



EESTI LASTE JA NOORTE



LIIKUMIS- AKTIIVSUSE TUNNISTUS 2021



„Eesti laste ja noorte liikumisaktiivsuse tunnistus 2021“ on välja antud projekti „Kooliõpilaste liikumisaktiivsuse toetamine“ raames, mida rahastatakse Euroopa Majanduspiirkonna ja Norra toetuse 2014–2021 programmist „Kohalik areng ja vaesuse vähendamine“ ja mille kaasfinantseerija on Sotsiaalministeerium ning omafinantseerija on Tartu Ülikool.

Tunnistus on kättesaadav aadressil: liikumakutsuvkool.ee/LAT

Tsiteerimine: Eesti laste ja noorte liikumisaktiivsuse tunnistus 2021. Tartu Ülikool, sporditeaduste ja füsioteraapia instituut, 2022.

Iceland Liechtenstein Norway grants



TARTU ÜLIKOOOL



SOTSIAALMINISTEERIUM



TARTU ÜLIKOOOL
sporditeaduste ja
füsioteraapia instituut



KULTUURIMINISTEERIUM



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



Tervise
Arengu
Instituut



EESTI OLÜMPIAKOMITEE



TALLINNA ÜLIKOOOL



LIIKUMA
KUTSUV KOOL



Sisukord

Liikumisaktiivsuse tunnistuse koostamise töörühma liikmed	3
Kasutatud mõisted	4
Sissejuhatus	6
Miks on laste ja noorte liikumisaktiivsuse teema oluline?	7
Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) soovitud kehalise aktiivsuse ja istuva eluviisi kohta	8
Liikumisaktiivsuse tunnistus	10
Kellele on suunatud liikumisaktiivsuse tunnistus 2021?	10
Metoodika	11
Eesti laste ja noorte liikumisaktiivsuse tunnistuse 2021 hinded ja põhisoovitused	15
Liikumisaktiivsuse tunnistuse 2021 põhisoovitused	16
Kehalise aktiivsuse üldine tase	18
Organiseeritud spordis osalemine	20
Aktiivne mäng	22
Aktiivne transport	24
Kehaliselt mitteaktiivne aeg (ekraaniaeg)	26
Kehaline võimekus	28
Perekond ja eakaaslased	30
Kool	32
Kogukond ja keskkond	36
Valitsus	38
Liikumisaktiivsuse tunnistuse hinnete ülevaade kolmel hindamisaastal	42
Kasutatud kirjandus	45



Liikumisaktiivsuse tunnistuse koostamise töörühma liikmed

Tartu Ülikooli sporditeaduste ja füsioteraapia instituudi töörühm:

Evelin Mäestu (*kaasesimees*)

Jaak Jürimäe (*kaasesimees*)

Merike Kull

Andre Koka

Maret Pihu

Jarek Mäestu

Eva-Maria Riso

Kristjan Kais

Henri Tilga

Liikumisaktiivsuse tunnistuse projektijuht ja peamine koostaja:

Evelin Mäestu

Välishindamise töörühm:

Norman Pöder *Kultuuriministeerium*

Pille Liblik *Haridus- ja Teadusministeerium*

Sille Pihlak *Sotsiaalministeerium*

Leila Oja *Tervise Arengu Instituut*

Peeter Lusmägi *Eesti Olümpiakomitee*

Triin Rääsk *Tallinna Ülikool, terviseteaduste ja spordi instituut*

Sisutoimetaja: Leene Korp

Keeletoimetus: EM Tõlge Tõlkebüroo

Kujundus: Ecoprint AS

■ Kasutatud mõisted

- **Metaboolne ekvivalent (MET)** – ühik, mida kasutatakse energia kulu (hapniku tarbimise seisukohalt) hindamiseks seoses erinevat tüüpi kehalise tegevusega. 1 MET võrdub puhkeoleku ainevahetuskiirusega, kus organism kulutab 1 kcal tunnis 1 kg kehamassi kohta.
- **Kehaline aktiivsus/liikumisaktiivsus** – igasugune skeletilihaste abil sooritatud liikumine, mis toob kaasa energia kulutamise üle puhkeoleku taseme. See mõiste koondab eri tüüpi liikumisvõimalusi, näiteks kõndimine, jalgrattaga sõitmine, aia- ja kodutööde tegemine, liikumist nõudvate mängude mängimine, tantsimine, kehaliste harjutuste sooritamine ja sportimine.
- **Kehaliselt mitteaktiivne aeg** – tegevused, mida sooritatakse istudes või paigal seistes ja millega ei kaasne olulist energiakulu, näiteks raamatu lugemine. Hinnates pingutust subjektiivsel skaalal, on kehaline mitteaktiivsus 0–1 palli kümnest.
- **Kerge intensiivsusega kehaline aktiivsus** – kerged kehalised tegevused, mis tõstavad südame löögisagedust puhkeoleku tasemest vähesel määral kõrgemaks ja millega kaasneb 1,5–3 METi suurune energiakulu. Kergeks loetakse kehalist aktiivsust, kui pulss on 50–64% ealisest maksimumist, näiteks rahulik jalutamine ja kerged majapidamistööd. Hinnates pingutust subjektiivsel skaalal, on kerge kehaline aktiivsus 2–3 palli kümnest.
- **Mõõduka intensiivsusega kehaline aktiivsus** – kehalised tegevused, mis tõstavad südame löögisagedust, tekib soojatunne ja hingamine sagedane ning mille puhul on energiakulu 3–6 METi. Selline tegevus tõstab keha ainevahetust võrreldes puhkeoleku tasemega 3–6 korda. Kehaliselt mitteaktiivsete inimeste jaoks võib mõõduka intensiivsusega kehaliseks aktiivsuseks olla näiteks tempokas kõnd. Aktiivsem ja paremas kehalises vormis inimene võib sellise koormuse saada kiiremast kõnnist või kergest sõrkjooksust. Mõõdukat kehalist koormust võib saada väga erinevatest kehalistest tegevustest. Mõõdukaks loetakse intensiivsust, kui pulss on 65–75% ealisest maksimumist. Hinnates pingutust subjektiivsel skaalal, on mõõdukas kehaline aktiivsus 4–5 palli kümnest.

- **Tugeva intensiivsusega kehaline aktiivsus** – kehalised tegevused, mis tõstavad oluliselt südame löögisagedust ja mille puhul on energiakulu üle 6 METi. Tugeva kehalise aktiivsusega seotud tegevused on tavaliselt seotud spordi tegemise või kehaliste harjutuste sooritamise. Samas võib siia rühma kuuluda ka tugevat füüsilist pingutust nõudev töö. Tugevaks loetakse intensiivsust, kui pulss on 76–100% ealisest maksimumist. Hinnates pingutust subjektiivsel skaalal, on tugev kehaline aktiivsus 6–10 palli kümnest.
- **Mööduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline aktiivsus (MTKA)** – kombinatsioon kehalisest aktiivsusest, mille korral möödukas ja tugev intensiivsus summeeritakse.
- **Ekraaniaeg** – aeg, mis veedetakse ekraani taga kehaliselt mitteaktiivselt. Ekraaniks võib olla nii televiisor, tahvelarvuti, laua- või sülearvuti, telefon vmt vahend.
- **Aeroobne tegevus** – aktiivsus, mille käigus keha vajab ja tarbib pidevalt hapnikku, sest suured lihasgrupid töötavad pidevalt. Pulss on pikema perioodi jooksul kõrgem ja energiat toodetakse nii rasvade kui ka süsivesikute põletamisel. Aeroobsed tegevused on näiteks jooksmine, aktiivsed mängud õues ja siseruumides, rattaga sõitmine, tantsimine.
- **Protsentiiil** – statistiline mõõdik. Selle abil on võimalik väljendada, kuhu langeb huvitav tulemus teiste tulemuste hulgas. Näiteks kui vastav tulemus langeb 20. protsentiilile, siis tähendab see, et 20% kõigist tulemustest on madalam kui antud tulemus ja 80% kõigist tulemustest on kõrgemad kui antud tulemus.
- **Laste ja noorte sporditeenuste disain** – lastele ja noortele suunatud organiseeritud sporditeenuse arendamine ja mitmekesistamine, lähtudes laste ja noorte spordis osalemise erinevatest motiividest ja väärtustest.
- **Multitreening** – sporditreening, mille treeningute eesmärk on mitmekülgsede liikumisoskuste omandamine, mis on aluseks erinevate spordialadega tegelemisele, aktiivsele eluviisile ja kehalisele vormisolekule.

Sissejuhatus

Laste ja noorte vähene liikumisaktiivsus on Eestis ja kogu maailmas suur probleem, mis toob kaasa tõsiseid tagajärgi nii inimeste tervisele, arengule ja heaolule kui ka kogu ühiskonnale laiemalt. Milline on aga laste ja noorte liikumisaktiivsuse täpne seis, missugused on seda põhjustavad tegurid ja kuidas olukorda paremaks muuta?

Eesti laste ja noorte liikumisaktiivsuse tunnistuse eesmärk ongi pakkuda võimalikult täpset ülevaadet liikumisaktiivsuse hetkeseisust ja selle erinevatest tahkudest, nagu aktiivne mängimine õues ja osalemine treeningutel, tuginedes viimase viie aasta uuringutulemustele, mitmesugustele kogutud andmetele ja avaldamata materjalidele.

Kehaline aktiivsus koguneb erinevatest tegevustest kogu päeva jooksul ning on seotud nii igapäevarutiini kui sotsiaalse ja füüsilise keskkonnaga. Seepärast paneb tunnistus hinded ka laste liikumist peamiselt mõjutavatele teguritele koolist ja perekonnast kuni riiklike strateegiate ja investeringuteni välja. Lisaks toome tunnistuses välja lüngad uuringutes, mida oleme hinnangute alusena kasutanud: täiendavad uuringud annaksid asjade seisust täpsema ülevaate ja aitaksid probleemide põhjuseid paremini mõista.

Liikumisaktiivsuse tunnistuse juurde kuuluvad ka praktilised soovitusel, kuidas vähest liikumisaktiivsust taastootvaid tegureid leevendada või lahendada. Soovitused on kokku pandud uuringutele ja parimatele praktikatele tuginedes.

Liikumisaktiivsuse tunnistus põhineb *Active Healthy Kids Global Alliance* (AHKGA) liidu (4) juhitud rahvusvahelisel metoodikal, mille raames riigid laste ja noorte kehalist aktiivsust kaardistavad. Projekt on alguse saanud Kanadast (4) ja hõlmab praeguseks riike üle maailma. Eesti osales hindamisraportite väljatöötamisel ka 2016. (45) ja 2018. aastal (72). Et kõigis raportites on kasutusel sarnane metoodika ja hindamissüsteem, saab laste ja noorte liikumisaktiivsuse tunnistuse tulemusi võrrelda paljude teiste riikidega nii lähedalt kui ka kaugemalt.

