

Smjernice za promociju fizičke aktivnosti u timovima obiteljske/ porodične medicine



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



World Health
Organization
REGIONAL OFFICE FOR
Europe

Izradu i štampanje ove publikacije podržao je projekat
"Jačanje i unapređivanje modernih i održivih javnozdravstvenih
strategija, kapaciteta i usluga za poboljšanje zdravlja stanovništva u
Bosni i Hercegovini" koji podržava Vlada Švicarske, a realizuje Svjetska
zdravstvena organizacija

Predgovor

Nezarazne bolesti danas predstavljaju dominantan globalni javni zdravstveni izazov. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), nezarazne bolesti, među kojima dominiraju bolesti srca i krvnih sudova, maligne neoplazme, dijabetes i hronične respiratorne bolesti, uzrokuju 63% od ukupnog broja smrti u svijetu, od čega više od 14 miliona ljudi umre prerano, u dobi između 30 i 70 godina života. Najveći udio prerano umrlih osoba zabilježen je u zemljama s niskim i srednjim stepenom razvoja, što još više produbljuje troškove zdravstvene zaštite i siromaštvo ovih zemalja.

I Federacija BiH, slično drugim zemljama u regiji, prolazi kroz tranzicijske promjene u zdravstvenom stanju stanovništva. S jedne strane, to su različiti demografski i socijalno-ekonomski faktori u zajednici, a s druge strane, životni stil i navike stanovništva vezane za zdravlje, te nejednakosti vezane za dostupnost i korištenje zdravstvene zaštite. U obolijevanju i vodećim uzrocima smrti stanovništva Federacije BiH dominiraju oboljenja cirkulatornog sistema s udjelom 53,8% svih uzroka i maligne neoplazme s 21% udjela, predstavljajući gotovo tri četvrtine svih uzroka smrti. Prema dijagnozama, pet vodećih uzroka smrti od bolesti srca i krvnih sudova u Federaciji BiH predstavljaju moždani udar, akutni infarkt miokarda, srčani zastoj, kardiomiopatija i esencijalna hipertenzija, dok u grupi malignih neoplazmi vodeći uzroci smrtnosti predstavljaju maligna neoplazma bronhija i pluća, maligna neoplazma želuca, jetre i intrahepatalnih žučnih vodova, potom maligna neoplazma dojke i maligna neoplazma kolona.

Primarna zdravstvena zaštita (PZZ) putem modela porodične medicine predstavlja okosnicu reforme zdravstvenog sistema, koja je u BiH počela prije više od 20 godina i još traje. Ključno strateško opredjeljenje je jačanje uloge timova porodične medicine (TPM), s fokusom zdravstvenih usluga na nadzor i prevenciju faktora rizika, edukaciju pacijenata o samozaštiti i saradnju u promociji zdravlja. Tim porodične medicine koji u okviru PZZ pruža kontinuiranu i sveobuhvatnu zdravstvenu zaštitu, koja je orijentirana na prevenciju i nadzor faktora rizika po zdravlje, rano otkrivanje poremećaja i oboljenja, sigurnu i efikasnu terapiju u saradnji s višim nivoima zdravstvene zaštite, ima veliki značaj u unapređenju znanja i promjeni stavova i ponašanja pacijenata.

Iskreno se nadamo da će ovi vodiči i smjernice, pripremljeni u skladu s pre-

porukama međunarodnih relevantnih organizacija, usmjereni na prevenciju i nadzor hipertenzije, hiperlipidemije, dijabetesa, gojaznosti, pušenja te promociju pravilne ishrane i fizičke aktivnosti kao ključnih faktora za bolesti srca i krvnih sudova, biti prepoznati od zdravstvenih radnika u Federaciji BiH kao stručno argumentirana osnova za svakodnevnu praksu ranog otkrivanja, evidencije, kontrole i tretmana ovih oboljenja.

S ciljem aktivnog doprinosa unapređenju zdravlja stanovništva u Federaciji BiH, Federalno ministarstvo zdravstva nalaže upotrebu ovih vodiča i smjernica koji će nesumnjivo unaprijediti organizaciju zdravstvenih usluga prevencije, nadzora i kontrole ključnih faktora rizika bolesti srca i krvnih sudova na nivou PZZ.

Ministar
Doc. dr. Vjekoslav Mandić

Smjernice za promociju fizičke aktivnosti u timovima obiteljske/ porodične medicine

Sadržaj:

07	1. UVOD	13	5. PREPORUKE U PROMOCIJI FIZIČKE AKTIVNOSTI
08	2. ULOGA ZDRAVSTVENIH RADNIKA NA NIVOU PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE U PROMOCIJI FIZIČKE AKTIVNOSTI	13	5.1. Fizička aktivnost djece i mladih (5-17 godina)
09	2.1. Razlozi nedovoljnog promoviranja fizičke aktivnosti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti	13	5.2. Fizička aktivnost odraslih osoba (18-65 godina)
09	3. PROCJENA TRENUTNOG NIVOA FIZIČKE AKTIVNOSTI PACIJENTA	14	5.3. Fizička aktivnost starih osoba (65 godina i više)
11	4. PROCJENA RIZIKA ZA BAVLJENJE FIZIČKOM AKTIVNOŠĆU	16	5.4. Fizička aktivnost trudnica i žena koje planiraju trudnoću
		17	5.5. Fizička aktivnost oboljelih od kardiovaskularnih bolesti
		18	5.6. Fizička aktivnost oboljelih od dijabetesa
		19	5.7. Fizička aktivnost osoba koje boluju od drugih hroničnih nezaraznih bolesti
		21	6. Literatura
		22	Prilog 1. Procjena nivoa i intenziteta fizičke aktivnosti
		26	Prilog 2. Uputstva za ljekare porodične medicine
		27	Prilog 3. Preporuke za izvođenje savjetovanja
		29	Prilog 4. Informacije i savjeti za pacijente – promotivni letak

1. UVOD

Nivo fizičke aktivnosti često se koristi kao parametar praćenja i procjene zdravlja stanovništva. Identificirana je kao četvrti vodeći globalni rizik smrtnosti u svijetu (povezuje se sa 6% ukupne smrtnosti). Bavljenje fizičkom aktivnošću je pod utjecajem različitih faktora, kao što su: sociodemografski, fizički, psihološki, društveni, faktori sredine i dr. istraživanja u zemljama širom Evropske regije pokazuju nizak nivo sveukupne fizičke aktivnosti kod stanovništva. Ona je često udružena s nezdravim životnim navikama, kao što su prekomjerna ishrana i pušenje, zbog čega predstavlja jedan od vodećih faktora rizika u nastanku kardiovaskularnih oboljenja, dijabetesa, karcinoma debelog crijeva, osteoporoze itd. U evropskom regionu fizička neaktivnost povezuje se sa 3,5% opterećenja oboljenjima i 10% smrtnosti (jedan milion godišnje). Usprkos ovim spoznajama, prevalencija fizičke neaktivnosti i nedovoljnog nivoa fizičke aktivnosti u svijetu je visoka. Jedna petina svjetskog stanovništva (21,4%) ne zadovoljava minimalne zahtjeve za fizičkom aktivnošću potrebnom za održanje zdravlja.

