

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



2020. – 2022.

**PAYAMOS**



E.Γ.B.E.  
1954



Cracow University  
of Technology





## Promicanje tjelesne aktivnosti mladih kroz aktivno kretanje do škole

| Br. | Organizacija   | Grad      | Zemlja     | Uloga    |
|-----|--|-----------|------------|----------|
| 1   | Tehničko sveučilište u Berlinu                           | Berlin    | Njemačka   | Aplikant |
| 2   | Erasmus centar za urbanu, lučku i prometnu ekonomiju BV  | Rotterdam | Nizozemska | Partner  |
| 3   | Politehnika u Krakowu                                    | Krakow    | Poljska    | Partner  |
| 4   | Udruga nastavnika tjelesnog odgoja Sjeverne Grčke (EGVE) | Solun     | Grčka      | Partner  |
| 5   | MINE VAGANTI NGO   | Perfugas  | Italija    | Partner  |
| 6   | Sportski savez OSI Grada Rijeke                          | Rijeka    | Hrvatska   | Partner  |
| 7   | Spor Elcileri Dernegi                                    | Yesilyurt | Turska     | Partner  |

(Broj projekta: 613171-EPP-1-2019-1-DE-SPO-SCP)



## O PAYAMOS-u

Mladi nisu iznimka u **problemima tjelesnog zdravlja**, poput pretilosti, koji proizlaze iz tjelesne neaktivnosti. Manje od 20% djece u dobi od 11 do 17 godina ispunjava dnevne preporuke Svjetske zdravstvene organizacije o svakodnevnoj tjelesnoj aktivnosti, a slične stope zabilježene su i kod mlađe djece. **S padom tjelesne aktivnosti u Europi**, ova pitanja postaju još više goruća, a kreatori politika očajnički traže rješenja.

Jedan od razloga koji stoje iza tjelesne neaktivnosti mladih je pasivna mobilnost. Mnoge mlade u školu i iz škole voze automobili. Pješačenje i vožnja biciklom do škole alternative su koje imaju ogroman potencijal, a koriste ne samo samim mladima, već i njihovoj okolini.

PAYAMOS je dio partnerskog programa **Erasmus Plus Sport**, koji se provodi između Njemačke, Italije, Grčke, Nizozemske, Hrvatske, Turske i Poljske, s ciljem promicanja tjelesne aktivnosti i aktivne mobilnosti među mladima. Za više informacija o projektu, posjetite <http://payamos.myerasmus.net/>



## Intervencije za razmatranje

### »»» Miran promet

Promet s kojim se mladi susreću hodajući ili vozeći se biciklom do škole može uvelike spriječiti prihvaćanje aktivne mobilnosti, još više u slučajevima pretilosti i niskih primanja. Razmotrite provedbu strategija kao što je **ograničenje brzine** oko škola, **poboljšanje ulične povezanosti**, **privremeno ograničavanje motornog prometa** na školskim vratima u vrijeme povratka ili preuzimanja ili **transformacija ulica za zajedničko korištenje** pješaka, biciklista i vozača. Ove taktike mogu poboljšati stvarnu sigurnost, smanjujući broj ozljeda i smrtnih slučajeva, dok također povećavaju percepciju sigurnosti za mlade i njihove roditelje. Ilustracije radi, snižavanje ograničenja brzine u područjima Bristola u Ujedinjenom Kraljevstvu povezano je s porastom hodanja (1% na 21%) i vožnje biciklom (4% na 22%).

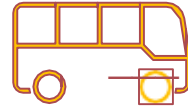


## »» Izgradite svijest roditelja



Nedostatak roditeljske podrške može spriječiti djecu i tinejdžere da hodaju ili voze bicikl do škole. **Angažman licem u lice i obrazovanje** roditelja može pomoći u rješavanju njihovih percepcija i povećanju njihovog znanja o prednostima aktivne mobilnosti, kao i o praktičnim stvarima kao što su infrastrukturne mreže, čineći vožnju biciklom i hodanje održivijom opcijom. U slučaju djece, koja su manje neovisna i manje zabrinuta za imidž od tinejdžera, **uključivanje roditelja u inicijative** za promicanje aktivnog putovanja kao što su biciklistički treninzi, pješaćenje školskim autobusima ili čak jednokratni promotivni događaji poput obiteljskih vožnji biciklom mogu pomoći u poboljšanju stavova i siguran *buy-in*.

## Osigurajte pristup javnom prijevozu



U slučajevima kada su udaljenosti između škola i domova prevelike da bi se očekivao prelazak jedan na jedan s vožnje na vožnju biciklom ili pješaćenje, osiguravanje širokog pristupa javnom prijevozu postaje još važnije. To ne znači samo **poboljšanje pokrivenosti javnim prijevozom** i učestalosti usluga, već i **poboljšanje povezanosti između javnog prijevoza i drugih načina** – na primjer, postavljanjem **nosača za bicikle** u podzemnoj željeznici i osiguranjem dostupnosti **stanica za dijeljenje bicikala i biciklističkih staza** oko stanica i škola . Ključno je da se i djeca i tinejdžeri osjećaju sigurno u javnom prijevozu, da si to mogu priuštiti i da im se informacije daju na razumljiv način.



## »» Promičite inicijative u zajednici



Društvena podrška može biti od ključne važnosti za navođenje mladih na eksperimentiranje s novim ponašanjima, izgradnju samopouzdanja i stvaranje čvrstih navika. Za djecu su se **pješaćenja do školskih autobusa ili vožnje biciklom do vlakova**, na određenoj ruti, uz nadzor odraslih, pokazali učinkovitima. Za ilustraciju, škole s takvim shemama hodanja i vožnje biciklom zabilježile su povećanje umjerene do snažne tjelesne aktivnosti za 7 odnosno 22 minute, uz poboljšanja u vještinama i stavovima o sigurnosti na cestama. Za tinejdžere, prednosti pristupa biciklističkim ili pješačkim grupama idu još dalje; one mogu biti dobar način da tinejdžeri preuzmu vlasništvo nad pitanjima aktivne mobilnosti i javnog zdravlja te da **normaliziraju sliku hodanja i vožnje biciklom** među svojim vršnjacima, čineći da ta aktivnost bude *cool*.

## Prednosti aktivne pokretljivosti/mobilnosti



**Kardiovaskularna  
kondicija i  
smanjenje  
pretilosti**



**Kognitivna  
izvedba i svijest o  
prostoru**



**Neovisnost,  
pozitivne emocije i  
socijalna  
uključenost**



**Navike koje se  
prenose u odraslu  
dob**



**Manje prometa i  
zagađenja zraka**



# Prepreke aktivnoj mobilnosti

Unutar našeg projekta, pokazalo se da je nekoliko karakteristika izgrađenog okoliša povezano s pozitivnim rezultatima tjelesnog zdravlja djece, što ih čini vrijednima razmatranja u promicanju aktivnog putovanja u školu.

**Veći broj  
raskrižja**

**Manje  
udaljenosti  
od škole**

**Veća  
povezanost  
ulica**

**Bolji pristup  
javnom  
prijevozu**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**500 milijuna slučajeva kroničnih bolesti zbog nedostatka tjelovježbe.**

**Zemlje možda planiraju politike za podršku tjelesnoj aktivnosti, ali samo 40% njih ih provodi, a 28% nema sredstava.**

Gotovo 500 milijuna ljudi razvit će srčane bolesti, pretilost, dijabetes ili druge nezarazne bolesti zbog nedostatka tjelesne aktivnosti tijekom desetljeća 2020.-2030., opterećujući zdravstvene sustave diljem svijeta s dodatnih 27 milijardi dolara godišnje, ako vlade ne poduzmu mjere za poticanje tjelesne aktivnosti svog stanovništva.

Ističe se izvješće Svjetske zdravstvene organizacije o tjelesnoj aktivnosti, koje uključuje podatke iz 194 zemlje o državnim programima i preporukama za povećanje tjelesne aktivnosti stanovništva, u svim životnim dobima, ali i ovisno o tjelesnoj sposobnosti stanovništva.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Prema izvješću SZO-a:

Nešto više od 40% zemalja ima standarde za projektiranje cesta kako bi hodanje i vožnja bicikla bili sigurniji.

Globalni akcijski plan Svjetske zdravstvene organizacije o tjelesnoj aktivnosti 2018.-2030., usmjeren na povećanje tjelesne aktivnosti u zemljama, uključio je 20 preporuka za politiku, koje se bave **stvaranjem sigurnijih cesta za poboljšanje prijevoza, stvaranjem više programa za tjelesnu aktivnost na ključnim točkama kao što su škole, ustanove primarne zdravstvene zaštite i radna mjesta.**





# Suvremeni stilovi života



## “Bolest sjedenja”

Jedan od četiri odrasla Amerikanca provodi više od osam sati dnevno sjedeći

Sjedilački način života povećava stopu smrtnosti za 71 posto

SAD je na 143. mjestu od 168 zemalja u tjelesnoj spremnosti

Veća je vjerojatnost da će žene biti fizički neaktivne od muškaraca

4,6% smrtnih slučajeva na globalnoj razini povezano je s tjelesnom neaktivnošću

Ljudi koji sjede 30 minuta ili manje imaju 55% manji rizik od smrti u usporedbi s onima koji sjede duže

Rizik od kardiovaskularnih bolesti povećava se za 147% za ljude s visokom razinom sjedilačkog ponašanja

Sjedilački način života povećava rizik od nekih vrsta raka do 66%

Dugotrajno sjedenje povezano je s povećanjem rizika od dijabetesa za 112%.

