

## **Kardiovaskularne bolesti kao uzrok invaliditeta u Hrvatskoj**

Benjak Tomislav, Kralj Verica

*Hrvatski zavod za javno zdravstvo*

Osoba s invaliditetom ima svuda u svijetu i na svim društvenim razinama. Prema Konvenciji Ujedinjenih naroda o pravima osoba s invaliditetom, koju je Hrvatska ratificirala 2007. godine., osobe s invaliditetom su one osobe koje imaju dugotrajna tjelesna, mentalna, intelektualna ili osjetilna oštećenja, koja u međudjelovanju s različitim preprekama mogu sprečavati njihovo puno i učinkovito sudjelovanje u društvu na ravnopravnoj osnovi s drugima (1), s napomenom da veliki broj zemalja još nije ratificirao navedenu Konvenciju pa samim time ne postoji jedinstvena definicija invaliditeta što je jedan od faktora koji otežava razvoj njegove epidemiologije. Podaci o broju osoba s invaliditetom prate se u velikom broju zemalja Svijeta no utvrđene prevalencije značajno variraju. Podatak da pojedine zemlje iskazuju učestalost invaliditeta manju od 1% dok pojedine zemlje iskazuju prevalenciju veću od 30% ilustrira poteškoće oko usporedbe postojećih nacionalnih skupova podataka (2-5). Nastale razlike proizlaze iz, već prije istaknute, različitosti definicija i poimanja invaliditeta te metodologiji prikupljanja parametara (5). U Hrvatskoj se podaci o osobama s invaliditetom prate u Registru osoba s invaliditetom, temeljem Zakona o hrvatskom registru o osobama s invaliditetom (6) kojim se, između ostalog, propisuje način prikupljanja podataka o uzroku, vrsti, stupnju i težini oštećenja zdravlja osoba s invaliditetom. Invaliditet je, po ovom Zakonu, trajno ograničenje, smanjenje ili gubitak (koje proizlazi iz oštećenja zdravlja) sposobnosti izvršenja neke fizičke aktivnosti ili psihičke funkcije primjerene životnoj dobi osobe i odnosi se na sposobnosti, u obliku složenih aktivnosti i ponašanja, koje su općenito prihvaćene kao bitni sastojci svakodnevnog života. Navedeni zakon definira vrstu oštećenja koja se prate u navedenom registru i to su: oštećenja vida; oštećenja sluha; oštećenja govorno-glasovne komunikacije; oštećenja lokomotornog sustava; oštećenja središnjega živčanog sustava; oštećenja perifernoga živčanog sustava; oštećenja drugih organa i organskih sustava (dišni, cirkulacijski, probavni, endokrini, kože i potkožnog tkiva i urogenitalni); mentalna retardacija; autizam; duševni poremećaji te više vrsta oštećenja. U Hrvatskoj, stanje na dan 17.01.2013., registrirano 520 437 osoba s invaliditetom od čega su 313 217 muški (60%) i 207 220 žene (40%) te na taj način osobe s invaliditetom čine oko 12% ukupnog stanovništva RH. Najčešće vrste oštećenja, na temelju Zakona o Hrvatskom registru o osobama s invaliditetom (NN64/01), su oštećenja lokomotornog sustava, duševni poremećaji te

posljedice kroničnih bolesti (tablica 1.) (7) među kojima su posljedice bolesti kardiovaskularnih bolesti najčešća skupina koja uzrokuje invaliditet ili kao komorbiditetne dijagnoze dovode do funkcionalnog oštećenja osobe.

Tablica 1. Prikaz vrsta oštećenja koje uzrokuju invaliditet ili kao komorbiditetne dijagnoze pridonose stupnju funkcionalnog oštećenja osobe

Vrste oštećenja	Ukupan broj	Prevalencija/1000 stanovnika
oštećenje lokomotornog sustava	152005	35
duševni poremećaji	126277	29
oštećenje drugih organa	120934	28
oštećenje središnjeg živčanog sustava	95295	22
mentalna retardacija	22535	5
oštećenje vida	17979	4
oštećenje glasovno govorne komunikacije	16389	4
oštećenje sluha	13206	3
oštećenje perifernog živčanog sustava	12262	3
prirođene anomalije i kromosomopatije	8791	2
autizam	1198	0,3
višestruka oštećenja	146683	34

