



MLADI V PRAKSI ZA ZDRAVJE

**IZOBRAŽEVALNA ORODJA
ZA DOBRO POČUTJE
PREK ŠPORTA IN PREHRANE**



UREDIL
MARIO CAMPANINO



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Mladi v praksi za zdravje

**Izobraževalna orodja za dobro počutje
prek športa in prehrane**

Uredil
Mario Campanino



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Kazalo

Uvod

Projekt SEARCH: značilnosti in pomen

Mario Campanino

9

O avtorjih

21

Del A

ŠPORT IN PREHRANA ZA ZDRAVJE IN DOBRO POČUTJE MLADIH

Poglavje 1

Pomen telesne dejavnosti in njen vpliv na rast, razvoj in zdravje

Conor Hussey in Ananya Gupta

27

- 1.1. Pomembni koncepti telesne dejavnosti in telesne pripravljenosti 30
- 1.2. Merjenje količine/intenzivnosti telesne dejavnosti 35
- 1.3. Različne vrste telesne dejavnosti 39
- 1.4. Z zdravjem in spretnostmi povezana telesna pripravljenost 42

Poglavje 2

Koristi telesne dejavnosti za zdravje

Conor Hussey in Ananya Gupta

45

- 2.1. Zdravstvene koristi telesne dejavnosti v otroštvu 47
- 2.2. Koristi telesne dejavnosti v otroštvu za zdravje v odrasli dobi 50
- 2.3. Zdravstvene posledice debelosti pri mladih 51
- 2.4. Varnostna vprašanja v zvezi s telesno dejavnostjo med mladimi 56

Poglavje 3

Smernice in priporočila za telesno dejavnost v Eu

<i>Conor Hussey in Ananya Gupta</i>	59
3.1. Svetovna zdravstvena organizacija in oblikovanje smernic za telesno dejavnost	60
3.2. Nacionalna priporočila za telesno dejavnost otrok in mladostnikov v državah članicah EU	62
3.3. Strategije za doseganje zadostne telesne dejavnosti otrok in mladostnikov	68
3.4. Zmanjševanje telesne nedejavnosti in sedečega vedenja	71

Poglavje 4

Analiza zdravega vedenja mladih: vprašalnik

<i>Valerio Giangrande</i>	75
4.1. Cilji in metodologija	75
4.2. Vprašalnik SEARCH	76

Del B

IZDELKI IN REZULTATI PROJEKTA

Poglavje 5

Odpri portal SEARCH kot spletni vir

<i>Sonja Bercko in Wolfgang Eisenreich</i>	89
5.1. Utemeljitev portala	89
5.2. Odpri portal SEARCH	90

Poglavje 6

Iskanje orodij za e-učenje za izvajalce telesne vzgoje

<i>İdil Merey</i>	99
6.1. Krepitev izobraževalne dejavnosti športa	100
6.2. Spodbujanje športne vadbe za lastno psihofizično dobro počutje in obvladovanje nacionalnih socialnih in zdravstvenih stroškov	102
6.3. Družbena funkcija športa	104
6.4. Gospodarska indukcija, povezana s športom	106
6.5. Pametna športna mesta	108
6.6. Spletni seminarji o e-izobraževalnem tečaju SEARCH	110

Poglavje 7

Mobilna aplikacija SEARCH in njen vpliv na vseživljenjsko zdravje

Konstantinos Tsibanis 113

7.1. Inovativni vidiki 113

7.2. Struktura - scenarij 114

Poglavje 8

Povzetek rezultatov in potrditev: povratne informacije uporabnikov

*Andres Del Jesus Cañete, Carmen Guerra Retamosa
in María José López Montiel* 121

8.1. Mobilna aplikacija SEARCH 122

8.2. Udeležba na spletnem tečaju SEARCH 125

8.3. Rezultati testa SEARCH 126

Reference 131

Uvod

Projekt SEARCH: značilnosti in pomen

MARIO CAMPANINO

► CILJI

Projekt SEARCH - Športna vzgoja za aktivno in odgovorno državljanstvo s skrbjo za zdravje je namenjen usposabljanju mladih evropskih državljanov in konkretni ponudbi za organizacijo različnih dejavnosti, povezanih z razširjanjem kulture in športa. Cilj projekta je povečati ozaveščenost mladih o pomenu vprašanj, povezanih s športom, kar bi lahko privedlo do vedenja, usmerjenega v dobro počutje, vključenost in polno državljanstvo. Evropska komisija je 5. decembra 2016 sprejela prvo poročilo o napredku pri izvajanju priporočil Sveta o telesni dejavnosti za krepitev zdravja. S tem dokumentom želi Komisija okrepiti politike za telesno dejavnost z izboljšanjem medsektorskega spremljanja in sodelovanja v okviru tega procesa. Žal večina ljudi v Evropi še vedno ne dosega minimalne ravni telesne dejavnosti, ki jo priporoča Svetovna zdravstvena organizacija (SZO), zlasti ljudje z nizkimi socialno-ekonomskimi dohodki, manjšinske etnične skupine in invalidi. Naš cilj je zagotoviti pregled vseh politik, ki z izmenjavo dobrih praks, sodelovanjem in razvojem projektov, v katere so vključene države EU, služijo kot bogat vir podatkov za nadaljnje analize. Krepitev športne vzgoje mora biti ključni cilj vsake uprave: dovolj je upoštevati zelo negativen vpliv sedečega življenja v sodobni družbi. Poleg človeške drame, povezane s pojavom bolezni, povezanih s slabimi navadami in malo gibanja, slaba nagnjenost k gibalni vzgoji povzroča visoke socialne stroške, saj ljudje, ki zbolijo, potrebujejo oskrbo in podporo nacionalnega zdravstvenega sistema. Ne govorimo zgolj o povečanju prostora za gibalno dejavnost, temveč o sistemskem posredovanju pri širjenju kulture, ki zajema šport in vse njegove vrednote, da bi imeli dolgoročni ekonomski odziv pri varčevanju z javnimi sredstvi.

►► Cilj 1): Okrepiti vzgojno dejavnost v športu

Šport ima odločilno vlogo pri vzgoji otrok, saj je priložnost za urjenje telesa in duha, pomaga razvijati sposobnost učenja (vedeti - znati

delati - znati biti) in je nekakšen vodnik, ki omogoča doseganje zrelosti z lahkoto in užitkom. Telesna dejavnost ustvarja visoko stopnjo zadovoljstva in dobrega počutja, ki temelji tudi na človeških vrednotah, ki jih pridobijo udeleženci/učenci.

►► *Cilj 2): Spodbujanje športne prakse za nadzor nacionalnih zdravstvenih in socialnih stroškov*

Vlaganje v šport omogoča prihranke pri zdravstveni oskrbi in zmanjšuje sedeči način življenja. Prihranki socialno-zdravstvenih stroškov so medsektorski rezultat, dosežen na različnih ravneh, kar je dobro znano in dokazano v vseh raziskavah po vsem svetu. Predvsem preventiva, pa tudi terapija, okrevanje, zmanjševanje ponovitev bolezni in vse to je še bolj jasno, če govorimo o spolni medicini.

►► *Cilj 3): Šport naj postane gonilna sila socialnega vključevanja*

Šport je temeljni element na čustveni in družbeni ravni, je večdimenzionalno, dinamično in igrivo okolje, ki lahko okrepi zavedanje o sebi in telesu. Je tudi dober način za izhod iz osamljenosti in druženje. Evropski parlament je v svoji resoluciji „Bela knjiga o športu“ vključil in razširil ta vprašanja z opredelitvijo športa kot dejavnika socialnega vključevanja in ponovno potrdil pomen športa v šoli. Procesi vključevanja so po eni strani povezani z vzpostavljanjem povezave med mladimi in lokalno skupnostjo, po drugi strani pa preučujejo izražanje subjektivnosti kot rezultat predstav in medosebnih odnosov, vključenih v šport in gibalne dejavnosti.

►► *Cilj 4): Povečati gospodarske dejavnosti, povezane s športom*

Prva opredelitev, ki je bolj omejena, omejuje obseg raziskave na ljudi, ki delajo v tem sektorju, ter na gospodarske učinke velikega profesionalnega športa in obsežnih prireditev. Druga vključuje tudi posredne učinke, kot so nakup oblačil in športne opreme, športni turizem, nakup športnih časopisov in publikacij.

►► *Cilj 5): Preoblikovanje mest v "pametna športna mesta"*

Izziv se nanaša na odprtje in trajnost egalitarnega javnega prostora. Cilj je, da bi prebivalci živeli v parkih in skupnih prostorih, ki so dojeti kot javni športni objekti, dostopni celotnim skupnostim.

► PARTNERJI EU

►► P1) *Università Telematica degli Studi IUL - Italijanska univerzitetna linija - Firenze - Italija*

IUL je zasebna univerza na daljavo, ustanovljena z ministrskim odlokom z dne 2nd decembra 2005, objavljenim v Uradnem listu z dne 5th januarja 2006. Izdaja zakonsko priznane akademske kvalifikacije v skladu s čl. 3 ministrskega odloka št. 509 z dne 3rd novembra 1999 in poznejšimi spremembami. Univerzo sponzorira konzorcij IUL, ki ga sestavljata Italijanski nacionalni inštitut za dokumentacijo, inovacije in izobraževalne raziskave (INDIRE) in Univerza v Firencah. Univerza predlaga tudi magistrske študijske programe I. in II. stopnje, podiplomske študijske programe in programe za strokovno izpopolnjevanje ter številne dejavnosti v sinergiji z Ministrstvom za izobraževanje, univerzo in raziskave. Ti projekti so vključevali projekt Šola in šport (projekt predlaga dejavnosti usposabljanja za učitelje učencev-športnikov ob upoštevanju psiholoških vidikov, s katerimi se vsakodnevno srečujejo otroci).

►► P2) *E-C-C Verein fuer interdisziplinare Bildung und Beratung - Würrnitz - Avstrija*

E-C-C Association for Interdisciplinary Consulting and Education je neprofitno združenje za interdisciplinarno raziskovanje, svetovanje in izobraževanje. E-C-C sodeluje s približno 20 strokovnjaki, predavatelji in trenerji, ki pokrivajo naša delovna področja, zlasti vodenje in usklajevanje znanstvenega sodelovanja in izobraževalnih projektov v evropskih raziskovalnih in izobraževalnih programih. E-C-C je registriran član različnih evropskih raziskovalnih organizacij, npr. v Evropski vasi za usposabljanje (CEDEFOP), Euroscience in Evropskem združenju ponudnikov poklicnega usposabljanja, pa tudi v Sredozemski migracijski mreži.

►► P3) *INTEGRA INSTITUT, Institut za razvoj človekovih potencialov - Velenje - Slovenija*

Poslanstvo in vizija inštituta temeljita na razvoju človeških potencialov, pri čemer je poudarek na zagotavljanju storitev na področju humanističnih ved za različne ciljne in starostne skupine. Kot javni uslužbenci Ministrstva za delo, družino in socialne zadeve naši strokovni delavci, zaposleni na Zavodu, opravljajo posebno svetovalno in izvedensko delo na področju poklicne rehabilitacije v tesnem sodelovanju z Zavodom Republike Slovenije za zaposlovanje in Zavodom za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Republike Slovenije. Poleg tega osrednja dejavnost

Zavoda temelji na izobraževalnih in svetovalnih storitvah ter razvoju in uvajanju socialnih inovacij, pa tudi na raziskovanju na področju človeških virov. V ta namen Zavod sodeluje tako s strokovnjaki v Sloveniji kot v tujini. Sodeluje pa tudi v številnih projektih, ki se nanašajo na vseživljenjsko učenje in izobraževanje odraslih na območju Evropske unije in v državah jugozahodnega Balkana.

▶▶ *P4) National University of Ireland Galway - Galway - Irska*

National University of Ireland (NUI), Galway je največja in najstarejša univerza s sedežem na zahodu Irske, zaposluje v presežku NUI Galway je raziskovalno vodena univerza in ima skupno uvrstitev 284 v QS svetovne lestvice univerz za 2013, in 314 v Times Higher Education svetovne lestvice za 2013/2014. Njena raziskovalna in pedagoška infrastruktura je dobro uveljavljena, svetovnega kalibra in močno podprta. Samo v zadnjih desetih letih je univerza vložila več kot 400 milijonov EUR. Oktobra 2013 je NUI Galway od Evropske komisije prejela znak HR Excellence in Research Logo kot priznanje za svojo zavezanost pri izvajanju načel Evropske listine in Kodeksa za raziskovalce.

▶▶ *P5) IES MAYORAZGO - Malaga - Španija*

IES Mayorazgo je javna srednja šola v Malagi. To je majhna šola, ki ima le eno smer srednješolskega izobraževanja in dve smeri po končanem obveznem izobraževanju: naravoslovje in tehnologija ter družboslovje in humanistika. Šola ponuja tudi različne možnosti poklicnega usposabljanja: višji razred tehnika za upravo in finance (2000 ur); višji razred tehnika za pomoč pri upravljanju (2000 ur); višji razred otroške vzgoje (2000 ur). Na šoli poučuje približno 40 učiteljev in 450 učencev. Imamo nogometno in badmintong ekipo.

▶▶ *P6) OZEL KUMLUCA Sinav Egitim Kurumu - Antalya Kumluca - Turčija*

Özel Kumluca Sinav College je zasebna šola, ki ima študente od vrtca do srednje šole. Je članica verige šol v Turčiji z 20 drugimi kampusi in je bila ustanovljena leta 2015. Na šoli je 85 učiteljev in 605 učencev od vrtca do srednje šole.

▶▶ *P7) AKADIMAİKO DIADIKTYO - "Greek Academic Network" (GUnet) - Panepistimioupoli Athina - Grčija*

Neprofitna civilna družba z imenom "Greek Academic Network" (GUnet) je bila ustanovljena 12. septembra 2000. Osrednji sedež omrež-

ja je v Atenah, njegovi člani pa so vse univerze in visokošolski tehnološki izobraževalni inštituti (TEI) v Grčiji (20 univerz in 16 TEI). Poslanstvo podjetja je spodbujati, olajšati in usklajevati uporabo informacijskih in komunikacijskih tehnologij (IKT), storitev in aplikacij v grški akademski skupnosti za podporo grškim visokošolskim zavodom pri njihovem poslanstvu ter na splošno raziskavam in izobraževanju v Grčiji.

► INOVATIVNI VIDIKI

Ustvarjanje perspektive za spreminjanje vedenjskih vzorcev v prihodnosti z učenjem zdravega življenja in stalnega ukvarjanja s športom pomeni spreminjanje pristopa otrok in njihovih staršev k športu. Šport je hkrati predhodnik in inovator, za razliko od drugih disciplin, ki potrebujejo veliko časa za razvoj spretnosti. Športna vzgoja lahko pripomore k povečanju predznanja in z razširitvijo spretnosti. Z drugimi besedami, spretnosti, ki jih lahko mladi nato posnemajo in razširijo na druga področja resničnosti: urejeno, sistematično prizadevanje, ki vodi do določenih rezultatov in ne glede na to, na kateri ravni, je stopnja zadovoljstva tako visoka, da vedno sovпада z dobrim počutjem. To je inovativna tema, saj ukvarjanje s telesno dejavnostjo pomeni zapustiti eksistencialno razsežnost, ki pogosto ustreza pogojem dolgočasje, trpljenja in nelagodja. Polnjenje telesnih baterij omogoča soočanje z več situacijami v resničnem življenju z veliko več moči, saj zagotavlja dobro telesno in duševno počutje. Študija, ki so jo izvedli raziskovalci Svetovne zdravstvene organizacije (WHO 2016-2018) in je bila objavljena v reviji *Lancet Global Health*, je pokazala, kako mora to vprašanje začeti vzbujati resno skrb. Znano je, da telesna nedejavnost pomeni večje tveganje za bolezni srca in ožilja, možgansko kap, raka debelega črevesa, raka dojke in sladkorno bolezen tipa II. Avtorica študije Regina Guthold je sprožila alarm: *“Guthutlova: “v nasprotju z drugimi pomembnimi globalnimi tveganji za zdravje se sedeči življenjski slog ne zmanjšuje in več kot četrtnina vseh odraslih ne dosega priporočenih ravni telesne dejavnosti za dobro zdravje.*

Govoriti o teh točkah pomeni popolnoma spremeniti pristop do športa, dobrega počutja in pravilne prehrane otrok in staršev. Želimo ustvariti inovativno perspektivo, ki z različnimi metodološkimi pristopi pomeni spreminjanje splošnega pristopa k športu, in sicer z učenjem zdravega življenja ob nenehnem ukvarjanju s športom.

Projekt SEARCH - Sport Education for Active and Responsible Citizenship through Health caring se ukvarja z vprašanjem športne vzgoje za psihofizično dobro počutje posameznikov v njihovem sedanjem in tudi prihodnjem življenju.

Ostali trije inovativni načrti so:

- **S tehnološkega vidika**

Učitelji in športni mentorji lahko e-učne ure spremljajo z največjo možno mero prilagodljivosti. Vedno bodo na voljo na spletu, vsak udeleženec pa bo lahko kadar koli dostopal do tega vira in se z njim seznanil. Platforma ne bo vsebovala le modulov, temveč tudi izkušnje, dobre prakse in vse informacije, ki se lahko na nacionalni in mednarodni ravni izmenjujejo z evropskimi partnerji.

Mladi lahko aplikacijo prenesejo neposredno na svoje pametne telefone in tako prejema stalna “opozorila” ter so obveščeni o svojih dejavnostih in porabi hrane.

- **Z izobraževalnega vidika**

Cilj usposabljanja za e-učenje za odrasle in prek aplikacije APP za mlade je predstaviti nov pristop k tehnološko naprednemu poučevanju z zavedanjem, da je orodje, ki vse bolj zajema vse vidike te dobe, “postajanje”.

Gradivo bo vedno prosto dostopno in na voljo, da bo razumevanje tem še lažje.

- **S transnacionalnega vidika**

Razmišljanje v evropskem in ne le v nacionalnem smislu pomeni krepitev sodelovanja med državami članicami EU, da bi s pametno, trajnostno in vključujočo rastjo spodbudili blaginjo vseh državljanov.

► DODANA VREDNOST EU

Namen projekta SEARCH - Sport Education for Active and Responsible Citizenship through Health caring (Športna vzgoja za aktivno in odgovorno državljanstvo s skrbjo za zdravje) je povečati ozaveščenost učiteljev in mladih o pomenu vzgojne razsežnosti športa, ki je v celoti izobraževalni moment. Krepitev športne vzgoje je osrednji cilj vsake evropske države: dovolj je upoštevati visoko stopnjo sedečega življenja v sodobni družbi. Najnovejše raziskave razkrivajo, kako se sedeče življenje povečuje, skupaj z novimi boleznimi in visokimi socialnimi stroški. Za boj proti tem kritičnim vprašanjem je nujno sprejeti evropski pristop, saj imajo vse države enake izzive in skupne rešitve.

Od leta 2000 je geslo Evropske unije “združeni v raznolikosti”, kar pomeni, da se spoštuje raznolikost različnih kultur, tradicij in jezikov, saj je še naprej zgled za mnoge regije sveta. Ena najpomembnejših vrednot je prav možnost priti tja, kamor sam ne bi mogel. To je v DNK Evropske unije. Tudi pri tem projektu je bila odgovornost porazdeljena med vse partnerje, saj smo se namesto pritoževanja vsi skupaj lotili reševanja te-

žav in izboljšanja razmer. V bistvu je bilo ta projekt mogoče izvesti le na evropski ravni, saj celostno delovanje in sodelovanje z državami članicami pomeni delitev skupnih ciljev, delovanje na več področjih, izmenjavo informacij in dobrih praks, vzpostavljanje dolgoročnih odnosov z drugimi akterji in večjo učinkovitost dejavnosti za doseganje ciljev.

Glavni rezultati projekta (odprti portal IO1, mobilna aplikacija IO2, e-učenje IO3 in priročnik IO4) bodo rezultat sodelovanja vseh partnerjev. Mreže, ki bodo razvite, bodo komunicirale in sodelovale med seboj (z ustreznimi spletnimi orodji), s čimer bo zagotovljena najvišja raven prenosa znanja in spretnosti. S krepitvijo izmenjave in razširjanja zbranih informacij in izkušenj se bo razvila metodologija prepoznavanja, ki se bolj kot v preteklosti zaveda potencialov in koristi športa. Za vse to je značilna velika pozornost, namenjena razumevanju pojava v Evropi, da bi bilo mogoče razvita orodja uporabiti tudi v drugih okoljih. Takšen pristop predstavlja dodano vrednost, ki se pričakuje od projekta SEARCH - Športna vzgoja za aktivno in odgovorno državljanstvo s skrbjo za zdravje: dobra praksa, ki jo je mogoče uporabiti na drugih območjih za izboljšanje zdravja in dobrega počutja vseh državljanov.

Poleg tega bo strokovno znanje podprlo širšo nadnacionalno pobudo o tem vprašanju, s katero bi lahko vzpostavili stalno in neprekinjeno mrežo za spremljanje mednarodnih izobraževalnih/športnih dejavnosti na evropski ravni.

► METODOLOGIJA

Izbrali smo večstopenjske metodologije: individualno, skupinsko, na prostem, na daljavo, ustvarjalno, predvsem pa se želimo odzvati na različne učne stile različnih starostnih skupin in različnih začetnih stopenj. Cilj je vključiti učence s spodbujanjem sodelovanja in motivacije najmlajših prek izobraževalnih poti, prilagojenih različnim potrebam z laboratorijskimi in operativnimi dejavnostmi, informatizacijo in igrifikacijo.

Ta interaktivna metodologija bo omogočila:

- ustvarjanje pomembnega, avtentičnega in spodbudnega konteksta;
- vključuje spretnosti in sposobnosti (kognitivne, čustvene, jezikovno-komunikacijske in senzorične spretnosti, ki prispevajo k dolgoročnemu učnemu procesu);
- spodbujanje interakcije in socializacije.

Dejavnosti, predlagane v projektu, bodo predstavljale prostor zatočišča, vključevanja in interaktivnega učenja.

Gre za komunikacijski in situacijski pristop, ki spodbuja postopen prehod iz prvega konteksta, ki je kognitivno namenjen učiteljem-izobraževalcem, v drugi kognitivno konkreten kontekst in nazadnje v tretji „učni scenarij“, ki je najbolj kognitivno zahteven in je povezan z uporabo APP in Priročnika. Prednost bomo dajali laboratorijskim dejavnostim z neposrednim vključevanjem, učenju z delom, reševanju problemov, skupinskemu načrtovanju, sodelovalnemu učenju, uporabi računalniških tehnik in metodologij, izobraževalnim igram in tutorskim dejavnostim. Vsaka predlagana informacijska in laboratorijska dejavnost je namenjena skupnemu številu najmanj 150 učencev ali športnikov (na partnerja) z uporabo naslednjih metodologij:

Učenje z delom - pri vsaki dejavnosti so učenci vključeni v konkretne situacije, kjer se izobraževalne vsebine doživljajo, preizkušajo in izvajajo, znanje in teoretične spretnosti pa se udejanjajo.

Sodelovalno učenje - pri vsaki dejavnosti je ena ali več situacij, ki zahtevajo skupinsko delo, saj smo trdno prepričani, da je takšen pristop temeljnega pomena tako za ustvarjanje večje povezanosti med učenci/športniki in učitelji/delavci kot tudi zaradi razvoja dinamike, ki vodi posameznika, da se v skupini pojavi na kritičen in zavesten način.

Gamifikacija - z neformalnim in intelektualno spodbudnim metodološkim pristopom, ki temelji na reševanju problemov, imajo učenci možnost učinkovito uporabiti tehnološko in znanstveno znanje, ki so se ga naučili.

Akcijsko učenje - učenci se učijo učinkovitega delovanja z analizo in razlago svojih izkušenj, da bi opredelili proces, ki je povzročil učenje; delovanje poteka v resničnih okoliščinah in ne v simulacijskih okoliščinah, učenci morajo delati na določenih projektih, dejavnost pa je treba izvajati tako, da so vključeni vsi udeleženci v skupini.

Zaradi specifičnosti teme, značilnosti ciljnih skupin in njihovih okoliščin je bil potreben popolnoma inovativen pristop k metodam usposabljanja. Cilj transverzalnega pristopa tega projekta ni le upoštevanje potreb posameznikov, temveč tudi posameznih struktur, uprav in organizacijskih kontekstov. To je bilo doseženo z zagotavljanjem splošnega pogleda, povezovanjem ciljev, metodologij, dejavnosti in proračunov ter opredelitvijo referenc, ki upoštevajo vsak vidik. V tej smeri smo se odločili za stalno spremljanje organizacije na podlagi vodenja projekta in njegovega proračuna, profila prejemnikov, nabora usposabljanj, dogodkov, spremljanja in njegovega razširjanja. Vse to pa ne le zaradi posameznega uporabnika, temveč tudi in predvsem zato, ker mora ta projekt hitro izboljšati življenjske razmere.

Prvi korak v fazi načrtovanja je bil razjasnitev položajev in odgovornosti:

- opredelitev projekta, ciljev, partnerjev, rezultatov, spremljanja in učinka;
- opredelitev časovnega načrta in organizacijske sheme;
- dogovor med partnerji in delitev projektnih smernic;
- načrtovanje izvedbe rezultatov;
- opredelitev notranjega načrta projektnega komuniciranja, da se zagotovi, da imajo člani ekipe ob pravem času prave informacije, zlasti glede napredka projekta, da lahko sprejmejo najustreznejše odločitve.

► DOGOVORI O SODELOVANJU

Evropski sistem je kompleksen pojav, ki je sestavljen iz mozaika izkušenj, kultur, potreb in pričakovanj. Ta kompleksnost zahteva neformalno sodelovanje med državami članicami, da se zagotovi stalna izmenjava dobrih praks in razširjenost podatkov o doseženih rezultatih. Projekt SEARCH - Športna vzgoja za aktivno in odgovorno državljanstvo s skrbjo za zdravje je majhen korak za povezovanje nacionalnih politik, ki bo pripomogel k doseganju skupnih ciljev pri soočanju z vsemi izzivi za zaščito in izboljšanje zdravja državljanov. Vsak projektni partner močno vpliva na doseganje ciljev zaradi uporabljenih "operativnih" znanj in spretnosti ter pri vzpostavljanju mreže ob upoštevanju nekaterih vrednot, povezanih s svetom športa, ki jih je treba deliti. Ta vidik je ključni element projekta. Kulturni pristop k telesni dejavnosti in dobremu počutju mora biti dobra praksa ne le za vse partnerje. Slovenija, evropska košarkarska prvakinja leta 2017, ima približno 2 milijona prebivalcev, kar je precej manj od prebivalcev mesta, kot je Rim. Tradicije, kultura, vrednote in zgodovina skupnosti morajo predstavljati dodano vrednost, da bo ta projekt še naprej nenehno rasel. Vsak posamezni partner v projektu je hkrati proizvajalec in dodana vrednost. IUL, inštitut za odrasle E-C-C v Wurnitzu, Nacionalna univerza Irske v Galwayu in družba Akadimaiko Diadikto v Atenah se bodo ukvarjali s štirimi rezultati: E-izobraževalni tečaj, odprti portal za iskanje, priročnik in mobilno aplikacijo. Naslednji inštituti: Integra iz Velenja, Iles Mayorazgo iz Malage in Ozel Kumluca Sinav Egitim Kurumu iz Antalye Kumluca bodo aktivni subjekti v smislu eksperimentiranja, športnih srečanj, širjenja in valorizacije projekta. Italija, Slovenija, Avstrija, Španija, Turčija, Irska in Grčija, sedem držav, ki sodelujejo za uresničljive in dosegljive cilje z uporabo znanj in dobrih praks vsakega

udeleženca. Evropska unija je že od svoje ustanovitve sila pozitivnih sprememb, ki temelji na načelu nenehnega izboljševanja. Cilj projekta SEARCH - Športna vzgoja za aktivno in odgovorno državljanstvo z zdravstveno oskrbo - je torej spopasti se z izzivi, s katerimi se sooča naša celina, z dolgoročnim pristopom, ki temelji na sodelovanju med državami in krepitevi lokalnih odličnosti.

Partnerstvo, ki ga sestavlja 7 članov, je bilo oblikovano z izbiro tistih partnerjev, ki lahko bolje služijo ciljem projekta. Na splošno jih lahko razvrstimo v naslednje kategorije:

▶▶ *Akademski partnerji*

Zadolženi so za zasnovo, razvoj in posredovanje intelektualnih rezultatov (odprti portal SEARCH Sport, e-učni tečaj SEARCH, mobilna aplikacija SEARCH, priročnik SEARCH) skupini vključenih učiteljev in učencev. Vsak projektni partner bo imenoval profesorja in podporno osebje, ki bodo izvajali usposabljanja e-učenja. Vključili se bodo v akademski odbor projekta, ki je svetovalni odbor, ki se ukvarja z akademskim delom projekta.

Akademski partnerji projekta SEARCH so:

- IUL (Italija)
- E-C-C (Avstrija)
- Nacionalna univerza Irske v Galwayu (Irska)
- GUnet (Grčija)

▶▶ *Šolski partnerji*

Ti partnerji so vez s ciljno skupino projekta in bodo odgovorni za promocijo projekta SEARCH med študenti in učitelji, da bi izbrali osebe, ki bolje ustrezajo programu usposabljanja.

Skupaj s preostalimi partnerji se bodo dogovorili o zahtevanem profilu, nato pa jih bodo identificirali in izbrali. Prav tako bodo v celoti odgovorni za udeležbo ciljnih skupin na različnih dejavnostih in večigralskih dogodkih, na katerih bo potekalo iskanje.

Šolski partnerji SEARCH so:

- IES Mayorazgo (Španija)
- INTEGRA (v slovenščini)
- Özel Kumluca Sinav College (Turčija)

▶▶ *Tehnološki partnerji*

IUL bo odgovoren za usklajevanje izvajanja dejavnosti, nemoteno in učinkovito komunikacijo med partnerji.

Skupaj z ostalimi tehničnimi partnerji IUL skrbi za tehnološki razvoj produktov, predvsem za spletno infrastrukturo SEARCH Open Portal, za e-tečaj in mobilno aplikacijo.

Tehnološki partnerji projekta SEARCH so:

- IUL (Italija)
- E-C-C-(Avstrija)
- GUnet (Grčija)

O avtorjih

Sonja Bercko Eisenreich je ustanoviteljica in direktorica Inštituta za razvoj človeških potencialov INTEGRA z naslednjimi izkušnjami: Razvoj in izvajanje programov za socialno in delovno vključevanje, zlasti za invalide; dnevni center - razvoj in izvajanje psihosocialnih programov za vključevanje brezposelnih oseb s psihiatrično diagnozo na trg dela; razvoj in izvajanje programov javnih del na regionalni ravni. Je tudi strokovnjakinja za izobraževanje in usposabljanje pri nacionalnem zavodu za zaposlovanje Črne gore in Bosne.

Mario Campanino je učitelj in vodja projektov na evropski ravni. Bil je raziskovalec na Italijanskem nacionalnem inštitutu za raziskave v izobraževanju (INDIRE), pred tem pa odgovoren za projektno področje v znanstvenem centru Fondazione Idis-Città della Scienza v Neaplju (Italija). Leta 2003 je na Univerzi v Bologni diplomiral iz glasbenih disciplin, leta 2008 pa na Univerzi v Salernu doktoriral iz znanosti o komunikaciji. Bil je član različnih nacionalnih odborov za šolsko izobraževanje in izobraževanje odraslih, npr: Komisija za razvoj znanosti in tehnologije pri italijanskem ministrstvu za izobraževanje; EdaForum-Forum nazionale per l'educazione degli adulti (Evropsko združenje za izobraževanje odraslih-EAEA) in drugi. Sodeloval je v več projektih, ki jih je financirala Evropska unija, in sicer na področju šolstva, izobraževanja odraslih, umetnosti ter znanosti in družbe.

Andres Del Jesus Cañete je študiral telesno vzgojo na Univerzi v Granadi in ima štiri magisterije (dva magisterija iz vrhunskih dosežkov v športu, magisterij iz izobraževanja ter magisterij iz telesne dejavnosti in zdravja). Je nacionalni trener plavanja, nacionalni trener triatlona in nacionalni trener bodybuildinga. Delal je v klubu Virgin Active Health Club kot osebje za fitnes in bazen v Granadi. Trenutno dela kot učitelj telesne vzgoje na andaluzijski srednji šoli (IES Mayorazgo).

Wolfgang Eisenreich je študiral biologijo in biokemijo na Univerzi na Dunaju. Je ustanovni član Znanstvene pobude Spodnja Avstrija (WIN) in ima več kot 25 let izkušenj na področju usklajevanja nadnacionalnih projektov, zlasti projektov izobraževanja odraslih. Je avtor več smernic in priročnikov projektov Leonardo da Vinci in Erasmus+, predvsem na področju zdravja in prehrane.

Valerio Giangrande je projektni vodja, specializiran za razvoj projektov in upravljanje digitalnega učenja. Po diplomu (2004) iz komunikologije je delal kot kadrovske svetovalec v majhnem podjetju v Rimu (P&B Value), nato pa

je na univerzi La Sapienza magistriral iz metodologij, komunikacij in poslovnih odnosov ter se zaposlil v podjetju Accenture Outsourcing v Milanu, kjer je bil specializiran za zunanje izvajanje. Leta 2011 se je preselil v London na magistrski študij gostinskega menedžmenta na Gospodarski zbornici, kjer je takoj zatem začel delati v hotelu Grange kot pomočnik operativnega vodje. Leta 2014 je začel delati za INDIRE (Nacionalni inštitut za dokumentacijo, inovacije in izobraževalne raziskave) in univerzo IUL. Njegove naloge so bile načrtovanje in razporeditev nacionalnih in skupnostnih projektov, preverjanje in vrednotenje regulativnih dokumentov, usklajevanje virov, upravljanje odnosov z deležniki, podpiral je nacionalne in mednarodne projekte.

Carmen Guerra Retamosa je študirala kemijo na Univerzi v Cordobi in magistrirala iz interaktivne muzeografije na Univerzi v Barceloni. Večino svoje poklicne poti je opravljala kot učiteljica kemije na andaluzijskih srednjih šolah. Dve leti je tudi usposabljala učitelje v CEP Ferez de la Frontera in več kot 10 let delala v izobraževalnih oddelkih znanstvenih muzejev, kot sta Parque de las Ciencias de Granada in Principia v Malagi. Je znanstvena svetovalka za CLICKMICA, znanstveno komunikacijsko spletno stran, povezano s kemijo, in je napisala različne članke o odnosu med literaturo in kinematografijo ter naravoslovjem.

Ananya Gupta je docentka na oddelku za fiziologijo in direktorica magistrskega programa fiziologije vadbe. Je tudi ustanoviteljica in direktorica Centra za testiranje fiziologije vadbe (EPTF), ki se nahaja v stavbi Human Biology Building in je sestavni del discipline fiziologije na Medicinski fakulteti NUI Galway. Dr. Gupta se v svojih raziskavah osredotoča na uporabo vadbenih intervencij za izboljšanje zdravja in telesne pripravljenosti v športu ter pri rehabilitaciji v kliničnem okolju. Ananya je razvila in izvajala prilagojen, na bolnika osredotočen program vadbe za raka [Can-React]. Ta program se je začel izvajati leta 2019, udeleženci pa so poročali o znatnem izboljšanju telesnih funkcij in zmanjšanju utrujenosti. Leta 2020 je zaradi omejitev, uvedenih med pandemijo COVID19, skupina raziskovalcev Dr. Gupta program Can-React sprejela v „domači“ prilagojeni program vadbe za izboljšanje telesne funkcije in kakovosti življenja pri preživelih bolnikih z rakom.

Conor Hussey je raziskovalni asistent Dr. Ananya Gupta na Univerzi v Galwayu. Študiral je, da bi postal učitelj, in tako izboljšal svoje razumevanje vloge izobraževanja pri razvoju mladega človeka. Tri leta je poučeval telesno vzgojo (in matematiko) na poprimarni ravni, nato pa je na Univerzi v Galwayu končal magistrski študij fiziologije vadbe. Njegova motivacija za vrnitev k nadaljnjemu študiju je bila izboljšati znanje o koristih vadbe za ljudi, ki živijo z boleznimi.

İdil Meray je učitelj kemije v srednjih šolah. Dela kot učiteljica kemije v Kumluca Sinav College, kjer je odgovorna tudi za projekte Erasmus+. Ima veliko izkušenj s poučevanjem, projekti Erasmus+, kombiniranim učenjem, poučevanjem na daljavo, uporabo IKT pri pouku in vodenjem znanstvenih projektov. Že 24 let poučuje kemijo na različnih zasebnih šolah, zadnjih 12 let pa koordinira ali sodeluje pri projektih Erasmus+. Ko gre za duševno in psihološko izboljšanje mladih, je njena strast tista, ki ji pomaga učencem.

María José López Montiel je diplomirala iz ekonomije in poslovne administracije na Univerzi v Malagi (1990). Opravila je dva magistrska študija, in sicer na področju izobraževanja in davčnega upravljanja. Njena prva zaposlitev je bila odgovorna za administracijo v zasebnem podjetju. Zlatih 26 let je delala kot učiteljica poklicnega usposabljanja na srednji šoli v Andaluziji.