Esimene ülemaailmne hindamine (*Global Matrix 1.0*) toimus 2014. aastal, mil liikumisaktiivsuse tunnistuse koostas 15 riiki, järgmised hindamised toimusid 2016. ja 2018. aastal (*Global Matrix 2.0 ja 3.0*), kus osales vastavalt 38 ja 49 riiki. *Global Matrix*isse 4.0 on registreerunud 60 riiki (4).

Miks on laste ja noorte liikumisaktiivsuse teema oluline?

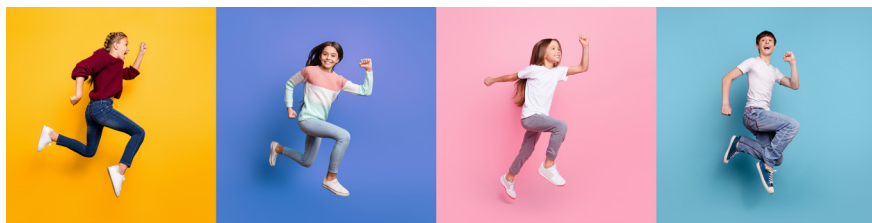
Liikumine ehk kehaline aktiivsus peaks kuuluma kõigi laste ja noorte igapäevaelu, kuna see toetab mitmekülgset nende arengut ja heaolu.

Uuringud on näidanud, et liikumisel on asendamatu roll tervisliku kehalise arengu ja vormisoleku kujunemisel: igapäevane liikumine aitab ennetada ülekaalu ja rasvumist (71,78,92) ning toetab kehaliste võimete arengut (36,37,38,78). Liikumine aitab kaasa paremate motoorsete oskuste kujunemisele (69), samuti mitmete südame-veresoonkonna, luustiku ja ainevahetuse terviseriskide ennetamisele (14,78,92,98,104,105). Lisaks on liikumisel positiivne mõju laste vaimsele tervisele (75,89,91), õppimisele ja akadeemilisele võimekusele (7,18,24,78,89) ning üldiselt elukvaliteedile (65,78,108).

Samuti on oluline, et mäng ja teised tegevused, mis sisaldavad liikumist, pakuvad muidki hüvesid. Ühiste tegevuste korraldamine toetab suhtlust ja arendab sotsiaalseid oskusi, suurendades laste ja noorte omavahelist seotust. Seda sorti tegevused aitavad eakaaslaste ja pereliikmetega ühiselt ning tervislikul viisil aega sisustada.

Kuigi kehaline aktiivsus on tervise ja heaolu jaoks hädavajalik, on üha teravamaks probleemiks kujunemas laste ja noorte vähene liikumine. Probleemiga tegelemiseks ja lahenduste leidmiseks on oluline saada ülevaade laste ja noorte liikumisaktiivsuse näitajatest ning nii liikumist soodustavatest kui ka seda piiravatest teguritest.

Lapseea kehalisel aktiivsusel ja liikumisharjumustel on mõju täiskasvanuea eluviisile ja tervisele. Seega peaks laste kehalise aktiivsuse toetamine olema prioriteetseks suunaks igal tasandil.



Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) soovitused kehalise aktiivsuse ja istuva eluviisi kohta

Tabel 1. Maailma Terviseorganisatsiooni kehalise aktiivsuse ning istumis- ja ekraaniaja soovitused (29,62).

VANUSE-GRUPP	IGAPÄEVANE KEHALINE AKTIIVSUS	ISTUMIS- JA EKRAANIAEG	LISASOOVITUSED
EELKOOLIEALISED LAPPED (0–4-AASTASED)	Kuni 1-aastased lapsed vajavad kehalist aktiivsust vähemalt 30 minutit päevas. 1–4-aastaste laste kehaline aktiivsus peaks olema vähemalt 180 minutit päevas, sisaldades erineva intensiivsusega tegevusi. 3–4-aastaste päeva peaks mahtuma vähemalt 60 min mõõduka kuni tugeva intensiivsusega tegevusi.	Kuni 1-aastastel ja 1-aastastel lastel ei tohiks liikumine olla takistatud üle ühe tunni korraga. Kuni 2-aastastel ei ole ekraaniaeg soovitatav. 2–4-aastaste laste ekraaniaeg ei tohiks ületada 60 minutit. Mida vähem, seda parem.	Hea kvaliteediga uni vastavalt lapse vanusele 10–17 tundi.
LAPPED JA NOORED (5–17-AASTASED)	Vähemalt 60 minutit päevas mõõduka kuni tugeva intensiivsusega aeroobseid tegevusi.	Vähendada istumisaega, eriti vaba aja veetmist ekraanide ees.	Vähemalt kolmel päeval nädalas tugeva intensiivsusega aeroobsed tegevused ning ka lihaseid ja luid tugevdavad tegevused.
PUUDEGA LAPPED JA NOORED (5–17-AASTASED)	Vähemalt 60 minutit päevas mõõduka kuni tugeva intensiivsusega aeroobseid tegevusi.	Vähendada istumisaega, eriti vaba aja veetmist ekraanide ees.	Vähemalt kolmel päeval nädalas tugeva intensiivsusega aeroobsed tegevused ning ka lihaseid ja luid tugevdavad tegevused.
TÄISKASVANUD (18–64-AASTASED)	Nädalas vähemalt 150–300 minutit mõõduka intensiivsusega või vähemalt 75–150 minutit tugeva intensiivsusega aeroobseid tegevusi.	Vähendada istumisaega, asendades selle mis tahes aktiivsete tegevustega (ka kerge intensiivsusega).	Vähemalt kahel päeval nädalas suuremaid lihasgruppe tugevdavad harjutused. Lisakasu tervisele annab enam kui 300 minutit mõõduka või enam kui 150 minuti tugeva intensiivsusega aeroobseid tegevusi nädalas.

Ekraaniaja soovitused lastele ja noortele (5–17-aastased):

- *American Academy of Pediatrics (AAP)* soovitusel peaks laste ja noorte ekraaniaeg olema väga selgelt piiratud. Ekraaniaeg ei tohiks toimuda uneaja, kehalise aktiivsuse või teiste tervist tugevdavate tegevuste arvelt (3).
- *Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth* soovitab, et vabal ajal ekraani ees veedetud aeg peaks jääma alla kahe tunni (103).

VANUSE-GRUPP	IGAPÄEVANE KEHALINE AKTIIVSUS	ISTUMIS- JA EKRAANIAEG	LISASOOVITUSED
VANEMAEALISED (ÜLE 64-AASTASED)	Nädalas vähemalt 150–300 minutit mõõduka intensiivsusega või vähemalt 75–150 minutit tugeva intensiivsusega aeroobseid tegevusi.	Vähendada istumisaega, asendades selle mis tahes aktiivsete tegevustega (ka kerge intensiivsusega).	Vähemalt kahel päeval nädalas suuremaid lihasgruppe tugevdavad harjutused. Vähemalt kolmel päeval nädalas harjutused, mis on suunatud tasakaalu ja jõu arendamisele. Lisaks tervisele annab enam kui 300 minutit mõõduka või enam kui 150 minutit tugeva intensiivsusega aeroobseid tegevusi nädalas.
RASEDAD JA ÄSJA SÜNNITANUD NAISED	Nädalas vähemalt 150 minutit mõõduka intensiivsusega aeroobseid tegevusi.	Vähendada istumisaega, asendades selle mis tahes aktiivsete tegevustega (ka kerge intensiivsusega).	Lisaks tuleks teha mitmesuguseid aeroobseid ja lihaseid tugevdavaid harjutusi ja kergemaid venitusharjutusi.
PUUDEGA JA KROONILISTE HAIGUSTEGA TÄISKASVANUD JA VANEMAEALISED	Nädalas vähemalt 150–300 minutit mõõduka intensiivsusega või vähemalt 75–150 minutit tugeva intensiivsusega aeroobseid tegevusi.	Vähendada istumisaega, asendades selle mis tahes aktiivsete tegevustega (ka kerge intensiivsusega).	Vähemalt kahel päeval nädalas suuremaid lihasgruppe tugevdavad harjutused. Vähemalt kolmel päeval nädalas harjutused, mis on suunatud tasakaalu ja jõu arendamisele. Lisaks tervisele annab enam kui 300 minutit mõõduka või enam kui 150 minutit tugeva intensiivsusega aeroobseid tegevusi nädalas.

Liikumisaktiivsuse tunnistus

■ Kellele on suunatud liikumisaktiivsuse tunnistus 2021?

Oleme liikumisaktiivsuse tunnistuse pannud kokku sihiga anda Eesti üldsuse kasutusse parimatele kättesaadavatele andmetele tuginev, võimalikult lai ja samas piisavalt üksikasjalik ülevaade laste ja noorte liikumisaktiivsuse hetke seisust ning seda mõjutavatest mitmekesisestest teguritest. Meie eesmärgiks on avada teemat kogu selle ühiskondlikus kompleksuses ja tuua esile erinevate tasandite ja institutsioonide roll liikumisaktiivsuse tekkel ja soodustamisel.

Kuna laste ja noorte kehalise aktiivsuse poliitikaid ja reaalseid võimalusi igapäevaselt aktiivne olla kujundavad paljud erinevad osapooled, siis loodame, et liikumisaktiivsuse tunnistus aitab nende kõigi rolli ja ka potentsiaali paremini mõtestada. Siinkohal peame silmas nii neid organisatsioone, mille tegevus on kehalise aktiivsusega otseselt seotud, nt spordi, tervishoiu ja rekreatsiooni korraldamise kujul, kui ka organisatsioone, mis oma tegevuste ja otsustega kehalist aktiivsust kaudsemalt mõjutavad, nt koolid ja teised haridusasutused, transpordikorraldajad, keskkonna- ja väliruumi planeerimisega tegelevad asutused.

Lisaks on oluline roll kanda ka erinevatel teenusepakkujatel, teadusasutustel ning kolmandas sektoris tegutsevatel sihtasutustel ja mittetulundusühingutel. Kahtlemata ei saa jätta välja ka lapsevanemaid ning noori ja lapsi endid.

Loodame, et ka Eesti meedia leiab liikumisaktiivsuse tunnistusest piisavalt põhjalikku ja relevantset sisendit siin toodud teemade üldsusele avamiseks.

Liikumisaktiivsuse tunnistus pakub lisaks välja ka visiooni, mille põhjal kokku leppida peamised arengusuunad ja soovitused nii lastevanematele, haridusasutustele, kogukondadele kui riiklikele otsustajatele laste ja noorte liikumise ning tervisega seotud tegevuste planeerimisel.

