



Tjelesna aktivnost djece i adolescenata u Hrvatskoj: IZVJEŠĆE ZA GLOBAL MATRIX 4.0

Global Matrix 4.0 - Hrvatska



AUTORI

Željko Pedišić

Institut za zdravlje i sport, Sveučilište Viktorija,
Melbourne, Australija

Tena Matolić

Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb,
Hrvatska

Melanija Strika

Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb,
Hrvatska

Maroje Sorić

Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb,
Hrvatska

Sanja Šalaj

Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb,
Hrvatska

Ivan Dujčić

Hrvatski školski sportski savez, Zagreb, Hrvatska

Marija Rakovac

Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb,
Hrvatska
Hrvatsko društvo za sportsku medicinu, Hrvatski
liječnički zbor, Zagreb, Hrvatska

Branko Radičević

Ministarstvo turizma i sporta Republike Hrvatske, Zagreb,
Hrvatska

Hrvoje Podnar

Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb,
Hrvatska

Zrinka Greblo Jurakić

Fakultet hrvatskih studija, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb,
Hrvatska

Marjan Jerković

Agencija za odgoj i obrazovanje, Zagreb, Hrvatska

Hrvoje Radašević

Nastavni zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija
Štampar", Zagreb, Hrvatska

Jelena Čvrljak

Nastavni zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija
Štampar", Zagreb, Hrvatska

Tin Petračić

Visoko učilište Algebra, Zagreb, Hrvatska
Osnovna škola Mladost, Lekenik, Croatia

Sanja Musić Milanović

Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, Hrvatska
Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb,
Hrvatska

Maja Lang Morović

Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, Hrvatska

Slaven Krtalić

Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, Hrvatska

Mirjana Milić

Kineziološki fakultet, Sveučilište u Splitu, Split, Hrvatska

Alma Papić

Hrvatski olimpijski odbor, Zagreb, Hrvatska

Nataša Momčinović

Agencija za odgoj i obrazovanje, Zagreb, Hrvatska

Marjeta Mišigoj-Duraković

Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb,
Hrvatska

Stjepan Heimer

Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb,
Hrvatska
Hrvatsko društvo za sportsku medicinu, Hrvatski
liječnički zbor, Zagreb, Hrvatska

Danijel Jurakić

Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb,
Hrvatska

INSTITUCIJE



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo
turizma i sporta



HZJZ



HRVATSKA



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency



HRVATSKI
ŠKOLSKI
SPORTSKI
SAVEZ



NASTAVNI ZAVOD ZA
JAVNO ZDRAVSTVO
DR. ANDRIJA ŠTAMPAR

Stvaramo zdraviju budućnost



KONTAKT I IMPRESUM

KONTAKT

Prof. dr. sc. Željko Pedišić, zeljko.pedusic@vu.edu.au

Izv. Prof. dr. sc. Danijel Jurakić, danijel.jurakic@kif.unizg.hr

IZDAVAČ

Sveučilište u Zagrebu Kineziološki fakultet

Horvaćanski zavoj 15

10000 Zagreb, Croatia

E-mail: dekanat@kif.unizg.hr

PREDLOŽENI NAČIN CITIRANJA

Pedišić, Ž., Matolić, T., Strika, M., Sorić, M., Šalaj, S., Dujić, I., Rakovac, M., Radičević, B., Podnar, H., Greblo Jurakić, Z., Jerković, M., Radašević, H., Čvrljak, J., Petračić, T., Musić Milanović, S., Lang Morović, M., Krtalić, S., Milić, M., Papić, A., Momčinović, N., Mišigoj Duraković, M., Heimer, S., Jurakić, D. (2022). Tjelesna aktivnost djece i adolescenata u Hrvatskoj: izvješće za Global Matrix 4.0. Zagreb: Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

