

2012



EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY®

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY
2035, ROUTE DE COLLES
LES TEMPLIERS - BP 179
06903 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX- FRANCE
PHONE: +33 (0) 4 92 94 76 00
FAX: +33 (0) 4 92 94 76 01
E-mail: guidelines@escardio.org

ESC DŽEPNI VODIČ

Committee for Practice Guidelines
Poboljšati kvalitet kliničke prakse u liječenju pacijenata u Evropi



CVD PREVENCIJA

PREVENCIJA KARDIOVASKULARNIH BOLESTI
U KLINIČKOJ PRAKSI

EASD
European Association
for the Study of Diabetes



EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY®



EACPR

For more information
www.escardio.org/guidelines

For more information
www.escardio.org/guidelines



Nacionalni koordinator za ESC Vodiče:

Emir Fazlibegović, FESC

Radna grupa:

Avdagić Melika

Baraković Fahir

Bijedić Amira

Bijedić Irma

Dilić Mirza

Dizdarević-Hudić Larisa

Isabegović Maida

Iveljić Ivana

Jašarević Edin

Jurić Anto

Karamujić Indira

Kovačević Katarina

Kušljugić Zumreta

Raljević Enver

Smajić Elnur



EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY

©2012 The European Society of Cardiology

No part of these Pocket Guidelines may be translated or reproduced in any form without written permission from the ESC.

The following material was adapted from the European Guidelines on CVD Prevention in Clinical Practice (2012) European Heart Journal (2012) 33, 1635–1701 - doi:10.1093/eurheartj/ehs092 and European Journal of Preventive Cardiology 2012;19: 4:585-667.

To read the full report as published by the European Society of Cardiology, visit our Web Site at:

www.escardio.org/guidelines

Copyright © European Society of Cardiology 2012 - All Rights Reserved.

The content of these European Society of Cardiology (ESC) Guidelines has been published for personal and educational use only. No commercial use is authorized. No part of the ESC Guidelines may be translated or reproduced in any form without written permission from the ESC. Permission can be obtained upon submission of a written request to ESC, Practice Guidelines Department, 2035, route des Colles - Les Templiers - BP179 - 06903 Sophia Antipolis Cedex - France.

Disclaimer:

The ESC Guidelines represent the views of the ESC which were arrived at after careful consideration of the available evidence at the time they were written. Health professionals are encouraged to take them fully into account when exercising their clinical judgment. The guidelines do not, however, override the individual responsibility of health professionals to make appropriate decisions in the circumstances of the individual patients, in consultation with that patient, and where appropriate and necessary the patient's guardian or carer; It is also the health professional's responsibility to verify the rules and regulations applicable to drugs and devices at the time of prescription.

Sponzor : Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine

Za više informacija

www.escardio.org/guidelines

Evropski Vodič za prevenciju kardiovaskularnih oboljenja u kliničkoj praksi (verzija 2012)

Prof.dr.med.sc.Zumreta Kušljugić, Prof.dr.med.sc.Fahir Baraković,
Prim.dr.Indira Karamujić, dr.Anto Jurić, Prim.dr.Amira Bijedić, mr.med.sc.,
dr.Elnur Smajić, mr.med.sc, dr.Melika Avdagić, mr.med.sc., dr.Edin
Jašarević, dr.Maida Isabegović, mr.med.sc., dr.Larisa Dizdarević-Hudić, dr.sc,
dr.Katarina Kovačević, mr.med.sc, dr. Ivana Iveljić, dr.Irma Bijedić

Peta Zajednička Radna Grupa Evropskog Kardiološkog Udruženja i drugih Udruženja za Prevenciju Kardiovaskularnih Bolesti u Kliničkoj Praksi (formirana od strane predstavnikadevet društava i pozvanih eksperata)Razvijen od strane Evropskog Udruženja za Kardiovaskularnu Prevenciju i Rehabilitaciju (EACPR)

Autori:(članovi radne grupe):

Joep Perk (Predsjedavajući) (Švedska), Guy De Backer

(Belgija), Helmut Gohlke(Njemačka), Ian Graham(Irska), Željko Reiner

(Hrvatska),W.M Monique Verschuren(Holandija), Christian Albus(Njemačka),

Pascale Benlian(Francuska), Gudrun Boysen(Danska), Renata Cifkova(Češka),

Christi Deaton(UK), Shah Ebrahim(UK), Miles Fisher (UK), Giuseppe

Germano(Italija), Richard Hobbs(UK), Arno Hoes(Holandija), Sehnaz

Karadeniz(Turska), Alessandro Mezzani(Italija), Eva Prescott(Danska), Lars

Ryden(Švedska), Martin Scherer(Njemačka), Mikko Syväne (Finska), Wilma J.M.

Scholte Op Reimer(Holandija), Christiaan Vrints(Belgija),

David Wood(UK), Jose Luis Zamorano(Španija), Faiez Zannad(Francuska).

Udruženja: Evropsko Kardiološko Udruženje (ESC), Evropsko Udruženje za Aterosklerozu (EAS), Internacionalno Udruženje Biheviornalne Medicine (ISBM), Evropska Organizacija za Moždani Udar (ESO), Evropsko Udruženje za Hipertenziju (ESH), Evropsko Udruženje za Dijabetes (EASD), Evropsko udruženje Opšte/Porodične Medicine (ESGP/FM/WONCA), Internacionalan Ecropska Federacija za Dijabetes (IDF-Europe), Evropska Mreža Srca (EHN).