Samuti on hetkeseisu teades võimalik kavandada vajalikke teadusuuringuid, et ühelt poolt vajalikke tegevusi toetada ja teisalt ka nende mõju hinnata. Positiivsed muutused laste ja noorte tervist toetavas liikumises eeldavad kõigi valdkondade ühist tahet, koostööd ja panust.

Liikumisaktiivsuse tunnistuse sisu ja soovitused liikumisaktiivsuse arendamiseks on kooskõlastanud töörühm, mis koondab liikumise eksperte riigis tegutsevatest erinevatest teadus-, arendus- ja katusorganisatsioonidest, millel on oluline roll liikumisaktiivsuse edendamisel Eestis.

Metoodika

Kuidas toimus hindamine?

Liikumisaktiivsuse tunnistus hindab Eesti laste ja noorte kehalist aktiivsust ja seda toetavaid võimalusi kümne kriteeriumi alusel vastavalt AHKGA hindamissüsteemile. Lisaks koondhindele toome seekordses tunnistuses välja ka eraldi hinded poiste ja tüdrukute kohta.

Hindamisel jälgitakse *Active Healthy Kids Global Alliance*'i (www.activehealthykids.org) rahvusvahelist hindamissüsteemi, mis lähtub erinevatest komponentidest nagu laste ja noorte

- soovituse täitjate määr (üldine liikumisaktiivsus, kehaliselt mitteaktiivne aeg, ekraaniaeg, kehaline võimekus) või
- kaasatuse määr (organiseeritud sport, aktiivne mäng, aktiivne transport) ja
- liikumisaktiivsuse toetamise määr (perekeskkond ja eakaaslased, kool, kogukond ja keskkond, valitsus).



Joonis 1. Laste ja noorte liikumisaktiivsust mõjutavad tegurid.

Tabel 2. Peamised kehalise aktiivsuse indikaatorid
(välja töötatud AHKGA poolt) (4).

INDIKAATOR	SOOVITUSLIK HINDAMISE ALUS VASTAVALT AHKGA-LE
ÜLDINE KEHALISE AKTIIVSUSE TASE	Kui paljud lapsed (%) täidavad Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) kehalise aktiivsuse soovitusi, milleks on keskmiselt vähemalt 60 minutit MTKAd päevas. Kui keskmist ei ole võimalik välja tuua, siis kui paljud lapsed (%) täidavad ette antud soovitusi vähemalt neljal päeval nädalas.
ORGANISEERITUD SPORDIS OSALEMINE	Kui paljud lapsed (%) osalevad organiseeritud spordis.
AKTIIVNE MÄNG	Kui paljud lapsed osalevad struktureerimata/organiseerimata mängudes päevas mitu tundi (%) Kui paljud lapsed veedavad päevas mitu tundi õues (%).
AKTIIVNE TRANSPORT	Kui paljud lapsed kasutavad oma liikumistes (kooli, trenni, sõprade juurde jms) aktiivset transporti (%).
KEHALISELT MITTEAKTIIVNE AEG (EKRAANI EES VEEDETUD AEG)	Kui paljude lapsed (%) on vabal ajal vähem kui kaks tundi päevas ekraanide ees. Märkus: liikumisaktiivsuse tunnistuses hinnatakse ainult ekraaniaega, aga mitte ekraaniga seotud istuvaid tegevusi.
KEHALINE VÕIMEKUS	Laste ja noorte lihasjõu, vastupidavuse ja painduvuse keskmine protsentil, mis põhineb Tomkinsoni jt (102) välja töötatud normväärtustel.
PEREKOND JA EKAASLASED	Kui paljud lapsevanemad abistavad oma last kehaliselt aktiivne olemisel (%) (toetavad lapse treeningutel käimist, tasuvad treeningute eest, on vabatahtlikud jne). Kui palju vanematest täidab WHO soovitusi vähemalt 150–300 minutit mõõduka intensiivsusega või vähemalt 75–150 minutit tugeva intensiivsusega kehalist aktiivsust nädalas (%). Kui paljud pereliikmed on koos lastega kehaliselt aktiivsed (%). Kui paljud on lapsed, kelle sõbrad toetavad neid olemaks kehaliselt aktiivsed (%). Kui paljud lapsed toetavad oma sõpru olemaks kehaliselt aktiivsed (%).

INDIKAATOR	SOOVITUSLIK HINDAMISE ALUS VASTAVALT AHKGA-LE
KOOL	Kui paljud koolid soodustavad kehalist aktiivsust (%) (kehalise kasvatus tunnid, aktiivsed tegevused koolis, aktiivsed vahetunnid, rattahoidlad, liikluse puudumine kooli territooriumil, võimalus viibida väljas). Kui paljudes koolides õpetab suuremat osa õpilastest ($\geq 80\%$) koolitatud kehalise kasvatus õpetaja (%). Kui palju on koole, kus suuremal osal õpilastest ($\geq 80\%$) on kohustuslik kehalise kasvatus tund (%). Kui paljud koolid pakuvad suuremale osale õpilastest ($\geq 80\%$) muud kehalise aktiivsuse võimalust peale kehalise kasvatus (%). Kui paljud lapsevanemad leiavad, et lastel on kooli juures võimalus osaleda kehaliselt aktiivsetes tegevustes (peale kehalise kasvatus tunni) (%). Kui paljudes koolides on õpilastel võimalus kasutada vabal ajal spordiinventari ja -rajatisi (%) (võimla, mänguväljakud, spordivahendid).
KOGUKOND JA KESKKOND	Kui paljud lapsed või vanemad tunnevad, et nende kogukond/ omavalitsus toetab liikumisaktiivsust (%). Kui paljud omavalitsused raporteerivad, et neil on liikumisaktiivsuse arengukava (%). Kui paljudes omavalitsustes on liikumisaktiivsust soodustav infrastruktuur (%) (kergliiklusteed, metsarajad, spordipargid). Kui paljud lapsed või vanemad ütlevad, et nende piirkonnas on olemas liikumisaktiivsust soodustavad rajatised, mänguväljakud, pargid, programmid (%). Kui paljud lapsed või vanemad ütlevad, et nende naabruskond on turvaline (%).
VALITSUS	Tõendid, et on võetud kohustused soodustada laste ja noorte kehalist aktiivsust. Finantseerimine: eraldatud rahalised vahendid ja ressursid laste ja noorte kehalise aktiivsuse edendamise strateegiate ja algatuste rakendamiseks. Valitsuse sammud: tegevuskava, poliitika kujundamine, poliitika rakendamine, elluviimine, hindamine, edasised eesmärgid jms.

Tabel 3. Liikumisaktiivsuse tunnistuse hindeskaala

HINNE*	TÕLGENDUS	SUUNIS
A	Suurem osa Eesti lastest ja noortest täidab soovitus või on kaasatud (≥80%)	A+ = 94–100% A = 87–93% A- = 80–86%
B	Üle poole lastest ja noortest täidab soovitus või on kaasatud (60–79%)	B+ = 74–79% B = 67–73% B- = 60–66%
C	Umbes pooled lastest ja noortest täidab soovitus või on kaasatud (40–59%)	C+ = 54–59% C = 47–53% C- = 40–46%
D	Alla poole lastest ja noortest täidab soovitus või on kaasatud (20–39%)	D+ = 34–39% D = 27–33% D- = 20–26%
F	Väga vähesed lapsed ja noored täidavad soovitus või on kaasatud (<20%)	F = 0–19%
INC	Ebapiisavad andmed hinde andmiseks valdkonnas	

*Skaalal puudub hinne „E“



Eesti laste ja noorte liikumisaktiivsuse tunnistuse 2021 hinded ja põhisoovitused

INDIKAATOR	HINNE
Üldine kehalise aktiivsuse tase	C+
Organiseeritud spordis osalemine	B-
Aktiivne mäng	D
Aktiivne transport	D+
Kehaliselt mitteaktiivne aeg (ekraani ees veedetud aeg)	D-
Kehaline võimekus	C+
Perekond ja eakaaslased	C-
Kool	C+
Kogukond ja keskkond	B+
Valitsus	B



■ Liikumisaktiivsuse tunnistuse 2021 põhisoovitused

- **Eesti õuevahetundide ja põnevate koolihoovide maaks!** Sisukaid õuevahetunde toetavad koolihoovid, mis pakuvad eri vanuses, huvide ja oskustega lastele liikumistegevusi sõltumata ilmast ja aastaajast. Olulisel kohal on ka koolipäeva ülesehitus, et igapäevaseid õuevahetunde võimaldada. Valikuid pakkuvast ja igal ajal ligipääsetavast koolihoovist võib edukalt kujundada vaba aja liikumis- ja suhtlustaristu olulise osa, mis pakub võimalusi tervele ümbritsevale kogukonnale. Ka võimaldab teadlikult kujundatud koolihoov viia õues läbi õppetegevusi.
- **Organiseeritud sport mitmekesisemaks ja kättesaadavamaks:** valikuvõimaluste laienemine organiseeritud spordis osalemiseks näiteks multi-treeningu, harrastus- ja avatud treeningrühmade, sealhulgas osalustasuta rühmade näol toetaks ka nende laste ja noorte osalemist, kes pole (enam) võistlustel osalemisest huvitatud, kuid kes soovivad arendada kehalisi võimeid ja omandada uusi liikumisoskusi, vaba aja aktiivset veetmist koos eakaaslastega, juhendamist ja tunnet, et on treeningutele oodatud.
- **Igasse kooli jala ja rattaga:** väliruumi arendamisel ja korrastamisel peaks süsteemselt arvestama lapsekeskse ruumi põhimõtetega, mis pakuvad lastele ja noortele turvalisi liikumisvõimalusi ja loovad aktiivse liikumise harjumused juba varajases eas. Sellele aitab kaasa koolipäeva hilisem algus, mis toetab laste iseseisvat aktiivset liikumist kooli, olgu või osal teekonnast. Koolimajade lähedusse turvalised ja ilmastikukindlad rattahoidlad.
- **Vaba aja liikumistegevusi toetav liikumisõpetus igasse kooli:** Haridus- ja Teadusministeerium on võtnud 2022. aasta üheks prioriteediks liikumisõpetuse ainekava vastuvõtmise, et koolid seda 2023. aastast rakendaksid. Selle üheks sihiks on pakkuda õpilastele kehalist kirjaoskust arendavaid tegevusi: et iga laps tahaks ja oskaks liikuda ning sportida. Uute elustiilialade õpetamist ja teiste muutustega tutvumist soodustavad õpetajatele suunatud täiendkoolitused. Samuti vajavad koolid uusi alasid toetavat inventari (tõukerattaid, tasakaalulinte jm), mida oleks võimalik kasutada nii tundides, vahetunnis kui võimalusel ka vabal ajal.
- **Laste ja noorte liikumine valdkondadeüleseks prioriteediks:** ühise tegevuskava, eesmärkide ja neist tulenevate tegevuste paigapanemine ministeeriumide üleselt sihiga kujundada laste ja noorte tervisest ning rahvastiku liikumisest süsteemselt mõtestatud riiklik prioriteet. Kõrvuti arengukavade ja strateegiatega peaksid olema välja toodud ka põhimõtted, kuidas eesmärkide elluviimist rahastatakse, ja jagatud vastutus tegevuste elluviimisel.



