2016 Europske smjernice za kardiovaskularne bolesti
Prevenija u kliničkoj praksi

The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts)
Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR)

**Chairperson:**
**Massimo F. Piepoli**
Heart Failure Unit - Cardiology Department
Policlinico Hospital G. Da Saliceto
Cardiology Dept. - Cantone Del Cristo
29121 Piacenza
Emilia Romagna, Italy
Tel: +39 0523 30 32 17
Fax: +39 0523 30 32 20
Email: m.piepoli@alice.it
m.piepoli@imperial.ac.uk

**Co-Chairperson:**
**Arno W. Hoes**
Julius Center for Health Sciences & Primary Care - University Medical Center Utrecht
PO Box 85500 (HP Str. 6.131)
3508 GA Utrecht, The Netherlands
Tel: +31 88 756 8193
Fax: +31 88 756 8099
Email: a.w.hoes@umcutrecht.nl

**Task Force Members:** Stefan Agewall, Norway (ESC), Christian Albus, Germany (ISBM), Carlos Brotons, Spain (WONCA Europe), Alberico L. Catapano, Italy (EAS), Marie-Therese Cooney, Ireland (ESC), Ugo Corrà, Italy (ESC), Bernard Cosyns, Belgium (ESC), Christi Deaton, UK (ESC), Ian Graham, Ireland (ESC), Michael Stephen Hall, UK (IDF Europe), F.D. Richard Hobbs, UK (WONCA Europe), Maja-Lisa Løchen, Norway (ESC), Herbert Löllgen, Germany (FIMS), Pedro Marques-Vidal, Switzerland (ESC), Joep Perk, Sweden (ESC), Eva Prescott, Denmark (ESC), Josep Redon, Spain (ESH), Dimitrios J. Richter, Greece (ESC), Naveed Sattar, UK (EASD), Yvo Smulders, The Netherlands (ESC), Monica Tiberi, Italy (ESC), H. Bartvander Worp, The Netherlands (ESO), Ineke van Dis, The Netherlands (EHN), W. M. Monique Verschuren, The Netherlands (ESC)

Additional Contributor: Simone Binno (Italy)

**ESC entities having participated in the development of this document:**
Associations: European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR), European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI), European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), Heart Failure Association (HFA).
Councils: Cardiovascular Nursing and Allied Professions, Cardiology Practice, and Cardiovascular Primary Care Working Groups: Cardiovascular Pharmacotherapy.

**ESC Staff:**
Veronica Dean, Catherine Despres, Nathalie Cameron - Sophia Antipolis, France

SADRŽAJ

Definicija i prevencija kardiovaskularnih bolesti str. 4
Glavni ciljevi str. 5
Šta je novo u odnosu na Smjernice iz 2012.godine? Koje su ključne poruke? str. 6
Važnost prevencije KVB u kliničkoj praksi. str. 6
Ekonomski isplativost prevencije KVB str. 7
Ko će imati koristi od prevencije? Kada i kako procijeniti rizik i prioritete? str. 7
Kada procijeniti ukupni kardiovaskularni rizik? str. 7
Kako procijeniti ukupni kardiovaskularni rizik.? str. 8
Kako koristiti tabele za procjenu rizika? str. 9
Rizične kategorije: prioriteti str. 15
Izmjenjivači izračunatog ukupnog kardiovaskularnog rizika str. 16
Porodična anamneza/(epi)genetika str. 16
Psihosocijalni rizko faktori str. 16
Grlkušići i urinarni biomarkeri str. 17
Mjerenje predkliničke vaskularne stete str. 17
Klinička stanja koja utiču na kardiovaskularne bolesti str. 18
Relevantne grupe str. 20
Pojedinci sa <50 godina zivota str. 20
Stariji str. 21
Žene-specifična stanja str. 21
Etničke manjine str. 22
Intervencije faktora rizika na individualnom nivou str. 22
Promjene ponašanja str. 22
Psihosocijalni faktori str. 23
Sedentarno ponašanje i fizička aktivnost str. 24
Intervencije pušenja str. 25
Ishrana i tjelesna težina str. 26
Kontrola lipida str. 27
Dijabetes melitus  
Dijabetes tip 2  
Dijabetes tip 1  
Hipertenzija  
Antitrombocitna terapija  
Adherencija za lijekove  

Intervencije specifične za bolesti na individualnom nivou:  
Fibrilacija atrija  
Koronarna arterijska bolest  
Hronična srčana slabsot  
Cerebrovakularna bolest  
Periferna arterijska bolest  

Kako intervenisati na nivou populacije:  
Ishrana s tačke gledišta populacije  
Fizička aktivnost (FA) s tačke gledišta populacije  
Pristup zasnovan na populaciji za pušenje i korištenje duhana  
Zaštita od zloupotrebe alkohola  
Zdrava sredina  

Gdje intervenisati na individualnom nivou:  
Prevencija KV bolesti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti  
Hitni prijem u bolnicu  
Specijalizovani programi prevencije  
Kako pratiti preventivne aktivnosti
Europske smjernice iz 2016. godine za prevenciju kardiovaskularnih bolesti u kliničkoj praksi

Šesta ujedinjena radna grupa europskog udruženja kardiologa i drugih udruženja za prevenciju kardiovaskularnih bolesti u kliničkoj praksi.

Ovo džepno izdanje odražava konsenzus Zajedničke radne grupe od deset glavnih europskih profesionalnih udruženja koji je dokumentovan u punom tekstu verzije smjernica iz 2016. godine.

Ciljevi su:
• Pomoći zdravstvenim radnicima da preveniraju ili smanje incidencu oboljevanja od kardiovaskularnih bolesti (KVB).
• Dati savjete u vezi s prioritetima, procjenom rizika kao i savjetovati o načinu/stilu života i upotrebi lijekova, ukoliko je to indikovano.

Definicija prevencije kardiovaskularnih bolesti
Koordinirani skup akcija, na javnom i individualnom nivou, čiji je cilj eradikacija, eliminacija ili minimiziranje uticaja kardiovaskularnih oboljenja i onesposobljenja za njih vezanih.
**Glavni ciljevi**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ciljevi</th>
<th>Opis</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Pušenje</strong></td>
<td>Izbjegavanje ekspozicije duhanskom dimu u bilo kom obliku.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dijeta</strong></td>
<td>Zdrava dijeta, snižen unos zasićenih masti sa fokusom na proizvodima sa cijelim zrnom, povrću, voću i ribi.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fizička Ativnost</strong></td>
<td>Najmanje 150 minuta sedmično umjerene aerobne fizičke aktivnosti (30 minuta 5 dana/sedmično) ili 75 minuta sedmično intenzivne fizičke aktivnosti (15 minuta 5 dana/sedmično) ili kombinacija gore navedenog.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tjelesna masa</strong></td>
<td>BMI 20-25 kg/m². Obim struka &lt;94 cm (muškarci) ili &lt; 80 cm (žene).</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Krvni pritisak</strong></td>
<td>&lt;140/90 mmHg</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Lipidi**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nivo LDL&lt;sup&gt;c&lt;/sup&gt; je ključan</th>
<th>Veoma visok rizik: LDL &lt;1,8 mmol/l (70-135mg/dL) ili &gt;50% redukcije&lt;sup&gt;d&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Visok rizik: LDL &lt;2,5 mmol/L (&lt;100mg/dL) ili redukcija od najmanje 50% (2,6-5,2 mmol/L).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nizak do umjereni rizik: &lt;3.0 mmol/L (&lt;115 mg/dL).</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| HDL-C                            | Ne postoji ciljna vrijednost, ali >1.0 mmol/L (>40 mg/dL) za muškarce i >1.2 mmol/L (>45 mg/dL) za žene, znak je niskog rizika.                                                                 |
| Trigliceridi                     | Ne postoji ciljna vrijednost, ali <1.7 mmol/L (<150 mg/dL) indikuje nizak rizik, a viši nivoi ukazuju potrebu traganja za drugim riziko faktorima. |

**Dijabetes**

HbA1c <7%. (<53 mmol/mol)

**BMI** = body mass index; **HbA1c** = glycated hemoglobin; **HDL-C** = high-density lipoprotein cholesterol; **LDL-C** = low density lipoprotein cholesterol; **FA** = fizička aktivnost.

<sup>a</sup>Krvni pritisak <140/90 mmHg je generalni cilj. Ciljna vrijednost može biti viša kod starijih osoba, ili niža kod većine pacijenata sa dijabetes mellitus-om i kod nekih visoko rizičnih pacijenata koji nemaju šećernu bolest, ali koji mogu tolerisati više antihipertenzivnih lijekova različitih grupa.

<sup>b</sup>Ne-HDL-C je razuman i praktičan alternativni pokazatelj/cilj zbog toga što ne zahtjeva gladovanje. Ne HDL-C sekundarni ciljevi od <2,6, <3,4 i <3,8 mmol/L (<100, <130 and <145 mg/dL) se preporučuju kod veoma visokih, visokih, umjerenih i niskih rizičnih skupina, respektivno.

Izraženo je mišljenje da liječnici primarne zdravstvene zaštite preferiraju jedan opći cilj LDL-C od 2,6 mmol / L (100 mg / dL). Prihvaćajući jednostavnost ovog pristupa i da bi moglo biti korisno u nekim postavkama, postoji bolja znanstvena podrška za tri cilja koja se podudaraju s razinom rizika.

*<sup>d</sup> Ovo je generalna preporuka za one koji imaju veoma visoki rizik.*
Šta je novo u odnosu na Smjernice iz 2012.godine? Koje su ključne poruke?

• Strategija, za osobe sa visokim rizikom, se dopunjuje mjerama Javnog zdravstva koje podstiču zdrav životni stil i smanjuju nivo rizika faktora za KVB. Zajednička strategija se zalaže za poboljšanje zdravlja kardiovaskularnog sistema u cijeloj populaciji, od detinjstva pa nadalje, sa posebnim akcijama za poboljšanje kvaliteta života i zdravlja kod pojedinaca koji spadaju u grupu sa povećanim rizikom ili /i sa već postojećim kardiovaskularnim oboljenjem.

• Posebna poglavlja posvećena su pristupu stanovništvu koji promoviše zdravu životnu okolinu i zdrav stil života, uključujući prehranu, vježbanje, prestanak pušenja, izbjegavanje zloupotrebe alkohola. Zdravstveni profesionalci imaju važnu ulogu kao zagovornici ovog pristupa.

• Veći naglasak stavljen je na markere rizika KVB u relevantnim skupinama, kao što su mlade i starije osobe, žene i etničke manjine.

• Promocija fizičke aktivnosti i zdravog životnog stila u svim okruženjima i svim grupama stanovništva, počevši od djetinjstva. Zdravstveni radnici i njegovateljice trebaju biti primjer pridržavajući se zdravog načina života kao što je npr. prestanak pušenja ili upotreba duhanskih proizvoda.

• Odjeljci preventivnih intervencija su na in dividuálnom nivou i odnose se na pacijente sa specifičnim bolestima uključujući i fibrilaciju atrija, koronarnu arterijsku bolest, hroničnu srčanu slabost, cerebrovaskularne bolest i perfernu arterijsku bolest.

• Proces praćenja aktivnosti i rezultata prevencije KVB se podrazumijevaju.

Važnost prevencije KVB u kliničkoj praksi.

• Aterosklerotske KVB su vodeći uzrok prijevremene smrtni širom svijeta. One pogađaju i muškarce i žene; od svih smrti koje se dese prije 75 godina života u Evropi, 42 % su zbog KVB kod žena i 38 % kod muškaraca.

• Doživotni pristup kradiovaskularnim rizicima je dosta važan obzirom da su i rizici i prevencija bolesti dinamična pojava i povezani su sa starenjem i/ili akumulacijom komorbiditeta.

• Zdravstveni radnici igraju važnu ulogu u postizanju ovog životnog pristupa u svojoj kliničkoj praksi. Većina pacijenata se prati u primarnoj praksi i poželjno je provjeriti populaciju za faktore rizika od KVB-i.
Ekonomsko isplativost prevencije KVB

- Stopa mortaliteta kod koronarne arterijske bolesti (CAD) mogla bi se prepoloviti samo skromnim smanjenjem faktora rizika, a osam prehrambenih navika bi moglo prepoloviti smrt od KB. Smanjivanje populacijskog kardiovaskularnog rizika za 1% bi spriječilo 25 000 slučajeva KVB i napravilo uštedu od 40 miliona eura godišnje u jednoj evropskoj zemlji.
- U posljednje tri decenije, smanjenje smrtnosti od KVB za više od polovine se pripisuje promenama u nivou faktora rizika kod populacije, prije svega smanjenja nivoa holesterola i krvnog pritiska i pušenja. Ovaj povoljan trend djelomično je nadoknađen povećanjem drugih faktora rizika, uglavnom gojaznosti i tipa 2 DM.