Ljudi koji sjede više od 7 sati dnevno ili više imaju veću vjerojatnost da će razviti depresiju, demenciju i Alzheimerovu bolest

Od 1950., sjedilački poslovi porasli su za 83%



## Jedan od četiri odrasla Amerikanca provodi više od osam sati dnevno sjedeći

Prema Centru za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC), 1 od 4 Amerikanca sjedi više od 8 sati dnevno. Sažetak nalaza:

25 Amerikanaca provodi više od 8 sati dnevno sjedeći.

44% navodi da se tjedno uopće ne bavi umjerenom do snažnom tjelesnom aktivnošću.

11% provede 8 ili više sati dnevno sjedeći dok se u slobodno vrijeme malo bavi tjelesnom aktivnošću.

Samo 4% provodi manje od 4 sata dnevno sjedeći, a pritom su i aktivni.



## Razine tjelesne aktivnosti pale su u UK

Razine tjelesne aktivnosti pale su na manje od 40% muškaraca i 28% žena u Engleskoj (Informacijski centar NHS-a 2008.), koji ne zadovoljavaju smjernice britanske vlade o 30 minuta ili više umjerene ili snažne tjelesne aktivnosti, najmanje 5 dana u tjednu.

Postotak djece u dobi od 5-10 godina koja su išla u školu pješice, pao je s (67%) tijekom 1985.-86., do brojki prikupljenih 2006., na samo (52%).

Postotak osnovnoškolske djece koja putuju automobilom porastao je s 22 na 41% u istom razdoblju.

U Ujedinjenom Kraljevstvu, udaljenost koju godišnje prepješači svaki pojedinac pala je s 410 km godišnje 1975.-76. na 323 km godišnje 2006.

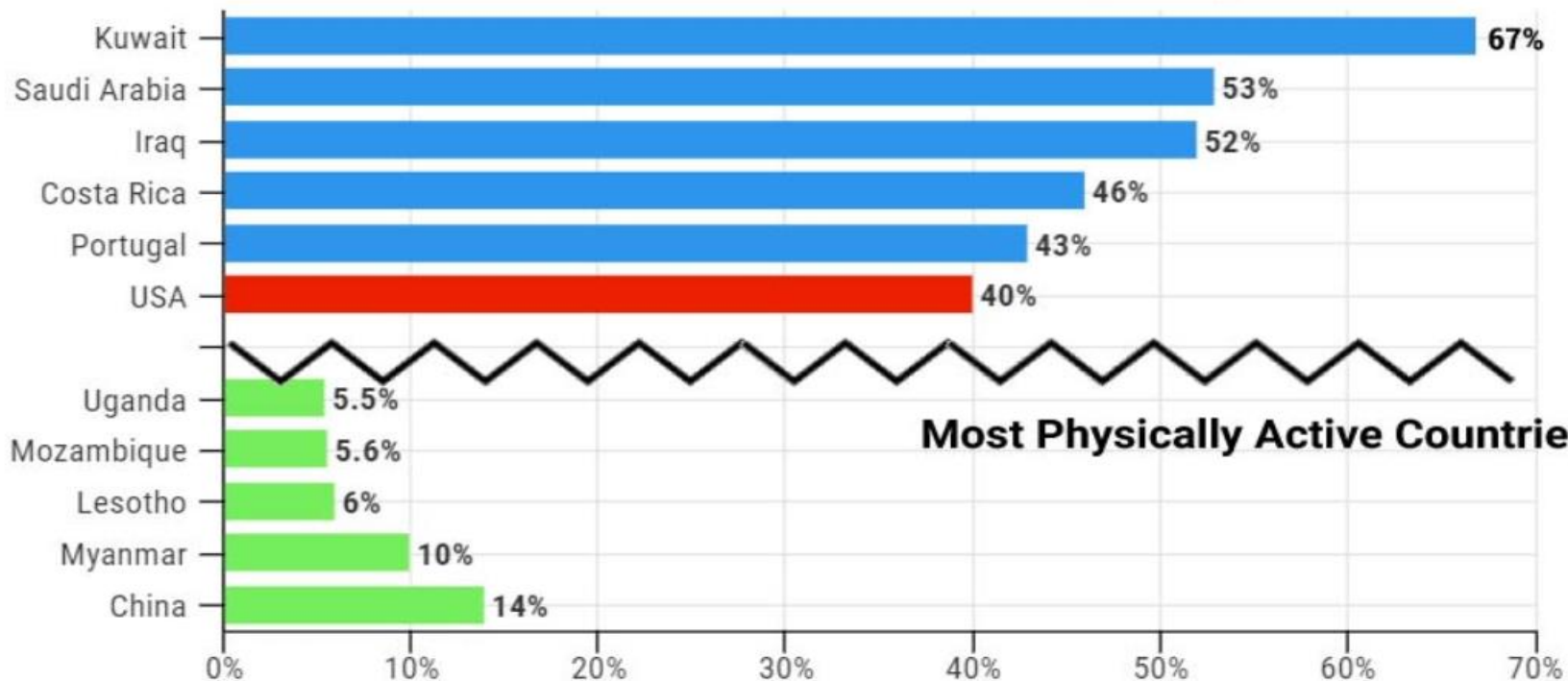
# Sjedilački način života povećava stopu smrtnosti za 71%

- Studija sa 184190 sudionika pokazala je da ljudi koji su proveli više od 6 sati dnevno sjedeći uz niske razine tjelesne aktivnosti imaju 71% povećanje stope smrtnosti.
- Što je još alarmantnije, drugo sveobuhvatno istraživanje pokazalo je da čak i uz 4-7 sati umjerene do snažne tjelovježbe tjedno, sjedenje 5-6 sati dnevno gledajući TV i dalje povećava stopu smrtnosti za 50%.
- Zaključak je da tjelesna aktivnost ne neutralizira u potpunosti negativne učinke sjedilačkog načina života.





### Least Physically Active Countries



\* Percentage of Population Not Meeting Minimum Recommended Physical Activity Guidelines

Source: UN Lancet Global Health

Compiled by ErgonomicTrends.com

[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)



## Veća je vjerojatnost da će žene biti tjelesno neaktivne od muškaraca

- Žene imaju veću vjerojatnost da nemaju dovoljno tjelesne aktivnosti u usporedbi s muškarcima, navodi se u opsežnom izvješću UN-a.
- U 159 od 168 zemalja obuhvaćenih istraživanjem, učestalost nedovoljne tjelesne aktivnosti bila je 10% ili veća kod žena u usporedbi s muškarcima. U 9 zemalja razlika je nevjerojatnih 20% ili više.

## Razine vježbanja (za *fitness*, sport ili rekreaciju) (%)

|             | 15-17 years |        | 18-24 years |        |
|-------------|-------------|--------|-------------|--------|
|             | Male        | Female | Male        | Female |
| No exercise | 16          | 25     | 27          | 31     |
| Low         | 22          | 31     | 26          | 36     |
| Moderate    | 25          | 28     | 21          | 20     |
| High        | 37          | 15     | 26          | 13     |

(Izvor: ABS, 2015.)



## Dakle, koji su rizici predugog sjedenja i sjedilačkog načina života?

Prema SZO-u (Svjetska zdravstvena organizacija), tjelesna neaktivnost je četvrti vodeći faktor rizika za globalnu smrtnost. Računa se za:

6% smrtnih slučajeva u svijetu

22% srčanih bolesti

22% raka debelog crijeva

12% dijabetes i hipertenzija



## **Ljudi koji sjede 30 minuta ili manje imaju 55% manji rizik od smrti u usporedbi s onima koji sjede duže**

- Trajanje sjedenja može uvelike utjecati na rizik od prerane smrti.
- Ljudi koji su sjedili u 30-minutnim dionicama imali su 55% manji rizik od smrti u usporedbi s onima koji su sjedili duže vrijeme.
- Ljudi koji često sjede više od 90 minuta imaju gotovo dvostruko veći rizik od smrti.



## Sjedilački način života može uzrokovati preuranjenu smrt

- Jedno od stanja koje se najviše povezuje s nedostatkom tjelesne aktivnosti je bolest srca.
- Visoka razina sjedilačkog ponašanja povećava rizik od kardiovaskularnih bolesti do 147%.
- Ljudi koji sjede više od 10 sati dnevno imaju više razine troponina.
- Pretilost je još jedan razlog visokog rizika od kardiovaskularnih bolesti. Što su ljudi neaktivniji, to im je teže kontrolirati svoju težinu (Patel i sur., 2010.).