U populaciji odraslih na području Federacije BiH, prema rezultatima „Studije o stanju zdravlja stanovništva u Federaciji BiH 2012.“, veoma je malo onih koji imaju zadovoljavajući nivo fizičke aktivnosti (defniran kao vježba u trajanju od 30 minuta koja dovodi do blage zadihanosti ili znojenja, češće od jednom sedmično). Više od trećine ispitanika (38,3%) u Federaciji BiH spada u kategoriju fizički neaktivnih osoba, uz 4,3% ispitanika koji nisu fizički aktivni zbog bolesti/ invalidnosti. Više je fizički neaktivnih žena (44,0%) nego muškaraca (32,7%), a najviše fizički neaktivnih je u dobnoj grupi 65 i više godina (61,3%).

Važno je naglasiti da fizička aktivnost i zdravlje nisu isključivo u odgovornosti pojedinaca ili zdravstvenog sektora. Mrežu partnerstva za zdravlje putem fizičke aktivnosti čine svi zainteresirani za bolje sutra - zdravstvene ustanove, obrazovne ustanove, radne organizacije, kulturna i sportska udruženja.

2. ULOGA ZDRAVSTVENIH RADNIKA NA NIVOU PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE U PROMOCIJI FIZIČKE AKTIVNOSTI

Promoviranje fizičke aktivnosti predstavlja jedan od najvažnijih zadataka javnog zdravstva. Gotovo idealnu poziciju za individualno promoviranje fizičke aktivnosti, ali i mogućnost propisivanja fizičke aktivnosti i tjelovježbe u preventivne i terapijske svrhe imaju ljekari, odnosno zdravstveni radnici u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Zbog toga zdravstveni radnici trebaju biti educirani za procjenu trenutnog nivoa fizičke aktivnosti pacijenta, mogućeg rizika za bavljenje fizičkom aktivnošću, prepoznavanje stepena motivacije i promjene zdravstvenog ponašanja pacijenta, kao i za davanje adekvatnih savjeta.

Više je razloga zbog kojih su porodični ljekari, ali i ostali zdravstveni radnici u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (pedijatri, specijalisti školske medicine, specijalisti medicine rada i sporta, medicinske sestre, patronažne sestre) u idealnoj poziciji za promoviranje i propisivanje fizičke aktivnosti. Oni su u direktnom kontaktu s populacijom, zdravstveni su autoritet, u prilog im ide i odnos povjerenja s pacijentima, poznavanje njihovog zdravstvenog stanja, a često i radne anamneze i socijalnih uvjeta života. Brojna istraživanja pokazuju spremnost pacijenata za usvajanje navika fizičke aktivnosti ukoliko bi takve savjete dobili od zdravstvenih radnika iz primarne zdravstvene zaštite, čak od zdravstvenih radnika i očekuju pokretanje takvih inicijativa i podršku u usvajanju aktivnog stila života.

2.1. Razlozi nedovoljnog promoviranja fizičke aktivnosti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

U primarnoj zdravstvenoj zaštiti nedovoljno su zastupljene preventivne i zdravstveno-odgojne aktivnosti. Kao najčešći razlozi navode se nedostatak vremena, finansijske podrške, preopterećenost zdravstvenih radnika u svakodnevnom radu itd. Međutim, osjećaj nedovoljne kompetencije, koji je posebno izražen kada je u pitanju savjetovanje o zdravstveno usmjerenoj fizičkoj aktivnosti, najbolje ukazuje na potrebu za edukacijom zdravstvenih kadrova po ovom pitanju.

3. PROCJENA TRENUTNOG NIVOA FIZIČKE AKTIVNOSTI PACIJENTA

Prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije, za nivo fizičke aktivnosti koja će kod odraslih osoba biti u funkciji zaštite i unapređenja zdravlja potrebno je barem 150 minuta (2 sata i 30 minuta) sedmično aerobne fizičke aktivnosti umjerenog intenziteta, ili 75 minuta (1 sat i 15 minuta) sedmično aerobne aktivnosti jačeg intenziteta, ili ekvivalentna kombinacija aerobne aktivnosti umjerenog i jačeg intenziteta.

Aerobnu aktivnost treba izvoditi u epizodama trajanja barem 10 minuta, po mogućnosti raspoređenu tokom čitave sedmice. Zbog dodatnih zdravstvenih dobrobiti, dva ili više dana u sedmici trebalo bi provoditi vježbe jakosti i snage umjerenog ili visokog intenziteta, koje uključuju sve velike mišićne skupine. Djeci je potrebno najmanje 60 minuta umjerene do intenzivne fizičke aktivnosti dnevno.

U cilju savjetovanja i propisivanja nivoa fizičke aktivnosti, prvi je korak saznati koliki je trenutni nivo fizičke aktivnosti pacijenta, uključujući ponašanje, stav i motivaciju. Zato je potrebno ispitati:

- a) kakvom se vrstom fizičke aktivnosti pacijent bavi,
- b) koliki je intenzitet aktivnosti,
- c) koliko je trajanje aktivnosti,
- d) koliko se često bavi fizičkom aktivnošću,
- e) smatra li da je dovoljno fizički aktivan,
- f) da li želi povećati trenutni nivo fizičke aktivnosti.

Uz pomoć medicinske sestre/ tehničara pacijent popunjava formular o fizičkoj aktivnosti (Prilog 1). Tačno ispunjen formular o fizičkoj aktivnosti omogućava da osobu svrstamo u jednu od tri kategorije: prekontemplator, kontemplator i aktivan pojedinac. **Prekontemplator** ne vježba niti mu je to u planu u bliskoj budućnosti. **Kontemplator** trenutno ili povremeno vježba ili razmatra tu opciju, dok je **aktivan** pojedinac blizu ili dostiže preporučene standarde fizičke aktivnosti. Pacijenti se razlikuju prema motivaciji, navikama i nivou fizičke aktivnosti.