Ko će imati koristi od prevencije? Kada i kako procijeniti rizik i prioritetete?

- Ateroskleroza je obično rezultat mnogih faktora rizika: prevenciju kardiovaskularnih bolesti kod pojedinaca treba prilagoditi njihovom ukupnom KV riziku: što je veći rizik, to mjere moraju biti intenzivnije.

Kada procijeniti ukupni kardiovaskularni rizik?

- Skrining je identifikacija neprepoznate bolesti ili, u ovom slučaju, nepoznatog povećanog rizika od KVB kod pojedinaca bez simptoma i može se obaviti oportunistički (tj. kada se pojavi prilika, npr. kada se pojedinci konsultuju sa svojim doktorom porodične medicine/opšte prakse zbog nekog drugog razloga) ili sistematicno (tj. u opštoj populaciji kao dio programa skrininga ili u ciljanim subpopulacijama kao što su subjekti sa pozitivnom porodičnom anamnezom i prijevremenog kardiovaskularnog incidenta ili familijarne hiperlipidemije).

- Ove smjernice preporučuju sistematičan pristup procjeni kardiovaskularnog rizika fokusirajući se na populacije koje vjerovatno imaju viši kardiovaskularni rizik.
Kako procijeniti ukupni kardiovaskularni rizik?

- Jako je bitno da su kliničari u stanju procijeniti KV rizik brzo i sa velikom preciznošću.
  

- Kod naizgled zdravih osoba, KV rizik je u principu rezultat multiplih, međusobno zavisnih faktora. Ukupni procijenjeni KV rizik je osnova za prevenciju KVB-i.

- SCORE, koji procjenjuje desetogodišnji rizik za prvi fatalni kardiovaskularni incident, se preporučuje za procjenu rizika i može uticati na određivanje adekvatnog modaliteta liječenja, a može pomoći i kod prepoznavanja sub- i predoziranja lijekovima. Drugi validni sistemi za procjenu rizika mogu biti korisna alternativa za SCORE.

- Procjena ukupnog KV rizika omogućava fleksibilnost; iako se jedan faktor rizika ne može promijeniti, treba se potruditi više oko ostalih faktora i na taj način smanjiti ukupni rizik.
Kako koristiti tabele za procjenu rizika?

- SCORE tabele se koriste kod naizgled zdravih ljudi, ne kod onih sa verifikovanom KVB ili kod onih koji imaju veoma visok ili visok rizik zbog drugih razloga (Tabela kategorija rizika, stranica 15).

- Za države sa niskim rizikom upotrebljavati tabelu niskih rizika, a za ostale evropske zemlje i zemlje Mediterana koristiti tabelu visokih rizika,

- Da bi se individui odredio 10-godišnji rizik od smrti uzrokovane sa KVB, potrebno je naći tabele za odgovarajući spol, pušački status i (približno) godine života. U tabeli naći polje najbliže pacijentovom arterijskom pritisku i ukupnom holesterolu. Procjena rizika se treba podići za stepen ako je osoba bliža sljedećoj starosnoj grupi.

- Iako nijedan prag nije univerzalno primjenjiv, intenzitet savjeta treba povećati s povećanjem rizika. Učinak intervencija na apsolutnu vjeroatnost razvoja KV incidenata povećava se s rastućim osnovnim rizikom; tj. broj pojedinaca koji su trebali liječenje da bi se spriječio jedan incident se smanjuje s povećanjem rizika.

- Osobe sa niskim ili umjerenim rizikom (kalkulirani SCORE <5%) bi trebalo savjetovati da zdravim načinom života i održe svoj niski ili umjereni rizik.

- Osobe sa visokim rizikom (kalkulirani SCORE 5% i <10%) trebaju kvalitetniji način života, a mogu biti i kandidati za medikamentosnu terapiju.

- Osobe sa veoma visokim rizikom (kalkulirani SCORE 10%): medikamentosni tretman je često potreban.
Upotreba tabela za procjenu rizika bi trebala biti interpretirana u skladu sa poznavanjem sljedećih aspekata:

• Tabele pomažu kod procjene rizika ali moraju biti interpretirane u skladu sa kliničkim znanjem i iskustvom ljekara, i u kontekstu faktora koji mogu modificirati procijenjeni rizik (vidi dole).

• Relativni rizik može biti visok kod mladih osoba, čak i kada je 10-godišnji apsolutni rizik nizak, zato što KV incidenti obično nastaju kasnije u životu. Tabela za procjenu relativnog rizika ili tabela za procjenu rizika u skladu sa životnom dobi mogu biti od pomoći za prepoznavanje i savjetovanje takvih osoba (vidi dole).

• Kod osoba starijih od 60 godina pragovi bi trebali biti interpretirani više linearno, zbog toga što je njihov rizik vezan za godine starosti oko tih nivoa, čak i kada su drugi nivoi KV riziko faktora “normalni”. Na primjer, nekritičan početak medikamentoznog tremanja svih starijih osoba sa rizikom većim od praga od 10% bi trebao biti obeshrabren.

• Niži rizik kod žena je objašnjen time da je razlika u riziku 10 godina – rizik 60-godišnje žene je sličan onom kod 50-godišnjeg muškarca. Na kraju, više žena umre od KV incidentata od muškaraca.

• Tabele mogu se koristiti da bi približno prikazale efekte smanjivanja faktora rizika, uzevši u obzir da mora proći jedan vremenski period do smanjena rizika, i da rezultati randomiziranih kontrolisanih studija uopšteno daju bolje predikcije prednosti intervencija, tj. promjena životnih navika. Oni koji prestanu koristiti cigarete, samnjuju rizik za 50%.
 SCORE tabela: 10-godišnji rizik od fatalnih kardiovaskularnih bolesti kod populacija u državama sa (VEOMA) VISOKIM kardiovaskularnim rizikom baziranom na sljedećim riziko faktorima: godine, spol, pušenje, sistolni krvni pritisak, ukupni cholesterol.

**KVB** = kardiovaskularne bolesti; **SCORE** = Systematic Coronary Risk Estimation.


**Table:**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dob</th>
<th>Nepušači</th>
<th>Pušači</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>65</td>
<td>180</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>60</td>
<td>160</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>55</td>
<td>140</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>120</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>100</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Diagram:**

- **ŽENE**
  - 15% 16%
  - 10%–14%
  - 5%–9%
  - 3%–4%
  - 2%
  - 1%
  - <1%
- **MUŽKARCI**
  - 10-year risk of fatal CVD in populations at high CVD risk

Holesterol (mmol/L)
**SCORE tabela:** 10-godišnji rizik od fatalnih kardiovaskularnih bolesti kod populacija u
državama sa NISKIM kardiovaskularnim rizikom baziranom na sljedećim rizikom faktorima: godine, spol, pušenje, sistolni krvni pritisak, ukupni cholesterol.

**KVB =** kardiovaskularne bolesti; **SCORE =** Systematic Coronary Risk Estimation

**Države sa niskim rizikom su:** 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 i Ujedinjeno kraljevstvo.
**Tabela relativnog rizika, izvedena iz SCORE.**
Može se koristiti za prikazivanje mladih ljudi sa niskim apsolutnim rizikom u odnosu na druge u njihovoj starosnoj grupi. Njihov rizik može biti mnogo puta veći. Ovo može pomoći u shvatanju da promjene životnog stila mogu znatno smanjiti relativni rizik, kao i smanjiti povećanje rizika koji će se desiti sa starenjem.

Konverzija holesterola: mmol/L → mg/dL: 8 = 310, 7 = 270, 6 = 230, 5 = 190, 4 = 155.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sistolni krvni pritisak (mmHg)</th>
<th>Nepušač</th>
<th>Pušač</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>180</td>
<td>3 3 4 5 6</td>
<td>6 7 8 10 12</td>
</tr>
<tr>
<td>160</td>
<td>2 3 3 4 4</td>
<td>4 5 6 7 8</td>
</tr>
<tr>
<td>140</td>
<td>1 2 2 2 3</td>
<td>3 3 4 5 6</td>
</tr>
<tr>
<td>120</td>
<td>1 1 1 2 2</td>
<td>2 2 3 3 4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

© ESC 2016
Rizik u određenoj životnoj dobi, izvedeno iz SCORE.

Rizik u određenoj životnoj dobi osobe sa nekoliko riziko faktora je isti kao i kod starije osobe bez riziko faktora, što je i prikazano u tabeli. Ovo može pomoći kod motivacije za promjenu životnih navika radi smanjenja rizika.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dob</th>
<th>Nepušać</th>
<th>Pušać</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>60</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>55</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ŽENE**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dob</th>
<th>Nepušać</th>
<th>Pušać</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>65</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>55</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**MUŠKARCI**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dob</th>
<th>Nepušać</th>
<th>Pušać</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>65</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>60</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>55</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Rizik ovog 40-godisnjeg muskarca, pusaca sa riziko faktorima je isti (3%) kao i kod 60-godisnjeg muskarca sa idealnim nivoima riziko faktora - stoga, njegove riziko godine su 60 godina.
**Rizik kategorije: prioriteti**

Pojedinci sa najvišim rizikom najviše dobijaju od preventivnih napora, a to vodi prioritetima.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Riziko kategorije</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Veoma visok rizik</strong></td>
<td>Ispitanici sa bilo kojim od sljedećih:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Verifikovana KVB, dokazana klinički ili nedvosmislenim imaging-om. Klinički verifikovana KVB uključuje prethodni AIM, AKS koronarnu revaskularizaciju i druge arterijske revaskularizacijske procedure, mozdani udar i TIA, aneurizma aorte i PAB. Nedvosmisleno verifikovana KVB imaging metodama podrazumijeva signifikantan plak na koronarnoj angiografiji ili ultrazvuču korotidnih arterija. To NE podrazumijeva povisene parametre kod kontinuiranog imaging-a kao što je deblijina intim - medije karotidnih arterija.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• DM sa ostecenjem ciljnih organa kao što je proteinuria ili sa velikim riziko faktorima kao što je puenje ili sa nazacenom hiperholesterolaemijom ili nazacenom hipertenzijom.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Teska HBB (hronica bolest bubrega) (GFR &lt;30 mL/min/1.73 m²).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Izracunati skor - SCORE ≥10%.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Visok rizik</strong></td>
<td>Ispitanici sa:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Povišeni pojedinacni nazacenij riziko faktori, narocito holesterol &gt;8 mmol/L (&gt;310 mg/dL) (u npr.familijarnoj hiperholesterolaemiji) ili KP ≥180/110 mmHg.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Vecina ostalih ljudi sa DM (sa izuzecem mladih ljudi sa DM tip I i oni bez velikih riziko faktora, sto moze biti kod niskog ili umjereng rizika).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Umjerena HBB (GFR 30–59 mL/min/1.73 m²).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Izracunati SCORE ≥5% and &lt;10%.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Umjerena rizik</strong></td>
<td>SCORE je ≥1% i &lt;5% kod10 godina. Mnogi srednjovjecni ispitanici spadaju u ovu kategoriju.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Nizak rizik</strong></td>
<td>SCORE &lt;1%.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

AKS = akutni koronarni sindrom; AIM = akutni infarkt miokarda; KP = krvni pritisak; HBB = hronicna bubrezna bolest; KVB = kardiovaskularna bolest; DM = diabetes mellitus; GFR = glomerular filtration rate; PAB = periferna arterijska bolest; SCORE = systematic coronary risk estimation; TIA = tranzitorni ishemijski atak.
Izmjenjivaci izracunatog ukupnog kardiovaskularnog rizika

Osim konvencionalnih glavnih KV faktora rizika uključenih u grafikone rizika, postoje i druge faktori rizika koji mogu biti relevantni za procjenu ukupnog rizika od KVB-i.

- Radna grupa preporučuje dodatnu procjenu faktora rizika ako takav faktor rizika poboljšava klasifikaciju rizika i ako je procjena izvodljiva u svakodnevnoj praksi.

- Primjeri modifikatora rizika koji će verovatno imati reklasifikacioni potencijal su: socio-ekonomski status, društvena izolacija ili nedostatak socijalne podrške; porodična anamneza preuranjene KVB; indeks telesne mase i centralna gojaznost; izračunati tomografski koronarni kalcijum score; aterosklerotski plakovi utvrđene skeniranjem karotidne arterije; gležanj-brahijalni indeks krvnog pritiska.