## Sjedilački način života povezuje se sa:

- Subkliničkom ozljedom srca
- rizikom od nekih vrsta raka do 66%
- povećanjem rizika od dijabetesa za 112%.
- Osim toga, ljudi koji sjede više od 7 sati dnevno ili više imaju mnogo veću vjerojatnost da će razviti depresiju, demenciju i Alzheimerovu bolest

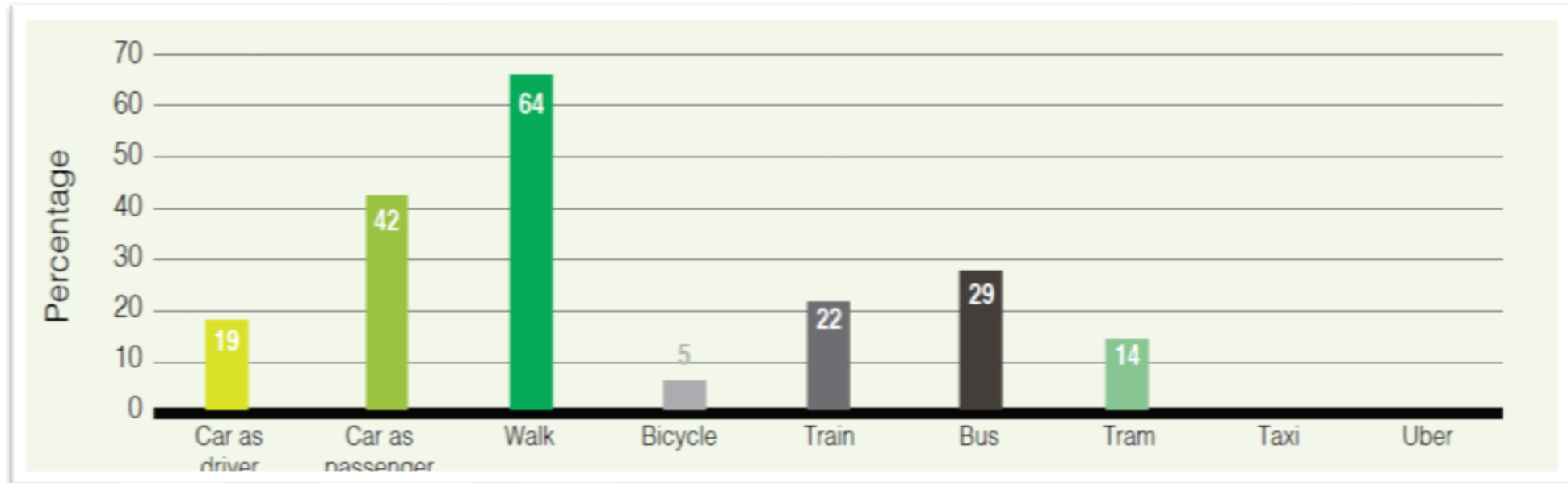


## Od 1950., sjedilački poslovi porasli su za 83%

- Zahvaljujući tehnologiji, **aktivne poslove** sada ili obavljaju roboti ili su olakšani automatizacijom. To je uvelike pridonijelo sjedilačkom načinu života i tjelesnoj neaktivnosti većine današnjih ljudi.
- **Američka udruga za srce** izvijestila je da samo **20%** trenutne radne snage ima tjelesno aktivne poslove.
- Sjedilački poslovi zabilježili su porast od 83% od 1950.

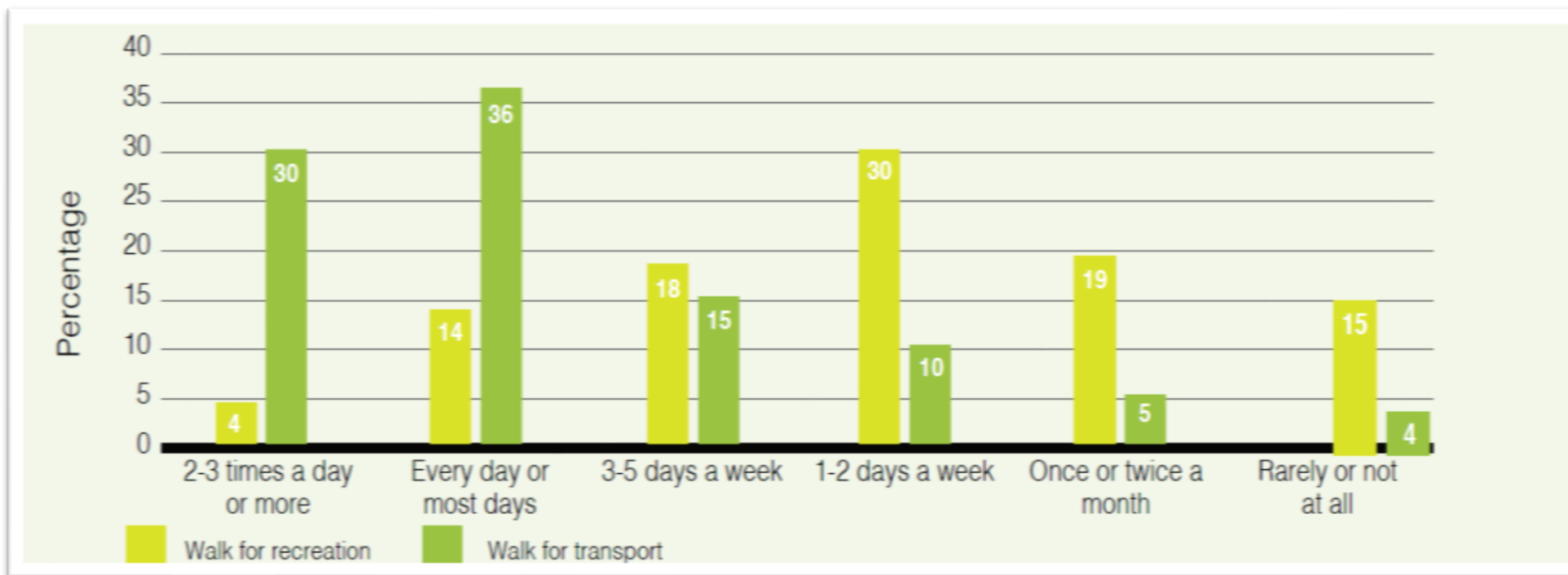


## Kako se mladi kreću većinu dana?



Učestalost korištenj načina putovanja ("2 ili 3 puta dnevno ili više", plus "Svaki dan ili većinu dana") (% mladih)

## Učestalost hodanja za rekreaciju i prijevoz

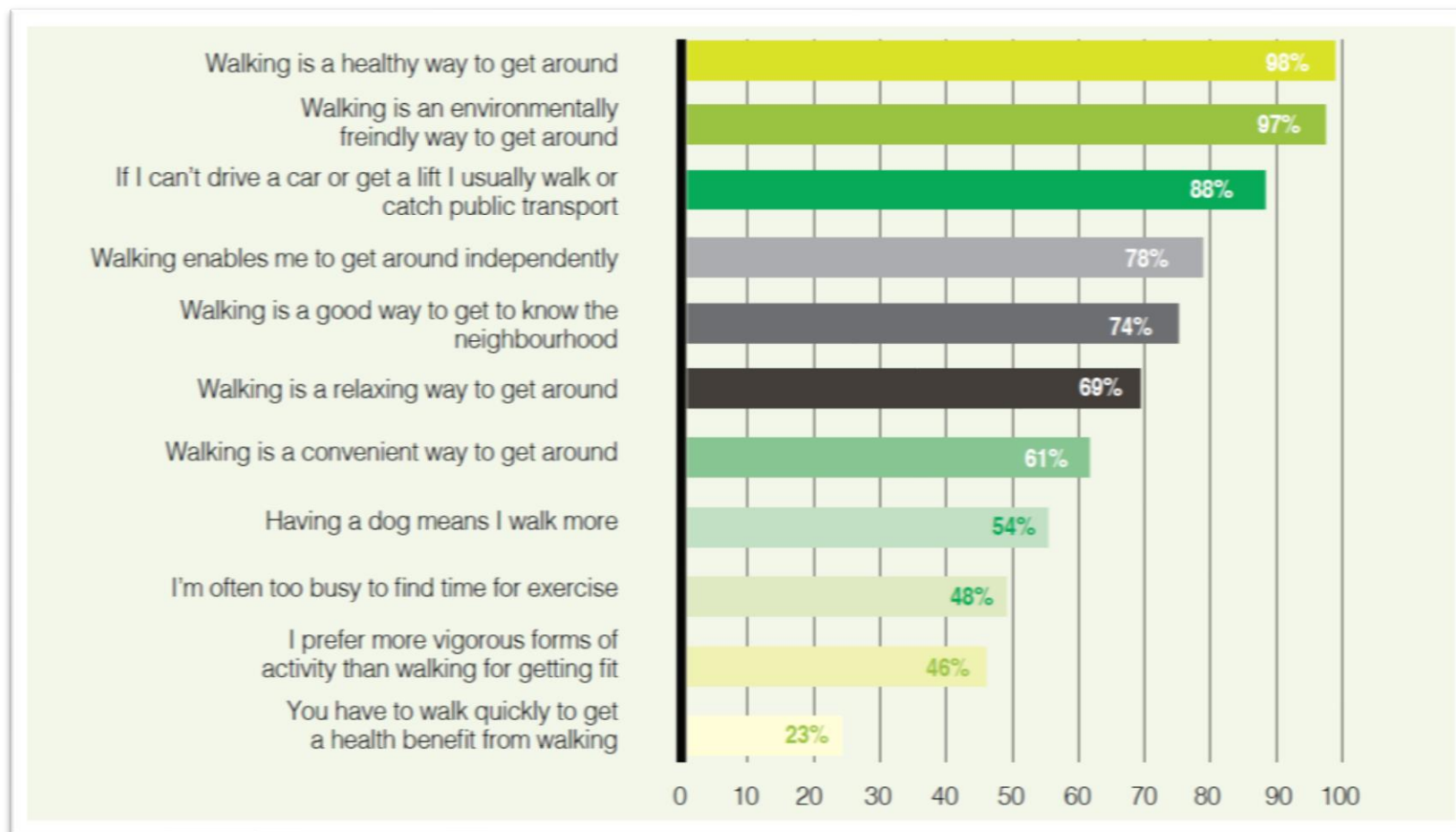


Učestalost hodanja za rekreaciju i prijevoz

## Stav mladih prema hodanju

Istraživački projekt Garrard  
J, (2017), Mladi i hodanje.  
Victoria Walks, Melbourne,  
uključeni:

Internetska anketa na uzorku od  
1089 ljudi, u Victoriji, u dobi od  
15 do 20 godina. Tri četvrtine  
mladih koji su odgovorili bile su  
žene.