Prema podacima navedenog Registra 93077 osoba ima uzrok invaliditeta ili komorbiditetnu dijagnozu koja pridonosi funkcionalnom oštećenju osobe iz skupine bolesti cirkulacijskog sustava, što je oko 18% od ukupnog broja osoba s invaliditetom s prevalencijom od 22 / 1000 stanovnika. Iz tablice 2. moguće je uočiti i da je invaliditet, od ove skupine bolesti, prisutan u svim dobnim skupinama, s najvećom učestalosti u dobnj skupini 60-64 godine (16%), te podjednakom raspodjelom kod oba spola.

Tablica 2. Prikaz broja osoba s invaliditetom čiji je uzrok invaliditeta ili komorbiditetna dijagnoza koja doprinosi funkcionalnom oštećenju osobe iz skupine bolesti cirkulacijskog sustava, po dobnim skupinama i spolu

Dobna skupina	Spol		Ukupno
	muški	ženski	
0-4	24	27	51
5-9	60	52	112
10-14	71	45	116
15-19	57	63	120
20-24	71	48	119
25-29	90	54	144
30-34	125	91	216
35-39	278	134	412
40-44	621	265	886
45-49	1260	679	1939
50-54	2960	1722	4682

55-59	6499	3778	10277
60-64	9911	5072	14983
65-69	7773	4279	12052
70-74	6309	5695	12004
75-79	4602	8385	12987
80-84	3276	8658	11934
85+	1973	8070	10043
Ukupno	45960	47117	93077

Ukoliko se analizira skupina bolesti cirkulacijskog sustava prema grupama u skladu s MKB-10 dolazimo do zaključka da su hipertenzivne bolesti, 52 766 osoba (10%), najčešći uzrok invaliditeta ili komorbiditetna dijagnoza koja dovodi do funkcionalnog oštećenja osobe (tablica 3) (8).

Tablica 3. Prikaz grupa bolesti cirkulacijskog sustava, u skladu s MKB-10, koje dovode do invaliditeta ili kao komorbiditetne dijagnoze dovode do funkcionalnog oštećenja osobe

Skupina bolesti cirkulacijskog sustava u skladu s MKB-10	Broj osoba
I 00 – I02 Akutna reumatska groznica	667
I05-I09 Kronične reumatske bolesti srca	1055
I10-I15 Hipertenzivne bolesti	52766
I20-I25 Ishemične bolesti srca	15809
I26-I28 Plućne bolesti srca i bolesti plućnih krvnih žila	677
I30-I52 Ostali oblici bolesti srca	24 479
I60-I69 Cerebrovaskularne bolesti	20799
I70-I79 Bolesti arterija, arteriola i kapilara	11452
I80-I89 Bolesti vena, limfnih žila i limfnih čvorova, neklasificirane drugdje	7690
I95-I99 Ostale i nespecificirane bolesti cirkulacijskog sustava	143

Navedeni podaci o kardiovaskularnim bolestima kao jednom od vodećih uzroka invaliditeta nadopunjuju spoznanju da je ova skupina bolesti među prvim uzrocima pobola i smrtnosti u svijetu pa tako i u RH. Kardiovaskularne bolesti su bolesti srca i krvožilnog sustava (I00-I99 prema X reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti, povreda i uzroka smrti ), a glavne kliničke manifestacije se mogu podijeliti na one koje zahvaćaju: srce i srčani krvožilni sustav – ishemijska bolest srca, mozak i moždani krvožilni sustav – cerebrovaskularna bolest, donje udove – okluzivna bolest perifernih arterija. U podlozi svih ovih bolesti najčešće je ateroskleroza. Kardiovaskularne bolesti (KVB) kao vodeći uzrok smrti u suvremenom

svijetu, sa značajnim udjelom u prijevremenom umiranju, morbiditetu i dizabilitetu stanovništva, važan su javnozdravstveni problem kako u svijetu tako i u Hrvatskoj.