- Reklasifikacija je najviše vrijedna kada je rizik pojedinca blizu praga odlučivanja, kao što je SCORE rizik od 5%. U situacijama veoma visokog ili veoma niskog rizika uticaj dodatnih faktora rizika je malo vjerovatan da bi promijenio odluke postupanja.

- Dok prisustvo modifikatora rizika može premestiti procjenjeni rizik pojedinca na gore, odsustvo ovih modifikatora treba da dovede do smanjenja procjenjenog rizika pojedinca

Porodična istorija/(epi) genetika

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke za procjenu porodične istorije / (epi) genetike</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporuke</td>
</tr>
<tr>
<td>Procjena porodične istorije prijevremenog KV incidenta (definisana kao fatalni ili ne-fatalni KV događaj ili i utvrđena dijagnoza KVB u prvom stepenu muških rođaka prije 55. godina života ili ženskih rođaka prije 65. godine) se preporučuje kao dio procjene kardiovaskularnog rizika.</td>
</tr>
<tr>
<td>Opšta upotreba DNK testova za procjenu rizika KVB-i se ne preporučuje.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

KVB = kardiovaskularna bolest. <sup>a</sup>klasa preporuke. <sup>b</sup>nivo dokaza.

Psihosocijalni riziko faktori

- Nizak socio-ekonomski status, nedostatak socijalne podrške, stres na poslu i porodični, život, neprijateljstvo, depresija, anksioznost i drugi mentalni poremećaji doprinose
riziku od razvoja KVB-i i lošije prognoze KVB-i, a odsustvo ovih stavki je povezano sa manjim rizikom od razvoja KVB-i i boljem prognozom KVB-i.

- Psihosocijalni faktori rizika deluju kao prepreke u pridržavanju tretmana i naporima na poboljšanju načina života, kao i promociji zdravlja kod pacijenata i populacije.

**Preporuke za procjenu psihosocijalnih riziko faktora**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa a</th>
<th>Nivo b</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Procjenu psihosocijalnog faktora rizika, uz korištenje kliničkog intervjua ili standardizovanih upitnika, treba razmotriti kako bi se identifikovale moguće prepreke u promjeni načina života ili pridržavanja uzimanja lijekova kod pojedinaca sa visokim rizikom od KVB-i ili sa utvrđenim KVB.</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Klasa preporuke. *Nivo dokaza.

**Cirkulišući i urinarni biomarkeri**

- KV cirkulacioni i urinarni biomarkeri imaju nikakvu ili samo ograničenu vrijednost kada se dodaju u procjenu rizika KVB-i SCORE sistemom.
- Postoje dokazi pristrasnosti objavljivanja u oblasti novih biomarkera rizika od CV-a, što dovodi do naduvane procjene snage udruživanja i potencijalne dodatne vrijednosti.

**Preporuke za procjenu cirkulišućih i urinarnih biomarkera**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa a</th>
<th>Nivo b</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Rutinska procjena cirkulisucih ili urinarnih biomarkera se ne preporucuje for refinement of CVD risk stratification.</td>
<td>III</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Klasa preporuke *Nivo dokaza.

**Mjerenje predkliničke vaskularne štete**

- Rutinski skrining sa sa slikovnim metodama, kao prediktor budućeg KV dogadjaja, se generalno ne preporučuje u kliničkoj praksi.
- Neke metode za snimanje mogu se smatrati modifikatorima rizika u proceni rizika KV, tj. kod pojedinaca sa izračunatim rizikom od KV-a zasnovanim na glavnim konvencionalnim faktorima rizika oko praga odlučivanja.
**Preporuke za pretklinička merenja vaskularnih oštećenja**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mjerenje kalcijuma koronarnih arterija, detekcija aterosklerotičnih plaka pomoću skeniranja karotidne arterije, indeks ankle-brachii mogu se smatrati modifikatorima rizika u procjeni rizika KV-a.</td>
<td>IIb</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Skrining ultrazvuk debljine karotidne intime-medije za KV procjenu rizika se ne preporučuje.</td>
<td>III</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

KV = kardiovaskularni.

**Klinička stanja koja utiču na kardiovaskularne bolesti**

*Influenza*

- Postoji veza između akutnih respiratornih infekcija, naročito onih koje se dešavaju u vremenu vrhunca virusa influenza i AIM.

**Preporuke za vakcinaciju protiv influence**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Godišnja vakcinacija protiv influence može se razmotriti kod pacijenata sa potvrđenom KVB.</td>
<td>IIb</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Klasa preporuke, Nivo dokaza.

**Pacijenti liječeni od karcinoma**

- Pacijenti u borbi sa karcinomom nakon tretmana hemoterapijom ili radioterapijom imaju povećan rizik od KV.
- Povećana incidencija KVB je povezana sa (kombinacija) pruženog tretmana i date doze.
- Prisustvo tradicionalnih KV rizikofaktora kod pacijenata sa karcinomom povećavaju dalji kardiovaskularni rizik.
**Preporuke za pacijente liječene od karcinoma**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kardioprotekcija kod visokorizicnih pacijenata, koji su primili hemoterapiju tip I trebala bi se razmotriti radi prevencije disfunkcije LV.</td>
<td>Ila</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Optimizacija KV rizik profilabi se trebala razmotriti kod pacijenata liječenih od karcinoma.</td>
<td>Ila</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

KV = kardiovaskularni; LV = lijevi ventrikul.

*a klasa preporuke. *b nivo dokaza.

*npr. profilaktički tretmani, uključujući b-blokatore, angiotenzin konvertrirajući enzimske inhibitore, dexamfetamin i statine.

*Visokorizični pacijenti su većinom one osobe koje primaju visoke kumulativne doze hemoterapije tipa I i/ili kombinovani tretman sa drugim hemoterapeutskim agensima i radioterapijom, i/ili sa nekontrolisanim KV rizikofaktorima. Hemoterapija tip I indukuje ireverzibilne kardiootoksične efekte: antraciklini su prototip agena tipa I.

**Autoimune bolesti**

- Reumatoidni artritis (RA) povećava KV rizik nezavisno o tradicionalnim rizikofaktorima sa relativnim rizikom od 1,4-1,5 kod muškaraca i žena, respektivno.

- Postoji sve više dokaza da druge imunološke bolesti, poput ankilozantnog spondilitisa ili rane teške psorijaze, također povećavaju rizik od CV-a, pri čemu se relativni rizici približavaju onima u RA.

- Post hoc analiza dvaju statinskih studija sugerišu da je relativno smanjenje učestalosti KVB u autoimunim bolestima usporedivo s onima koje se vide pod ostalim uslovima.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke za autoimune bolesti</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporuke</td>
</tr>
<tr>
<td>Treba uzeti u obzir korištenje multiplikatora faktora rizika od 1,5 za rizik od KVB u reumatoidnom artritisu, naročito ako je aktivnost bolesti visoka.</td>
</tr>
<tr>
<td>Upotreba multiplikatora rizika od 1,5 za rizik od CV-a kod imunoloških inflamatornih bolesti, osim reumatoidnog artritisu, može se uzimati u obzir pacijent-po-pacijentu, u zavisnosti od aktivnosti / ozbiljnosti bolesti.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

KV = kardiovaskularni

*a klasa preporuke. *b nivo dokaza
Sindrom opstruktivne sleep apnee

- Postoji povezanost između sindroma opstruktivne sleep apneje i hipertenzije, koronarne bolesti, atrijalne fibrilacije, mozdanog udara i srcane slabosti

Erektinla disfunkcija

- Erektinla disfunkcija (ED) je povezana sa buducim KV dogadjajima kod muskaraca sa ili bez potvrdjene KVB.

Preporuke za erektinlu disfunkciju

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa(^a)</th>
<th>Nivo(^b)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Treba razmotriti procjenu KV faktora rizika i znakove ili simptome KVB kod muškaraca s ED.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

KVB-kardiovaskularna bolest; ED = erektinla disfunkcija. \(^a\)klasa preporuke. \(^b\)nivo dokaza.

Relevantne gupe

Pojedinci <50 godina života

- Nekim ljudima, mladim od 50 god. sa niskim apsultnim KV rizikom i visokim relativnim ili doživotnim KV rizikom bi trebali predložiti promjenu životnih navika, kao minimum.

- Nekim mladi ljudi će imati visok faktor rizika od jednog KVB koji sami sebi opravdavaju intervenciju, kao što je nivo holesterola> 8 mmol / L ili KP 180/110 mmHg ili više.

- Najvažnija grupa ljudi ispod 50 godina su oni sa porodičnom istorijom preuranjene KVB koji treba testirati na familijarnu hiperholesterolemiju i postupati prema tome.

Preporuke za osobe koje imaju <50 starosti

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa(^a)</th>
<th>Nivo(^b)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporučuje se da se uradi skrining svih pojedinaca mladih od 50 godina, sa porodičnom anamnezom pozitivnom na preuranjenu KVB kod srodnika prvog stepena (muškaraci mladi od 55 godina i žene mlade od 65 godina ) na familijarnu hiperholesterolemiju koristeći validiran klinički score.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

\(^a\)Klasa preporuke. \(^b\)Nivo dokaza.
**Stariji**
- Starost je dominantan pokretač kardiovaskularnog rizika a većina osoba ima već (vrlo) visok rizik u dobi od 65 godina.
- Posebno kod najstarijih među starim, upravljanje KV rizikom je kontroverzno. Prema tome, preporuke faktora rizika kod starijih treba uzeti uz oprez, neželjene efekte treba pažljivo pratiti, a tretman treba periodično preispitati.
- Diskusija sa pacijentima o kvalitetu života, kao i o etičkim dilemama tretiranja rizika koji su svojstveni starenju, ukupnom opterećenju liječenja lijekova i neizbježnoj neizvjesnosti koristi.

**Žene-specifična stanja**
- Nekoliko opstretičkih komplikacija, naročito preeklampsia i hipertenzija u trudnoći, su povezane sa višim KV rizikom kasnije, u životu. Ovaj povišen rizik je barem djelimično objašnjen hipertenzijom i dijabetesom.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke za zene-specifična stanja</th>
<th>Klasa&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</th>
<th>Nivo&lt;sup&gt;b&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kod žena sa istorijom pre-eklampsije i / ili hipertenzije izazvane trudnoći, potrebno je razmotriti periodičnu procjenu hipertenzije i DM.</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod žena sa istorijom sindroma policističnih jajnika ili gestacijskog DM, potrebno je razmotriti periodični skrining za DM.</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod žena sa istorijom prijevremenog porođaja može se razmotriti periodični skrining za hipertenziju i DM.</td>
<td>IIb</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

DM = diabetes mellitus. <sup>a</sup>Klasa preporuke. <sup>b</sup>Nivo dokaza.
**Etničke manjine**

- Rizik za KVB znatno varira između grupa imigranata. Južni azijski i podsaharski Afrikanci imaju veći rizik, dok kinezi južnoamerikanci imaju manji rizik.

- Južne azijate karakteriše visoka prevalenca i neadekvatno liječenje DM.

- Sadašnje jednačine procjene rizika ne pružaju adekvatne procjene rizika KVB kod etničkih manjina.

### Preporuke za etničke manjine

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</th>
<th>Nivo&lt;sup&gt;b&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>U procjeni KV rizika treba uzeti u obzir etnicitet.</td>
<td>IIa</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

KVB = kardiovaskularne bolesti. <sup>a</sup>Klasa preporuke. <sup>b</sup>Nivo dokaza.

**Intervencije faktora rizika na individualnom nivou**

**Promjena ponašanja**

- Kognitivno-bihevioralne metode su efikasne u pružanju podrške osobama u usvajanju zdravog načina života.

