



Approach towards a sporty & healthy lifestyle

Tjelesna Dobrobit

Dr. Marta Rizzo (MD) and Cleonice Renzetti (Nutritionist)



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



Approach towards a sporty & healthy lifestyle

1

Definicija



2

Posljedice



3

Tjelesna aktivnost u tinejdžera



4

Ozljede



5

Doping u Sportu



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



Approach towards a sporty & healthy lifestyle

6

Kardiologija u Sportu



7

Izvori



8

O Autorima



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

1 Definicija



Definicija tjelesne dobrobiti



Tjelesna dobrobit je izbor životnog stila i odluke koje osoba donosi kako bi osigurala zdravlje, spriječila bolesti i živjela u uravnoteženom stanju tijela, uma i duha.



TJELESNA DOBROBIT



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

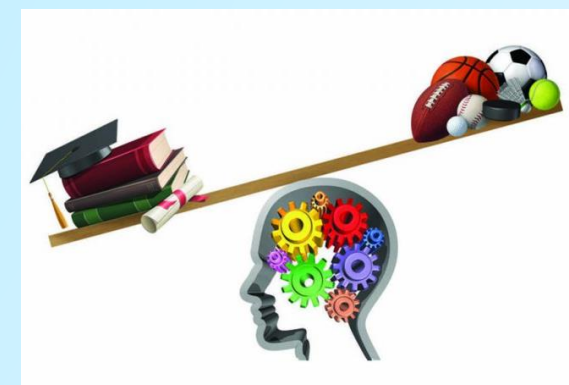
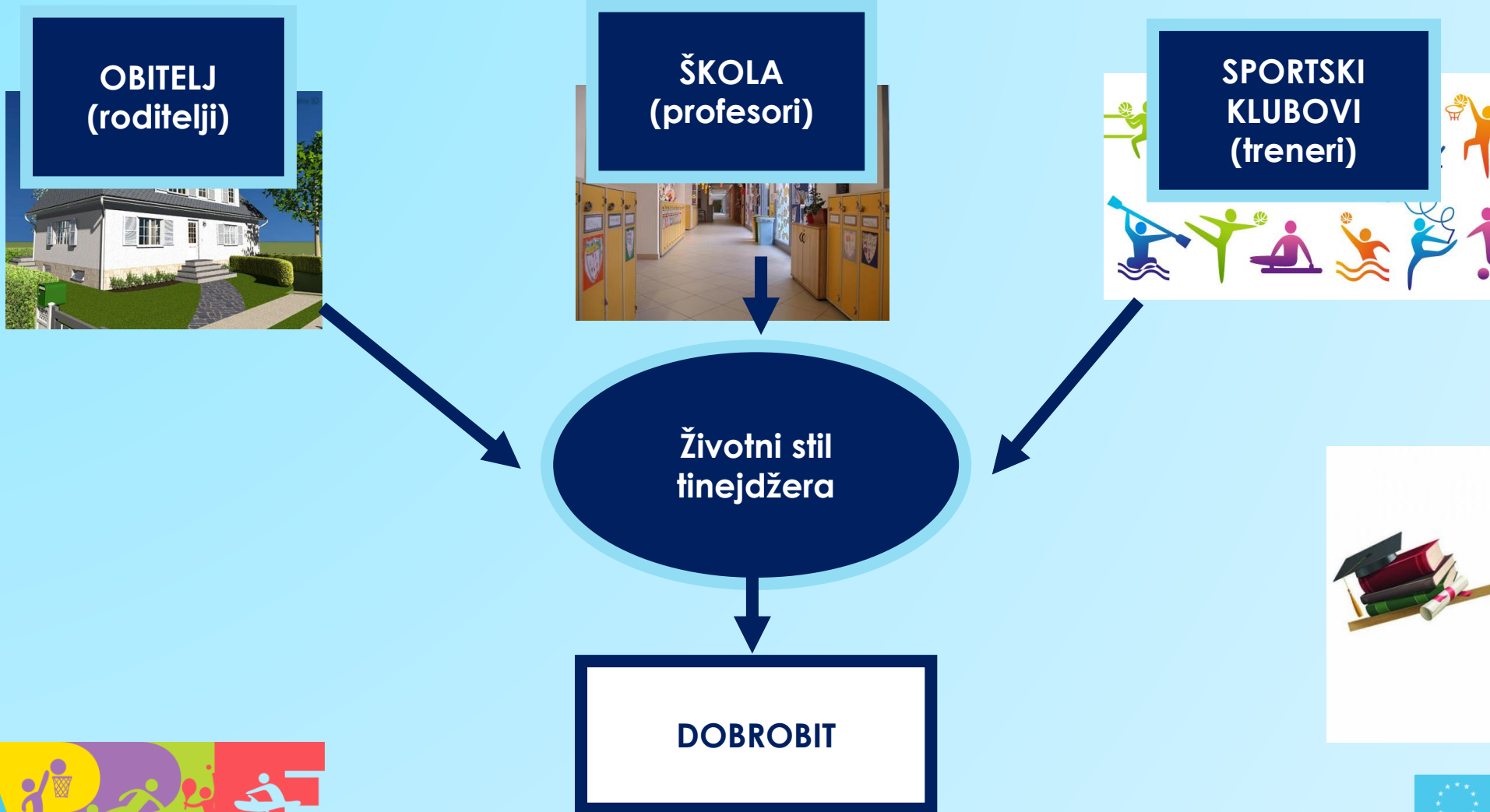
Tjelesna dobrobit u tinejdžera



- Biti aktivan
- Odmaranje od tehnologije
- Izlazak van
- Dovoljno sna
- Jesti zdravu hranu



Tjelesna dobrobit u tinejdžera



Prednosti tjelesne aktivnosti kod tinejdžera



Promoviranje zdravog rasta i razvoja, te zdravlja i kondicije kroz:

- Izgradnja jakih i zdravih kostiju i mišića
- Zdravo srce, pluća i arterije
- Poboljšanje koordinacije, vještina kretanja, ravnoteže, držanja i fleksibilnosti;
- Smanjivanje rizika od nezdravog debljanja, prekomjerne tjelesne težine ili pretilosti (poboljšanje 'tjelesnog sastava')
- Smanjivanje rizika od srčanih bolesti, raka i dijabetesa tipa 2 kasnije u životu.