Drugi ESC entiteti koji su učestvovali u razvoju ovog dokumenta:

Asocijacije: Evropska Asocijacija za Ehokardiografiju (EAE), Evropska

Asocijacija za Perkutane Kardiovaskularne Intervencije (EAPCI), Evropska

Asocijacija Srčanog Ritma (EHRA), Asocijacija za Srčanu Slabost (HFA).

Radne grupe: Akutna Kardijalna Njega, e-Kardiologija, Kardiovaskularna Farmakologija i Terapija Lijekovima, Hipertenzija i Srce.

Vijeća: Osnovna Kardiovaskularna Znanost, Prakticovanje Kardiologije, Kardiovaskularni Imaging, Kardiovaskularno Sestrinstvo i Udružene Profesije, Kardiovaskularna Primarna Njega.

ESC osoblje: Veronica Dean, Catherine Dsepres, Nathalie Cameron-Sophia Antipolis, Francuska.

*Adaptirano iz Evropskog Vodiča za Kardiovaskularne Bolesti i Prevenciju u Kliničkoj Praksi (Evropski Žurnal za Srce (2012) 33, 1635-1701.doi:10.1093/eurheart/ehs092 i Evropski Žurnal Preventivne Kardiologije 2012;19.4.585-667).

Sadržaj

Koji su ciljevi ovih vodiča?	4
Šta je novo u odnosu na vodiče iz 2007 godine?.....	5
Glavne ključne poruke od 2007 preventivskih vodiča.	5
Pitanje 1: Šta je CVD prevencija?	6
Pitanje 2: Zašto je potrebna kardiovaskularna prevencija ?	6
Pitanje 3: Ko bi trebao imati korist od prevencije?.....	6
Rizične regije u Evropi.....	8
Kako ću koristiti SCORE grafike za procjenu rizika od CVD kod osoba bez poznate CVD.....	8
Procjena rizika koristeći SCORE: kvalifikacije	9
Pitanje 4: Kako se primjenjuje prevencija CVD, Faktori ponašanja?.....	15
Preporuke za menadžment psihosocijalnih faktora	15
Preporuke vezane za pušenje	16
Preporuke vezane za ishranu	17
Preporuke za tjelesnu težinu.....	17
Pitanje 5: Kako se primjenjuje CVD prevencija?	19
Prag za definiciju hipertenzije sa različitim tipovima mjerenja	19
Preporuke za dijabetes mellitus.....	21
Preporuke za pridržavanje korištenja lijekova od strane pacijenta.....	22
Hiperlipidemija	23
Pitanje 6: Gdje se trebaju ponuditi programi CVD prevencije?	24

Koji su ciljevi ovih vodiča?

Ovo džepno izdanje reflektuje konsenzus devet vodećih Evropskih profesionalnih Udruženja kao što je dokumentovano u punom tekstu praktičnih vodiča, verzija 2012.; čitač će ovdje naći kratke odgovore na glavna pitanja u preventivnoj kardiologiji, koja mogu biti vrijedna u kliničkoj praksi.

- Cilj ovih vodiča je:

Pomoći ljekarima i drugim zdravstvenim radnicima da preveniraju ili reduciraju dešavanje koronarne srčane bolesti, moždanog udara i periferne arterijske bolesti.

- Omogućiti savjete u odonosu na racionalno, prioritete, ciljeve, procjenu i menadžment rizika kroz životni stil i korištenje lijekova ukoliko je indicirano.

Koji su glavni ciljevi za CVD prevenciju?

Pušenje	Izbjegavanje ekspozicije duhanskom dimu u bilo kojoj formi.
Dijeta	Zdrava dijeta, snižen unos zasićenih masti sa fokusom na proizvodima sa cijelim zrnom, povrću, voću i ribi.
Fizička aktivnost	2.5 do 5 sati umjerene fizičke aktivnosti sedmično ili 30-60 minuta većinu dana u sedmici.
Tjelesna težina	BMI 20-25 kg/m ² . Obim struka <94 cm (muškarci) ili <80 cm (žene)
Krvni pritisak	BP < 140/90 mm Hg.
Lipidi	Veoma visoki rizik: LDL <1,8 mmol/l (70 mg/dL) ili >50% redukcije. Visoki rizik: LDL <2,5 mmol/L (100mg/dL) Umjereni rizik: LDL < 3 mmol/l (115mg/dL)
Diabetes mellitus	HbA1c: <7% (53 mmol/mol), BP <140/80

Šta je novo u odnosu na vodiče iz 2007 godine?

Glavne ključne poruke od 2007 preventivskih vodiča.