### Preporuke za olakšavanje promjena ponašanja

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</th>
<th>Nivo&lt;sup&gt;b&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>U uspostavljene strategije kognitivnog ponašanja (npr. motivaciona intervencija) kako bi se olakšala promjena načina života.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se uključivanje multidisciplinarnih zdravstvenih stručnjaka (npr. Medicinskih sestara, dijetetičara, psihologa).</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod pojedinaca sa veoma visokim rizikom od KVB preporučuju se multimodalne intervencije koje integrišu medicinske resurse sa obrazovanjem o zdravom načinu života, fizičkoj aktivnosti, upravljanju stresom i savjetovanju o psihosocijalnim faktorima rizika.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

KVB= kardiovaskularna bolest. <sup>a</sup>Klasa preporuke. <sup>b</sup>Nivo dokaza.
Psihosocijalni faktori

- Tretman psihosocijalnih faktora rizika može se suprotstaviti psihosocijalnom stresu, depresiji i anksioznosti, čime se olakšava promjena u ponašanju, kvalitet života i prognoza.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke za psihosocijalne faktore</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Multimodalne intervencije ponašanja, integriranje zdravstvene</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>educacije, fizičke vežbe i psihološke terapije za psihosocijalne</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>faktore rizika i suzbijanje bolesti preporučuju se kod pacijenata sa</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>postojećom KVB i psihosocijalnim simptomima radi poboljšanja</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>psihosocijalnog zdravlja.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Upućivanje na psihoterapiju, lijekove ili kolaborativno zbrinjavanje</td>
<td>IIa</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>treba uzeti u obzir u slučaju klinički značajnih simptoma depresije,</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>anksioznosti ili neprijateljstva.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tretiranje psihosocijalnih faktora rizika sa ciljem sprečavanja KAB</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>treba uzeti u obzir kada je sam faktor rizika dijagnostički</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>poremećaj (npr. depresija) ili kada faktor pogorša klasične faktore</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>rizika.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

KAB = koronarna arterijska bolest; KVB = kardiovaskularna bolest.
*Klasi preporuke. **Nivo dokaza*
**Sedentarno ponašanje i fizička aktivnost**

- Redovna fizička aktivnost (FA) je osnova za KV prevenciju; učešće smanjuje smrtnost svih uzročnika i KV smrtnost.

- FA povećava fizičku sposobnost i poboljšava mentalno zdravlje.

- Sedentarne subjekte treba podsticati da započnu laganu aerobnu FA.

---

**Preporuke za fizičku aktivnost**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Classa</th>
<th>Levelb</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporučuje se zdravim odraslima svih uzrasta da izvode najmanje 150 minuta sedmično umjerenog intenziteta ili 75 minuta sedmično intenzivne aerobne FA ili ekvivalentne kombinacije istih.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Za dodatne pogodnosti kod zdravih odraslih preporučuje se postepeno povećanje aerobne FA do 300 minuta sedmično umjerenog intenziteta ili 150 minuta sedmično jakog intenziteta aerobne FA ili ekvivalentne kombinacije.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se redovna procjena i savjetovanje o FA-i kako bi se promovisao angažman i, ako je potrebno, podrška povećanju obima FA-i tokom vremena.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>FA se preporučuje kod osoba sa niskim rizikom, bez dalje procjene.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Trebalo bi razmotriti više sesija FA-i, od kojih svaka traje ≥ 10 minuta i ravnomjerno se povećava tokom čitave sedmice, tj. 4-5 dana u sedmici i po mogućnosti svakog dana u sedmici.</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Klinička evaluacija, uključujući i testiranje vježbi, se treba uzeti u obzir kod sedentarnih osoba sa KV-im rizicima koji namjeravaju da se uključe u intenzivnu FA ili sport.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Volumen - ukupna sedmična doza FA
Intervencije pušenja

• Zaustavljanje pušenja je najefikasnija strategija za prevenciju KVB-i.

• Postoji jaka dokazna baza za: kratke intervencije sa savjetima za zaustavljanje pušenja, sve vrste terapije zamjene nikotina (NRT), bupropiona, vareniklina, efikasnije upotrebe lijekova u kombinaciji osim NRT plus vareniklin; najefikasniji su kratke intervencije plus pomoć pri zaustavljanju terapije lijekovima i praćenju podrške.

• Elektronske cigarete (e-cigarete) mogu pomoći u prestanku pušenja, ali treba da budu pokrivenе istim ograničenjima za promet kao cigarete.

• Pasivno sekundarno pušenje nosi značajan rizik, sa potrebom da se zaštite nepušači.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke za strategije intervencije pušenja</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Preporuke</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se da se identifikuju pušači i da se ponavljaju savjeti u vezi sa prestajanjem pušenja i ponudi pomoći, uz pomoć podrške i praćenja, terapije zamjene nikotina, varenikline i bupropiona pojedinačno ili u kombinaciji.</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se prekidanje pušenja duhana ili biljnih proizvoda, obzirom da snažno i nezavisno uzrokuju KVB.</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se izbjegavanje pasivnog pušenja</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Strategija za prekid pušenja u rutinskoj praksi

| **PITAJ:** | Sistemsati se, u svakoj prilici, raspituj o statusu pušenja. |
| **SAVJETUJ:** | Nedvosmisleno podstiči sve pušače da prestanu sa pušenjem. |
| **PROCIJENI:** | Odredite stepen zavisnosti i spremnosti osobe da prestane sa pušenjem. |
| **POMOZI:** | Dogovorite se o strategiji za prestanak pušenja, uključujući postavljanje datuma prekida, savjetovanje o ponašanju i farmakološku podršku. |
| **UREDI/DOGOVORI:** | Uredite/dogovorite raspored za praćenje. |
Ishrana i tjelesna težina

- Prehrambene navike utiču na rizik od KVB i drugih hroničnih bolesti kao što je npr. rak.

- Energetski unos treba ograničiti na količinu energije potrebne za održavanje (ili dobijanje) zdrave težine; odnosno BMI > 20,0 i <25,0 kg / m².

- Uopšteno govoreći, poštujući pravila za zdravu ishranu, nema potrebe za dijetetskim suplementima.

- Prekomjerna težina i gojaznost su povezani sa povećanim rizikom od KV smrti i smrtnosti drugih uzročnika. Smrtnost je najniža kod BMI od 20-25 kg / m² (kod onih <60 godina). Smanjenje težine ne može se smatrati zaštitom od KVB-i.

- Zdrava težina kod starijih je veća nego kod mladih i srednjovječnih osoba.

- Postizanje i održavanje zdrave težine ima povoljan uticaj na metaboličke riziko faktore (KP, lipide u krvi, toleranciju glukoze) i niži KV rizik.

---

**Preporuke za ishranu**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa a</th>
<th>Nivo b</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zdrava ishrana se preporučuje kao kamen temeljac - osnova za prevenciju KVB kod svih pojedinaca.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučljivo je da osobe sa zdravim težinom održavaju svoju težinu. Preporučuje se da gojazne osobe i osobe sa prekomjernom težinom postignu zdravu težinu kako bi smanjili KP, dislipidemiju i rizik od razvoja DM tipa 2 a, a samim tim i poboljšali profil KV rizika.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

KVB = kardiovaskularna bolest.

aKlasa preporuke. bNivo dokaza.

BMI 20–25 kg/m². Dokazano je da je zdrava težina kod starijih veća nego kod mladih i srednjovječnih osoba.
Kontrola lipida

- Glavni cilj je holesterol - lipoprotein niske gustine (LDL-C). Povišeni nivoi plazme LDL-C su uzročnici ateroskleroze. Smanjenje LDL-C smanjuje KV incidente..
- Kao alternativa LDL-C, ne-HDL-C (koji ne zahteva gladovanje) može se smatrati ciljnim (vidjeti tabelu o glavnim ciljevima faktora rizika, stranica 5).
- Nizak HDL-C je povezan sa povećanim KV rizikom, ali manevri za povećanje HDL-C nisu povezani sa smanjenjem KV rizika.
- Životni stil i promjene u ishrani se preporučuju svima.
- Ukupni KV rizik treba da bude vodilja za intenzitet intervencije.

Neophodno je odgovoriti od konzumiranja šećerom zaslađnih bezalkoholnih i alkoholnih pića.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Ukupni KV rizik (SCORE)</th>
<th>LDL-C &lt;70 mg/dL &lt;1.8 mmol/L</th>
<th>70 do &lt;100 mg/dL 1.8 do &lt;2.6 mmol/L</th>
<th>100 do &lt;155 mg/dL 2.6 do &lt;4.0 mmol/L</th>
<th>≥155 mg/dL ≥4.9 mmol/L</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt;1</td>
<td>Savjet za životni stil</td>
<td>Savjet za životni stil</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Klasa^a/Nivo^b</td>
<td>I/C</td>
<td>I/C</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>≥1 do &lt;5</td>
<td>Savjet za životni stil</td>
<td>Savjet za životni stil</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Klasa^a/Nivo^b</td>
<td>I/C</td>
<td>I/C</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>≥5 do &lt;10, ili visoki rizik</td>
<td>Savjet za životni stil</td>
<td>Savjet za životni stil; terapija ukoliko je nekontrolisano</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Klasa^a/Nivo^b</td>
<td>IIa/A</td>
<td>IIa/A</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>≥10 ili veoma visok rizik</td>
<td>Savjet za životni stil, razmotriti liječenje/terapiju</td>
<td>Savjet za životni stil i istovremeno liječenje</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Klasa^a/Nivo^b</td>
<td>IIa/A</td>
<td>IIa/A</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

KV = kardiovaskularni; LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol; SCORE = Systematic Coronary Risk Estimation.
^a klasa preporuke.
^b nivo dokaza.
Smijernice o korištenju lečenja lijekova moraju se tumačiti u svjetlu presude i znanja lekara u odnosu na njegovog ili njenog pojedinačnog pacijenta. Imajte na umu da se stratifikacija rizika ne primjenjuje na familijarnu hiperholesterolemiju, gdje se preporučuje liječenje lijekovima i da u ovoj tabeli liječenje lijekovima može biti uzeto u obzir pri rizicima manjih od pragova generičkog liječenja navedenog gore. Tako se povremeno može uzimati u obzir terapija kod umjerenih rizika (1-5%), pod uslovom da su pacijenti dobro informirani o ograničenom smanjenju apsolutnog rizika i visokim brojevima potrebnim za liječenje. Kod većeg rizika (5-10%), terapija lijekovima je povezana sa nešto većim apsolutnim koristima, i trebalo bi da se najmanje razmatra. Terapija lijekovima se preporučuje kod osoba sa visokim rizikom (≥10%). Ako je osnovni LDL-C u ovoj kategoriji veći ispod ciljnog nivoa od 1,8 mmol / L, koristi od početka terapije terapije su manje sigurne, ali ipak mogu biti prisutne.
Diabetes mellitus

Dijabetes tip 2
• Nedavni dokazi ukazuju na značajno smanjenje KV smrtnosti kod pacijenata sa DM-om putem poboljšanja u upravljanju faktorima rizika. Više se treba raditi kako bi se spriječio DM. Multidisciplinarni pristup je veoma važan.

• Menadžment u načinu života u svrhu kontrole težine dugotrajnim promjenama u ishrani i povećanim nivoima FA trebala bi biti centralna.

• Intenzivno upravljanje hiperglikemijom smanjuje rizik od mikrovaskularnih komplikacija i, u manjoj meri, od rizika od KVB. Međutim, ciljne vrijednosti moraju biti niže kod starijih, slabijih, onih sa dugotrajanim DM ili onih sa postojećim KVB.

• Intenzivan tretman KP-a u DM, sa ciljnim sistolnim pritiskom od 140 mmHg smanjuje rizik od makrovaskularnih i mikrovaskularnih promijena. Niži sistolni pritisak od 130 mmHg dalje smanjuje rizike od moždanog udara, retinopatije i albuminurije i treba se primijeniti na odabrane pacijente.

• Snižavanje nivoa lipida je ključni mehanizam za smanjenje rizika od kardiovaskularnih oboljenja kod DM tipa 1 i 2. Svim pacijentima starijim od 40 godina i odabranim mlađim pacijentima sa povišenim rizikom se preporučuje terapija statinima u prvoj liniji.

• Kod pacijenata sa DM, sa postojećom KVB-i, upotreba natrijum-glukoza-kotransporter-2 (SGLT2) inhibitora znatno smanjuje KVB, ukupni mortaliteti i hospitalizacije zbog srčane slabosti. SGLT2 inhibitore treba razmotriti rano, na početku liječenja DM kod ovakvih pacijenata.

Dijabetes tipa I
• Rizik od KVB i mortaliteta je opao kod pacijenata sa tipom 1 DM, ali je i dalje neprihvatljivo povišen kod onih sa vrlo lošom kontrolom glikemije ili bilo kojim dokazima bubrežne bolesti.
• Intenzivna briga i tretman hiperglikemije u DM smanjuje rizik od makrovaskularnih komplikacija i preuranjenog mortaliteta; ciljne vrijednosti HbA1C su od 6,5-7,5% (48-58 mmol / mol).

• Preporučen KP kod većine bolesnika sa tipom 1 DM je 130/80 mmHg.