Prednosti tjelesne aktivnosti kod tinejdžera



Tjelesna aktivnost korisna je i za druge aspekte mentalnog, intelektualnog, socijalnog i emocionalnog zdravlja i dobrobiti tinejdžera

- Vjerojatnije je da će aktivni tinejdžeri:
 - Biti samouvjereni i imati veće samopoštovanje;
 - Biti sretni i opušteni;
 - Dobro spavati;
 - Bolje se koncentrirati u školi;
 - Bolje upravljati razinama stresa;
 - Lakše stjecati prijatelje;
 - Dijeliti i surađivati;
 - Prikazivati manje asocijalnog ponašanja poput agresivnog i nasilničkog ponašanja;
 - Razviti vještine suradnje i timskog rada;
 - Imati niže stope anksioznosti i depresije;
 - Imajte manji rizik od prihvaćanja nezdravog ponašanja poput pušenja cigareta, pijenja alkohola i drogiranja



2 Posljedice



TJELESNA DOBROBIT



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

Posljedice tjelesne neaktivnosti kod tinejdžera

- Nedostatak tjelesne aktivnosti može naštetiti zdravom rastu i razvoju tinejdžera i negativno utjecati na njihovo zdravlje i kondiciju.
- Tjelesna neaktivnost u adolescenciji također može uzrokovati brojne i dugoročne negativne posljedice izlažući tinejdžere riziku od loših tjelesnih, socijalnih, intelektualnih, emocionalnih i mentalnih zdravstvenih rezultata u odrasloj dobi.



Posljedice Covid-19



Pandemija Covid-19, lockdown i zaustavljanje sportskih aktivnosti - Posljedice za tinejdžere



Tijekom ožujka, travnja i svibnja 2020. godine u mnogim su europskim zemljama ljudi provodili vrijeme kod kuće kao posljedica lockdowna zbog pandemije Covid-19. U tom su se razdoblju djeci i tinejdžerima dramatično promijenili stilovi života, što je rezultiralo smanjenjem svih tjelesnih aktivnosti, povećanjem vremena uz zaslone i povećanim unosom hrane, a posebno nezdrave hrane.



Trenutne preporuke



- Aerobne aktivnosti: Tinejdžeri bi trebali svakodnevno sudjelovati u aerobnim tjelesnim aktivnostima umjerenog do snažnog intenziteta 60 ili više minuta.
- Aktivnosti za jačanje mišića: Tinejdžeri bi trebali imati tjelesne aktivnosti za jačanje mišića barem tri dana u tjednu, iako to ne bi trebali biti uzastopni dani. Kao dio 60 ili više minuta preporučene dnevne aktivnosti.
- Aktivnosti jačanja kostiju: Tinejdžeri bi trebali uključivati tjelesne aktivnosti za jačanje kostiju najmanje 3 dana u tjednu, kao dio 60 ili više minuta preporučene dnevne aktivnosti



https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/



Piramida aktivnosti



3

Tjelesna aktivnost kod tinejdžera



Tjelesna aktivnost kod tinejdžera



- **Svakodnevne aktivnosti:** Na primjer, šetnja ili vožnja biciklom do škole, obavljanje kućanskih poslova, vrtlarenje ili šetnja psa
- **Rekreacijske aktivnosti:** Uključuje aktivnosti poput plesa, aktivne igre s prijateljima i članovima obitelji, šetnje ili biciklizma za rekreaciju
- **ORGANIZIRANI SPORT (mladi sportaši)**



Approach towards a sporty & healthy lifestyle

TJELESNA DOBROBIT



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

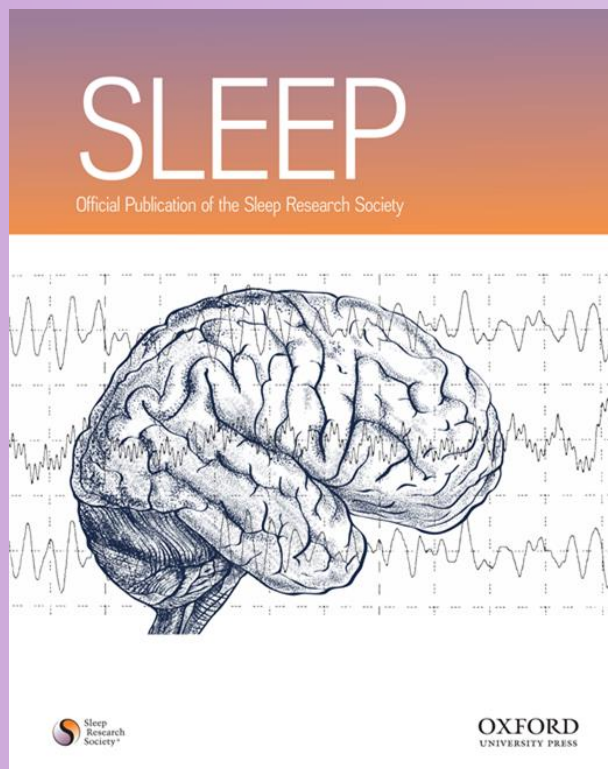
Mladi sportaši



- Okolina (obiteljski i sportski klub)
- Odnos s trenerima i vršnjacima
- Nutritivno stanje
- Adekvatan oporavka i spavanja