Kehalise aktiivsuse üldine tase

C+



Regulaarne kehaline aktiivsus, nagu kõndimine, rattaga sõitmine, sportimine või aktiivne puhkus, avaldab tervisele märkimisväärt kasu. Ka vähene kehaline aktiivsus on parem kui üldse mitte midagi. Igapäevane liikumine aitab ennetada ülekaalu ja rasvumist (71,78,92), südame-veresoonkonna, luustiku ja ainevahetuslike haigusi (14,78,92,98,104,105), arendab kehalisi võimeid (36,37,38,78), kujundab paremaid motoorseid oskusi (69). Kehalisel aktiivsusel on positiivne mõju laste vaimsele tervisele (75,89,91) ja akadeemilisele võimekusele (7,18,24,78,89).

Hindamiskriteerium:

- Kui paljud lapsed (%) täidavad Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) kehalise aktiivsuse soovitusi, milleks on keskmiselt vähemalt 60 minutit MTKAd päevas (62).
- Lisaks on toimunud muutus hindamissüsteemis. Kui vastavalt *Global Matrix 4.0* juhendile ei ole võimalik välja tuua keskmist kehalist aktiivsust päevas, siis hinnata, kui paljud lapsed ja noored (%) täidavad soovitusi vähemalt neljal päeval nädalas.

	2016	2018	2021
Hinne	F	D-	C+*/D-**

* Hinne, lähtudes *Global Matrix 4.0* uuest juhendist, milleks on vähemalt 60 minutit MTKA minimaalselt 4 päeval nädalas.

** Hinne, lähtudes *Global Matrix* varasemast juhendist, milleks on keskmiselt vähemalt 60 minutit MTKAd päevas.

Peamised tulemused:

- Umbes veerand 9–17-aastastest lastest oli enda hinnangul aktiivne vähemalt kuuel päeval nädalas (19,56,57,73). Vähemalt neljal päeval nädalas oli enda hinnangul aktiivne erinevate uuringute põhjal 56-64% (19,56,57,73).
- Objektiivselt ehk akteleromeetritega mõõdetud uuringust selgus, et 43% 9–15-aastastest õpilastest täidab soovituslikku liikumisaktiivsust (39).

Soovitused:

- Edaspidi lähtuda WHO uutest soovitustest, mis sätestavad, et lapsed ja noored peaksid olema aktiivsed keskmiselt vähemalt 60 minutit MTKAd päevas. Küsimustikepõhised uuringud disainida nii, et saaks hinnata nädala keskmist kehalist aktiivsust.
- Eestis puuduvad uuringud puudega ning erivajadustega laste ja noorte kehalisest aktiivsusest, mis vajab uutes kavandatavates uuringutes kindlasti eraldi tähelepanu.

 **Kõik lapsed ja noored iga päev liikuma!**



Organiseeritud spordis osalemine

B-



Organiseeritud spordis osalemine on seotud mitmete tervisekasudega. See annab märkimisväärse panuse igapäevasesse kehalisse aktiivsusse ja põhilikumisoskuste arendamisse. Samuti on organiseeritud spordis osalemine seotud paremate tervisenäitajate, parema füüsilise vormisoleku, parema akadeemilise võimekuse ja parema vaimse tervisega (6,3,59,64). Samas on tõsiseks probleemiks noorte väljalangevus organiseeritud spordist, mis suureneb järsult puberteedieas (31).

Hindamiskriteerium:

- Kui paljud lapsed (%) osalevad organiseeritud spordis.

	2016	2018	2021
Hinne	C	C	B-



Peamised tulemused:

- Eesti spordiregistri andmetel osaleb 52% Eesti 5–19-aastastest lastest ja noortest organiseeritud spordis, kusjuures ilmneb oluline erinevus poiste ja tüdrukute võrdluses – poistest osaleb 60% ja tüdrukutest 43% (22).
- Liikuma Kutsuva Kooli veebiküsitluse andmetel osaleb 9–17-aastastest lastest ja noortest vähemalt ühe korra nädalas treeningutel 75–77% vastanutest ning poiste ja tüdrukute treeningutel osalemine oli sarnane, vastavalt 74% ja 76%. Samas vähemalt kolm korda nädalas osales treeningutel 50–52% vastanutest (52% poistest ja 48% tüdrukutest) (56,57).
- Eesti koolinoorte kehalise võimekuse testimise ja liikumisaktiivsuse ning seda mõjutavate tegurite uuringust ilmnes, et 12–17-aastastest noortest osales organiseeritud spordis 60% vastanutest, erinevust poiste ja tüdrukute vahel ei olnud (46).
- Liikumisuuringu andmetel osaleb vähemalt ühe korra nädalas treeningutel 70% ja vähemalt kolm korda nädalas 46% vastanutest (19).
- Eesti õpilaste kasvu seire uuringus osales 7–8- ja 10–11-aastastest lastest treeningutel või spordiga seotud huviringides 81% vastanutest (70).

Soovitused:

- Kõigil ei pruugi olla võrdseid võimalusi treeningutel või spordiga seotud huviringides osalemiseks, nt kaugemates maakohtades või hajaasustusega kohtades.
- Sporditeenuste disainis võtta arvesse vajadust üldkehalist ettevalmistust pakkuvate ja harrastusrühmade järele. See on eriti oluline puberteedieas, mil väljalangemine spordist on kõige suurem ning aitab lahendada olukorda, kus paljud lapsed ja noored ei soovi osaleda võistlusspordis, kuid vajavad siiski treeninguid. Samuti aitavad harrastusrühmad lahendada nn sporditreeningutele sisenemise barjääri juhul, kui treeningutega liituja oskused ja teadmised ei vasta treeninggrupi tasemele.
- Hinnatakse ainult organiseeritud spordis osalemist, kuid eristada võiks ka osalemise sagedust.



Mitmekülgsed sportimisvõimalused igale lapsele!

Peab armastama sporti endas, mitte ennast spordis.

(Jüri Tamm)

Aktiivne mäng

D



Aktiivset mängu iseloomustab kõik see, mis on omane tavalisele mängule – see tähendab, et tegevused on laste endi juhitud, sisemiselt motiveeritud, spontaansed ja nauditavad, need võivad sisaldada sümboolseid tegevusi või reegleid ning toimuda nii üksi kui ka koos kaaslastega. Tavalisest mängust eristab aktiivset mängu aga kehalise intensiivsuse tase, mis puhke- ja istuvat taset oluliselt ületab. Nii sisaldab aktiivne mäng tegevusi nagu jooksmine, hüppamine, turnimine, tagaajamine, selle alla kuuluvad ka mänguvõitlused. Aktiivse mängu ajal liiguvad lapsed tavaliselt vabalt – see tähendab, et täiskasvanute kontrolli pole või on see väike (11).

Uuringud on näidanud, et aktiivne mäng õues parandab töömälu, sotsiaalseid suhteid (nt oskust arendada ja säilitada sõprussuhteid, teha koostööd, juhtida ja olla juhitud) ja emotsionaalset heaolu (nt vähendab ärevust, depressiooni ja agressiivsust; suureneb õnnetunne).

Õu pakub nn looduslikke mänguruumi, sealsed elemendid annavad lastele võimaluse liikuda eri tüüpi keskkondades, samuti toob õu kaasa väärtuslikke kehaliisi ja kognitiivseid väljakutseid, mis aitavad lastel arendada motoorseid oskusi, tunnetada oma potentsiaali ja piire, ohte ja riske ning lahendada probleeme. Sel moel aitab aktiivne mäng kaasa paremale füüsilisele, emotsionaalsele, sotsiaalsele ja kognitiivsele arengule (12,16,32).

Hindamiskriteerium:

- Kui paljud lapsed on hõivatud struktureerimata/organiseerimata mängudes päevas mitu tundi (%). Kui paljud lapsed veedavad päevas mitu tundi õues (%).

Hinne	2016	2018	2021
	Ebapiisavad andmed	F	D

Peamised tulemused:

- Küsitlusuuringute andmetel liigub 9–17-aastastest lastest ja noortest vabal ajal õues peaaegu iga päev vastavalt eri uuringutele 24% (56,57) kuni 38% (19) lastest ja noortest. Poiste ja tüdrukute vahel erinevust ei ole. Rohkem kui 60 minutit on vabal ajal õues 22% lastest (19). Ka teisiti sõnastatud küsitlusuuringud kinnitavad sarnaseid tulemusi: õues tegeleb kehalist aktiivsust sisaldavate tegevustega 4–6 tunnil nädalas 24% lastest ja noortest (46).
- Nooremate laste hulgas läbiviidud uuringust selgub, et umbes 60% lastest veedab väljaspool koolitunde aktiivselt kaks või rohkem tundi päevas (nii õues kui ka siseruumides liikumismänge mängides) (70).

Soovitused:

- Üheks lahenduseks, mis pakub vaba mängu ja erinevaid õues liikumise võimalusi kõigile koolilastele, on koolihoovide kujundamine aktiivseid tegevusi soodustavateks keskkondadeks, mis moodustavad osa kogukonna liikumistaristust. Hästi läbi mõeldud ja mitmekesiste liikumisvõimalustega koolihoovid saavad panustada nii õpilaste koolipäevadesse kui ka vabasse aega. Koolipäeva ümberkujundamine võimaldab igapäevaseid õuevahetunde, mis aitavad tekitada harjumust käia väljas sõltumata aastaajast ja ilmast.
- Luua kõikjale väliruumi pargid, mänguväljakud jm mitmeotstarbelised keskkonnad, mis soodustaksid liikumist mitmekülgset viisil, arvestades eri vanuste ja oskustega, sh erivajadustega. Sedasorti liikumistaristu osad peaksid olema ligipääsetavad igal ajal.
- Igapäevase õueaja ja vaba mängu nägemine prioriteetsena on vastuolus kaasajal tavapärase ajaplaneerimisega, mis on formaalse ja mitteformaalse hariduse keskne: kooli, huviringide ja trennide koormust arvestades ei pruugi jääda aega või võimalust iga päev õues mängimas käia.
- Tihtipeale hindavad lapsevanemad oma lapse vaba aja mängu üle. Olulised oleksid lastevanematele suunatud sekkumised, mis kutsuvad teadlikumale mänguvõimaluste loomisele, ühisele mänguajale, lapse vaba aja tegevustes teiste lastega ühise mänguaja ja -võimaluste loomisele, eriti õuemängude osas, ning toetavad mängu kui vaba aja väärtusliku veetmise osakaalu suurendamist.