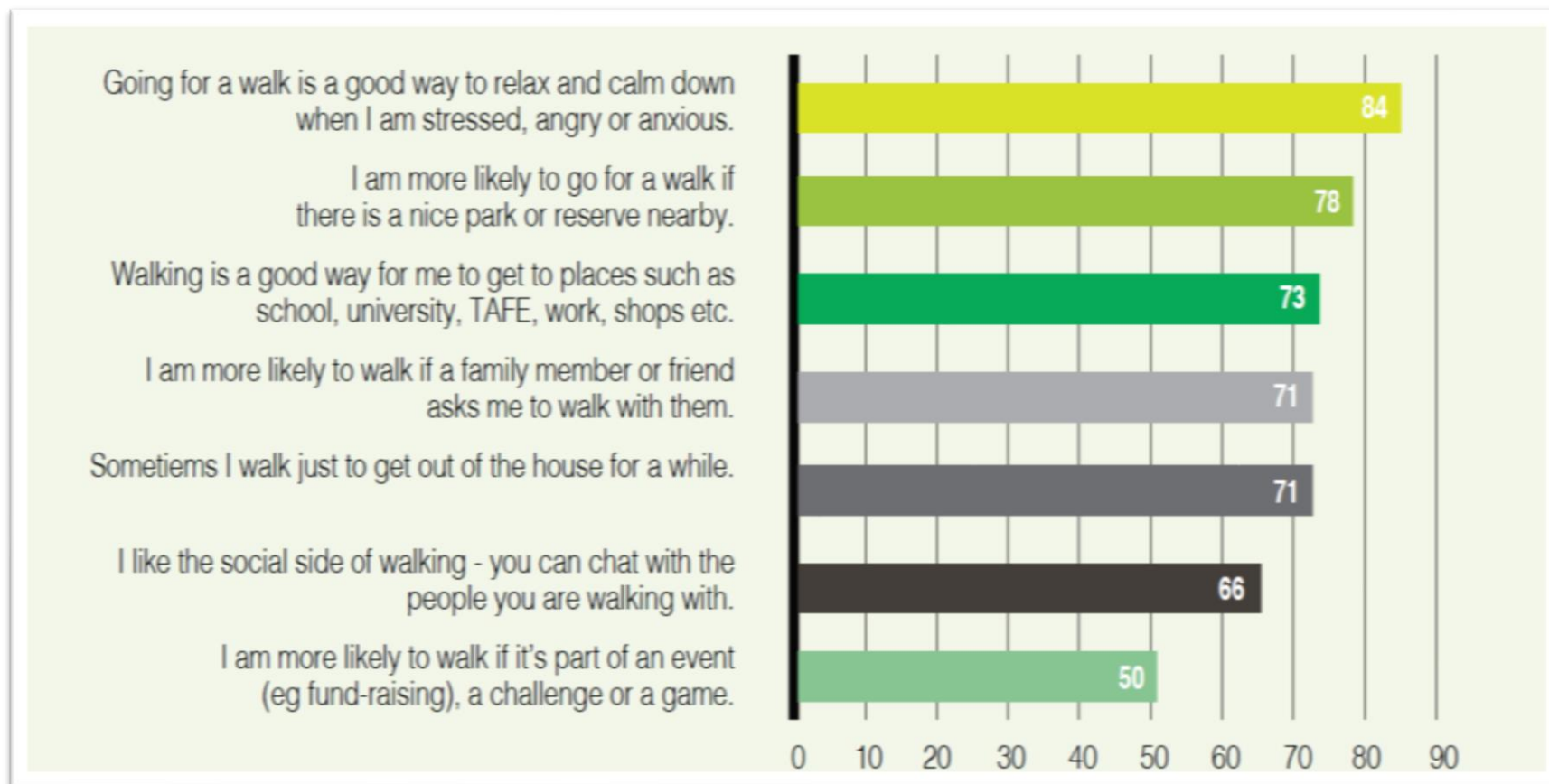




## Motivacije mladih za hodanje

**Istraživački projekt Garrard J, (2017), Mladi i hodanje. Victoria Walks, Melbourne, uključeni:**

- Internetska anketa na uzorku od 1089 ljudi, u Victoriji, u dobi od 15 do 20 godina. Tri četvrtine mladih koji su odgovorili bile su žene.





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# KORISNI UČINCI HODANJA

## Kretanje samo 2 minute svakog sata može smanjiti rizik od prerane smrti za 33%.

- Ublažavanje negativnih učinaka dugotrajnog sjedenja može početi sa samo 2 minute svaki sat.
- Samo dvije minute tjelesne aktivnosti za svaki sat sjedenja mogu smanjiti rizik od prerane smrti za čak 33% (istezanje ili hodanje).



## 45 minuta umjerene tjelovježbe, poput brzog hodanja, dnevno, može nam dati bolju kvalitetu i dulje trajanje života

Nova studija, nedavno objavljena u prestižnom međunarodnom znanstvenom časopisu *Circulation*, procijenila je povezanost između vremena i intenziteta dugotrajne tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme i smrtnosti od svih uzroka.

Analizirani su podaci 116.221 osobe te je procijenjena korelacija između vremena i intenziteta tjelesne aktivnosti.

Ova je studija vrlo važna jer proizlazi iz 30-godišnje perspektive praćenja desetaka tisuća ljudi i jednostavno pokazuje da čak i 45 minuta umjerene tjelovježbe, poput brzog hodanja, dnevno može dati bolju kvalitetu, kao i produžiti život.





- Indeks tjelesne mase učenika (BMI) u korelaciji je s dobi, prihodom, brojem raskrižja do škole, udaljenošću putovanja, cestovnom povezanošću, dostupnošću javnog prijevoza i otvorenim/zelenim površinama u osam europskih gradova (Masoumi i sur., 2017.)
- Škole mogu pridonijeti tjelesnoj aktivnosti s odgovarajućim okruženjem za intervencijske programe, za promicanje tjelesne aktivnosti, a pohađanje škole može pružiti mogućnosti za aktivnu mobilnost (hodanje i vožnja bicikla) za djecu.
- Uz zatvaranje škola, socijalno distanciranje i karantena povećali su sjedilačko ponašanje djece i adolescenata. Tjelesna aktivnost i mentalno zdravlje djece i adolescenata povezani su sa zdravim ponašanjima, uključujući zdravlje kardiovaskularnog sustava, poboljšanje motoričkih vještina, psihološko zdravlje, socijalnu interakciju, gustoću kostiju i indeks tjelesne mase (BMI). Zatvaranje zbog bolesti COVID-19, uključujući socijalno distanciranje i učenje na daljinu, uzrokovalo je pad tjelesnog odgoja, sporta i tjelesnih aktivnosti povezanih sa školom, kao što je aktivna mobilnost.



→ **Prekomjerna tjelesna težina i pretilost povezuju se s ozbiljnim bolestima i javnozdravstvenim problemima. Pretilost dolazi iz složenih interakcija između različitih čimbenika, uključujući prehranu, tjelesnu aktivnost i psihičko zdravlje, društvena i kulturna pitanja te izgrađeni okoliš. Ovaj rad potvrđuje da postoji korelacija između karakteristika izgrađenog okoliša i pretilosti učenika.**



## Mit da će težina postati... Visina



- ▶ "Prevenција, obitelj, tjeľovjeŹba i pravilna prehrana imaju ključnu ulogu u smanjenju pretilosti."
- ▶ Do 5. godine djeca se oblikuju po uzoru na roditelje, zatim učitelje i prijatelje tinejdŹere.
- ▶ U školskim kantinama trebale bi biti namirnice velike nutritivne vrijednosti, a ne... 'smeće'.
- ▶ Trebali bi postojati programi tjeľovjeŹbe i zdrave prehrane unutar obrazovnog sustava.
- ▶ Što se prehrane tiče, zabrana se ne predlaŹe jer stvara veći interes za beskorisne i opterećujuće namirnice (grickalice i sl.).
- ▶ Bolje označavanje proizvoda vaŹno je za prepoznavanje i odabir proizvoda visoke nutritivne vrijednosti.

→ " Fenomen dječje pretilosti je globalan. Epidemiološki podaci plaše za perspektivu i... budućnost. 1/3 stanovništva 2030. godine, više od 2.000.000.000 ljudi imat će oznaku pretilo. Moramo, posebno za djecu, preokrenuti situaciju koju možemo učiniti s ljudima s prekomjernom težinom prije nego što postanu pretili."



→ Učinci pretilosti na psihi djece su značajni i očituju se (visoke stope suicida djece) u smanjenju samopoštovanja, u maltretiranju koje doživljavaju u školi ili okruženju prijatelja. Pritom se već u ranoj fazi bilježe ortopedski, kardiološki, dermatološki, ginekološki i drugi problemi koji se također mogu spriječiti.