Constantinos Tsibanis je raziskovalec na področju strategij in tehnologij e-izobraževanja, diplomiral je iz uporabne matematike, magistriral iz informatike ter magistriral iz upravljanja in ekonomike telekomunikacijskih omrežij. Dela kot vodja IT na Univerzi v Atenah (center za delovanje omrežja) in pri grškem akademskem omrežju (GUnet) ter je odgovoren za oblikovanje in razvoj storitev e-učenja. Ima veliko izkušenj pri oblikovanju storitev e-učenja in uspešno vodi vse faze projektov e-učenja, od analize potreb in opredelitve zahtev do izbire tehnologije, izvajanja in usposabljanja. Izkušnje ima tudi pri tehničnem vodenju projektov in sodelovanju pri več projektih, ki vključujejo sodelovanje z drugimi univerzami in raziskovalnimi inštituti. Je ustanovitelj in vodja razvojne skupine Open eClass Platform (<http://www.openeclass.org>), odprtokodnega sistema za upravljanje učenja, ki ga podpira grška akademska mreža (GUnet).

DELA

**ŠPORT IN PREHRANA ZA ZDRAVJE
IN DOBRO POČUTJE MLADIH**

Poglavje 1

Pomen telesne dejavnosti in njen vpliv na rast, razvoj in zdravje

CONOR HUSSEY IN ANANYA GUPTA

Telesna dejavnost (PA), kot jo opredeljuje Svetovna zdravstvena organizacija¹, se nanaša na “vsako telesno gibanje, ki zahteva krčenje skeletnih mišic in poveča porabo energije nad ravnjo v mirovanju”. (Sommer, Nussbaumer-Streit in Gartlehner, 2021). Telesno dejavnost lahko razvrstimo v štiri različne vrste, kot so: telesna dejavnost v prostem času (npr. šport in ples), poklicna telesna dejavnost (npr. dvigovanje uteži, prenašanje bremena), telesna dejavnost doma, vključno z dejavnostmi vsakdanjega življenja, in telesna dejavnost za mobilnost ali prevoz (Silva, Goldberg, Teixeira in Dalmas, 2011). Na udeležbo pri telesni dejavnosti lahko vplivajo številni dejavniki, vključno z osebnimi in okoljskimi dejavniki, in so lahko fizični (npr. grajeno okolje, raba tal), socialni in ekonomski (Mansfield, Ducharme in Koski, 2012).

Udeležba pri redni telesni dejavnosti je tesno povezana z zdravjem in kakovostjo življenja (Paffenbarger, Hyde, Wing in Hsieh, 1986) (Lee, Paffenbarger in Hennekens, 1997). Človeško telo se je razvilo za podporo gibanju, zato se mora za optimalno delovanje redno ukvarjati s telesno dejavnostjo. Pomanjkanje telesne dejavnosti lahko zato vodi do slabega delovanja in dolgotrajnih bolezni. Raziskave so pokazale, da je sedeč življenjski slog dejavnik tveganja za večjo umrljivost zaradi vseh vzrokov, in sicer zaradi večjega tveganja za razvoj kroničnih bolezni, kot so bolezni srca in ožilja, debelost in sladkorna bolezen. V zahodnem svetu so bolezni srca in ožilja glavni vzrok umrljivosti (D. E. Warburton, Nicol in Bredin, 2006; D. E. Warburton, Nicol, Gatto in Bredin, 2007). V nasprotju s tem pa aktivni življenjski slog ne pomeni le dobrega zdravja, temveč je povezan tudi s številnimi socialnimi in psihološkimi koristmi. Obseg telesne dejavnosti je neposredno povezan s pričakovano življenjsko dobo, tako da telesno dejavno prebivalstvo običajno živi dlje kot ne-dejavno. (Haegele, Famelia in Lee, 2017; Healy in Owen, 2010). Sedeči ljudje, ki postanejo bolj telesno dejavni, poročajo o boljšem telesnem

¹ WHO, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

in duševnem počutju, manjših bolezenskih simptomih, manjši tesnobi, boljšem spanju in veliko boljši kakovosti življenja. (Gomez-Redondo et al., 2022; Gopinath, Hardy, Baur, Burlutsky in Mitchell, 2012).

Udeležba pri redni telesni dejavnosti vodi do številnih ugodnih sprememb v morfologiji, fiziologiji in funkcionalnih parametrih, ki lahko preprečijo ali odložijo nastanek kroničnih bolezni ter izboljšajo funkcionalno zmogljivost in zmogljivost (Burnham, 1998) (Janssen in Leblanc, 2010). Trenutno je očitno, da imajo posamezniki, ki se redno ukvarjajo s telesno dejavnostjo in imajo telesno aktiven življenjski slog, številne koristi za zdravje, vključno z naslednjimi (D. E. R. Warburton & Bredin, 2017):

1. Zmanjšano tveganje za bolezni srca in ožilja. Če je bolezen že diagnosticirana, lahko telesna dejavnost zmanjša simptome in upočasni napredovanje bolezni. Preprečevanje in/ali odložitev pojava hipertenzije. Izboljšanje nadzora nad visokim krvnim tlakom. Izboljšanje srčno-žilne funkcije in srčno-žilne zmogljivosti.
2. Ohranjanje presnovne funkcije in zmanjšuje tveganje za nastanek sladkorne bolezni tipa 2.
3. Zmanjšajo tveganje za debelost in izboljšajo izkoristek maščob ter pomagajo pri uravnavanju telesne teže
4. Zmanjšano tveganje za razvoj raka, kot so rak dojke, prostate in debelega črevesa.
5. Krepi kosti z izboljšano mineralizacijo v mladih letih, izboljšano kostno gostoto in močjo kosti, kar prispeva k preprečevanju osteoporoze in zmanjšuje tveganje za zlome v starejših letih.
6. Izboljšana prebava in uravnavanje črevesnega ritma.
7. Ohranjanje mišične mase ter izboljšanje mišične moči in vzdržljivosti, s čimer se poveča funkcionalna zmogljivost za opravljanje vseh vsakodnevnih dejavnosti.
8. Izboljšanje motoričnih funkcij, vključno z gibljivostjo in ravnotežjem.
9. Izboljšanje kognitivnih funkcij. manjše tveganje za depresijo in demenco. Nižja raven stresa in boljša kakovost spanja.
10. Izboljšana samopodoba in samozavest ter povečano navdušenje, motivacija in optimizem.
11. Izboljšana odpornost in manjša dovzetnost za okužbe
12. Izboljšana produktivnost in manjša odsotnost iz šole.
13. Pri starejših odraslih telesna dejavnost pomaga ohraniti gibljivost in ravnotežje ter tako zmanjšuje tveganje za padce in preprečuje ali upočasnuje kronične bolezni, povezane s staranjem.

Telesna nedejavnost ali sedeče vedenje je ključni dejavnik slabih zdravstvenih izidov v celotnem življenjskem obdobju (Bai et al., 2021; Baille, 2017). Pomanjkanje dejavnosti ali gibanja povečuje tveganje za razvoj

številnih kroničnih bolezni, kot so: bolezni srca, rak, sladkorna bolezen, debelost, hipertenzija, osteoporoza, motnje spanja, anksioznost in depresija (Bai et al., 2021; Bailey, 2017; Falk et al., 2022). Ugotovljeno je bilo, da je globalno zdravstveno breme telesne nedejavnosti v smislu umrljivosti enako bremenu kajenja cigaret in debelosti. Razširjenost telesne nedejavnosti in z njo povezano veliko tveganje za nastanek bolezni je bila opisana kot sodobna "pandemija". (Bailey, 2017; Mossavar-Rahmani et al., 2020).

Kljub močni povezavi med redno telesno dejavnostjo in bolj zdravim ter daljšim življenjem večina odraslih in mladih po vsem svetu ne dosega minimalne telesne dejavnosti, ki je potrebna za zagotavljanje koristi za zdravje (Donnelly et al., 2009; Oja, Bull, Fogelholm in Martin, 2010; Ribeiro et al., 2015). Številni raziskovalni dokazi opozarjajo na zaskrbljujoče upadanje ravni telesne dejavnosti in telesne pripravljenosti v vseh starostnih obdobjih po vsem svetu (Guthold, Stevens, Riley in Bull, 2018). To je mogoče pripisati večji odvisnosti od tehnologije in pisarniškega dela. Telesna nedejavnost je uvrščena med drugi in šesti najpomembnejši dejavnik tveganja, ki prispeva k bremenu bolezni prebivalstva v zahodni družbi [3-5]. Njena razširjenost je večja od razširjenosti vseh drugih spremenljivih dejavnikov tveganja [5]. Telesna nedejavnost v zgodnjih letih življenja je trenutno glavni dejavnik, ki prispeva k naraščajoči stopnji debelosti in drugih resnih zdravstvenih stanj pri otrocih in mladostnikih v Evropi [6, 7]. Zaradi povečanega političnega, medijskega in znanstvenega zanimanja za debelost je potreba po redni telesni dejavnosti med aktualnimi vprašanji javnega zdravja na prvem mestu. To je privedlo do oblikovanja mednarodnih smernic, ki priporočajo minimalne ravni telesne dejavnosti, potrebne za koristi za zdravje. Države članice EU so te smernice sprejele na ravni nacionalnih politik. Te smernice in trenutno stanje telesne dejavnosti v nekaterih državah članicah EU so obravnavane na spletni strani v poglavju 2.

In children and adolescents, physical activity confers benefits for the following health outcomes: improved physical fitness (cardiorespiratory and muscular fitness), cardiometabolic health (blood pressure, dyslipidaemia, glucose, and insulin resistance), bone health, cognitive outcomes (academic performance, executive function), mental health (reduced symptoms of depression); and reduced adiposity.

It is recommended that:

➤ **Children and adolescents should do at least an average of 60 minutes per day of moderate- to vigorous-intensity, mostly aerobic, physical activity, across the week.**

Strong recommendation, moderate certainty evidence

➤ **Vigorous-intensity aerobic activities, as well as those that strengthen muscle and bone, should be incorporated at least 3 days a week.**

Strong recommendation, moderate certainty evidence

SLIKA 1:

Koristi in priporočila za telesno aktivnost pri otrocih. Povzeto iz Smernic SZO o telesni dejavnosti in sedečem vedenju 2020. (Vir: poročilo SZO, ISBN 978-92-4-001512-8).

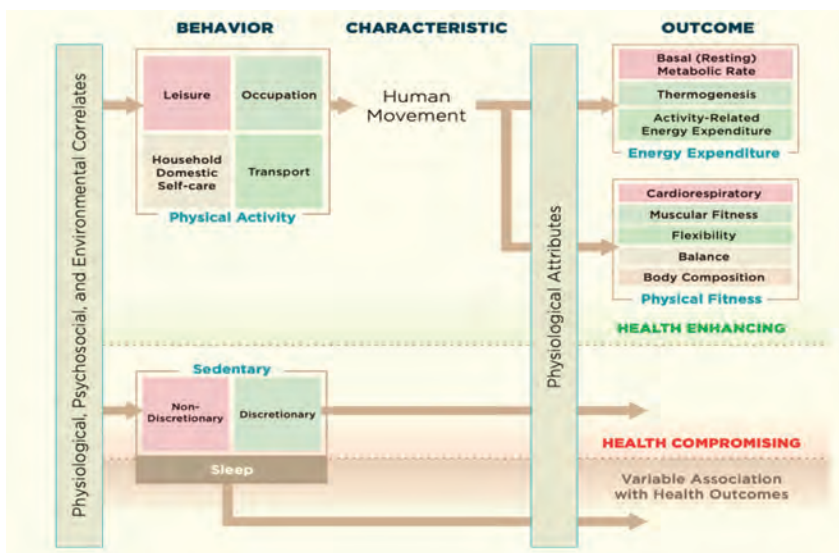
Po nedavni svetovni oceni manj kot 50 % otrok in mladostnikov dosegajo zahtevane minimalne ravni PA, ki jih priporoča z dokazi podprta smernica SZO (Aubert et al., 2021) (Slika 1), in sicer “najmanj 60 minut zmerno intenzivne telesne dejavnosti dnevno”. Poleg tega se delež mladih, ki izpolnjujejo to smernico, z naraščajočo starostjo zmanjšuje, tako da je pri mlajših otrocih večja verjetnost, da bodo telesno dejavni, kot pri mladostnikih in mlajših odraslih. Poleg tega so se pri otrocih in mladostnikih, tako kot pri odraslih, bistveno zmanjšale dnevne možnosti za naključno telesno dejavnost, kar je posledica dejavnikov, kot so večja odvisnost od neaktivnih prevoznih sredstev, avtomatizacija vsakodnevnih življenjskih dejavnosti ter večje možnosti za sedeče vedenje in izbiro sedečih priložnosti dejavnosti. Poleg tega obstajajo velike razlike v možnostih za telesno dejavnost med rasnimi, etničnimi in socialno-ekonomskimi skupinami, ki še povečujejo ovire za telesno dejavnost. (Aubert et al., 2021).

Glavni vzrok, na katerem temelji naraščajoči trend telesne nedejavnosti, je mogoče pripisati spremembam v preživljanju prostega časa otrok. (Katzmarzyk et al., 2008). V preteklosti so se otroci v prostem času v šoli in po pouku aktivno igrali na prostem. S pojavom televizije, računalniških iger in interneta otroci zdaj večino svojega prostega časa preživijo v sedečih dejavnostih. (Katzmarzyk et al., 2008). Vloga, ki jo ima telesna aktivnost pri rasti in razvoju telesnega, duševnega in socialnega zdravja mladih, je očitna in dobro sprejeta, zato je ključnega pomena, da si prizadevamo za “ponovno uvedbo” telesne dejavnosti v vsakdanje življenje naše mladine. Naraščajoča debelost in z njo povezane bolezni pri otrocih veljajo za največji zdravstveni izziv v 21. stoletju, ki ga je mogoče pripisati nezadostni PA (Millard, 2012). Odgovornost za izboljšanje ravni telesne dejavnosti pri otrocih in drugih z zdravjem povezanih vedenj v otroštvu nosi vsakdo v družbi. Šole, domovi in skupnost so odlični kraji za pomoč otrokom pri izboljšanju z zdravjem povezanega življenjskega sloga, kot je telesna dejavnost. (Froberg in Andersen, 2005).

1.1 ► Pomembni koncepti telesne dejavnosti in telesne pripravljenosti

Za merjenje in razlago telesne dejavnosti je mogoče uporabiti veliko različnih tehnik. Za merjenje telesne aktivnosti so se odločili Caspersen et al. (Caspersen, Powell in Christenson, 1985) so telesno dejavnost predhodno opisali kot “vsako telesno gibanje, ki ga povzročajo skeletne mišice in ima za posledico porabo kalorij”. Vendar je novejšo pojmovanje, ki je nastalo na konferenci strokovnjakov za raziskave te-

lesne dejavnosti za okroglo mizo s soglasjem (Pettee Gabriel, Morrow in Woolsey, 2012) zagotavlja objektivnejši opis `PA ter olajšuje razumevanje in ocenjevanje. Nova opredelitev: “vedenje, ki vključuje človekovo gibanje in ima za posledico fiziološke lastnosti, vključno s povečanim srčnim utripom, krvnim tlakom in ravniyo glukoze v krvi”, opisuje “PA kot navado” in tako zagotavlja priznavanje PA kot “vedenja”. To učinkovito izraža, da je PA ali vadba po svoji naravi “prostovoljna” in zato nanjo vplivajo različni fiziološki, psihološki in okoljski dejavniki. Opisano “gibanje” lahko vključuje tako strukturirane dejavnosti (tiste, ki se ponavljajo, so načrtovane, jih pogosto vodi odrasla oseba in se izvajajo pri pouku telesne vzgoje) kot nestrukturirane dejavnosti (tj. igra, nenadzorovane dejavnosti, dejavnosti, ki se izvajajo med odmori ali šolskimi počitnicami). Poleg tega lahko dejavnosti operativno razvrstimo glede na njihovo pogostost (tj. število gibanj vsak dan), trajanje (tj. zabeležene minute dejanskega gibanja), intenzivnost (tj. napor, potreben za izvedbo gibanja) in vrsto (tj. dejavnost) (tj. naravo gibanja, ki je na primer aerobno ali povezano s krepitvijo kosti). Izraz “odmerek” ali “obseg” telesne dejavnosti, ki se nanaša na celotno količino gibanja v določenem časovnem obdobju, se pogosto uporablja za opis kombinacije pogostosti, trajanja in intenzivnosti (Aarnio, Winter, Kujala in Kaprio, 2002; Gorely, Biddle, Marshall in Cameron, 2009; Moore et al., 2020; Muzenda, Kamkuemah, Battersby in Oni, 2022; Pettee Gabriel et al., 2012; Ridley in Dollman, 2019; Tye, Scott, Haszard in Peddie, 2020; Uijtendewilligen et al., 2011).



SLIKA 2: Vedenje, povezano s telesno dejavnostjo, in povezava z zdravjem.

►► Opredelitve pojmov

Telesna dejavnost: je opredeljena kot “gibanje telesa, ki ga povzročajo mišice in ki povečuje porabo energije. Gre za vedenje, ki vključuje človekovo gibanje in ima za posledico fiziološke lastnosti, vključno s povečanim srčnim utripom, krvnim tlakom in ravnijo glukoze v krvi”.

Telesna vadba: vključuje PA, ki je “strukturirana”, vključuje ponavljajoče se in namenske gibe, pogosto s ciljem izboljšati ali ohraniti telesno pripravljenost ali je potrebna za opravljanje športne dejavnosti. Na primer, kolesarjenje in plavanje sta obliki telesne vadbe, medtem ko vrtnarjenja ali hoje po stopnicah doma morda ne uvrščamo med strukturirano “vadbo”, vendar je to zagotovo telesna dejavnost.

Telesna pripravljenost: je fiziološko stanje dobrega počutja, ki opredeljuje posameznikovo zmožnost opravljanja različnih nalog vsakdanjega življenja. Vključuje sposobnost posameznika za športno udejstvovanje. Vključuje tudi sposobnost posameznika, da se upira boleznim, in je merilo njegovega zdravja. Telesna pripravljenost je torej sestavljena iz niza telesnih in fizioloških parametrov, ki jih je mogoče izmeriti ali kvantificirati, in opisuje, kako dobro lahko posameznik opravlja telesne dejavnosti in vadbo. Parametri telesne pripravljenosti se lahko uporabljajo za primerjavo relativne zmožnosti posameznikov, da opravljajo določeno telesno dejavnost.

Zdravje: je odraz splošnih telesnih, duševnih in socialnih sposobnosti in stanja ter splošnega dobrega počutja. Dobro zdravje ne pomeni zgolj odsotnosti bolezni. Zdravje in dobro počutje sta stanja posameznika, ki niso stabilna in se lahko skozi čas spreminjajo v kontinuumu. (Draper, Tynan in Christianson, 2008) od optimalnega fiziološkega delovanja (dobro počutje) do skorajšnje smrti (bolezen) (glej sliko 1).



SLIKA 3: Kontinuum od bolezni do dobrega počutja.

►► **Predpisovanje vadbe - načelo "odmerek-odgovor"** za usposabljanje in fitnes

Ugotovljeno je bilo, da lahko telesne vadbe in telesne dejavnosti koristijo zdravju le ob pravilni količini in vrsti vadbe. "Odmerek" vadbe, ki je potreben za želeni «odziv», ki predstavlja ugodne spremembe v zdravstvenih izidih, je tesno povezan. Zato je pomembno, da lahko natančno opredelimo in predpišemo "odmerek" vadbe, ki je potreben za doseganje koristi za zdravje in kot del treninga za izboljšanje zmogljivosti.

Pravilen "odmerek" telesne dejavnosti, ki ga je treba osebi predpisati, je odvisen od več dejavnikov, kot so pogostost, intenzivnost, vrsta vadbe in čas/dolžina vadbe (FITT). Načelo FITT (P. D. Thompson, Arena, Riebe, Pescatello in American College of Sports, 2013) se uporablja za določanje vrednosti vsake komponente, potrebne za pravilen odmerek vadbe. Načelo FITT tako pomaga strokovnjakom za vadbo pri natančnem načrtovanju in zagotavljanju programa vadbe, ki bo posamezniku prinesel največje možne koristi za zdravje. Sestavni deli načela FITT so opisani v nadaljevanju.

Pogostost (*kako pogosto vadite*): To vključuje število gibalnih aktivnosti v običajnem tednu.

Intenzivnost (*kako močno vadite*): Intenzivnost vadbe ali kako naporena je telesna dejavnost (opisana kot lahka, zmerna ali intenzivna) se meri glede na napor, ki je potreben za dokončanje dejavnosti. Napor se meri na podlagi skupnega števila MET (presnovnih ekvivalentov), porabljenih za dokončanje dejavnosti, pri čemer 1 MET pomeni količino energije (kisika), ki jo vaše telo porabi v mirovanju. (Jette, Sidney in Blumchen, 1990).

- Vsaka dejavnost, pri kateri se porabi <3 METs, se šteje za lahkotno.
- Za zmerno intenzivno dejavnost se šteje vsaka dejavnost, pri kateri se porabi od 3 do 6 METs.
- Vsaka dejavnost, pri kateri se porabi več kot 6 MET, se šteje za intenzivno.

Uporaba MET za oceno intenzivnosti vadbe je podrobneje obravnavana v naslednjem razdelku.

Čas (*kako dolgo vadite*): trajanje telesne dejavnosti prav tako prispeva k skupni količini porabljene energije in je zato pomemben element, ki določa "odmerek" telesne dejavnosti. Pogostost, intenzivnost in čas skupaj tvorijo "obseg" opravljene vadbe (običajno se meri na teden) in določajo "odmerek" opravljene vadbe.

Vrsta: poseben način vadbe, s katerim se ukvarjamo (npr. tek, plavanje itd.). Različne vrste vadbe prispevajo k izboljšanju različnih fizio-

loških parametrov. Na primer aerobna vadba je potrebna za izboljšanje kardiorespiratorne zmogljivosti, medtem ko vadba z utežmi izboljša mišično moč in vzdržljivost. Zato je za splošne koristi za zdravje pomembno zagotoviti, da so v posameznikov načrt vadbe vključene vse različne vrste vadbe.

	Aerobic	Strength	Flexibility & Balance
Frequency	≥3 days per week, trend to ≥5 days per week *	≥2 days week	2 to 3 days per week
Intensity	Moderate to vigorous **	50% to 80% of 1RM ****	To point of light to mild tension
Time	≥150 - 300 minutes/week (moderate-intensity) ***	5 to 30 repetitions, 3 to 14 seconds/rep, 1 to 3 sets	10 to 40 seconds per stretch or position
Type	Rhythmic, continuous physical activity	Body & external weights; all muscle groups *****	Stretch, balance, yoga, all major muscle groups

SLIKA 4: Predstavlja tipičen predpis vadbe, ki temelji na načelu FITT.

Z dejavniki Frekvenca Intenzivnost Čas Vrsta ali “FITT” lahko spreminjate “odmerek” telesne dejavnosti po potrebi posameznika. Odmerek vadbe je izražen v energijski porabi (porabljenih kalorijah) ali MET. To pomeni, da lahko pri intenzivnejši telesni dejavnosti porabimo več kalorij in hitreje, kar lahko skrajša čas, potreben za porabo določene količine kalorij. Izgorevanje določene količine kalorij med izvajanjem določene vrste vadbe se lahko obravnava kot merilo ali “odmerek”, ki je potreben za izboljšanje ali “odziv” določenega fiziološkega parametra.

Drugi pomembni dejavniki, ki lahko prispevajo k predpisovanju vadbe, so:

Načelo preobremenitve: Za izboljšanje telesne pripravljenosti posameznika je pomembno, da posameznik preseže svojo trenutno mejo ali prag. Preobremenitev se nanaša na obremenitev ali intenzivnost vsake vaje, ki mora biti zelo blizu ali nekoliko višja od posameznikove trenutne največje zmogljivosti, kar pomeni večji stres ali obremenitev za telo, kot je običajno navajeno, da se doseže. Preobremenitev telesa spodbudi fiziološki mehanizem prilagajanja, s čimer se poveča zmogljivost in prispeva k povečanju telesne pripravljenosti.

Obseg in napredovanje: je način, kako naj posameznik povečuje preobremenitev, da bi spodbudil nenehno povečevanje telesne pripravljenosti (pogosto se imenuje progresivna preobremenitev). Gre za postopno povečevanje pogostosti, intenzivnosti ali časa ali za kombinacijo vseh treh komponent. Da bi bilo napredovanje varno, mora biti postopno. Prehitro napredovanje lahko povzroči poškodbe ali nepotrebno

utrujenost, kar lahko posameznika odvrne od nadaljnje udeležbe ali mu prepreči, da bi jo nadaljeval.

1.2 ► Merjenje količine/intenzivnosti telesne dejavnosti

Intenzivnost vadbe, opredeljene kot zmerna ali intenzivna aktivnost, je odvisna od trenutne zmogljivosti in ravni telesne pripravljenosti posameznika. Zato je intenzivnost težko izmeriti ali količinsko opredeliti. Smernice za telesno dejavnost, določene za odrasle in otroke (podrobno opisane v naslednjem poglavju), priporočajo vsaj zmerno intenzivno vadbo. Da bi to dosegli, mora posameznik vedeti ali znati oceniti, koliko napora potrebuje. To je mogoče bolj razumeti ali razložiti z opazovanjem nekaterih fizioloških odzivov na vadbo. Posameznik, ki izvaja zmerno intenzivno vadbo, bi moral imeti naslednje znake:

- Hitrost dihanja je povečana, vendar se je še vedno mogoče pogovarjati.
- Srčni utrip se poveča na približno 60-70 % največjega. Povečan srčni utrip in utripni tlak je mogoče zlahka občutiti na zapestju, vratu ali prsnem košu.
- Povečana telesna temperatura ali občutek toplote skupaj s potenjem.

Zdrav posameznik bi moral biti sposoben nadaljevati vadbo z zmerno intenzivnostjo dalj časa, ne da bi se počutil izčrpanega ali utrujenega. Pomembno je razumeti, da je "zmerna intenzivnost" odvisna od trenutne zmogljivosti posameznika, zato se lahko dejanski obseg vadbe pri različnih ljudeh razlikuje, vendar morajo biti zgoraj opisani odzivi še vedno enaki. Na primer, posameznik z višjo stopnjo telesne pripravljenosti bi moral v primerjavi s posameznikom z nižjo stopnjo telesne pripravljenosti izvajati dejavnost z višjo absolutno intenzivnostjo, da bi doživel enake odzive, kot so pospešeno dihanje, srčni utrip in temperatura, ki so značilni za dejavnost "zmerne intenzivnosti".

V nadaljevanju so podrobneje obravnavane različne metode za ocenjevanje intenzivnosti vadbe.

►► *Nadaljnje metode za merjenje intenzivnosti telesne dejavnosti*

Absolutno merjenje intenzivnosti vadbe je mogoče določiti z merjenjem porabe kalorij, ki jo je mogoče oceniti na podlagi porabljenega kisika (VO_2) med aktivnostjo. Takšne meritve zahtevajo zapleteno opremo (metabolični voziček), njihova izvedba je draga in zahteva strokovno znanje. Vendar obstajajo številne druge posredne metode, ki jih je mogoče enostavno in ponovljivo uporabiti za oceno intenzivnosti vadbe. Te

metode se lahko uporabljajo med dejavnostjo ali športom na prostem ali med vadbo doma. Nekatere od teh metod spremljanja intenzivnosti telesne dejavnosti so opisane v nadaljevanju:

Preizkus pogovora

Preizkus pogovora (Persinger, Foster, Gibson, Fater in Porcari, 2004) je preprosta metoda za merjenje intenzivnosti in uporablja sposobnost govorjenja med vadbo.

- **Lahka intenzivnost:** pri *lahki* vadbi, kot je lagoden sprehod, mora biti posameznik sposoben peti ali se normalno pogovarjati, ne da bi se pri tem zadihal.
- **Zmerna intenzivnost:** med *zmerno* intenzivno dejavnostjo mora biti posameznik sposoben voditi pogovor, vendar z določenimi težavami ali zadihanostjo, ne more pa peti. Primer: hitra hoja, kolesarjenje.
- **Močna intenzivnost:** med intenzivno aktivnostjo mora biti posameznik zadihan in nezmožen normalnega pogovora. Primeri *intenzivne* dejavnosti so tek ali tek in naporni športi, kot so kolesarka, plavanje, rokomet itd.)

Srčni utrip



Med vadbo je treba povečati minutni volumen srca ali količino krvi, ki jo prečrpa srce, da bi zadostili povečanemu vnosu kisika in hranilnih snovi, ki jih potrebujejo delujoče mišice. Posledično se poveča srčni utrip. Povečanje je neposredno sorazmerno z intenzivnostjo dela in porabljeno energijo. Zato se odstotek pove-

čanja srčnega utripa lahko enostavno in zanesljivo uporablja kot merilo intenzivnosti vadbe. (Karvonen in Vuorimaa, 1988). Srčni utrip lahko enostavno izmerimo s štetjem pulza na zapestju (radialni pulz) ali na vratu (karotidni pulz). To lahko nato pretvorimo v število utripov na minuto (bpm), da dobimo srčni utrip. Lahko začutimo pulz na zapestju in preštujemo skupno število utripov v eni minuti. Lahko pa štejemo 15 sekund in število utripov pomnožimo s 4, da dobimo število utripov na minuto ali srčni utrip. Najvišji srčni utrip, ki ga posameznik lahko doseže, je odvisen od njegove starosti. To lahko ocenite na podlagi naslednjih podatkov: Največji srčni utrip = $220 - \text{starost}$. Če je na primer otrok star 15 let, je njegov ocenjeni maksimalni srčni utrip $220 - 15 = 205$ utripov na minuto. Srčni utrip v mirovanju je najbolje izmeriti, ko se posameznik zjutraj pravkar zbudi in še vedno leži ali je v mirovanju ali po nekaj minutah mirnega sedenja. Običajno znaša 60-70 utripov na minuto.



SLIKA 5: Kako iz pulza določiti srčni utrip.

Metoda rezerve srčnega utripa (HRR ali Karvonenova metoda) je najboljša metoda za določanje ciljnih območij srčnega utripa za spremljanje intenzivnosti telesne dejavnosti [8]. Pri tej metodi se srčni utrip v mirovanju (RHR) najprej odšteje od maksimalnega srčnega utripa (MHR), da dobimo HRR. Predpostavimo na primer, da ima 15-letni otrok srčni utrip v mirovanju 80 utripov na minuto. HRR tega posameznika je $MHR (205) - RHR (80) = 125$ utripov na minuto.

Za izračun območja srčnega utripa v praktične namene je treba najprej pregledati spodnjo preglednico 1 in določiti ustrezne % vrednosti HRR:

Intensity Description	% Heart Rate Reserve (%HRR)	Rate of perceived exertion (RPE*)
Very light	<20	<10
Light	20-39	10-11
Moderate	40-59	12-13
Vigorous	60-84	14-16
Very Vigorous	>85	17-19

(*Glejte opredelitev RPE v spodnjem razdelku)

PREGLEDNICA 1: Razvrstitev intenzivnosti telesne dejavnosti z uporabo metod %HRR in RPE. (povzeto po referenci 9, Stališče Ameriškega kolegija za športno medicino, 1998).

Vidimo, da zmerna intenzivnost ustreza 40-59 % rezerve srčnega utripa = $50 (0,40 \times 125) - 74 (0,59 \times 125)$. Zdaj moramo vsaki številki prišteti srčni utrip v mirovanju, da določimo končno ciljno območje srčnega utripa. Zato je ustrezen razpon srčnega utripa za našega otroka pri

zmerno intenzivni dejavnosti 130 (50 + 80) do 154 (74 + 80) utripov na minuto.

Pri intenzivni vadbi bi bil razpon srčnega utripa pri tem otroku od 155 do 185, pri čemer bi uporabili enak postopek kot zgoraj.

►► *Ocenjevanje zaznanega napora po Borgovi lestvici*

Zaznani napor je ocena napora, ki ga mora posameznik vložiti v izvajanje telesne dejavnosti, ali z drugimi besedami, kako močno se mu zdi, da mora delati. Gre za subjektivno oceno, ki temelji na telesnih občutkih, ki jih posameznik doživlja med vadbo. (Carvalho, Bocchi in Guimaraes, 2009; Hommerding, Donadio, Paim in Marostica, 2010; Potteiger in Weber, 1994). Primer Borgove lestvice je prikazan na spodnji sliki 6.

The BORG Scale			
Scale for Relative Percieved Exertion		Modified Borg Scale	
6	Extremely Light	At Rest	0
7	Very Very Light	Very Easy	1
8			
9	Very Light	Someaht Easy	2
10			
11	Light	Moderate	3
12			
13	Somewhat Hard	Somewhat Hard	5
14			
15	Hard	Hard	6
16			
17	Very Hard	Very Hard	7
18			
19	Extremely Hard	Extremey Hard	9
20	Maximal Exertion	Maximum effort	10

SLIKA 6: Borgova lestvica za ocenjevanje zaznanega napora (Noble, Borg, Jacobs, Ceci in Kaiser, 1983).

Med vadbo naj posameznik pogleda na lestvico in čim bolj oceni stopnjo napora, ki ga doživlja, ter navede ustrezno številko z lestvice. To je opredeljeno kot “ocena zaznanega napora” ali RPE. Lestvica, prikazana na sliki 6, je znana kot Borgova lestvica.

Zmerno intenzivno telesno dejavnost (preglednica 1) predstavlja RPE med 12 in 13 po Borgovi lestvici (opisano kot “nekako težko”). Lahke in intenzivne dejavnosti spadajo v razpon od 10 do 11 oziroma od 14 do 16.

Raven metaboličnega ekvivalenta (MET)

En metabolni ekvivalent (1 MET) je količina potrebne energije, ki je enaka količini kisika, ki ga telo porabi v mirovanju. (Jette et al., 1990), na primer med ležanjem, mirnim sedenjem, branjem knjige ali gledanjem

televizije. Vsako telesno dejavnost lahko opredelimo z intenzivnostjo, ki je izražena kot večkratnik te vrednosti, odvisno od količine potrebne energije.

Bolj intenzivna kot je vadba, več energije je potrebne in več je MET.

- Vsaka dejavnost, pri kateri se porabi <3 METs, se šteje za lahkotno.
- Za zmerno intenzivno dejavnost se šteje vsaka dejavnost, pri kateri se porabi od 3 do 6 MET.
- Vsaka dejavnost, pri kateri se porabi več kot 6 MET, se šteje za intenzivno.

V spodnji preglednici 2 so navedene MET, ki so potrebne za nekatere običajne dejavnosti.

ACTIVITY	INTENSITY	METS	ENERGY EXPENDITURE (kcal equivalent for a person of 30kg doing the activity for 30 mins)
Ironing	Light	2.3	35
Cleaning or dusting or sweeping	Light	2.5	37
Leisurely walking or strolling	Light	2.5	37
Painting	Moderate	3	45
Brisk walking (4-6 km/h)	Moderate	3.3	50
Hoovering	Moderate	3.5	53
Golf	Moderate	4.3	65
Badminton	Moderate	4.5	68
Tennis	Moderate	5	75
Walking Fast >6 km/h	Moderate	5	75
Lawn Mowing	Moderate	5.5	83
Cycling 16-19 km/h	Moderate	6	90
Aerobic dancing	Vigorous	6.5	93
Cycling fast 19-22 km/h	Vigorous	8	120
Swimming	Vigorous	8	120
Tennis	Vigorous	8	120
Running 9-10 km/h	Vigorous	10	150
Running 10-12 km/h	Vigorous	11.5	173
Running 12-14 km/h	Vigorous	13.5	203

PREGLEDNICA 2: Intenzivnost in poraba energije (MET), povezana z običajnimi vrstami telesne dejavnosti. (povzeto po Ainsworth et al, 2000) (Ainsworth, 2000).

1.3 ► Različne vrste telesne dejavnosti

Na podlagi glavnih fizioloških odzivov, ki jih povzroči telesna dejavnost, jo lahko razvrstimo v različne vrste, ki prispevajo k razvoju različnih vidikov telesne pripravljenosti. Najpomembnejše vrste telesne dejavnosti za zdravje otrok in mladostnikov so:

1. Dejavnosti za kardio-respiratorno (aerobno) telesno pripravljenost.
2. Dejavnosti za krepitev mišične moči in/ali vzdržljivosti (trening odpornosti ali moči).
3. Dejavnosti za povečanje gibljivosti (raztezanje).
4. Dejavnosti, ki vključujejo koordinacijo (ravnotežje, okretnost itd.).

▶▶ *Kardiorespiratorna (aerobna) vadba*



Telesne dejavnosti, pri katerih se poveča delovanje srca in dihal, so znane tudi kot “kardiorespiratorne” ali “aerobne” dejavnosti. Takšne dejavnosti običajno zahtevajo zapletene gibe, ki vključujejo velike mišične skupine. Zato imajo takšne dejavnosti veliko potrebo po energiji in povečano potrebo po kisiku. Srčno-dihalni sistem je odgovoren za sprejem in prenos kisika do delujočih mišic. Kardiovaskularna vzdržljivost je sposobnost našega telesa, da opravlja naloge, ki zahtevajo uporabo velikih mišičnih skupin, običajno razmeroma dolgo časa (več minut ali več). Takšne dejavnosti so povezane s povečanim srčnim utripom in krvnim tlakom. Trening, ki vključuje ponavljajočo se udeležbo pri takšnih vzdržljivostnih vajah, lahko s prilagajanjem poveča zmogljivost srčno-žilnega sistema. Srce in pljuča lahko učinkoviteje delujejo pri zagotavljanju kisika v krvi, ki je potreben za opravljanje naloge, za delujoče mišice.