Vabal ajal õue mängima ja liikuma!

Aktiivne transport

D+



Aktiivne transport või aktiivne liikuvus tähendab igapäevast liikumist kodu, kooli, huviringi, sõprade juurde kehaliselt aktiivsetel viisidel, näiteks jalgsi, ratta või tõukerattaga. Aktiivne transport suurendab laste üldist kehalist aktiivsust päevas ja on seotud kehalise võimekuse, madalama kehamassiindeksi ja väiksema vööümbermõõduga (50). Samuti on mõned uuringud näidanud, et aktiivne transport on seotud parema vaimse tervise ja vähenenud depressiivsete sümptomitega (84,96). Liikumine enne koolipäeva aitab kaasa õppimisele (48,67), iseseisev liikumine kooli- ja koduteel ning mujal toetab iseseisvust ja suhtlusoskusi (79,88).

Hindamiskriteerium:

- Kui paljud lapsed kasutavad oma liikumistes (kooli, trenni, sõprade juurde jms) aktiivset transporti (%).

Hinne	2016	2018	2021
	Ebapiisavad andmed	D	D+

Auto ja bussi asemel jalgsi ja jalgrattaga, olgu või osa teekonnast!

Peamised tulemused:

- 12–17-aastastest lastest ja noortest läbib koolitee jalgsi 39% (35% poistest ja 43% tüdrukutest). Jalgratast kasutab koolis käimiseks 16% lastest ja noortest (21% poistest ja 11% tüdrukutest). Seega saab öelda, et natuke üle poole ehk 55% lastest ja noortest kasutab koolis käimiseks aktiivset transporti (46).
- Nooremate laste puhul on aktiivse transpordi kasutamise protsent väiksem. 45% 7–8- ja 10–11-aastastest lastest käib koolis jala või rattaga (70).
- Umbes kolmandik lastest kasutab jalgratast igapäevase liikumisvahendina (51,52,53).

Soovitused:

- Koolide juurde viivate ohutute ratta- ja kõnniteede võrgustiku loomine. Heaks toeks on siin ka liikuvuskavad, mis aitavad olukorrast ja koolitee ohtudest ülevaate saada.
- Turvalised ja ilmastikukindlad rattahoidlad koolide juures ning ohutu ja oskusliku liiklemise kui üldpädevuse arendamine koolide õppekavas ja huviringides.
- Vanemate julgustamine ja eeskuju on aktiivse transpordi kasutamisel väga olulised.
- Uuringud selle kohta, kas hilisem koolipäeva algus soodustab aktiivse transpordi kasutamist.



Kehaliselt mitteaktiivne aeg (ekraaniaeg)

D-



Uuringud on näidanud, et pikalt istumine ja eelkõige vaba aja veetmine ekraanide ees on seotud terve hulga negatiivsete tervisemõjudega. Näiteks on pikem ekraaniaeg ja sagedane ekraanikasutus (teleri vaatamine, arvuti ja nutiseadmete kasutamine) seotud suurenenud kehakaaluga (8,40,42), südame-vereoonkonna tervise halvenemisega (8,13), vähenenud kehaliste võimetega, suurenenud stressi, depressiooni ja agressiooniga ning alanenud enesehinnangu ja sotsiaalsete oskustega (13,17,33,97). Lisaks mõjub ekraaniaeg halvasti ka unele (17,54).

Hindamiskriteerium:

- Kui paljude lapsed (%) on vabal ajal vähem kui kaks tundi päevas ekraanide ees. **NB! Liikumisaktiivsuse tunnistuses hinnatakse ainult ekraaniaega seotud vaba aja tegevusi, kuid mitte muid istuvaid tegevusi.**

	2016	2018	2021
Hinne	F	F	D-

Peamised tulemused:

- Ainult 21% 11–15-aastastest õpilastest vastas, et nende vaba aja ekraaniaeg on vähem kui kaks tundi päevas (73).
- Nooremate (7–8- ja 10–11-aastaste) õpilaste hulgas oli umbes üks kolmandik (31%) neid kes olid ekraanide ees vabal ajal alla kahe tunni päevas. Soovitud täidab ainult 25% poistest, ja 36% tüdrukutest (70).

Soovitused:

- Uuringud näitavad, et juba koolitööde tegemisele kulub lastel ja noortel enam kui soovituslikud kaks tundi. Seega isegi kui õpilaste vaba aja ekraanikasutus on alla kahe tunni, lisandub siia juurde koolitöödele kuluv ekraaniaeg, mis ületab suuresti soovitusliku normi.
- Riiklikul tasandil istumis- ja ekraaniaja soovituste väljatöötamine; üldised kokkulepped ja töövormid, mis reguleerivad nutiseadmete kasutamist haridusasutustes ja aitavad vähendada liigse ekraaniaja mõjusid laste tervisele.
- Uuringud, mis kaardistaksid nii vaba aja kui ka koolitöödele kuluva ekraaniaja ja selle varieeruvuse.
- Raporti üheks miinuseks võib olla asjaolu, et hinnatakse ainult ekraaniaega. Hindama peaks ka üldist istumisele kuluvat aega, pöörates tähelepanu just järjestikusele istumisele.

Ekraaniaja asemel meelelahutuslikult liikuma!



Kehaline võimekus

C+



Kehaline võimekus viitab erinevate kehasüsteemide võimekusele teha tõhusat koostööd, selleks et teha igapäevaseid toimetusi. Tõhusus tähendab eelkõige seda, et tegevused nõuavad võimalikult vähe vaeva. Heas vormis inimene suudab teha koolitöid ja koduseid toimetusi ning tal on endiselt piisavalt energiat, et nautida sporti ja muid vaba aja veetmise võimalusi. Samuti suudab ta reageerida ka keerulisemates olukordades, mis vajavad suuremat pingutust (nt joosta abi otsima või aidata hädas olevat sõpra). Kehaline võimekus on väga hea praeguse ja tulevase tervisega seotud marker, mis aitab tõhusalt ennetada mittenakkuslike haiguste (südame-veresoonkonna haigused, vähk, kroonilised hingamisteede haigused ja diabeet) tekke riski (9,23,49,74,90,94). Samuti on leitud kehalise võimekuse positiivne seos intelligentsuse ja akadeemilise võimekusega (5,27,66,95).

Hindamiskriteerium:

- Laste ja noorte lihasjõu, vastupidavuse ja painduvuse keskmine protsentiil, mis põhineb Tomkinsoni jt (102) välja töötatud normväärtustel.

Hinne	2016	2018	2021
	Ei hinnatud	Ebapiisavad andmed	C+

Peamised tulemused:

- 7–17-aastaste laste ja noorte jõunäitajate keskmised tulemused (paigalt kaugushüpe, kõverdatud kätega ripe kangil, kämbla pigistusjõud) langevad 59 protsentiilile, poistel vastavalt 53 ja tüdrukutel 65 protsentiilile (1,2,46,99)
- 11–17-aastaste laste ja noorte keskmised vastupidavuse näitajad (20m lõikude vastupidavusjooks) langevad 58 protsentiilile, poistel vastavalt 49 ja tüdrukutel 62 protsentiilile (1,46,99).
- 7–17-aastaste laste ja noorte painduvuse näitajad (istes ettepainutus) langevad 62 protsentiilile ning poiste ja tüdrukute vahel erinevust ei ole (1,2,46).
- Tulemused peegeldavad Eesti laste ja noorte kehalise võimekuse näitajaid suhtelisel skaalal, mille aluseks on Euroopa laste ja noorte kehalise võimekuse keskmised näitajad (102). Nende tulemuste alusel on Eesti laste ja noorte kehalised võimed natuke üle Euroopa keskmiste kehaliste võimete näitajate.

Soovitused:

- Varustada koolid sobilike mõõtmisvahendite ja oskusteabega, et kehalise võimekuse hindamine saaks toimuda koolis kehalise kasvatuse/liikumissopetuse lahutamatu osana õpilaste kehalise arengu monitoorimisel, õpilaste tagasisidestamisel ja õpilase enda eesmärkide seadmisel.
- Üleriigilise monitooringusüsteemi loomine ning rakendamine Eesti laste ja noorte kehalise võimekuse jälgimiseks. Puudu on regulaarne ühtse metoodika alusel korraldatav kehaliste võimete mõõtmise süsteem, kus andmed oleksid ühtses suures andmebaasis ja kõigile kättesaadavad.



Perekond ja eakaaslased

C-



Perekond ja eelkõige lapsevanemad mängivad väga olulist rolli laste kehalise aktiivsuse kujundamisel. Vanemad, olles ise kehaliselt aktiivsed, on lastele eeskujuks. Lisaks saavad nad pakkuda aktiivse elu elamisele igakülgset toetust, julgustust ja suunamist (nt toetada lapse trennis käimist, vaadata last sportimas, olla temaga koos väljas, kavandada vaba aja veetmiseks ühiseid liikumistegevusi jms) (25,28,41,44,86,106,107).

Kaaslaste olemasolu, kellega koos sporti teha või mängida, on oluline kehalist aktiivsust soodustav tegur, samuti on oluline eakaaslaste julgustuse ja toetuse tajumine (10,35,41).

WHO soovitusel kohaselt (62) peaksid täiskasvanud harrastama nädalas vähemalt 150-300 (2,5–3 tundi) minutit mõõduka intensiivsusega või vähemalt 75–150 minutit tugeva intensiivsusega tegevusi.

Hindamiskriteerium:

- Kui paljud lapsevanemad abistavad oma last kehaliselt aktiivne olemisel (%) (aitavad lapsel trennis käia, tasuvad treeningute eest, on vabatahtlikud jne). Kui suur hulk vanematest täidab WHO soovitusi 150–300 minutit MTKAd või vähemalt 75–150 minutit TKAd nädalas (%). Kui paljud pere-liikmed on koos lapsega kehaliselt aktiivsed (%). Kui paljud on lapsi, kelle sõbrad toetavad neid olemaks kehaliselt aktiivsed (%). Kui paljud lapsed toetavad oma sõpru olemaks kehaliselt aktiivsed (%).