- Četri nivoa CVD rizika: veoma visok, visok, umjeren, nizak rizik
- Skrining faktora rizika se mora uzeti u obzir kod odraslih muškaraca ≥ 40 godina i kod žena ≥ 50 godina života ili ako su u postmenopauzi
- Većina Evropskih populacija su sada u nižem CVD riziku
- Koncept rizik-godine
- Važnost psihosocijalnih faktora rizika
- Ograničena uloga rizičnih biomarkera

- Izbjegavanje pasivnog pušenja
- Utjecaj specifičnih uzoraka djeteta
- Efekat multimodalne bihevioralne intervencije
- Vodstvo koje se odnosi na proviziju programa
- Opšti doktor je ključni provajder u prevenciji, programi koordinirani od strane medicinskih tehičara su vrijedni

Krvni pritisak

- Mjere stila života su potrebne za sve hipertenzivne pacijente
- Glavni antihipertenzivi su jednaki za kliničku upotrebu
- Ciljni krvni pritisak $< 140/90$ mm Hg
- Prag vrijednosti za ambulantno i kućno mjerenje

Diabetes mellitus

- Ciljni HbA1c za CVD prevenciju: $< 7,0$ (< 53 mmol/mol)
- Ciljni krvni pritisak $< 140/80$ mm Hg
- Statini se preporučuju da reduciraju kardiovaskularni rizik u dijabetesu

Krvni lipidi

- Ciljni LDL-holesterol:
- < 1.8 mmol/L (< 70 mg/dL) za veoma visoko rizične pacijente
- < 2.5 mmol/L (< 100 mg/dL) za visoko rizične pacijente
- < 3.0 mmol/L (115 mg/dL) za umjereno rizične individue

Pitanje 1: Šta je CVD prevencija?

„Koordinirani skup akcija, na javnom i individualnom nivou, čiji je cilj eradikacija, eliminacija ili minimiziranje impakta kardiovaskularnih oboljenja i onesposobljenja za njih vezanih.

Baza prevencije je ukorijenjena u kardiovaskularnu epidemiologiju i medicinu zasnovanu na dokazima“.

A Dictionary of Epidemiology. 4th ed New York: Oxford University Press; 2011

Pitanje 2: Zašto je potrebna kardiovaskularna prevencija ?

Aterosklerotske CVD, posebno CHD i ishemijski moždani udar, ostaju vodeći uzrok prijevremene smrti širom svijeta.

CVD pogađa i muškarce i žene; od svih smrti koje se dese prije 75 godina života u Evropi, 42 % su zbog CVD kod žena i 38 % kod muškaraca.

Prevencija uspijeva: preko 50% redukcija mortaliteta od CVD je zbog promjene faktora rizika, i 40% zbog poboljšanog tretmana.

Pitanje 3: Ko bi trebao imati korist od prevencije?

Skrining faktora rizika uključujući lipidni profil se treba razmotriti kod odraslih muškaraca ≥ 40 godina i žena ≥ 50 godina života ili ako su u postmenopauzi.

Totalna procjena rizika koristeći multiple faktore rizika (kao što je SCORE) je preporučljiva kod asimptomatičnih odraslih bez dokaza o CVD.

Visoko rizične individue se mogu detektovati na bazi utvrđene CVD, diabetes mellitus-a, umjerenog do ozbiljnog renalnog oboljenja, veoma visoki nivou individualnih faktora rizika ili visok SCORE rizik.

Veoma visok rizik

Subjekti sa nečim od slijedećeg:

-Dokumentovana CVD invazivnim ili neinvazivnim testovima (kao što je koronarna angiografija, nuklearni imaging, stres ehokardiografija, karotidni plak na ultrazvuku), predhodni infarkt miokarda, akutni koronarni sindrom, koronarna revaskularizacija (perkutana koronarna intervencija ili bypass hirurgija) i druge procedure arterijske revaskularizacije, ishemijski moždani udar, periferna arterijska bolest.

-Diabetes mellitus (tip 1 ili tip 2) sa jednim ili više kardiovaskularnih faktora rizika i/ili oštećenja ciljnih organa (kao što je mikroalbuminurija:30-300 mg/24h).

-Ozbiljna hronična bubrežna bolest (CKD) (procijenjena glomerularna filtracija [eGFR] <30 mL/min/1.73 m²).

Izračunati SCORE \geq 10%.

Druge rizične grupe

Visoki rizik

-Značajno povišen jedan faktor rizika kao što je familijarna dislipidemija i ozbiljna hipertenzija.

-Diabetes mellitus (tip 1 ili tip 2) ali bez CV faktora rizika ili ciljnog organskog oštećenja.

-Umjerena hronična bolest bubrega (CKD) (procijenjena glomerularna filtracija [eGFR] 30-59 mL/min/1.73 m²).

-Izračunat SCORE \geq 5% i <10 % za 10-ogodišnji rizik fatalne CVD.

Umjereni rizik

-Subjekti za koje se smatra da su sa umjerenim rizikom su kada je njihov SCORE \geq 1 i <5% za 10 godina. Mnogi subjekti srednjih godina pripadaju ovoj kategoriji.

Nizak rizik

-Kategorija niskog rizika se odnosi na individue koje imaju SCORE <1% i oslobođeni su kvalifikacije koje bi ih stavile u umjereni rizik.

Rizične regije u Evropi

Zemlje sa niskim rizikom za CVD (koristiti SCORE grafike niskog rizika*)

Bazirane na dobi, polu, pušenju, sistolnom krvnom pritisku, totalnom holesterolu:

Andora, Austrija, Belgija, Kipar, Danska, Finska, Francuska, Njemačka, Grčka, Island, Irska, Izrael, Italija, Luksemburg, Malta, Monako, Holandija, Norveška, Portugal, San Marino, Slovenija, Španija, Švedska, Švicarska, Ujedinjeno Kraljevstvo.

Zemlje sa visokim rizikom za CVD su sve druge koje nisu gore naveden.