Mladi sportaši



Optimalna količina
sna
8.5-9.5h

Rani početak nastave
Društvene aktivnosti
Provođenje vremena pred zaslonom tijekom noći
Konzumiranje kofein
Raspored natjecanja
Trening

Inadequate sleep

Lošije sportske
performanse

Povećani rizik od
ozljede



Approach towards a sporty & healthy lifestyle

TJELESNA DOBROBIT



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

Dobrobit mladih sportaša



GLAVNE TEME

- Rana sportska specijalizacija
- Opasnost od ozljeda
- Rizik od doppinga
- Važnost kardiovaskularnog pregleda prije uključivanja u sport radi prevencije iznenadne srčane smrti kod mladih sportaša
- Prva pomoć na sportskom terenu



Prerani odlazak tinejdžera iz sporta



Najnovija istraživanja o sudjelovanju tinejdžera širom svijeta otkrilo je da mladi sportaši napuštaju sport tijekom adolescencije iz različitih razloga, uključujući:

- Više nije zabavno
- Tjeskoba od pritiska zbog rezultata
- Ozljede
- Uočeni nedostatak kompetencije
- Vrijeme koje zahtijeva
- Trošak



- **DO ODLASKA IZ SPORTA OPĆENITO DOLAZI OD 14 DO 17 GODINA STAROSTI**

Rana sportska specijalizacija



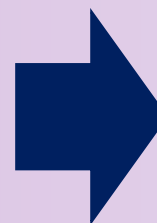
**INTENZIVNO, CIJELOGODIŠNJE TRENIRANJE SAMO JEDNOG SPORTA I ISKLJUČIVANJE
OSTALIH SPORTOVA PRIJE 12 GODINE ŽIVOTA**



Mladi Sportaši



AAP: American Academy of Pediatrics
AMSSM: American Medical Society for Sports Medicine
AOSSM: American Orthopaedic Society for Sports Medicine
FIMS: Federation Internationale de Medecine du Sport
IOC: International Olympic Committee
NATA: National Athletic Trainers Association
NSCA: National Strength and Conditioning Association



**MIŠLJENJE O
RANOJ SPECIALIZACIJI U SPORTU
I
RAZVOJU MLADIH SPORTAŠA**



Sva glavne znanstvene udruge dosljedno obeshrabuju ranu specijalizaciju u sportu (prije 16. godine) i promiču izloženost širokom spektru sportova. Iznimke predstavljaju sportovi koji zahtijevaju razvoj vještina i vrhunske performanse tijekom tinejdžerskih i ranih 20-ih godina, poput gimnastike, plivanja ili umjetničkog klizanja.



4 Ozljede



Rizik od ozljeđivanja



Ozljede su vrlo česta pojava kod mladih sportaša.

Ukupna procijenjena incidencija kod sportaša u dobi od 11 do 18 godina iznosi 35 ozljeda na 100 mladih ljudi godišnje kojima je potrebna liječnička pomoć, većina ozljeda odnosi se na donje ekstremitete (koljena i gležnjevi), uglavnom ovisno o vrsti sporta.



Akutne ozljede

Ozljede od prekomjerne upotrebe



Ozljede od prekomjerne upotrebe



Ozljede od prekomjerne upotrebe kod adolescentnih sportaša posljedica su nesrazmjernog treninga i ponavljajućih homogenih opterećenja pogoršanih nedovoljnim odmorom i oporavkom na mišićno-koštanom sustavu u razvoju

Naprezanja
Patelofemoralna bol
Osgood-Schlatterova bolest
Sindrom-Larsen-Johansson

Ozbiljne ozljede od prekomjerne upotrebe: one koje rezultiraju prekidom u treniranju od 1 ili više mjeseci:

- Spondiloliza
- Osteochondritis dissecans
- Ozljede ligamenta lakta
- Stresni prijelomi

Češće su kod mladih sportaša koji se bave pojedinačnim sportovima s visokim stupnjem specijalizacije sporta



Approach towards a sporty & healthy lifestyle

TJELESNA DOBROBIT



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

Sportska specijalizacija i rizik od ozljeda



Nema povezanosti između visokog stupnja sportske specijalizacije i akutnih ozljeda



Jayanthi NA et al. Sports-specialized intensive training and the risk of injury in young athletes: a clinical case-control study. *Am J Sports Med* 2015; 43(4):794-801

Rana specijalizacija sportaša češća je u pojedinačnim sportovima gdje ih specifične vještine i obrasci kretanja mogu zaštititi od akutnih ozljeda, no postoji veći rizika od ozljeda od pretjerane upotrebe zbog povećanog volumena treninga



Za sportaše u timskim sportovima vjerojatnije je da će imati akutne, traumatične ozljede i biti manje specijalizirani



Preporuke znanstvenih društava za mlade specijalizirane sportaše

- Uzeti 1 do 2 slobodna dana tjedno kako bi se osigurao adekvatan oporavak
- Uzeti odmor od više od 1 mjeseca u godinu dana od bavljenja sportom
- Razgovarati o sportskim težnjama s odgovarajućim stručnim osobama i procijeniti praktičnost tih ciljeva
- Imati dobar sustav podrške kako u sportu tako i kod kuće kako biste smanjili psihološke učinke intenzivnog treninga



Health Consequences of Youth Sport Specialization.
Neeru A. Jayanthi et al
J of Athletic Training 2019,54(10):1040-1049