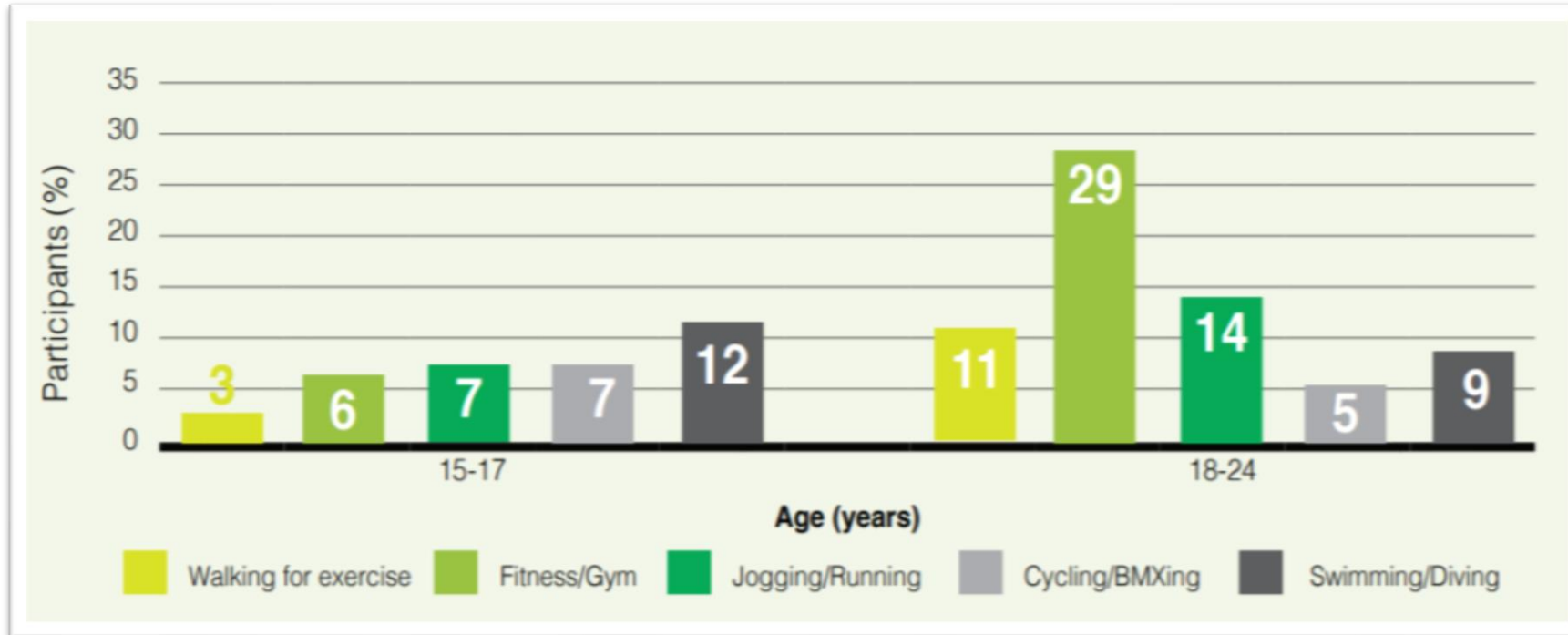
# Hodati ili trčati?

# Hodati ili trčati?

- Nije važno sve dok je aktivnost aerobna - utoliko što povećava broj otkucaja srca i potiče ljude da se kreću i znoje dulje vrijeme.



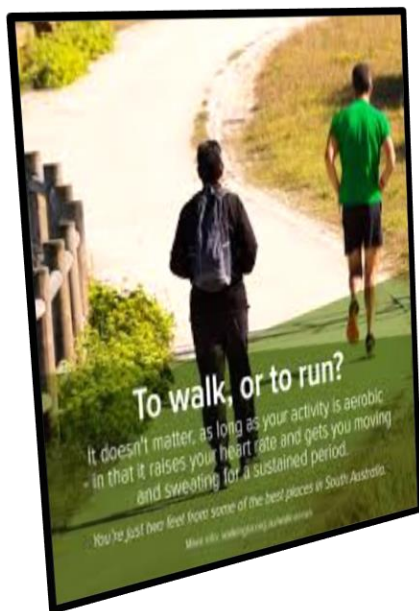
## Hodanje kao oblik slobodnog vremena



**Participation<sup>1</sup> in the top five forms of sport and physical recreation, Victoria**

(Source: Australian Bureau of Statistics, 2012)

## Hodanje i zdravlje





Trčanje je ogledni  
primjer aerobne vježbe.

Zaista je izvrsno za  
kondiciju i zdravlje. Ali  
to nije jedini način  
vježbanja za zdravlje.



Zapravo, umjerena  
tjelovježba izvrsna je za  
zdravlje - a hodanje je  
ogledni primjer  
umjerene tjelovježbe.

A young man with short brown hair, wearing a white t-shirt and a black backpack, is walking away from the camera on a paved path. The path is flanked by green grass and trees, leading into a wooded area. The background is slightly blurred, emphasizing the man in the foreground.

**Zašto šetati/hodati? Zašto ne!**



# Zašto hodati? Zašto ne?

- **Smjernice o tjelesnoj aktivnosti za Amerikance** preporučuju odraslima da svaki tjedan imaju najmanje 150 minuta aerobne tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta ili 75 minuta tjelesne aktivnosti jakog intenziteta ili ekvivalentnu kombinaciju. Smjernice također preporučuju da djeca i adolescenti budu aktivni najmanje 60 minuta svaki dan. Pridržavanje ovih smjernica može pridonijeti općem zdravlju i smanjiti rizik od kroničnih bolesti poput bolesti srca, raka ili dijabetesa.



## Zašto hodati? Zašto ne! (nastavak.)

- Hodanje je izvrstan način za postizanje tjelesne aktivnosti potrebne za postizanje zdravstvenih dobrobiti. Hodanje ne zahtijeva nikakve posebne vještine. Također ne zahtijeva članstvo u teretani niti skupu opremu.





## Hodanje je ogledan primjer umjerene tjelovježbe

- Hodanju kao tjelesnoj aktivnosti umjerenog intenziteta pozornost se počela posvećivati devedesetih godina prošlog stoljeća.
- Značajne zdravstvene dobrobiti mogu proizaći iz tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta (3-6 MET) od najmanje 30 min·d (Centri za kontrolu bolesti (CDC) i Američki fakultet sportske medicine ACSM, 1995.).
- Preporuka CDC/ACSM-a također navodi da se 30 ili više minuta aktivnosti može akumulirati iz više etapa, sve dok svaka može trajati 10 minuta ili više.

A photograph showing three children from behind, walking away on a paved path. The child on the left is a boy with a dark backpack featuring a yellow and black pattern. The child in the middle is a smaller child with a backpack that has a large, light-colored animal face on it. The child on the right is a boy with a dark backpack with bright green reflective strips. They are walking towards a bright sunset or sunrise, with trees and a building visible in the background. The overall scene is peaceful and captures a moment of children's daily routine.

# Vrste hodanja

# Vrste hodanja

- Hodanje na traci
- Hodanje trgovačkim centrom
- Šetnje prirodom
- Planinarenje
- Nordijsko hodanje
- Brzo hodanje
- Šetnja parkom
- Trkačko hodanje
- Šetnja gradom



## Vrste hodanja

- Brzo hodanje brzinom od 3 do 4 mph za većinu odraslih.
- Minimalna učestalost ("većina dana u tjednu," najmanje 5 dana tjedno–1).
- Minimalno trajanje svaki dan (30 min).
- Minimalno vrijeme za svaku aktivnost (10 min).
- Minimalni intenzitet (umjereni intenzitet) (*Lee i Buchner 2008*).







## Zašto hodanje;

- Hodanje je jedan od najjeftinijih i široko dostupnih oblika tjelesne aktivnosti.
- Rijetko je povezano s tjelesnom ozljedom i lako ga mogu usvojiti ljudi svih dobi, uključujući i one koji nikada nisu sudjelovali u tjelesnoj aktivnosti.
- Studije su pokazale da hodanje ima višu razinu ustrajanja od svih oblika tjelesne aktivnosti.