Od ovih, neke su u **veoma visokom riziku**, i grafik za visoki rizik može podcijeniti rizik u ovim zemljama: Armenija, Azerbejdžan, Bjelorusija, Bugarska, Džordžija, Kazahstan, Kirgistan, Latvija, Litvanija, FYR Makedonija, Moldavija, Rusija, Ukrajina i Uzbekistan.

*Update-irani i rekalkibrirani grafici mogu biti dostupni u vašoj zemlji (vidjeti www.heartscore.org)

Kako ću koristiti SCORE grafike za procjenu rizika od CVD kod osoba bez poznate CVD

-Potrebni parametri: pol, dob, navike pušenja (da/ne), krvni pritisak i totalni holesterol (mmol/L).

-Pronađi ćeliju najbližu godinama života osobe, holesterolu i BP vrijednostima, imajući u vidu da će rizik biti veći kako se osoba približava slijedećoj godini, holesterolu ili BP kategoriji.

-Provjeri kvalifikacije.

-Ustanovi apsolutni 10-ogodišnji rizik za CVD mortalitet.

Uoč da nizak kardiovaskularni rizik kod mladih osoba može prikriti visoki relativni rizik; u ovim slučajevima koristi grafike relativnog rizika koji mogu biti od pomoći za objašnjenje nivoa rizika i potrebu prilagodbe stila života osobe. Procjena rizika godina (p 12) može biti od praktične vrijednosti kod ovih slučajeva.

Procjena rizika koristeći SCORE: kvalifikacije

-Grafik se treba koristiti u svjetlu kliničarevog znanja i prosudbe, posebno razmatrajući lokalne uslove.

-Kao i kod svih sistema procjene rizika, rizik može biti precijenjen u zemljama sa opadajućom stopom mortaliteta od CVD i podcijenjen ako mortalitet raste.

Rizik može biti veći od indikovanog u grafiku kod:

-Sjedećih ili pretilih subjekata, posebno kod onih sa centralnom debljinom.

-Onih sa jakom porodičnom istorijom prijevremenih CVD.

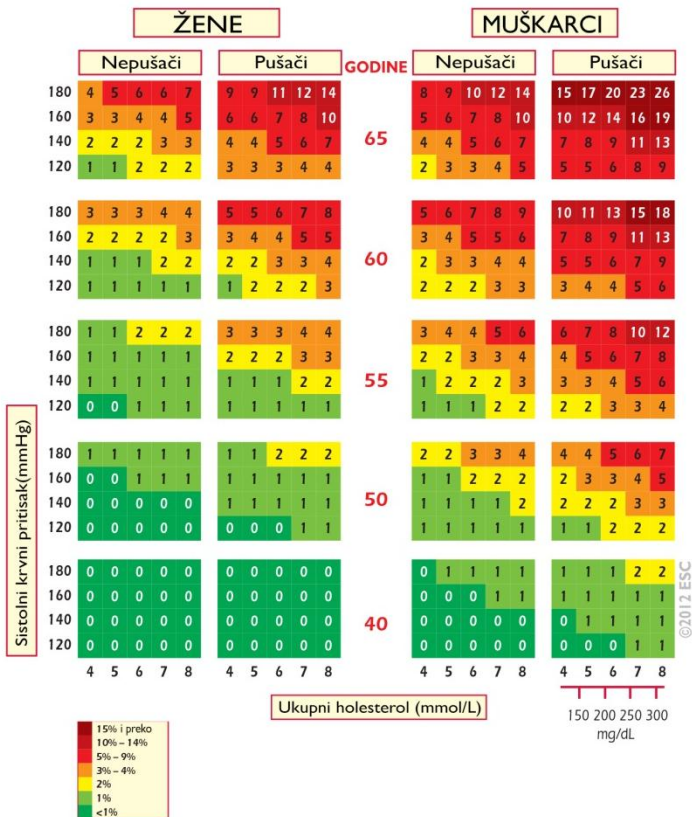
-Socijalno ugroženih.

-Onih sa niskim HDL holesterolom ili visokim trigliceridima.

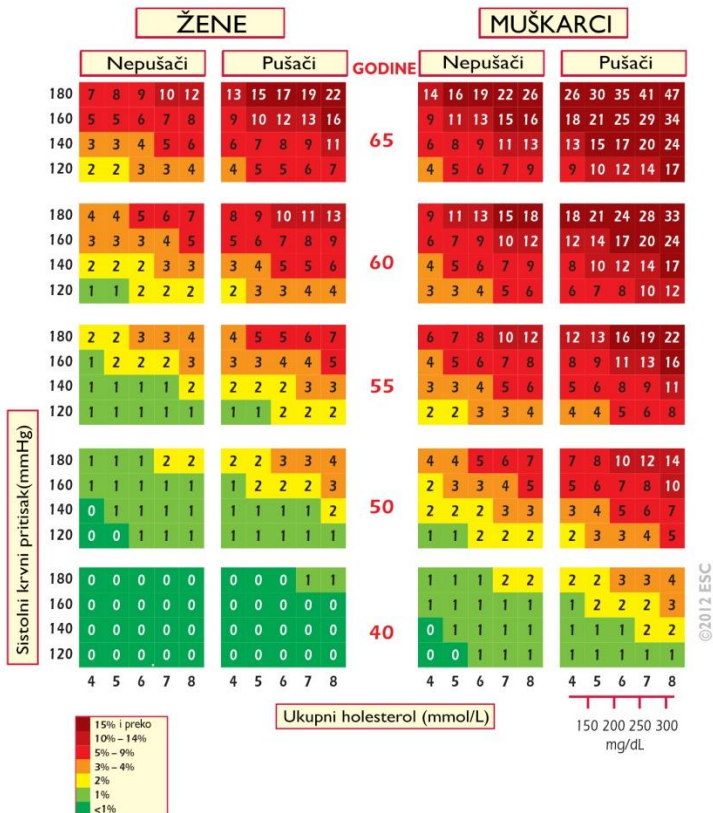
-Subjekti sa dijabetesom (bez drugih faktora rizika ili oštećenja ciljnih organa): kod žena rizik može biti 5 puta veći, kod muškaraca 3 puta u odnosu na osobe bez dijabetesa.