Nekateri primeri telesnih dejavnosti, ki lahko izboljšajo vzdržljivost srca in dihal, so hoja, tek, plavanje, kolesarjenje, veslanje, ples *itd.* Vse te dejavnosti vključujejo kompleksne gibe, ki so posledica usklajenega delovanja več velikih mišičnih skupin.

▶▶ *Vadba za mišično moč in vzdržljivost*



Gibanje nastane zaradi sile, ki jo ustvarijo krčljive mišice. Sposobnost mišice, da ustvarja silo ali napetost proti nasprotni sili ali upor, je znana kot mišična moč. Sposobnost mišice, da ostane skrčena dlje časa, da bi ustvarila silo ali napetost, je opredeljena kot mišična vzdržljivost. Dejavnosti ali vaje, ki vključujejo gibanje proti upor, pomagajo pri krepitvi in vzdržljivosti mišic.

Vaje z obremenitvijo, ki obremenjujejo kosti, spodbujajo nalaganje kosti, kar prispeva k večji gostoti in trdnosti kosti. Mišična moč in vzdržljivost sta potrebni pri dejavnostih, kot so potiskanje, vlečenje, dvigovanje ali prenašanje težkega bremena.

Nekateri primeri dejavnosti, ki lahko pomagajo pri krepitvi mišične moči in vzdržljivosti, so:

1. Vaje z obremenitvijo, kot so skakanje, plezanje, počepi, visenje na opici bradlji *itd.*
2. Vaje z obremenitvijo, kot so dvigovanje uteži in hantel.
3. Dejavnosti, kot so metanje žoge, veslanje, uporaba strojev za upor v telovadnici, ki vključujejo krčenje mišic proti nasprotni sili ali obremenitvi.

►► Vaja za prožnost



Gibljivost lahko opišemo kot sposobnost sklepov, da se ob pomoči mišic neomejeno in brez bolečin gibljejo v celotnem obsegu. Gibljivost je torej odvisna od določenega dela telesa ali sklepov in je odvisna od elastičnosti sestavin sklepov - mišic, kit in vezi. Boljša prožnost je potrebna za gibanje brez bolečin in je bistvenega pomena za opravljanje vsakodnevnih dejavnosti. Dokazano je, da je dobra gibljivost povezana z višjo kakovostjo življenja. Gibljivost je potrebna pri dejavnostih, ki zahtevajo upogibanje, iztegovanje, zvijanje, iztegovanje in raztezanje. Nekatere dejavnosti, ki izboljšujejo gibljivost, so: nežno raztezanje mišic, športi, kot sta gimnastika in karate, joga, pilates itd. Med vadbo z uporabo za mišično moč je gibljivost potrebna za gibanje sklepa v celotnem obsegu gibanja. Običajno so vaje za gibljivost vključene kot del ogrevanja in ohlajanja pred in po vadbi. Te vključujejo različne vrste razteznih vaj in pomagajo pripraviti sklepe in mišice na vadbo.

Pomembno je poudariti, da so deklice v primerjavi s fanti pogosto bolj prilagodljive in se med glavnimi fazami rasti v življenju tudi precej razlikujejo. V obdobju rasti se prožnost zmanjša, saj kosti rastejo hitreje kot mišice in kite.

►► Vaje za usklajevanje



Koordinacija se nanaša na sposobnost nadzora gibanja. To je funkcija osrednjega živčnega sistema. Motorična enota uravnava aktivacijo ali rekrutiranje in krčenje mišice ali skupine mišic, kar je lahko potrebno za določeno nalogo, dejavnost ali gibanje. Motorična koordinacija je sposobnost uporabe možganov in osrednjega živčnega sistema skupaj z motorično enoto in lokomotornim sistemom za razvoj stabilnih, nadzorovanih, gladkih in natančnih gibov. Dobra koordinacija je potrebna pri športih, pri katerih je natančnost ključna za uspešnost, kot sta tenis in golf. Dobra koordinacija je pomembna tudi pri dejavnostih, kot sta gimnastika in ples. Dobro koordinacijo je mogoče razviti z vajami, pri katerih se takšni gibi ponavljajo. Nekateri primeri so:

- Vaje za ohranjanje ravnotežja telesa, kot je hoja po vrvi z eno nogo ali hoja po napete vrvi.
- Ponavljajoče se dejavnosti, ki sledijo ritmu, na primer ples ob glasbi ali gimnastika.

- Dejavnosti, ki vključujejo kinestetično zavedanje in prostorsko koordinacijo, na primer učenje salta ali učenje novega plesnega giba.
- Dejavnosti, ki vključujejo koordinacijo nog in oči, npr. brcanje ali driblanje žoge, kot pri nogometu.
- Dejavnosti, ki vključujejo koordinacijo rok in oči, npr. športi z loparjem, metanje ali lovljenje žoge.

1.4 ► Z zdravjem in spretnostmi povezana telesna pripravljenost

Telesna pripravljenost je opredeljena kot skupek lastnosti, ki jih ljudje imajo ali dosegajo in so povezane s sposobnostjo izvajanja telesne dejavnosti. Sestavine telesne pripravljenosti so:

- kardiorespiratorna vzdržljivost.
- Mišična moč, vzdržljivost in moč.
- Prilagodljivost.
- Bilanca.
- Reakcijski čas.
- Telesna sestava.

Telesna pripravljenost se določi z oceno posameznikove fiziološke zmogljivosti. Glede na vrsto telesne dejavnosti lahko telesno pripravljenost razvrstimo v dve vrsti: z zdravjem povezano telesno pripravljenost in športno oziroma z atletsko zmogljivostjo ali spretnostjo povezano telesno pripravljenost. Z zdravjem povezana telesna pripravljenost je podkomponenta telesne pripravljenosti in se nanaša na tiste fiziološke parametre, ki določajo posameznikovo zdravje (Asztalos et al., 2009; Kim, Shin, Nam, Choi in Kim, 2008). Te komponente odražajo posameznikovo tveganje za razvoj kroničnih bolezni. Sestavine z zdravjem povezane telesne pripravljenosti so:

- Srčno-respiratorna pripravljenost.
- Mišična moč.
- Mišična vzdržljivost.
- Prilagodljivost.
- Telesna sestava.

Na primer, pri posamezniku z dobro srčno-žilno zmogljivostjo je manj verjetno, da bo zbolel za hipertenzijo in boleznimi srca. Posameznik z nizkim odstotkom telesne maščobe je manjša verjetnost, da boste postali debeli. Dobra aerobna zmogljivost in nizek odstotek telesne ma-

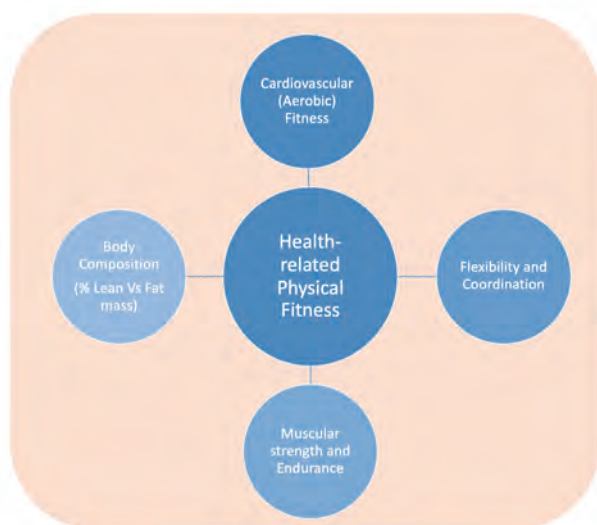
ščobe sta torej pomembni sestavini telesne pripravljenosti, povezane z zdravjem. Visoka z zdravjem povezana telesna pripravljenost zmanjša tveganje za bolezni, vendar posameznik morda ne bo imel visoke športne zmogljivosti.

Telesna pripravljenost, povezana z veščinami, je podkomponenta telesne pripravljenosti, ki določa uspešnost posameznika v določenem športu. Ker vsak šport za optimalno zmogljivost zahteva drugačen nabor spretnosti, se spretnosti, ki so potrebne za doseganje vrhunskih rezultatov, razlikujejo in so sestavljene iz kombinacije različnih vidikov telesne pripravljenosti. Z veščinami povezana telesna pripravljenost je znana tudi kot z zmogljivostjo povezana telesna pripravljenost in prispeva k bolj spretnemu in učinkovitemu delovanju. Nekatere sestavine z veščinami povezane telesne pripravljenosti so:

- Agility.
- Napajanje.
- Bilanca.
- Reakcijski čas.
- Usklajevanje.
- Hitrost.

Atletika na primer zahteva visoko raven gibljivosti in okretnosti, medtem ko tekmovalno plavanje na dolge proge zahteva visoko aerobno pripravljenost in vzdržljivost. Za ustrezno telesno pripravljenost, povezano z veščinami, mora športnik opraviti trening, ki je specifičen za njegov šport. Z veščino povezana telesna pripravljenost bo izboljšala tudi fiziološko zmogljivost, zato bo prispevala tudi k zdravstvenim koristim in z zdravjem povezani telesni pripravljenosti.

Na slikah 7, A in B spodaj so opisane ključne sestavine telesne pripravljenosti, povezane z zdravjem, in telesne pripravljenosti, povezane s spretnostmi.



A



B

SLIKA 7: Vidiki (A) telesne pripravljenosti, povezane z zdravjem (B) telesne pripravljenosti, povezane z veščinami ali uspešnostjo.

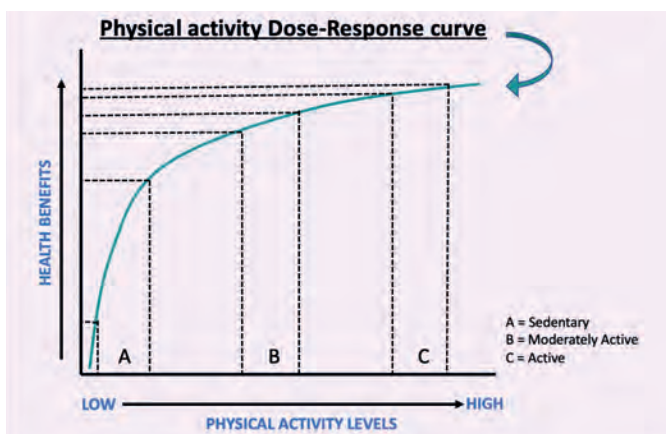
Poglavje 2

Koristi telesne dejavnosti za zdravje

CONOR HUSSEY IN ANANYA GUPTA

► Vprašanja v zvezi z odmerkom in odzivom pri telesni dejavnosti in zdravju

Po načelu FITT je “odmerek” vadbe določen s pogostostjo, intenzivnostjo, časom in vrsto vadbe. To je ključnega pomena za predpisovanje optimalne količine vadbe za doseganje koristi za zdravje. Spodnja slika 1 kaže, da obstaja parabolična povezava med telesno dejavnostjo in zdravstvenim stanjem. To pomeni, da se z večanjem ravni telesne dejavnosti in telesne pripravljenosti zdravstveno stanje veliko bolj izboljšuje. (Hamer, Stamatakis in Steptoe, 2009; Lee, 2007; Pate, 1995) (glej sliko 1). Telesno aktivni ljudje imajo zato veliko manjše tveganje za nastanek bolezni. Najpomembnejša sprememba zdravstvenega stanja je opazna, ko najbolj sedeči posameznik postane telesno dejaven. (Ekkekakis, Hall in Petruzzello, 2005) (Slika 1). Ta povezava ima pomembne posledice za javno zdravje, tako za mlade kot za odrasle.



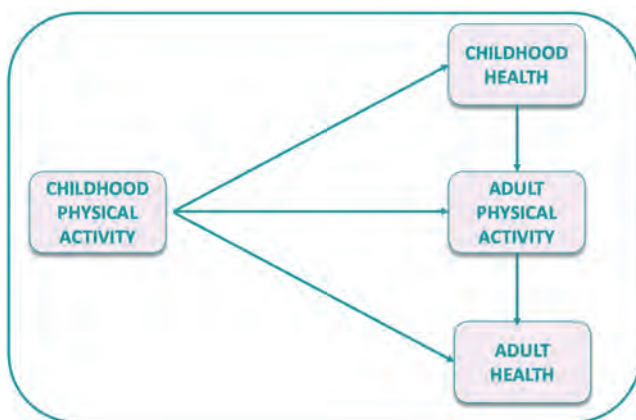
SLIKA 1: Povezava med odmerkom in odzivom med telesno dejavnostjo in koristmi za zdravje.

Pomembno je določiti intenzivnost telesne dejavnosti, da bi lahko natančno predpisali odmerek vadbe in tako zagotovili največjo korist za zdravje. Dokazi kažejo, da je izvajanje vadbe z višjo intenzivnostjo (zmerno do intenzivno) bistveno bolj koristno za zdravje in telesno pripravljenost (Lee & Paffenbarger, 2000; Lee et al., 1997; Paffenbarger & Lee, 1996, 1997; Paffenbarger, Lee, & Kampert, 1997). Prav tako je pomembno določiti načrt za teden, da se zagotovi redno izvajanje vadbe ali treninga (tj. tako pogostost kot čas po načelu FITT), ki bo imelo pomembno korist za zdravje. Mednarodne smernice (WHO) priporočajo najmanj 150 minut zmerno intenzivne telesne dejavnosti, razporejene na 3-5 dni v tednu. To je podrobneje obravnavano v naslednjem poglavju.

►► *Telesna dejavnost in njen vpliv na zdravje mladih*

Telesna dejavnost ima številne koristi za rast, razvoj in dolgoročno zdravje otrok in mladostnikov. Te koristi se na splošno delijo v tri kategorije (glej sliko 2):

1. Koristi za zdravje v otroštvu: koristi za telesno, duševno in socialno zdravje v otroštvu.
2. Koristi za zdravje odraslih - koristi za zdravje v otroštvu, ki pripomorejo k boljšemu zdravju v odrasli dobi.
3. Učinki telesne dejavnosti na vedenje in življenjski slog na dolgoročno zdravje, ki izhajajo iz zdravih navad telesne dejavnosti, razvitih v otroštvu, ki jih je treba izvajati v odrasli dobi.



SLIKA 2:

Povezava med telesno dejavnostjo v otroštvu in odrasli dobi ter zdravjem.

2.1 ► Zdravstvene koristi telesne dejavnosti v otroštvu

►► *Rast in razvoj*

Redna telesna dejavnost je ključnega pomena za otrokovo rast in razvoj. Telesna dejavnost v otroštvu prinaša številne koristi, od katerih se nekatere pokažejo že v otroštvu, vključno z zdravo rastjo in razvojem mišično-skeletnega in srčno-žilnega sistema, vzdrževanjem energijskega ravnovesja in s tem zdrave telesne teže. Prav tako prinaša koristi za zdravje v odrasli dobi, na primer manjše tveganje za kronične bolezni, kot so bolezni srca in ožilja (povišan krvni tlak, visok holesterol v krvi, koronarna bolezen). Telesne dejavnosti pomagajo pri razvoju boljših motoričnih sposobnosti, koncentracije in kognicije. Telesna dejavnost otrokom omogoča tudi socialne stike z vrstniki. To pomaga pri razvijanju pomembnih socialnih spretnosti, krepitvi timskega duha in sodelovanja med otroki.

►► *Kosti in mišice*

Telesne dejavnosti, ki se izvajajo v otroštvu, zlasti dejavnosti, pri katerih se hitro uporabljajo velike sile, prinašajo optimalne koristi za kostno maso, velikost in strukturo. Vse več je dokazov, da koristi ostanejo tudi po prenehanju dejavnosti. Redna telesna dejavnost v zgodnjem obdobju je bistvena za normalen razvoj okostja in je ključna za ohranjanje zdravega okostja v odrasli dobi. ("Stališče American College of Sports Medicine. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults," 1998; Apkon, 2012; Donnelly et al., 2009). Osteogeni potencial določene telesne dejavnosti je odvisen od velikosti uporabljene obremenitve, hitrosti obremenitve, trajanja obremenitve in nove narave obremenitve. (Paffenbarger & Lee, 1996). Telesne dejavnosti, za katere je dokazano, da imajo največji osteogeni učinek na rastoči skelet, so tiste, za katere je značilna precejšnja velikost obremenitve, ki se izvaja s hitro hitrostjo. Zdi se, da večje sile, ki se izvajajo hitro, pri dejavnostih, kot so skoki, preskakovanje itd., najbolj vplivajo na mineralizacijo in strukturo kosti pri otrocih in mladostnikih. Te dejavnosti so običajno dejavnosti, pri katerih se prenaša telesna teža, saj telesna teža povečuje velikost obremenitve.

Da bi dosegli pomembne koristi za skelet, je treba vadbene intervencije, vključno z vajami z velikim učinkom (s silami sil na tla > 3,5-kratnik telesne teže), izvajati dovolj dolgo. ("Stališče American College of Sports Medicine. Priporočena količina in kakovost vadbe za razvoj in vzdrževanje kardiorespiratorne in mišične kondicije ter gibljivosti pri zdravih odraslih", 1998; Donnelly et al., 2009). Raziskave so pokazale, da je za

spodbujanje merljivih sprememb v kostni masi pri otrocih bistvenih vsaj 7 mesecev vadbe z udarci (Ainsworth et al., 2011; Ainsworth et al., 2000; Lee, Sesso, Oguma in Paffenbarger, 2003). Z vadbo povzročena obremenitev je najučinkovitejša v obdobju pred puberteto in na začetku pubertete za spodbujanje optimalnega nalaganja kostne mase (Bass, 2000). Poleg tega k doseganju optimalne kostne mase in gostote v mlajši odrasli dobi prispeva tudi telesna dejavnost v otroštvu, ki temelji na načinu življenja (Bass, 2000; Donnelly idr., 2009).

Vaje z obremenitvijo, kot je tek, ki vključuje velike mišične skupine, spodbujajo rast in povečanje mišične mase ter lahko pomagajo pri razvoju mišične moči pri otrocih. Vaje za odpornost, pri katerih se morajo mišice krčiti proti obremenitvi, pomagajo spodbujati rast mišic. Pri tem je lahko koristna tudi uporaba trakov za odpornost, vrvnih lestev, opičjih stez ali plezalnikov. Pomembno je, da takšne dejavnosti redno izvajate med tednom.

►► *Telesna sestava*

Telesna nedejavnost in sedeči način življenja naj bi bila vzrok za vse večjo debelost pri otrocih. Telesna vadba in aktivna igra pomagata pri izgorevanju odvečnih kalorij in preprečujeta kopičenje odvečnih maščob (Goran & Treuth, 2001). Otroci, ki več časa preživijo v sedečih prostočasnih dejavnostih, kot sta gledanje televizije in igranje računalniških iger, imajo večjo verjetnost, da bodo imeli odvečno maščobo. Debelost pri otrocih je močno povezana s številnimi kroničnimi boleznimi, kot je sladkorna bolezen, ki se lahko razvije pozneje v življenju.

►► *Delovanje srca in dihal*

Aerobne vaje pripomorejo k povečanju kardiorespiratorne zmogljivosti pri otrocih. Redna aerobna vadba izboljša delovanje srca in ožilja. Otroci, ki so telesno dejavni, imajo bistveno nižji srčni utrip v mirovanju in boljšo kardiorespiratorno funkcijo. Redna telesna dejavnost povzroči manjšo aktivacijo simpatičnega živčnega sistema, kar ima za posledico nižji krvni tlak in srčni utrip pri dejavnostih z večjo intenzivnostjo. To še dodatno poveča zmožnost sodelovanja v daljših obdobjih visoko intenzivne telesne dejavnosti. Vsi ti parametri so bistveni za zdravo kardiorespiratorno funkcijo v odrasli dobi in zmanjšujejo tveganje za razvoj bolezni, kot so hipertenzija, visok holesterol v krvi in koronarna bolezen. Otroci z večjo kardiorespiratorno zmogljivostjo imajo večjo vzdržljivost in se lahko brez težav udeležujejo intenzivnih napornih dejavnosti. Običajno bolezni srca in ožilja ne veljajo za otroško bolezen, vendar dokazi, pridobljeni z raziskavami, vsekakor kažejo, da imajo telesno nedejavni otroci

in otroci z nižjo srčno-žilno (aerobno) zmogljivostjo pogosteje dejavnike tveganja za bolezni, kot so visok holesterol, višji krvni tlak, povišana raven inzulina in odvečne maščobe (Lee & Paffenbarger, 2000; Lee et al., 1997; Lee et al., 2003; Morris & Froelicher, 1993; Paffenbarger & Lee, 1997).

►► *Imuniteta*

Redna telesna dejavnost lahko tudi okrepi imunski sistem in zmanjša dovzetnost za okužbe. Znano je, da vadba prehodno izzove prirojeni imunski odziv in da se poveča aktivnost nevtrofilcev in naravnih celic ubijalk. Povečana aktivnost teh celic izboljša nadzor nad vdorom patogenov in pomaga zmanjšati število okužb. To zagotavlja zaščito pred boleznimi, ki jih povzročajo patogeni (McMurray et al., 2007).

►► *Puberteta*

Udeležba pri redni telesni vadbi pomaga otrokom, da se bolje prilagodijo telesnim in čustvenim spremembam, ki se pojavijo z nastopom pubertete. Koristi vadbe vključujejo boljšo telesno podobo, uravnavanje telesne teže in zmanjšanje stresa (Chang, Liu, Zhao, Li in Yu, 2008).

►► *Psihološki in socialni razvoj*

Telesna dejavnost je izredno pomembna za razvoj socialnih veščin pri otrocih in tudi za njihovo psihološko počutje. (Steptoe & Butler, 1996). Otroci z malo ali nič telesne dejavnosti pogosto trpijo zaradi tesnobe in čustvenih stisk. Dosežki s športom in telesno vadbo otrokom pomagajo pri razvijanju empatije, timskega duha, sodelovanja in samozavesti. To dodatno prispeva k boljšemu socialnemu počutju, spoštovanju ter pozitivnemu dožemanju telesne podobe in sposobnosti. Poleg tega imajo otroci z višjo stopnjo telesne dejavnosti tudi večjo verjetnost, da bodo imeli boljše kognitivne funkcije. (Akko, Koutsandreou, Murillo-Rodriguez, Wegner in Budde, 2020; Etnier, Nowell, Landers in Sibley, 2006; Jia et al., 2021; Lees in Hopkins, 2013). Lahko bi domnevali, da je sodelovanje v športu in telesni dejavnosti morda povezano z nižjo stopnjo mladostniškega prestopništva (*npr.* vključevanje v tolpe, uporaba drog *itd.*), vendar raziskave trenutno niso enoznačne.

Pomanjkanje redne telesne dejavnosti prispeva k povečani debelosti, inzulinski rezistenci, nenormalnemu lipidnemu profilu in povišanemu krvnemu tlaku pri otrocih. To pa je verjetno vzrok za vse večjo razširjenost sladkorne bolezni tipa 2 pri otrocih in mladostnikih, bolezni, ki je bila do nedavnega običajno prisotna le pri odraslih s prekomerno telesno težo in debelostjo (Tansey et al., 2006; Wolfendorf, 2005).

2.2 ► Koristi telesne dejavnosti v otroštvu za zdravje v odrasli dobi

Debelost v otroštvu običajno traja tudi v odrasli dobi. Pri debelih otrocih je večja verjetnost, da bodo tudi v odrasli dobi ostali prekomerno težki. (Serdula et al., 1993). Redna telesna dejavnost v otroštvu zato zagotavlja zaščito pred debelostjo pozneje v življenju. Poleg tega so debeli otroci izpostavljeni tveganju, da bodo v odrasli dobi imeli zdravstvene težave, ki bodo povzročile kronične bolezni in smrtnost. Vadba v otroštvu, ki spodbuja uravnavanje telesne teže, preprečuje debelost in sladkorno bolezen v odrasli dobi (Serdula et al., 1993). Telesna dejavnost v otroštvu z vzdrževanjem višje aerobne kondicije zmanjšuje tveganje za bolezni srca in ožilja v odrasli dobi (Neville, Robson idr., 2002). Vadba prispeva k večji mineralni gostoti kosti in boljši mišični moči. To zmanjšuje obseg kostne (osteoporoza) in mišične mase (sarkopenija), ki se izgubita med staranjem. To upočasnjuje s starostjo povezano slabšanje mišično-skeletne moči in izgubo gibljivosti v starosti. Vaje z utežmi v zgodnji puberteti povzročijo večjo kostno maso, ki v starosti varuje pred osteoporozo (Neville, Murray idr., 2002).

►► *Razvijanje vseživljenjskega zdravega vedenja na področju telesne dejavnosti*

Na podlagi trdnih raziskovalnih dokazov je bilo ugotovljeno, da se zdravo vedenje in navade telesne dejavnosti, ki se razvijejo v otroštvu, običajno nadaljujejo v odrasli dobi (Janz, Dawson in Mahoney, 2000; Kristensen et al., 2008; Telama, 2009). Otroci, ki so skozi šolsko leto navajeni na aktivno športno in gibalno udejstvovanje, se počutijo bolj samozavestne glede svojih telesnih sposobnosti in so zato bolj pripravljeni nadaljevati s podobnimi dejavnostmi skozi celotno življenjsko obdobje. Otroci, ki so telesno dejavni in imajo pozitivne izkušnje z vadbo in športom, običajno najdejo čas za udeležbo v takšnih dejavnostih tudi v odrasli dobi. Telesna dejavnost, ki se vzpostavi v otroštvu, ima torej vseživljenjske posledice pri vzpostavljanju zdravega življenjskega sloga. Zdi se, da je kakovost otroških izkušenj s telesno dejavnostjo in športom bolj kot količina pozitivno povezana z navadami telesne dejavnosti v odrasli dobi (Taylor, Blair, Cummings, Wun in Malina, 1999; A. M. Thompson, Humbert in Mirwald, 2003). Izkušnje iz otroštva pri gibanju in športu imajo vseživljenjski vpliv na poznejšo udeležbo v odrasli dobi. Vsaka negativna izkušnja, s katero se otrok sreča med telesno dejavnostjo, lahko postane pomembna ovira za prihodnje sodelovanje.

►► *Koristi telesne dejavnosti za zdravje otrok*

1. Koristi za zdravje v otroštvu:
 - Ohranja energijsko ravnovesje ter preprečuje prekomerno telesno težo in debelost.
 - Spodbuja zdravo rast in razvoj mišično-skeletnega in srčno-žilnega sistema.
 - Zmanjšuje dejavnike tveganja za:
 - Bolezni srca in ožilja.
 - Sladkorna bolezen tipa 2.
 - Visok krvni tlak.
 - Hiperholesterolemija.
 - Izboljšuje duševno zdravje in dobro počutje z:
 - Manj tesnobe in stresa.
 - Manj depresije.
 - Višje samospoštovanje.
 - Izboljšanje kognitivnih funkcij.
 - Izboljšana socialna interakcija.
2. Boljše zdravje v odrasli dobi:
 - Manjša verjetnost debelosti v odrasli dobi.
 - Manjša obolevnost in umrljivost zaradi kroničnih bolezni v odrasli dobi.
 - Izboljšana kostna masa zmanjšuje verjetnost razvoja osteoporoze v poznejšem življenjskem obdobju.
3. Vzpostavitev vseživljenjskih vzorcev dejavnosti:
 - Večja verjetnost, da boste postali aktivni odrasli.

2.3 ► *Zdravstvene posledice debelosti pri mladih*

Povečanje razširjenosti debelosti pri otrocih in mladostnikih je neposredna posledica neustrezne telesne dejavnosti. Debelost in visok indeks telesne mase imata resne negativne učinke na zdravje, vključno s fiziološkimi (medicinskimi) in psihosocialnimi učinki. Ena najpogostejših in uničujočih posledic debelosti je psihosocialni vpliv, saj so debeli otroci tarča ustrahovanja in sistematčne diskriminacije. To povzroči razvoj slabe samopodobe in nizkega samospoštovanja, ki se lahko ohranja tudi v odrasli dobi (Dietz, 1998) (Print. Poleg tega debeli otroci in mladostniki trpijo zaradi številnih z zdravjem povezanih težav (Dietz, 1998; Reilly, 2005; Saha, Sarkar in Chatterjee, 2011):

1. Zvišani/nenormalni lipidni profili v krvi (zvišani trigliceridi, zvišan holesterol lipoproteinov nizke gostote (LDL) in znižan holesterol lipoproteinov visoke gostote (HDL)).
2. Intoleranca na glukozo (*ali* odpornost na inzulin), ki vodi v sladkorno bolezen tipa 2.
3. Aterosklerotične spremembe v arterijah (koronarna bolezen srca).
4. Težave z jetri, kot je ciroza.
5. Hipertenzija/visok krvni tlak.
6. Zadihanost zaradi slabšega privzema in dovajanja kisika v tkiva
7. Težave s spanjem.
8. Ortopedski zapleti, zlasti kolkov in spodnjih okončin.

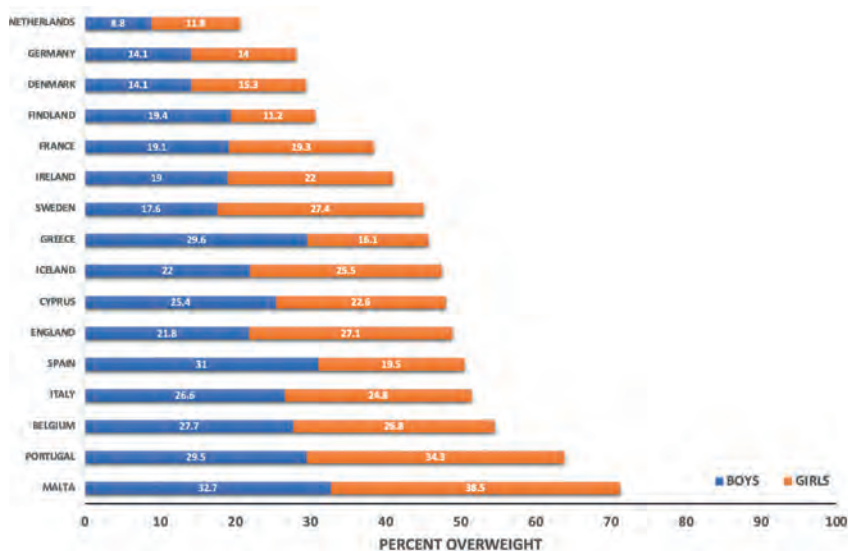
Debelost v otroštvu je med drugim povezana s povečanim tveganjem za umrljivost odraslih zaradi vseh vzrokov, koronarno srčno bolezen, aterosklerotično cerebrovaskularno bolezen, hipertenzijo, kolorektalnega raka, sladkorno bolezen, protin in artritis. Z naraščajočo stopnjo debelosti se povečuje tveganje obolevnosti in umrljivosti zaradi teh kroničnih bolezni. Tako kot pri odraslih je lokacija odvečne maščobe na trebuhu bolj povezana s tveganjem za nastanek srčno-žilnih težav kot dejanski odstotek maščobe. Študije so pokazale, da je kopičenje maščobe v osrednjem (trebušnem) predelu povezano s povečanimi dejavniki tveganja, kot so prevelika količina trigliceridov v krvi, nizka raven holesterola HDL, hipertenzija, inzulinska rezistenca, endotelijska disfunkcija in togost arterijske stene (Dietz, 1998; Reilly, 2005; Saha et al., 2011). Nasprotno pa je kopičenje maščobe v spodnjem delu telesa (boki in stegna) veliko manj nevarno. Redna telesna dejavnost otrok in mladostnikov je izjemno pomembna in lahko prepreči debelost pri otrocih, zato bi morala biti ključna sestavina vseh ukrepov, namenjenih izboljšanju zdravja otrok.

►► *Debelost med mladimi v Evropi*

Porast debelosti pri otrocih je v Evropi priznan kot pomembno vprašanje javnega zdravja. Otroci s prekomerno telesno težo bodo verjetno odrasli v debele odrasle. Debelost lahko vodi v resne bolezni, ki ogrožajo življenje, zaradi česar je tveganje za prezgodnjo smrt in invalidnost v odrasli dobi večje. Zapleti, ki so posledica debelosti in prekomerne telesne maščobe (kot so sladkorna bolezen, bolezni srca in rakave bolezni), so med najpomembnejšimi vzroki prezgodnje smrti, ki vsako leto prizadenejo **2,8 milijona** ljudi. Zaskrbljujočih 40 % sedanjega svetovnega prebivalstva, moških in žensk, torej več kot **2,2 milijarde** ljudi, ima trenutno prekomerno telesno težo ali je debelih. Kdo je razglasil de-

belost pri otrocih za sodobno svetovno **epidemijo**. Trenutno se ocenjuje, da ima prekomerno telesno težo 17 % otrok na svetu. Leta 2019 je bilo ugotovljeno, da je 38 milijonov otrok, mlajših od 5 let, debelih. Glede na nedavno poročilo SZO je bil v evropski regiji “eden od treh otrok, starih od 6 do 9 let, predebel ali debel”. Debelost pri otrocih je povezana s celo vrsto resnih posledic za zdravje in družbeno življenje v otroštvu ter z večjim tveganjem za prezgodnjo smrt in bolezni v odrasli dobi. “Prekomerno telesno težo in debelost ter z njima povezane bolezni je v veliki meri mogoče preprečiti. Zato je treba preprečevanju debelosti pri otrocih dati najvišjo prednost,” navaja SZO. Glavni vzrok za to naraščajočo razširjenost debelosti je mogoče pripisati pomanjkanju ustrezne telesne dejavnosti, k temu pa dodatno prispeva uživanje neakovostne in visokokalorične predelane hrane.

Spodnja slika 3 prikazuje razširjenost debelosti v evropskih državah med mladostniki, starimi od 12 do 18 let.



SLIKA 3: Pojavnost debelosti pri dečkih in deklicah v izbranih evropskih državah. (podatki so pridobljeni na spletni strani Mednarodne delovne skupine za debelost: <http://www.iotf.org/database/ChildhoodTablebyRegionFeb06.htm>).

Bremena, ki jih povzročajo bolezni, povezane z debelostjo, so ogromna, tako v smislu ekonomskih stroškov za zdravstvene sisteme kot tudi na ravni posameznika zaradi zmanjšane kakovosti in kakovosti življenja. Zato je treba sprejeti takojšnje ukrepe za zmanjšanje debelosti pri otrocih. To je mogoče doseči s povečanjem možnosti za telesno dejavnost in zdravo prehrano.

►► *Razširjenost telesne dejavnosti v državah članicah EU*

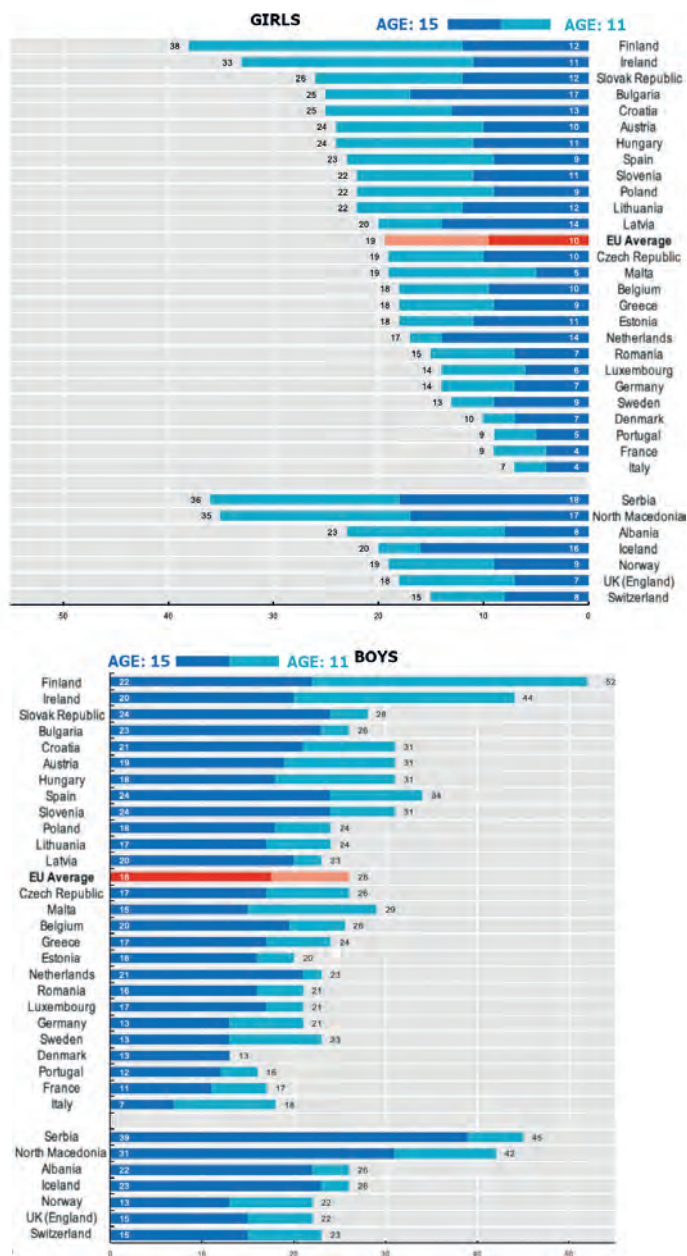
Priporočila Svetovne zdravstvene organizacije za telesno dejavnost otrok določajo, da se morajo otroci, stari 5 let in več, vsak dan vsaj 60 minut ukvarjati z zmerno do intenzivno telesno dejavnostjo. Vendar večina otrok in mladostnikov v vseh državah EU teh priporočil ne izpolnjuje. V naslednjem razdelku so povzete trenutne ocene praks telesne dejavnosti v državah članicah EU. Iz tega je razvidno, da je razširjenost telesne dejavnosti obratno sorazmerna z debelostjo. Pri tem je treba opozoriti, da so se orodja in metode, uporabljene za zbiranje podatkov, med državami precej razlikovale. Kljub temu pa je mogoče narediti splošen pregled stanja telesne dejavnosti v teh državah.