5

Doping u Sportu



Approach towards a sporty & healthy lifestyle

TJELESNA DOBROBIT

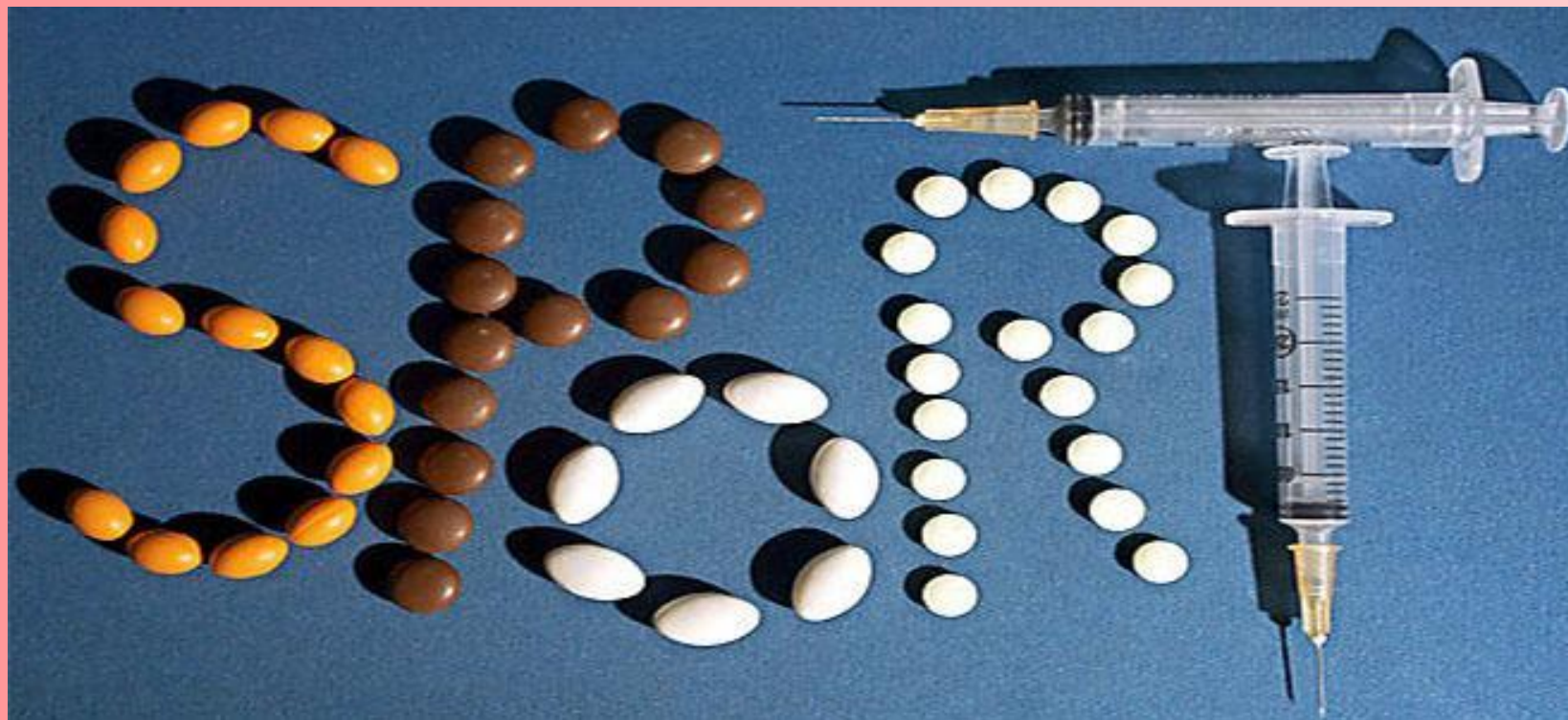


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Doping u Sportu



Trebamo li se brinuti zbog dopinga u sportu mladih?



Stvarna priča



F.F. je šesnaestogodišnji biciklist na elitnom nivou koji je bio kandidat za momčad svog grada. U kolovozu je imao s ekipom utrku. Na jutro utrke njegov trener stavio mu je tablet u ruku i rekao «uzmi ovo 1 sat prije početka utrke» F.F. nije uzeo tabletu, pitao je što je (bio je to teofilin, antiasmatični bronhodilatator) i nazvao majku da joj kaže o događaju.



Trener je počinio nekoliko kaznenih djela:

- Propisao je lijek (a nije liječnik)
- Dao je lijek zdravom dječaku kojem lijek nije trebao, izlažući ga nepovoljnim učincima
- Doveo je u opasnost zdravlje sportaša
- Prepisao je lijek maloljetnom dječaku, a da roditelje nije obavijestio i postigao konsenzus sa njima



Approach towards a sporty & healthy lifestyle

TJELESNA DOBROBIT



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

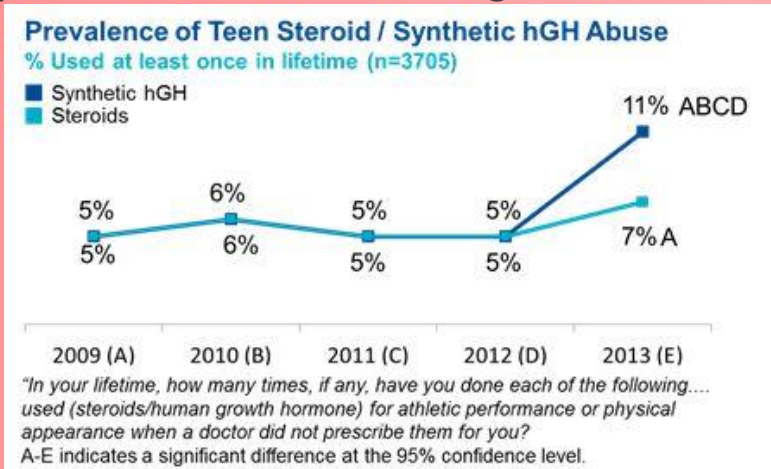
Doping u Sportu



Trebamo li se brinuti zbog doppinga u sportu mladih? ...**DA**

Doping se odvija na svim razinama sporta.