-Asimptomatične osobe sa dokazom subkliničke ateroskleroze, kao što je reducirani anke-brachial index ili na imaging-u (ultrazvuk karotidnih arterija ili CT skeniranje).

10-ogodišnji rizik od fatalne CVD u Evropskim regijama niskorizika

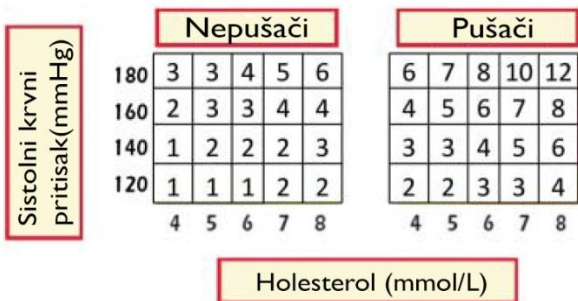


10-ogodišnji rizika za fatalnu CVD u visoko rizičnim regijama Evrope



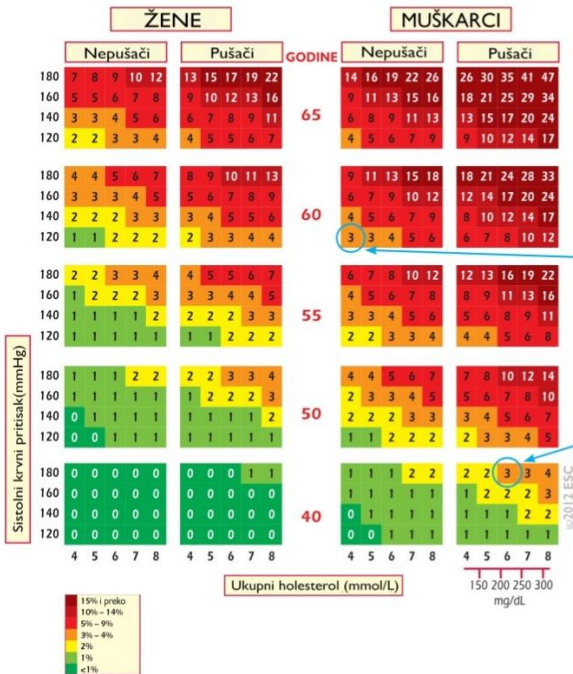
Grafikon relativnog rizika

Ovaj grafikon se može koristiti da pokaže mlađe osobe koji su u niskom apsolutnom riziku, koji je relativan u odnosu na druge u njihovoj dobnoj grupi, njihov rizik može biti mnogo puta viši nego što je potrebno. Ovo može pomoći u motivaciji odluka oko izbjegavanja pušenja, zdrave nutricije i vježbanja, kao i označavanju onih koji mogu postati kandidati za medikaciju.



Rizične godine, novi koncept

Rizične godine osobe sa brojnim faktorima rizika su iste kao kod osobe koja nema faktora rizika, kao što je ispod ilustrirano. Ovo može biti od pomoći u motiviranju promjena u faktorima rizika da bi se smanjio rizik godina.



Rizik ovog 40-ogodišnjeg muškarca, pušača, sa faktorima rizika je isti (3%) kao kod 60-ogodišnjeg muškarca sa idealnim faktorima rizika-zbog toga je njegova rizična dob 60 godina.

HeartScore, interaktivna verzija SCORE-a, je sada dostupna na: www.heartscore.org

HDL holesterol modulira procjenu rizika na svim nivoima rizika i u oba spola. HDL grafici, kao instantna kalkulacija rizičnih godina i BMI su sada uključeni u update-ovani elektronski sistem procjene rizika koji također omogućava interaktivni savjetodavni menadžment.

Druge preporuke procjene rizika

-Psihosocijalni faktori se trebaju uzeti u obzir pri procjeni rizika; individue iz nižih socijalnih klasa su u povišenom riziku, neovisno od drugih faktora rizika.

-Procjena rizika se treba provesti kod pacijenata sa sleep apneom, ili kod onih sa erektilnom disfunkcijom.

-Fibrinogen, visoko senzitivni CRP i/ili homocistein se mogu mjeriti kao dio refinirane procjene rizika kod pacijenata sa nesvakidašnjim ili umjerenim CVD profilom rizika.

-Kod pacijenata sa umjerenim CVD profilom rizika upotreba karotidnog IMT, Abi (ankle-brachial indexa) ili CT sken kalcijum skor može biti razmatran.

-Genetsko testiranje za uobičajene genetske varijacije nema mjesta u CVD procjeni rizika.

Menadžment totalnog kardiovaskularnog rizika, savjeti za pomoć u promjeni ponašanja

-Izraditi dobar odnos sa pacijentom

-Omogućiti pacijentu da razumije vezu između stila života i bolesti.