	2016	2018	2021
Hinne	C	D	C-

Peamised tulemused:

- 9–17-aastastest õpilastest 66% (19) kuni 71% (56,57) leiab, et tal on kodu-ümbruses sõpru, kellega koos mängida või sporti teha.
- Koos vanemaga on osalenud mõnel spordiüritusel 33% (19) kuni 40% (56,57) 9–17-aastastest õpilastest. 11–17-aastastest õpilastest vastab 24–33%, et nende pere käib koos sportimas (46,73) või on vähemalt kord nädalas kehaliselt aktiivne (46). Vähemalt kord nädalas käib perega jalutamata 40% vastanutest (73).
- Liikuma Kustuva Kooli küsitluses vastas 39–42% õpilastest (56,57) ja liikumisuuringu 2021 küsitluses 48% õpilastest (19), et nende vanemad või pereliikmed tegelevad sageli aktiivse liikumise või spordiga.
- 50% täiskasvanutest, kelle leibkonnas on alaealisi lapsi, liiguvad iga päev üle 30 minuti jalgsi või rattaga ja 42% harrastab tervisesporti kaks või enam korda nädalas (85).

Soovitused:

- Sporditeenuste disainis pöörata rõhku treeningutele, mis on suunatud kogu perele, näiteks pererühmad spordiklubides, lapsevanemate treeningrühmad laste treeningutega samal ajal või laste aktiivse ajaveetmise võimalused lapsevanema treeningu ajal.
- Väliruumi planeerimisel arendada alasid, mis pakuvad liikumise ja sportimise võimalusi kogu perele.
- Kogukonnaprogrammid, mis toetavad regulaarseid ühiseid sportlikke ja liikumisvõimalusi pakkuvaid tegevusi kogukonnas.
- Uuringud, et selgitada, milliseid sportlikke tegevusi vajatakse just lastega koos sportimiseks või aktiivseks liikumiseks.

 **Pered ja sõbrad koos liikuma!**



C+

Kool on keskkond, kus lapsed veedavad suure osa oma ärkveloleku ajast. Uuringud on näidanud, et liikumissõbraliku hoiakuga koolides, kus toimuvad aktiivsed ainetunnid ja vahetunnid ning mitmekesised kehalise kasvatused tunnid, õpilased saavad viibida väljas, koolihoovil on rattahoidlad ning hoovis on autoliiklus piiratud, toetatakse ja soodustatakse õpilaste kehalist aktiivsust ja paremat käitumist tundides, lisaks paranevad kognitiivne funktsioon ja akadeemiline võimekus (15,68,93,109). Ka on oluline teha lastele koolis lisaks kehalise kasvatused tundidele kättesaadavaks ka muid kehalise aktiivsuse võimalusi. Soodustama peaks kooli spordirajatiste ning spordiinventari kättesaadavust ka kooli- ja tunnivälisel ajal.

Hindamiskriteerium:

- Kui paljud koolid on suunaga „oleme kehaliselt aktiivsed“ (%) (kehalise kasvatused tunnid, aktiivsed tegevused koolis, aktiivsed vahetunnid, rattahoidlad, liikluse puudumine kooli territooriumil, võimalus olla väljas). Kui paljudes koolides õpetab suuremat osa õpilastest (≥80%) koolitatud kehalise kasvatused õpetaja (%). Kui palju on koole, kus suuremal osal õpilastest (≥80%) on kohustuslik kehalise kasvatused tund (%) . Kui paljud koolid pakuvad suuremale osale õpilastest (≥80%) muid kehalise aktiivsuse võimalusi peale kehalise kasvatused tunni (%). Kui paljud lapsevanemad leiavad, et lastel on kooli juures võimalus osaleda kehaliselt aktiivsetes tegevustes (peale kehalise kasvatused tunni) (%). Kui paljudes koolides on õpilastel võimalus kasutada vabal ajal spordiinventari ja -rajatise (%) (võimla, mänguväljakud, spordivahendid).

	2016	2018	2021
Hinne	C	C+	C+

Peamised tulemused:

- Kehaline kasvatus on Eesti riiklikus õppekavas kohustuslik õppeaine. I ja II kooliastmes (1.–3. klass ja 4.–6. klass) on kohustuslik kaks kuni kolm, III kooliastmes (7.–9. klass) kaks kehalise kasvatus tundi nädalas (80). Gümnaasiumi õppekavas on kehaline kasvatus kuuest kursusest viiel ja võimalus on valida ka liikumisega seonduvaid valikkursuseid (30). Lisaks on koolieelsetes lasteasutustes liikumine üks arendatav valdkond, kuid selle maht on õppekavas kindlaks määramata (43).
- 79% kehalise kasvatus õpetajatest vastab kvalifikatsiooninõuetele (47).
- Iga aastaga on kasvanud Liikuma Kutsuvate Koolide võrgustikuga liitunud koolide arv. Eelmise liikumisaktiivsuse tunnistuse väljaandmisel 2018. aastal oli liitunud 40 kooli, 2022. aastal on liitunud 176 kooli, hõlmates 49% üldhariduskoolides õppivatest lastest (55) ja see on pidevas kasvamises. Tervist edendavate koolide võrgustikuga on liitunud 209 kooli (101).
- 92% koolides toimuvad liikumisega seotud huviringid, 52% koolides toimuvad täiendavad liikumistunnid ja 59% koolides korraldatakse tervislikke harjumusi kujundavaid projekte (70)
- 83% koolide juures on olemas mänguväljak, mida on võimalik kasutada ka õppetöövälisel ajal, ja 92% koolides on olemas spordisaal, kuid õppetööväliselt on võimalik seda kasutada umbes kolmandikus koolides (70). 77% õpilastest on rahul kooli spordisaali ja -vahenditega (87).
- Ligi kolmandik (33%) koolidest ja 36% lapsevanematest pidas õpilaste kooliteed turvaliseks jalgsi või rattaga liikumiseks (70).
- 68% õpilastest leiab, et saab mõnes vahetunnis koolimajas aktiivselt liikuda ja 43% saab vähemalt mõnes vahetunnis õue minna. 36% õpilastest leiab, et tundides ei pea kogu aeg istuma, vaid saab vahepeal liikuda, ja 34% õpilastest vastas, et nende koolis korraldavad õpilased ise liikumismänge. (87).
- Samas leiab 71% õpetajatest, et nad pigem julgustavad õpilasi vahetunnis aktiivselt liikuma, ja 66% õpetajatest katkestab tunni ajal istumist ning laseb lastel sirutada või veidi liikuda. (87).

Soovitused:

- Kuna on näha erialase kvalifikatsiooniga kehalise kasvatuse õpetajate osakaalu langust, on oluline riiklikult toetada õpetajakoolituse õppekava üliõpilaste suuremat koolitamist ja paindlikke võimalusi omandada kvalifikatsioon erinevate erialade õpetajatel/inimestel.
- Suuremat tähelepanu tuleks pöörata õuevahetundidele ja koolihoovide arendamisele (igale vanusele) koostöös kohalike omavalitsustega. On hea näha, et Eestis on kahekordistunud nende Liikuma Kutsuvate Koolide arv, kus toimuvad regulaarsed õuevahetunnid.
- Koolipäev liikumist toetama – pikemad, I ja II kooliastmele iga päev vähemalt 30 minutilised õuevahetunnid, mida saab veeta aktiivsel viisil. Aktiivsete vahetundide ja liikumist ning sportimist toetavate valikainete süsteem III kooliastmele ja gümnaasiumile. Liikumispausidega ainetunnid ja liikumist toetavad huviringid kõigis vanuses lastele.
- Õpilaste kaasamine ja nende rolli oluline suurendamine koolipõhiste lahen-duste arendamisel: ootused, tegevuste kavandamine ja elluviimine.
- Uuringutes, kus käsitletakse õuevahetunni toimumist, tuleks kindlasti küsida ka vahetunni pikkuse, aastaringse toimumise, selle kohustuslikkuse ja õueala liikumisvõimaluste mitmekülgsuse kohta.

Koolipäev liikuvamaks!





Kogukond ja keskkond

B+

Kuigi eakaaslaste, kooli ja perekonna mõju laste kehalisele aktiivsusele on väga suur, mängivad olulist rolli ka keskkond, vahendite ja võimaluste kättesaadavus ja ohutus. Laste ja noorte kehalisele aktiivsusele avaldavad märkimisväärt mõju võimalused mängida ja teha sporti kodukohas ja naabruskonnas, sobiliku infrastruktuuri olemasolu ja mitmekülsus (spordipargid, mänguväljakud, metsarajad jms), samuti turvalisus. (26,60,61,76). On tähtis, et kohalikel omavalitsustel oleks kava ja eesmärk, kuidas kehalist aktiivsust toetada.

Hindamiskriteerium:

- Kui paljud lapsed või vanemad tunnevad, et nende kogukond/omavalitsus toetab liikumisaktiivsust (%). Kui paljud omavalitsused raporteerivad, et neil on liikumisaktiivsuse arengukava (%). Kui paljudes omavalitsustes on liikumisaktiivsust soodustav infrastruktuur (%) (kergliiklusteed, metsarajad, spordipargid). Kui paljud lapsed või vanemad ütlevad, et nende piirkonnas on olemas liikumisaktiivsust soodustavad rajatised, mänguväljakud, pargid, programmid (%). Kui paljud lapsed või vanemad ütlevad, et nende naabruskond on turvaline (%).

Hinne	2016	2018	2021
	B	B	B+

Peamised tulemused:

- 80-84% 9–17-aastastest õpilastest leiab, et nende koduümbruses on kohad, kus saab mängida (19,56,57), ja 90% 12–17-aastastest õpilastest leiab, et koduümbruses on liikumist soodustav keskkond, st läheduses on park, mets, matkarada, mänguväljak või spordisaal (46).
- Statistikaameti andmetel on 16–64-aastasest elanikkonnast koduümbruse liikumis- ja sportimisvõimalustega rahul 73%, jalgsi ja rattaga liikumise võimalustega oli rahul 76%; 80% oli rahul rohealade olemasolu ja juurdepääsetavusega (77).
- Kõikidel maakondadel on valminud heaolu- ja terviseprofiilid, mis kajastavad ka kehalise aktiivsuse edendamise suundasid (63).
- Kõikides maakondades on olemas terviserajad, hetkeseisuga on Eestis 124 terviserada ja 65 siseterviserada (100).

Soovitused:

- Kuigi liikumisaktiivsust soodustav taristu on saanud positiivse hinde, ei ole laste ja noorte liikumisaktiivsus piisav. Seega on probleemid ilmselt keerukamad, kui hinde aluseks olevad kriteeriumid võimaldavad näidata. Uuringute abil saaks tuvastada nt laste ja noorte ligipääsu taristule, ajalised võimalused selle kasutamisel, samuti selle, kuidas mänguväljakutel ja spordisaalides pakutavad võimalused arvestavad eri vanuste, oskuste ja huvidega jm.
- Kompetentsi loomine, et kohalikel omavalitsustel oleks tuge lisaks liikumisaktiivsuse kavade (terviseprofiilide) väljatöötamisele ka nende edasisel arendamisel ja tegevuste rakendamisel.
- Rattateede kaardistamine, kus kohalik omavalitsus peaks tegema koostööd koolidega, et selgitada välja ohutud võimalused rattaga liiklemisel.
- Tagada elektritõukerataste ohutu liiklemine (seda nii elektrirataste kasutajatele kui ka jalakäijatele).