UVOD

Ovo izvješće o tjelesnoj aktivnosti djece i adolescenata u Hrvatskoj pripravljeno je u sklopu inicijative Global Matrix 4.0 koju provodi Active Healthy Kids Global Alliance. U okviru ove međunarodne inicijative, stručnjaci iz 57 zemalja su prikupili relevantne i recentne dokaze o deset indikatora koji se odnose na promociju tjelesne aktivnosti među djecom i adolescentima, uključujući: (1) ukupnu tjelesnu aktivnost; (2) organizirani sport i tjelesne aktivnosti; (3) aktivnu igru; (4) aktivni transport; (5) sedentarno ponašanje; (6) tjelesni fitnes; (7) obitelj i vršnjake; (8) školu; (9) zajednicu i okolinu; (10) državnu vlast, te saželi rezultate u svojim nacionalnim izvješćima.¹ Izvješća iz pojedinih zemalja i ostale informacije o inicijativi Global Matrix 4.0 mogu se pronaći na Internet stranici:

<https://www.activehealthykids.org/4-0/>.

METODE

Hrvatski stručni panel uključio je 18 članova sa znanjem i iskustvom u sljedećim područjima: promocija tjelesne aktivnosti i javnog zdravlja, znanstveno istraživanje tjelesne aktivnosti i sjedilačkog ponašanja, tjelesna i zdravstvena kultura, školski sport, upravljanje u sportskom sektoru te financiranje i vođenje sportskih udruga. Sustavni pregled znanstvene literature o tjelesnoj aktivnosti djece i adolescenata u Hrvatskoj i povezanih osobnih, društvenih, okolinskih i političkih čimbenika proveden je u bazama podataka: Hrčak, PubMed/MEDLINE, Scopus, SPORTDiscus i Web of Science Core Collection.

Dodatna pretraživanja provedena su na Google-u i kroz osobne zbirke relevantnih publikacija autora izvješća. Također smo napravili sekundarnu obradu podataka iz šest studija kako bismo prikupili informacije potrebne za evaluaciju od strane stručnog panela. Na temelju rezultata 90 studija objavljenih od 1. siječnja 2012. do 15. travnja 2022. stručni panel je svakom Global Matrix indikatoru dodijelio jednu od sljedećih ocjena: F (<20,0 %; "Uspijevamo s vrlo malo djece i adolescenata"); D- (20,0 – 26,9 %); D (27,0 – 33,9 %); D+ (34,0 – 39,9 %); C- (40,0 – 46,9 %); C (47,0 – 53,9 %); C+ (54,0 – 59,9 %); B- (60,0 – 66,9 %); B (67,0 – 73,9 %); B+ (74,0 – 79,9 %); A- (80,0 – 86,9 %); A (87,0 – 93,9 %); A+ (94,0 – 100,0 %; "Uspijevamo s velikom većinom djece i adolescenata"). Detaljan opis metoda dostupan je u drugim izvorima.²

UKUPNA TJELESNA AKTIVNOST

NALAZI ISTRAŽIVANJA

- Zastupljenost djece i adolescenata koji provode najmanje 60 minuta dnevno u tjelesnoj aktivnosti umjerenog do visokog intenziteta je u rasponu od 13,0 % (među djevojčicama u dobi od 15 godina) do 30,9 % (među dječacima u dobi od 11 godina)³
- Zastupljenost djece i adolescenata koji provode najmanje 60 minuta dnevno tijekom barem četiri dana tjedno u tjelesnoj aktivnosti umjerenog do visokog intenziteta je u rasponu od 45,5 % (među djevojčicama u dobi od 15 godina) do 76,1 % (među dječacima u dobi od 11 godina)³
- Zastupljenost tjelesne aktivnosti niža je među djevojčicama nego među dječacima³
- U proteklih 10 godina, razina tjelesne aktivnosti djece i adolescenata se snizila^{3 4}