-Uključiti pacijenta u identificiranje faktora rizika koji se trebaju promijeniti.

-Da li ima nekih velikih prepreka, uzora?

-Napravi plan sa individualno adaptiranim i dostupnim ciljevima za promjenu stila života.

-Podrži pacijentove napore za promjenom i monitoriraj napredak na regularnoj osnovi.

-Uključi druge zdravstvene radnike kada je potrebno (sestre, fizioterapeute, dijetetičare i druge).

Pitanje 4: Kako se primjenjuje prevencija CVD, Faktori ponašanja?

Preporuke za promjene ponašanja

Ustanovljene kognitivno-bihevioralne strategije (npr.motivacijski intervjui) da bi olakšali promjenu stila života koja je preporučena.

Socijalni profesionalci u zdravstvu (npr.sestre, dijetetičari, psiholozi i sl) se trebaju uključivati kada je potrebno i izvodljivo.

Kod individua sa veoma visokim rizikom za CVD, multimodalne intervencije, integrirana edukacija o zdravom stilu života i medicinskim resursima, vježbanju, menadžmentu stresa, i savjetovanje o psihosocijalnim faktorima rizika, su preporučljivi.

Preporuke za menadžment psihosocijalnih faktora

Multimodalne bihevioralne intervencije, integrirana zdravstvena edukacija, fizička aktivnost, i psihosocijalna terapija za psihosocijalne faktore rizika, trebaju biti propisani.

U slučaju klinički značajnih simptoma depresije, anksioznosti, i neprijateljstva, psihoterapija, medikacija, ili kolaborativna njega se može razmotriti. Ovaj pristup može reducirati simptome raspoloženja i povećati životno-vezan kvalitet života, iako su dokazi za definitivni efekat na kardijalne krajnje tačke neubjedljivi.

Preporuke vezane za pušenje

Svako pušenje duhana je jak i nezavisan faktor rizika za CVD i mora se izbjeći

Izloženost pasivnom pušenju povećava rizik za CVD i mora se izbjeći.

Mladi ljudi se moraju ohrabriti da ne počnu pušiti.

Svim pušačima se treba dati savjet da prestanu pušiti i treba im pružiti pomoć: intenzivan, pomoćni pristup prestanku pušenja sa strukturiranim praćenjem može poboljšati prestanak pušenja.

„Pet 'A'“ za strategiju prestanka pušenja u rutinskoj praksi

A-Ask(pitati)	Sistemski ispitivati u vezi statusa pušenja pri svakoj prilici.
A-Advise(savjetovati)	Savjetovati sve pušače da prestanu pušiti po hitnom postupku.
A-Assess (procijeniti)	Odrediti stepen ovisnosti i odlučnost individue da prestane pušiti.
A-Assist (pomoći)	Dogovoriti se o strategiji prestanka pušenja, uključujući postavljanje dana prestanka, bihevioralno savjetovanje, i farmakološka potpora.
A-Arrange (urediti)	Urediti raspored za praćenje.

Preporuke vezane za ishranu

Zdrava ishrana je preporučljiva kao kamen temeljac CVD prevencije.

-Zasićene masne kiseline bi trebale da čine <10% ukupnog unosa energije, te da se zamjene sa polunezasićenim masnim kiselinama.

-Trans nezasićene masne kiseline: što je manje moguće, ako je moguće ne uzimati iz procesirane hrane, i <1% totalnog energijskog unosa prirodnog porijekla.

-<5 g soli dnevno.

-30-45 g vlakana dnevno, iz produkata sa cijelim zrnom, voća i povrća.

-200g voća dnevno (2-3 serviranja).

-200 g povrća dnevno (2-3 serviranja).

-Riba najmanje 2x sedmično, od čega jednom treba biti uljana riba.

-Konzumacija alkoholnih pića se treba ograničiti na 2 čaše dnevno (20g/d alkohola) za muškarce i 1 čaša dnevno (10g/d alkohola) za žene.

Preporuke za tjelesnu težinu

-Smanjenje tjelesne težine kod overweight osoba ($BMI > 25 \text{ kg/m}^2$) i posebno kod gojaznih ($BMI > 30 \text{ kg/m}^2$) je preporučljivo, jer je smanjenje tjelesne težine povezano sa pozitivnim efektom na krvni pritisak i dislipidemije, što može dovesti do manjeg broja CVD.

-Ako je obim struka 80-88 cm kod žena i 94-102 cm kod muškaraca: nije potreban veći gubitak tjelesne težine.

-Savjetovati redukciju tjelesne težine ako je obim struka >88 cm kod žena ili >102 cm kod muškaraca.

-Overweight i gojaznost su povezani sa rizikom od smrti od CVD.

-Postoji asocijacija J-oblika između BMI i ukupnog mortaliteta.

-Ukupni mortalitet je najmanji kod BMI između 20 i 25 kg/m^2 .

Preporuke za fizičku aktivnost

Bilo koja vježba je asocirana sa redukcijom CVD rizika, čak i prije nego se efekti treninga vide. Ovo je pozitivna poruka.

Zdravi odrasli bi trebali provesti 2.5-5 sati sedmično fizičke aktivnosti ili aerobnih vježbi najmanje umjerenog intenziteta, ili 1-2.5 sati sedmično intenzivnog vježbanja.