Elukeskkond liikumissõbralikuks!

Valitsus

B

Kehaline aktiivsus on väga oluline tegur, mis on otseselt seotud tervisenäitajatega. Laste ja noorukite kehaline aktiivsus mõjutab nende tervist ning tervislikke valikuid ka täiskasvanueas. Seega tuleb riigil hoolitseda oma elanike heaolu eest, keskendudes tervisele ja haigusi ennetavatele tegevustele.

Hindamiskriteerium:

- Valitsuse strateegiad, poliitika, investeeringud. Tõendid, et on võetud kohustused soodustada laste ja noorte liikumisaktiivsust. Finantseerimine: eraldatud rahalised vahendid ja ressursid laste ja noorte kehalise aktiivsuse edendamise strateegiate ja algatuste rakendamiseks. Valitsuse sammud: tegevuskava, poliitika kujundamine, poliitika rakendamine, elluviimine, hindamine, edasised eesmärgid jms.

	2016	2018	2021
Hinne	C	B	B



Peamised tulemused:

- Rahvastiku tervise arengukava 2020–2030 üheks prioriteediks on laste tasakaalustatud toitumise ja liikumise edendamine lasteasutustes koostöös kodu, haridusasutuste ja paikkonnaga. Samuti on prioriteetne elanikkonna toitumis- ja liikumisalase teadlikkuse parandamine, hoiakute kujundamine ja oskuste arendamine kogu elukaare vältel. Arengukava eesmärgiks on ülekaalu ja rasvumise kasvutrendi peatamine, tasakaalustatud toitumise põhimõtete järgijate osakaalu suurendamine ja istuva eluviisi vähendamine (81).
- Rahvastiku tervise arengukava terviseriskide programm 2020–2023 on võtnud eesmärgiks laste kehalise aktiivsuse suurendamise läbi liikumist toetava kooli mudeli arendamise ja rakendamise koolides, sh aktiivse tunni ja vahetunni meetodika väljatöötamise ja juurutamise, koolipersonali koolitamise ja sekkumiste elluviimise. Selle juurde kuuluvad ka liikumist soodustava koolikeskkonna, sh füüsilise keskkonna arendamine ja liikumist toetavate sotsiaalsete normide kujundamine (82).
- Rahvastiku tervise arengukava tervist toetavate valikute programm 2021–2024 toetab Liikuma Kutsuva Kooli võrgustiku arengut. Plaanis on liikumist toetava kooli senist mudelit edasi arendada, pidades silmas eesmärki, et võrgustik oleks jätkusuutlik. Võrgustikku kuuluvates koolides toimub ka personali koolitamine ja sekkumiste elluviimine. Edendatakse liikumist soodustavat koolikeskkonda, sh arendatakse füüsilist keskkonda ja kujundatakse sotsiaalseid norme (83).
- Endiselt töötatakse edasi programmiga „Eesti spordipoliitika põhialused aastani 2030“, milles on sõnastatud liikumise ja spordi arendamise põhilised arengusuunad. Suureks eesmärgiks on, et aastaks 2030 on eestimaalaste vaimne ja kehaline tasakaal ja heaolu Põhjamaade tasemel ning Eestis on kehalist aktiivsust soodustav elukeskkond koos kaasnevate teenustega. Elukestva liikumis- ja spordiharrastuse alused luuakse ea- ja vajaduskohase liikumisõpetuse abil lasteaedades ja koolides, õpetades eluks vajalikke põhioskusi ja innustades sportimisest rõõmu tundma. Õpetajakoolitus on kohandatud liikumise ja sportimise lõimitud õpetamiseks (20,21).

- Vabariigi Valitsus kiitis heaks liikumisharrastuse edendamise kontseptsiooni, mille peamine eesmärk on tuua esile kitsaskohad liikumisharrastuse edendamisel ja pakkuda võimalikke lahendusi. Tegevused, millele pööratakse tähelepanu, on liikumisharrastuse edendamine koolis (käivitud on pilootprogramm „Sport Koolis“), Liikuma Kutsuva Kooli programmi jätkamine ja laiendamine eri haridusastmetele, kehalise kasvatuses ümberkujundamine elukestvat liikumisharjumust toetavaks liikumisõpetuseks, erivajadustega inimeste kaasamine liikumisharrastusse, liikuma kutsuva keskkonna loomine ning liikumiseks mõeldud sporditaristu loomine ja koristamine (58).
- Jätkub riiklik toetus Eesti Olümpiakomiteele ja Ühendusele Sport Kõigile, kes täidavad peamist rolli liikumise edendamisel Eestis. Samuti toetatakse Eestimaa Spordiliitu Jõud, Eesti Koolispordi Liitu, maakondade spordiliite, Eesti Eriolümpia Ühendust ja Paraolümpiakomiteed.

Soovitused:

- Kuigi valitsus ja riigiasutused on saanud positiivse hinde, pole laste ja noorte liikumisaktiivsus Eestis piisav. Kuigi strateegiadokumentides on laste ja noorte liikumise edendamine toodud olulise suunana esile, puudub valdkondadeülene tegevuskava, kus on kirjeldatud aastate lõikes ühiselt kokku lepitud elluviidavad eesmärgid ja tegevused koos eelarveliste vahenditega, mis muudaks laste ja noorte liikumise ja tervise ühiseks riiklikuks prioriteediks.
- Laste ja noorte liikumisalaste sekkumiste ning arendustegevuste kavandamise ja elluviimise tõhususe suurendamiseks luua kompetentside arendamisvõimalused, et elluviidavad tegevused vastaksid parimatele teadmistele ja oskustele ning oleksid teaduspõhised.
- Välja arendada regulaarne ühtse metoodika alusel korraldatav kehaliste võimete ja liikumisaktiivsuse seire süsteem.
- Riigilt toetust saavate organisatsioonide tegevuste tõhususe/mõju mõõtmine ja analüüs, selle põhjal vajadusel teha ettepanekuid muudatusteks või tegevuste ulatuslikumaks jätkamiseks.

 **Liikumine ühiseks riiklikuks prioriteediks!**



Liikumisaktiivsuse tunnistuse hinnete ülevaade kolmel hindamisaastal

Tabel 4. Laste ja noorte liikumisaktiivsuse tunnistuse hinded kolmel hindamisperioodil.

INDIKAATOR	HINNE			HINDAMISE ALUS
	2016	2018	2020	
ÜLDINE KEHALISE AKTIIVSUSE TASE	F	D-	C+	Laste ja noorte hulk, kes täidavad WHO kehalise aktiivsuse soovitusel keskmiselt 60 minutit MTKAd päevas.
ORGANISEERITUD SPORDIS OSALEMINE	C	C	B-	Laste ja noorte osalus organiseeritud spordis väljaspool koolipäeva.
AKTIIVNE MÄNG	Eba-piisavad andmed	F	D	Laste ja noorte ajaveetmine õues, osaledes organiseerimata/struktureerimata mängudes ja tegevustes.
AKTIIVNE TRANSPORT	Eba-piisavad andmed	D	D+	Kooli, kodu ja huviringide vahet liikumine aktiivsel viisil (jala, jalg- või tõukerattaga vm).
KEHALINE MITTEAKTIIVSUS (EKRAANIAEG)	F	F	D-	Vaba aja veetmine ekraanide ees.
KEHALINE VÕIMEKUS	Ei hinnatud	Eba-piisavad andmed	C+	Lihaskõuetugevuse, vastupidavuse ja painduvuse tase võrreldes rahvusvaheliste normatiividega.
PEREKOND JA EKAASLASED	C	D	C-	Eakaaslaste või sõprade olemasolu, kellega koos sportida või aktiivselt aega veeta. Koos perega aktiivne ajaveetmine jalutades, sportides, spordiüritustel osaledes. Täiskasvanute hulk, kes kasutavad aktiivse transpordi võimalusi tööle ja koju liikumisel. Täiskasvanute hulk, kes tegelevad tervisespordi või liikumisharrastusega. Kehaliselt aktiivsete lapsevanemate osakaal laste hinnangul.

INDIKAATOR	HINNE			HINDAMISE ALUS
	2016	2018	2020	
KOOL	C	C+	C+	Vastava kvalifikatsiooniga kehalise kasvatususe õpetajate hulk. Kehalise kasvatususe kohustuslikkus kooli õppekavas. Koolide osakaal, mis soodustavad kehalist aktiivsust koolipäeva jooksul. Koolide osakaal, kus pakutakse peale kehalise kasvatususe/ liikumisõpetuse muid kehalise aktiivsuse võimalusi. Sportiinventari ja -rajatiste vaba kasutamise võimalused koolides.
KOGUKOND JA KESKKOND	B	B	B+	Maakondlike terviseprofiilide olemasolu, kus on sees ka kehalise aktiivsuse arendamise suunad. Ohutute kergliiklusteede olemasolu kodu juures laste hinnangul. Mängimiseks ja sportimiseks sobilike kohtade olemasolu kodu ümbruses laste hinnangul. Täiskasvanute rahulolu liikumis- ja sportimisvõimalustega kodu lähedal; jalgsi ja rattaga liikumise võimalustega; rohealade piisavuse ja juurdepääsetavusega.
VALITSUS	C	B	B	Tõendid, et on võetud kohustused soodustada laste ja noorte kehalist aktiivsust Valitsuse sammud: tegevuskavad, poliitike kujundamine, poliitike rakendamine, elluviimine, hindamine, edasised eesmärgid võrreldes varasemate raportitega.