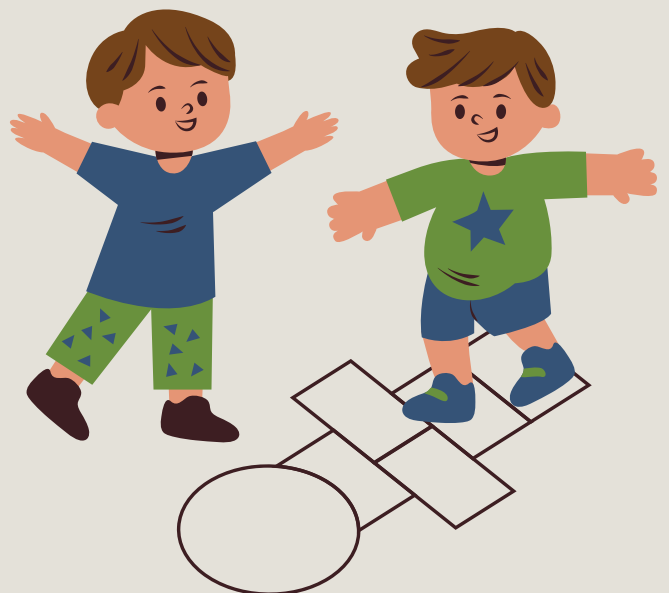
O C J E N A

B- (za međunarodne usporedbe)

D- (za domaće potrebe)

GLAVNI PRIORITETI

- Preokrenuti trend pada razine tjelesne aktivnosti
- Usmjeriti se na promociju tjelesne aktivnosti među djevojkama
- Spriječiti opadanje razine tjelesne aktivnosti na prijelazu iz osnovne u srednju školu



ORGANIZIRANI SPORT I TJELESNE AKTIVNOSTI

NALAZI ISTRAŽIVANJA

- >50 % predškolaca i učenika osnovnih škola sudjeluje u organiziranom sportu^{5 6}
- 30 % učenika srednjih škola sudjeluje u organiziranom sportu⁶
- Dječaci sudjeluju u organiziranom sportu više nego djevojčice⁷⁻¹¹
- Čini se da sudjelovanje u sportu opada na prijelazu iz osnovne u srednju školu⁶



O C J E N A

C-

GLAVNI PRIORITETI

- Spriječiti smanjenje sudjelovanja u organiziranom sportu i tjelesnim aktivnostima na prijelazima iz vrtića u osnovnu školu i iz osnovne u srednju školu
- Usmjeriti se na promociju organiziranog sporta i tjelesnih aktivnosti među djevojkama
- Povećati sudjelovanje učenika osnovnih i srednjih škola u školskim sportskim društvima



AKTIVNA IGRA

NALAZI ISTRAŽIVANJA

- 68 % djece predškolske dobi provodi više od dva sata dnevno igrajući se na otvorenom¹²
- 40 % učenika osnovnih škola se uključuje u tjelesne aktivnosti koje nisu organizirane najmanje četiri dana tjedno⁶
- 22 % učenika srednjih škola se uključuje u tjelesne aktivnosti koje nisu organizirane najmanje četiri dana tjedno⁶
- Razina sudjelovanja u aktivnoj igri je niža tijekom radnih dana nego vikendom¹³

GLAVNI PRIORITETI

- Spriječiti smanjenje sudjelovanja u rekreativnoj tjelesnoj aktivnosti koja nije organizirana na prijelazu iz osnovne u srednju školu
- Povećati sudjelovanje u aktivnoj igri tijekom radnih dana
- Povećati vrijeme provedeno na otvorenom



O C J E N A

C



AKTIVNI TRANSPORT

NALAZI ISTRAŽIVANJA

- 70 % učenika koristi aktivne oblike putovanja na putu do i/ili od osnovne škole¹⁴
- 29 % učenika koristi aktivne oblike putovanja na putu do i/ili od srednje škole⁷⁻¹¹
- Čini se da uključenosti u aktivne oblike putovanja opada na prijelazu iz osnovne u srednju školu^{7-11 14}



GLAVNI PRIORITETI

- Promicati aktivne oblike putovanja među učenicima osnovnih i srednjih škola
- Spriječiti opadanje korištenja aktivnih oblika putovanja na prijelazu iz osnovne u srednju školu
- Poboljšati praćenje uključenosti djece predškolske dobi u aktivne oblike putovanja