Algoritam 1. Procjena trenutnog nivoa fizičke aktivnosti



Ukoliko je fizička aktivnost pacijenta ispod preporučenog nivoa, potrebno ga je adekvatno savjetovati, ovisno o stepenu njegove spremnosti za promjenu zdravstvenog ponašanja. Pacijenti se razlikuju prema motivaciji, navikama i nivou fizičke aktivnosti. Zato će se savjetovanje razlikovati kod sedentarne osobe i kod osobe koja povremeno vježba.

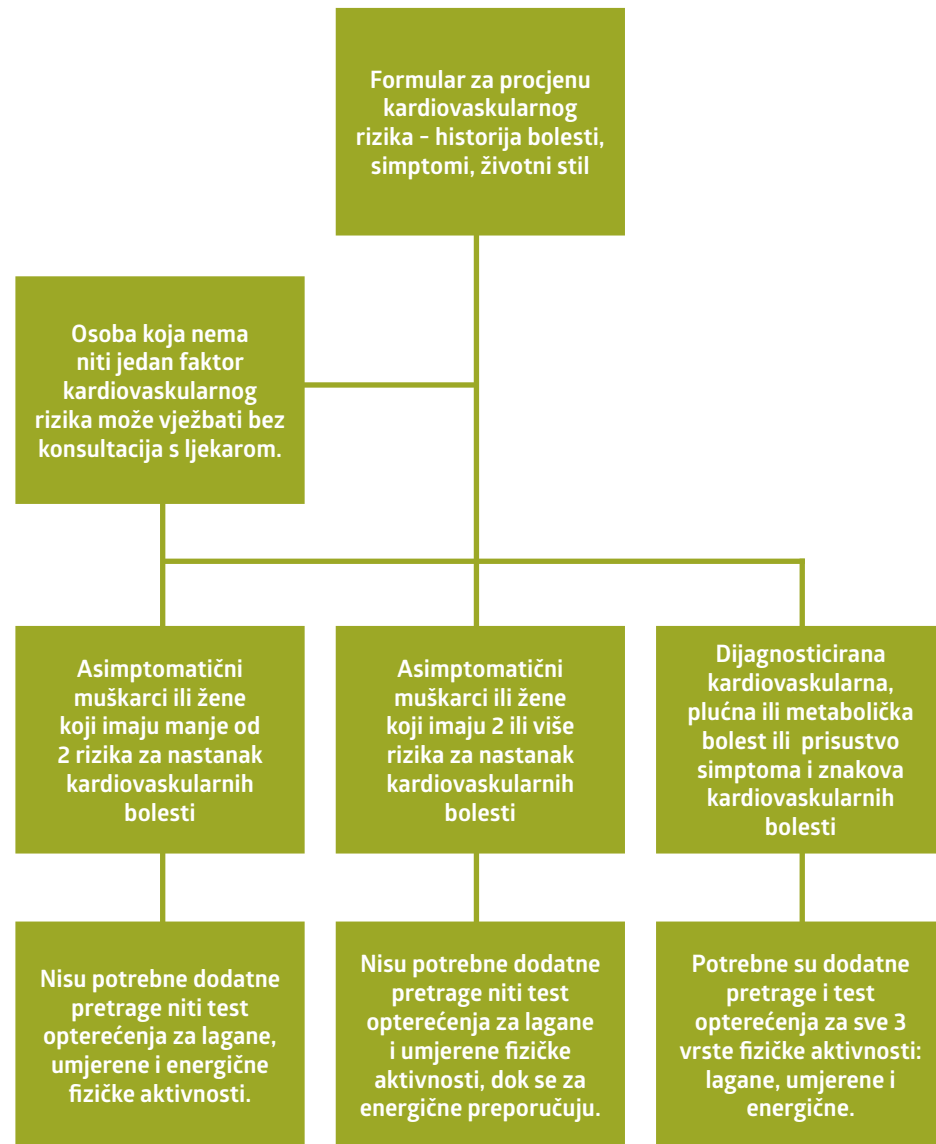
4. PROCJENA RIZIKA ZA BAVLJENJE FIZIČKOM AKTIVNOŠĆU

Formular o fizičkoj aktivnosti ujedno služi i za procjenu kardiovaskularnog rizika (Algoritam 2). Uz poticanje bavljenja fizičkom aktivnošću, potrebno je prepoznati i pacijente kod kojih bi fizička aktivnost sa sobom mogla nositi povećan rizik od neželjenih posljedica, prvenstveno problema **kardiovaskularnog sistema**, da bi se optimizirala sigurnost provođenja aktivnosti, a rizik sveo na minimum.

Na temelju podataka o eventualno postavljenoj dijagnozi, prisutnim znakovima i simptomima ili pak faktorima rizika različitih kardiovaskularnih, plućnih i metaboličkih bolesti vrši se stratifikacija rizika za uključivanje u program tjelovježbe/ bavljenja fizičkom aktivnošću.

Na temelju prisutnosti/ odsutnosti navedenih bolesti/ znakova i simptoma/ faktora rizika, pacijenti se klasificiraju u kategoriju niskog, srednjeg ili visokog rizika. Na temelju stratifikacije određuje se treba li pacijent prije započinjanja s programom vježbanja ili prije promjene karakteristika postojećeg programa vježbanja obaviti detaljan pregled, eventualne dodatne pretrage i test opterećenja; je li prilikom provođenja testa opterećenja potreban ljekarski nadzor; te je li potreban ljekarski nadzor tokom provođenja aktivnosti.

Generalno, osobama sa sedentarnim životnim stilom i s kardiovaskularnim faktorima rizika za početak se savjetuje fizička aktivnost laganog intenziteta (npr. lagana šetnja), jer naglo prakticiranje aktivnosti jačeg intenziteta može izazvati infarkt miokarda.



5. PREPORUKE U PROMOCIJI FIZIČKE AKTIVNOSTI

5.1 Fizička aktivnost djece i mladih (5-17 godina)

Za djecu i mlade fizička aktivnost uključuje: igru, sportske aktivnosti, hodaње, trčanje, rekreaciju, fizički odgoj, planirane vježbe, te sve aktivnosti koje se provode u sklopu porodice, škole i zajednice. Preporuke za fizičku aktivnost u ovoj dobi, koja unapređuje kardiovaskularni sistem, mišićni sistem, zdravlje kostiju, te biomarkere kardiovaskularnog i metaboličkog zdravlja su:

1. najmanje 60 minuta fizičke aktivnosti umjerenog do jačeg intenziteta na dan;
2. fizička aktivnost duža od 60 minuta dnevno osigurava dodatnu korist za zdravlje;
3. većina dnevne fizičke aktivnosti treba biti aerobna. Jači intenzitet fizičke aktivnosti (jačanje mišića i kostiju) treba se uklopiti najmanje tri puta sedmično.