U Hrvatskoj su kardiovaskularne bolesti vodeći uzrok smrti s udjelom od 48,7% u ukupnom mortalitetu 2011. godine. Uzrok su smrti 55,4% umrlih žena i 41,8% umrlih muškaraca. Pozitivan je pokazatelj što je ovo treća godina u kojoj je udio KVB u ukupnom mortalitetu ispod 50% (2009. godine udio je iznosio 49,6%, a 2010. 49,2%), a nakon dugogodišnjeg udjela kardiovaskularnih bolesti s više od 50% u ukupnoj smrtnosti. U 2011. godini od KVB umrla je 24 841 osoba, a od toga 14 319 žene i 10 522 muškaraca. U dobnoj skupini do 65 godina KVB su drugi uzrok smrtnosti s 2 731 umrlih i udjelom od 26,4 % u mortalitetu te dobne skupine, a na prvom mjestu uzrok smrtnosti u toj dobi su maligne bolesti s 4 213 umrlih, odnosno s udjelom od 40,7%. U 2011. godini od KVB umrla je 24 841 osoba, a od toga 14 319 žene i 10 522 muškaraca. U dobnoj skupini do 65 godina KVB su drugi uzrok smrtnosti s 2 731 umrlih i udjelom od 26,4 % u mortalitetu te dobne skupine, a na prvom mjestu uzrok smrtnosti u toj dobi su maligne bolesti s 4 213 umrlih, odnosno s udjelom od 40,7%. Po mortalitetu od bolesti srca i krvnih žila Hrvatska sa standardiziranom stopom smrtnosti od 386/100.000 spada među zemlje u Europi koje imaju srednje visoke stope smrtnosti. Prosjek za zemlje Europske regije iznosi 415/100.000, za zemlje EU 235/100.000, a raspon stopa za zemlje EU je od 127-611/100.000. Zemlje Istočne Europe imaju uglavnom više stope smrtnosti od Hrvatske, dok Ruska Federacija ima skoro dvostruko višu stopu smrtnosti (782/100.000), a zemlje Zapadne i Južne (mediteranske) Europe imaju znatno niže stope smrtnosti od Hrvatske sa stalnim trendom smanjenja (9). Svi navedeni podaci ukazuju da su kardiovaskularne bolesti važan javnozdravstveni problem s obzirom na rastuće troškove zdravstvene zaštite i sve veće ekonomsko opterećenje društva. U časopisu *European Heart Journal* objavljeno je da su zemlje Europske unije, 2003. godine, zbog bolesti srca i krvnih žila imale troškove u visini 169 milijardi eura, što je u prosjeku 230 eura po svakom državljaninu EU (10). No kardiovaskularne bolesti nisu samo breme za društvenu potrošnju, već su prije svega breme za oboljelu osobu. U RH osobe s invaliditetom koje imaju uzrok invaliditeta u skupini bolesti kardiovaskularnog sustava vrlo su vulnerabilan dio populacije zbog činjenice da ih gotovo 70% bilo prisiljeno tražiti prava iz sustava socijalne skrbi a oko 80% ih nije u mogućnosti izvršavat aktivnost svakodnevnog samozbrinjavanja. Iz svega navedenog moguće je zaključiti da su kardiovaskularne bolesti vodeći neprijatelj modernog čovjeka. No da nije “sve tako crno” i da se “protiv neprijatelja možemo i moramo boriti” ukazuju stručnjaci koji temelj za smanjenje bremena od kardiovaskularnih bolesti nalaze u prevenciji kardiovaskularnih bolesti. Čovjek da bi smanjio pobol i smrtnost od bolesti srca i