O C J E N A

C-

SEDENTARNO PONAŠANJE

NALAZI ISTRAŽIVANJA

- 74 % djece predškolske dobi provodi više od dva sata dnevno pred ekranom⁵
- 52 % učenika osnovnih škola provodi više od dva sata dnevno pred ekranom¹⁴
- 60 % srednjoškolaca provodi više od dva sata dnevno pred ekranom³
- Prekomjerno vrijeme pred ekranom je zastupljenije među dječacima nego među djevojčicama³



O C J E N A

D+

GLAVNI PRIORITETI

- Usmjeriti se na smanjenje sjedilačkog vremena provedenog pred ekranom među djecom predškolske dobi
- Spriječiti povećanje sjedilačkog vremena provedenog pred ekranom na prijelazu iz osnovne u srednju školu
- Usmjeriti se na smanjenje sjedilačkog vremena provedenog pred ekranom među dječacima



TJELESNI FITNES

NALAZI ISTRAŽIVANJA

- 79 % adolescenata postiže zadovoljavajuće rezultate na testu skok u dalj s mjesta (standing broad jump)¹⁵
- 74 % adolescenata postiže zadovoljavajuće rezultate na bip testu (20-m shuttle run)¹⁵
- Nisu dostupni nacionalno-reprezentativni podaci za testove: ravnoteže (flamingo balance), taping rukom (plate tapping), pretklon u sjedu (sit-and-reach), jakost šake (handgrip strength), podizanje trupa iz ležanja u 30 sekundi (sit-ups in 30 seconds), izdržaj u zgibu (bent-arm hang) i 10 x 5-m test agilnosti (10 x 5-m agility shuttle run)²
- Ne postoje recentni, nacionalno-reprezentativni podaci o tjelesnom fitnessu djece

O C J E N A

NEDOVOLJNO PODATAKA

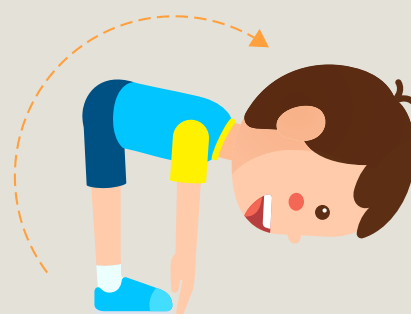
(za međunarodne usporedbe)

B+

(za domaće potrebe)

GLAVNI PRIORITETI

- Održati visoku razinu aerobnog i mišićnog fitnesa
- Utvrditi razinu ostalih mjera tjelesnog fitnesa
- Uspostaviti nacionalni sustav za praćenje tjelesnog fitnesa djece i adolescenata



OBITELJ I VRŠNJACI

NALAZI ISTRAŽIVANJA

- 5 % roditelja i skrbnika volontira u području sporta¹⁶
- 20 % odraslih članova obitelji služe kao uzori u pogledu vježbanja, sporta ili rekreacije jer se u navedene aktivnosti uključuju barem jednom tjedno¹⁷
- 56 % roditelja i skrbnika se povremeno uključuje u tjelesne aktivnosti zajedno sa svojom djecom¹²
- >90 % djece i adolescenata ima podršku roditelja ili skrbnika za bavljenje tjelesnom aktivnošću⁷⁻¹¹



O C J E N A

D+

GLAVNI PRIORITETI

- Povećati uključenost roditelja djece i adolescenata u volontiranje u području sporta
- Promicati tjelesnu aktivnost među roditeljima djece i adolescenata kako bi se unaprijedila njihova uloga kao uzora u pogledu tjelesne aktivnosti
- Održati visoku zastupljenost roditelja koji pružaju podršku za tjelesnu aktivnost svojoj djeci



ŠKOLA

NALAZI ISTRAŽIVANJA

- U svim je školama nastava tjelesne i zdravstvene kulture obavezna²
- <6 % učitelja razredne nastave u osnovnim školama (1. – 4. razred) se osjeća potpuno kompetentno za provođenje nastave tjelesne i zdravstvene kulture¹⁸
- 68 % škola ima školsko sportsko društvo²
- <70 % školskih dvorana zadovoljava nacionalne standarde u pogledu kvalitete¹⁹