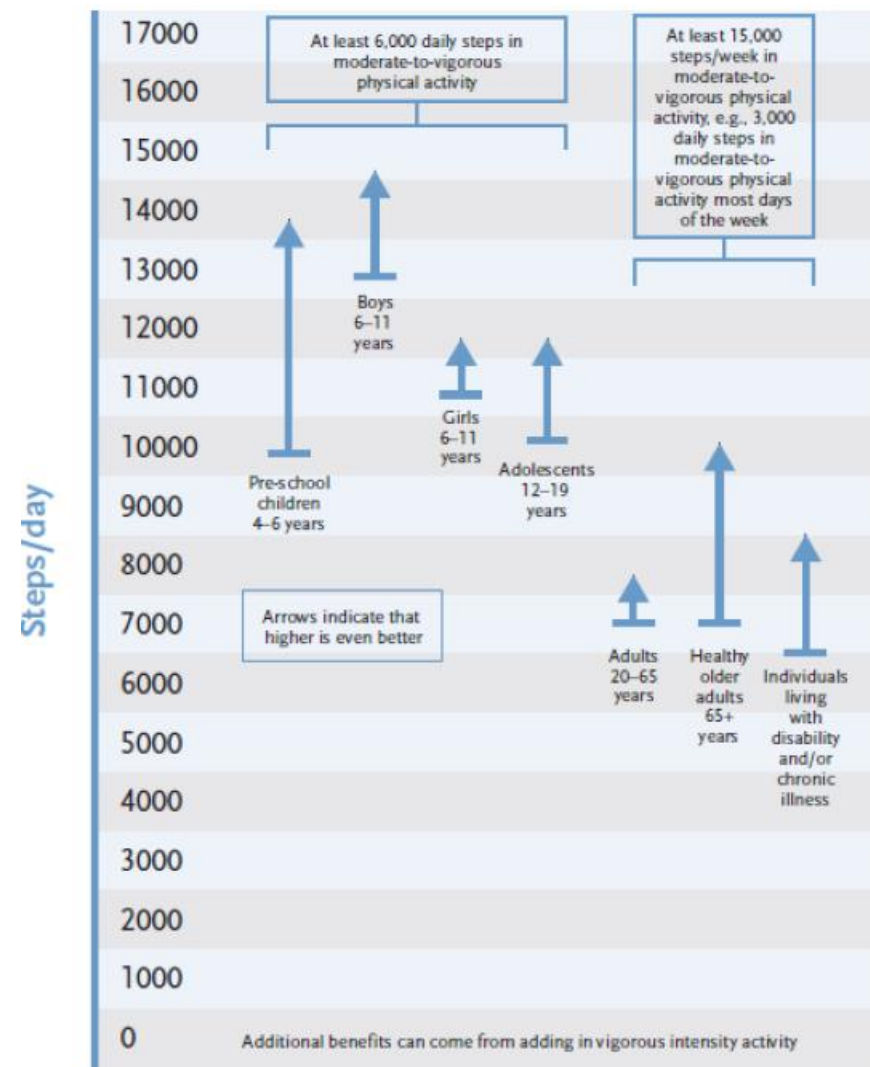


# Prolazi li vaša ruta test prohodnosti?

- Imate li mjesta za hodanje/šetnju?
- Je li lako prelaziti ulice?
- Ponašaju li se vozači primjereno?
- Je li lako slijediti sigurnosna pravila, poput korištenja pješačkih prijelaza i hodanja po nogostupima ili bankinama okrenutim prema prometu?
- Je li vaša šetnja ugodna i sigurna?

## Koliko koraka dnevno je dovoljno;

- Odrasli obično hodaju između 4.000 i 18.000 koraka dnevno. Tradicionalne ruralne zajednice nalaze se na gornjem kraju ove ljestvice, dok bi sjedilački, pretili odrasli ljudi bili na donjem kraju ljestvice.
- Starije odrasle osobe i posebna populacija (uključujući pojedince koji pate od kroničnih stanja i invaliditeta), trenutačno prosječno čine između 2000–9000 koraka/dan, odnosno 1200–8800 koraka/dan.
- Djeca u dobi od 6 do 12 godina obično u prosjeku naprave između 10.000 i 16.000 koraka dnevno, dok adolescenti u prosjeku naprave oko 8.000 – 9.000 koraka dnevno.



<http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/measuring/index.html>

## Koliko ste aktivni?

Istraživači su, također, pedometrom uspostavili određene pragove tjelesne aktivnosti za odrasle, kategorizirane prema njihovoj razini aktivnosti:

< 2500 koraka dnevno (sjedeći – **minimalno aktivan**)

2500–4999 koraka dnevno (**ograničeno oaktivan**)

5000–7499 koraka dnevno (**nisko aktivan**)

7500–9999 koraka dnevno (**donekle aktivan**)

10 000–12 499 koraka dnevno (**aktivan**)

≥12 500 koraka dnevno (**visoko aktivan**)



Prikladnost savjeta o hodanju ovisi o dobi osobe.

## Učinak hodanja na smrtnost od svih uzroka

Postoji povezanost između hodanja i smanjenja smrti od svih uzroka, u rasponu od 19-30 posto, ovisno o učestalosti i duljini aktivnosti hodanja.

Najznačajnije smanjenje smrtnosti povezano je s hodanjem od 20 km tjedno, dok je smanjenje od 19 posto povezano s 2,5 sata brzog hodanja tjedno.

Dok je uobičajena preporuka za tjelesnu aktivnost za odrasle 30 minuta najmanje pet puta tjedno, zdravstvene prednosti brzog hodanja počinju se uočavati već i na razinama znatno ispod ove.

Nedavna studija provedena na uzorku od 400.tisuća ljudi, otkrila je da 15 minuta dnevno umjerene tjelovježbe (što uključuje brzo hodanje) može imati značajne zdravstvene prednosti, dodajući do tri godine na očekivani životni vijek. Svakih dodatnih 15 minuta svakodnevne tjelovježbe smanjilo je stopu smrtnosti od svih uzroka za dodatnih 4 posto.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## Učinek hodanja na nezarazne bolesi (NZB)

- Dijabetes tip 2
- Kardiovaskularno zdravlje
- Ostale NZB



## Utjecaj hodanja na mentalno zdravlje

Potvrđeno je da hodanje:

smanjuje tjelesne simptome tjeskobe povezane s manjim stresom;

povećava razine energije prema samoprocjeni, kada starije odrasle osobe same određuju tempo;

poboljšava kvalitetu sna;

pojačava afektivni odgovor (npr. zadovoljstvo), što rezultira povećanom psihološkom dobrobiti za osobe s dijabetesom tipa 2;

povezano je s boljim kognitivnim učinkom u školi;

poboljšava kognitivno funkcioniranje starijih odraslih (u usporedbi s istežanjem i toniranjem);

poboljšava kognitivni učinak i smanjiti kognitivni pad među starijim osobama;

dovodi do povećanja veličine hipokampusa i prefrontalnog korteksa, što je potencijalno korisno za pamćenje.

## Utjecaj hodanja na psihološko zdravlje



Psihološke dobrobiti hodanja pronađene su u društvenim kontekstima s posebnim značajkama:

Vanjski okoliš (zelenilo i voda) i hodanje imaju veći afektivni i kognitivni restorativni učinak za odrasle osobe lošeg mentalnog zdravlja u ruralnim sredinama.

Dobrotvorna organizacija za mentalno zdravlje MIND iz Ujedinjenog Kraljevstva provela je malu studiju o 'zelenoj tjelovježbi' (tjelesnoj aktivnosti na otvorenom), ispitujući ljude koji se bave vrtlarstvom, očuvanjem okoliša i vožnjom bicikla, kao i pješačke grupe. 90 posto ispitanih reklo je da smatra da zelena tjelovježba koristi njihovom fizičkom zdravlju – ali još veći udio, 94 posto, smatra da poboljšava njihovo mentalno zdravlje i psihološku dobrobit.



## Hodanje na zelenim površinama

- Okoliš igra važnu ulogu u olakšavanju tjelesnih aktivnosti i pomaže u rješavanju problema sjedilačkog ponašanja.
- Hodanje može poslužiti u mnoge svrhe uključujući tjelovježbu, rekreaciju, putovanja, druženje, opuštanje i oporavak.
- Hodanje po zelenim površinama može ponuditi održiviju opciju, kroz izlaganje prirodi i sudjelovanje u vježbanju.





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Prepreke tjelesnoj aktivnosti