Istraživanja sugeriraju da se adolescentska upotreba lijekova za poboljšanje učinka (PED) obično kreće od 1 do 5%, iako su procjene studija koje se posebno fokusiraju na anaboličke androgene steroide (približno 11%).



Prema Studiji Partnership Attitude Tracking Study (PATS) iz 2013., 11% tinejdžera starih 9-12 godina izvijestilo je da je „nekad koristilo“ sintetički ljudski hormon rasta bez recepta, što je dramatično više od samo 5% iz 2012. godine.

<https://www.icoachkids.eu/should-we-be-concerned-about-doping-in-youth-sport.html>



Approach towards a sporty & healthy lifestyle

TJELESNA DOBROBIT



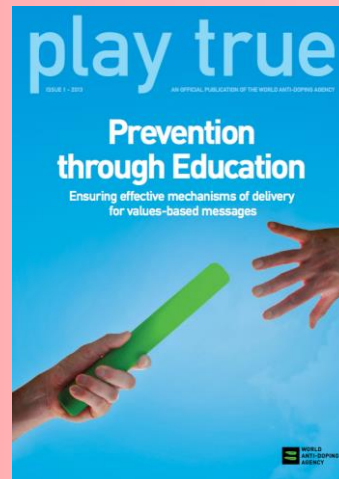
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Razlozi



Razlozi zašto se mladi sportaši mogu odlučiti na PED-ove:

- Da bi poboljšali svoju izvedbu
- Modificirali svoj izgled (npr. Izgubili težinu, dobili na masi)
- Suočavanje s pritiskom (npr. Pritisak rezultata, biti najbolji, pobijediti pod svaku cijenu)
- Suočavanje s razdobljima nestabilnosti (npr. Pretrpljene ozljede, odabir momčadi)



TJELESNA DOBROBIT



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

Podložnost



Podložnost adolescenata na doping također ovisi o brojnim čimbenicima, uključujući njihov spol, stavove i percepcije

- Uporaba PED-ova češća je među dječacima nego djevojčicama, a dječaci obično imaju pozitivniji stav prema dopinguju od djevojčica
- Dječaci imaju tendenciju vjerovati da će PED poboljšati njihove sportske performanse i fizički izgled više od djevojčica
- Općenito, adolescenti imaju veće namjere dopingirati se ako imaju pozitivan stav o dopinguju (ne misle da je to pogrešno) i vjeruju da će njihovi treneri odobriti upotrebu PED-a.



Doping u Sportu



Istraživanja također sugeriraju da adolescentni sportaši imaju ograničeno znanje o doppingu, posebno s obzirom na to koje su supstance i metode zabranjene. Dakle, čak i ako nemaju namjeru ili narav tražiti i koristiti PED-ove, mogli bi biti podložni nenamjernom dopping

Nehotični dopping je kada sportaš unese PED, a da to ne zna ili bez namjere za dopping. To se može dogoditi kada:

1. koristeći tvar (npr. lijek) i ne znajući da je to zabranjeno ili
2. koristeći proizvod (npr. prehrambeni dodatak) koji nesvjesno sadrži zabranjenu tvar



Prevenција dopinga kod mladih sportaša



OBRAZOVANJE



<http://www.medigames.com/wordpress/wp-content/uploads/2017/10/Education-and-prevention-of-doping-Dr-Lucienne-Attard.pdf>

Mora se promijeniti način pristupa sportu kod tinejdžera stavljajući naglasak na sudjelovanje i uživanje, a ne na pobjedu pod svaku cijenu