• Sredstva za snižavanje lipida koja ciljaju smanjenje LDL-C trebaju se preporučiti većini pacijenata starijih od 40 godina, a i onima mladim od ovoga sa dokazima nefropatije ili sa više faktora rizika.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke za tretman dijabetesa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Preporuke</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuju se promene u načinu života uključujući prekid pušenja, ishranu sa manje masti, više vlakana, aerobnu fizičku aktivnost i trening snage.</td>
</tr>
<tr>
<td>Smanjivanje unosa energije preporučuje se pacijentima koji žele izgubiti na težini ili održavati postojeću.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ciljni HbA1c, za smanjenje KV rizika i mikrovaskularnih komplikacija u DM, je &lt;7,0% (&lt;53 mmol / mol) i preporučuje se za većinu odraslih, koji nisu trudnice, sa oba tipa dijabetesa.</td>
</tr>
<tr>
<td>Za pacijente sa dugogodišnjim DM, za starije, slabije ili one sa postojećim KVB, treba razmotriti spuštanje kriterija (tj. manje stroge) za ciljne vrijednosti HbA1c.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ciljni HbA1c ≤ 6,5% (≤48 mmol / mol) treba uzeti u obzir prilikom postavljanja dijagnoze ili rano, na početku DM tipa 2, kod pacijenata koji nisu slabi i nemaju KVB.</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod pregleda/skrininga DM u osobu s KVB ili bez njih, treba razmotriti procjenu HbA1c (koja se može obaviti bez gladovanja/posta) ili glukoze u krvi. Oralni test tolerancije glukoze (OGTT) može se uraditi kada postoji bilo kakva sumnja u nalaz.</td>
</tr>
<tr>
<td>Metformin se preporučuje kao terapija prvog reda, ako se podnosi i ako nije kontraindikovano, nakon procjene funkcije bubrega.</td>
</tr>
<tr>
<td>Treba razmotriti izbjegavanje hipoglikemije i pretjerano povećanje tjelesne težine, a pojedinačni pristup (poštujuci metode liječenja i izbore lijekova) treba razmotriti kod bolesnika sa uznapredovalom bolesti.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Preporuke za tretman dijabetesa (nastavak)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</th>
<th>Nivo&lt;sup&gt;b&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kod bolesnika s tipom 2 DM i KVB, korištenje SGLT2 inhibitora treba uzeti u obzir rano, na početku bolesti, kako bi se smanjila KV i ukupna smrtnost.</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Sredstva za snižavanje lipida (prvenstveno statini) preporučuju se za smanjenje KV rizika kod svih bolesnika s tipom 2 ili tipom 1 DM iznad dobi od 40 godina.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Sredstva za snižavanje lipida (uglavnom statini) mogu se također uzeti u obzir kod osoba mladih od 40 godina, ako je značajno povišen rizik, na temelju prisustva mikrovaskularnih komplikacija ili višestrukih KV rizika faktora..</td>
<td>IIb</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod bolesnika sa DM, sa vrlo visokim rizikom (vidjeti tablicu rizika na stranici 15), preporučuje se - ciljni LDL-C je &lt;1,8 mmol / L (&lt;70 mg / dL) ili smanjenje od najmanje 50% ako je osnovni LDL-C je između 1,8 i 3,5 mmol / L (70 i 135 mg / dL). Kod dijabetičara sa visokim rizikom (vidjeti tablicu rizika na stranici 15) ciljni LDL-C je &lt;2,6 mmol / L (&lt;100 mg / dL) ili smanjenje od najmanje 50% ako je osnovni LDL-C između 2,6 i 5,2 mmol / L (100 i 200 mg / dL)</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Generalno, ciljni KP kod dijabetičara (DM tip 2) je &lt;140/85 mmHg, ali se niži KP &lt;130/80 mmHg preporučuje kod odabranih pacijenata (npr. mladih pacijenata s povišenim rizikom za određene komplikacije) za one koje imaju šanse za moždani udar, retinopatiju i rizik od albuminurije. Preporučuju se blokatori renin-angiotenzin-aldosteronskog sistema u lijecenju hipertenzije u DM, naročito u prisutnosti proteinurije ili mikroalbuminurije. Preporučeni ciljani KP u bolesnika s DM 1 tipa je &lt;130/80 mmHg.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Ne preporučuje se upotreba lijekova koji povećavaju HDL-C u prevenciji KVB kod DM tipa.</td>
<td>III</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Antitrombocitna terapija (npr. aspirin) nije preporučljiva kod osoba sa DM kojima nemaju KVB.</td>
<td>III</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

KP = krvni pritisk; KV = kardiovaskularni; KVB = kardiovaskularna bolest; DM = diabetes mellitus; HbA1c = glikolizirani haemoglobin; HDL-C = high-density lipoprotein cholesterol; LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol; SGLT2 = Sodium-glucose co-transporter-2.

<sup>a</sup>Klasa preporuke. <sup>b</sup>Nivo dokaza.

<sup>c</sup>Ne-HDL-C je praktičan za praćenje jer ne zahtjeva gladovanje. Ne-HDL-C <2.6 and <3.4 mmol/L (<100 i <130 mg/dL) se preporučuje kod veoma visokorizičnih subjekata.
**Hipertenzija**

- Poviseni KP je glavni riziko faktor za kardiovaskularne i cerebrovaskularne bolesti.
- Odluka o započinjanju tretmana snižavanja KP zavisi od vrijednosti KP i ukupnog KV rizika.
-Benefiti liječenja su većnom posljedicu snižavanja KP, a ne vrsta lijeka, per se.
- Kombinovani tretman je potreban za kontrolu KP, kod većine pacijenata.

### Preporuke za tretman hipertenzije

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</th>
<th>Nivo&lt;sup&gt;b&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kod bolesnika sa hipertenzijom i kod osoba s visokom normalnom KP</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>preporučuju se promjena životnih navika (kontrola tjelesne težine, povećana tjelesna aktivnost, umjerenost u konzumaciji alkohola, ograničenje unosa natrija i povećana upotreba voća, povrća i mliječnih proizvoda s niskim udjelom masti).</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sve glavne klase lijekova koji snižavaju krvni tlak (tj. diuretici, ACE-inhibitori, antagonisti kalcija, ARB i β-blokatori) ne razlikuju se značajno u učinkovitosti snižavanja KP-a i stoga se preporučuju.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod asimptomatskih subjekata sa hipertenzijom, ali bez KVB, HBB i DM, preporučuje se ukupna stratifikacija KVB koristeći SCORE model.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Liječenje lijekovima preporučuje se kod bolesnika s hipertenzijom 3. stepena, bez obzira na KV rizik, kao i kod bolesnika s hipertenzijom 1. ili 2. stepena koji imaju vrlo visok KV rizik (vidi tablicu Kategorije rizika na stranici 15).</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Tretiranje lijekovima treba uzeti u obzir kod pacijenata sa hipertenzijom 1. ili 2. nivoa koji su u visokom riziku od KVB (pogledajte kategorije rizika rizika na strani 15).</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod bolesnika s niskim ili umjerenim ukupnim KV rizikom i hipertenzijom 1. ili 2. stepena preporučuje se promjena životnih navika.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod bolesnika s niskim ili umjerenim ukupnim KV rizikom i hipertenzijom 1. ili 2. stepena, ako promjene životnih navika ne uspiju smanjiti KP, može se razmotriti i liječenje upotrebom lijekova.</td>
<td>IIb</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>SKP &lt;140 mmHg i DKP &lt;90 mmHg se preporučuje kod svih tretiranih hipertenzivnih pacijenata sa &lt;60 godina života.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod pacijenata sa &gt;60 godina sa SKP ≥160 mmHg, se preporučuje snižavanje SKP do između 150 i 140 mmHg.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Preporuke za tretman hipertenzije (nastavak)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</th>
<th>Nivo&lt;sup&gt;b&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kod &quot;fit&quot; pacijenata &lt;80 godina starosti, ciljni SKP &lt;140 mmHg može se uzeti u obzir ako se terapija dobro toleriše. Kod nekih od ovih pacijenata ciljni KKP &lt;120 mmHg može se uzeti u obzir ako je pacijent u (vrlo) visokom riziku i toleriše više lekova koji smanjuju KP.</td>
<td>IIb</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod pojedinaca&gt; 80 godina i sa inicijalnim SKP ≥160 mmHg, preporučuje se smanjenje SKP na između 150 i 140 mmHg, pod uslovom da su u dobrog fizičkog i mentalnog stanja.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod slabijih starijih pacijenata treba pažljivo uzeti u obzir intenzitet tretmana-liječenja (npr. broj lekova koji smanjuju KP) i ciljne vrijednosti KP, a kliničke efekte liječenja treba pažljivo pratiti.</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Započinjanje liječenja KP-a sa kombinacijom dviju vrsta lijekova može se uzeti u razmatranje kod pacijenata sa izrazito povišenim osnovnim KP ili sa visokim KV rizikom. Kombinacija dva lijeka, u fiksnim dozama u jednoj tableti, može se uzeti u obzir zbog poboljšane adherence.</td>
<td>IIb</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>β-blokatori i tiazidni diuretici se ne preporučuju kod hipertenzivnih pacijenata sa višestrukim metaboličkim faktorima rizika, c zbog povećanog rizika od DM.</td>
<td>III</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ACE-I = inhibitori angiotenzin-konvertirajućeg enzima; ARBs = blokatori angiotenzinskih receptora; KP = krvni pritisak; HBB = hronična bolest bubrega; KV = kardiovaskularni; KVB = kardiovaskularna bolest; DKP = dijastolni krvni pritisak; SKP = sistolni krvni pritisak; SCORE = Systematic Coronary Risk Estimation.

<sup>a</sup>klasa preporuke.

<sup>b</sup>nivo dokaza.

<sup>c</sup>prekomjerna tjelesna tezina, pretilost, dislipidemija, poremecena tolerancija glukoze.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pragovi krvnog pritiska za definisanje hipertenzije sa različitim tipovima mjerenja KP</th>
<th>SKP (mmHg)</th>
<th>DKP (mmHg)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ambulanta ili klinika</td>
<td>140</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>24-sata</td>
<td>125–130</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>Dan</td>
<td>130–135</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td>Noć</td>
<td>120</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>Kući</td>
<td>130–135</td>
<td>85</td>
</tr>
</tbody>
</table>

DKP = dijastolni krvni pritisak; SKP = sistolni krvni pritisak.
Lijekovi za specificna stanja

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stanje</th>
<th>Lijek</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Asimptomatično oštećenje organa</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HLK</td>
<td>ACE-I, kalcijum antagonisti, ARB</td>
</tr>
<tr>
<td>Asimptomatična aterosklerozna</td>
<td>Kalcijum antagonisti, ACE-I</td>
</tr>
<tr>
<td>Mikroalbuminurija</td>
<td>ACE-I, ARB</td>
</tr>
<tr>
<td>Renalna disfunkcija</td>
<td>ACE-I, ARB</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Klinički KV događaj</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Prijasni udar</td>
<td>Bilo koji lijek sa efektivnim snižavanjem KP</td>
</tr>
<tr>
<td>Prethodni IM</td>
<td>β-blokatori, ACE-I, ARB</td>
</tr>
<tr>
<td>Angina pectoris</td>
<td>β-blokatori, kalcijum antagonisti</td>
</tr>
<tr>
<td>Srčana slabost</td>
<td>Diuretici, β-blokatori, ACE-I, ARB, antagonisti receptora mineralokortikoida</td>
</tr>
<tr>
<td>Aneurizma aorte</td>
<td>β-blokatori</td>
</tr>
<tr>
<td>Atrijska fibrilacija: prevencija</td>
<td>Razmotriti ARB, ACE-I, β-blokatore ili antagonisti receptora mineralokortikoida</td>
</tr>
<tr>
<td>Atrijska fibrilacija: kontrola frekvence</td>
<td>β-blokatori, ne-dihydropyridin kalcijum antagonist (blokatori Ca kanala)</td>
</tr>
<tr>
<td>ESRD/proteinurija</td>
<td>ACE-I, ARB</td>
</tr>
<tr>
<td>Periferna arterijska bolest</td>
<td>ACE-I, kalcijum antagonisti</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Drugo</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ISH (stariji)</td>
<td>Diuretici, kalcijum antagonisti</td>
</tr>
<tr>
<td>Diabetes mellitus</td>
<td>ACE-I, ARB</td>
</tr>
<tr>
<td>Trudnoca</td>
<td>Methyldopa, β-blokatori, kalcijum antagonisti</td>
</tr>
<tr>
<td>Crna rasa</td>
<td>Diuretici, kalcijum antagonisti</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ACE-I = inhibitori angiotenzin-konvertirajućeg enzima; ARBs = blokatori angiotenzinskih receptora; KP = krvni pritisak; KV = kardiovaskularni; Diuretici = tijazidni ili slični tijazidnim; ESRD = terminalni stadij bubrezne bolesti; ISH = izolovana sistolna hipertenzija; HLK = hipertrofija lijevog ventrikula; IM = infarkt miokarda.
Antitrombocitna terapija

- Antitrombocitna terapija se ne preporučuje osobama koje nemaju KVB, obzirom na povećan rizik od većeg krvarenja.