Koristi od fizičke aktivnosti u ovoj dobi su višestruke, a mogući faktori rizika mogu se spriječiti postepenim povećanjem intenziteta aktivnosti, osobito u djece i mladih koji su prethodno neaktivni. Kod aktivnosti koje nose rizik od ozljeđivanja potrebno je nositi zaštitnu opremu (npr. kacige, štitnike, posebnu opremu itd.).

5.2 Fizička aktivnost odraslih osoba (18-65 godina)

U odraslih osoba fizička aktivnost uključuje provođenje aktivnosti tokom slobodnog vremena, transport (npr. hodaње ili vožnja biciklom), aktivnosti na poslu, obavljanje kućnih poslova, igru, sportove, planirano vježbanje, te sve aktivnosti koje se provode u sklopu porodice, škole i zajednice. Preporuke

za fizičku aktivnost u ovoj dobi, koja unapređuje rad kardiovaskularnog i mišićnog sistema i zdravlje kostiju, te smanjuje rizike pojavljivanja nezaraznih hroničnih bolesti i depresije su:

1. najmanje 150 minuta aerobne fizičke aktivnosti umjerenog intenziteta sedmično (5 puta sedmično po 30 min. ili 3 puta sedmično po 50 min.) ili najmanje 75 minuta (npr. 3 x 25 min.) aerobne fizičke aktivnosti visokog intenziteta sedmično ili ekvivalent kombinacije tih aktivnosti u jednom navratu;
2. aerobnu fizičku aktivnost trebalo bi provoditi u intervalima u trajanju od najmanje 10 minuta;
3. kako bi ostvarili dodatnu korist za zdravlje, odrasli bi trebali povećati svoju aerobnu fizičku aktivnost umjerenog intenziteta na 300 minuta sedmično, ili obavljati 150 minuta sedmično aerobne aktivnosti jačeg intenziteta, ili ekvivalentnu kombinaciju fizičkih aktivnosti umjerenog i jačeg intenziteta;
4. u aktivnostima za jačanje mišića trebalo bi uključiti najveće skupine mišića dvaput ili više puta sedmično.

Nove smjernice Američkog udruženja za sportsku medicinu (*American College of Sports Medicine - ACSM*) preporučuju da se u cilju unapređenja i održavanja zdravlja sve odrasle osobe u dobi od 18 do 65 godina trebaju baviti umjerenom fizičkom aktivnošću u trajanju od najmanje 30 minuta dnevno pet dana u sedmici ili intenzivnom fizičkom aktivnošću u trajanju od najmanje 20 minuta tri dana u sedmici. Prihvatljiva je i kombinacija umjerene i intenzivne fizičke aktivnosti, kao npr. kombinacija brzog hoda (koji primjetno podiže srčanu frekvenciju) u trajanju od najmanje 30 minuta dva dana u sedmici, s trčanjem ili nekom drugom aktivnošću koja značajno ubrzava disanje i puls u trajanju od najmanje 20 minuta druga dva dana u sedmici. Navedena fizička aktivnost dodaje se na prosječnu dnevnu aktivnost blagog intenziteta ili trajanja do 10 minuta (npr. kuhanje, kupovina, hodanje do posla ili kuće i sl).

5.3 Fizička aktivnost starih osoba (65 godina i više)

Promocija i pružanje podrške osobama s navršениh 65 godina i više su važni jer ova skupina predstavlja skupinu s najmanjom fizičkom aktivnošću. Istraživanja vezana za ovu starosnu grupu i fizičku aktivnost pokazuju da su osobe s navršениh 65 godina i više koje su fizički aktivne ujedno i zdravije

u pogledu funkcije kardiorespiratornog sistema, manje boluju od oboljenja vezanih za mišićno-koštani sistem te od hroničnih nezaraznih bolesti u odnosu na osobe ove starosne grupe koje se ne bave fizičkom aktivnošću.

Preporuke za fizičke aktivnosti u ovoj dobi, koje unapređuju zdravlje kardiovaskularnog sistema, zdravlje kostiju i mišića, te smanjuju rizike pojavljivanja nezaraznih hroničnih bolesti, depresije i gubitka kognitivnih sposobnosti su:

1. starije osobe trebaju provoditi 150 minuta (5 puta sedmično po 30 minuta) aerobne fizičke aktivnosti umjerenog intenziteta tokom sedmice ili barem 75 minuta (3 puta sedmično po 25 minuta) aerobne fizičke aktivnosti jačeg intenziteta, ili ekvivalentnu kombinaciju fizičke aktivnosti umjerenog i jačeg intenziteta;
2. preporučuje se provoditi aerobnu fizičku aktivnost u intervalima u trajanju od najmanje 10 minuta;
3. važno je da slabije pokretne starije osobe obavljaju fizički aktivnost tri ili više dana u sedmici kako bi uspostavile bolju ravnotežu i spriječile moguće padove;
5. u aktivnostima za jačanje mišića poželjno je uključiti najveće skupine mišića dvaput ili više puta sedmično;
6. kada starije osobe nisu u mogućnosti obavljati preporučenu količinu fizičke aktivnosti zbog zdravstvenih razloga, trebale bi biti fizički aktivne u skladu sa svojim mogućnostima i zdravstvenim stanjem.

S obzirom na osobitosti organizma starijih osoba, zatim uzimajući u obzir smanjene fiziološke mogućnosti starijih, te veće osjetljivosti pojedinih tkiva u starosti, u izboru aktivnosti treba preferirati one sadržaje koji ne predstavljaju opasnost po zdravlje. Prednost bi trebalo dati onim sadržajima koji stimuliraju funkcionalno poboljšanje rada srca, krvotoka i disanja, a koje je moguće uklopiti u svakodnevne aktivnosti (npr. šetnje, igra s djecom, vrtlarjenje).

Vježbe za održavanje jačine mišića kojima se aktiviraju velike mišićne grupe važne su za pravilno držanje tijela i obavljanje svakodnevnih aktivnosti. Vježbe fleksibilnosti važne su i zato što održavaju pokretljivost u zglobovima, a vježbe koordinacije i ravnoteže također su preporučljive u starijoj dobi jer smanjuju opasnost od padova.