<https://www.catholicweekly.com.au/crisis-in-teen-sport/>

TJELESNA DOBROBIT

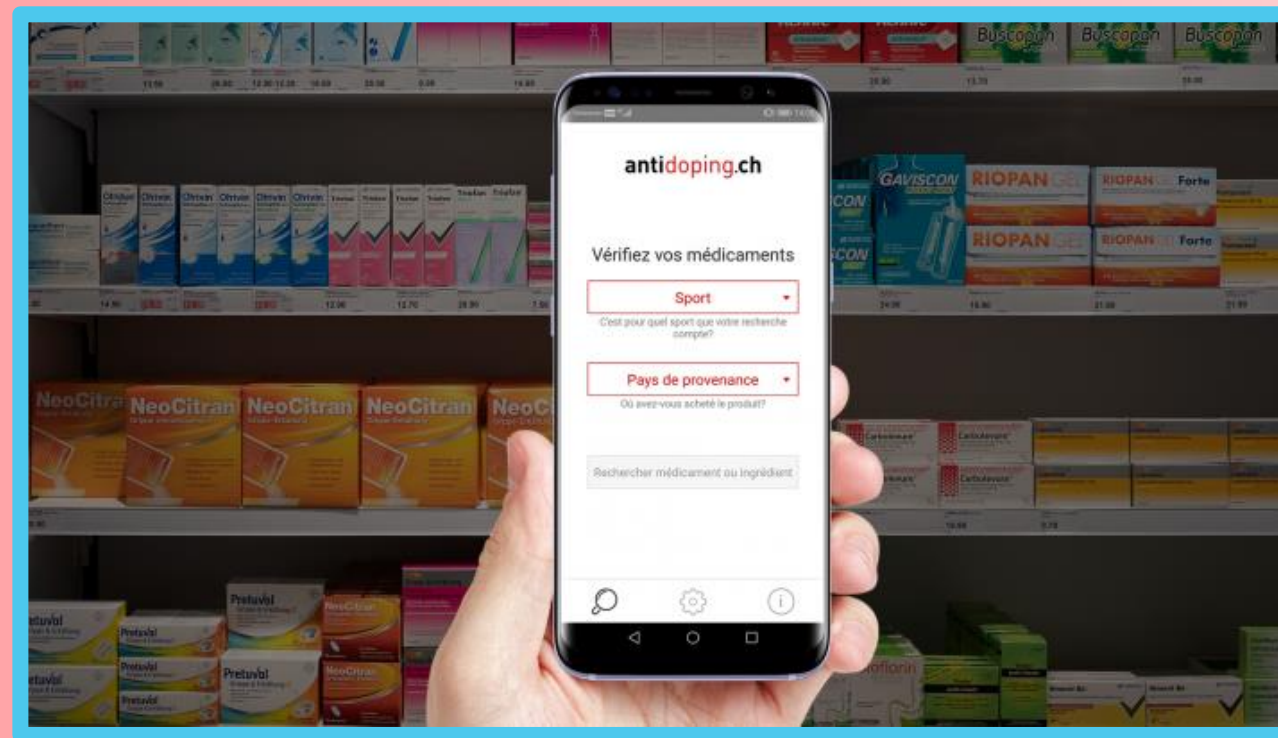


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Doping u Sportu



GLOBAL DRO Aplikacija za sportaše, trenere i roditelje



Doping u Sportu



European Academy of Paediatrics

Paediatric Section of U.E.M.S (European Union of Medical Specialists)

EAP bi želio da svako dijete, tijekom svog djetinjstva i u mladoj odrasloj dobi, može u potpunosti sudjelovati u sportovima u sigurnom okruženju u kojem se pobjeda igra, a igra pobjeđuje.

Health, integrity, and doping in sports for children and young adults.
A resolution of the European Academy of Pediatrics
Francis P Crawley et al. Eur J Pediatr 2017 Jun;176(6):825-828



Approach towards a sporty & healthy lifestyle

TJELESNA DOBROBIT



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

6

Kardiologija i Sport





Važnost pregleda prije uključivanja u sport



shutterstock.com • 1028981656



Kardiologija i Sport



Srčani zastoji povezanih sa sportom kod mladih sportaša



#1 **KILLER** of student athletes

#2 ^{Medical} **CAUSE OF DEATH**

#1 Cause of Death on **SCHOOL CAMPUSES**

9,500 youth affected **ANNUALLY**

Up to **95%** of victims **DIE**



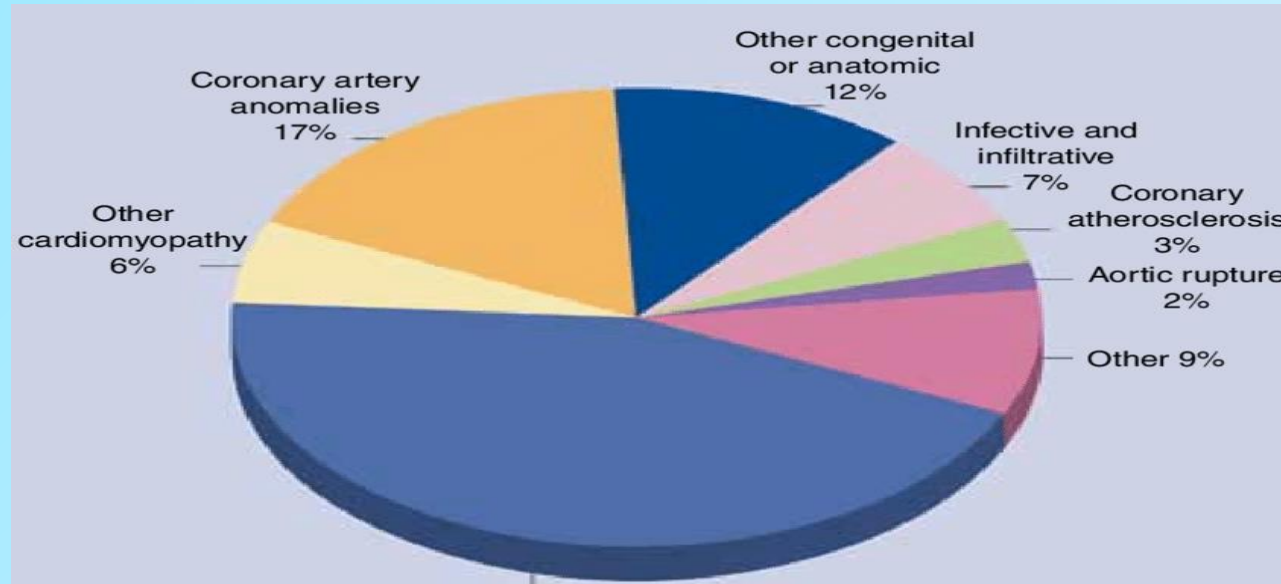
Approach towards a sporty & healthy lifestyle

TJELESNA DOBROBIT



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

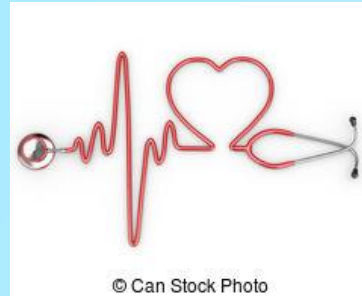
Uzroci SCD u mladih sportaša



U većini slučajeva netraumatični SD kod mladih sportaša posljedica je osnovne urođene srčane bolesti

Specijalistički medicinski pregled usmjerena na kardiovaskularni sustav koji uključuje EKG može identificirati većinu takvih slučajeva što dovodi do konačne dijagnoze i rezultira spašavanjem života