krvnih žila treba, prije svega, promijeniti stil života i na njemu ustrajati. Danas se smatra da je moguće reducirati oko 50% prijevremene smrtnosti i invalidnosti od tih bolesti usvajanjem zdravijeg načina življenja - nepušenje, pravilna prehrana te redovita tjelesna aktivnost (11-14). Upravo je vožnja bicikla idealan način tjelesne aktivnosti koja ima izvrstan utjecaj na kardiovaskularni sustav i povećanje tjelesne spremnosti. Redovito provođenje vježbi izdržljivosti koristeći vožnju biciklom rezultira kardiovaskularnim, mišićnim i metaboličkim prilagodbama koje povećavaju radni kapacitet i izdržljivosti, s pozitivnim učinkom na srčanu frekvenciju i regulaciju krvnoga tlaka. Te adaptivne koristi počinju rasti kod vježbanja kojim se ubrzava srčana frekvencija za 60 % maksimalne vrijednosti, u trajanju od 30 minuta dnevno. Važno je istaći da se potpuni učinak postiže tek redovitom aktivnosti koja se ponavlja najmanje tri dana u tjednu a prema najnovijim smjernicama preporuča se svakodnevna tjelesna aktivnost u trajanju od 30 minuta. Upravo je vožnja biciklom, zbog načina prijenosa i mogućnosti doziranja opterećenja te dostupnosti, idealan način tjelesne aktivnosti koja pogoduje održavanju ali i uspostavljanju psihofizičkoga zdravlja (15,16). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji najjednostavniji načini da tjelesna aktivnost postane dio naše svakodnevnice je da koristimo stepenica umjesto lifta, šćemo, koristimo pauzu na radnom mjestu za 30 minuta brzoga hoda ili koristimo bicikl kao prijevozno sredstvo (11,16). Upravo svakodnevni odlazak i povratak s radnog mjesta biciklom nudi mogućnost da čovjek bude redovito tjelesno aktivan. Ukoliko ste u 2013. odlučili napraviti nešto za sebe i svoje zdravlje pokušajte na posao krenuti biciklom.

## Literatura

1. United Nations. Convention on the rights of persons with disabilities. <http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>  
datum pristupa stranici 28.04.2013.
2. Mont D. Measuring disability prevalence. Washington: World Bank; 2007. (SP Discussion Paper No. 0706)  
<http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/Data/MontPrevalence.pdf>  
datum pristupa stranici 30.09.2011.
3. Barbotte E, Guillemin F, Chau N. Lorhandicap Group Prevalence of impairments, disabilities, handicaps and quality of life in the general population: a review of recent literature. Bulletin of the World Health Organization. 2001;79:1047-1055.
4. United Nations. United Nations demographic yearbook, special issue: population ageing and the situation of elderly persons. New York: United Nations; 1993. World Health Organization. World Report on disability. Geneva (Switzerland): WHO Press; 2011.
5. Zakon o Hrvatskom registru o osobama s invaliditetom. Narodne novine, broj 64, 2001.
6. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Izvještaj o osobama s invaliditetom. 2013. <http://www.hzjz.hr/publikacije/invalidi12.pdf>

- datum pristupa stranici 28.04.2013.
7. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Podaci Hrvatskog registra o osobama s invaliditetom, direktnim upitom na bazu. 2013.
  8. Kralj V. Kardiovaskularne bolesti u Republici Hrvatskoj. Dostupno na: [http://www.hzjz.hr/epidemiologija/kron\\_mas/kvb.htm](http://www.hzjz.hr/epidemiologija/kron_mas/kvb.htm)  
datum pristupa stranici 28.04.2013.
  9. Plivamed.net. Skupe kardiovaskularne bolesti. Dostupno na: <http://www.plivamed.net/vijesti/clanak/894/Skupe-kardiovaskularne-bolesti.html/print>  
datum pristupa stranici 28.04.2013.
  10. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical activity, accessed: 23.2.2011. Available from URL: [http://www.who.int/topics/physical\\_activity/en/](http://www.who.int/topics/physical_activity/en/)
  11. Guthold R, Ono T, Strong KL, Chatterji S, Morabia A (2008) Worldwide Variability in Physical Inactivity: A 51-Country Survey. *Am J Prev Med* 34(6):486-94.
  12. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Recommendations on Physical Activity for Health, accessed: 23.2.2011. Available from URL: [http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2011/world\\_cancer\\_day\\_20110204/en/](http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2011/world_cancer_day_20110204/en/)
  13. Gianuzzi P, Mezzani A, Saner H. et al. Physical activity for primary and secondary prevention. Position paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. *Eur J Cardiovasc Prevention Rehab* 2003; 10: 319 - 27.
  14. Matthews C, Jurj AL, Shu X, Li H, Yang G, Li Q et al. (2007) Influence of Exercise, Walking, Cycling, and Overall Nonexercise Physical Activity on Mortality in Chinese Women. *Am J Epidemiol* 165(12):1343-1350.
  15. Oja, P., Vuori, I., Paronen, O. (1998) Daily walking and cycling to work: their utility as health-enhancing physical activity. *Patient education and counseling*, 33(1), 87–94.