Starije osobe se trebaju ohrabriti da počnu programe vježbanja blagog intenziteta.

Fizička aktivnost/aerobno vježbanje se treba izvoditi više puta sedmično u trajanju ≥ 10 min.

Pacijenti sa predhodnim akutnim infarktom miokarda, CABG, PCI stabilnom anginom pektoris ili stabilnim hroničnom srčanom slabosti trebaju nakon savjeta ljekara se podvrgnuti umjerenom do intenzivnom aerobnom treningu ≥ 3 puta sedmično, 30 min po sesiji. Starije osobe moraju se ohrabriti da počnu vježbanje umjerenog intenziteta nakon adekvatne stratifikacije rizika vezane za vježbanje.

Pitanje 5: Kako se primjenjuje CVD prevencija?

Faktori rizika

Definicija i klasifikacija nivoa krvnog pritiska

Kategorija	Sistolni BP (mm Hg)		Dijastolni BP (mmHg)
Optimalna	<120	i	<80
Normalna	120-129	i/ili	80-84
Visoko normalna	130-139	i/ili	90-99
Stepen hipertenzije 1	140-159	i/ili	90-99
Stepen hipertenzije 2	160-179	i/ili	100-109
Stepen hipertenzije 3	≥180	i/ili	≥110
Izolirana sistolna hipertenzija	≥140	I	<90

*BP=Krvni pritisak

Prag za definiciju hipertenzije sa različitim tipovima mjerenja

	SBP (mmHg)	DBP (mmHg)
Ured ili klinika	140	90
Kuća	130-135	85
24-sata	125-130	80
Dan	130-135	85
Noć (kuća)	120	70

*SBP=sistolni krvni pritisak; DBP=dijastolni krvni pritisak

Preporuke za krvni pritisak

Mjere vezane za stil života kao što su: kontrola tjelesne težine, povišena fizička aktivnost, moderacije alkohola, restrikcija natrijuma, i povišen unos voća, povrća, i nemasnih prehrambenih proizvoda su preporučljive kod svih pacijenata sa hipertenzijom i individua sa visokim normalnim BP.

Sistolni BP se treba smanjiti na <140 mm Hg (i DBP <90 mm Hg) kod svih hipertenzivnih pacijenata.

Sve velike farmakološke klase antihipertenzivnih lijekova (npr. diuretici, ACE-inhibitori, kalcijum antagonisti, antagonisti angiotenzin receptora i beta-blokatori) ne razlikuju se signifikantno u djelovanju na smanjenje BP i mogu se preporučiti za inicijaciju i održavanje antihipertenzivnog tretmana.

Kod pacijenata sa stepenom 1 i 2 hipertenzije i kod umjerenog totalnog kardiovaskularnog rizika, tretiranje lijekovima se može odložiti za nekoliko sedmica kao i kod pacijenata sa hipertenzijom 1-og stepena bez drugih faktora rizika, za nekoliko mjeseci pokušavajući promjene stila života. Međutim, većina pacijenata će trebati više od jednog lijeka za adekvatnu kontrolu BP.

Tretman lijekovima je preporučljivo odmah uključiti kod pacijenata sa hipertenzijom 3-eg stepena, kao i kod pacijenata sa hipertenzijom 1og i 2og stepena koji su u visokom ili veoma visokom totalnom kardiovaskularnom riziku.

Stratifikacija rizika koristeći SCORE grafike rizika je preporučljiva kao minimalan angažman kod svakog hipertenzivnog pacijenta. Međutim, iako postoje dokazi da subkliničko organsko oštećenje prediktuje kardiovaskularnu smrt neovisno od SCORE-a, potraga za subkliničkim organskim oštećenjima se treba ohrabriti, posebno kod individua u niskom ili umjerenom riziku.

Svi hipertenzivni pacijenti sa ustanovljenom kardiovaskularnom bolesti ili sa procjenjenim 10-ogodišnjim rizikom za kardiovaskularnu smrt $\geq 5\%$ (bazirano na SCORE grafikonu) se trebaju razmotriti za terapiju statinima.

Beta-blokatori i tiazidni diuretici se ne preporučuju kod hipertenzivnih pacijenata sa multiplim metaboličkim faktorima rizika jer povećavaju rizik od novonastale šećerne bolesti.

Kod pacijenata sa dijabetesom, ACE inhibitori ili blokatori renin-angiotenzin receptora su preporučljivi.

ACE-inhibitor=inhibitor angiotenzin-konvertujućeg enzima; BP=krvni pritisak

Preporuke za dijabetes mellitus

Intenzivni menadžment hipoglikemije kod dijabetesa reducira rizik od mikrovaskularnih komplikacija i kardiovaskularnih oboljenja. Ciljni HbA1c za prevenciju CVD kod dijabetesa <7,0 % (<53 mol/mol) je preporučljiv.

Dalje redukcije HbA1c na ciljani <6,5 % (<48 mmol/mol) (najmanji mogući sigurno dostignuti HbA1c) može biti koristan u dijagnozi. Za pacijente sa dužim trajanjem šećerne bolesti ovaj cilj može reducirati rizik od mikrovaskularnih dešavanja.

Metformin se treba koristiti kao terapija prve linije ako se tolerira, i nema kontraindikacija.

Statini su preporučljivi za reduciranje kardiovaskularnog rizika kod dijabetesa.