Zagotovo obstaja precej velika skupina mladih, ki se redno ukvarjajo s telesno dejavnostjo. Opazen je tudi trend, da medtem ko je ena skupina mladostnikov večinoma neaktivna, obstaja druga skupina, ki se v večji meri udeležuje intenzivnih dejavnosti. Tako se oblikujeta dve različni skupini mladostnikov, zelo aktivni in neaktivni. Polarizacija je posledica večjega obsega organiziranega športa na račun neformalnih iger in pristočasnih dejavnosti.

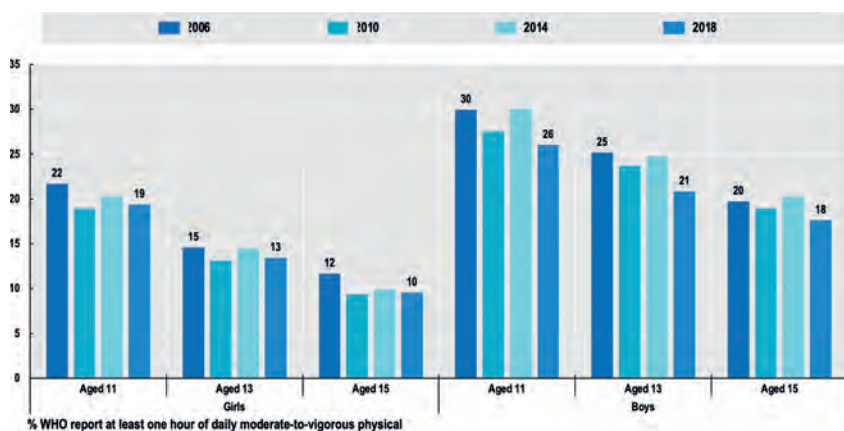
Raziskava, ki jo je SZO izvedla v letih 2018-2019, je pokazala, da je v državah EU v povprečju le eden od štirih enajstletnikov in le eden od sedmih petnajstletnikov poročal, da se vsaj eno uro dnevno ukvarja z zmerno do intenzivno telesno dejavnostjo (slika 4) (Guthold, Stevens, Riley in Bull, 2020; Inchley, Stevens, Samdal in Currie, 2020). V vseh državah je bilo ugotovljeno, da so dekleta v obeh starostnih skupinah manj telesno dejavna kot fantje. V večini držav EU se je telesna dejavnost med 11. in 15. letom starosti močno zmanjšala tako pri fantih kot pri dekletih. Najmanjša razširjenost telesne dejavnosti je bila ugotovljena v Italiji, Franciji, na Portugalskem in Danskem. V obdobju od leta 2006 do leta 2018 je bilo v vseh državah opaziti zmanjšanje deleža otrok in mladostnikov, ki se ukvarjajo z zmerno do intenzivno telesno dejavnostjo, in sicer tako pri fantih kot pri dekletih ter v vseh starostnih skupinah (slika 5). Pri dečkih, starih 11 in 13 let, se je delež zmanjšal za 4 odstotne točke, s čimer se je zmanjšal razkorak v primerjavi s stopnjo telesne dejavnosti deklic v isti starosti (Guthold et al., 2020; Inchley et al., 2020; Owen, Curry, Kerner, Newson in Fairclough, 2017).

Dejavniki, ki vplivajo na trend telesne dejavnosti med otroki in mladostniki, vključujejo razpoložljivost varnega prostora in opreme, šolske učne načrte in povečanje sedečih pristočasnih dejavnosti ali zabav, zlasti dejavnosti na zaslonu. Otroci veliko časa preživijo na mobilnih napravah in internetu, kar zmanjšuje čas, ki je na voljo za prosto igro, in s tem zmanjšuje raven telesne dejavnosti (OECD, 2019 <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>). (Inchley et al., 2020; Owen et al., 2017). Dr-

žave članice EU so od leta 2018 sprejele številne pobude za spodbujanje dejavnosti otrok. To je na kratko obravnavano v naslednjem poglavju.



SLIKA 4: Delež 11- in 15-letnikov, ki izpolnjujejo priporočeno dnevno telesno dejavnost SZO, 2018. Opomba: Povprečje EU je netehtano. (Vir: MZPM) (Vir: MZPM) (Vir: MZPM) Podatki HBSK iz (Inchley et al., 2020) OECD, 2019 <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>.

**SLIKA 5:**

Gibanje telesne dejavnosti v obdobju 2006–2018 med mladostniki v državah članicah EU. Povprečje EU je netehtano povprečje EU. Vir: MZS, Statistični urad RS, št. Vir: podatki HBSC (Inchley et al., 2020); WHO (2018), *Physical activity factsheets for the 28 European Union member States of the WHO European region*, Regional Office for Europe, WHO, Copenhagen; OECD (2019), *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention*, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/67450d-67-en>; OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2019), *Slovenia: Country Health Profile 2019*, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels, <https://doi.org/10.1787/79ba70a2-en>.

2.4 ▶ Varnostna vprašanja v zvezi s telesno dejavnostjo med mladimi

▶▶ Tveganje za poškodbe in travme

Med telesno dejavnostjo in športom med mladimi obstaja veliko tveganje za poškodbe. To je morda potencialna pomanjkljivost. Poškodba lahko postane veliko breme za prihodnje telesne dejavnosti in privede do več težav:

1. Možnost dolgoročnih fizičnih poškodb in zmanjšane zmogljivosti.
2. Možnost ponavljajočih se poškodb.
3. Poškodba, ki ima takojšnje kratkoročne posledice za otrokovo zdravje in dobro počutje.
4. Možnost, da poškodbe v otroštvu vplivajo na vseživljenjsko udeležbo pri telesni dejavnosti.

Kadar otroci izvajajo telesne dejavnosti, ki niso primerne njihovi starosti, ali uporabljajo nepravilno tehniko ali opremo, se poveča verjetnost poškodb. Poškodbe zaradi prekomerne uporabe so pri otrocih zelo pogoste in so posledica pretirane ali močne intenzivnosti vadbe. Po-

navljajoče se dejanje z nepravilno tehniko vodi do pretirane telesne poškodbe, ki se sčasoma razvije v poškodbo zaradi prekomerne uporabe. V starosti od 6 do 12 let je telesna dejavnost večinoma povezana z zabavno in radostno igro. V tem zgodnjem življenjskem obdobju, ko otrok še vedno spoznava svoje telo, telesne zmogljivosti ter pošteno in varno igro v okviru športa in telesne dejavnosti. V tej fazi je treba otrokom omogočiti, da se ukvarjajo s telesno dejavnostjo kot prijetno rekreacijo, in jih ne siliti v tekmovalni šport (Washington et al., 2001). Sodelovanje v strogi vadbeni rutini lahko v tem ključnem razvojnem obdobju privede do poškodb zaradi prekomerne uporabe, kar lahko ogrozi zdravo rast in razvoj ter povzroči dolgotrajno telesno in psihološko škodo.

Otroci se začnejo ukvarjati s tekmovalnim športom pri 12 letih. Športne poškodbe, ki se pojavijo v tej fazi, so posledica nepravilne vadbe in neustreznega vedenja samih otrok. Pomembno je, da se otroci zavedajo posledic tveganega vedenja (*npr.* nevarno spopadanje pri nogometu, neuporaba čelade pri kolesarjenju ali drsanju *itd.*) Ozaveščanje in izobraževanje lahko otrokom pomagata, da prevzamejo odgovornost za svoja dejanja med športom in igro ter se izognejo poškodbam (van Mechelen in Verhagen, 2005). Če bo šport veljal bolj za igro in uživanje kot za tekmovanje, bo v mladostništvu več športnega vedenja in varne igre.

Otroci, ki so utrpeli poškodbo, lahko razvijejo strah pred tveganjem poškodbe. To lahko močno ovira njihovo pripravljenost za sodelovanje pri prihodnjih dejavnostih. Večje tveganje za zdravje predstavlja nezadostna telesna dejavnost. Prednosti telesne dejavnosti so veliko večje od tveganja za nesreče in poškodbe. Športnim in gibalnim poškodbam se je mogoče zlahka izogniti z ustreznim usposabljanjem ter razvijanjem pravilne tehnike in vedenja (van Mechelen in Verhagen, 2005). Za ustrezno izobraževanje so odgovorni starši, trenerji, vaditelji, učitelji in zdravstveni delavci, ki se ukvarjajo s telesno dejavno mladino.

Poglavje 3

Smernice in priporočila za telesno dejavnost v Eu

CONOR HUSSEY IN ANANYA GUPTA

S prehodom iz mladostništva v odraslost se poveča število ovir za telesno dejavnost in ustrezno zmanjša število priložnosti za telesno dejavnost. Sodobne spremembe življenjskega sloga so ta pojav še okrepile. Zaradi pojava sodobne tehnologije se je napor, potreben za dokončanje naloge, bistveno zmanjšal. To je zlasti očitno pri gospodinjskih opravilih in potovanjih. Za dokončanje gospodinjskih opravil ali prevoza (avto, avtobus) je potrebnega zelo malo truda. Najnovejša raziskava Svetovne zdravstvene organizacije kaže, da 40-60 % odraslega prebivalstva EU živi pretežno sedeč življenjski slog. (Bennie et al., 2013) (informativni listi SZO 2018). Več kot 30 % odraslih v EU ne dosega dnevno priporočene minimalne ravni telesne dejavnosti. Zato je ključnega pomena, da države članice EU pripravijo nacionalne načrte in politike za podporo in spodbujanje telesne dejavnosti ter tudi za ozaveščanje o koristih teh dejavnosti za zdravje. Cilj teh načrtov mora biti zagotavljanje potrebnega okolja za telesno vadbo ter upoštevanje navad in kulturnih značilnosti posamezne države (informativni listi SZO, 2018).

Da bi spremenili življenjski slog, bi bilo treba najprej zagotoviti ustrezne smernice in izobraževalno gradivo, ki bi se lahko uporabilo za ozaveščanje. Naslednji korak bi bile ustrezne spremembe politike in prakse. Za to bi bilo potrebno okrepljeno medsektorsko (šport, zdravje, izobraževanje) sodelovanje in imenovanje strokovnjakov na vodilna mesta v upravnih organih, ki bi podpirali izvajanje. Pomemben napredek je mogoče doseči z velikim številom majhnih sprememb v politiki in praksi na vseh področjih, ki zagotavljajo vire, ki našim družbam omogočajo, da postanejo bolj odprte in podpirajo aktiven in zdrav življenjski slog.

(V nadaljevanju so navedeni pomembni dokumenti, ki sta jih objavili Svetovna zdravstvena organizacija in Komisija EU:

1. Svetovna zdravstvena organizacija. Globalna strategija o prehrani, telesni dejavnosti in zdravju, 2004.
2. Svetovna zdravstvena organizacija. Strategija telesne dejavnosti za evropsko regijo 2016-2025, 2015.

3. Svetovna zdravstvena organizacija. Globalni akcijski načrt za telesno dejavnost 2018-2030: več aktivnih ljudi za bolj zdrav svet. Ženeva, 2018.
4. Svetovna zdravstvena organizacija. Globalna priporočila o telesni dejavnosti za zdravje. Ženeva, 2010.
5. Ministrstvo za zdravje in socialne zadeve ZDA. Smernice za telesno dejavnost za Američane iz leta 2008. bodite aktivni, zdravi in srečni! 2008.
6. Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al. Physical activity and public health. Priporočilo centrov za nadzor in preprečevanje bolezni ter ameriškega kolegija za športno medicino. JAMA 1995;273:402-7.
7. Evropska komisija. Smernice Eu za telesno dejavnost. priporočeni ukrepi politike v podporo telesni dejavnosti, ki izboljšuje zdravje, 2008. 8 Uradni list Evropske unije. Priporočilo Sveta z dne 26. novembra 2013 o spodbujanju telesne dejavnosti za krepitev zdravja v različnih sektorjih, 2013.
8. Globalni akcijski načrt SZO za telesno dejavnost 2018-2030: več aktivnih ljudi za bolj zdrav svet. Ženeva: Ženeva: Svetovna zdravstvena organizacija; 2018.

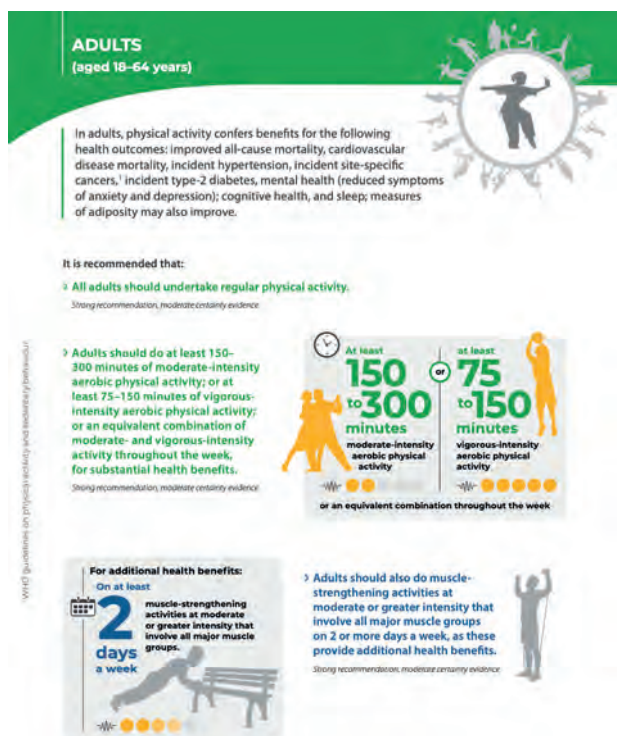
Zgornji viri so bili uporabljeni kot vodilo za naslednja poglavja.

3.1 ► Svetovna zdravstvena organizacija in oblikovanje smernic za telesno dejavnost

Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) je pripravila “Smernice o telesni dejavnosti in sedečem vedenju”, ki so sestavljene iz z dokazi podprtih javnozdravstvenih priporočil za otroke, mladostnike, odrasle in starejše odrasle. Vključujejo priporočila o obsegu telesne dejavnosti (pogostost, intenzivnost in trajanje), ki je potrebna za doseganje pomembnih koristi za zdravje in zmanjšanje tveganj za kronične bolezni. Najnovejša priporočila, objavljena leta 2020, vsebujejo tudi dokaze o vplivu dolgotrajnega sedenja na zdravstvene izide. SZO priporoča, da morajo otroci in mladostniki vsak dan opraviti najmanj 60 minut zmerne do intenzivne telesne dejavnosti (Smernice SZO 2020). Priporočila SZO za otroke in mladostnike so podrobneje opisana v naslednjem razdelku, preglednici 3 in sliki 3. Nedavna raziskava, izvedena v okviru evropskega nadzora debelosti pri otrocih SZO (Wijnhoven et al., 2013; Wijnhoven et al., 2014; Wijnhoven et al., 2015), je pokazala, da se 53,9 % otrok ne ukvarja z organiziranim športom, približno 40 % pa jih med potjo v šolo ne uporablja aktivnih načinov prevoza, kot sta hoja ali kolesarjenje.

Raziskava Health Behaviour in School-aged Children je pokazala, da je med najstniki le 25,0 % fantov in 15,0 % deklet priznalo, da izpolnjujejo minimalna priporočila SZO za dnevno telesno dejavnost (Alleman, Murphy, Baskerville in Chugh, 2017; Blondin, Giles, Cradock, Gortmaker in Long, 2016; Bornhorst et al., 2015).

Svetovna zdravstvena organizacija priporoča najmanj 150 minut zmerne do intenzivne telesne dejavnosti za vse odrasle, starejše od 18 let (vključno s starejšimi odraslimi), ali 75 minut intenzivne telesne dejavnosti ali enakovredno kombinacijo obojega vsak teden (WHO 2020) Slika 1. Telesno dejavnost lahko izvajate na številne načine, med drugim med vožnjo na delo, udeležbo v prostočasnih dejavnostih v skupnosti, obiskovanjem pouka, delom ali samo med vsakdanjim življenjem doma. Ker pa je večina vsakodnevnih okolij postala bolj sedeča, je vzdrževanje zadostne količine telesne dejavnosti vse bolj zahtevno (7, 8). "Eurobarometer" (Bennie et al., 2013) je javnomnenjska raziskava o športu in telesni dejavnosti, vendar je kljub znanim zdravstvenim prednostim vadbe



SLIKA 1: Povzetek priporočil SZO o telesni dejavnosti za odrasle. Povzeto po globalnem akcijskem načrtu SZO za telesno dejavnost 2018-2030: bolj aktivni ljudje za bolj zdrav svet. Ženeva: Svetovna zdravstvena organizacija; 2018. Licenca CC: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

pokazala, da več kot polovica (46 %) Evropejcev nikoli ne telovadi ali se ne ukvarja s športom, ta številka pa se od leta 2009 postopoma povečuje. Le 7 % posameznikov v Evropi se stalno ukvarja s športom (vsaj petkrat na teden), medtem ko velik odstotek odraslih v Evropi več kot pet ur na dan presedi, kar je lahko dejavnik tveganja za smrt ne glede na telesno dejavnost (zgoraj navedeni viri 1-8).

Svetovna zdravstvena organizacija je začela izvajati "Globalni akcijski načrt za preprečevanje in obvladovanje nenalezljivih bolezni 2013-2020", ki predlaga zmanjšanje razširjenosti telesne neaktivnosti za 10 % do leta 2025. Kot odziv na akcijski načrt SZO in globalne politike so številne države razvile svoje regionalne smernice in politike za zmanjšanje dejavnikov tveganja, povezanih s slabo telesno dejavnostjo. V ta namen so bile objavljene številne smernice in politike Evropske unije (EU) o telesni dejavnosti (referenca 7), kot so: priporočilo Sveta Evropske unije o spodbujanju telesne dejavnosti za krepitev zdravja (HEPA) in strategija SZO o telesni dejavnosti za evropsko regijo SZO 2016-2025 (Kahlmeier et al., 2015) (Sklic 7). Za nadaljnjo podporo in razširitev spremljanja in izvajanja HEPA v državah članicah EU sta Generalni direktorat Evropske komisije za izobraževanje, mladino, šport in kulturo ter Regionalni urad SZO za Evropo vzpostavila skupni projekt. Za pridobitev in potrditev nacionalnih podatkov o telesni dejavnosti so bile v vsaki državi članici EU imenovane fokusne skupine, sestavljene iz ključnih članov, ki nadzorujejo partnerstvo. Fokusne skupine se sestanejo dvakrat letno, da bi razpravljale o najboljših praksah in oblikovale kampanje za spodbujanje telesne dejavnosti v EU.

3.2 ► Nacionalna priporočila za telesno dejavnost otrok in mladostnikov v državah članicah EU

Za pomoč državam pri doseganju tega cilja je bila oblikovana strategija telesne dejavnosti evropske regije SZO za obdobje 2016-2025 (referenca 2 in 8). Služi kot motivacija vladam in zainteresiranim stranem pri razvoju politike na štirih področjih: (i) zagotavljanje vodenja in usklajevanja; (ii) spodbujanje rasti otrok in mladostnikov (iii) spodbujanje starejših in odraslih k telesni dejavnosti ter (iv) zagotavljanje orodij in virov za spremljanje, nadzor, vzpostavitev potrebnega okvira za platforme, vrednotenje in raziskave. Svetovna zdravstvena skupščina je potrdila in Globalni akcijski načrt za telesno dejavnost 2018-2030 (Cunha & Nunes, 2021; DiPietro et al., 2020; Hamalainen et al., 2020; Lambert et al., 2020) ki je bil v evropski regiji uveden leta 2018, s čimer se je okrepila evropska strategija za telesno dejavnost.

Obstajajo številne strategije za motiviranje ljudi za telesno vadbo, vključno s spodbujanjem k več hoje, kolesarjenja, aktivnega preživljanja prostega časa, športa in igre. Globalni akcijski načrt za telesno dejavnost 2018-2030 in Bangkoška deklaracija iz leta 2016 o telesni dejavnosti za globalno zdravje (Cunha & Nunes, 2021; DiPietro et al., 2020; Hamalainen et al., 2020; Lambert et al., 2020) opredeljujeta te dejavnosti kot prispevek k ciljem trajnostnega razvoja (8). Sodelovanje med SZO, Evropsko komisijo in državami članicami EU omogoča lažje spremljanje izvajanja teh pobud.

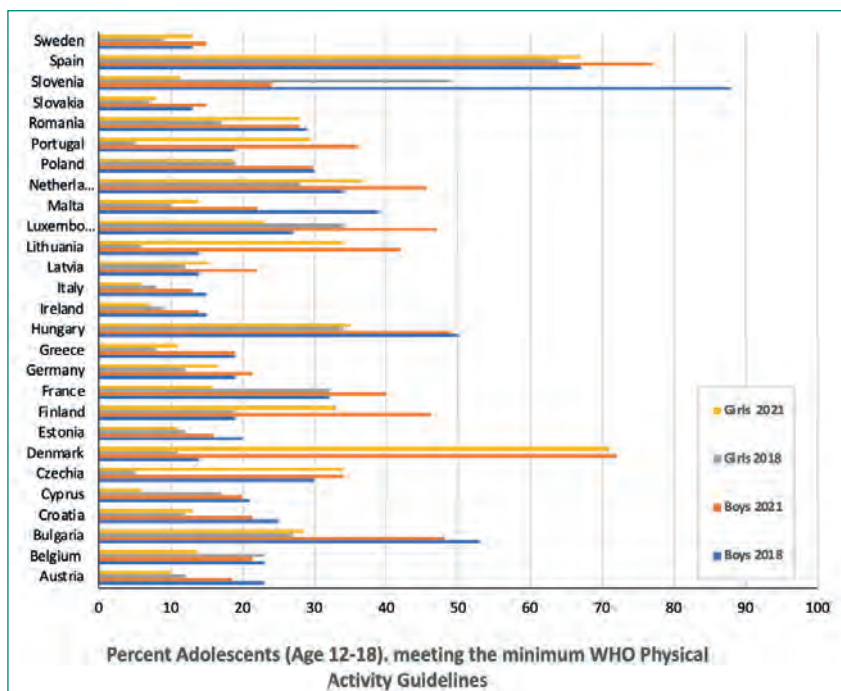
Na podlagi ugotovitev tega sodelovanja je bilo oblikovano poročilo, ki je prispevalo k oblikovanju informativnih listov o HEPA (Bennie & Wiesner, 2022; Whiting et al., 2021) (<https://www.who.int/europe/publications>) v državah članicah EU v evropski regiji SZO. (DiPietro et al., 2020; Hamalainen et al., 2020). Informativni listi ponujajo okvir za spremljanje napredka pri doseganju 23 parametrov, ki veljajo za kazalnike HEPA (Whiting et al., 2021) (Informativni listi SZO so na voljo tukaj: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2021-3409-43168-60449>). V informativnih listih je povzeta trenutna raven telesne dejavnosti, ki prevladuje pri otrocih in mladostnikih v vseh 27 državah članicah EU v evropski regiji SZO. Razširjenost telesne dejavnosti med otroki in mladostniki v 27 državah, kot je dokumentirana v informativnih listih, je povzeta na spodnji sliki 2 in v preglednici 1.

EU Member state	Percent meeting minimum Physical Activity levels in Children ages <12 (2018)		Percent meeting minimum Physical Activity levels in Adolescents ages 12-18 (2018)		Hours of weekly PE Mandatory in Schools	
	Boys	Girls	Boys	Girls	Primary	Secondary
Austria			23	12	2 to 4	2 to 3
Belgium (French and German)			23 (average)		2	2 to 3
Belgium (Flemish)			17 (average)		2	2
Bulgaria	42	34	53	37	3	3
Croatia	89	87	25	12	2 to 3	1 to 2
Cyprus			21	17	1 to 2	1 to 2.5
Czechia	30	15	30	5	2	2
Denmark		16	11 to 14		45 minutes	45 minutes
Estonia			20	12	2 to 3	2 to 3
Finland	45		19		2 to 3	>4
France	22		52		3	2 to 3
Germany	27		12 to 19		3	3
Greece	62	65	19	8	3	2
Hungary	50	34	50	34	5	5
Ireland	27	13	15	9	1	2
Italy	83	81	15	8	2	2
Latvia	22	15	14	12	2	3
Lithuania			14	6	2 to 3	2 to 3
Luxembourg	34	21	27	34	2	2 to 3
Malta			39	10	2	2
Netherlands	57	54	34	28	2	2.5
Poland			30	19	3 to 4	3
Portugal	53	23	19	5	3	2.25
Romania			29	17	3	3
Slovakia			13	7	3	3
Slovenia	94	81	88	49	2 to 3	1 to 3
Spain	32	17	67	64	2	2

PREGLEDNICA 1: Pregled odstotka predadolescentnih in adolescentnih dečkov in deklic, ki v letu 2018 dosegajo minimalne priporočene ravni telesne dejavnosti, ki jih priporoča Svetovna zdravstvena organizacija. Vir podatkov <https://www.who.int/europe/publications/i/item/EUR-RC71-R14>.

Vse države EU upoštevajo smernice za telesno dejavnost, ki jih opredeljujejo priporočila SZO (SZO 2020), vendar se zelo razlikujejo v načinu izvajanja teh smernic in metodah, ki se uporabljajo za širjenje sporočila o telesni dejavnosti. Nekatere smernice pozivajo k štetju korakov ali uporabi stopnic, druge svetujejo več časa na prostem z družino ali sodelovanje pri plesu, skratka, nacionalne smernice zagotavljajo praktična priporočila v več nacionalnih publikacijah, katerih namen je povečati ozaveščenost splošne javnosti o koristih aktivnega življenjskega sloga za zdravje in zdravstvenih delavcev o tem, kako doseči minimalne bistvene ravni telesne dejavnosti. Nekatere države se bolj osredotočajo na izvajanje in spodbujanje sporočila o telesni dejavnosti z uvajanjem novih politik. Nekaj držav je oblikovalo vizualno privlačne komunikacijske pripomočke, kot so kolutni diagrami in/ali piramide, da bi prikazale svoja priporočila glede telesne dejavnosti.

V številnih državah članicah EU (23 od 27) obstajajo nacionalne smernice za telesno dejavnost, ki javnim in zasebnim organizacijam



SLIKA 2:

Pregled trenutne ravni telesne dejavnosti otrok in mladostnikov, starih od 11 do 17 let, v državah članicah EU. Primerjava odstotka, doseženega v različnih državah članicah EU v letu 2018, s podatki, pridobljenimi v najnovejši raziskavi, izvedeni leta 2021. Vir podatkov je pridobljen iz informativnih listov, ki so na voljo tukaj: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2021-3409-43168-60449>. Licenca CC: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

pomagajo pri sodelovanju pri spodbujanju telesne dejavnosti (informativni list SZO EU 2020). Ta priporočila o telesni dejavnosti pogosto pomagajo pri dodeljevanju državnih sredstev za pobude, ki spodbujajo večjo telesno dejavnost. Ti dokumenti temeljijo predvsem na priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije in prejšnjem delu organizacij, kot sta Center za nadzor in preprečevanje bolezni (CDC) in American College of Sports Medicine (ACSM). Ti dokumenti mednarodnega soglasja in se pogosto navajajo kot "strokovno mnenje" in referenčni dokument, ki temelji na dokazih, za pripravo nacionalnih priporočil. Ti dokumenti služijo kot zgled za oblikovanje in sprejemanje k ukrepanju usmerjenih nacionalnih politik telesne dejavnosti. Zato so te smernice sprejeli vladni organi in organi javnega zdravja v večini držav članic EU.

Obstaja le malo dokazov, ki bi potrjevali vpliv samih nacionalnih priporočil na povečanje ravni telesne dejavnosti pri določeni populaciji(9), vendar je postopek njihovega oblikovanja prvi korak k temu, da se spodbujanje telesne dejavnosti in zdravega življenjskega sloga uvrsti med prednostne naloge nacionalne pobude. Kot je razvidno iz zgornje slike 2, se je v nekaterih državah znatno povečal odstotek razširjenosti minimalne ravni telesne dejavnosti med mladostniki. To bi lahko odražalo boljše izvajanje politik in strategij, ki povečujejo udeležbo. Nasprotno pa so nekatere države pokazale stalen upad ravni telesne dejavnosti pri mladostnikih in mladih odraslih. To je lahko posledica vse večjih ovir za telesno vadbo in vse manjše ozaveščenosti prebivalstva o koristih vadbe. Nacionalna priporočila za telesno aktivnost tako niso le ključni vir informacij, temveč služijo tudi kot vodilo za določanje nacionalnih ciljev, razvoj politik in so glavna merila za pobude za spremljanje in nadzor telesne aktivnosti. Pomaga tudi pri prepoznavanju ovir in oblikovanju ustreznih virov.

Od 27 držav članic EU jih je 23 (82 %) objavilo uradni dokument, imenovan nacionalna priporočila PA. Vendar pa dve od teh držav nista zagotovili podrobnih navodil o minimalni telesni dejavnosti, ki je potrebna za doseganje zdravstvenih koristi. Štiri države so v postopku oblikovanja nacionalne politike o telesni dejavnosti in z njo povezanih priporočil. Ena država je poročala, da v bližnji prihodnosti ne načrtuje priprave takšnih priporočil. V Belgiji so našli ločene dokumente za podskupine prebivalstva, ki živijo v flamski in valonski regiji (20-21).

Ključne značilnosti teh dokumentov so povzete v spodnji preglednici:

TABLE 2: Comparison of PA Recommendations in EU member states with WHO Guidelines							
EU MEMBER STATE	AGE (YEARS)	MINIMUM LEVELS OF PA RECOMMENDED (F.I.T.)		ADDITIONAL RECOMMENDATIONS		SEDENTARY TIME	
		SIMILARITIES	DIFFERENCES FROM WHO	SIMILARITIES	DIFFERENCES FROM WHO	Advise on Reducing Sedentary time	
WHO GUIDELINES	5 to 17		At least 60 min of moderate-intensity to vigorous-intensity PA daily. PA beyond minimum duration has additional health benefits.	Most of the daily PA should be aerobic. Vigorous-intensity activities should be incorporated, including those that strengthen muscle and bone, at least three times per week.		Minimize sitting time to less than 2h at a stretch	
Austria	NS	Yes		Yes	Additional activities recommended for improving coordination and flexibility	Yes	
Belgium	5 to 17	Yes	Minimum bouts of at least 10 minutes, build it up to 60 minutes	Yes	Give children the freedom of movement in accordance with their physical abilities. Exercise should be enjoyable and tailored to age	Yes	
Croatia	NS	Yes		Yes		NS	
Denmark	5 to 17	Yes	Minimum bouts of at least 10 minutes, build it up to 60 minutes	Yes	Ensure that children are physically active in various ways during the day. Ensure that children can move freely as much as possible. Vigorous-intensity activities that strengthen muscle and bone should last at least 30 min. Additional activities to improve flexibility are recommended	Yes	
Estonia	NS	Yes		Yes			
Finland	7-12 and 13-18		At least 1.5-2 hours/day for 7-12 years and at least 1-1.5 hours per day for 13-18 years		Vigorous intensity PA recommended for both ages to be performed daily	Yes	
France	6-11 and 12-17	Yes	Minimum bouts – at least 5 min	Yes	Activities that strengthen muscle and bone should last at least 20min (non-consecutive days).	Yes	
Germany	6-11 and 12-18	No	At least 180min/day for under 6 years At least 90min/day, moderate- to vigorous-intensity PA. At least 180min/day, moderate- to vigorous-intensity PA.	No	A safe environment must be ensured. The large muscle groups should be subject to higher improve strength and endurance, taking into account intensity loading on 2-3 days a week in order to respective developmental stages.	Yes	
Greece	7 to 18	Yes		Yes	Encourage a variety of activities throughout the week. These activities should be both enjoyable and safe.	Yes	
Ireland	2 to 18	Yes		Yes		No	
Italy	5 to 17	Yes		NS		Yes	
Latvia	5-12 and 12-18	Yes		Yes	Encourage children to be active, developing their muscles and motor skills. Activities that strengthen muscle and bone should last at least 20min.	Yes	
Lithuania	6 to 17	Yes		No	Vigorous-intensity PA should be performed at least two times/week.	Yes	
Luxembourg	5 to 17	Yes		Yes		Yes	
Malta	5 to 17	Yes		NS			
Netherlands	4 to 18	Yes		Yes			
Slovakia	5 to 17	Yes		NS		No	
Spain	5 to 17	Yes	At least 180 mins per day, all levels of intensity	Yes	PA in safe environments, particularly through ground games or supervised activities in the water (swimming pools or bath time at home). Carry out activities and games that develop motor skills in different environments (at home, in the basic park, in the swimming pool and so on).	Yes	
Sweden	5 to 17	Yes	At least 180 mins per day	Yes	PA encouraged from birth, particularly through floor-based play and water-based activities in PA should be encouraged from birth, particularly safe environments.	Yes	

PREGLEDNICA 2: Primerjava nacionalnih priporočil za PA za otroke in mladostnike v državah članicah EU s smernicami SZO, objavljenimi leta 2020.

NS = ni določeno, PA = telesna dejavnost, F.I.T = pogostost, intenzivnost, čas (Povzeto z dovoljenjem Gelius P, Tcymbal A, Abu-Omar K, et al. Status and contents of physical activity recommendations in European Union countries: a systematic comparative analysis). BMJ Open 2020;10:e034045. doi:10.1136/ bmjopen-2019-034045. Ponovna uporaba je dovoljena pod CC BY-NC.

►► Smernice SZO o telesni dejavnosti za otroke in mladostnike, stare od 5 do 17 let

Priporočila SZO o telesni dejavnosti ali smernice SZO za telesno dejavnost, objavljene leta 2020, za različne starostne skupine in posebne skupine prebivalstva podrobno določajo, koliko telesne dejavnosti je potrebno za dobro zdravje. V nadaljevanju je kratek povzetek priporočil SZO za otroke, starejše od 5 let, in mladostnike:

- V povprečju naj bi se ves teden vsaj 60 minut na dan ukvarjali z zmerno do intenzivno, večinoma aerobno telesno dejavnostjo.
- Vključevati bi morali aerobne dejavnosti visoke intenzivnosti.
- Vsaj tri dni na teden se morate ukvarjati z vajami za krepitev mišic in kosti, ki se prenašajo z utežmi.
- Omejiti čas, ki ga preživijo v sedečem položaju, zlasti čas, ki ga rekreativno preživijo pred zaslonom.



SLIKA 3: Pregled priporočil SZO za telesno dejavnost otrok in mladostnikov. Povzeto po: Globalni akcijski načrt za telesno dejavnost 2018-2030: bolj dejavni ljudje za bolj zdrav svet. Ženeva: Svetovna zdravstvena organizacija; 2018. Licenca CC: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

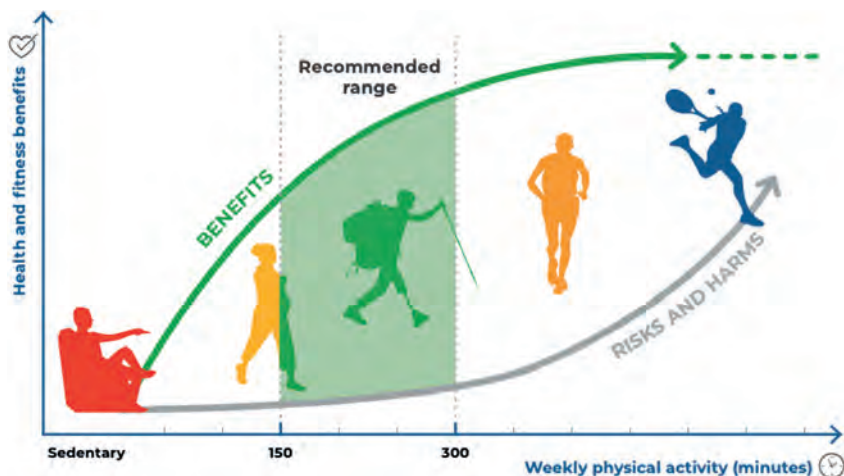
PREGLEDNICA 3: Priporočila SZO za telesno dejavnost otrok in mladostnikov do leta 2020.