**WP6: Podizanje svijesti**



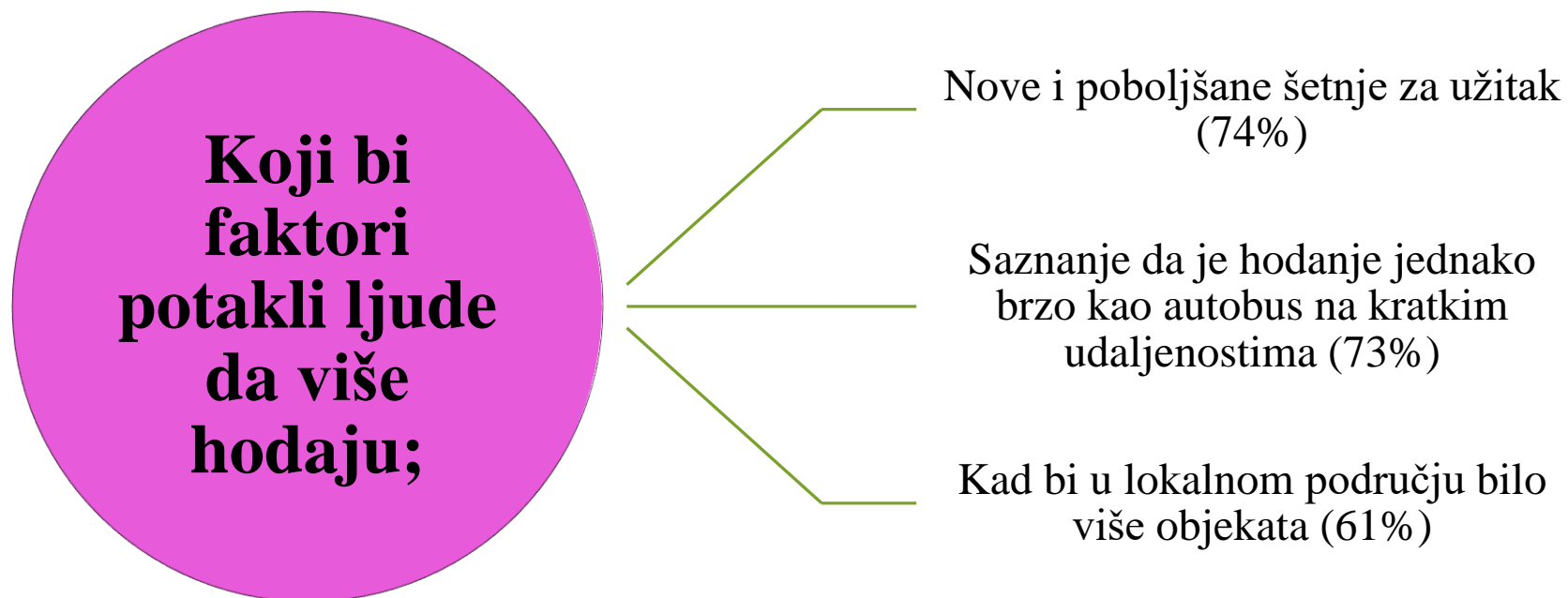
# Prepreke tjelesnoj aktivnosti

Korištenje postojećih i pružanje učinkovitih programa hodanja ima potencijal za rješavanje prepreka tjelesnoj aktivnosti i poboljšanje javnog zdravlja u mnogim zajednicama, uključujući raznovrsne zajednice.

## Prepreke tjelesnoj aktivnosti (Lattimore, i sur., 2011.)

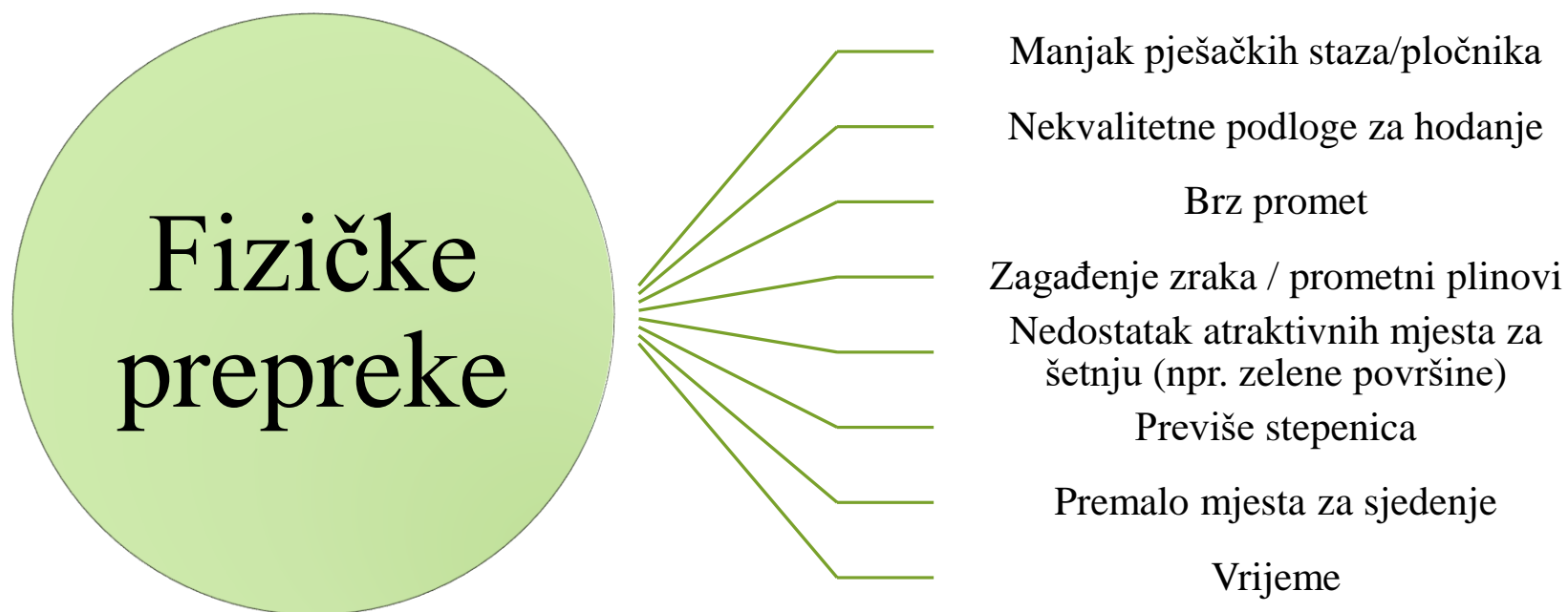
|  |   |
|--|---|
| Vrijeme (pretoplo, prehladno, previše neugodno)                        | Manjak društvene potpore                            |
| Sigurnost susjedstva; strah od zločina                                 | Manjak iskustva ili vještina u tjelesnoj aktivnosti |
| Strah od ozljede   | Manjak dostupnih i čistih wc-a                      |
| Manjak resursa ili nedovoljna pristupačnost teretane ili doma zdravlja |   |

## Nadilaženje prepreka hodanju



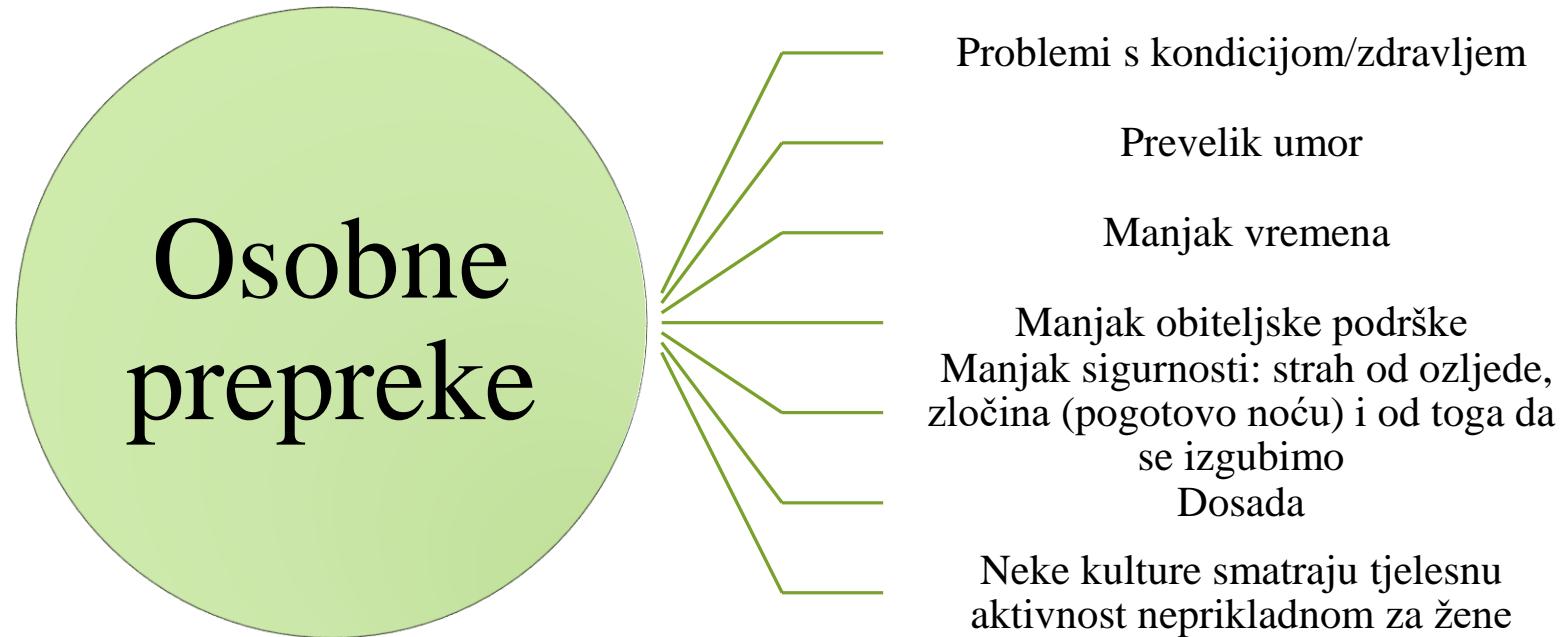
Prijevoz za London, stavovi prema hodanju 2011.