O C J E N A

B-

GLAVNI PRIORITETI

- Povećati kompetencije učitelja razredne nastave u osnovnim školama (1. – 4. razred) za poučavanje tjelesne i zdravstvene kulture
- Povećati broj škola s vlastitim (ili pristupom) dvoranama koje zadovoljavaju nacionalne standarde u pogledu kvalitete
- Povećati broj škola koje imaju školska sportska društva



ZAJEDNICA I OKOLINA

NALAZI ISTRAŽIVANJA

- Sve županije imaju infrastrukturu, programe i/ili politike koje podržavaju promociju tjelesne aktivnosti
- 44 % roditelja i skrbnika smatra da lokalne vlasti u njihovom kraju čine dovoljno za promicanje tjelesne aktivnosti građana¹⁶
- 80 % roditelja i skrbnika smatra da su uvjeti za aktivnu igru djece u njihovom naselju primjereni⁵
- Samo je 13 % roditelja i skrbnika zadovoljno kvalitetom biciklističkih staza²⁰

O C J E N A

B-

GLAVNI PRIORITETI

- Poboljšati mogućnosti djece i adolescenata za sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima u njihovoj lokalnoj sredini
- Unaprijediti kvalitetu i sigurnost izgrađene infrastrukture za aktivan transport, posebice biciklističkih staza
- Održati županijske politike, programe i infrastrukturu koji učinkovito podupiru tjelesnu aktivnost



DRŽAVNA VLAST

NALAZI ISTRAŽIVANJA

- Nekoliko nacionalnih politika i programa podupire promociju tjelesne aktivnosti među djecom i adolescentima²
- Ne postoje samostalna nacionalna strategija i akcijski plan za tjelesnu aktivnost²
- U državnom proračunu bi se veći naglasak mogao staviti na promociju zdravstveno-usmjerene tjelesne aktivnosti²¹
- Dionici u području sporta i javnog zdravstva smatraju da je posvećenost državne vlasti promociji zdravstveno-usmjerene tjelesne aktivnosti na umjerenom razini^{22 23}

GLAVNI PRIORITETI

- Razviti samostalnu nacionalnu strategiju za tjelesnu aktivnost i nacionalni akcijski plan za tjelesnu aktivnost
- U državnom proračunu staviti veći naglasak na promociju zdravstveno-usmjerene tjelesne aktivnosti, uključujući sport za sve
- Povećati razinu sudjelovanja u nacionalnim programima i inicijativama za promociju tjelesne aktivnosti

O C J E N A

D+



LITERATURA

1. Aubert S, Barnes JD, Demchenko I, Hawthorne M, Abdeta C, Abi Nader P, et al. Global Matrix 4.0 Physical Activity Report Card grades for children and adolescents: results and analysis from 57 countries. *J Phys Act Health*. U tisku.
2. Pedišić Ž, Strika M, Matolić T, et al. Physical activity of children and adolescents in Croatia: a systematic review of evidence on its prevalence and associated personal, social, environmental, and policy factors, conducted as part of the Global Matrix 4.0 initiative. *J Phys Act Health*. U tisku.
3. Pavić Šimetin I, Žehaček Živković M, Belavić A, et al. Istraživanje o zdravstvenom ponašanju djece, Health Behaviour in School-aged Children – HBSC 2017/2018. Zagreb, Hrvatska: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2020.
4. Jurišić I, Puharić Z, Pavić Šimetin I, et al. Sedentary lifestyle and headaches in schoolchildren. *Paediatr Croat*. 2019;63(2):56–62.
5. Vukelja M. Tjelesna aktivnost i motorička znanja djece predškolske dobi u Republici Hrvatskoj [Doktorski rad]. Zagreb, Hrvatska: Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu; 2021.
6. Ćurković N, Lukačin L, Katavić I. Life habits of children and young people during social isolation caused by the COVID-19 pandemic. *Društvena Istraživanja*. 2021;30(2):271–90.
7. Radman I, Sorić M, Mišigoj–Duraković M. Prevalence of key modifiable cardiovascular risk factors among urban adolescents: the CRO-PALS study. *Int J Env Res Public Health*. 2020;17(9):3162.
8. Sorić M, Zubac D, Devrnja A, Šatalić Z, Greblo Z, Jurakić D, et al. Correlates of physical inactivity in Croatian adolescents: the CRO-PALS study. 8th International Scientific Conference on Kinesiology; Svibanj 10–14, 2017; Opatija, Hrvatska. Zagreb, Hrvatska: Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu; 2017. p. 115.
9. Štefan L, Mišigoj–Duraković M, Devrnja A, Podnar H, Petrić V, Sorić M. Tracking of physical activity, sport participation, and sedentary behaviors over four years of high school. *Sustainability*. 2018;10(9):3104.
10. Štefan L, Sorić M, Devrnja A, Petrić V, Mišigoj–Duraković M. One-year changes in physical activity and sedentary behavior among adolescents: the Croatian Physical Activity in Adolescence Longitudinal Study (CRO-PALS). *Int J Adolesc Med Health*. 2020;32(5):20170223.