STAROSTNA SKUPINA	OTROCI IN MLADI, STARI OD 5 DO 17 LET
Vrste telesnih dejavnosti	Otroci naj se udeležujejo šolskih in skupnostnih dejavnosti, ki vključujejo prosto igro na prostem, igre, šport, prevoz, rekreacijo, telesno vzgojo ali načrtovano vadbo. V okviru družine je treba otroke spodbujati k prosti igri in dejavnostim na prostem ter k aktivnim načinom prevoza.
Priporočila za telesno dejavnost	Da bi otroci in mladi pridobili koristi za zdravje, se morajo vsak dan vsaj 60 minut ukvarjati z zmerno do intenzivno telesno dejavnostjo. Na teden je potrebnih najmanj 300 minut zmerne telesne dejavnosti ali 150 minut intenzivne aerobne vadbe ali enakovredna kombinacija zmerne in intenzivne dejavnosti. Vsaka dodatna telesna dejavnost, ki traja več kot 60 minut na dan ali 300 minut na teden, bo prinesla dodatne koristi za zdravje. Vsakodnevna telesna dejavnost naj bo sestavljena predvsem iz aerobnih vaj, pri katerih so potrebne velike mišične skupine, kot je na primer tek. V dnevno rutino je treba vključiti tudi nekaj intenzivnih dejavnosti. Otroci in mladostniki naj vsaj trikrat na teden izvajajo vaje z utežmi ali vaje z uporom, ki krepijo mišice in kosti, na primer skakanje, skakanje in plezanje. Dva ali več dni v tednu je treba izvajati dejavnosti za krepitev mišic, ki vključujejo vse glavne mišične skupine.
Sedenje	Otroci in mladostniki se morajo izogibati sedenju, zmanjšati čas, ki ga preživijo pri sedečih dejavnostih, zlasti čas, ki ga preživijo pred zaslonom v prostem času.
Izjave o dobrih praksah	Nekaj telesne dejavnosti je bolje kot nič. Pri otrocih in mladostnikih, ki ne dosegajo minimalnih dnevnih priporočil, je za zdravje koristna vsaka količina telesne dejavnosti. Otroci in mladostniki, ki večinoma sedijo, bi morali začeti z majhnimi količinami telesne dejavnosti nizke in zmerne intenzivnosti ter sčasoma postopoma povečati pogostost, intenzivnost in trajanje vadbe. Vsem otrokom in mladostnikom je treba zagotoviti varne in pravične možnosti ter spodbudo za sodelovanje pri telesnih dejavnostih, ki so prijetne, raznolike in primerne njihovi starosti in sposobnostim.

3.3 ► Strategije za doseganje zadostne telesne dejavnosti otrok in mladostnikov

Smernice za telesno dejavnost določajo minimalno raven telesne dejavnosti, ki je bistvena za doseganje zdravstvenih koristi, priporočenih za mlade. Če se otrok ali mladostnik ukvarja s telesno dejavnostjo, ki presega te priporočene ravni, to prinaša dodatne koristi za zdravje.

Razmerje med ravnmi telesne dejavnosti in koristmi za zdravje je sto-penjsko linearno, kot je prikazano spodaj v obliki krivulje odziva na od-merek. Podobno velja tudi za linearno in obratno povezavo z dejavniki tveganja za nastanek bolezni. Dejavniki tveganja za nastanek bolezni v kasnejšem življenjskem obdobju se s povečevanjem telesne dejavnosti zmanjšujejo. Priporočeni razpon za največje koristi za zdravje je 150-300 minut zmerne telesne dejavnosti.



SLIKA 4: Krivulja odziva na odmerek, ki prikazuje povezavo med ravnjo aktivnosti in zdravstvenim stanjem. Povzeto po smernicah SZO o telesni dejavnosti in sedečem vedenju. Ženeva: Svetovna zdravstvena organizacija; 2020. Licenca CC: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Najboljši pristop za doseganje cilja 60 minut za majhne otroke je, da se ves dan ukvarjajo s kratkimi obdobji ali fazami dejavnosti in jih nadgradijo do vsaj 60 minut. To lahko vključuje kratka obdobja telesne dejavnosti v šoli in daljša obdobja organiziranega strukturiranega športa ter daljše obdobje proste igre na prostem. Pri tem se upošteva običajna rutina, ki jo imajo otroci v šoli, in sicer igre in prosta igra med šolskim odmorom, hoja v šolo in domov, organizirana igra med urami telesne vzgoje, hoja v šolo in iz nje ter druge programirane dejavnosti, kot so sodelovanje pri športu, plavanju ali igrah.

Pomembno je, da se otroci ukvarjajo s telesno dejavnostjo in športom ter da vključujejo različne dejavnosti. Na primer tek in druge zmer-no intenzivne aerobne dejavnosti bodo izboljšale kardiorespiratorno kondicijo. Poleg tega bodo gibanja, pri katerih se uporablja telesna teža, kot so skakanje, poskakovanje, preskakovanje, plezanje in gimnastika - otrokom pomagala pri izgradnji mišične in kostne mase ter krepitvi moči in vzdržljivosti. Pomagalo bo tudi pri ohranjanju energijskega rav-

novesja in zmanjšanju tveganja za debelost. Za izboljšanje kostne gostote morajo otroci sodelovati v več serijah vaj z obremenitvijo. Igre in igre, ki vključujejo hitre gibe, ravnotežje in okretnost, pomagajo razvijati in ohranjati mišično kondicijo in gibljivost. Da bi dosegli vse zgoraj opisane koristi za zdravje vseh telesnih sistemov, morajo dejavnosti otrok med tednom vključevati različne načine in intenzivnost gibanja. Takšne različice dejavnosti in intenzivnosti je treba vključiti v načrtovane ure telesne vzgoje v šoli. Šole in skupnosti morajo imeti na voljo opremo za igrišča, ki omogoča različne oblike gibanja med prosto igro. Družine bi morale spodbujati in podpirati več aktivne igre na prostem za svoje otroke po pouku.

Vse te dejavnosti in z njimi povezane koristi za zdravje veljajo tudi za mladostnike. Mladostniki lahko te cilje dosežejo tudi s strukturirano vadbo v šoli in z različnimi športnimi dejavnostmi. Mnogi mladostniki se nagibajo k temu, da prevzamejo vzorce dejavnosti, podobne tistim, ki jih imajo odrasli, in morda bodo morali priporočene ravni dejavnosti doseči z bolj organizirano ali strukturirano vadbo, ki jo omogočajo treningi in šport. Te dejavnosti lahko poleg športne vadbe in telovadbe vključujejo tudi hojo ali kolesarjenje v šolo in iz nje ter rekreativne dejavnosti, kot je ples.

Zgoraj opisani vzorci dejavnosti, če jih otrok in mladostnik vključita v vsakdanje življenje, bodo spodbudili številne koristi za zdravje. Poleg tega bodo ustvarili navado ali življenjski slog, ki se bo ohranil tudi v odrasli dobi. Da bi bila telesna dejavnost za mlade zanimiva, je pomembno, da izobraževalni programi pomagajo otrokom in mladostnikom pridobiti izkušnje in veselje pri različnih dejavnostih. To bo mladim pomagalo, da se bodo počutili samozavestne glede svojih telesnih sposobnosti, otroci se bodo veselili sodelovanja, to bo pomagalo otrokom, da bodo cenili pomen in koristi dejavnosti za zdravje.

V spodnji preglednici 4 so opisane strategije za povečanje "ravni telesne dejavnosti", da bi dosegli minimalno priporočeno raven, vključno z zahtevano raznolikostjo vzorca dejavnosti, ki je potrebna za doseganje te ravni, in koristmi za zdravje, ki jih prinaša vsaka raven. Tipični vzorec dejavnosti za vsako raven vključuje osebni prevoz ter dejavnosti, povezane s šolo in rekreacijo. Za vsak vzorec telesne dejavnosti je dobljena "raven" sestavljeno merilo dejavnosti, ki se izvajajo, kako pogosto, kako intenzivno in kako dolgo (vrsta, pogostost, intenzivnost in čas).

LEVEL	DESCRIPTOR	TYPICAL ACTIVITY PATTERN	HEALTH BENEFITS
1	Inactive	— Always driven to school or takes public transport. — Does very little PE or active play at school. — Spends a lot of time watching TV, surfing internet or playing video games at home. — No active recreation.	None
2	Lightly Active	- Will do one or more of: — Some active commuting to school by foot or bike. — Some PE or active play at school (<1 hour/day). — Some demanding activities at home, such as sweeping, cleaning or garden activities. — Some active recreation at light intensity (<1 hour/day).	Some protection against chronic disease. Can be considered a «stepping stone» to the recommended level (level 3 below).
3	Moderately Active (Level recommended by WHO and national PA guidelines)	- Will do one or more of: — Regular active commuting to school by foot or bike. — Active at school in PE or playtime (>1 hour/day). — Regular household or garden activities. — Regular active recreation or sport at moderate intensity.	High level of protection against chronic disease. Minimal risk of injury or adverse health effects.
4	Very Active	- Will do most of: — Regular active commuting to school by foot or bike. — Very active at school in PE or playtime (>1 hour/day). — Regular household or garden activities. — Regular active recreation or sport at vigorous intensity.	Maximal protection against chronic disease. Slight increase in risk of injury and possibly some other adverse health effects.
5	Highly Active	— Performs high amounts of vigorous or very vigorous sports or training.	Maximal protection against chronic disease. Increased risk of injury and possibly some other adverse health effects.

PREGLEDNICA 4: Stopnje telesne dejavnosti.

Tabela je povzeta po: Department of Health Physical Activity, Health Improvement and Prevention. Vsaj petkrat na teden: Evidence on the Impact of Physical Activity and its Relationship with Health (Dokazi o vplivu telesne dejavnosti in njeni povezanosti z zdravjem). Poročilo glavnega zdravnika. London: Ministrstvo za zdravje; 2004.

3.4 ► Zmanjševanje telesne nedejavnosti in sedečega vedenja

Otroci, ki dosežejo mladostniško obdobje, pogosto doživijo številne spremembe v svojih telesnih sposobnostih in tudi v svojem okolju, kar privede do močnega upada udeležbe v telesni dejavnosti. To je bolj izrazito pri deklicah. Zaradi tega je pomembno, da se pri otrocih vzpostavi vedenjski vzorec telesne dejavnosti in udeležbe v športu, ki se lahko ohrani v obdobju adolescence in odraslosti. Če se v otroštvu privzgojijo ustrezne navade telesne dejavnosti, imajo otroci pozitiven odnos do gibanja in športa tudi v mladostništvu in odrasli dobi. Če pa so otroci prisiljeni v telesno dejavnost in šport, v teh dejavnostih ne uživajo in lahko razvijejo negativen odnos do vadbe in športa. Če so otroci prisiljeni v udeležbo proti svoji volji, bodo te dejavnosti zavrnilili v mladostništvu, s čimer se bo potrdila njihova neodvisnost in tudi v prihodnosti kot odrasli. Negativne izkušnje in strah, povezane s telesno dejavnostjo, lahko dodatno otežijo fiziološke in razvojne spremembe, ki se pojavijo z nastopom pubertete. Zaradi razvojnih in družbenih sprememb so lahko mladi bolj nesamozavestni, kar lahko postane ovira za ohranjanje telesne dejavnosti. Mladostniki se lahko srečujejo s številnimi ovirami pri vadbi in telesni dejavnosti, kot so časovne omejitve, učni pritisk, pomanjkanje zanimanja/motivacije, slaba raven energije, neprimerno vreme, socialne omejitve s strani vrstnikov, ovire, povezane s samopodobo in pomanjkanjem samozavesti, ovire, povezane z drugimi socialnimi dejavniki (H.

Stanish et al., 2015; H. I. Stanish et al., 2016; Vasquez, Fernandez, Haya-Fisher, Kim in Beck, 2021). Razumeti moramo dejavnike, ki povzročajo te ovire, da bi lahko oblikovali strategije in ukrepe za spodbujanje telesne dejavnosti v tej starostni skupini.

Zavedati se je treba, da čeprav so smernice za telesno dejavnost za otroke in mladostnike enake, so dejavnosti, ki so dovolj zahtevne in bodo zanimive za mladostnike. Mladostniki bodo verjetno sprejeli športe in dejavnosti, ki so bolj strukturirani, priporočene ravni dejavnosti pa lahko dosežejo z dejavnostmi, ki so bolj podobne dejavnostim odraslih, kot s prosto igro. Takšne dejavnosti vključujejo rekreativno vadbo in šport, hojo/kolesarjenje v šolo in iz nje, strukturiran program telesne dejavnosti in vadbene ure ter rekreativne dejavnosti, kot so ples/ drsanje/ rolanje.

►► *Vloge in odgovornosti šol in skupnosti*

Strategije za povečanje telesne dejavnosti mladih zahtevajo sodelovanje šol in skupnosti. Šole, organizacije skupnosti, družine in posamezniki morajo sodelovati. Naslednji seznam koristnih nasvetov je bil sestavljen na podlagi mednarodnih smernic in se lahko uporabi za spodbujanje otrok in mladostnikov k večji telesni dejavnosti v njihovih domovih, šolah in skupnostih (prilagojeno iz Smernic za šolske in skupnostne programe za spodbujanje vseživljenjske telesne dejavnosti mladih - CDC).

1. Družine

- Organizirajte družinske dejavnosti za udeležbo pri vadbi in športu.
- Spodbujanje aktivnega potovanja (hoja in kolesarjenje), kadar koli je to mogoče.
- Spodbujajte redno igro na prostem.
- Spodbujanje in omogočanje sodelovanja pri športu in igrah.

2. Šole

- Podpora visokokakovostni telesni vzgoji v razredu.
- Telesna vzgoja je obvezna
- V zdravstveno vzgojo vključite element o telesni vadbi.
- Spodbujanje kratkih odmorov za telesno aktivnost v šolskem dnevu.
- Spodbujajte otroke, da se v šolo vozijo s kolesi ali hodijo peš.
- Ustvarite mrežo prostovoljcev, ki bodo izmenično delali kot spremljevalci otrok, ki v šolo hodijo s kolesi ali peš (na primer pobuda za "pešbus").

- Boljši dostop do šolskih prostorov ob koncih tedna, praznikov in po koncu delovnega časa.
- Podpiranje programov, ki spodbujajo telesno dejavnost in šport za vse otroke.
- Prepovejte uporabo telesne dejavnosti (krogi, počepi itd.) ali onemogočanje telesne dejavnosti (prosta igra, odmor) kot obliko kaznovanja.
- Pomoč otrokom pri razvijanju motoričnih spretnosti, povezanih s telesnimi dejavnostmi skozi vse življenje.
- Spodbujajte otroke k uporabi vedenjskih tehnik za aktivni življenjski slog (postavljanje ciljev, samokontrola, sprejemanje odločitev).
- Izboljšajte znanje otrok o tem, kako se ukvarjati s telesno dejavnostjo in kakšne so njene koristi.
- Spodbujanje pozitivnega odnosa in prepričanja o telesni dejavnosti.
- Spodbujajte šolsko osebje, da otrokom omogoči prijetno in zanimivo telesno dejavnost.

3. Skupnosti

- Spodbujajte kolesarjem prijazno sosesko.
- Spodbujajte sosesko, ki je prijazna do pešcev.
- Ustvarjanje in vzdrževanje parkov in otroških igrišč podpor-
nih programov za skupinsko vadbo z načrtovanjem dogod-
kov, spodbujanjem športov in iger.
- Spodbujanje vzpostavitve in uporabe skupnostnih objektov
za telesno dejavnost.
- Spodbujanje ljudi, da več uporabljajo lokalne objekte za te-
lesno dejavnost.
- Prostovoljno vodenje športnih lig ali delo trenerja.
- Načrtujte dogodke v celotni skupnosti za povečanje telesne
dejavnosti (npr. dnevi brez avtomobila).
- Pri rekreativnih športih je večji poudarek na zabavi kot na
zmagi.
- Obveščanje otrok o vseh programih, ki jih organizira skup-
nost.
- Pripravite fitness za zabavno in interesivno za vsakogar.

Poglavje 4

Analiza zdravega vedenja mladih: vprašalnik

VALERIO GIANGRANDE

4.1 ► Cilji in metodologija

Resne informacije o navadah glede telesne dejavnosti so bistvenega pomena za nadzor in vrednotenje pobud na tem področju javnega zdravja. Prejšnje študije so pokazale, da vrstni red vprašanj in razlike v besedilu povzročajo sistematične razlike v odgovorih ljudi na vprašalnike; vendar to še nikoli ni bilo dokazano za vprašanja o telesni dejavnosti.

Pri pripravi vprašalnikov SEARCH so bila v celoti upoštevana načela zasnove projekta.

Izvedeni so bili vprašalniki:

1. ozaveščanje mladih o pomenu vprašanj, povezanih s športom;
2. izboljšanje doseganja osebnih ciljev;
3. ustvarjanje perspektive za spreminjanje vedenjskih vzorcev v prihodnosti.

Naučiti mlade živeti zdravo in se dosledno ukvarjati s športom pomeni spremeniti pristop otrok, mladostnikov in njihovih staršev k športu. Šport je predhodnik in inovator, za razliko od drugih disciplin, ki potrebujejo veliko časa za razvoj spretnosti; zavedanje prednosti, povezanih z ukvarjanjem s športom (življenjski slog, dobro počutje), je bistvenega pomena.

Vprašalniki so bili izvedeni ob upoštevanju naslednjih konceptov:

- za pravilen način prehranjevanja;
- zgodbah o vključevanju, integraciji in polnem državljanstvu.

Vprašalnike lahko glede na vrsto vprašanj razvrstimo med kvantitativne in kvalitativne metode. Natančneje, odgovori, pridobljeni z vprašanji zaprtega tipa (imenovanimi tudi omejena vprašanja) z možnostjo izbire odgovora, se analizirajo s kvantitativnimi metodami. Vse lahko opazujemo s tabelami, krožnimi diagrami, stolpčnimi diagrami in odstotki.

Odgovori, pridobljeni na odprta vprašanja vprašalnika, so analizirani s kvalitativnimi metodami. Primarni podatki, zbrani z odprtimi

vprašalniki, vključujejo razprave in kritične analize brez uporabe števil in izračunov.

Vprašalniki kot metoda zbiranja primarnih podatkov imajo naslednje prednosti:

- Enotnost: vsi anketiranci dobijo popolnoma enaka vprašanja.
- Stroškovna učinkovitost.
- Možnost zbiranja primarnih podatkov v krajšem časovnem obdobju.
- V nasprotju z intervjuji imajo anketiranci običajno dovolj časa za premislek, preden odgovorijo na vprašanja.
- Možnost doseganja anketirancev na oddaljenih območjih prek spletnega vprašalnika.

Hkrati je uporaba vprašalnikov kot primarne metode zbiranja podatkov povezana z naslednjimi pomanjkljivostmi:

- Naključne izbire odgovorov, ki jih anketiranci izberejo, ne da bi pravilno prebrali vprašanje.
- Zaprtih vprašalnikih anketiranci nimajo možnosti, da bi izrazili dodatna razmišljanja o zadevi, ker ni ustreznega vprašanja.
- Zbiranje nepopolnih ali netočnih informacij, ker anketiranci morda ne bodo pravilno razumeli vprašanj.
- Visoka stopnja neodzivnosti.

Vprašalnik SEARCH, ki sledi, je bil pripravljen ob upoštevanju vseh teh načel in seveda zapletenosti teme. Z različnimi izvedenimi anketami je bil dosežen cilj, da se poveča ozaveščenost učencev o njihovem poznavanju prednosti športa, dobrega počutja in pravilne prehrane, zdravega načina življenja, vključevanja, integracije in polnega državljanstva (glej poglavje 8).

4.2 ► Vprašalnik SEARCH

Osební podatki

1. Starost
2. Spol
3. Mesto

Prehranjevalne navade

4. Za zdravo prehrano:
 - Najraje imam obroke, sestavljene iz beljakovin, ogljikovih hidratov in maščob
 - Najraje imam samo ogljikove hidrate (testenine, kruh in sadje)
 - Najraje imam samo beljakovine

- Najraje imam jedi, bogate z maščobami (Oreščki, olje)

→ **Pravilen odgovor:**

Naše telo potrebuje določena hranila v pravilnem razmerju, pri neuravnoteženi prehrani pa se telo preplaši in vse, kar pojemo, pretvori v maščobe.

5. Povezava med zdravim življenjskim slogom in zdravo prehrano...:

- Ne obstaja
- Živi samo v določeni populaciji
- Ali obstaja samo za ženske posameznike
- Je ključnega pomena za vsakogar in je bilo dokazano s številnimi študijami

→ **Pravilen odgovor:**

Hrana poganja naše telo in zagotavlja energijo za telesno dejavnost. Če je ne izberemo skrbno, se njena učinkovitost zmanjša.

6. Pravilna prehranjevalna navada mora:

- Zadovoljuje moje osebne okuse
- Ustvarite ravnovesje med zaužitimi in porabljenimi kalorijami
- Zadovolji moj občutek sitosti
- Uravnotežite svoje čute in ekonomske potrebe

→ **Pravilen odgovor:**

Da bi pokurili kalorije, ki jih vsebuje en čokoladni piškotek, potrebujete vsaj 50 burpejev.

7. Zakaj je zelo pomembno, da vsak dan spijemo vsaj 2 litra vode?

- Več znojenja
- Biti pametnejši
- Za osvežitev
- Ohranjanje pravilnega vodnega ravnovesja

→ **Pravilen odgovor:**

Voda ima številne učinke na naše telo, kot so obnavljanje celic, pravilen krvni obtok, vlaženje kože in še veliko več.

8. Za zdravo prehrano morate izbrati:

- Visoko predelana in rafinirana hrana
- Nizko predelana, surova in začinjena hrana
- Olupljeno sadje
- Ocvrta hrana

→ **Pravilen odgovor:**

Polnovredni obroki so običajno nizko predelana hrana in se izogibajo sestavinam, nevarnim za naše telo, njihova prednost pa je, da lahko upočasnijo sproščanje hranilnih snovi (glikemični vrh).

9. Kaj pomeni "oligo mineralna voda"?
- Prisotnost raztopljenih soli je visoka
 - Prisotnost raztopljenih soli je nizka
 - Vsebuje nadpovprečno veliko kalorij
 - Je naravno šumeča

→ **Pravilen odgovor:**

Predlagano za nizko vsebnost fiksnih ostankov, preprečuje nastanek ledvičnih kamnov.

10. Za zdrav zajtrk (prvi obrok dneva) morate ...
- Ješ samo žita
 - Vstavljene beljakovine (jajca, suho sadje in polnovredni kruh)
 - Pijte kavo, mleko in jejte piškotke
 - Ne jesti

→ **Pravilen odgovor:**

Da bi se izognili paradoksu ogljikovih hidratov in ne spremenili kaloričnega vnosa v telo.

11. Če želite biti v formi in izgubiti maščobno maso, morate:
- Hitro in veliko hodi
 - Manj jejte in več tekajte
 - Izračunajte vnos kalorij in povečajte pusto maso (mišice)
 - Več jejte in trenirajte ali se ukvarjate s športom

→ **Pravilen odgovor:**

S povečanjem mišične mase lahko pospešite metabolizem, povečate proizvodnjo hormonov in olajšate zmanjšanje telesne maščobe.

12. Največjo zalogo energije (Kcal/g) imajo...:
- Beljakovine in maščobe enako
 - Ogljikovi hidrati
 - Proteini
 - Maščobe

→ **Pravilen odgovor:**

Da bi aktivirali porabo telesne maščobe, je treba telo intenzivno trenirati in se pravilno prehranjevati.

13. Koliko kalorij vsebuje kozarec vode?
- Manj kot 5
 - Več kot 10
 - Med 20 in 25
 - 0

→ **Pravilen odgovor:**

Pitje vode čez dan je temeljnega pomena in ni utemeljenih razlogov, da tega ne bi počeli.

Socializacija

14. Izraz "dejavno življenje" pomeni...:

- Način življenja, pri katerem telesna dejavnost ni vključena v vašo vsakodnevno rutino
- Življenjski slog, pri katerem je telesna dejavnost neposredno vključena v vaš vsakdan
- Pasivni življenjski slog
- Aktivni življenjski slog

→ **Pravilen odgovor:**

Aktivno življenje je kombinacija telesne dejavnosti in rekreacijskih dejavnosti, ki spodbujajo bolj zdrav življenjski slog, kot je na primer vožnja s kolesom ali hoja v službo.

15. Šport vas lahko nauči, kako se izkazati s športnim vedenjem. Vztrajnost pri treningu, požrtvovalnost in tekmovalnost povečujejo...:

- Moč
- Priljubljenost
- Obveščevalna služba
- Samozavest

→ **Pravilen odgovor:**

Šport je eno najzanesljivejših in najučinkovitejših orodij za izboljšanje osebne rasti in socialne vključenosti.

16. Pri športu se srečujete z nepredvidenimi situacijami in nepričakovanimi spremembami, kar povečuje vašo...:

- Prijaznost
- Premeteni
- Obrtniška izdelava
- Ustvarjalnost

→ **Pravilen odgovor:**

Hitro sprejemanje odločitev pod pritiskom in utrujenostjo spodbuja razvoj novih spretnosti.

17. Šport, zlasti ekipni, vam omogoča...:

- Naučiti se timskega dela in timske dinamike
- Izključitev manj usposobljenih posameznikov
- Navaditi se, da krivdo prenašate na druge

- Manj intenzivno usposabljanje

→ **Pravilen odgovor:**

Skupna pisana in nenapisana pravila so osnova skupinskih dejavnosti. Z doživljanjem teh izkušenj se seznanite s svetom odraslih.

18. Kako pomemben je po vašem mnenju šport pri spoznavanju ljudi iz drugih kultur?

- Sploh ne
- Brezbrižno
- Dovolj
- Zelo veliko

→ **Pravilen odgovor:**

Profesionalni šport je s svojim vplivom na družbo prek igralcev, klubov in nacionalnih reprezentanc postal spodbujevalec socialnega vključevanja.

19. Da bi človek dosegel dobro počutje, se mora potruditi...:

- Da bi se razumeli z drugimi in se dobro počutili
- Za doseganje dobrega telesa
- Zdrava prehrana
- Doseganje dobrega telesnega, duševnega in socialnega počutja

→ **Pravilen odgovor:**

Mens sana in corpore sano (Um zdrav, telo zdrav), koncept, ki se je rodil v prvem stoletju našega štetja.

20. V katerem pogledu po vašem mnenju telesna dejavnost vpliva na vaše socialno počutje?

- Sploh ne
- Brezbrižno
- Dovolj
- Zelo veliko

→ **Pravilen odgovor:**

Dokazano je, da vadba z drugimi izboljša vaše dosežke.

Zdravje

21. Sprehodi po naravi predstavljajo...:

- Zdrava priložnost, ki presega zgolj obnovo telesne pripravljenosti
- Priložnost, namenjena izključno obnovi vaše telesne pripravljenosti
- Ne more se šteti za priložnost za fitnes
- Kaže na pasivni življenjski slog

→ **Pravilen odgovor:**

Bivanje v naravi ima poživlajoč učinek. Raziskovalci so poudarili, da na vašo vitalnost neposredno vpliva prisotnost naravnih elementov v okolju.

22. Vadba na prostem bi lahko tudi...:

- Vam pomaga pri zdravem življenju
- Ne pomaga proti osteoporozi
- Subjekt ne oblikuje okolja, ki ga obdaja, aktivno
- Ne vpliva na vaše telo, saj človeškega telesa ni mogoče spreminjati

→ **Pravilen odgovor:**

Sedeč življenjski slog povečuje verjetnost za nastanek bolezni.

23. Telesna vadba:

- Ne naredi vašega kostnega tkiva bolj elastičnega ali manj krhkega
- Upočasnjuje staranje in pomaga v boju proti osteoporozi
- Ne pomaga pri osteoporozi
- Pospešuje proces staranja posameznika

→ **Pravilen odgovor:**

Telesna vadba pripomore k boljšemu duševnemu in psihološkemu staranju, nadzoruje hipertenzijo in lipidni profil, zlasti tudi raven holesterola, ter preprečuje ali upočasnjuje pojav kroničnih bolezni, povezanih s staranjem, kot je osteoporoza.

24. Tekmovalna in netekmovalna telesna dejavnost vam omogoča...:

- Stres s proizvodanjem adrenalina
- Za sprostitvev s proizvodanjem endorfinov, ki izboljšujejo razpoloženje
- Razvijanje bolečine in vnetja, ki jih povzroča mlečna kislina
- Za zmanjšanje lakote, ki jo povzroča stres prebavnega sistema

→ **Pravilen odgovor:**

Endorfini so kemične snovi, ki jih proizvajajo možgani in imajo močne analgetične in stimulative lastnosti.

25. Če nimate dovolj časa za telesne dejavnosti, morate vsaj...:

- 1 uro na dan ostanite v pokončnem položaju
- 1 uro na dan sedite in sedite s prekrižanimi nogami
- Pogosto spreminjate položaj
- Uživate veliko beljakovin

→ **Pravilen odgovor:**

V svojem življenju preživimo skoraj 17 let na stolu in 11 let na kavču ob gledanju televizije. Pomanjkanje gibanja je vzrok za 30 % bolezni srca, 27 % diagnoz sladkorne bolezni in več kot 20 % diagnoz raka dojke ali debelega črevesa.

26. Katera od naslednjih trditev ni strogo povezana s telesno dejavnostjo?
- Povečanje osnovne hitrosti presnove in porabe energije
 - Spodbude za proizvodnjo melanina in posledični vpliv na pigmentacijo kože
 - Povečanje prekrvavitve in oksigenacije možganov, izboljšanje spomina, koncentracije, načrtovanja in organiziranja
 - Pozitivna modulacija mehanizmov imunskega odziva

→ **Pravilen odgovor:**

Melanin je pigment, ki nas ščiti pred sončnimi žarki. Količina te snovi je odvisna od genetike in vedenjskih navad.

27. Kako pogosto morate trenirati na teden, da ostanete zdravi?

- 2
- 3
- 4 ali več
- Vsak dan vsaj 30 minut

→ **Pravilen odgovor:**

Zdravje je odvisno od številnih dejavnikov, zato je priporočljivo, da vsak dan namenite nekaj časa za vadbo.

28. Katere od naslednjih bolezni lahko pripišemo sedečemu načinu življenja?

- Sladkorna bolezen tipa 2
- Rak dojk
- Rak debelega črevesa
- Vse naštet

→ **Pravilen odgovor:**

Žal to niso edine bolezni, povezane s to slabo navado.

29. Obstajajo 4 vedenja ljudi, ki vplivajo na razvoj kronično-degenerativnih bolezni. Katera?

- Igre na srečo, delo v okolju z biološkim tveganjem, prekomerna uporaba zdravil, uživanje kofeina
- Alkoholizem, odvisnost od nikotina, nezdravo prehranjevanje, sedeč življenjski slog
- Uporaba družbenih medijev, zasvojenost s pametnimi telefoni, zasvojenost s televizijo, nočno življenje
- Velikodušnost, empatija, občutljivost, rekreativne dejavnosti

→ **Pravilen odgovor:**

V tem odgovoru je naveden tudi vrstni red resnosti. Alkoholizem je hujši in je vzrok številnih patologij in smrti.

30. Zdravje je proces, ki ga določajo spremenljivke. Katere so to?

- Genetski, okoljski in vedenjski
- Genetski, relacijski, socialni
- Somatski, okoljski, fenotipski
- Dedna, sentimentalna in relacijska

→ **Pravilen odgovor:**

Genetskih spremenljivk ni mogoče spreminjati, spreminjamo pa lahko okoljske in vedenjske spremenljivke.

Um

31. Telesna dejavnost lahko...:

- Izboljšanje medosebne komunikacije
- Razvijanje jezikovnih sposobnosti
- Izboljšanje razumevanja komunikacije
- Povečajte in izboljšajte sposobnosti in zmogljivosti

→ **Pravilen odgovor:**

Če to primerjamo z računalniki, so znanja in spretnosti programska oprema, sposobnosti pa strojna oprema.

32. Koliko ur spanja je potrebnih za popoln počitek pri mladostnikih?

- Manj kot 5 ur
- Od 5 do 7 ur
- Od 7 do 8 ur
- Od 8 do 10 ur

→ **Pravilen odgovor:**

Cirkadiani ritem vpliva na spanje najstnikov. Možgani upočasnijo sproščanje melatonina (ki povzroča spanje). Zato mladi pogosto spijo pozno.

33. Katera od naslednjih trditev je napačna?

- Vsakodnevna mobilnost je lahko „pešačenje“
- Vsakodnevna mobilnost je lahko „nakupovanje živil“
- Vsakodnevna mobilnost je lahko „pisanje na računalnik“
- Vsakodnevna mobilnost je lahko „vožnja s kolesom“

→ **Pravilen odgovor:**

Napačna drža, vnetja zapestja in slabši vid so posledica dolgotrajne izpostavljenosti računalniku (zaslonu).

34. Katera od naslednjih trditev je resnična?

- Trening vsaj 7-krat na teden je neuporaben
- Vadba vsaj 7-krat na teden je bistvenega pomena
- Trening 3-krat na teden je neuporaben

- Nenehno usposabljanje je temeljnega pomena

→ **Pravilen odgovor:**

Ponudba na trgu se usmerja v visoko intenzivno in kratkotrajno vadbo, da bi vsakomur omogočili kontinuiran program vadbe, ki bi ustrezal natrpanemu delovnemu urniku.

35. Katera od naslednjih trditev je napačna?

- Šport pomaga pri družabnih odnosih
- Šport pomaga pri socialnem vključevanju
- Šport hrani vaš stres
- Šport povečuje telesno moč

→ **Pravilen odgovor:**

Telesna dejavnost ima pomembno vlogo pri obvladovanju psihološkega stresa; zmanjšuje anksioznost in blaži občutke depresije ter povečuje toleranco za fizični in psihološki stres.

36. V Evropi je visok odstotek starejših državljanov, starejših od 60 let. Kaj je v športnem smislu predlagano za to kategorijo posameznikov?

- Intenzivna vsakodnevna telesna dejavnost
- Intenzivna telesna dejavnost 3-krat na teden
- Zmerna dnevna telesna dejavnost
- Opazovanje drugih ljudi, ki se ukvarjajo s športom

→ **Pravilen odgovor:**

Ta kategorija ljudi ima malo možnosti za prakso. Njihove možnosti so povezane izključno z osebno pobudo in zasebnimi ponudbami nežne vadbe.

Telo

37. Srčni utrip športnika (v mirovanju) je v primerjavi s srčnim utripom sedeče osebe...:

- Nekoliko višje
- Enako
- Višji
- Spodnja stran

→ **Pravilen odgovor:**

Intenzivna in dolga vadba lahko povzroči številne fiziološke spremembe. Poveča mišično maso levega prekata, tako da poveča dimenzije srca. Poveča udarni volumen (na kratko "SV") in prispeva k nižji frekvenci srca v mirovanju.

38. Katera od naslednjih možnosti je po vašem mnenju primeren primer telesne dejavnosti?

- Spuščanje po stopnicah

- Igranje konzolnih iger
- Čiščenje hiše
- Igranje košarke

→ **Pravilen odgovor:**

Ekscentrični gibi (zaviranje) so veliko bolj naporni kot koncentrični gibi (pospeševanje).

39. Telo izgublja tekočino z znojenjem in izhlapevanjem. Ta mehanizma vam omogočata, da...:

- Odvajajo toploto, ki nastane pri telesni dejavnosti. Ko izgubite določeno količino tekočine, ne da bi se ustrezno rehidrirali, se vaša zmogljivost zmanjša
- Odvajajo toploto, ki nastane pri telesni dejavnosti. Zato je telo lažje in poveča se zmogljivost
- Mazanje sklepov zaradi tekočin, ki se pretakajo v telesu
- Izgubite težo. Izguba teže zaradi izgube tekočine

→ **Pravilen odgovor:**

Znojenje pri športnih aktivnostih je pomembnejše kot pri drugih dejavnostih. Ohlaja naše telo, zato je nastop veliko učinkovitejši.

40. Katera od naslednjih metod je najučinkovitejša pri hujšanju?

- Vztrajnostni tek na dolge razdalje
- Hitra hoja na zelo dolge razdalje
- Spreminjanje ritma v srednje dolgih časovnih obdobjih
- Zelo hitri sprinti s hitrimi ponovitvami na kratkih razdaljah

→ **Pravilen odgovor:**

Visokointenzivno in intervalno treniranje ima vrsto prednosti, kot je EPOC (fizično stanje, v katerem naše telo še naprej deluje, da bi stabiliziralo svoje energetske rezerve, kar poveča učinek treninga).

DEL B

IZDELKI IN REZULTATI PROJEKTA

Odprti portal SEARCH kot spletni vir

SONJA BERCKO IN WOLFGANG EISENREICH

5.1 ► Utemeljitev portala

Danes je internet postal eden od prevladujočih načinov pridobivanja informacij in izobraževanja. Velja za zanesljiv in dostopen vir informacij, zlasti zdravstvenih, in vsak tretji človek uporablja internet za pridobivanje informacij o zdravju in prehrani.

V tej luči je cilj projekta SEARCH - Športna vzgoja za aktivno in odgovorno državljanstvo s skrbjo za zdravje - usposabljanje mladih evropskih državljanov in povečanje njihove ozaveščenosti o pomenu vprašanj, povezanih s športom, kar bi lahko privedlo do vedenja, usmerjenega v dobro počutje, vključenost in polno državljanstvo. Žal večina ljudi v Evropi še vedno ne dosega minimalne ravni telesne dejavnosti, ki jo priporoča Svetovna zdravstvena organizacija, zlasti ljudje z nizkimi socialno-ekonomskimi dohodki, manjšinske etnične skupine in invalidi. Zato je izboljšanje športne vzgoje ključni cilj tega projekta, odprti portal SEARCH pa je bil zasnovan kot prvi portal, namenjen izboljšanju športne vzgoje. Ciljne skupine so učenci, učenci športniki, učitelji in športni mentorji.