## Fizičke prepreke hodanju



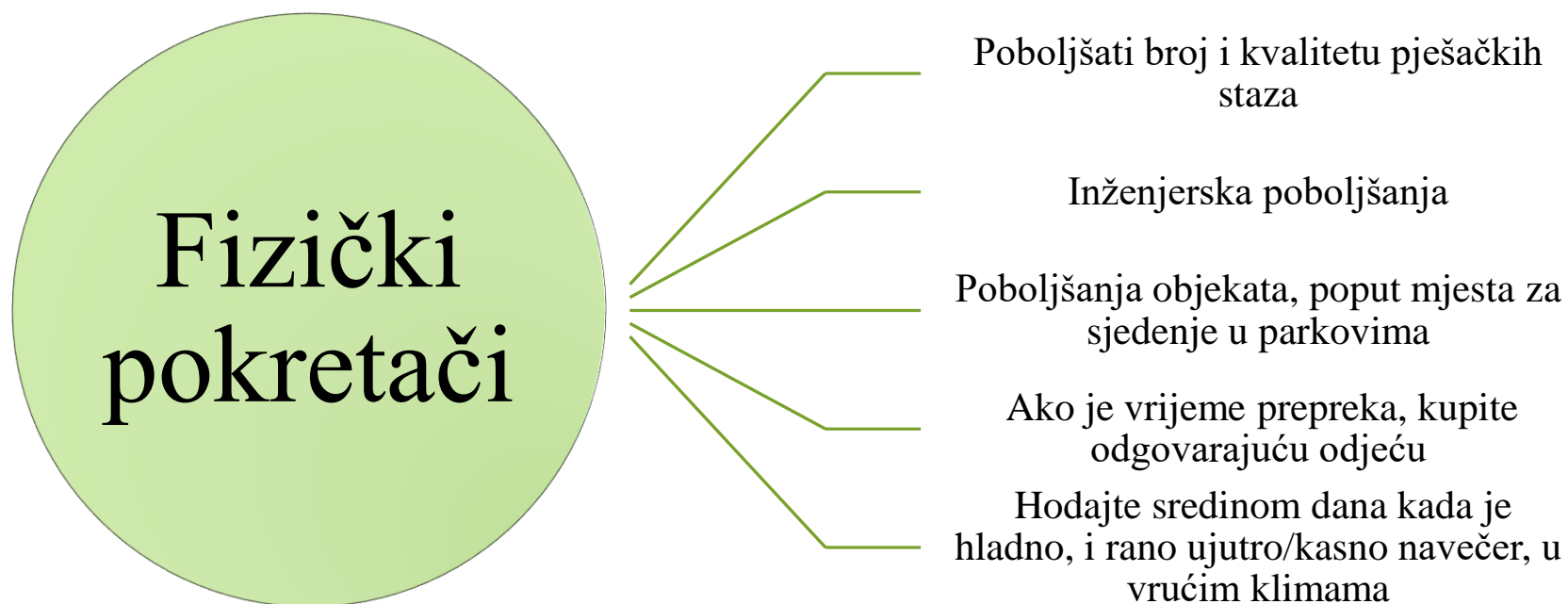
Kopp, i sur., (2012.)

## Osobne prepreke hodanju



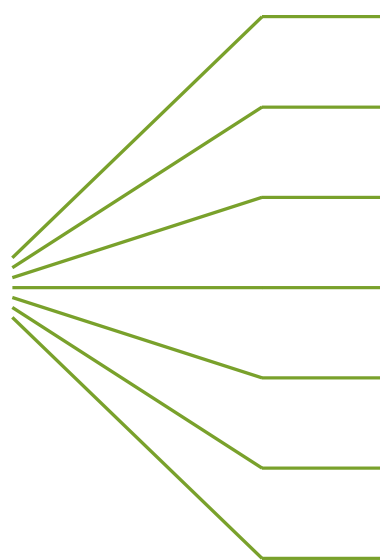
Kopp, i sur., (2012.)

## Fizički pokretači hodanja



Kopp, i sur., (2012.)

## Osobni pokretači hodanja



Počnite malim koracima - čak i hodanjem

Hodajte lokalno

Povećavajte učestalost hodanja

Hodanje može biti brže nego što mislite za  
kratka putovanja

Hodajte s drugima

Putem društvenih mreža uspostavljajte grupe  
za hodanje

Šetanje pasa također može biti snažan  
motivator

Kopp, i sur., (2012.)



## Promocija hodanja

Poruke za promicanje zdravlja usmjerene na povećanje rekreativnog hodanja za mlade trebale bi se usredotočiti na:

- a. Prednosti hodanja za psihološku i socijalnu dobrobit.
- b. Fleksibilnost, praktičnost i niska cijena hodanja.



## Promocija hodanja

Poruke za promicanje zdravlja s ciljem povećanja hodanja kao vida prijevoza mladih ljudi trebale bi:

- a) Naglasiti troškove, praktičnost, zdravstvene, ekološke i društvene prednosti hodanja kao vida prijevoza.
- b) Prepoznati različite utjecaje na hodanje za:
  - a) Djecu, adolescente i mlade odrasle.
  - b) Mlade žene i mladiće.
  - c) Rekreativno i hodanje kao vid prijevoza.
  - d) Različite svrhe putovanja, vremena i mjesta.
- c) Temeljiti se na razumijevanju prednosti i nedostataka hodanja, vožnje i korištenja javnog prijevoza kako biste maksimalno iskoristili prednosti hodanja i smanjili prepreke hodanju.
- d) Biti dobro informirane o sustavnim i strukturalnim pritiscima, kao i društvenom kontekstu koji utječe na odluke mladih ljudi da koriste hodanje kao vid prijevoza.



## Promocija hodanja

- Razviti program za poticanje i podršku mladim ženama, posebno onima koje se ne bave sportom, da hodaju u svom susjedstvu i angažiraju se u svojoj lokalnoj zajednici, a koji se može provesti u lokalnim sredinama.



## Promocija hodanja

- Suradivati s pružateljima usluga obrazovanja i/ili mentorskim programima za mlade kako bi se razvili aktivni programi putovanja koji će pomoći u održavanju ili uspostavljanju 'navike' hodanja tijekom prijelaznih razdoblja za mlade ljude, kao što je iz osnovne škole u srednju školu; srednje škole do visokog obrazovanja; i sudjelovanje u plaćenom poslu.
- To bi moglo biti komplementarno s programima koji nastoje povećati društvenu povezanost tijekom razdoblja tranzicije (npr. programi “hodajući prijatelji”).





*Iznad svega, ne gubite želju za hodanjem: Svaki dan sam se uhodao u stanje blagostanja i odšetao od svake bolesti; Ušetao sam u svoje najbolje misli i ne znam nijednu tako tegobnu misao da se od nje ne bi moglo odšetati... ali ako samo mirno sjedimo, i što više samo sjedimo, to smo bliže tome da se osjećamo bolesno... Dakle, ako netko samo nastavi hodati, sve će biti u redu.*

*SOREN KIERKEGAARD, PISMO JETTE (1847.)*



- Barton, J., Hine, R., & Pretty, J. (2009). The health benefits of walking in greenspaces of high natural and heritage value. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 6(4), 261-278.
- Garrard, J. (2017). *Young people and walking*. Victoria Walks and YACVic, Melbourne, Australia.
- Harrington, J. L., Ayers, C., Berry, J. D., Omland, T., Pandey, A., Seliger, S. L., ... & de Lemos, J. A. (2017). Sedentary behavior and subclinical cardiac injury: results from the Dallas heart study. *Circulation*, 136(15), 1451-1453.
- Lamb, S.E. et al., 'Can lay-led walking programmes increase physical activity in middle aged adults? A randomised controlled trial', *Journal of Epidemiology and Community Health* (2002) 56: 246–25:<http://jech.bmj.com/content/56/4/246.abstract>; Parkkari, J. et al., 'A controlled trial of the health benefits of regular walking on a golf course', *American Journal of Medicine* (2000) 109: 102–8:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10967150>; Zunft, H.F. et al., 'Perceived benefits and barriers to physical activity in a nationally representative sample in the European Union', *Public Health Nutrition* (1999) 2: 153–60:  
<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=554588>.
- Lee, I. M., & Buchner, D. M. (2008). The importance of walking to public health. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(7), S512-S518.
- Mackett et al., 'Overcoming the barriers', Table 1; Kopp, M. et al., 'Acute effects of brisk walking on affect and psychological well-being in individuals with type 2 diabetes', *Diabetes Research and Clinical Practice* (2012) 95(1): 25–9:



- Patel, A. V., Bernstein, L., Deka, A., Feigelson, H. S., Campbell, P. T., Gapstur, S. M., ... & Thun, M. J. (2010). Leisure time spent sitting in relation to total mortality in a prospective cohort of US adults. *American journal of epidemiology*, 172(4), 419-429.
- Schmid, D., & Colditz, G. (2014). Sedentary behavior increases the risk of certain cancers. *Journal of the National Cancer Institute*, 106(7). Wilmot, E. G., Edwardson, C. L., Achana, F. A., Davies, M. J., Gorely, T., Gray, L. J., ... & Biddle, S. J. (2012). Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis.
- Siegel, P.Z., R.M. Brackbill and G.W. Heath, 'The epidemiology of walking for exercise: implications for promoting activity among sedentary groups', *Am J Public Health* (1995) 85: 706–10: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12972873>; Eyler, A.A., et al., 'The epidemiology of walking for physical activity in the United States', *Med Sci Sports Exerc* (2003) 35: 1529–36: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12972873>.
- Transport for London, *Attitudes to Walking 2011* (2011): <http://www.tfl.gov.uk/assets/downloads/customerresearch/attitudes-to-walking-2011-report.pdf>,
- van Uffelen, J. G., van Gellecum, Y. R., Burton, N. W., Peeters, G., Heesch, K. C., & Brown, W. J. (2013). Sitting-time, physical activity, and depressive symptoms in mid-aged women. *American journal of preventive medicine*, 45(3), 276-281.
- Westby, M.D., 'A health professional's guide to exercise prescription for people with arthritis: a review of aerobic fitness activities', *Arthritis Care & Research* (2001) 45: 501–11:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/15290131%28200112%2945:6%3C501::AID-ART375%3E3.0.CO;2-Y/abstract>.

...i ne znam možete li vjerovati, ali ovoj prezentaciji je došao kraj!

HVALA VAM  
NA PAŽNJI!!