Postoji još čitav niz fizičkih aktivnosti koje se mogu preporučiti starijim osobama poput tenisa, mini golfa, hodanja na skijama, boćanja i sličnih te

medicinski preporučljivih ciljanih vježbi u sprječavanju određenih bolesti u starijih kao npr. rad u vrtu, joga, ples, stoni tenis, sobna gimnastika, plivanje, lagana vožnja bicikla i sl.

5.4. Fizička aktivnost trudnica i žena koje planiraju trudnoću

Ženama koje su trudne ili planiraju ostati u drugom stanju preporučuje se da se redovno rekreiraju. Pretpostavljajući da žena nema evidentiranih ginekoloških ili drugih oboljenja, preporučuje se umjerena fizička aktivnost u toku cijele trudnoće. Ograničenja u pogledu obavljanja fizičke aktivnosti kod ovih žena procjenjuju se u skladu sa stanjem u trudnoći.

Preporuke u cilju obavljanja fizičke aktivnosti trudnica/ žena koje planiraju trudnoću, a kod kojih nisu evidentirana ginekološko-akušerska oboljenja ili druga oboljenja koja značajno narušavaju zdravlje (povišen krvni pritisak u trudnoći, prijevremeni porođaj, krvarenje u drugom ili trećem trimestru trudnoće, neadekvatan razvoj fetusa) podrazumijevaju sljedeće:

1. u toku trudnoće žena može obavljati fizičku aktivnost slabog do umjerenog intenziteta najmanje tri puta sedmično;
2. nakon prvog trimestra žena treba izbjegavati fizičku aktivnost koja podrazumijeva ležanje na leđima, kao i fizičku aktivnost koja podrazumijeva dugo stajanje;
3. u saradnji s nadležnim specijalistom ginekologije i akušerstva, žena treba prilagoditi obavljanje fizičke aktivnosti svom stanju, odnosno treba prekinuti fizičku aktivnost usljed zamora i ne treba se iscrpljivati. Vježbe usmjerene na smanjenje tjelesne težine mogu se prakticirati samo uz preporuku nadležnog specijaliste;
4. bilo koja fizička aktivnost u kojoj može doći do povređivanja stomaka mora se izbjegavati, pri čemu dodatnu pažnju treba obratiti na izvode nje fizičkih aktivnosti kod kojih usljed trudnoće može doći do gubitka ravnoteže;
5. žene koje obavljaju fizičku aktivnost u prvom trimestru trudnoće trebaju biti adekvatno obučene za obavljanje fizičke aktivnosti, odnosno trebaju izbjegavati obavljanje vježbi tokom kojih dolazi do pregrijavanja organizama (boravak i/ili vježbanje u vlažnim i toplim uvjetima);
6. naporna fizička aktivnost ne smije prijeći 15 minuta i zahtijeva vremensko prilagođavanje tokom trudnoće;

7. preporuka je da se jednu sedmicu nakon vaginalnog porođaja odnosno šest do 10 sedmica nakon porođaja carskim rezom ponovo započne s preporučenim fizičkim aktivnostima.

Preporučena fizička aktivnost za trudnice ili žene koje planiraju trudnoću uključuju: šetnju, plivanje, aerobne vježbe slabog intenziteta, akvabik (aerobne vježbe koje se izvode u vodi). U slučajevima ginekološko-akušerskih oboljenja ili drugih oboljenja koja značajno narušavaju zdravlje, potrebno je obaviti dodatne procjene prije nego se preporuča program fizičke aktivnosti.

5.5. Fizička aktivnost oboljelih od kardiovaskularnih bolesti

Fizička aktivnost smanjuje sve poznate faktore rizika od kardiovaskularnih bolesti. Fizički aktivne osobe imaju dva puta manji rizik od pojave kardiovaskularnih bolesti, čak i u prisustvu glavnih faktora rizika. Dozirana, kontrolirana i kontinuirana fizička aktivnost smanjuje mortalitet bolesnika poslije infarkta miokarda. Rizik nastanka komplikacija u toku fizičke aktivnosti je zanemarljiv, naročito ako se kao vid fizičke aktivnosti upražnjava hodanje.

Aerobna fizička aktivnost kod pacijenata s dijagnosticiranom kardiovaskularnom bolešću smatra se dijelom aerobnog treninga uključenog u program kardiološke rehabilitacije.

Prema dostupnim podacima, pacijentima oboljelim od kardiovaskularnih bolesti ne možemo definirati aerobni trening po sedmici tako precizno kao što je to slučaj kod zdravih osoba, a propisivanje vježbi treba biti skrojeno prema kliničkom profilu pojedinca.

1. Pacijenti s niskim kliničkim rizikom s prethodnim infarktomiokarda, stabilnom anginom pektorisa ili hroničnom srčanom insuficijencijom trebaju prakticirati umjerenu aerobnu fizičku aktivnost 3-5 puta sedmično po 30 min., u skladu sa svojim kliničkim karakteristikama i pod kontrolom ljekara.
2. Pacijenti s umjerenim i višim kliničkim rizikom trebaju imati još više individualno prilagođen program vježbanja. Ipak, čak i kod pacijenata s najviše ograničenja male količine fizičke aktivnosti, dobro supervizirane, od koristi su u sprječavanju pojave depresije.

Program fizičkog treninga mora biti individualan. Prije uključanja u program treninga treba razmotriti čitav niz faktora, kao što su životno doba, spol, stanje koštano-mišićnog sistema, motiviranost, a kod kardiovaskularnih bolesnika naročito je važno procijeniti ventrikularnu funkciju i težinu koronarne bolesti srca. Prije početka treninga treba uraditi test opterećenja srca, a rade ga sve osobe starije od 35 godina, osobe s dokazanom koronarnom bolešću srca, s faktorima fizika za aterosklerozu, porodičnom anamnezom prerane koronarne bolesti, naprasne smrti ili s drugim zdravstvenim problemima. Tri su komponente fizičkog treninga: intenzitet, trajanje i učestalost. Među njima postoji uzajamna povezanost. Željeni efekt fizičkog treninga može se postići ako se jedna komponenta smanji, a druga ili druge dvije povećaju. Naprimjer, kod bolesnika s anginom pectoris, da bi se spriječile ishemijske epizode, intenzitet treninga je manji, ali zato duže traje i češće se obavlja.