**Preporuke za antitrombocitnu terapiju**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</th>
<th>Nivo&lt;sup&gt;b&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>U akutnom koronarnom sindromu preporučuje se inhibitor P2Y12 tokom 12 meseci pored aspirina, osim ako postoje kontraindikacije kao što je prekomjeren rizik od krvarenja.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Administracija inhibitora P2Y12 u trajanju kraćem od 3-6 mjeseci nakon DES implantacije može se uzeti u obzir kod pacijenata koji imaju visok rizik od krvarenja.</td>
<td>IIb</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Administracija inhibitora P2Y12, pored aspirina, preko 1 godine može se uzeti u obzir nakon pažljive procjene rizika od ishemije i krvarenja pacijenta.</td>
<td>IIb</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>U hroničnoj fazi (&gt;12 mjeseci) poslije IM, preporučuje se aspirin.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod pacijenata sa ne-kardioembolijskim ishemijskim moždanim udarom ili TIA preporučuje se samo prevencija sa aspirinom ili dipiridamol plus aspirin ili samo klopidogrel.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Prasugrel se ne preporučuje kod pacijenata sa stabilnim CAB. Ticagrelor se ne preporučuje kod pacijenata sa stabilnom CAB-i bez prethodnog AKS-a.</td>
<td>III</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod pacijenata sa ne-kardioemboličnim ishemičnim događajima u mozgu, antikoagulantna terapija se ne preporučuje.</td>
<td>III</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

AKS = akutni koronarni sindrom; KAB = koronarna arterijska bolest; KVB = kardiovaskularna bolest; DES = drug-eluting stent; IM = infarkt miokarda; TIA = tranzitni ishemijski atak.

<sup>a</sup>Klasa preporuke. <sup>b</sup>Nivo dokaza.
Adherencija za lijekove
- Adherencija za lijekove kod osoba sa visokim rizikom i kod pacijenata sa KVB je niska.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke za postizanje adherencije za lijekove</th>
<th>Klasa a</th>
<th>Level b</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporučuje se pojednostavljenje režima liječenja na najnižem prihvatljivom nivou, uz ponavljanje praćenja i povratne informacije. U slučaju trajnog neslaganja, preporučuju se multi-sesije ili kombinovane intervencije ponašanja.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se da lijekari procijene adherenciju lijekova i identifikuju razloge za nepoštovanje kako bi se prilagodile dalje intervencije.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Može se uzeti u obzir upotreba polipila i kombinovane terapije radi povećanja pristanka na terapiju lijekovima.</td>
<td>IIb</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Klasa preporuke. *Nivo dokaza.

Intervencije specifične za bolesti na individualnom nivou

Fibrilacija atrija
- Hipertenzija kod pacijenata sa fibrilacijom atrija udvostručava rizik od KV komplikacija i mora biti tretirana na svim nivoima.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke za fibrilaciju atrija</th>
<th>Klasa a</th>
<th>Nivo b</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporučljivo je procijeniti rizik od moždanog udara s CHA2DS2-VASc score ili CHADS2 score, rizikom krvarenja (HAS-BLED) i imati u obziru antitrombotičku terapiju.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod pacijenata ≥65 godina ili sa dijabetesom, preporučuje se skrining pulsnom palpacijom, a zatim EKG u slučaju nepravilnog pulsiranja, da se otkrije atrijalna fibrilacija.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Koronarna arterijska bolest**

- Prevencija je presudna za kratkoročne i dugoročne ishode KAB-i, a trebalo bi započeti što je moguće prije, s višedimenzionalnim pristupom koji kombinuje izvedivost i učinkovitost.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuka</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporučuje se anamneza, uključujući konvencionalne faktore rizika za razvoj KAB-i (na primer, glikemijsko stanje) sa revizijom kliničkog toka (jednostavnog ili komplikovanog) AKS-om.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se fizikalni pregled.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>EKG je prediktivan za rani rizik: preporučuje se uraditi 12 kanalni EKG i da ga tumači iskusni ljekar. Preporučuje se da se uradi dodatni 12 kanalni EKG u slučaju ponovljenih simptoma ili dijagnostičke nesigurnosti.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Dodatni EKG odvodi (V3R, V4R, V7–V9) se preporučuju ukoliko se radi o suspektnoj ishemiji, kada su standardni odvodi inkonkluzivni.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod svih pacijenata preporučuje se transtorakalni ehokardiogram za: a) isključivanje alternativnih uzroka angine; b) abnormalnosti reionalne kinetike koji ukazuju na KAB; c) mjerenje EFLV; d) procjena dijastolne funkcije.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>RTG grudnog koša treba uraditi pacijentima sa sumnjom na srčanu slabost.</td>
<td>I Ila</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Procjenjuje se aritmija opterećenost (ventrikularne aritmije, AF i druge supraventrikularne tahi-aritmije i bradikardija, AV blok i smetnje intra-ventrikularne provodljivosti).</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Ambulantno praćenje treba uzeti u obzir kod pacijenata kod kojih se sumnja na aritmije.</td>
<td>I Ila</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Trebalo bi uzeti u obzir test fizičkog opterećenja kako bi se procijenila efikasnost liječenja ili procijenilo stanje nakon revaskularizacije, ili kako bi se pomoglo u preporuci fizičke aktivnosti nakon kontrole simptoma.</td>
<td>I Ila</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Preporuke za koronarnu arterijsku bolest (nastavak)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Recommendations</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Procjena pacijenta</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kapacitet vježbanja i procjenu ishemijskog praga treba uzeti u obzir testiranjem maksimalnim testom opterećenja (ergosirometrija ako je dostupna) kako bi planirali program treninga - vježbanja.</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Slikovni stres test se preporučuje kod pacijenata koji imaju abnormalnosti u EKG - u vrijeme odmora, a kod kojih onemogućena tačna interpretacija EKG promjena tokom opterećenja.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Trebalo bi razmotriti test stresa za snimanje kako bi se procijenila funkcionalna težina umjerenih lezija na koronarnoj arteriografiji.</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Savjetovanje o fizičkoj aktivnosti</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U prisutnosti kapaciteta vježbanja&gt; 5 MET-a bez simptoma, preporučuje se povratak u rutinsku tjelesnu aktivnost; u suprotnom bi pacijent trebao nastaviti tjelesnu aktivnost na 50% maksimalnog kapaciteta vježbanja i postupno povećavati.Tjelesna aktivnost bi trebala biti kombinacija aktivnosti poput hodanja, penjanja stepenicama, biciklizma i nadziranih, medicinski propisanih aerobnih vježbi.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod bolesnika s niskim rizikom, najmanje 2 sata sedmično aerobna fizička aktivnost na 55-70% maksimalnog radnog opterećenja(MET) ili srčanog ritma na početku simptoma (≥1500 kcal / tjedan).U bolesnika s umjerenim ili visokim rizikom preporučuje se individualizirani program koji započinje s &lt;50% maksimalnog opterećenja (METs), vježbanjem otpora najmanje 1 sat / sedmično, 10-15 ponavljanja po setu do umjerenog umora.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dijeta/ savjetovanje o ishrani</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se da unos kalorija bude uravnotežen potrošnjom energije (tjelesna aktivnost) kako bi se postigao i održavao zdravi BMI. Preporučuje se prehrana siromašna holesterolom i zasićenim mastima.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporuke za koronarnu arterijsku bolest (nastavak)</td>
<td>Preporuke</td>
<td>Klasa</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------------------------</td>
<td>-----------------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>Kontrola tjelesne težine</td>
<td>Pacijentima sa normalnom težinom, koji imaju KAB, treba savjetovati izbjegavanje povećanja telesne težine. Prilikom svake posjete pacijenta, preporučuje se dosljedno podsticati kontrolu tjelesne težine kroz odgovarajuću ravnootzu fizičke aktivnosti, unosa kalorija i formalne programe ponašanja kako bi se postigao i održao zdrav BMI. Ako je obim struka ≥ 80 cm kod žena ili ≥94 cm kod muškaraca, preporučuje se iniciranje promjena u životnom stilu i razmatranje strategije liječenja.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td>Liječenje povišenih masnoća</td>
<td>Prema profilu lipida, preporučuje se terapija statinom.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se godišnja kontrola lipida, metabolizma glukoze i kreatinina.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Monitoring KP</td>
<td>Preporučuje se strukturiran pristup.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td>Prestanak pušenja</td>
<td>Preporučuje se strukturiran pristup.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td>Psihosocijalni manadžment</td>
<td>Trebao bi razmotriti skrining psihosocijalnih faktora rizika.</td>
<td>IIa</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuju se multimodalne intervencije ponašanja.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

AKS = akutni koronarni sindrom; AF = atrijalna fibrilacija; BMI = body mass index; KP = krvni pritisak; KAB = koronarna arterijska bolest; EKG = elektrokardiogram; EFLV = istisna frakcija lijevog ventrikula; MET = metabolic equivalent; PCI = perkutana koronarna intervencija.

*Klasa preporuke. ‡Nivo dokaza.

**Hronična srčana slabost**

- Prevencija kardiovaskularnih bolesti kod pacijenata sa srčanom slabošću treba da počne što je prije moguće i zahtijeva višestruku integriranu taktiku.
Preporuke sa hroničnu srčanu slabost

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporučuje se kontrola statusa tečnosti tokom procjene simptoma i znakova.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se identifikacija precipitacionih KV i ne-KV faktora.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Transtorakalna ehokardiografija je metod izbora za procjenu sistolne i dijastolne funkcije miokarda i lijeve i desne komore.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>I2 kanalni EKG preporučuje se kod svih pacijenata sa srčanom slabosti radi utvrđivanja srčanog ritma, srčane frekvence, QRS morfologije i trajanja i otkrivanja drugih relevantnih abnormalnosti. Ove informacije su potrebne za planiranje i nadgledanje terapije.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Sljedeći dijagnostički testovi se preporučuje za inicijalnu procjenu pacijenta sa novodijagnostikovanim srčanom slabosti kako bi se procijenila prilagodljivost pacijenta za određenu terapiju, sa ciljem otkrivanja reverzibilnih / pogodnih za tretman uzroka srčane slabosti i komorbiditeta koji ometaju srčanu slabost: testiranje krvi (natriuretički peptidi, kompletna krvna slika - hemoglobin / hematokrit, WBC i broj trombocita - kalijum, natrijum kreatinin sa procenjenim GFR-, C-reaktivni protein, mokraćna kiselina, testovi funkcije jetre, glukoza na tašte, HbA1c, lipidni profil na tašte, TSH, feritin, TSAT, željezo / TIBC).</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Dodatni laboratorijski testovi se trebaju razmotriti kod pacijenata koji su primljeni zbog akutnog zatajenja srca, na osnovu kliničkih indikacija.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>RTG grudnog koša se preporučuje kod pacijenata sa srčanom slabošću, kako bi se otkrile / isključile alternative ili druge bolesti koje mogu doprinijeti disnepi. Takođe može prepoznati plućni edem.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Test opterećenja (ergospirometrija, ako je dostupna) bi se trebala uzeti u obzir kod pacijenata sa srčanom slabosti, da bi se mogla propisati odgovarajuća fizička aktivnost (odgovarajući program treninga) i isključiti porijeko neobjašnjive disnepi.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporuke sa hroničnu srčanu slabost (nastavak)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------------------------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Preporuke</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Klasa</strong></td>
<td><strong>Nivo</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>----------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Procjena pacijenta</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Test fizičkog opterećenja (ergosirometrija, ako je</td>
<td>IIb C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>dostupno) može se uzeti u obzir kod pacijenata sa</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HF da bi otkrila reverzibilna ishemija miokarda.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Test fizičkog opterećenja (ergosirometrija ako je</td>
<td>I C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>dostupno) preporučuje se kod pacijenata sa srčanom</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>slabošću kao dio procjene pacijenata za transplantaciju</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>srca i/ili mehaničkom cirkulatornom podrškom.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U odabranim kliničkim situacijama treba razmotriti</td>
<td>IIa B</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>i druge slikovne i ne-slikovne dijagnostičke testove.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se savjetovanje o fizičkoj aktivnosti.</td>
<td>I B</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fizička tjelovježba</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se trening aerobnih vježbi.</td>
<td>I A</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Treninzi visokog intenziteta se trebaju razmotriti</td>
<td>IIb B</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>kod odabranih pacijenata.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trebalo bi uzeti u obzir respiratorni trening.</td>
<td>IIa B</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trening otpornosti se može uzeti u obzir.</td>
<td>IIb C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se kontrola tjelesne tezine uz tretman kaheksije i</td>
<td>I C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>pretilosti. Potrebno savjetovanje o ishrani.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Psihosocijalni menadžment</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Treba razmotriti psihosocijalni trening.</td>
<td>IIa C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se psihosocijalni menadžment.</td>
<td>I A</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se briga o samom sebi.</td>
<td>IIa B</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se praćenje u kućnim uslovima.</td>
<td>IIa B</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

KV = kardiovaskularni; GFR = glomerularna filtacija; HbA1c = glikolizirani hemoglobin; HF = srčana slabost; TIBC = total iron-binding capacity; TSAT = transferrin saturation; TSH = thyroid-stimulating hormone; WBC = white blood cells.