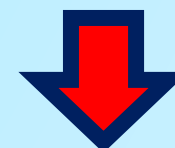
Kardiologija i Sport



PPS- kardiovaskularni pregled
+ EKG (odmor i stres)



**KVALIFICIRAN
ZA SPORT**



**DISKVALIFICIRAN
ZA SPORT**

**U Italiji je PPS natjecateljskih sportaša je
zakonom obavezan od 1982**



Kardiologija i Sport

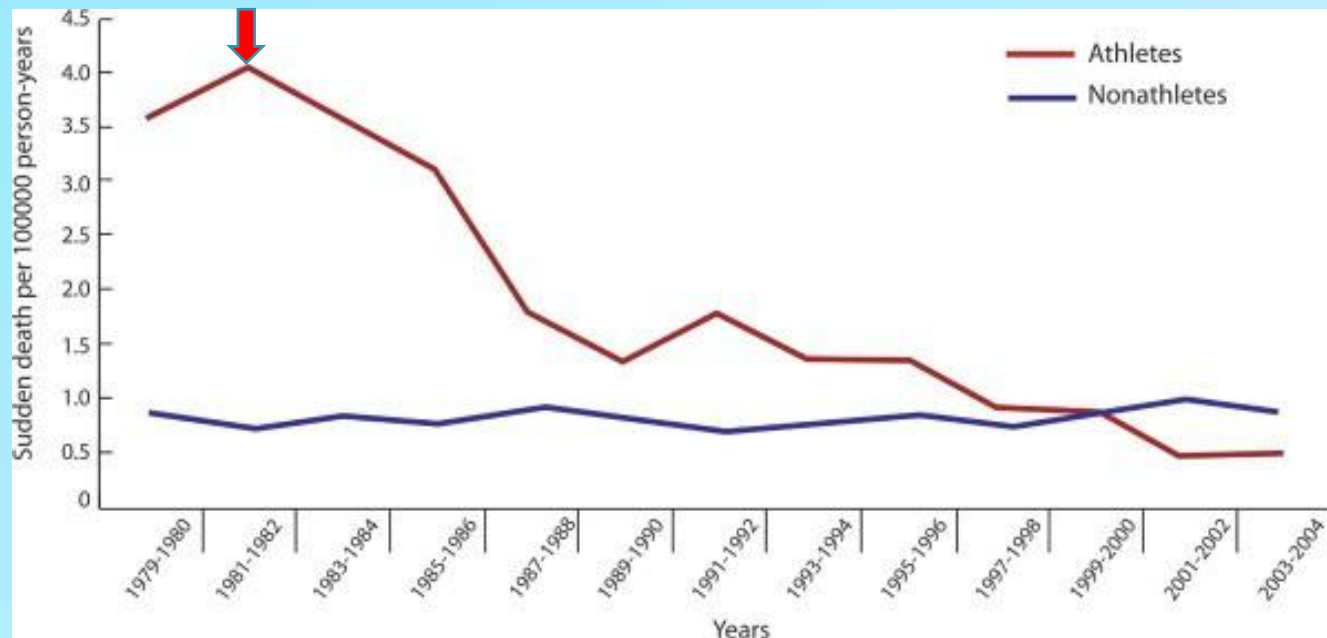


Smanjenje SCD-a kod mladih sportaša nakon 30 godina PPS-a u Italiji

Trendovi iznenadne kardiovaskularne smrti kod mladih sportaša natjecatelja nakon provedbe programa probira za pripremu za sudjelovanje. Corrado D i sur. JAMA 2006

Dokazi o učinkovitosti talijanskog nacionalnog programa pregleda prije sudjelovanja za identifikaciju hipertrofične kardiomiopatije u natjecateljskih sportaša. Pelliccia A. i sur. Eur Heart J 2006

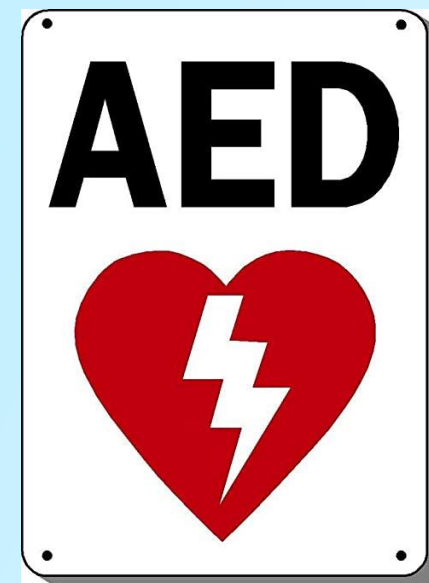
Period
prije
pregleda



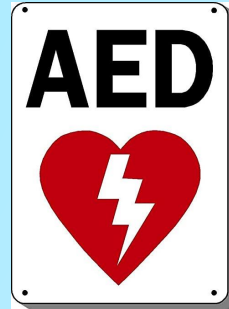
Što kad se dogodi srčani zastoј



Lanac preživljanja



MOŽE SPASITI ŽIVOT!



«Decreto Balduzzi»
13/09/2012



U Italiji su AED zakonski obvezni u svim sportskim klubovima



Survival After Exercise-Related Sudden Cardiac Arrest in Young Athletes: Can We Do Better?

Jonathan A. Drezner, MD,* et al.
Sports Health 2019, Vol 11 n 1: 91-98

2014-2016: 132 slučajaja identificirana su tijekom dvogodišnjeg trajanja studije

(prosječna dob pacijenta: 16 godina; dobni raspon, 11-27 godina; 84% muškaraca)

sportaši srednjoškolci činili su 78 (59%) slučajeva, 28 (21%) u višim razredima osnovne škole i 15 (11%) među sportašima studentima.