Odprti portal SEARCH je raziskovalno orodje, kjer se lahko mladi seznani s prednostmi športa, pravilnim življenjskim slogom, dobrim počutjem in pravilno prehrano ter razvijejo spretnosti za oblikovanje vedenja in dolgoročno tudi kulture, ki sprejema šport in vse njegove vrednote, da bi imela dolgoročen družbeni in gospodarski učinek.

Odprti portal SEARCH bo okrepil začetne kompetence udeležencev, saj bo vsaka šola in športna ustanova del dejavnosti posvetila pomenu športa kot dobre vsakodnevne prakse.

Platforma vsebuje informacije in priljubljene vsebine o tem predmetu v angleščini in sedmih jezikih partnerstva, do katerih je mogoče brezplačno dostopati, hkrati pa je tudi točka za izmenjavo med mentorji, učitelji in učenci. Vsebine zajemajo informativni del in anketo, ki jo je mogoče posredovati učencem in športnikom.

V informacijskem delu so teme, povezane s telesnim blagostanjem, izražene v različnih gradivih, ki obravnavajo ustrezno telesno dejavnost in prehrano.

Anketa je sestavljena iz vprašanj z več možnimi odgovori, ki pomagajo razumeti njihovo znanje o koristih športa, zdravem življenjskem slogu, dobrem počutju in pravilni prehrani, vključevanju, integraciji in polnopravnem državljanstvu.

5.2 ▶ Odprti portal SEARCH

Portal je dostopen na spletnem naslovu www.searchproject.eu.



Glavne značilnosti portala so:

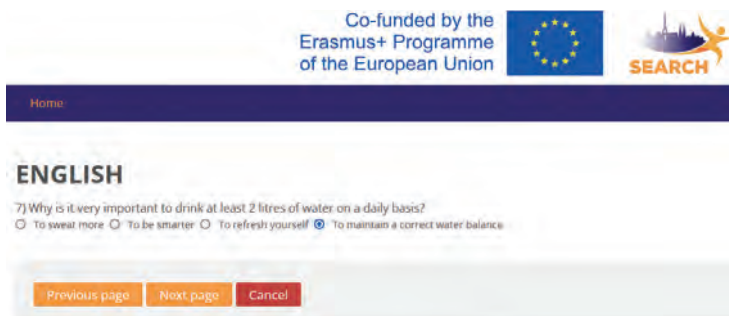
- Študentski test
- Tečaj e-izobraževanja
- Mobilna aplikacija
- Novice
- Revija SEARCH
- Priročnik

V nadaljevanju bomo podrobneje opisali njihovo vsebino in ustrezen didaktični pristop.

Poleg šestih glavnih funkcij portala navigacijska vrstica na vrhu omogoča tudi dostop do informacij o ozadju projekta, partnerstvu, inovativnih vidikih projekta in njegovih rezultatih.

5.2.1 ▶ Študentski test

Za ta test ni potrebna registracija: od osebe se zahteva le nekaj osebnih podatkov (starost, spol, lokacija). V tem razdelku je 40 vprašanj z več možnimi odgovori, ki pomagajo oceniti znanje o koristih športa, zdravem življenjskem slogu, dobrem počutju in pravilni prehrani, vključevanju, integraciji in polnopravnem državljanstvu.

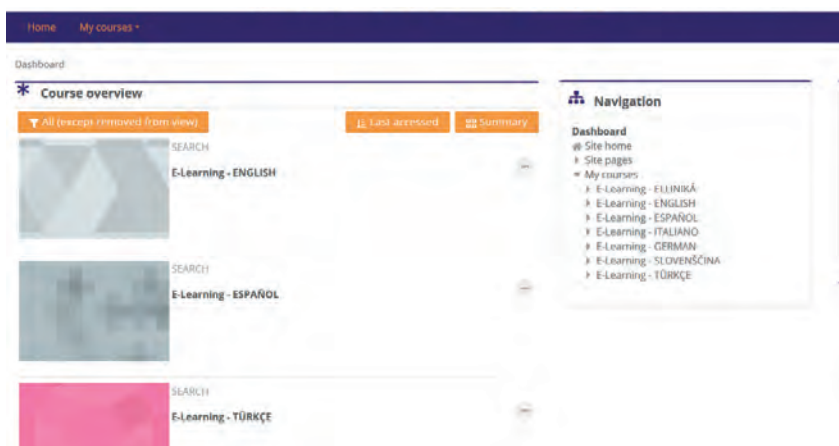


Po končanem testu uporabnik dobi povratne informacije o vseh vprašanjih, na katera ni pravilno odgovoril.

Vsa vprašanja in povratne informacije so predstavljene v poglavju 4.

5.2.2 ▶ Tečaj e-učenja

Za sodelovanje v tečaju e-učenja se je treba prijaviti. Po prijavi z uporabniškim imenom in geslom se na zaslonu prikaže izbrani tečaj:



Običajno učenec prejme le eno od sedmih jezikovnih različic, ki jih je zahteval. Na zgornji sliki ima oseba dostop do vseh sedmih jezikovnih različic.

Po kliku na simbol za ustrezen jezik se na naslednjem zaslonu prikažejo vse enote tega tečaja. Pri prvem modulu lahko uporabnik izbira med devetimi enotami:

Modul 1 - Krepitev izobraževalne dejavnosti v športu

1. Šport kot temeljna značilnost razvoja osebnosti otrok: asociacijsko in afektivno področje.
2. Vzgojna vloga športa: senzorično-motorično in socialno področje.
3. Učenje sporazumevanja z gibanjem telesa.
4. Vzgojna vloga športa za zdravo življenje.
5. Športna vzgojna dejavnost kot sredstvo za odpornost in družbeno odrešitev.
6. Vzgojna vrednost ekipnih športov: prispevek vodenja in skupnih odgovornosti k izobraževanju.
7. Šola kot glavni razširjevalec športne vadbe.
8. Šola kot delavnica športne vadbe za izgradnjo celostnega človeka.
9. Športna praksa v središču metodologije poučevanja.

[Home](#) [My courses -](#)

Dashboard > My courses > E-Learning - ENGLISH

Module 1 - ENHANCING THE EDUCATIONAL ACTIVITY OF SPORT

 1. Sport as a fundamental character of the development of the personality of children: association and affective area

 1. Sport as a fundamental character of the development of the personality of children: association and affective area

 2. The educational role of sport: sensory-motor and social area

 2. The educational role of sport: sensory-motor and social area

 3. Learning to communicate through body movement

 3. Learning to communicate through body movement

 4. The educational role of sport towards a healthy life

 4. The educational role of sport towards a healthy life

 5. Educational activity of sport as a means of resilience and social redemption

 5. Educational activity of sport as a means of resilience and social redemption

 6. Educational value of team sports: leadership and shared responsibilities contribution to the education

 6. Educational value of team sports: leadership and shared responsibilities contribution to the education

 7. The school as the main "spreader" of sports practice

 7. The school as the main "spreader" of sports practice

 8. The school as a workshop of sports practice to build the integral man

 8. The school as a workshop of sports practice to build the integral man

 9. Sports practice at the heart of the teaching methodology

 9. Sports practice at the heart of the teaching methodology

Vsaka enota je na voljo v dveh različnih vrstah:

- kot interaktivna diaproyekcija z vgrajeno zvočno datoteko, v kateri besedilo glasno prebere avatar. Govorec je lahko utišan. Ta

funkcija je na voljo samo v angleški različici. V vseh drugih jezikih sta prikazana besedilo in ilustracije;

- kot datoteko pdf, ki jo lahko uporabnik prenese.

Sport plays a significant role in developing the personality of young people, as its action is directly related to four fundamental areas of the human being:

- a. Cognitive area
- b. Affective area
- c. Perceptive area
- d. Motor area




Social area

Group sports practices:

- represent a relationship model with a certain effectiveness in socially difficult conditions;
- play a significant role concerning education, as they often become much more attractive than the school itself.

This is why youth sports groups take on social patterns of behavior:

- They shape self-identity
- They significantly structure adult's personality



Enote drugih modulov so:

Modul 2 - Spodbujanje športne vadbe za lastno psihofizično dobro počutje in obvladovanje nacionalnih socialnih in zdravstvenih stroškov

1. Motorična aktivnost kot zdravilo.
2. Življenjska doba in razvoj človeka.
3. Dihalni sistem.
4. Srčno-cirkulacijski system.
5. Prebavni system.
6. Metabolizem.
7. Telesna temperature.
8. Prehrana.
9. Sklepi: človek kot stroj.

Modul 3 - Družbena funkcija športa

1. Vpliv športa na družbo: zgodovinski in primerjalni pogledi.
2. Šport kot pot potencialnega osebnega razvoja in izboljšanja dobrega počutja.
3. Sodelovanje, vključevanje in družbene spremembe, ki jih spodbuja sport.
4. Strategija projektnega vodenja za izobraževanje mladih.
5. Učenje upoštevanja pravil: širjenje državljskih vrednot.
6. Ekipni šport.
7. Šport in odpornost.
8. Kako z načrtovanjem in ustvarjanjem športnih dogodkov doseči "družbeni učinek".
9. Ko se srečajo šport, umetnost in moda: poučevanje „lepote“ v športu.

10. Pokrajina in telesne dejavnosti na prostem.
11. Šport kot orodje za mednarodno sodelovanje.

Modul 4 - Ekonomska indukcija, povezana s športom

1. Neposredni in posredni gospodarski učinek.
2. Šport in makroekonomija.
3. Šport in zaposlovanje.
4. Šport in razvoj.
5. Šport in dogodki.
6. Družbeni učinek športa.
7. Obnova predmestij in zapuščenih krajev.
8. Teritorialno trženje.
9. Družbena odgovornost podjetij (CSR).

Modul 5 - Pametna športna mesta

1. Sprememba gospodarske paradigme.
2. Pametna mesta.
3. Šport in pametno mesto: inkubatorji in pospeševalniki.
4. Urbano načrtovanje in telesna dejavnost.
5. Šport in tehnologija, priložnosti: dogodki, objekti, medicina, orodja.
6. Telesna dejavnost, zunanji prostori in socialni odnosi.
7. Vloga podjetij pri spodbujanju zdravja in dobrega počutja.
8. Šport kot gonilna sila aktivne državljske vzgoje.

V navigacijskem območju je prikazanih več funkcij. Številne od njih so še posebej zanimive za učitelje in vodje usposabljanja, ko spremljajo organizirane tečaje, npr. pri kombiniranem učenju, kjer lahko spremljajo napredek udeležencev.

The image shows a screenshot of a digital learning platform interface. On the left is a 'Navigation' sidebar with a tree structure of course modules. The main area on the right is titled 'Participants' and displays a list of 17 students enrolled in the course. Each student entry includes a profile picture, their name, role (all are 'Student'), group assignment, and the last time they accessed the course.

Navigation Sidebar:

- Dashboard
- Site home
- Site pages
- My courses
 - E-Learning - ELIUNIKA
 - E-Learning - ENGLISH**
 - Participants
 - Badges
 - Competencies
 - Grades
 - Module 1 - ENHANCING THE EDUCATIONAL ACTIVITY OF S...
 - Module 2 - ENCOURAGING SPORTS PRACTICE FOR ONE'S O...
 - Module 3 - THE SOCIAL FUNCTION OF SPORT
 - Module 4 - Economic induction related to sport
 - Module 5 - SMART SPORT CITIES
 - E-Learning - ESPAÑOL
 - E-Learning - ITALIANO
 - E-Learning - GERMAN
 - E-Learning - SLOVENŠČINA
 - E-Learning - TÜRKÇE

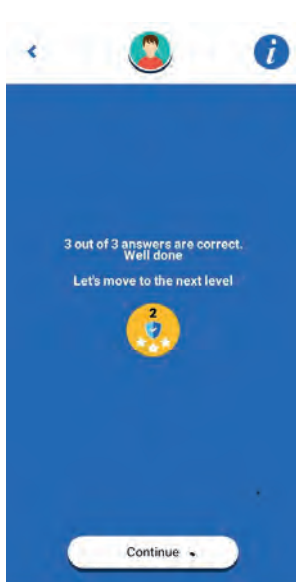
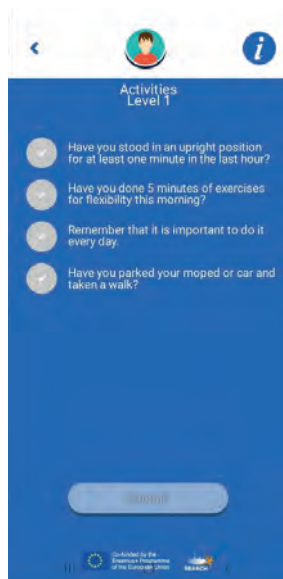
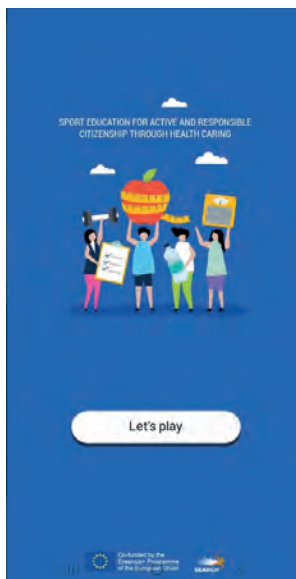
Participants Table:

First name / Surname	Role	Groups	Last access to course
Belén Araceli Dominguez	Student	No groups	Never
Paula Bautista Quintana	Student	No groups	1 year 64 days
Anna Blida	Student	No groups	1 year 135 days
Alejandra Vergel Espino	Student	No groups	Never
Jose Manuel Casado Cardoba	Student	No groups	1 year 106 days
Sandra Castro Castro	Student	No groups	1 year 57 days
Ana Chamorro	Student	No groups	1 year 84 days
Nuria Concha Carriz	Student	No groups	1 year 85 days
Andrés del Jesús Caste	Student	No groups	1 year 125 days
Wolfgang Eisenreich	Student	No groups	30 weeks
Maria Escobar Ortiga	Student	No groups	Never
Assessors: Remonador calificación	Assessor	Not applicable	1 year 104 days

5.2.3 ► Mobilna aplikacija

V okviru projekta je bila razvita tudi mobilna aplikacija SEARCH, ki je na voljo za prenos na mobilne telefone, tako za operacijske sisteme Android kot Apple/iOS.

Aplikacija ponuja igre in kvize na desetih stopnjah. Po zaključku vsake stopnje uporabnik prejme značko.

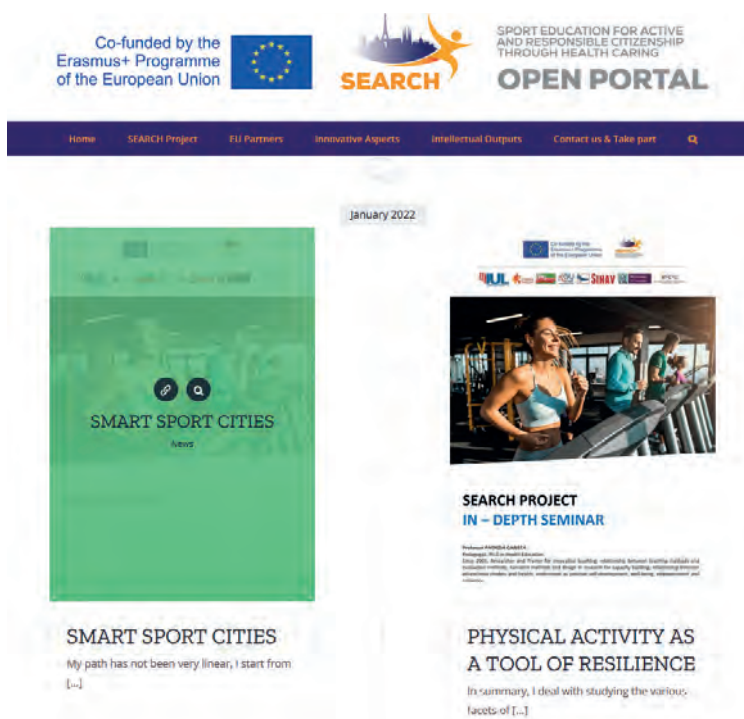


5.2.4 ▶ Novice in revija SEARCH

V teh dveh razdelkih so prikazani različni članki in informacije, povezane s temo projekta.

Od pomladi 2022 so na voljo naslednji članki in poglobljeni intervjuji s športnimi učitelji in drugimi strokovnjaki:

- Pametna športna mesta.
- Telesna aktivnost kot orodje odpornosti.
- Telesna dejavnost kot zdravilo.
- Kakšno vlogo ima šport pri rasti mladih?
- Svetovna zdravstvena organizacija - zdrava prehrana.
- Svetovna zdravstvena organizacija - 12 korakov do zdrave prehrane.
- Priporočilo Sveta iz leta 2013 o spodbujanju zdravju koristne telesne dejavnosti v vseh sektorjih.
- Smernice EU o telesni dejavnosti.
- Bela knjiga o športu.
- Ekonomska indukcija, povezana s športom.



5.2.5 ▶ *Priročnik*

V tem razdelku bo ta priročnik na voljo v formatu pdf. Priročnik bo na voljo v tiskani in elektronski obliki v angleščini in jezikih partnerstva, tj. italijansčini, nemščini, španščini, grščini, turščini in slovenščini.

Poglavje 6

SEARCH orodij za e-učenje za izvajalce telesne vzgoje

İDİL MEREY

Na mednarodni ravni velja, da so zdrava prehrana, telesna dejavnost in zdrav način življenja ključnega pomena za dobro počutje skupnosti. Glede na zelo negativen vpliv sedečega življenja v sodobnih družbah in pojav nekaterih bolezni, ki so posledica slabih navad in pomanjkanja gibanja, je krepitev športne vzgoje ključnega pomena za vse države. Poleg tega je poudarjeno, da zdrav način življenja vodi do pomembnih in znatnih finančnih prihrankov v zdravstvenih sistemih.

Redno ukvarjanje s športom prinaša tako duševne kot telesne koristi: pomaga skrbeti za telo in se ga zavedati, spodbuja zdravo prehrano, pomaga pri odpravljanju stresa in napetosti ter povečuje energijo, izboljšuje samozavest, odpornost in socialne odnose.

Zato je v šolskem kontekstu treba sistematično širiti kulturo športa. Šole morajo zagotavljati skladno, povezano in funkcionalno športno vzgojo za uravnotežen razvoj osebnosti in zdrav življenjski slog. Zato morajo učitelji in športni pedagogi mlade izobraževati o pravilni prehrani, redni športni vadbi in ozaveščati o pomenu, kako zdrav življenjski slog zmanjšuje prihodnje zdravstvene težave.

SEARCH E-izobraževalni tečaj, orodje, ki vodi učitelje, športne mentorje in starše, je sestavljen iz 5 modulov, osredotočenih na izboljšanje izobraževalne dejavnosti v športu, spodbuja mlade k ukvarjanju s športom, naredi šport kot instrument socialne vključenosti in odpornosti, poveča ekonomijo športa z ustreznim upravljanjem in športnimi objekti. Tečaj uporabnikom ponuja priložnost, da se seznani z novimi metodološkimi pristopi k izboljšanju vzgojne dejavnosti športa v šoli.

SEARCH E-Learning Course ponuja spletno usposabljanje, ki uporabnikom omogoča prilagodljiv urnik usposabljanja. Uporabniki lahko orodje uporabljajo v skladu s svojimi možnostmi tako z osebnega računalnika kot z mobilnih telefonov. Moduli so v 7 jezikih partnerskih držav, kar bo povečalo možnost doseganja širokega občinstva.

E-učni tečaj SEARCH je sestavljen iz 5 modulov, vsak modul pa je razdeljen na 9 segmentov, ki trajajo približno 10 minut.

Vsak segment v modulu vsebuje tudi ključne besede, opomnik in vprašanja za samoocenjevanje za uporabnike. Vprašanja za samoocenjevanje so vprašanja s kratkimi odgovori, ki uporabnikom omogočajo, da preverijo svoje predhodno in novo pridobljeno znanje o kontekstu.

Raznolikost podanih informacij, oblika konteksta in prilagodljivost so prednost in inovacija e-izobraževalnega tečaja SEARCH.

MODULI

6.1 ► **Krepitev izobraževalne dejavnosti športa**

►► *Šport kot temeljna značilnost razvoja osebnosti otrok: asociacijsko in afektivno področje*

Segment se osredotoča na razvoj kognitivnih sposobnosti s pomočjo športa. Opozarja na povezavo z redno športno vadbo in telesnim gibanjem v medčloveških odnosih, odpornosti, socialni vključenosti in inteligenci.

Otroci, ki se ukvarjajo s športom, imajo močne reflekse in sposobnost osredotočanja, čeprav se to razlikuje glede na šport, s katerim se ukvarjajo. Ta lastnost bistveno poveča njihov kognitivni razvoj.

Medtem ko otroci v skupini sodelujejo pri športnih dejavnostih, se učijo ravnanja, zmage ali poraza in upoštevanja pravil v skupini. To je manj stresno, manj tesnobno. Depresija je pri teh otrocih manj pogosta.

So večji hitrega odločanja in reševanja. Zato je njihov matematični uspeh zelo visok, hitreje se učijo, organizirajo in obvladujejo neugodne razmere veliko bolje kot otroci, ki se ne ukvarjajo s športom.

►► *Vzgojna vloga športa: senzorično-motorično in socialno področje*

Motorični sistem je v sodobnem vidu še bolj povezan z drugimi, saj se je koncept motoričnega sistema v zadnjih dvajsetih letih korenito spremenil. Šport lahko izraža uravnotežen način doživljanja življenja in deluje kot temeljni lik razvoja osebnosti.

Segment se osredotoča na povezavo med športom in razvojem socialnih veščin, senzorično motoričnega področja.

►► *Učenje sporazumevanja z gibanjem telesa*

Da bi razumeli pomen gibanja telesa v komunikaciji, je treba najprej razmisliti o tem, kako pomembne so geste pri človeškem ustnem pre-

nosu, ki predstavlja glavno pot izrazne umetnosti. Geste imajo namreč močno sporočilno moč, telo in njegova sposobnost gibanja pa se razvijata sočasno, kar povzroči proces, ki ga imenujemo psihomotorični razvoj. Gibanje telesa je ključnega pomena v celotnem razvoju v otroštvu in šolskem obdobju, prav tako kot so geste temeljnega pomena za doseganje načinov sporazumevanja otrok.

Segment pritegne pozornost uporabnikov, kako šport, zlasti ekipni, pospešuje razvoj telesnih gibov mladih in jim olajša komunikacijo z drugimi.

►► Vzgojna vloga športa za zdravo življenje

Ukvarjanje s športom prinaša tako fizične kot duševne koristi. Stalna in merjena športna dejavnost spodbuja:

- S fizičnega vidika spoznati in skrbeti za svoje telo.
- V zvezi s preprečevanjem je treba izvesti dejanske zaščitne ukrepe v zvezi s fizičnimi težavami, ki se lahko pojavijo sčasoma.
- S prehranskega vidika lahko spodbuja dobro kalorično ravnovesje in resnično zdravo telesno kondicijo.
- Na področju duševnega zdravja omogoča, da se znebimo stresa in napetosti, ki so se nakopičili čez dan, ter se napolnimo z novo energijo.
- S psihološkega vidika izboljšuje samozavest in socialne odnose.

V tem segmentu je ideja "vzgoja v športu pomeni učenje psihofizičnega in duševnega dobrega počutja, torej *popolnega dobrega počutja*" glavni ključ športne vzgoje. Uporabniki bodo lahko ozaveščali o pomenu zdravega življenjskega sloga in redne vadbe.

Športna vzgojna dejavnost kot sredstvo za odpornost in družbeno odrešitev

Raziskave so pokazale, da si lahko športniki kljub številnim neuspehom hitro opomorejo zaradi duševne moči, ki jo razvijajo s treningi, ki so precej zahtevni z vidika odpornosti na telesno utrujenost in čustveni stres. To jim omogoča, da plavajo, medtem ko se drugi potapljajo.

Šport je odlična priložnost, da vse, kar se lahko naučimo, uporabimo v svoji rutini. Z njim lahko pridobimo zelo pomembne spretnosti za spopadanje s težavami, na katere nismo bili pripravljeni.

Segment se osredotoča na to, kako šport vpliva na povečanje odpornosti otrok, reševanje problemov in komunikacijske spretnosti tudi v neprijetnih situacijah.

▶▶ *Izobraževalna vrednost ekipnega športa: prispevek vodenja in skupnih odgovornosti k izobraževanju*

Posameznik, ki se ves čas svojega razvoja in izobraževanja ukvarja z ekipnimi športi, ima veliko več možnosti za razvoj svojih sposobnosti, kot so zavedanje odgovornosti, sposobnost obvladovanja občutkov uspeha in neuspeha, zavedanje, da je del ekipe, in komunikacijske sposobnosti, ki mu bodo pomagale v vseh življenjskih obdobjih.

Poleg discipliniranega dela ne smemo pozabiti, da so vsa ta znanja in spretnosti glavni dejavniki, ki prinašajo uspeh v izobraževanju.

Šola kot glavni razširjevalec športne vadbe.

Ta del se osredotoča na šole in njihov pristop k športnemu udejstvovanju učencev ter poudarja dva stebra, določena v Lizbonski pogodbi (2007). Omenjene so možne težave učencev, ki se ukvarjajo s športom v šoli, in predlogi za rešitve.

Šola kot delavnica športne vadbe za izgradnjo celostnega človeka.

Šole morajo zagotoviti skladno, povezano in funkcionalno usposabljanje za uravnotežen razvoj osebnosti.

Športna praksa v središču metodologije poučevanja.

Šola mora sprejeti športni klub kot polotok na svoji celini, tako da ti dve realnosti postaneta enotno učno okolje, ki harmonično sodeluje pri uspešnem usposabljanju športnikov.

6.2 ▶ **Spodbujanje športne vadbe za lastno psihofizično dobro počutje in obvladovanje nacionalnih socialnih in zdravstvenih stroškov**

▶▶ *Motorična aktivnost kot zdravilo*

Čeprav se športne dejavnosti omenjajo kot glavni predmet zdravega življenja, zdravstveno stanje posameznika vpliva na vrsto športa, s katerim naj bi se ukvarjal. Nekatere gibalne dejavnosti so v veliki meri priporočljive tudi za osebe z določenimi patologijami, vendar je na splošno pred začetkom dejavnosti vedno bolje opraviti zdravstveni pregled.

Segment se osredotoča na vrste dejavnosti, njihove potrebe in pomen izbire prave dejavnosti za posameznika. Podrobno so opisane koristi ustrezne dejavnosti.

▶▶ *Življenjska doba in razvoj človeka*

V tem segmentu so razloženi življenjska doba človeka, stopnje fizičnega, psihološkega in duševnega razvoja ter njihovi učinki.

▶▶ *Dihalni sistem*

Razloženi so dihalni sistem človeka, učinki staranja, motenj in kajenja.

▶▶ *Srčno-cirkulacijski sistem*

Podrobno je razložen srčno-žilni sistem.

▶▶ *Prebavni sistem*

Prebavni sistem je podrobno razložen. Omenjen je pomen zdrave prehrane in kako naj bi se prehranjevali.

▶▶ *Metabolizem*

Razložena so hranila in njihovi učinki v telesu ter presnovne reakcije.

▶▶ *Telesna temperatura*

Pojasni telesno temperaturo, vplive, ki spreminjajo telesno temperaturo, in pomen vode.

▶▶ *Dieta*

Izraz prehrana se nanaša na vse trdne in tekoče snovi, ki jih vnašamo v telo. Diete so zato lahko **normalne**, **hipokalorične** ali **hiperkalorične**, kar je odvisno od kaloričnega vnosa različnih snovi, in sicer z ohranjanjem, zmanjševanjem ali povečevanjem telesne teže ob zaužitju enake količine hrane.

Prehrana je **uravnotežena**, če vsebuje zdravo razmerje med sladkorji, maščobami in beljakovinami ter vodo, minerali in vitamini.

V tem segmentu so opisani ključni elementi zdrave prehrane.

▶▶ *Sklepi: človek kot stroj*

Višja raven mišične moči je povezana z bistveno boljšim profilom kardiometaobolnih dejavnikov tveganja, manjšim tveganjem za umrljivost zaradi vseh vzrokov, manjšim številom srčno-žilnih dogodkov, manjšim tveganjem za razvoj omejitev telesnih funkcij in manjšim tveganjem za bolezni brez smrtnega izida. Izpostavljeni so dokazi o redni telesni dejavnosti, ki zmanjšuje tveganje za različne zdravstvene težave.

6.3 ► Družbena funkcija športa

►► *Vpliv športa na družbo: zgodovinski in primerjalni pogledi*

Poleg telesne dejavnosti se med drugim privzgajajo vrednote spoštovanja, odgovornosti, predanosti in zavzetosti, ki služijo procesu socializacije in sodelovanja pri izboljšanju družbenih struktur in odnosov. Šport prispeva k vzpostavljanju socialnih odnosov med različnimi ljudmi in različnimi kulturami ter tako prispeva k privzgajanju pojma spoštovanja do drugih in uči, kako konstruktivno tekmovali. Druga pomembna družbena vrednota v športu je učenje, kako zmagati in kako priznati poraz, ne da bi pri tem žrtvovali cilje in naloge.

Šport kot pot potencialnega osebnega razvoja in izboljšanja dobrega počutja.

Učinkovit osebni razvoj omogoča ljudem, da so uspešni na vseh področjih svojega življenja - doma, v šoli, na delovnem mestu in v družbi. Osebnostni razvoj je vseživljenjski proces z različnimi izkušnjami. K temu procesu prispeva tudi ukvarjanje s športom ali telesno dejavnostjo.

►► *Sodelovanje, vključevanje in družbene spremembe, ki jih spodbuja šport*

Šport je lahko instrument za socialno vključevanje in družbene spremembe, ki so neodvisne od socialno-ekonomskih in kulturnih razmer ljudi. Šport med drugim spodbuja sodelovanje, vključevanje, človeške vrednote, sprejemanje pravil, disciplino, spodbujanje zdravja, nenasilje, strpnost, enakost spolov, timsko delo.

►► *Strategija projektnega vodenja za izobraževanje mladih*

Vse več študij kaže, da ima šport lahko vpliv na ogroženo mladino, zaradi česar se je povečalo število teh športnih programov. Ogrožena mladina se med športom bolj zaveda življenja in prosi za pomoč. Vadba izboljša mišljenje in učenje, pozornost in osredotočenost, uravnavanje čustev, samokontrolo, obvladovanje stresa, zmanjša anksioznost in depresijo.

►► *Učenje upoštevanja pravil: deljenje državljanskih*

Pravila so načela, ki usmerjajo človekovo vedenje, zagotavljajo družbeni red in jih je treba upoštevati. Pravila so strukture, ki obstajajo na vseh področjih našega življenja. Otroci s samodisciplino izpolnjujejo svoje obveznosti in se zlahka prilagodijo družbenemu redu.

▶▶ *Ekipni šport*

Z igro se otroci učijo biti ustvarjalni: preizkušajo svoje kognitivne sposobnosti, odkrivajo sami sebe, sodelujejo z vrstniki in tako razvijajo svojo celotno osebnost.

Ekipni šport pomaga pri druženju, znanju, kako ravnati z drugimi, spoštovanju pravil in boju proti sebičnosti, povečuje učno uspešnost, pomaga pri pridobivanju dobrih zdravstvenih navad, preprečuje bolezni, povečuje ustvarjalnost in osebni razvoj, odpornost, sprejemanje tega, da niste zmagovalci.

▶▶ *Šport in odpornost*

Odpornost je zmožnost, da smo po nečem težkem ali slabem spet srečni, uspešni itd. (Cambridge Dic.). Odpornost vključuje dva pogoja: nesrečo in pozitivno prilagoditev kljub tej nesreči. Šport pomaga posameznikom povečati odpornost. Športniki se osredotočijo, se naučijo, da nikoli ne smejo obupati, poskušajo znova in znova.

▶▶ *Kako z načrtovanjem in ustvarjanjem športnih dogodkov doseči "družbeni učinek"*

Športne dejavnosti lahko zaradi lokacije ustvarijo tako pozitivne kot negativne učinke, kot so: neposredni in posredni gospodarski učinki, gradnja in prenova objektov, promocija kraja, onesnaževanje okolja.

▶▶ *Ko se srečajo šport, umetnost in moda: poučevanje „lepote“ v športu*

Način oblačenja je eden od načinov, kako se izražamo. Športna moda je eno od glavnih orodij, s katerimi lahko posameznik izrazi svoje družbeno in psihološko stanje, nagovori skupino, ki ji pripada. Športni slog se nenehno vzpenja in izboljšuje, saj je privlačen za vse.

▶▶ *Pokrajina in telesne dejavnosti na prostem*

Razvijanje zavesti o spoštovanju okolja se začne v šolah, kjer se danes izobražujejo in ozaveščajo bodoči odrasli. Zato je z razvojem izobraževalnih dejavnosti, ki temeljijo na kontekstu dejavnosti v naravi, mišljeno, da bi v šolah delovali na učenju, ki temelji na spoštovanju, varovanju in poznavanju okolja. Po drugi strani pa želimo obnoviti naravni igralni prostor in izkoristiti priložnosti, ki jih ponuja za bogatenje in družbeno-kulturni razvoj narave. Nazadnje, v sedanjem kontekstu globalne pan-

demije **COVID 19** nam strokovnjaki ne prenehajo priporočati izvajanja dejavnosti na prostem in nas opominjajo, da **smo morda izgubili stik z naravo in da je morda čas, da ga ponovno vzpostavimo.**

Segment predlaga pet dejavnosti zunaj učilnice za učenje in telesno vadbo.

▶▶ *Šport kot orodje za mednarodno sodelovanje*

Ker ekipni športi zahtevajo veliko verbalnega in neverbalnega komuniciranja, lahko rečemo, da je ohranjanje uspeha ekipe odvisno od močne komunikacije. Olimpijske igre in mednarodno organizirana športna tekmovanja so v tem pogledu neprecenljiv blagoslov.

6.4 ▶ **Gospodarska indukcija, povezana s športom**

▶▶ *Neposredni in posredni gospodarski učinek*

Ekonomisti in raziskovalci so na veliko preučevali vlogo športa pri gospodarski rasti ter pomen športa pri spodbujanju telesne dejavnosti ljudi. Vendar je treba ob upoštevanju vse večje vloge športa v gospodarskih procesih dodatno analizirati teoretične vidike ekonomije športa. Mnogi ljudje imajo radi šport. Šport je dinamičen in hitro rastoč sektor v Evropski uniji, ki predstavlja 1,76 % bruto dodane vrednosti EU (173,86 milijarde EUR), njegov delež v nacionalnih gospodarstvih pa je primerljiv s kombinacijo kmetijstva, gozdarstva in ribištva.

▶▶ *Šport in makroekonomija*

S športom ne ohranjate kondicije le vi, temveč tudi industrija. Šport ni le prostočasna dejavnost in koristen za zdravje, ampak ima tudi velik industrijski, turistični in gospodarski vpliv. Ko govorimo o ekonomiki športa, je pomembno vključiti vse predhodne panoge, ki proizvajajo blago in storitve, potrebne za šport, in nadaljnje panoge, za katere je šport pomemben vložek - medije, turizem, oglaševanje in tako naprej...

▶▶ *Šport in zaposlovanje*

Leta 2019 je v EU-27 v športu delalo 1,37 milijona ljudi. Kar zadeva uravnoteženo zastopanost spolov, prevladujejo moški (54 %) nad ženskami, pri čemer je ta odstotek usklajen z odstotkom, ugotovljenim pri celotni zaposlenosti. V segmentu so navedene stopnje zaposlenosti in podatki raziskav.

►► Šport in razvoj

“Da bi deset ljudi postalo odličnih v športu, je treba, da sto ljudi intenzivno vadi in da vsaj tisoč ljudi zanima ali navdušuje športna kultura,” je dejal Pierre de Coubertin, ustanovitelj sodobnih olimpijskih iger.

Šport ni postal le potrošniška dobrina, temveč ustvarja gospodarsko bogastvo in delovna mesta, hkrati pa tistim, ki se z njim ukvarjajo, prinaša koristi na področju zdravja in izobraževanja. Raziskave so pokazale, da v državah v razvoju zaradi ekonomskih težav primanjkuje športnih dejavnosti, športnih učiteljev in atletov. V tem segmentu je pojasnjeno, kako se ta problem rešuje in kako se je v državah v razvoju povečalo število športnikov, mentorjev in športnih ustanov.

►► Šport in dogodki

Tudi dogodki srednje ravni in svetovni dogodki, kot je svetovno prvenstvo v nogometu, spodbujajo podjetja v različnih sektorjih, kar pozitivno vpliva na razmerje med koristmi in stroški, vključno z javnim financiranjem organizacije dogodka. Gospodarski učinek je ena od najpogostejše uporabljenih študij za opredelitev stopnje vpliva, ki ga imajo različno veliki športni dogodki (na primer) na regionalni dohodek in stopnjo zaposlenosti.

►► Družbeni učinek športa

Šport lahko s svojimi pozitivnimi učinki na socialno vključenost, izobraževanje in usposabljanje ter javno zdravje močno prispeva k pamentni, trajnostni in vključujoči rasti ter ustvarjanju novih delovnih mest. Z izboljšanjem zdravja in produktivnosti prebivalstva ter zagotavljanjem boljše kakovosti življenja v starosti pomaga obvladovati povečanje izdatkov za zdravstvo in socialno varnost.