11. Štefan L, Sorić M, Devrnja A, Podnar H, Mišigoj-Duraković M. Is school type associated with objectively measured physical activity in 15-year-olds? *Int J Env Res Public Health*. 2017;14(11):1417.
12. Bistrić M. Načini provođenja slobodnoga vremena djece predškolske dobi prije i tijekom prvoga vala bolesti COVID-19 te procjena roditelja o utjecaju novonastale situacije na dijete. *Magistra ladertina*. 2020;15(2):111-34.
13. Musić Milanović S, Lang Morović M, Križan H. Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019. (CroCOSI). Zagreb, Hrvatska: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2021.
14. Musić Milanović S, Križan H, Pavičić L, Lang Morović M, Baić M. Physical activity risk behaviour in school-aged children is associated with overweight and maternal characteristics. *Kinesiology*. 2021;53(2):309-17.
15. European Network for the Support of Development of Systems for Monitoring Physical Fitness of Children and Adolescents (FitBack). Fitness map of Europe: FitBack; 2021 [Available from: <https://www.fitbackeurope.eu/en-us/fitness-map>].
16. TNS Opinion & Social. Special Eurobarometer 472: Sport and physical activity. Brussels, Belgija: Europska komisija; 2017.
17. Hintzpeter B, Finger JD, Allen J, Kuhnert R, Seeling S, Thelen J, et al. European Health Interview Survey (EHIS) 2 - background and study methodology. *J Health Monit*. 2019;4(4):66-79.
18. Petračić T. Povezanost nekih odrednica rada i kvalitete provedbe nastave tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji [Doktorski rad]. Zagreb, Hrvatska: Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu; U procesu.
19. Državni ured za reviziju, Republika Hrvatska. Izvješće o obavljenoj reviziji učinkovitosti kapitalnih ulaganja u osnovne i srednje škole na području Republike Hrvatske. Zagreb, Hrvatska: Državni ured za reviziju, Republika Hrvatska; 2018.
20. Masoumi HE, Zanolli G, Papageorgiou A, Smaga S, Miloš A, van Rooijen M, et al. Patterns of children's travel to school, their body weight, spatial factors, and perceptions: a survey on nine European cities. *Geoscape*. 2017;11(2):52-75.

21. Ricov J. Povezanost javnog financiranja sportskih programa i sportske kvalitete sportaša u individualnim sportovima u najvećim hrvatskim gradovima. Ekon Misao Praksa. 2021;30(2):545-68.

22. Sports Club for Health (SCforH) consortium. Promoting national implementation for Sports Club for Health Programmes in EU member states (SCforH 2015-17) project: SCforH consortium; 2015 [Available from: <https://www.scforh.info/about/projects/>].

23. Sports Club for Health (SCforH) consortium. Creating mechanisms for continuous implementation of the Sports Club for Health guidelines in the European Union (SCforH 2020-22) project: SCforH consortium; 2020 [Available from: <https://www.scforh.info/about/projects/>].