Košarka je činila 30% slučajeva, američki nogomet (25%), trčanje/kros (12%) i nogomet (11%)

U većini (93%) slučajeva netko je bio prisutan u tom trenutku.

Ukupna stopa preživljavanja bila je 48%

Ako je certificirani trener bio na licu mjesta i sudjelovao u oživljavanju, 83% sportaša je preživjelo.

Ako se u reanimaciji koristio automatizirani vanjski defibrilator na licu mjesta, 89% sportaša je preživjelo.





**Vidljiv je pad iznenadne srčane smrti povezan sa sportom
radi porasta oživljavanja od strane 2. rujna 2019.**

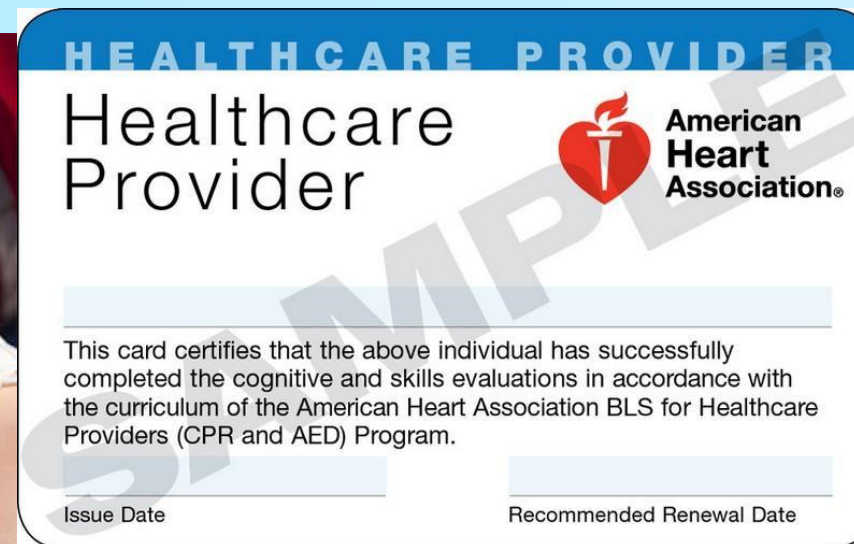
Preporuča se uključivanje upravljanja srčanim zastojem u planove treninga i kontinuiranu edukaciju sportskih instruktora, najmanje svake dvije godine, uključujući i obuku o uporabi i upravljanju AED-om



Kardiologija i Sport



POTREBNA ZA OBRAZOVANJEM I TRENINGOM TRENERA



Basic Life Support + AED



Approach towards a sporty & healthy lifestyle

Djeca mogu u potpunosti **sudjelovati u sportu u sigurnom okruženju**

TJELESNA DOBROBIT



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

7

Izvori



TJELESNA DOBROBIT



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

Izvori 1



International Federation of Sports Medicine (FIMS). Team Physician Manual. Third Edition

Michael F Bergeron et al. International Olympic Committee consensus statement on youth athletic development. Br J Sports Med 2015; 49: 843-851

Jayanthi NA et al. Sports-specialized intensive training and the risk of injury in young athletes: a clinical case-control study. Am J Sports Med 2015; 43(4):794-801

Regina Guthold et al. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. Lancet Child Adolesc Health 2020; 4:23-25

Femke De Meester et al. Interventions for promoting physical activity among European teenagers: a systematic review. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2009, 6:82

Sustained benefits of delaying school start time on adolescent sleep and well-being June C Lo, et al Sleep, Volume 41, Issue 6, June 2018



Izvori 2



Sleep duration and subjective psychological well-being in adolescence: a longitudinal study in Switzerland and Norway N Kalak, et al Neuropsychiatric, 2014

Francis P Crawley et al. Health, integrity, and doping. A resolution of the European Academy of Pediatrics. Eur J Pediatr 2017. Jun;176(6):825-828

F. Pigozzi and Marta Rizzo. Sudden Death in Competitive Athletes. Clin Sports Med 27(2008) 153-181

Trends in sudden cardiovascular death in young competitive athletes after implementation of a preparticipation screening program. Corrado D et al. JAMA 2006

Evidence for efficacy of the Italian national pre-participation screening programme for identification of hypertrophic cardiomyopathy in competitive athletes. Pelliccia A. et al. Eur Heart J 2006

Survival After Exercise-Related Sudden Cardiac Arrest in Young Athletes: Can We Do Better? Jonathan A. Drezner, MD,* et al. Sports Health 2019, Vol 11 n 1: 91-98

https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/

<https://www.icoachkids.eu/should-we-be-concerned-about-doping-in-youth-sport.html>



8

Autori





- Marta Rizzo
- Marta.....
- Her work

PHOTO MARTA



○ autoru



- Cleonice Renzetti ima bacc. iz Pomoćnih medicinskih zanimanja - zdravlje i wellness na Državnom sveučilištu u Ohiju. Nakon što je diplomirala, preselila se natrag u Italiju gdje je magistrirala nutricionizam i danas radi kao nutricionistica u Rimu.
- Cleonice je bila veslačica, veslala je za talijansku reprezentaciju i za veslački tim sveučilišta Ohio. Kao sportašica stekla je brojne nagrade, a danas radi kao trenerica veslanja za mlade i odrasle.
- Njezin se rad temelji na uskoj vezi između prehrane i sporta, koja se odnosi na pacijente različitih dobnih skupina. Praćenjem zdravih prehrambenih navika i tjelesnom aktivnošću dva su načina za promicanje dobrobiti i dugovječnosti!

HVALA NA PAŽNJI!



TJELESNA DOBROBIT



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