►► Obnova predmestij in zapuščenih krajev

Obnova in valorizacija neizkoriščenih nepremičnin, ki veljajo za skupno dobro, ki bi morala biti na voljo skupnosti, v socialne namene: ponovna uporaba in regeneracija mestnih in izvenmestnih prostorov. Obnova in prenova predmestnih in zapuščenih prostorov za načrtovanje športne dejavnosti dviguje kakovost življenja v mestih.

►► Teritorialno trženje

Identiteta ozemlja je včasih opredeljena s športnimi dejavnostmi, športnimi ekipami ali športniki, ki pripadajo regiji, npr. Ferrari, Wimbledon, Usain Bolt itd. Regionalna športna industrija povečuje blaginjo in bogastvo prebivalcev tega območja.

►► *Družbena odgovornost podjetij (CSR)*

Zelena knjiga Evropske komisije, objavljena leta 2001, opredeljuje družbeno odgovornost podjetij kot "prostovoljno vključevanje družbenih in okoljskih vprašanj podjetij v njihove poslovne dejavnosti in odnose z zainteresiranimi stranmi".

6.5 ► Pametna športna mesta

►► *Sprememba gospodarske paradigme*

Čeprav je kapitalistični model velikemu delu prebivalstva omogočil visok življenjski standard, je izkoriščal planetarne vire prek svojih zmožnosti. Ta model je treba ponovno premisliti, da bi zagotovili rast, ki spoštuje naravno okolje, kakovost človeških odnosov in gospodarsko uspešnost. Znaki nevzdržnosti tega modela so zdaj jasni: podnebne spremembe, ogrožena biotska raznovrstnost, vplivi globalizacije in vse bolj polarizirana porazdelitev bogastva.

►► *Pametna mesta*

Mesta imajo v tem procesu ključno vlogo. Organizacija na upravni ravni, ravni urbanističnega načrtovanja, okoljski ravni in na ravni storitev bo imela ključno vlogo pri prehodu k trajnosti. Mestno okolje lahko ob podpori novih tehnologij pomaga rešiti številne težave, povezane z zdravjem državljanov, in izboljša kakovost njihovega življenja. Čist zrak, trajnostna mobilnost, storitve v soseskah, telesna vadba in zdravstvena vzgoja, prevozna sredstva z majhnim vplivom, pešpoti, zelene površine in športna infrastruktura spodbujajo državljane k zdravi telesni dejavnosti. Pametna mesta gredo v to smer. Pametno mesto ponuja večje gospodarske priložnosti in priložnosti za zaposlitev. Vlaganje v tehnologije pametnih mest ima lahko multiplikativni učinek na podjetja in delavce.

Pametno mesto zmanjšuje stroške in prinaša precejšnjo donosnost naložb.

▶▶ *Šport in pametno mesto: inkubatorji in pospeševalniki*

Šport in tehnologija lahko mestom zagotovita boljše možnosti za gospodarski razvoj. Tako s prireditvami, objekti in projekti urbanizacije kot tudi z razvojem izdelkov in aplikacij.

Nekateri primeri pametnih mest ter športnih inkubatorjev in pospeševalnikov so: The Tremplin Pariz - Sport Accelerator Trentino.

▶▶ *Urbano načrtovanje in telesna dejavnost*

Pristop "Mind Change" se nanaša na vsa mesta, ne glede na njihovo velikost. Upoštevanje področij za telesno dejavnost na vseh ravneh in za vse starostne skupine je ena od ključnih nalog pri načrtovanju mest. Načrtovanje zelenih površin, varnih poti in območij za telesno dejavnost je mogoče izboljšati s tehnologijo, ki zagotavlja večjo varnost ter boljšo uporabo in načrtovanje prostorov. Številna mesta trenutno preizkušajo inovativne in izvirne rešitve za strukturiranje svojih prostorov z vidika trajnosti.

▶▶ *Šport in tehnologija, priložnosti: dogodki, objekti, medicina, orodja*

Športni dogodki so danes pomemben vir prihodkov in predstavitev krajev, ki jih gostijo. Poleg dogodkov svetovnega pomena, ki vključujejo velika mestna središča in celotne države, lahko tudi manjši športni dogodki predstavljajo pomemben vir gospodarskih prihodkov in medijske prepoznavnosti za več območij.

▶▶ *Telesna dejavnost, zunanji prostori in družbeni odnosi*

Spodbujanje zdravja in dobrega počutja ne vključuje le velikih mest, temveč se lahko spodbuja in razvija tudi na ravni sosesk ali manjših mest. Možnost spodbujanja telesne dejavnosti v mestu ni povezana le z urbanističnim načrtovanjem, temveč tudi z odločnostjo za ustvarjanje priložnosti za uživanje v prostoru. V zadnjih letih smo bili priča širjenju dogodkov, na katerih se s športnim tekmovanjem zbirajo sredstva za družbeni namen. V vseh teh okoliščinah postane šport močno orodje za komuniciranje, socialno vključevanje in sodelovanje. To je priložnost, ki pušča prostor za nadaljnji razvoj in oblikovanje novih pobud.

▶▶ *Vloga podjetij pri spodbujanju zdravja in dobrega počutja*

Delovna mesta so tudi edinstvena priložnost za izobraževanje o zdravju in dobrem počutju. Ergonomija delovnih mest ter osvetlitev, pre-

zračevanje, dostopni zunanji prostori in sobne rastline pomagajo izboljšati kakovost življenja zaposlenih. Številni načrti dobrega počutja v podjetjih zdaj vključujejo tečaje fitnesa ali ugoden dostop do zunanjih telovadnic, preventivne tečaje, dneve zdravja v podjetju, obroke z nadzorovano prehrano. Koncept *promocije zdravja na delovnem mestu* (ali *promocija zdravja na delovnem mestu*) v kontekstu zaposlovanja pomeni, da mora podjetje ne le izvajati vse ukrepe za preprečevanje nesreč in poklicnih bolezni, temveč svojim delavcem ponuditi tudi priložnosti za izboljšanje zdravja, pri čemer se zmanjšajo splošni dejavniki tveganja, predvsem tisti, ki so najtesneje povezani s povzročanjem kroničnih bolezni.

▶▶ Šport kot gonilna sila aktivne državljske vzgoje

Dobro počutje posameznika temelji na njegovem telesnem in duševnem zdravju. Poznavanje sebe, svojih sposobnosti in omejitev je predpogoj za razvoj in izvajanje svojih spretnosti in kompetenc, ne glede na to, kakšne so. Šport omogoča spodbujanje medgeneracijskih vidikov, vključevanja in skupnih vrednot. Dovolj je videti, kako šport pomaga pri razbijanju spolnih stereotipov, obsojanju rasizma in omogočanju prepoznavnosti športnikov invalidov.

6.6 ▶ Spletni seminarji o e-izobraževalnem tečaju SEARCH

Koordinator projekta IUL je zasnoval več spletnih seminarjev v podporo e-izobraževalnemu tečaju SEARCH.

▶▶ Poglobljeni seminar št. 1 - Kakšno vlogo ima šport pri rasti mladih?

Seminar s profesorjem Danielejem Alettijem, strokovnjakom za poučevanje z veščinami, potrjevanje učenja in metodološke inovacije. Razložila je osnovne vidike, kako se lahko s športno vadbo psihično in fizično razvijamo.

▶▶ Poglobljeni seminar št. 2 - Telesna dejavnost kot zdravilo

Seminar s profesorjem Mariom Carlettijem, strokovnjakom za športno medicino, članom tehničnega odbora za zdravstvo pri Ministrstvu za zdravje.

„s fitnessom je denarja manj“, kar pomeni, da privarčujemo, ko se preselimo. Uvedba koncepta pogostosti telesne dejavnosti in katere dejavnosti ni tako preprosta, saj mora biti telesna dejavnost, ki se nato

zmanjša v športu in tudi v profesionalnem športu, kot obleka po meri za vsakogar. Vsi športi niso primerni za vsakogar, zato je vedno potreben posvet z zdravnikom. „

Prof. Mario Carletti je razložil vrste treninga, njegov pozitivni in negativni vpliv na zdravje ter pomen pravilnega treninga.

▶▶ *Poglobljeni seminar št. 3 - Telesna aktivnost kot orodje odpornosti*

Seminar s profesorico Patrizia Garista, pedagoginjo, doktorico zdravstvene vzgoje.

V tem seminarju profesor Garista izpostavlja pogoje odpornosti in opozarja na povezavo med športom in odpornostjo.

▶▶ *Poglobljeni seminar št. 4 - Pametna športna mesta*

Seminar s profesorico Caterino Carletti, predavateljico na Oddelku za poslovne in družbene vede Univerzitetne šole italijanske Švice.

▶▶ *Poglobljeni seminar št. 5 - Naj bo šport vaš poklic, ne da bi bili profesionalni športniki*

Seminar dr. Donatello Viggiano, svetovalec za športno komuniciranje in trženje ter vodja ekipe. Ta seminar raziskuje vse profesionalne možnosti, ki jih ponuja svet športa poleg dejanske tekmovalne športne dejavnosti.

Poglavje 7

Mobilna aplikacija SEARCH in njen vpliv na vseživljenjsko zdravje

KONSTANTINOS TSIBANIS



Projekt SEARCH ponuja brezplačno mobilno aplikacijo za pametne naprave Apple iOS in Android, ki je namenjena ozaveščanju mladih evropskih državljanov o pomenu športa, zdravja, prehrane in dobrega počutja v vsakdanjem življenju.



Mobilna aplikacija SEARCH, ki želi pritegniti mlade, temelji na igričarskem procesu usposabljanja in ustvarja novo perspektivo za spreminjanje vedenjskih vzorcev v prihodnosti, saj jih uči zdravega življenja in nenehnega ukvarjanja s športom.

7.1 ► Inovativni vidiki

Mobilna aplikacija SEARCH je zasnovana po inovativnih strategijah in tehnikah usposabljanja, izposojenih iz industrije videoiger (gamifika-

cija), namesto dolgih besedil, knjig in diapozitivov. Gamificiran pristop k usposabljanju je postopek uporabe elementov igre v izobraževalnem kontekstu. V neformalnem izobraževanju ima igrčarstvo veliko prednosti pred tradicionalnimi učnimi pristopi, saj povečuje raven motivacije učencev in izboljšuje ohranjanje znanja. Z drugimi besedami, igrifikacija povečuje zavzetost, saj učencem zagotavlja spodbude za pozornost in dokončanje dejavnosti. Dodana nagrada, četudi je neoprijemljiva, lahko spodbudi boljše poslušanje in opazovanje. Ko je učenec osredotočen, je bolj verjetno, da bo absorbiral informacije, ki so mu predstavljene.

Projekt SEARCH zagotavlja športno vzgojo za aktivno in odgovorno državljanstvo s skrbjo za zdravje, se ukvarja z vprašanjem vzgoje za šport za psihofizično dobro počutje posameznikov v njihovem sedanjem in tudi prihodnjem življenju. To je inovativna tema usposabljanja SEARCH, saj vadba telesne dejavnosti pomeni polnjenje telesnih baterij, kar omogoča soočanje z različnimi situacijami v resničnem življenju z veliko več moči ter zagotavlja telesno in duševno dobro počutje.



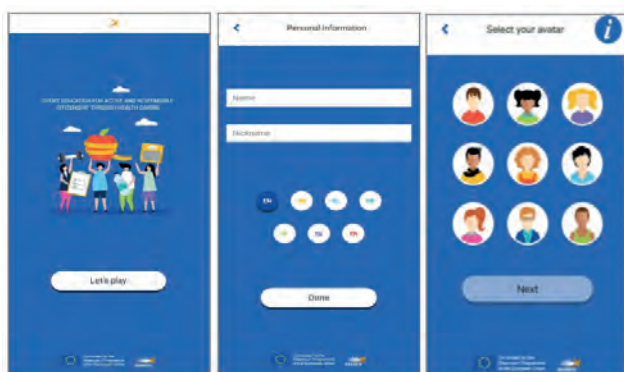
Mobilna aplikacija SEARCH uvaja novosti v štirih stebrih: Izobraževalni pristop, tehnike igrifikacije, metode usposabljanja in interesna področja. Uporabniki morajo prek prilagojenega igralnega okolja premagati različne ravni z manjšimi dejavnostmi in kvizi na področju športa, zdravja, prehrane in dobrega počutja.

7.2 ▶ Struktura - scenarij

Mobilna aplikacija SEARCH je izobraževalna igra, ki se osredotoča na mlade in predstavlja nov pristop k poučevanju, tehnološko napreden, z zavedanjem, da orodje vse bolj zajema vse vidike te digitalne dobe. Aplikacija je razdeljena na tri dele, in sicer na personalizacijski, izobraževalni in igralni del.



Prilagajanje. Mobilna aplikacija SEARCH je osredotočena na uporabnika, saj z enostavnim postopkom predlaga ustvarjanje osebnih profilov ter omogoča spremljanje učnega napredka in dosežkov. Aplikacija potencialnim uporabnikom že v uvodnem - splash zaslonu pošlje sporočilo za personaliziran igričarski pristop k usposabljanju (otroci, igraymo se, učenje z igranjem). Aplikacija ponuja več možnosti za oblikovanje osebnega profila z dodajanjem imena, izbiro vzdevka in izbiro želenega jezika za vsebino in okolje (večjezičnost) ter avatarja iz vgrajene zbirke namesto slike uporabnika. Ta personalizirani dostop podpira anonimni pristop, ki temelji na igrarh, brez osebnih podatkov in centralnega shranjevanja rezultatov, kar je primerno za mladoletnike.

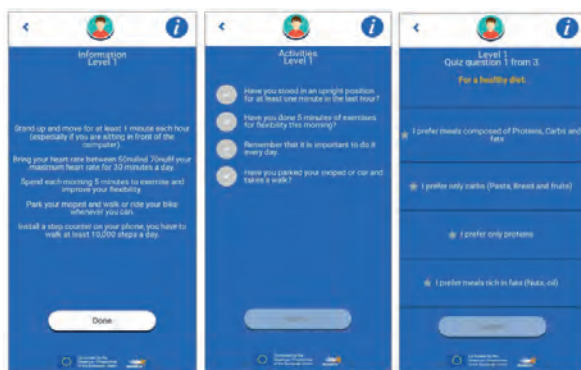


Izobraževanje. Mobilna aplikacija SEARCH je zasnovana kot platforma za učenje in ponuja visokokakovostne vsebine. Na voljo je v 7 jezikih: V teh dveh jezikih: italijanskem, angleškem, avstrijskem, grškem, španskem, slovenskem in turškem. Vse gradivo je prosto dostopno in ponujeno v preprostem vsakdanjem jeziku, da bi bilo razumevanje tem še lažje.



Izobraževalni pristop temelji na tehnikah igre, vsebina pa je razdeljena na tri dele. V prvem razdelku so v preprostih stavkih predstavljene različne informacije, po pet na stopnjo, o dobrih praksah, novostih o športu, zdravem življenju, dobri prehrani in dobrem počutju. Drugi razdelek vsebuje dejavnosti, preproste ukrepe za izboljšanje vsakdanjega življenja, zdravlja, prehrane in vadbe telesne dejavnosti. Tretji razdelek je

kviz. V njem so tri vprašanja izbirnega tipa s štirimi odgovori, pri čemer je na vsaki ravni le en pravilen. Namen kviza je izmeriti stopnjo razumevanja in absorpcije informacij s strani udeležencev usposabljanja, da bi lahko nadaljevali na naslednjo raven.

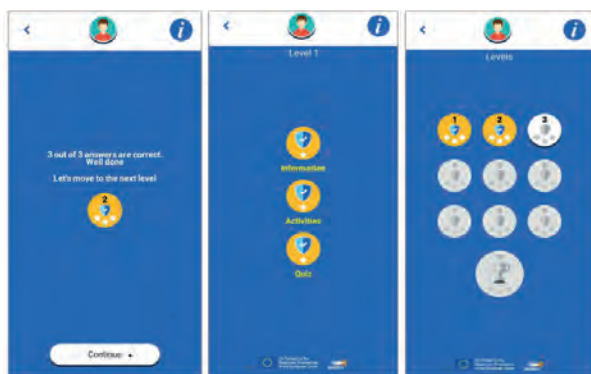


Gamifikacija. Mobilna aplikacija SEARCH uporablja inovativne tehnike igrifikacije, ki mladim omogočajo bolj zanimivo učno izkušnjo. Takšne tehnike vključujejo:

- Napredovanje - postopen prehod na bolj zapleteno učno snov.
- Izzivi - kvizi, ki jih mora učenec rešiti, da napreduje pri zaključku usposabljanja.
- Dosežki - zbiranje značk za dokončanje določenih delov usposabljanja, kar vodi do dosežka o dokončanju usposabljanja SEARCH.

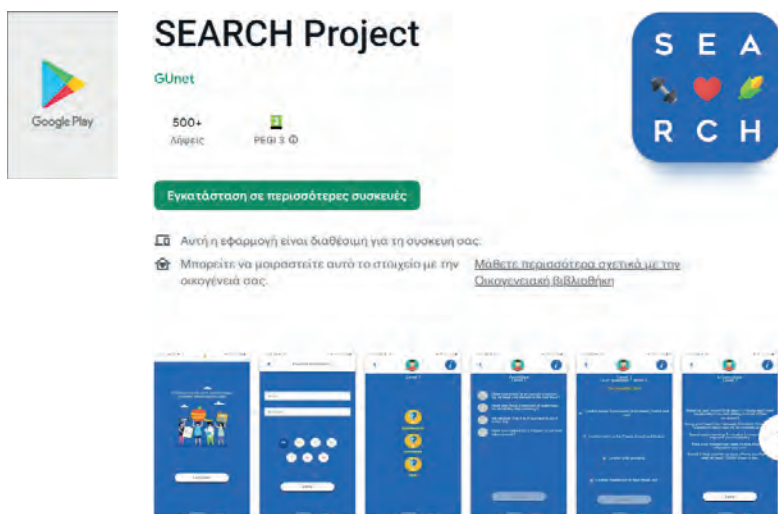


Gamifikacija v izobraževanju je tehnika, ki jo oblikovalci uporabljajo za vstavljanje elementov igranja iger v izobraževalno okolje, da bi povečali vključenost uporabnikov. Mobilna aplikacija SEARCH uvaša izobraževalno igro na desetih ravneh s stopnjami in končnim ciljem. Vsaka raven podpira tri stopnje dokončanja, napredovanje učnega procesa med ravnmi pa je odvisno od dokončanja dejavnosti in kvizov. Po zaključku vseh desetih ravni učenec prejme končno značko za zaključek usposabljanja SEARCH.

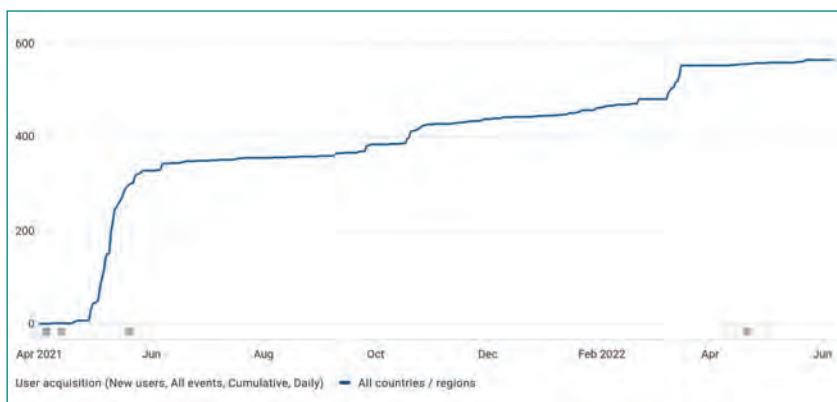


►► Aplikacija za Android - Google Play

Mobilna aplikacija SEARCH za pametne naprave z operacijskim sistemom Android je na voljo za brezplačen prenos v uradni trgovini Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=gr.gunet.search>

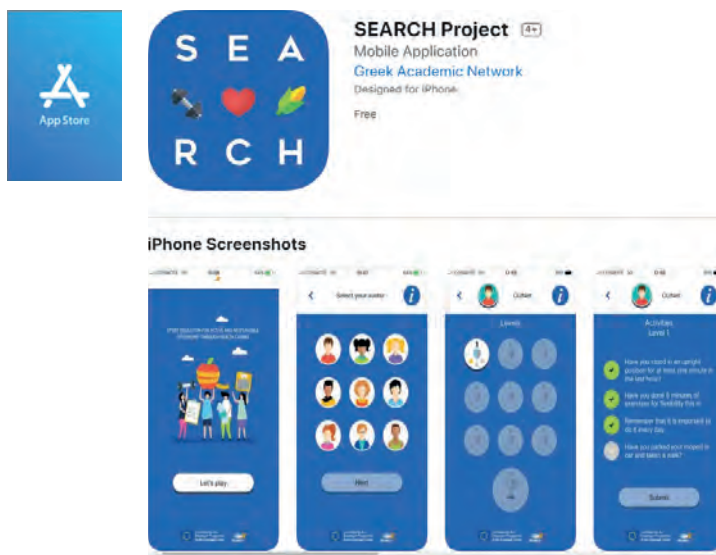


V fazi usposabljanja projekta je bila uradna aplikacija SEARCH za Android **prenesena 583-krat**.

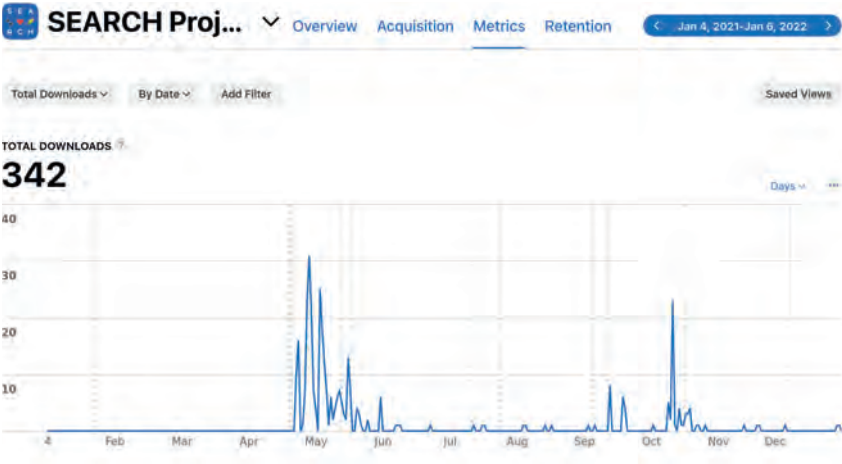


▶▶ Aplikacija Apple iOS - App Store

Mobilna aplikacija SEARCH za pametne naprave Apple iOS je na voljo za brezplačen prenos v uradni trgovini Apple App Store. <https://apps.apple.com/app/id1561776727>



V fazi usposabljanja projekta je bila uradna aplikacija SEARCH za iOS **prenesena 342-krat**.



Poglavje 8

Povzetek rezultatov in potrditev: povratne informacije uporabnikov

ANDRES DEL JESUS CAÑETE, CARMEN GUERRA RETAMOS
IN MARÍA JOSÉ LÓPEZ MONTIEL

Projekt SEARCH - Športna vzgoja za aktivno in odgovorno državljanstvo s skrbjo za zdravje - je namenjen usposabljanju mladih evropskih državljanov in konkretnemu posredovanju pri organizaciji različnih dejavnosti, povezanih z razširjanjem kulture in športa. Cilj projekta je povečati ozaveščenost mladih o pomenu vprašanj, povezanih s športom, kar bi lahko privedlo do vedenja, usmerjenega v dobro počutje, vključenost in polno državljanstvo.

Da bi to dosegli, smo razvili različne rezultate, ki smo jih izvajali v teh letih in so bili opisani v prejšnjih poglavjih.

Zdaj je čas, da analiziramo različna gradiva in izvedene ukrepe ter preverimo učinek projekta SEARCH.

Osredotočamo se predvsem na:



Mobilna aplikacija SEARCH



Tečaj e-učenja



Test za učence



Dogodki za razširjanje informacij

8.1 ► Mobilna aplikacija SEARCH

APP, ki je na voljo srednješolcem in dijakom iz različnih držav, je bila zasnovana kot izobraževalna platforma in je bila predstavljena v jeziku različnih partnerjev: V tem primeru je bil projekt izveden v treh jezikih: italijanskem, angleškem, avstrijskem, grškem, španskem, slovenskem, turškem in slovenskem.

Platforma uporablja nekatere tehnike igrifikacije, da bi bila učna izkušnja zanimiva.

Mobilna aplikacija SEARCH je osredotočena na uporabnika in omogoča ustvarjanje osebnih profilov z enostavnim postopkom prijave, ki omogoča sledenje učnemu napredku in dosežkom.

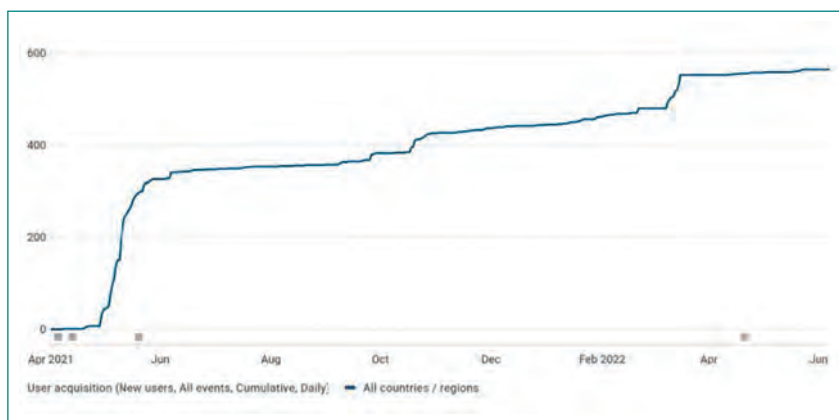
Profil uporabnika, lekcije in napredek so prav tako naloženi v oblak, tako da lahko vsakdo dostopa do lekcije in jo nadaljuje iz katere koli naprave. Vsak uporabnik bo moral premagati 10 stopenj z majhnimi kvizi o športu, zdravju in prehrani.

SEARCH PROJECT je razvil dve mobilni aplikaciji z enako funkcionalnostjo.

Ena za naprave s sistemom Android je brezplačno na voljo v trgovini Google Play, druga za naprave Apple iOS pa je brezplačno na voljo v trgovini Apple Apps Store:

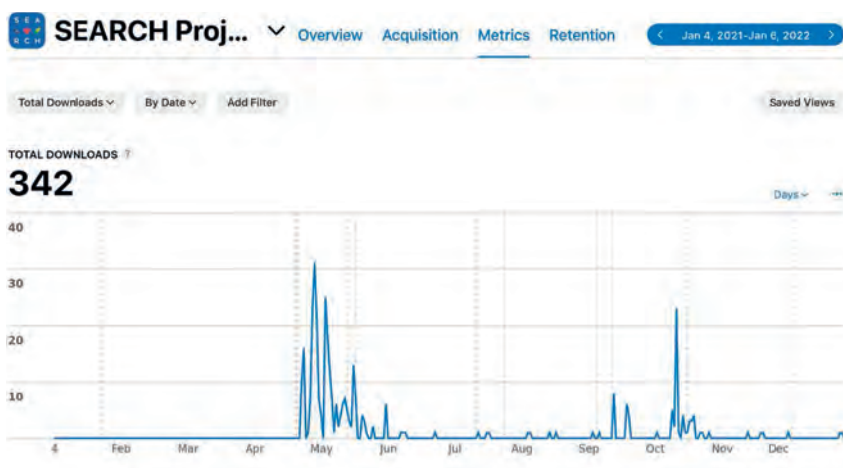
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=gr.gunet.search>
- <https://apps.apple.com/app/id1561776727>

Registrirali smo 925 prenosov.



SLIKA 1:

ISKANJE Prenosi aplikacij v trgovini Google Play: 583.



SLIKA 2: ISKANJE Prenosi aplikacij v trgovini Apple Apps Store: 342.

Presenetljivo je, da smo poleg različnih držav, vključenih v projekt, zaznali tudi uporabnike iz Indije, Nigerije, Kenije in Indonezije.

Zelo pomembno je, da učence opozorite na razlike med izobraževalno in vadbeno aplikacijo. Mobilna aplikacija SEARCH je izobraževalna aplikacija, zato je ne boste mogli uporabljati kot števec korakov ali opomnik za zdrave navade, kot so nekateri učenci sprva pričakovali.

V okviru projekta je bil oblikovan tudi vprašalnik za analizo mnenja uporabnikov in njihovega vpliva na njihove navade. Povezava do obrazca google je naslednja:

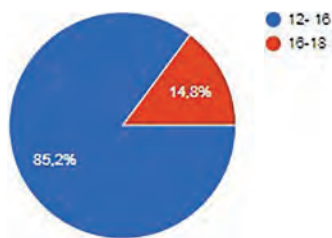
- <https://forms.gle/jwwFecF7QRpdp5D36>

Našli smo te rezultate:

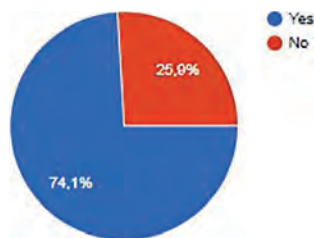
- Število študentov: 216

Večina učencev je uživala v aplikaciji in bi jo priporočila svojim prijateljem. Za projekt so vedeli v šoli in večina jih dosega 10. stopnjo, večina dejavnosti se jim je zdela na voljo, informacije pa jasne. Na vprašanje, ali so spremenili svoje navade, jih je večina odgovorila, da so namesto dvigala začeli uporabljati stopnice, v šolo hoditi peš in uživati bolj zdrave zajtrke. Tukaj lahko najdete grafe, ki smo jih dobili iz obrazca Google.

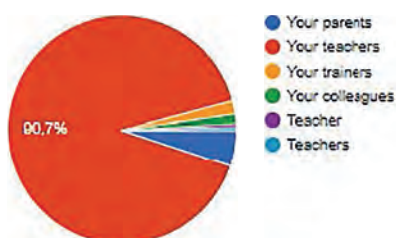
Age



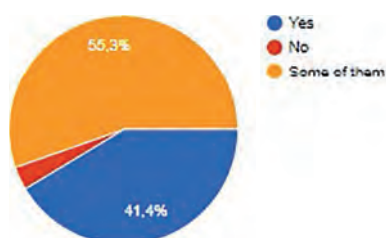
Have you been able to reach level 10?



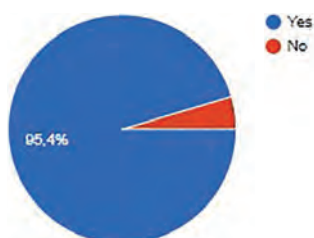
Who give you information about SEAR-CH app



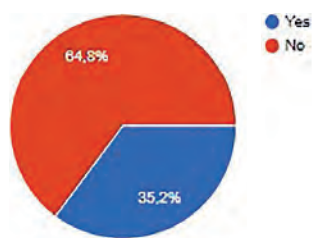
Were the activities easy to achieve?



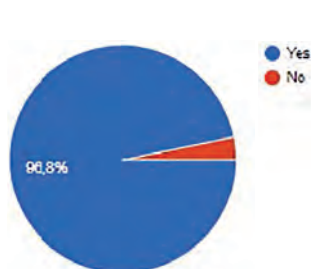
Did you find the app interesting?



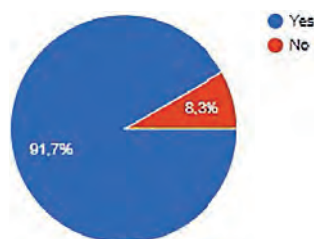
Have you modified any of your habits?



Was the information clear?



Would you recommend the app to your friends?



8.2 ► Udeležba na spletnem tečaju SEARCH

Projekt **SEARCH - Sport Education for Active and Responsible Citizenship through Health caring** se ukvarja z vprašanjem športne vzgoje za psihofizično dobro počutje posameznikov v njihovem sedanjem in tudi prihodnjem življenju.

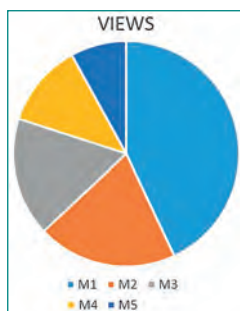
Eno glavnih orodij za doseg tega cilja je tečaj e-učenja, ki ima naslednje prednosti:

- **S tehnološkega vidika** lahko učitelji in športni mentorji e-učne ure spremljajo z največjo stopnjo prilagodljivosti. Vedno bodo na voljo na spletu, vsak udeleženec pa bo lahko kadar koli dostopal do tega vira in se z njim seznanil. Platforma ne bo vsebovala le modulov, temveč tudi izkušnje, dobre prakse in vse informacije, ki se lahko na nacionalni in mednarodni ravni izmenjujejo z evropskimi partnerji.
- **Z izobraževalnega vidika je** cilj e-izobraževanja za odrasle predstaviti nov pristop k tehnološko naprednemu poučevanju, pri čemer se zavedamo, da je glavni vidik procesa "postajanje". Gradiva bodo vedno prosto dostopna in na voljo, da bo razumevanje tem še lažje.

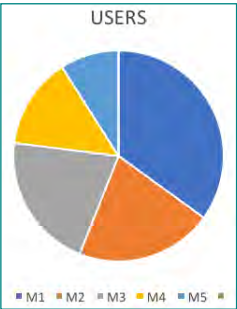
Na tečaj se je vpisalo 160 ljudi iz različnih držav, vključenih v projekt. spremljanje tečaja je bilo zapleteno zaradi pandemičnih razmer in dejstva, da so bili ljudje naveličani spletnih dejavnosti, saj je bilo treba njihov študij in delo spremljati tudi prek spleta.

Opazimo lahko, da se število uporabnikov in ogledov vsakega modula med razvojem vsebine zmanjšuje.

Podatki o pogledih in uporabnikih v vsakem modulu:

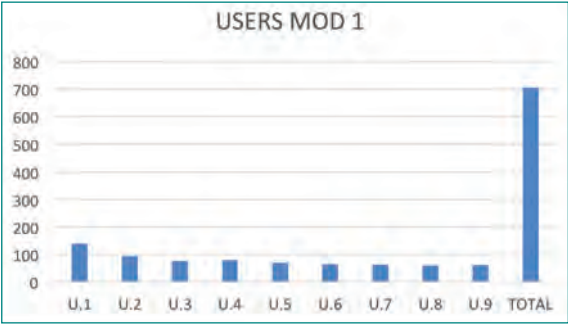


	POGLEDI %
M1: Krepitev izobraževalne dejavnosti športa	43
M2: Spodbujanje športne vadbe za lastno psihofizično dobro počutje in nadzor nacionalnih socialnih in zdravstvenih stroškov	20
M3: Družbena funkcija športa	17
M4: Gospodarska indukcija, povezana s športom	12
M5: Pametna športna mesta	8



	UPORABNIKI %
M1: Krepitev izobraževalne dejavnosti športa	35
M2: Spodbujanje športne vadbe za lastno psihofizično dobro počutje in nadzor nacionalnih socialnih in zdravstvenih stroškov	21
M3: Družbena funkcija športa	21
M4: Gospodarska indukcija, povezana s športom	14
M5: Pametna športna mesta	9

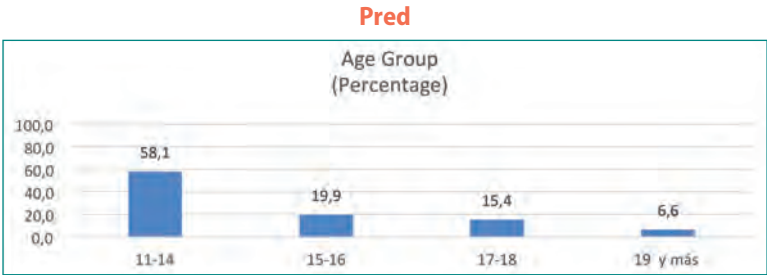
Lahko rečemo, da so ti podatki skladni s profilom udeležencev, saj jih je bila večina učiteljev in študentov. Menimo, da bi morale biti število udeležencev, ki so končali tečaj, večje, če bi ponudili diplomu.



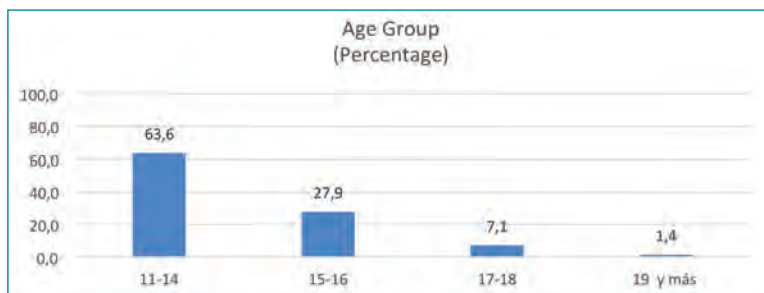
8.3 ▶ Rezultati testa SEARCH

▶▶ Profil udeležencev

V obeh testih je bila večina udeležencev srednješolcev od 11 do 14 let. Menimo, da je vključevanje učiteljev v projekte zelo pomembno za zagotavljanje nadaljnega spremljanja.