5.6. Fizička aktivnost oboljelih od dijabetesa

Veoma važan faktor u liječenju dijabetičara jeste fizička aktivnost, koja je individualna, zavisno od dobi, spola i drugih pratećih bolesti. U zavisnosti od fizičke kondicije, dijabetičarima se predlažu različite vrste fizičke aktivnosti, od lagane šetnje do vježbi za jačanje mišića stopala, većih grupa mišića, vježbi za mišiće cijelog tijela, te vožnja biciklom, ples i sl. Uvijek se naglašava usklađivanje vremena i količine obroka, doze inzulina ili tableta, i količine fizičkih aktivnosti, da ne bi došlo do pojave hipoglikemije ili hipoglikemijske kome.

Fizička aktivnost vrlo je važna u održavanju nivoa šećera u krvi u normalnim granicama. Redovnom fizičkom aktivnošću smanjuje se rizik od pojave komplikacija šećerne bolesti. Fizička aktivnost pomaže lakšoj i boljoj kontroli nivoa šećera u krvi, prevenira kardiovaskularna oboljenja, snižava nivo lošeg holesterola (LDL), smanjuje krvni pritisak i reducira nivo stresa, što su sve važni faktori kontroli šećerne bolesti.

Kod osoba oboljelih od dijabetesa nema preporučene fizičke aktivnosti generalno za svu populaciju oboljelih. Za odrasle osobe oboljele od dijabetesa preporučuje se da:

1. praktiraju 30 do 60 minuta aerobnih vježbi umjerenog opterećenja većinu dana u sedmici, odnosno najmanje 150 minuta aerobnih vježbi

srednjeg opterećenja sedmično;

2. u slučaju nepostojanja kontraindikacija (npr. proliferativna retinopatija), osobe oboljele od dijabetesa tipa 1 i tipa 2 trebale bi praktirati minimalno dva puta sedmično vježbe sa ili bez opterećenja.

Bilo kakva fizička aktivnost energičnog intenziteta treba se izbjeći kod osoba oboljelih od dijabetesa sa skorašnjim ili trenutnim retinalnim krvarenjima, odnosno kod osoba s proliferativnom retinopatijom. Osobe oboljele od dijabetesa s neuropatskim komplikacijama trebale bi izbjegavati dugotrajno trčanje ili skijanje na duže staze, koje bi mogle uvjetovati frakture nastale pod opterećenjem malih kostiju stopala, zglobova, kao i mogućnost razvoja ulkusnih rana na prstima ili stopalu. Osobe kod kojih je dijagnosticirano hronično oboljenje bubrega mogu praktirati aerobne vježbe i/ili vježbe otpora sve dok fizička aktivnost počinje slabijim intenzitetom i obimom i lagano se povećava u skladu sa stanjem oboljele osobe. Kod dijabetičara je potreban pojačan oprez, odnosno vježbanje se mora izbjegavati kada su vrijednosti glukoze u krvi vrlo visoke. U tom slučaju obavezno treba provjeriti ketone u krvi ili mokraći. Ne smije se nikako vježbati ako su ketoni povišeni.

5.7. Fizička aktivnost osoba koje boluju od drugih hroničnih nezaraznih bolesti

Svako povećanje fizičke aktivnosti u odnosu na nivo na koji je osoba naviknuta mora biti postupno. Iako medicinske pretrage prije poduzimanja takvih aktivnosti nisu uvijek potrebne, jedino savjetovanje s ljekarom može dati procjenu treba li ih obaviti. To se u prvom redu odnosi na osobe s hroničnim bolestima. Izniman oprez je potreban kod pojave tegoba u prsima ili nesvjestice. Jača naprezanja, posebno dizanje tereta, ne smiju obavljati bolesnici s težim retinopatijama, oštećenjem krvnih žila očnog dna. U osoba s oštećenjem perifernih živaca i krvnih žila smanjen je osjećaj boli u nogama, pa je povećan rizik za ozljedu i nastanak rana. U tim slučajevima neophodna je posebno udobna obuća. Vježbanje se također treba prilagoditi izbjegavanjem dugotrajnih opterećenja stopala, pa se preporučuju aktivnosti kao što je plivanje.

Za sve odrasle osobe koje boluju od drugih hroničnih nezaraznih bolesti preporučuje se da redovno obavljaju fizičku aktivnost, u skladu s procjenom nadležnog specijaliste i stanjem organizma. Posebnu pažnju je potrebno usmjeriti na osobe koje boluju od artritisa, demencije ili depresije. Cilj obavljanja fizičke aktivnosti kod osoba koje boluju od drugih hroničnih nezaraznih bolesti je da se počne i redovno obavlja fizička aktivnost slabog intenziteta. Fizička aktivnost slabog intenziteta usmjerena na jačanje fleksibilnosti i mišićne snage može značajno pomoći ovim osobama.

Osobe koje boluju od hroničnih nezaraznih bolesti ne bi trebale obavljati fizičku aktivnost ukoliko su umorne. Prije vježbanja je potrebno da se zagriju u trajanju od minimalno tri minute. U početku fizičku aktivnost treba obavljati u intenzitetu ne većem od 20 otkucaja srca više u odnosu na broj otkucaja srca u mirovanju (ako se napor povećava usljed obavljanja ovakve vrste fizičke aktivnosti, osobu je potrebno uputiti na test opterećenja). Preporuka je da se dnevno provodi ukupno 20 do 30 minuta fizičke aktivnosti slabijeg intenziteta u jednom ili nekoliko ponavljanja, uz adekvatnu nadoknadu tekućine.

6.Literatura:

1. World Health Organization (WHO). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva: WHO; 2010.
2. Blair S. N., Sallis . E., Hutber A., Archer E. *Exercise therapy – the public health message*. *Scand J Med Sci Sports* 2012;22:e24-8.
3. Eaton C. B., Menard L. M. *A systematic review of physical activity promotion in primary care office settings*. *Br J Sports Med* 1998;32:11-6.
3. American College of Sports Medicine. *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
4. *Exercise is Medicine™. About Exercise is MedicineR* [pristup 30. travnja 2012.]. Dostupno na <http://www.exerciseismedicine.org/about.htm>
5. *Exercise is Medicine™. Health Care Providers' Action Guide* [pristup 30. travnja 2012.]. Dostupno na <http://www.exerciseismedicine.org>
6. Rakovac M. *Utvrđivanje zdravstvenog stanja i rizika za uključivanje u tjelesno vježbanje*. U: Heimer S, urednik. *Zbornik radova „Tjelesna aktivnost i zdravlje – Uloga tjelesne aktivnosti u prevenciji i liječenju prekomjerne tjelesne težine i pretilosti“*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2011. str. 68-75.
7. *Exercise is Medicine™. Your Prescription for Health Series* [pristup 2. svibnja 2012.]. Dostupno na <http://www.exerciseismedicine.org/YourPrescription.htm>

Prilog 1. Procjena nivoa i intenziteta fizičke aktivnosti

1. Definicije

Lagana fizička aktivnost uključuje aktivnosti u toku kojih srce osobe kuca neznatno brže nego u miru, a tokom ovih aktivnosti može se npr. razgovarati ili pjevati bez ikakvih poteškoća. Tu spadaju lagana šetnja, vježbe istezanja, lagani kućni poslovi i sl.