*a klasa preporuke. b nivo dokaza.
**Cerebrovaskularna bolest**
Upravljanje KV rizikom kod pacijenata sa prethodnim TIA ili ishemijskim moždanim udarom je generalno uporedivo sa onim kod pacijenata sa drugim ishemijskim komplikacijama ateroskleroze. Međutim, tretmani se mogu razlikovati između tipova moždanog udara (ishemijski moždani udar, intracerebralna hemoragija, subarahnoidna hemoragija ili cerebralna venska sinusna tromboza) i uzroka.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke za cerebrovaskularnu bolest</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporuke</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod pacijenata sa TIA ili moždanim udarom, preporučuje se ispitivanje uzroka događaja i uvođenje programa prevencije kardiovaskularnih bolesti prilagođenih tipu i uzroku moždanog udara (specifične smjernice su dostupne).</td>
</tr>
</tbody>
</table>

KVB = kardiovaskularna bolest TIA = tranzitorni ishemijski atak.

*Klasa preporuke. **Nivo dokaza.

**Periferna arterijska bolest**

- **Bolest perifernij arterija (PAD)** je asimptomatska u velikoj skupini bolesnika.
- **Preventivno liječenje** je identično preventivnom liječenju koronarne i karotidne bolesti, ali nedostaju specifične studije za populaciju sa PAD kao i specifični ciljevi liječenja.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke za perifernu arterijsku bolest</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporuke</td>
</tr>
<tr>
<td>Kod svih bolesnika s PAD-om preporučuje se kontrolisane vrijednosti KP ispod 140/90 mmHg.</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se antitrombocitna terapija.</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se terapija statinima.</td>
</tr>
<tr>
<td>Terapija ACE-Inhibitorima se preporučuje simptomatičnim pacijentima sa PAD koji maju hipertenziju.</td>
</tr>
<tr>
<td>Fizička aktivnost je preporučljiva svim pacijentima sa PAD.</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se savjetovanje o prestanku pušenja svim pacijentima koji imaju PAD.</td>
</tr>
<tr>
<td>Terapija ACE-Inhibitorima se reporučuje simptomatičnim pacijentima sa PAD koji nemaju hipertenziju.</td>
</tr>
<tr>
<td>Treba razmotriti upotrebu β-blokatora</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ACE-I = angiotenzin-konvertirajući enzimski inhibitori; KP = krvni pritisak; PAD = periferna arterijska bolest.

*Klasa preporuke **Nivo dokaza*
Kako intervenisati na nivou populacije

Ishrana s tačke gledišta populacije

- Strukturne mjere poput preoblikovanja proizvoda, ograničenja marketinga i poreza na nezdravu hranu, subvencioniranje troškova zdravije hrane i označavanje naljepnicama hranjivih tvari, poboljšat će izbor zdrave hrane.

- Zdrav okoliš u zajednici, u školama i na radnim mjestima potaknut će zdrav stil života.

### Preporuke za ishranu s tačke gledišta populacije

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Vladina ograničenja</strong>&lt;br&gt;Preporučuje se zakonodavstvo o sastavu hrane u cilju smanjenja gustoće energije, soli i zasićenih masnoća, (dodanih) šećera u hrani i pićima, te ograničavanja veličina porcije.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se eliminacija industrijskih proizvedenih trans masti</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se olakšavanje integrisane i koherentne politike i aktivnosti (lokalnih) vlada, nevladinih organizacija, prehrambene industrije, maloprodaje, ugostiteljstva, škola, radnih mjesta i drugih zainteresovanih strana za promovisanje zdrave ishrane i sprečavanje prekomjerne težine.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se legislativa koja ograničava marketing usmjeren ka djeci - hrana sa visokim količinama masti, šećera i / ili soli, brza hranu, alkoholna pića i bezalkoholna pića bogata šećerom (npr. na televiziji, internetu, društenim medijima i na pakovanjima hrane).</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Mediji i edukacija</strong>&lt;br&gt;Potrebno je razmotriti reformu hrane uz praćenje obrazovnih informativnih kampanja kako bi se stvorila svijest o kvalitetu ishrane među potrošačima.</td>
<td>Ila</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Preporuke za ishranu s stačke gledišta populacije (nastavak)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</th>
<th>Nivo&lt;sup&gt;b&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Etiketiranje i informacije</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se obavezno i usaglašeno pojednostavljenje etiketiranje hranljivih sastojaka.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Potrebno je uzeti u obzir neovisno i koherentno formulirane kriterije za profil hranljivih tvari u prilog zdravstvenim i prehrambenim tvrdnjama i logotipima na prednjoj strani.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Trebalo bi razmotriti obavezno označavanje ishrane za neprepakovane namirnice, uključujući i restorane bolnice i radna mjesta.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ekonomskе inicijative</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuju se strategije za određivanje cijena i subvencija za promociju zdravijih izbora hrane i pića.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuju se porezi na hranu i napitke bogate šećerom i zasićenim mastima, kao i alkoholnim pićima.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Škole</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U svim školama, predškolskim ustanovama i dnevnim centrima preporučuje se višestruka, sveobuhvatna i koherentna politika za promovisanje zdrave ishrane.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se dostupnost svježe pitke vode i zdrave hrane u školama, kao i na automatima za prodaju.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Radna mjesta</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U svim firmama se preporučuje koherentna i sveobuhvatna zdravstvena politika i prehrambeno obrazovanje kako bi se stimulisala svijest o zdravlju zaposlenika.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Treba razmotriti povećanu dostupnost svježe pitke vode i poboljšanu prehrambenu kvalitetu hrane poslužene i / ili prodane na radnom mjestu i na automatima za prodaju.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Postavke zajednice</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Potrebno je razmotriti regulisanje lokacije i gustine lokala za kupovinu brze hrane i alkohola i drugih ugostiteljskih objekata.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<sup>a</sup>Klasa preporuke. <sup>b</sup>Nivo dokaza.
Fizička aktivnost (FA) s tačke gledišta populacije

- Sedentarni način života i fizička neaktivnost utiču na više od polovine populacije širom svijeta.
- Redovna FA se preporučuje svim muškarcima i ženama kao životni stil sa najmanje 150 minuta umjerene FA sedmično ili 75 minuta intenzivne aktivnosti sedmično. Bilo kakva aktivnost je bolja od nikakve i više aktivnosti je bolje od manje.
- Intervencije temeljene na stanovništvu učinkovite su za promociju FA.
- Obrazovanje u ranom detinjstvu o FA i pokretu bi trebalo da započne u predškolskim ustanovama / vrtiću.
- Dnevna FA u školama bi trebala trajati najmanje 30 minuta, a poželjno bi bilo 60 minuta.
- Dobra susjedstva i sigurno okruženje povećavaju i potiču FA u svakodnevnom životu.

**Preporuke za fizičku aktivnost s tačke gledišta populacije**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vladina ograničenja</td>
<td>Preporučuje se razmatranje o FA prilikom planiranja novih uređenja prostora / zgrada ili gradova.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td>Mediji i edukacija</td>
<td>Usmjerene, fokusirane, medijske i edukativne kampanje, koristeći više medijskih režima (npr. aplikacije, posteri, flajeri i oznake), mogu se smatrati promovisanjem FA.</td>
<td>IIb</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Treba uzeti u obzir kratkoročne edukativne programe zasnovane na zajednici i uređaje koji se mogu nositi za promovisanje zdravog ponašanja, kao što je hodanje.</td>
<td>IIa</td>
</tr>
<tr>
<td>Etiketiranje i informacije</td>
<td>Point-of-decision prompts should be considered to encourage use of stairs.</td>
<td>IIa</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Treba razmotriti recepte za fizičku aktivnost slično kao recepte za lijekove koje mogu propisati ljekari opšte prakse i porodični ljekari.</td>
<td>IIa</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Preporuke za fizičku aktivnost s tačke gledišta populacije (nastavak)**

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Ekonomski podsticaji</strong></th>
<th><strong>Škole</strong></th>
<th><strong>Radna mjesta</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Treba uzeti u obzir povećanje poreza goriva (benzina) kako bi povećali aktivan transport.</strong></td>
<td><strong>Preporučuju se povećana raspoloživost i više vrsta školskih igrališta i opreme za vježbanje i sport.</strong></td>
<td><strong>Sveobuhvate programe wellness programa treba uzeti u obzir sa ishranom i FA komponentama.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Moguće je razmotriti podsticaje smanjenja poreza za pojedince za kupovinu opreme za vježbanje ili članstvo u klubu / fitnesu.</strong></td>
<td><strong>Treba razmotriti redovne pauze sa FA tokom akademskih predavanja u školama i fakultetima.</strong></td>
<td><strong>IIa B</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>IIa</strong></td>
<td><strong>I C</strong></td>
<td><strong>IIa B</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>IIb</strong></td>
<td><strong>IIa B</strong></td>
<td><strong>IIa B</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>IIb C</strong></td>
<td><strong>IIb C</strong></td>
<td><strong>IIa B</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>IIb C</strong></td>
<td><strong>IIb C</strong></td>
<td><strong>IIa B</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>IIb C</strong></td>
<td><strong>IIb C</strong></td>
<td><strong>IIa B</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Ekonomski podsticaji**

- Treba uzeti u obzir povećanje poreza goriva (benzina) kako bi povećali aktivan transport.
- Moguće je razmotriti podsticaje smanjenja poreza za pojedince za kupovinu opreme za vježbanje ili članstvo u klubu / fitnesu.
- Kontinuirani pojedinačni finansijski podsticaji mogu se uzeti u obzir za povećanu aktivnost / fitnes ili gubitak težine.
- Mogu se razmotriti podsticaji za smanjenje poreza poslodavcima koji omogućuju radnicima wellness programe i zdravu ishranu na radnom mjestu kao i onima koji aktivno sprečavaju pušenje duhana.

**Škole**

- Preporučuju se povećana raspoloživost i više vrsta školskih igrališta i opreme za vježbanje i sport.
- Treba razmotriti redovne pauze sa FA tokom akademskih predavanja u školama i fakultetima.
- Treba povećati aktivno putovanje u školu npr. program šetnje sa nadgledanim putevima do škole i iz škole radi sigurnosti.
- Povećan broj i trajanje nastave sa FA, sa revidiranim nastavnim planovima i programima za sprovođenje barem umjerene aktivnosti uz obučene nastavnike u vežbi i sportu.

**Radna mjesta**

- Sveobuhvate programe wellness programa treba uzeti u obzir sa ishranom i FA komponentama.
### Preporuke za fizičku aktivnost s tačke gledišta populacije (nastavak)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Radna mjesta</th>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</th>
<th>Nivo&lt;sup&gt;b&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Trebalo bi razmotriti programe strukturiranih radionica koji podstiču FA i obezbeđuju određeno vrijeme za FA tokom radnog vremena. Potrebno je razmotriti poboljšanje pristupa stepeništu, potencijalno u kombinaciji sa &quot;skip-stop&quot; liftovima koji preskoče nekoliko spratova.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Treba razmotriti promociju fitness centara na radnom mjestu.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Postavke sredine</td>
<td>Medicinski radnici bi trebali razmotriti raspitivanje o FA prilikom svakog medicinskog pregleda i zabilježavanju istog. Osim toga, trebali bi razmotriti motivaciju pojedinaca i promovisanje FA.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Poboljšana dostupnost rekreacionih i prostorija i objekata za FA (npr. Izgradnja parkova i igrališta, povećanje radnog vremena istih, korišćenje školskih objekata i neradnim danima).</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Trebalo bi razmotriti uljepšavanje životne sredine i naselja u svrhu povećanja aktivnosti kod odraslih.</td>
<td>IIa</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Pristup zasnovan na populaciji za pušenje i korištenje duhana**

- Visoki porezi na sve duhanske proizvode su najučinkovitija mjera politike kako bi mladi smanjili potrošnju duhana. Adolescencija je najranjiviji period za konzumaciju duhana sa životnim posljedicama.

