjene.
- Pratite napredak kroz kontakte.
- Uključite i ostalo medicinsko osoblje kad god je to moguće.

Zašto je ljudima teško promijeniti stil života?

- **Socijalno-ekonomski status:** Nizak socijalno-ekonomski status, uključujući nizak nivo obrazovanja i niska primanja, smanjuje sposobnost za usvajanje promjena stila života.
- **Socijalna izolacija:** Osobe koje žive same češće imaju nezdrav stil života.
- **Stres:** Stres na poslu i kod kuće otežava usvajanje i održavanje zdravog stila života.

- **Negativne emocije:** Depresija, anksioznost i odbojnost ometaju promjenu stila života.
- **Složeni i zbunjujući savjeti.**

Povećana svijest ljekara o ovim faktorima olakšava empatiju, savjetovanje i davanje saosjećajnog, jednostavnog i eksplicitnog savjeta.

Pušenje

Svi pušači trebaju dobiti 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.

Zdrava ishrana

Sve osobe trebaju dobiti savjet o izboru hrane koja je povezana sa nižim rizikom za KVB. Osobe sa visokim rizikom treba da dobiju savjet stručnjaka o ishrani ukoliko je to izvodljivo. Opšte preporuke treba da odgovaraju lokalnoj kulturi življenja:

- hrana treba da bude raznovrsna.
- energetska unos treba biti prilagođen tako da se izbjegne prekomjerna tjelesna težina.
- treba uzimati što više: voća, povrća, integralnih žitarica i hljeba, ribe (naročito masne), mršavog mesa, mliječnih proizvoda sa niskim procentom masnoće.
- zamijenite zasićene masti gore navedenim namirnicama i mononezasićenim i polinezasićenim mastima iz povrća i morske hrane da smanjite ukupne masti na <30% energije, od kojih su manje od 1/3 zasićene.
- smanjite unos soli ukoliko je krvni pritisak povišen izbjegavanjem kuhinjske soli i odabiranjem svježih ili zaleđene nesoljene hrane. Mnoga obrađena i pripremljena hrana, uključujući hljeb, sadrže dosta soli.

Fizička aktivnost

- Naglasite da pozitivan uticaj na zdravlje ima skoro svako povećanje aktivnosti; malo vježbe ima dodatni efekat; prilika za vježbanje postoji i na poslu, npr. idite stepenicama umjesto liftom.
- Pokušajte pronaći aktivnosti koje možete raditi dok odmarate, a koje su ugodne.
- 30 minuta umjerene vježbe u toku većeg broja dana u sedmici smanjiće rizik i povećati kondiciju.
- Vježbanje sa članovima porodice ili prijateljima poboljšava motivaciju.
- Dodatni korisni učinci uključuju svijest o blagostanju, smanjenju tjelesne težine i boljem samopouzdanju.
- Kontinuirano podsticanje i podrška od strane ljekara mogu dugotrajno pomoći.

Tjelesna težina

- Povećana tjelesna težina je povezana sa povećanim ukupnim i kardiovaskularnim mortalitetom i morbiditetom, ispoljena dijelom povećanjem krvnog pritiska i holesterola u krvi, smanjenjem HDL holesterola i povećanjem vjerovatnoće za pojavu diabetesa.
- Smanjenje tjelesne težine se preporučuje gojaznim osobama ($BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$) i treba se uzeti u obzir kod osoba sa prekomjernom tjelesnom težinom ($BMI \geq 25$ i $< 30 \text{ kg/m}^2$).
- 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 102cm i ženama preko 88cm 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.

Krvni pritisak

Kod svake osobe tražite i tretirajte sve faktore rizika. Osobe koje imaju KVB, diabetes ili oboljenje bubrega su pod značajno povišenim rizikom i, ako je izvodljivo, poželjno je da je TA < 130/80. Za sve ostale provjerite SCORE rizik. Oni sa oštećenjem ciljnih organa su tretirani kao "povišen rizik".

SCORE rizik za KVB	Normalan < 130/ 85	Visoki N 130-139/ 85-89	Nivo 1 140-159/ 90-99	Nivo 2 160-179/ 100-109	Nivo 3 ≥ 180/110
Nizak <1%	Savjet o stilu života	Savjet o stilu života	Savjet o stilu života	Lijek Rx ako postoji	Lijek Rx
Srednji 1-4%	Savjet o stilu života	Savjet o stilu života	+ razmisliti o lijeku Rx	Lijek Rx ako postoji	Lijek Rx
Povećan 5-9%	Savjet o stilu života	+ razmisliti o lijeku Rx	+ razmisliti o lijeku Rx	Lijek Rx	Lijek Rx
Značajno povećan ≥ 10%	Savjet o stilu života	+ razmisliti o lijeku Rx	Lijek Rx	Lijek Rx	Lijek Rx

Masnoće

Kod svake osobe tražite i tretirajte sve faktore rizika. Osobe sa ustanovljenom KVB, diabetesom tip 2 ili 1 sa mikroalbuminurijom ili sa teškom hiperlipidemijom su već pod visokim rizikom. Za sve ostale, SCORE Tabele se mogu koristiti za procjenu ukupnog rizika.