Umjerena fizička aktivnost uključuje aktivnosti u toku kojih srce kuca brže nego u miru. Tokom ovih aktivnosti može se razgovarati, ali ne i pjevati. Tu spadaju brzo hodanje, aerobik, lagane vježbe za jačanje mišića, lagano plivanje i sl.

Energične aktivnosti uključuju aktivnosti u toku kojih srce kuca znatno brže nego u miru, nije moguće razgovarati ili je razgovor isprekidan zbog udisanja zraka. Tu spadaju vježbe na spravama u teretani, trčanje ili džogiranje, tenis, badminton i druge sportske aktivnosti.

2. Procjena nivoa i intenziteta fizičke aktivnosti – upitnik za pacijente

Ispod navedeni upitnik za brzu procjenu stepena fizičke aktivnosti (*Rapid Assessment of Physical Activity – RAPA*) odnosi se na nivo i intenzitet fizičke aktivnosti koju osoba obavlja **izvan radnog vremena (u preduzeću, firmi)**. Odgovorite sa da ili ne na postavljena pitanja.

Aerobne aktivnosti – RAPA 1	Zaokružite samo jedan odgovor.
Fizičku aktivnost prakticiram rijetko ili nikako.	da (1 bod) ne (0 bodova)
Provodim lagane ili umjerene fizičke aktivnosti, ali ne svake sedmice.	da (2 bod) ne (0 bodova)
Provodim lagane fizičke aktivnosti svake sedmice.	da (3 bod) ne (0 bodova)
Provodim umjerene fizičke aktivnosti svake sedmice, ali manje od 30 minuta dnevno i manje od 5 dana sedmično.	da (4 bod) ne (0 bodova)
Provodim energične fizičke aktivnosti svake sedmice, ali manje od 20 minuta dnevno i manje od 5 dana sedmično.	da (5 bod) ne (0 bodova)
Provodim 30 minuta dnevno umjerene fizičke aktivnosti, 5 ili više dana u sedmici.	da (6 bod) ne (0 bodova)
Provodim 20 ili više minuta energične fizičke aktivnosti, 3 ili više dana u sedmici.	da (7 bod) ne (0 bodova)
Vježbe za jačanje snage i elastičnosti mišića – RAPA 2	Zaokružite samo jedan odgovor.
Provodim vježbe za jačanje snage mišića, kao što su dizanje tegova i gimnastika, jednom ili više puta sedmično.	da (1 bod) ne (0 bodova)
Provodim vježbe za povećavanje elastičnosti mišića, kao što je istezanje i joga jednom ili više puta sedmično.	da (2 bod) ne (0 bodova)

Rapid Assessment of Physical Activity – RAPA, American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription.

3. Procjena motiviranosti pacijenta za obavljanje fizičke aktivnosti

Zaokružite jedan odgovor:

1. Trenutno nisam zainteresiran/a za razgovor o programu vježbanja.
2. Zainteresiran/a sam za aktivnosti namijenjene osobama sa sedentarnim životnim stilom (fizički neaktivni).
3. Zainteresiran/a sam za aktivnosti umjerenog intenziteta koje će poboljšati moje zdravlje i kondiciju.
4. Zainteresiran/a sam za aktivnosti energičnog intenziteta.

Uputstva za bodovanje trenutnog nivoa fizičke aktivnosti

Rapa 1: Aerobne aktivnosti

Za bodovanje izaberite pitanje s najvećim brojem bodova za potvrđan odgovor (1-7).

Skor za sedentarni način života:

1. Fizičku aktivnost prakticiram rijetko ili nikako.

Skor za nedovoljno aktivne:

2. Provodim lagane ili umjerene fizičke aktivnosti, ali ne svake sedmice.

Skor za one koji su nedovoljno aktivni, ali provode lagane fizičke aktivnosti:

3. Provodim lagane fizičke aktivnosti svake sedmice.

Skor za one koji su nedovoljno aktivni, ali provode umjerene i energične fizičke aktivnosti:

4. Provodim umjerene fizičke aktivnosti svake sedmice, ali manje od 30 minuta dnevno i manje od 5 dana sedmično.
5. Provodim energične fizičke aktivnosti svake sedmice, ali manje od 20

minuta dnevno i manje od 5 dana sedmično.

Skor za fizički aktivne:

6. Provodim 30 minuta dnevno umjerene fizičke aktivnosti, 5 ili više dana u sedmici.
7. Provodim 20 ili više minuta energične fizičke aktivnosti, 3 ili više dana u sedmici.

Rapa 2: Snaga i elastičnost mišića

1. Provodim vježbe za jačanje snage mišića, kao što su dizanje tegova i gimnastika, jednom ili više puta sedmično.
2. Provodim vježbe za povećavanje elastičnosti mišića, kao što su istežanje i joga jednom ili više puta sedmično.

Oba potvrdna odgovora: 3 boda

Nijedan: 0 bodova

Bilo koji broj bodova manji od 6 je ispod zadovoljavajućeg nivoa fizičke aktivnosti i zahtijeva savjetovanje od ljekara.

Prilog 2. Preporuke za provođenje fizičke aktivnosti za pacijente s niskim, umjerenim i visokim nivoom kardiovaskularnog rizika

Kategorija rizika	Preporuke za lagane i umjerene fizičke aktivnosti	Preporuke za energične fizičke aktivnosti
Nizak	Nisu potrebne dodatne pretrage i test opterećenja.	Nisu potrebne dodatne pretrage i test opterećenja.
Umjeren	Nisu potrebne dodatne pretrage i test opterećenja.	Dodatne pretrage i test opterećenja se preporučuju.
Visok	Dodatne pretrage i test opterećenja se preporučuju.	Dodatne pretrage i test opterećenja se preporučuju.

Rapid Assessment of Physical Activity – RAPA, American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription.