Intenzivan tretman BP kod dijabetesa reducira rizik od makrovaskularnih i mikrovaskularnih ishoda. Ciljni BP kod dijabetesa je preporučljiv <140/80 mm Hg.

Hipoglikemija i dobivanje na tjelesnoj težini se moraju izbjeći i individualni pristup može biti neophodan sa kompleksnom bolesti.

Antitrombotična terapija sa aspirinom nije preporučljiva kod pacijenata sa dijabetesom koji nemaju kliničke znakove aterosklerotske bolesti.

Preporuke za antitrombotičnu terapiju

U akutnoj fazi koronarnog arterijskog sindroma i u slijedećih 12 mjeseci, dvojna antitrombotična terapija sa P2Y₁₂ inhibitorima (ticagrelol ili prasugrel) uz dodatak aspirinu je preporučljiva osim ako nije kontraindikovana zbog povećanog rizika od krvarenja.

Clopidogrel (600 mg udarna doza, 75 mg dnevna doza) je preporučljiva za pacijente koji ne mogu dobiti ticagrelol ili prasugrel.

U hroničnoj fazi (>12 mjeseci) poslije infarkta miokarda, aspirin je preporučljiv za prevenciju.

Kod pacijenata sa ne-kardioemboličnim tranzitornim ishemijskim atakom ili ishemijskim moždanim udarom, sekundarna prevencija sa/ ili dipyridamolom

plus aspirin ili clopidogrel nam je preporučljiva.

Preporuke za pridržavanje korištenja lijekova od strane pacijenta

Ljekari moraju imati uvida u pridržavanje uzimanja lijekova, i identificirati razloge za nepridržavanje da bi mogli vršiti dalje intervencije u sklopu individualnih potreba pacijenta ili osobe koja je rizična.

U kliničkoj praksi, reduciranje doze na najnižu potrebnu je preporučljivo. Konstantni monitoring i povratne informacije se moraju implementirati. Ako je izvodljivo, multiseseije ili kombinovane biheviornalne intervencije se moraju ponuditi u slučajevima perzistentnog ne uzimanja lijekova.

Preporuke za hiperlipidemiju

		LDL-C nivoi			
Totalni CV rizik (SCORE) %	<70 mg/dl <1.8 mmol/L	70 do <100 mg/dL 1.8 do <2,5 mmol/L	100 do<155 mg/dL 2.5 do<4.0 mmol/L	155 do <190 mg/dL 4.0 so <4.9 mmol/L	> 190 mg/dL >4.9 mmol/L
<1	Bez lipidne intervencije	Bez lipidne intervencije	Promjena stila života	Promjena stila života	Promjena stila života, razmotriti lijekove ako je nekontrolisano
Klasa/Nivo	I/C	I/C	I/C	I/C	IIa/A
≥1 do <5	Promjena stila života	Promjena stila života	Promjena stila života, razmotriti lijekove ako je nekontrolisano	Promjena stila života, razmotriti lijekove ako je nekontrolisano	Promjena stila života, razmotriti lijekove ako je nekontrolisano
Klasa/Nivo	I/C	I/C	IIa/A	IIa/A	I/A
>5 do <10, ili visoki rizik	Promjena stila života, razmotriti lijekove	Promjena stila života, razmotriti lijekove	Promjena stila života, odmah uklijučiti lijekove	Promjena stila života, odmah uklijučiti lijekove	Promjena stila života, odmah uklijučiti lijekove
Klasa/Nivo	IIa/A	IIa/A	IIa/A	II/A	II/A
≥10 ili visoki rizik	Promjena stila života, razmotriti lijekove	Promjena stila života, odmah uklijučiti lijekove	Promjena stila života, odmah uklijučiti lijekove	Promjena stila života, odmah uklijučiti lijekove	Promjena stila života, odmah uklijučiti lijekove
Klasa/Nivo	IIa/A	IIa/A	I/A	I/A	I/A

CV=kardiovaskularne; LDL=lipoproteini male gustoće; Class=Klasa preporuka; Level=Nivo dokaza

Pitanje 6: Gdje se trebaju ponuditi programi CVD prevencije?

Mjere za prevenciju CVD trebaju se inkorporirati u svakodnevni život svih, počevši od ranog djetinjstva i kontinuirano tokom odrasle dobi i starosti.

Ljekari u opštoj medicini su ključne osobe za započinjanje prevencije, koordiniranje i omogućavanje dugoročnog praćenja za CVD prevenciju.

Programi prevenciju koordinirani sa medicinskim sestrama moraju biti integrirani u zdravstvene sisteme.

Kardiolozi bi trebali biti savjetnici u slučajevima gdje je nesigurna primjena prevencije ili gdje uobičajene mjere prevencije su teško primjenjive.

Svi pacijenti sa CVD moraju biti otpušteni iz bolnice sa jasnim vodičima-orjentiranim tretmanima i preporukama da bi se minimizirale nus pojave.

Svi pacijenti koji zahtjevaju hospitalizaciju ili invazivnu intervenciju nakon akutnog ishemijskog događaja bi trebali participirati u programu kardijalne rehabilitacije da bi im poboljšali prognoze modificirajući navike života.

Pacijenti sa kardijalnim oboljenjima mogu participirati u programima samopomoći da bi povećali ili održali svjesnost o potrebi menadžmenta faktora rizika.

Nevladine organizacije su važni partneri zdravstvenim radnicima u promociji preventivne kardiologije.