Ustanovljena CVD	Diabetes tip 1 ili tip 2	Značajno povećani lipidi
-------------------------	---------------------------------	---------------------------------



Savjeti 1

Savjeti o dijetalnoj ishrani i fizičkoj aktivnosti i kontrola svih drugih riziko faktora

Cilj da se reducira holesterol na <4,5 mmol/L,
ili, na manje od 4,0 mmol/L, ako je moguće,
i LDL holesterol na <2,5 mmol/L, ili < od 2,0 mmol/L

Tretman statinima indiciran je kod većine pacijenata.
Preporučuju se statini kod svih KVB i većine dijabetičara
bez obzira na nivo glikemije.

Ukoliko je SCORE \geq 5%



Savjeti 2

Promjena životnog stila,
Fizička aktivnost i dijeta na 3 mjeseca,
Zatim ponovno SCORE procjena i kontrola lipida



Ukoliko je SCORE i dalje \geq 5%

> > Postupati po Savjetima 1

Ukoliko je SCORE < 5%

Savjeti o redukciji holesterola na < 5 mmol/L,
i LDL holesterola na < 3 mmol/L
Nastaviti sa redovnim praćenjem svih riziko faktora.

Ciljevi liječenja nisu definisani za HDL holesterol i trigliceride ali HDL-C < 1.0 mmol/l (40mg/dL) kod muškaraca i < 1.2 mmol/l (45mg/dl) kod žena i trigliceridi na tašte > 1.7 mmol/l (150 mg/dL) su znakovi povećanog kardiovaskularnog rizika.

	Jedinica	Ciljne vrijednosti
HbA1c (aligned DCCT)	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 kolesterol	mmol/l (mg/dL) mmol/l (mg/dL)	< 4.5 (175) < 4.0 (155) ako je izvodljivo
LDL kolesterol	mmol/l (mg/dL) mmol/l (mg/dL)	< 2.5 (100) < 2.0 (80) ako je izvodljivo

Metabolički sindrom

- Termin “metabolički sindrom” se odnosi na kombinaciju nekoliko faktora koja imaju tendenciju da se gomilaju zajedno – centralna gojaznost, hipertenzija, nizak HDL-kolesterol, povišeni trigliceridi i povišen šećer u krvi – da povećaju rizik od diabetesa i KVB.
- Ovo znači da, ako je jedna komponenta identifikovana, indikovano je sistematsko traženje ostalih, zajedno sa aktivnim pristupom u tretiranju svih ovih faktora rizika.
- Fizička aktivnost i kontrola tjelesne težine mogu značajno smanjiti rizik od razvoja diabetesa kod osoba sa metaboličkim sindromom.

Poremećaj funkcije bubrega i kardiovaskularni rizik

- Rizik od KVB raste progresivno od mikroalbuminurije sa očuvanom glomerularnom filtracijom do krajnjeg stadijuma renalnog oboljenja, kada iznosi 20-30x one kod opšte populacije.
- Važi za zdrave ljude i one sa hipertenzijom, KVB i poremećajem rada srca.
- Povezana je sa visokim krvnim pritiskom, hiperlipidemijom, metaboličkim sindromom, uričkom kiselinom, homocisteinom, anemijom.
- Neophodna je izuzetno energična kontrola faktora rizika.

Kada propisati kardioprotektivne lijekove kao dodatak onima koji se koriste u tretmanu krvnog pritiska, masnoća i diabetes?

- Aspirin kod praktično svih osoba sa ustanovljenom KVB i kod osoba sa SCORE rizikom >10% kada je krvni pritisak kontrolisan.
- Beta-blokatori nakon infarkta miokarda i, u pažljivo titriranim dozama, kod osoba sa poremećajem rada srca.

- ACE inhibitori kod osoba sa disfunkcijom lijeve komore i kod diabetičara sa hipertenzijom ili nefropatijom.
- Anti-koagulantna sredstva kod osoba pod povišenim rizikom od tromboembolije, naročito sa fibrilacijom atriya.

Zašto raditi skrining bliskih rođaka?

- Bliska rodbina pacijenata sa prijevremenom KVB i osobe koje su članovi porodica sa nasljednim dislipidemijama kao što je familijarna hiperholesterolemija, su pod povišenim rizikom od razvoja KVB i trebali bi kontrolisati sve kardiovaskularne faktore rizika.

Šta bi olakšalo prevenciju KVB?

- Jednostavni, jasni, pouzdani vodiči.
- Dovoljno vremena.
- Pozitivna politika Vlade (definisana strategija prevencije sa resursima, podsticaji uključujući nagradu za prevenciju, kao i za liječenje).
- Edukativne mjere koje će kod pacijenata ubrzati prihvatanje savjeta.

” Reproduced and translated from original version of the European Guidelines on CVD Prevention. Executive Summary (European Heart Journal 2007; 28:2375-2414)
Reproduced with permission of the European Society of Cardiology. © 2007 ESC”

Pripremljeno u saradnji Fondacije za kardiovaskularne bolesti FBiH i Fondacije “Zdravlje i srce”, Udruženja kardiologa Republike Srpske, i Udruženja kardiologa Bosne i Hercegovine, uz saglasnost Nacionalnih koordinatora za prevenciju kardiovaskularnih bolesti.