Prilog 3. Preporuke za izvođenje savjetovanja

Savjetovanje predstavlja efikasan postupak u promoviranju fizičke aktivnosti. Neophodni preduvjeti za izvođenje savjetovanja su: motivacija i edukacija tima obiteljske medicine, motivacija pacijenata, odgovarajući prostor i sprovođenje naučenog u praksi. Savjetovanje pacijenata podrazumijeva upoznavanje sa svim prednostima bavljenja fizičkom aktivnošću. Važno je da im se ukaže kolikom su zdravstvenom riziku izloženi ako se ne bave fizičkom aktivnošću i šta trebaju učiniti da bi zaštitili svoje zdravlje i spriječili razvoj bolesti. U toku regularne posjete potrebno je u zdravstvenom kartonu evidentirati da li se pacijent bavi fizičkom aktivnošću i u kojem obimu. Korisno je svim pacijentima prilikom njihove prve posjete podijeliti promotivni letak koji se odnosi na fizičku aktivnost (Prilog 4).

1.1 Motiviranje fizički neaktivnih osoba

Potrebno je pacijenta najprije motivirati, pa onda savjetovati kako da se počne baviti fizičkom aktivnošću. Takvim pacijentima potrebno je objasniti zbog čega je fizička aktivnost značajna za zdravlje i kolikom su zdravstvenom riziku izloženi ako se ne bave fizičkom aktivnošću (podjela promotivnog materijala).

1.2 Savjetovanje za provođenje fizičke aktivnosti za osobe sa sedentarnim životnim stilom

Da bi počeo da se bavi fizičkom aktivnošću, daju mu se sljedeći savjeti:

- da pokuša da ide na posao i da se vraća kući ne koristeći prijevozna sredstva ili da izađe iz autobusa ili tramvaja stanicu ranije i pješaci do kuće;
- da radije koristi stepenice nego lift;
- da za vrijeme kupovine i obilaska trgovina ne koristi prijevozna

sredstva;

- da koristi bicikl kao sredstvo za rekreaciju;
- da vrijeme godišnjeg odmora iskoristi za plivanje (more, rijeke, jezera) itd.

Osobe sa sedentarnim stilom života trebaju krenuti sa vježbama elastičnosti/ istezanja. Zdravstvene dobrobiti potiču laganu fizičku aktivnost, koja povećava fizičku kondiciju, a fizička kondicija dalje potiče umjerenu fizičku aktivnost (aerobne vježbe).

Pacijente koji žele biti fizički aktivni potrebno je dodatno motivirati informacijama o tome koliko je fizička aktivnost korisna za zdravlje (podjela promotivnog materijala).

1.3 Savjetovanje za provođenje umjerenih fizičkih aktivnosti

Pacijentu se savjetuje da bude aktivan 30 minuta dnevno svih sedam dana prakticirajući neke od umjerenih fizičkih aktivnosti (brzo hodanje, lagana vožnja bicikla, lagano plivanje, lagani ples, lagani rad u bašti) i energičnih fizičkih aktivnosti kao što su: tenis, košarka, trčanje, brzo plivanje, brza vožnja biciklom itd. Osobe koje se bave umjerenom fizičkom aktivnošću (aerobne vježbe) trebaju postepeno uključiti energične fizičke aktivnosti (vježbe za jačanje mišića, vježbe izdržljivosti itd.).

1.4 Savjetovanje za provođenje energičnih fizičkih aktivnosti

Ukoliko se pacijent bavi fizičkom aktivnošću najmanje 30 minuta više od pet dana u sedmici, prakticirajući i energične fizičke vježbe (trčanje, tenis, vježbanje na spravama, brza vožnja biciklom, brzo plivanje, veslanje), savjetuje mu se da tako i dalje nastavi, s tim da intenzivnijim fizičkim vježbama posveti najmanje 20 minuta dva ili tri puta sedmično.

Prilog 4. Informacije i savjeti za pacijente – promotivni letak

Najvažnije poruke vezane za fizičku aktivnost su:

- umjerenom fizičkom aktivnošću podižete otpornost organizma, smanjujete rizik od niza bolesti (bolesti srca i krvotoka, dijabetes, karcinom, osteoporoza itd.) i sprečavate njihov dalji razvoj;
- fizičkom aktivnošću povećavate broj eritrocita, smanjujete nivo šećera i holesterola u krvi, umanjujete stres;
- fizička aktivnost smanjuje vrijednosti krvnog pritiska;
- bolje ćete spavati ako ste fizički aktivni;
- ako se bavite fizičkom aktivnošću, imat ćete više energije, jače mišiće i kosti, bolje držanje tijela, veće samopouzdanje i bit ćete vitkiji;
- da biste počeli s vježbanjem, ne morate biti u formi;
- nije važno ako je loše vrijeme, ne morate napuštati stanove ili kuće da biste vježbali;
- izaberite aktivnost koja vam je laka i u kojoj uživate;
- vježbanje nije dosadno, možete slušati muziku tokom aktivnosti ili razgledati okolinu tokom šetnje;
- prekomjerna tjelesna težina nije prepreka za obavljanje fizičke aktivnosti, naprotiv, fizičkom aktivnošću se regulira tjelesna težina;
- za vježbanje uvijek ima vremena, pomislite koliko sjedite pred televizorom;
- ne bojte se povreda, šetnja je veoma sigurna, a veoma dobra aktivnost za poboljšanje i očuvanje zdravlja;
- ne morate biti mladi da biste se bavili fizičkom aktivnošću;
- ne morate izdvajati mnogo vremena za vježbanje, minimum fizičke aktivnosti koja može povoljno utjecati na organizam jeste 30 minuta svaki dan;
- nikada nije kasno za početak, ukoliko ste bolesni, važno je da prvo porazgovarate s vašim ljekarom;
- lagana šetnja, brzi hod, trčanje, vožnja bicikla, ples, plivanje, samo su neki od načina kako biti fizički aktivan;
- fizička aktivnost je zaštitnik zdravlja i kvaliteta života.

Budući da bavljenje fizičkom aktivnošću može spriječiti veliki broj bolesti i smanjiti njihov intenzitet (naročito kardiovaskularna oboljenja i dijabetes), hroničnim bolesnicima i starijim ljudima se također savjetuje da vježbaju, u skladu sa svojim mogućnostima. Tu se misli na umjerene fizičke aktivnosti npr. lagana šetnja. Hodanje je najjednostavniji oblik aktivnosti, a veoma dobro održava zdravlje jer pokreće protok krvi kroz cijelo tijelo, tako da kisik dolazi do svih ćelija i oporavlja organizam. Kako je potrebno hodati? U početku ni brzo ni sporo, kasnije nešto ubrzanim hodom, što znači oko 100 koraka u minuti. Početi dva puta, zatim tri puta sedmično, a onda svakodnevno, 20-30 minuta.