- Ograničenja pušenja bezdimnog duhana zbog jakih dokaza o štetnosti.

- Ograničenja elektroničkih cigareta zbog nesigurnosti u kontekstu sigurnosti i učinka.

- Jednostavna ambalaža je učinkovita za smanjenje potrošnje duhana.

- Ograničenje oglašavanja, promocije i sponzorstva duhanske industrije.

- Cilj bi bio napraviti zajedničku europsku odluku o postizanju Europe bez pušenja od 2030. godine.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke za pristup pušenju i drugoj upotrebi duhana na temelju populacije</th>
<th>Klasa^a</th>
<th>Nivo^b</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporučuje se zabraniti pušenje na javnim mjestima kako bi se spriječilo pušenje i promovisao prekid pušenja.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se zabraniti pušenje na javnim mestima, ispred javnih ulaza, radnim mjestima, u restoranima i barovima kako bi zaštitili ljude od pasivnog pušenja.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se zabraniti prodaje duvanskih proizvoda adolescentima.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se zabraniti automata za duvan.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuju se ograničenja oglašavanja, marketinga i prodaje bezdimnog duvana.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se potpuna zabrana oglašavanja i promocije duvanskih proizvoda.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučena je smanjena učestalost maloprodajnih trgovina duvana u stambenim naseljima, školama i bolnicama.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Preporuke za pristup pušenju i drugoj upotrebi duhana na temelju populacije (nastavak)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</th>
<th>Nivo&lt;sup&gt;b&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Vladina ograničenja</strong></td>
<td>Preporučuje se usklađivanje prodaje duvana na granicama i tax-free prodaje svih duvanskih proizvoda.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Treba razmotriti ograničenja na oglašavanje, marketing i prodaju elektroničkih cigareta.</td>
<td>Ila</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Mediji i edukacija</strong></td>
<td>Preporučuje se telefonska i internetska linija za savjetovanje o prestanku pušenja i usluge podrške.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Preporuča se medijska i obrazovna kampanja kao dio višekomponentnih strategija za smanjenje pušenja i povećanje stope prekida, smanjenje pasivnog pušenja i upotrebe bezdimnog duvana.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Treba razmotriti medijske i obrazovne kampanje koje se koncentriraju isključivo na smanjenje pušenja, povećanje stope prekida, smanjenje pasivnog pušenja i korištenje bezdimnog duhana.</td>
<td>Ila</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Etiketiranje i informacije</strong></td>
<td>Preporučuju se slikovna i tekstualna upozorenja na pakiranjima cigareta.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Obična pakiranja cigareta su preporučljiva.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ekonomski podsticaji</strong></td>
<td>Preporučuju se veći porezi i cijene na sve duhanske proizvode.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Škole</strong></td>
<td>Preporučuje se zabranjivanje pušenja u školama, predškolskim ustanovama i skrbi o djeci radi zaštite od pasivnog pušenja.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Treba razmotriti promociju i poučavanje zdravog načina života, uključujući život bez duhana u svim školama.</td>
<td>Ila</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Radna mjesta</strong></td>
<td>Preporučuje se zabranja pušenja na radnim mjestima radi smanjenja pasivnog pušenja i povećanja stope odustajanja.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Preporučuje se politika zdravih životnih izbora, uključujući prestanak/preveniju prestanka pušenja.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td>Postavke sredine</td>
<td>Preporuke</td>
<td>Klasa</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------</td>
<td>-----------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Preporučuje se da zdravstveni djelatnici, skrbnici i školsko osoblje predstavljaju primjer nepušenja ili upotrebe duhanskih proizvoda na poslu.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td>Postavke sredine</td>
<td>Preporučuje se savjetovati trudnicama da budu bez duhana tijekom trudnoće.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Preporučuje se savjetovati roditelje da budu bez duhana kada su djeca prisutna.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Preporučuje se savjetovati roditelje da nikad ne puše u automobilima i privatnim kućama.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Treba razmotriti ograničenja pušenja koja se odnose na stanovanje.</td>
<td>Ila</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Zaštita od zloupotrebe alkohola**

- Klinička stanja koja utiču na kardiovaskularne bolesti su drugi vodeći uzrok DALY-a gubitaka (disability adjusted life years) u zemljama s visokim prihodima.

- Intervencije za rješavanje štetne upotrebe alkohola su ekonomične s dobrom povratom, tj. povećanjem poreza alkoholnih pića, ograničavanjem pristupa alkoholnim pićima i provođenjem sveobuhvatnih ograničenja i zabrana oglašavanja i promocije alkoholnih pića.

### Preporuke za zaštitu od zloupotrebe alkohola

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporučuje se regulisanje fizičke dostupnosti alkoholnih pića, uključujući minimalnu zakonsku dob za kupnju, sisteme licenciranja usmjerene na javno zdravstvo i državne monopolne maloprodajne prodaje.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuju se protivmjere protiv vožnje pod uticajem alkohola, kao što su smanjene granice koncentracije alkohola u krvi i &quot;nulte tolerancije&quot;, ispitivanje slučajnim udisajem i kontrolne točnosti.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se provođenje opsežnih ograničenja i zabrana oglašavanja i promocije alkoholnih pića.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Mogu se razmotriti obrazovne informativne kampanje kako bi se stvorila svijest o opasnim učincima alkohola.</td>
<td>IIb</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Može se razmotriti označavanje alkohola s informacijama o kalorijskom sadržaju i zdravstvenim porukama o štetnim učincima alkohola.</td>
<td>IIb</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Preporučuje se porez na alkoholna pića.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>U svakoj školi, predškolskoj ustanovi i dnevnoj skrbi može se preporučiti višekomponentno, sveobuhvatno i koherentno obrazovanje kako bi se spriječilo zlostavljanje alkohola.</td>
<td>IIb</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Preporuke za zaštitu od zloupotrebe alkohola (nastavak)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuke</th>
<th>Klasa&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</th>
<th>Nivo&lt;sup&gt;b&lt;/sup&gt;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Radna mjesta</strong></td>
<td>U svakoj tvrtki preporučuje se koherentna i sveobuhvatna zdravstvena politika i prehrambeno obrazovanje za poticanje zdravlja zaposlenika, uključujući ograničavanje prekomjernog unosa alkohola.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Postavke sredine</strong></td>
<td>Preporučuju se mjere za podršku i osnaživanje osnovne skrbi za usvajanje učinkovitih pristupa sprječavanju i smanjenju štetne uporabe alkohola.</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Treba uzeti u obzir donošenje politike upravljanja koja se odnose na odgovorno posluživanje alkoholnih pića kako bi se smanjile negativne posljedice pijanstva.</td>
<td>IIa</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Treba razmotriti planiranje mjesta i učestalosti prodavnica alkohola i drugih ugostiteljskih objekata.</td>
<td>IIa</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Zdrava sredina**

- Onečišćenje zraka pridonosi riziku od respiratornih i CV bolesti.
- Važni izvori finih čestica u Europskoj uniji (EU) su motorni cestovni promet, elektrane i industrijsko i stambeno grijanje pomoću nafte, ugljena ili drva. Do trećine Europskih koji žive u urbanim područjima izloženi su razinama iznad standarda EU kakvoće zraka.
- Mladi i stari pojedinci i ispitanici s visokim rizikom od KVB-i više su skloni štetnim učincima onečišćenja zraka na cirkulaciju i srce.
- Organizacije pacijenata i zdravstveni radnici imaju važnu ulogu u pružanju podrške obrazovnim i političkim inicijativama i pružaju snažan glas u pozivu za akciju na razini vlada.
Gdje intervenisati na individualnom nivou

Prevencija kardiovaskularnih bolesti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

• Prevencija kardiovaskularnih bolesti treba biti pružena u svim zdravstvenim ustanovama, uključujući primarnu zdravstvenu zaštitu.

• Tamo gdje je to prikladno, svi zdravstveni djelatnici trebaju procijeniti kardiovaskularne (KV) rizike kako bi odredili individualni ukupni KV rizik

• Ljekari opšte prakse i medicinske sestre trebaju raditi zajedno kao timovi kako bi pružili najučinkovitiju multidisciplinarnu skrb.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuka</th>
<th>Klasa(^a)</th>
<th>Nivo(^b)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporučuje se da ljekari opšte prakse, medicinske sestre i zdravstveni radnici unutar primarne zdravstvene zaštite, trebaju pružiti prevenciju kardiovaskularnih bolesti za pacijente s visokim rizikom.</td>
<td>I</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Hitni prijem u bolnicu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuka za strategije prevencije KVB kod hitnih prijema u bolnicu.</th>
<th>Klasa(^a)</th>
<th>Nivo(^b)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporučuje se provođenje strategija za prevenciju kod bolesnika s KVB-i, uključujući promjene načina života, upravljanje faktorima rizika i farmakološku optimizaciju, nakon akutnog događaja prije otpusta iz bolnice radi smanjenja rizika smrtnosti i morbiditeta.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

KVB = kardiovaskularne bolesti.
\(^a\)Klasa preporuka. \(^b\)Nivo dokaza.
Specijalizovani programi prevencije

**Preporuke za specijalizovane programe prevencije**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuka</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preporučuje se sudjelovanje u programu SR za pacijente hospitalizirane zbog akutnog koronarnog događaja ili revaskularizacije, te za pacijente s SP-em, da bi se poboljšao ishod pacijenata.</td>
<td>I</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Preventivni programi za optimizaciju terapije, pridržavanje i upravljanje faktora rizika su preporučeni za stabilnih bolesnika s KVB za smanjenje recidiva bolesti.</td>
<td>I</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Treba razmotriti metode promovisanja za povećanje prijema pacijenata sa SP-em kao što su elektronske upute ili automatske preporuke, strukturirano praćenje liječnika, medicinskih sestara ili terapeuta i rano pokretanje programa nakon otpusta.</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Medicinske sestre i zdravstveni radnici na čelu programa bi trebali pružiti prevenciju KVB preko postavki u zdravstvu.</td>
<td>IIa</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

SR = srčana rehabilitacija; KVB = kardiovaskularne bolesti; SP = srčano popuštanje.

1Klasa preporuka. 2Nivo dokaza.

Kako pratiti preventivne aktivnosti

- Standardi učinkovitosti u prevenciji KVB mogu poslužiti kao vozila za ubrzavanje odgovarajućeg prevođenja znanstvenih dokaza u kliničku praksu.

**Preporuka za praćenje preventivnih strategija**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Preporuka</th>
<th>Klasa</th>
<th>Nivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Može se razmotriti sustavno praćenje procesa isporuke aktivnosti prevencije kardiovaskularnih bolesti kao i ishoda.</td>
<td>IIb</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Primjeri mjerenja učinka prevencije KVB</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------------------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Ispitanici identificirani kao korisnici duhana koji su primili intervenciju prestanka.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Subjekti kojima su sjedeće navike zabilježene i savjetovano da se poveća FA.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Subjekti kojima je nezdrava prehrana / prehrambene navike su zabilježene i savjetovano za poboljšanje prehrane.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Subjekti kojima su dokumentovani težina i BMI i / ili opseg struka iznad normalnih granica i kojima je savjetovana kontrola tjelesne težine.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Subjekti &gt;40 godina starosti s najmanje jednim urađenim profilom lipida u posljednjih 5 godina.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Pacijenti stariji od 60 godina i s hipertenzijom (ne DM) kojima je zabilježen KP &lt;140/90 mmHg prilikom posljednjeg posjeta ljekaru.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Pacijenti s DM koji su imali zabilježeni HbA1c &lt;7,0% (&lt;53 mmol / mol) u posljednjem posjetu.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Pacijenti s kvalifikacijskim događajem/dijagnozom koji su bili upućeni u bolničku SR ili ambulantnu SR prije otpusta iz bolnice.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

BMI = body mass index; KP = krvni pritisak; SR = srcana rehabilitacija; DM = diabetes mellitus; HbA1c = glikolizirani hemoglobin; FA = fizicka aktivnost.