Po spletni strani



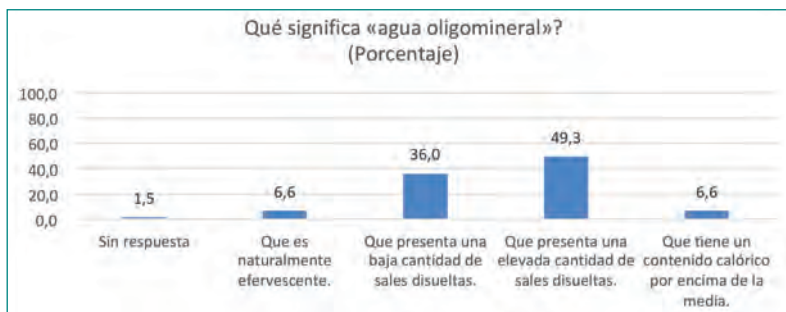
►► Izboljšave

Na splošno so pri vprašanjih, ki se nanašajo na to, kako lahko ukvarjanje s športom vpliva na dojemanje samega sebe in odnos z drugimi ter na zdravje, v predhodnem in naknadnem testu zelo podobni podatki.

Opazili smo rahlo izboljšanje pri vprašanjih, povezanih s kemijskimi pojmi, kot sta vprašanji 9 in 13.

V9 Kaj pomeni oligo mineralna voda?

Pred

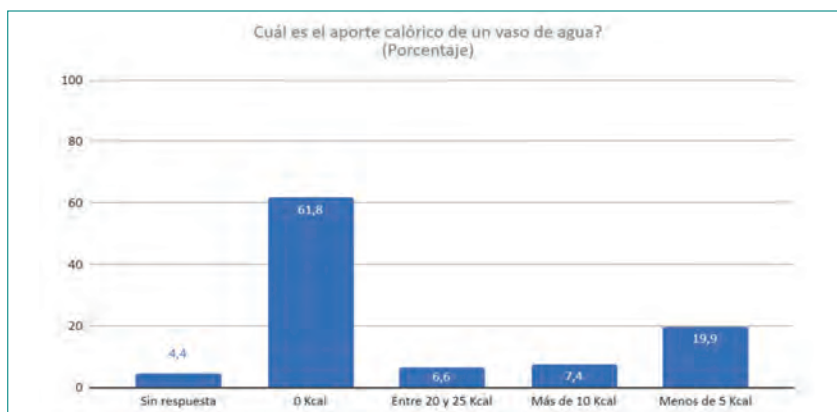


Po spletni strani

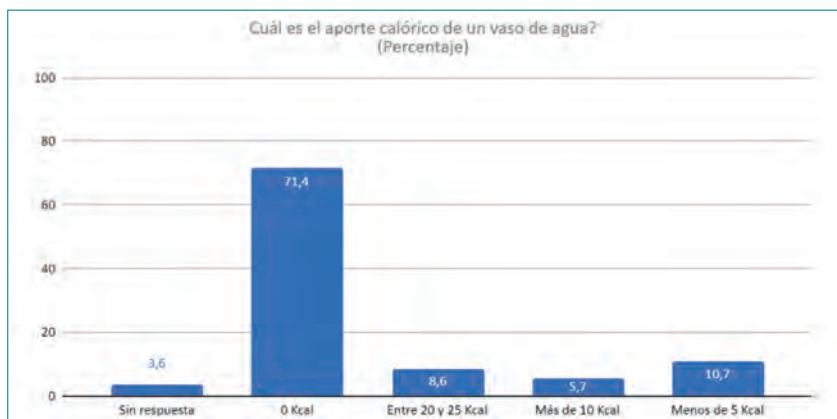


Q13 Količina zaužite kalorije v kozarcu vode

Pred



Po spletni strani



Pomembno je videti, da so se rezultati poslabšali pri vprašanjih, povezanih s športom in boleznimi. Menimo, da je to lahko povezano s profilom starejših udeležencev. Pokazali smo že, da se je število udeležencev, starejših od 19 let, v testu zmanjšalo s 6,6 % na 1,4 %.

V 26 Katera od naslednjih trditev ni strogo povezana s telesno dejavnostjo?

Pravilni odgovori so bili 61 % pred in 53 % po

V 27 Kako pogosto morate trenirati na teden, da ostanete zdravi?

Pravilni odgovori so bili 54 % pred in 50 % po

V 29 Človekovo vedenje, ki naj bi vplivalo na razvoj kronično-degenerativnih bolezni

Pravilni odgovori so bili 80 % pred in 72 % po

V 33 Kaj pomeni dnevna mobilnost

Pravilni odgovori so bili 78 % pred in 68 % po

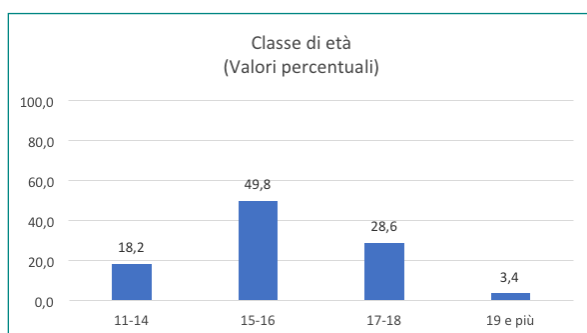
V 36 Priporočena telesna dejavnost za državljane, starejše od 60 let

Pravilni odgovori so bili 83 % pred in 75 % po

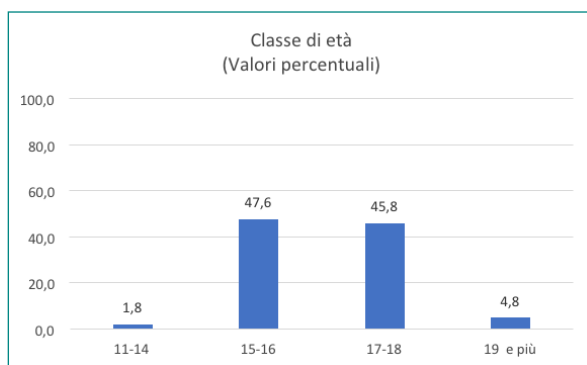
Ob upoštevanju vsega tega lahko rečemo, da na splošno ni prišlo do bistvenega izboljšanja rezultatov, vendar so se vsaj srednješolci zaradi tega začeli zavedati pomena športa na različnih področjih svojega življenja.

Profil Italijanov, ki so sodelovali v testu, je nekoliko drugačen, kar je razvidno iz rezultatov.

Pred tečajem in aplikacijo



Po spletni strani

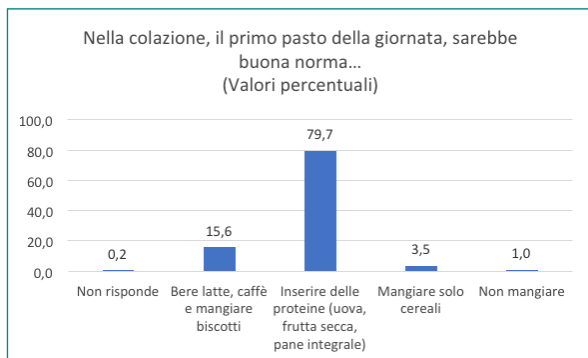


V tem primeru lahko vidimo, da se je število najmlajših udeležencev zmanjšalo, število srednješolcev pa povečalo.

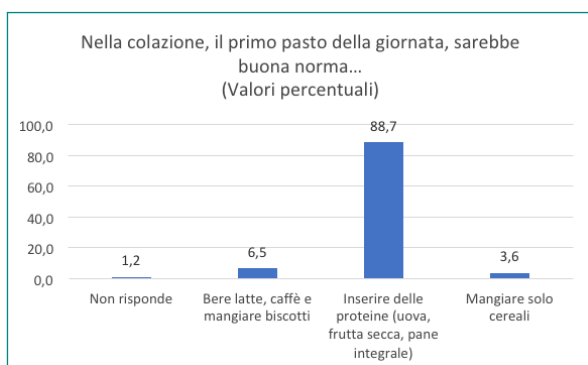
Izboljšali so se vsi podatki o znanstvenem znanju in tudi podatki, povezani s športno dejavnostjo. Zlasti v primeru Italijanov in ob upo-

števanju njihovih prehranjevalnih navad pri zajtrku (kava in pecivo) je pomemben naslednji rezultat:

Pred



Po spletni strani



Vse postavke, ki se nanašajo na socialne vidike v športu, se ne razlikujejo.

Glede britanskega testa lahko vidimo, da se je število srednješolcev zmanjšalo, medtem ko se je število študentov na višjih šolah povečalo. Na splošno so se vsi odgovori izboljšali, vendar ne moremo biti prepričani, ali je izboljšanje povezano s predmetom ali z intelektualno zrelostjo udeležencev testa.

Reference

- Aarnio, M., Winter, T., Kujala, U., & Kaprio, J. (2002). Associations of health related behaviour, social relationships, and health status with persistent physical activity and inactivity: a study of Finnish adolescent twins. *Br J Sports Med*, 36(5), 360-364. doi:10.1136/bjsm.36.5.360
- Ainsworth, B. E. (2000). Challenges in measuring physical activity in women. *Exerc Sport Sci Rev*, 28(2), 93-96. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10902093>
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett, D. R., Jr., Tudor-Locke, C., . . . Leon, A. S. (2011). 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc*, 43(8), 1575-1581. doi:10.1249/MSS.0b013e31821ece12
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J., . . . Leon, A. S. (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc*, 32(9 Suppl), S498-504. doi:10.1097/00005768-200009001-00009
- Akko, D. P., Koutsandreou, F., Murillo-Rodriguez, E., Wegner, M., & Budde, H. (2020). The effects of an exercise training on steroid hormones in pre-adolescent children - a moderator for enhanced cognition? *Physiol Behav*, 227, 113168. doi:10.1016/j.physbeh.2020.113168
- Alleman, E., Murphy, E., Baskerville, K., & Chugh, R. (2017). A Collaborative Approach to Childhood Obesity Surveillance From a Local Health Department. *J Public Health Manag Pract*, 23(6), e17-e20. doi:10.1097/PHH.0000000000000615
- American College of Sports Medicine Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. (1998). *Med Sci Sports Exerc*, 30(6), 975-991. doi:10.1097/00005768-199806000-00032
- Apkon, S. D. (2012). Moving forward: exercise as an intervention to improve bone health in children with disabilities. *Dev Med Child Neurol*, 54(6), 490-491. doi:10.1111/j.1469-8749.2012.04269.x
- Asztalos, M., Wijndaele, K., De Bourdeaudhuij, I., Philippaerts, R., Matton, L., Duvigneaud, N., . . . Cardon, G. (2009). Specific associations between types of physical activity and components of mental health. *J Sci Med Sport*, 12(4), 468-474. doi:10.1016/j.jsams.2008.06.009
- Aubert, S., Brazo-Sayavera, J., Gonzalez, S. A., Janssen, I., Manyanga, T., Oyeyemi, A. L., . . . Tremblay, M. S. (2021). Global prevalence of physical activity for children and adolescents; inconsistencies, research gaps, and recommendations: a narrative review. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 18(1), 81. doi:10.1186/s12966-021-01155-2

- Bai, J., Wang, Y., Zhang, X. F., Ouyang, Y. F., Zhang, B., Wang, Z. H., . . . Wang, H. J. (2021). Associations of Sedentary Time and Physical Activity with Metabolic Syndrome among Chinese Adults: Results from the China Health and Nutrition Survey. *Biomed Environ Sci*, 34(12), 963-975. doi:10.3967/bes2021.132
- Bailey, D. P. (2017). Editorial: Sedentary Behavior in Human Health and Disease. *Front Physiol*, 8, 901. doi:10.3389/fphys.2017.00901
- Bass, S. L. (2000). The prepubertal years: a uniquely opportune stage of growth when the skeleton is most responsive to exercise? *Sports Med*, 30(2), 73-78. doi:10.2165/00007256-200030020-00001
- Bennie, J. A., Chau, J. Y., van der Ploeg, H. P., Stamatakis, E., Do, A., & Bauman, A. (2013). The prevalence and correlates of sitting in European adults - a comparison of 32 Eurobarometer-participating countries. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 10, 107. doi:10.1186/1479-5868-10-107
- Bennie, J. A., & Wiesner, G. H. (2022). Health-Enhancing Physical Activity in Europe-Combined Aerobic Physical Activity and Muscle-Strengthening Exercise Guideline Adherence Among 280,605 Adults From 28 European Countries. *J Phys Act Health*, 19(1), 56-62. doi:10.1123/jpah.2021-0349
- Blondin, K. J., Giles, C. M., Craddock, A. L., Gortmaker, S. L., & Long, M. W. (2016). US States' Childhood Obesity Surveillance Practices and Recommendations for Improving Them, 2014-2015. *Prev Chronic Dis*, 13, E97. doi:10.5888/pcd13.160060
- Bornhorst, C., Wijnhoven, T. M., Kunesova, M., Yngve, A., Rito, A. I., Lissner, L., . . . Breda, J. (2015). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: associations between sleep duration, screen time and food consumption frequencies. *BMC Public Health*, 15, 442. doi:10.1186/s12889-015-1793-3
- Burnham, J. M. (1998). Exercise is medicine: health benefits of regular physical activity. *J La State Med Soc*, 150(7), 319-323. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9707695>
- Carvalho, V. O., Bocchi, E. A., & Guimaraes, G. V. (2009). The Borg scale as an important tool of self-monitoring and self-regulation of exercise prescription in heart failure patients during hydrotherapy. A randomized blinded controlled trial. *Circ J*, 73(10), 1871-1876. doi:10.1253/circj.cj-09-0333
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*, 100(2), 126-131. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3920711>
- Chang, C., Liu, W., Zhao, X., Li, S., & Yu, C. (2008). Effect of supervised exercise intervention on metabolic risk factors and physical fitness in Chinese obese children in early puberty. *Obes Rev*, 9 Suppl 1, 135-141. doi:10.1111/j.1467-789X.2007.00455.x
- Cunha, A. B., & Nunes, P. (2021). Commentary on "Physical Activity Measurement in Children Who Use Mobility Assistive Devices: Accelerometry and Global Positioning System". *Pediatr Phys Ther*, 33(2), 100. doi:10.1097/PEP.0000000000000793
- Dietz, W. H. (1998). Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, 101(3 Pt 2), 518-525. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12224658>

- DiPietro, L., Al-Ansari, S. S., Biddle, S. J. H., Borodulin, K., Bull, F. C., Buman, M. P., . . . Willumsen, J. F. (2020). Advancing the global physical activity agenda: recommendations for future research by the 2020 WHO physical activity and sedentary behavior guidelines development group. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 17(1), 143. doi:10.1186/s12966-020-01042-2
- Donnelly, J. E., Blair, S. N., Jakicic, J. M., Manore, M. M., Rankin, J. W., Smith, B. K., & American College of Sports, M. (2009). American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc*, 41(2), 459-471. doi:10.1249/MSS.0b013e3181949333
- Draper, D. A., Tynan, A., & Christianson, J. B. (2008). Health and wellness: the shift from managing illness to promoting health. *Issue Brief Cent Stud Health Syst Change*(121), 1-4. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18536150>
- Ekkekakis, P., Hall, E. E., & Petruzzello, S. J. (2005). Variation and homogeneity in affective responses to physical activity of varying intensities: an alternative perspective on dose-response based on evolutionary considerations. *J Sports Sci*, 23(5), 477-500. doi:10.1080/02640410400021492
- Etnier, J. L., Nowell, P. M., Landers, D. M., & Sibley, B. A. (2006). A meta-regression to examine the relationship between aerobic fitness and cognitive performance. *Brain Res Rev*, 52(1), 119-130. doi:10.1016/j.brainres-rev.2006.01.002
- Falk, G. E., Mailey, E. L., Okut, H., Rosenkranz, S. K., Rosenkranz, R. R., Montney, J. L., & Ablah, E. (2022). Effects of Sedentary Behavior Interventions on Mental Well-Being and Work Performance While Working from Home during the COVID-19 Pandemic: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*, 19(11). doi:10.3390/ijerph19116401
- Froberg, K., & Andersen, L. B. (2005). Mini review: physical activity and fitness and its relations to cardiovascular disease risk factors in children. *Int J Obes (Lond)*, 29 Suppl 2, S34-39. doi:10.1038/sj.ijo.0803096
- Gomez-Redondo, P., Marin, V., Leal-Martin, J., Ruiz-Moreno, C., Giraldez-Costas, V., Urdiola, P., . . . Manas, A. (2022). Association between Physical Activity Guidelines and Sedentary Time with Workers' Health-Related Quality of Life in a Spanish Multinational Company. *Int J Environ Res Public Health*, 19(11). doi:10.3390/ijerph19116592
- Gopinath, B., Hardy, L. L., Baur, L. A., Burlutsky, G., & Mitchell, P. (2012). Physical activity and sedentary behaviors and health-related quality of life in adolescents. *Pediatrics*, 130(1), e167-174. doi:10.1542/peds.2011-3637
- Goran, M. I., & Treuth, M. S. (2001). Energy expenditure, physical activity, and obesity in children. *Pediatr Clin North Am*, 48(4), 931-953. doi:10.1016/s0031-3955(05)70349-7
- Gorely, T., Biddle, S. J., Marshall, S. J., & Cameron, N. (2009). The prevalence of leisure time sedentary behaviour and physical activity in adolescent boys: an ecological momentary assessment approach. *Int J Pediatr Obes*, 4(4), 289-298. doi:10.3109/17477160902811181
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of

- 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health*, 6(10), e1077-e1086. doi:10.1016/S2214-109X(18)30357-7
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). 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*, 4(1), 23-35. doi:10.1016/S2352-4642(19)30323-2
- Haeghele, J. A., Famelia, R., & Lee, J. (2017). Health-related quality of life, physical activity, and sedentary behavior of adults with visual impairments. *Disabil Rehabil*, 39(22), 2269-2276. doi:10.1080/09638288.2016.1225825
- Hamalainen, R. M., Breda, J., da Silva Gomes, F., Gongal, G., Khan, W., Mendes, R., . . . Whiting, S. (2020). New global physical activity guidelines for a more active and healthier world: the WHO Regional Offices perspective. *Br J Sports Med*, 54(24), 1449-1450. doi:10.1136/bjsports-2020-103531
- Hamer, M., Stamatakis, E., & Steptoe, A. (2009). Dose-response relationship between physical activity and mental health: the Scottish Health Survey. *Br J Sports Med*, 43(14), 1111-1114. doi:10.1136/bjism.2008.046243
- Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Sedentary behaviour and biomarkers of cardiometabolic health risk in adolescents: an emerging scientific and public health issue. *Rev Esp Cardiol*, 63(3), 261-264. doi:10.1016/s1885-5857(10)70057-8
- Hommerding, P. X., Donadio, M. V., Paim, T. F., & Marostica, P. J. (2010). The Borg scale is accurate in children and adolescents older than 9 years with cystic fibrosis. *Respir Care*, 55(6), 729-733. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20507656>
- Inchley, J. C., Stevens, G., Samdal, O., & Currie, D. B. (2020). Enhancing Understanding of Adolescent Health and Well-Being: The Health Behaviour in School-aged Children Study. *J Adolesc Health*, 66(6S), S3-S5. doi:10.1016/j.jadohealth.2020.03.014
- Janssen, I., & Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 7, 40. doi:10.1186/1479-5868-7-40
- Janz, K. F., Dawson, J. D., & Mahoney, L. T. (2000). Tracking physical fitness and physical activity from childhood to adolescence: the muscatine study. *Med Sci Sports Exerc*, 32(7), 1250-1257. doi:10.1097/00005768-200007000-00011
- Jette, M., Sidney, K., & Blumchen, G. (1990). Metabolic equivalents (METs) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clin Cardiol*, 13(8), 555-565. doi:10.1002/clc.4960130809
- Jia, N., Zhang, X., Wang, X., Dong, X., Zhou, Y., & Ding, M. (2021). The Effects of Diverse Exercise on Cognition and Mental Health of Children Aged 5-6 Years: A Controlled Trial. *Front Psychol*, 12, 759351. doi:10.3389/fpsyg.2021.759351
- Kahlmeier, S., Wijnhoven, T. M., Alpiger, P., Schweizer, C., Breda, J., & Martin, B. W. (2015). National physical activity recommendations: systematic overview and analysis of the situation in European countries. *BMC Public Health*, 15, 133. doi:10.1186/s12889-015-1412-3
- Karvonen, J., & Vuorimaa, T. (1988). Heart rate and exercise intensity during sports activities. Practical application. *Sports Med*, 5(5), 303-311. doi:10.2165/00007256-198805050-00002

- Katzmarzyk, P. T., Baur, L. A., Blair, S. N., Lambert, E. V., Oppert, J. M., & Riddoch, C. (2008). Expert panel report from the International Conference on Physical Activity and Obesity in Children, 24-27 June 2007, Toronto, Ontario: summary statement and recommendations. *Appl Physiol Nutr Metab*, 33(2), 371-388. doi:10.1139/H07-176
- Kim, K., Shin, Y. J., Nam, J. H., Choi, B. Y., & Kim, M. K. (2008). A dose-response relationship between types of physical activity and distress. *J Korean Med Sci*, 23(2), 218-225. doi:10.3346/jkms.2008.23.2.218
- Kristensen, P. L., Moller, N. C., Korsholm, L., Wedderkopp, N., Andersen, L. B., & Froberg, K. (2008). Tracking of objectively measured physical activity from childhood to adolescence: the European youth heart study. *Scand J Med Sci Sports*, 18(2), 171-178. doi:10.1111/j.1600-0838.2006.00622.x
- Lambert, E. V., Kolbe-Alexander, T., Adlakha, D., Oyeyemi, A., Anokye, N. K., Goenka, S., . . . Salvo, D. (2020). Making the case for 'physical activity security': the 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour from a Global South perspective. *Br J Sports Med*, 54(24), 1447-1448. doi:10.1136/bjsports-2020-103524
- Lee, I. M. (2007). Dose-response relation between physical activity and fitness: even a little is good; more is better. *JAMA*, 297(19), 2137-2139. doi:10.1001/jama.297.19.2137
- Lee, I. M., & Paffenbarger, R. S., Jr. (2000). Associations of light, moderate, and vigorous intensity physical activity with longevity. The Harvard Alumni Health Study. *Am J Epidemiol*, 151(3), 293-299. doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a010205
- Lee, I. M., Paffenbarger, R. S., Jr., & Hennekens, C. H. (1997). Physical activity, physical fitness and longevity. *Aging (Milano)*, 9(1-2), 2-11. doi:10.1007/BF03340123
- Lee, I. M., Sesso, H. D., Oguma, Y., & Paffenbarger, R. S., Jr. (2003). Relative intensity of physical activity and risk of coronary heart disease. *Circulation*, 107(8), 1110-1116. doi:10.1161/01.cir.0000052626.63602.58
- Lees, C., & Hopkins, J. (2013). Effect of aerobic exercise on cognition, academic achievement, and psychosocial function in children: a systematic review of randomized control trials. *Prev Chronic Dis*, 10, E174. doi:10.5888/pcd10.130010
- Mansfield, E. D., Ducharme, N., & Koski, K. G. (2012). Individual, social and environmental factors influencing physical activity levels and behaviours of multiethnic socio-economically disadvantaged urban mothers in Canada: a mixed methods approach. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 9, 42. doi:10.1186/1479-5868-9-42
- McMurray, R. G., Zaldivar, F., Galassetti, P., Larson, J., Eliakim, A., Nemet, D., & Cooper, D. M. (2007). Cellular immunity and inflammatory mediator responses to intense exercise in overweight children and adolescents. *J Investig Med*, 55(3), 120-129. doi:10.2310/6650.2007.06031
- Millard, A. D. (2012). The obesity pandemic: implementing the evidence for children in Scottish families. *Public Health*, 126(2), 129-134. doi:10.1016/j.puhe.2011.11.005
- Moore, S. A., Cumming, S. P., Balletta, G., Ramage, K., Eisenmann, J. C., Baxter-Jones, A. D. G., . . . Sherar, L. B. (2020). Exploring the relationship

- between adolescent biological maturation, physical activity, and sedentary behaviour: a systematic review and narrative synthesis. *Ann Hum Biol*, 47(4), 365-383. doi:10.1080/03014460.2020.1805006
- Morris, C. K., & Froelicher, V. F. (1993). Cardiovascular benefits of improved exercise capacity. *Sports Med*, 16(4), 225-236. doi:10.2165/00007256-199316040-00002
- Mossavar-Rahmani, Y., Hua, S., Qi, Q., Strizich, G., Sotres-Alvarez, D., Talavera, G. A., . . . Kaplan, R. C. (2020). Are sedentary behavior and physical activity independently associated with cardiometabolic benefits? The Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. *BMC Public Health*, 20(1), 1400. doi:10.1186/s12889-020-09497-5
- Muzenda, T., Kamkuemah, M., Battersby, J., & Oni, T. (2022). Assessing adolescent diet and physical activity behaviour, knowledge and awareness in low- and middle-income countries: a systematised review of quantitative epidemiological tools. *BMC Public Health*, 22(1), 975. doi:10.1186/s12889-022-13160-6
- Neville, C. E., Murray, L. J., Boreham, C. A., Gallagher, A. M., Twisk, J., Robson, P. J., . . . Davey Smith, G. (2002). Relationship between physical activity and bone mineral status in young adults: the Northern Ireland Young Hearts Project. *Bone*, 30(5), 792-798. doi:10.1016/s8756-3282(02)00711-1
- Neville, C. E., Robson, P. J., Murray, L. J., Strain, J. J., Twisk, J., Gallagher, A. M., . . . Boreham, C. A. (2002). The effect of nutrient intake on bone mineral status in young adults: the Northern Ireland young hearts project. *Calcif Tissue Int*, 70(2), 89-98. doi:10.1007/s00223-001-1023-0
- Noble, B. J., Borg, G. A., Jacobs, I., Ceci, R., & Kaiser, P. (1983). A category-ratio perceived exertion scale: relationship to blood and muscle lactates and heart rate. *Med Sci Sports Exerc*, 15(6), 523-528. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6656563>
- Oja, P., Bull, F. C., Fogelholm, M., & Martin, B. W. (2010). Physical activity recommendations for health: what should Europe do? *BMC Public Health*, 10, 10. doi:10.1186/1471-2458-10-10
- Owen, M. B., Curry, W. B., Kerner, C., Newson, L., & Fairclough, S. J. (2017). The effectiveness of school-based physical activity interventions for adolescent girls: A systematic review and meta-analysis. *Prev Med*, 105, 237-249. doi:10.1016/j.ypmed.2017.09.018
- Paffenbarger, R. S., Jr., Hyde, R. T., Wing, A. L., & Hsieh, C. C. (1986). Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *N Engl J Med*, 314(10), 605-613. doi:10.1056/NEJM198603063141003
- Paffenbarger, R. S., Jr., & Lee, I. M. (1996). Physical activity and fitness for health and longevity. *Res Q Exerc Sport*, 67(3 Suppl), S11-28. doi:10.1080/02701367.1996.10608850
- Paffenbarger, R. S., Jr., & Lee, I. M. (1997). Intensity of physical activity related to incidence of hypertension and all-cause mortality: an epidemiological view. *Blood Press Monit*, 2(3), 115-123. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10234104>
- Paffenbarger, R. S., Jr., Lee, I. M., & Kampert, J. B. (1997). Physical activity in the prevention of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *World Rev Nutr Diet*, 82, 210-218. doi:10.1159/000059640

- Pate, R. R. (1995). Physical activity and health: dose-response issues. *Res Q Exerc Sport*, 66(4), 313-317. doi:10.1080/02701367.1995.10607917
- Persinger, R., Foster, C., Gibson, M., Fater, D. C., & Porcari, J. P. (2004). Consistency of the talk test for exercise prescription. *Med Sci Sports Exerc*, 36(9), 1632-1636. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15354048>
- Pettee Gabriel, K. K., Morrow, J. R., Jr., & Woolsey, A. L. (2012). Framework for physical activity as a complex and multidimensional behavior. *J Phys Act Health*, 9 Suppl 1, S11-18. doi:10.1123/jpah.9.s1.s11
- Potteiger, J. A., & Weber, S. F. (1994). Rating of perceived exertion and heart rate as indicators of exercise intensity in different environmental temperatures. *Med Sci Sports Exerc*, 26(6), 791-796. doi:10.1249/00005768-199406000-00020
- Reilly, J. J. (2005). Descriptive epidemiology and health consequences of childhood obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 19(3), 327-341. doi:10.1016/j.beem.2005.04.002
- Ridley, K., & Dollman, J. (2019). Changes in Physical Activity Behaviour and Psychosocial Correlates Unique to the Transition from Primary to Secondary Schooling in Adolescent Females: A Longitudinal Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*, 16(24). doi:10.3390/ijerph16244959
- Riebe, D., Franklin, B. A., Thompson, P. D., Garber, C. E., Whitfield, G. P., Magal, M., & Pescatello, L. S. (2015). Updating ACSM's Recommendations for Exercise Preparticipation Health Screening. *Med Sci Sports Exerc*, 47(11), 2473-2479. doi:10.1249/MSS.0000000000000664
- Saha, A. K., Sarkar, N., & Chatterjee, T. (2011). Health consequences of childhood obesity. *Indian J Pediatr*, 78(11), 1349-1355. doi:10.1007/s12098-011-0489-7
- Serdula, M. K., Ivery, D., Coates, R. J., Freedman, D. S., Williamson, D. F., & Byers, T. (1993). Do obese children become obese adults? A review of the literature. *Prev Med*, 22(2), 167-177. doi:10.1006/pmed.1993.1014
- Silva, C. C., Goldberg, T. B., Teixeira, A. S., & Dalmas, J. C. (2011). The impact of different types of physical activity on total and regional bone mineral density in young Brazilian athletes. *J Sports Sci*, 29(3), 227-234. doi:10.1080/002640414.2010.529456
- Sommer, I., Nussbaumer-Streit, B., & Gartlehner, G. (2021). [WHO Guideline: Physical Activity, Sedentary Behavior and Sleep for Children under 5 Years of Age]. *Gesundheitswesen*, 83(7), 509-511. doi:10.1055/a-1489-8049
- Stanish, H., Curtin, C., Must, A., Phillips, S., Maslin, M., & Bandini, L. (2015). Enjoyment, Barriers, and Beliefs About Physical Activity in Adolescents With and Without Autism Spectrum Disorder. *Adapt Phys Activ Q*, 32(4), 302-317. doi:10.1123/APAQ.2015-0038
- Stanish, H. I., Curtin, C., Must, A., Phillips, S., Maslin, M., & Bandini, L. G. (2016). Physical Activity Enjoyment, Perceived Barriers, and Beliefs Among Adolescents With and Without Intellectual Disabilities. *J Phys Act Health*, 13(1), 102-110. doi:10.1123/jpah.2014-0548
- Steptoe, A., & Butler, N. (1996). Sports participation and emotional wellbeing in adolescents. *Lancet*, 347(9018), 1789-1792. doi:10.1016/s0140-6736(96)91616-5

- Tansey, M. J., Tsalikian, E., Beck, R. W., Mauras, N., Buckingham, B. A., Weinzimer, S. A., . . . Diabetes Research in Children Network Study, G. (2006). The effects of aerobic exercise on glucose and counterregulatory hormone concentrations in children with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 29(1), 20-25. doi:10.2337/diacare.29.1.20
- Taylor, W. C., Blair, S. N., Cummings, S. S., Wun, C. C., & Malina, R. M. (1999). Childhood and adolescent physical activity patterns and adult physical activity. *Med Sci Sports Exerc*, 31(1), 118-123. doi:10.1097/00005768-199901000-00019
- Telama, R. (2009). Tracking of physical activity from childhood to adulthood: a review. *Obes Facts*, 2(3), 187-195. doi:10.1159/000222244
- Thompson, A. M., Humbert, M. L., & Mirwald, R. L. (2003). A longitudinal study of the impact of childhood and adolescent physical activity experiences on adult physical activity perceptions and behaviors. *Qual Health Res*, 13(3), 358-377. doi:10.1177/1049732302250332
- Thompson, P. D., Arena, R., Riebe, D., Pescatello, L. S., & American College of Sports, M. (2013). ACSM's new preparticipation health screening recommendations from ACSM's guidelines for exercise testing and prescription, ninth edition. *Curr Sports Med Rep*, 12(4), 215-217. doi:10.1249/JSR.0b013e31829a68cf
- Tye, L. S., Scott, T., Haszard, J. J., & Peddie, M. C. (2020). Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep, and Their Association with BMI in a Sample of Adolescent Females in New Zealand. *Int J Environ Res Public Health*, 17(17). doi:10.3390/ijerph17176346
- Uijtdewilligen, L., Singh, A. S., Twisk, J. W., Koppes, L. L., van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. (2011). Adolescent predictors of objectively measured physical activity and sedentary behaviour at age 42: the Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study (AGAHLS). *Int J Behav Nutr Phys Act*, 8, 107. doi:10.1186/1479-5868-8-107
- van Mechelen, W., & Verhagen, E. (2005). Essay: Injury prevention in young people--time to accept responsibility. *Lancet*, 366 Suppl 1, S46. doi:10.1016/S0140-6736(05)67846-4
- Vasquez, T., Fernandez, A., Haya-Fisher, J., Kim, S., & Beck, A. L. (2021). A Qualitative Exploration of Barriers and Facilitators to Physical Activity Among Low-Income Latino Adolescents. *Hisp Health Care Int*, 19(2), 86-94. doi:10.1177/1540415320956933
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ*, 174(6), 801-809. doi:10.1503/cmaj.051351
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., Gatto, S. N., & Bredin, S. S. (2007). Cardiovascular disease and osteoporosis: balancing risk management. *Vasc Health Risk Manag*, 3(5), 673-689. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18078019>
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Curr Opin Cardiol*, 32(5), 541-556. doi:10.1097/HCO.0000000000000437
- Washington, R. L., Bernhardt, D. T., Gomez, J., Johnson, M. D., Martin, T. J., Rowland, T. W., . . . Committee on School, H. (2001). Organized sports for

- children and preadolescents. *Pediatrics*, 107(6), 1459-1462. doi:10.1542/peds.107.6.1459
- Whiting, S., Mendes, R., Morais, S. T., Gelius, P., Abu-Omar, K., Nash, L., . . . Breda, J. (2021). Promoting health-enhancing physical activity in Europe: Surveillance, policy development and implementation 2015-2018. *Health Policy*, 125(8), 1023-1030. doi:10.1016/j.healthpol.2021.05.011
- Wijnhoven, T. M., van Raaij, J. M., Spinelli, A., Rito, A. I., Hovengen, R., Kunesova, M., . . . Breda, J. (2013). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9-year-old children. *Pediatr Obes*, 8(2), 79-97. doi:10.1111/j.2047-6310.2012.00090.x
- Wijnhoven, T. M., van Raaij, J. M., Spinelli, A., Starc, G., Hassapidou, M., Spiroski, I., . . . Breda, J. (2014). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of overweight among 6-9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010. *BMC Public Health*, 14, 806. doi:10.1186/1471-2458-14-806
- Wijnhoven, T. M., van Raaij, J. M., Yngve, A., Sjoberg, A., Kunesova, M., Duleva, V., . . . Breda, J. (2015). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: health-risk behaviours on nutrition and physical activity in 6-9-year-old schoolchildren. *Public Health Nutr*, 18(17), 3108-3124. doi:10.1017/S1368980015001937
- Wolfsdorf, J. I. (2005). Children with diabetes benefit from exercise. *Arch Dis Child*, 90(12), 1215-1217. doi:10.1136/adc.2005.082446

V tej knjigi so predstavljeni rezultati projekta SEARCH (Sport Education for Active and Responsible Citizenship through Health caring), ki ga je v letih 2020-2022 izvajal konzorcij sedmih organizacij iz sedmih različnih evropskih držav: Italija, Grčija, Španija, Avstrija, Slovenija, Irska in Turčija. Delo je sestavljeno iz dveh delov. V prvem delu je prikazan pomen telesne dejavnosti in njen vpliv na rast, razvoj in zdravje, skupaj s poudarki o pomenu telesne dejavnosti v otroštvu in mladosti ter svetovnimi in nacionalnimi priporočili na temo telesne dejavnosti, zdravja in prehrane. Prvi del knjige zaključuje vprašalnik SEARCH, ki temelji na teh izhodiščih in smernicah. V drugem delu so predstavljeni vsi izdelki in rezultati projekta: SEARCH Open Portal, tečaj e-učenja in mobilna aplikacija. Delo zaključuje povzetek rezultatov in povratnih informacij, pridobljenih v okviru projekta.

Mario Campanino je učitelj in vodja projektov na evropski ravni. Bil je raziskovalec na Italijanskem nacionalnem inštitutu za raziskave v izobraževanju (INDIRE), pred tem pa odgovoren za projektno področje v znanstvenem centru Fondazione IDIS-Città della Scienza v Neaplju (Italija). Leta 2008 je doktoriral iz znanosti o komunikaciji na Univerzi v Salernu, bil pa je tudi član različnih nacionalnih odborov za šolsko izobraževanje in izobraževanje odraslih. Načrtoval in vodil je več projektov, ki jih je financirala Evropska unija na področju šolstva, izobraževanja odraslih, umetnosti ter znanosti in družbe.



Agreement n.
613181-EPP-1-2019-1-IT-SPO-SCP



e-c-c

*E-C-C Association for Interdisciplinary Education and Consulting
Education - Culture - Citizenship*



Podpora Evropske komisije pri pripravi te publikacije ne pomeni, da podpira njeno vsebino, ki odraža izključno stališča avtorjev, in Komisija ne more biti odgovorna za kakršno koli uporabo informacij iz te publikacije.

ISBN 979-12-81278-00-4



9 791281 278004 >