Kasutatud kirjandus

- 5.–6. klasside laste kehaliste võimete mõõtmine. Tartu Ülikool, sporditeaduste ja füsioteraapia instituut, 2016 [Uuringu andmebaas]. (Physical fitness of 5th and 6th grade students. Institute of Sport Sciences and Physiotherapy, University of Tartu, 2016 [Study Database])
- 7–10-aastaste laste kehaline võimekus ja motoorsed oskused. Tartu Ülikool, sporditeaduste ja füsioteraapia instituut, 2020 [Uuringu andmebaas].
- AAP Council on Communications and Media. Media use in school-aged children and adolescents. *Pediatrics*, 2016; 138: e20162592.
- Active Healthy Kids Global Alliance. www.activehealthykids.org. (04.05.2021)
- Álvarez-Bueno C, Hillman CH, Caverro-Redondo I, Sánchez-López M, Pozuelo-Carrascosa DP, Martínez-Vizcaino V. Aerobic fitness and academic achievement: A systematic review and meta-analysis. *J Sports Sci*, 2020; 38: 582–589.
- Badura P, Sigmund E, Geckova AM, Sigmundova D, Sirucek J, van Dijk JP, Reinjneveld SA. Is Participation in Organized Leisure-Time Activities Associated with School Performance in Adolescence? *PLoS One*, 2016; 11: e0153276.
- Barbosa A, Whiting S, Simmonds P, Scotini Moreno R, Mendes R, Breda J. Physical activity and academic achievement: an umbrella review. *Int J Environ Res Public Health*, 2020; 17: 5972.
- Barnett TA, Kelly AS, Young DR, Perry CK, Pratt CA, Edwards NM, Rao G, Vos MB; American Heart Association Obesity Committee of the Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Cardiovascular Disease in the Young; and Stroke Council. Sedentary behaviors in today's youth: Approaches to the prevention and management of childhood obesity: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 2018; 138: e142–e159.
- Bermejo-Cantarero A, Álvarez-Bueno C, Martínez-Vizcaino V, Redondo-Tébar A, Pozuelo-Carrascosa DP, Sánchez-López M. Relationship between both cardiorespiratory and muscular fitness and health-related quality of life in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Health Qual Life Outcomes*, 2021; 19: 127.
- Best KL, Miller WC, Eng JJ, Routhier F. Systematic review and meta-analysis of peer-led self-management programs for increasing physical activity. *Int J Behav Med*, 2016; 23: 527–538.
- Brockman R, Fox KR, Jago R. What is the meaning and nature of active play for today's children in the UK? *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2011; 8:15.
- Brussoni M, Gibbons R, Gray C, Ishikawa T, Sandseter EB, Bienenstock A, Chabot G, Fuselli P, Herrington S, Janssen I, Pickett W, Power M, Stanger N, Sampson M, Tremblay MS. What is the relationship between risky outdoor play and health in children? A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*, 2015; 12: 6423–6454.
- Carson V, Hunter S, Kuzik N, Gray CE, Poitras VJ, Chaput JP, Saunders TJ, Katzmarzyk PT, Okely AD, Connor Gorber S, Kho ME, Sampson M, Lee H, Tremblay MS. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Appl Physiol Nutr Metab*, 2016; 41: S240–S265.
- Carson V, Tremblay MS, Chaput JP, McGregor D, Chastin S. Compositional analyses of the associations between sedentary time, different intensities of physical activity, and cardiometabolic biomarkers among children and youth from the United States. *PLoS One*, 2019; 14: e0220009.
- Daly-Smith AJ, Zwolinsky S, McKenna J, Tomporowski PD, Defeyter MA, Manley A. Systematic review of acute physically active learning and classroom movement breaks on children's physical activity, cognition, academic performance and classroom behaviour: understanding critical design features. *BMJ Open Sport Exerc Med*, 2018; 4: e000341.
- Dankiw KA, Tsiros MD, Baldock KL, Kumar S. The impacts of unstructured nature play on health in early childhood development: A systematic review. *PLoS One*, 2020; 15: e0229006.
- Domingues-Montanari S. Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. *J Paediatr Child Health*, 2017; 53: 333–338.
- Donnelly JE, Hillman CH, Castelli D, Etner JL, Lee S, Tomporowski P, Lambourne K, Szabo-Reed AN. Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: A systematic review. *Med Sci Sports Exerc*, 2016; 48: 1197–1222.
- Eesti laste ja täiskasvanute liikumisuurung 2021. Kultuuriministeerium, 2022.
- Eesti spordipoliitika põhilised aastani 2030, 18.02.2015. RT III, 20.02.2015, 2. www.riigiteataja.ee/akt/320022015002
- Eesti spordipoliitika põhilised aastani 2030: eesmärkide saavutamiseks ellu viidud ministeeriumite ja spordiorganisatsioonide esitatud tegevused perioodil 01.01.2020–31.12.2020. Kultuuriministeerium, 2021. spordiregister.ee/aruanne/pdf/Sport2030_aruanne_2020_lisa.pdf
- Eesti spordiregistri andmebaas, harrastajate arv. Eesti spordiregister. www.spordiregister.ee/et/statistika?module=har (04.05.2021)
- Ekelund U, Anderssen SA, Froberg K, Sardinha LB, Andersen LB, Brage S; European Youth Heart Study Group. Independent associations of physical activity and cardiorespiratory fitness with metabolic risk factors in children: The European youth heart study. *Diabetologia*, 2007; 50: 1832–1840.
- Erickson KI, Hillman C, Stillman CM, Ballard RM, Bloodgood B, Conroy DE, Macko R, Marquez DX, Petruzzello SJ, Powell KE; for 2018 physical activity guidelines advisory committee. Physical activity, cognition, and brain outcomes: a review of the 2018 physical activity guidelines. *Med Sci Sports Exerc*, 2019; 51: 1242–1251.
- Garriguet D, Colley R, Bushnik T. Parent-Child association in physical activity and sedentary behaviour. *Health Rep*, 2017;28: 3–11.

26. Gavand KA, Cain KL, Conway TL, Saelens BE, Frank LD, Kerr J, Glanz K, Sallis JF. Associations between neighborhood recreation environments and adolescent physical activity. *J Phys Act Health*, 2019; 16: 880-885.
27. Gil-Espinosa FJ, Chillón P, Fernández-García JC, Cadenas-Sanchez C. Association of physical fitness with intelligence and academic achievement in adolescents. *Int J Environ Res Public Health*, 2020; 17: 4362.
28. Guerrero MD, Barnes JD, Tremblay MS, Pulkki-Råback L. Typologies of family functioning and 24-h movement behaviors. *Int J Environ Res Public Health*, 2021; 18: 699.
29. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children Under 5 years of age. Geneva: World Health Organization, 2019. www.who.int/publications/i/item/9789241550536.
30. Gümnaasiumi riiklik õppekava. Lisa 7 (muudetud sõnastuses) ainevaldkond „Kehaline kasvatust“, 6.01.2011. – RT I, 14.02.2018. www.rigiteataja.ee/aktiilisa/1290/8201/4021/2m_lisa7.pdf#f. (05.05.2021)
31. Gümnaasiuminoorte liikumisharjumuste ja kehalise võimekuse teemaline analüüs ja mõttehommik, 2021–2022. SA Poliitikauringute Keskus Praxis (Analysis of exercise habits and physical abilities of upper secondary school students and morning of thought, 2021–2022, Praxis, Centre for Policy Studies)
32. Herrington S, Brussoni M. Beyond physical activity: the importance of play and nature-based play spaces for children's health and development. *Curr Obes Rep*, 2015; 4: 477–483.
33. Hoare E, Milton K, Foster C, Allender S. The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2016; 13: 108.
34. Howie EK, McVeigh JA, Smith AJ, Straker LM. Organized sport trajectories from childhood to adolescence and health associations. *Med Sci Sports Exerc*, 2016; 48: 1331–1339. www.haridussilm.ee/ee/tasemeharidus/haridustootajad/opetajad (05.05.2021)
35. Jaeschke L, Steinbrecher A, Luzak A, Puggina A, Aleksovska K, Buck C, Burns C, Cardon G, Carlin A, Chantal S, Ciarapica D, Condello G, Coppinger T, Cortis C, De Craemer M, D'Haese S, Di Blasio A, Hansen S, Iacoviello L, Issartel J, Izzicupo P, Kanning M, Kennedy A, Ling FCM, Napolitano G, Nazare JA, Perchoux C, Polito A, Ricciardi W, Sannella A, Schlicht W, Sohun R, MacDonncha C, Boccia S, Capranica L, Schulz H, Pischon T; DEDIPAC consortium. Socio-cultural determinants of physical activity across the life course: a 'determinants of diet and physical activity' (DEDIPAC) umbrella systematic literature review. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2017; 14:173.
36. Joensuu L, Syväoja H, Kallio J, Kulmala J, Kujala UM, Tammelin TH. Objectively measured physical activity, body composition and physical fitness: Cross-sectional associations in 9- to 15-year-old children. *Eur J Sport Sci*, 2018; 18: 882–892.
37. Jones MA, Skidmore PM, Stoner L, Harrex H, Saeedi P, Black K, Barone Gibbs B. Associations of accelerometer-measured sedentary time, sedentary bouts, and physical activity with adiposity and fitness in children. *J Sports Sci*, 2020; 38: 114–120.
38. Judice PB, Silva AM, Berria J, Petroski EL, Ekelund U, Sardinha LB. Sedentary patterns, physical activity and health-related physical fitness in youth: a cross-sectional study. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2017; 14: 25.
39. Laste liikumisuuring 2021/2022. Kultuuriministeerium, 2022.
40. Keane E, Li X, Harrington JM, Fitzgerald AP, Perry IJ, Kearney PM. Physical activity, sedentary behavior and the risk of overweight and obesity in school-aged children. *Pediatr Exerc Sci*, 2017; 29: 408–418.
41. Khan SR, Uddin R, Mandic S, Khan A. Parental and peer support are associated with physical activity in adolescents: Evidence from 74 countries. *Int J Environ Res Public Health*, 2020; 17: 4435.
42. Kinmonth AR, Smith AD, Llewellyn CH, Dye L, Lawton CL, Fildes A. The relationship between the home environment and child adiposity: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2021; 18: 4.
43. Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava, 01.01.2011. – RT I 2008, 23, 152. www.rigiteataja.ee/akt/13351772. (05.05.2021)
44. Korcz A, Krzysztoszek J, Łopatka M, Ludwiczak M, Górska P, Bronikowski M. The role of family time together in meeting the recommendation for physical activity among primary school children. *Int J Environ Res Public Health*, 2020; 17: 3970.
45. Kruusamäe H, Kull M, Mooses K, Riso E-M, Jürimäe J. Results from Estonia's 2016 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *J Phys Act Health*, 2016; 13: S150-S156.
46. Kuu S, Baskin K, Pedak K, Kivi A. Eesti koolinoorte kehalise võimekuse testimise ja liikumisaktiivsuse ning seda mõjutavate tegurite uuring. Tallinna Ülikool, Loodus- ja terviseteaduste instituut, 2018.
47. Kvalifikatsiooniga kehalise kasvatuse õpetajate osakaal 2020/2021 õppeaastal. Haridussilm, 2021.
48. Lambiase MJ, Barry HM, Roemmich JN. Effect of a simulated active commute to school on cardiovascular stress reactivity. *Med Sci Sports Exerc*, 2010; 42: 1609–1616.
49. Lang JJ, Belanger K, Poitras V, Janssen I, Tomkinson GR, Tremblay MS. Systematic review of the relationship between 20 m shuttle run performance and health indicators among children and youth. *J Sci Med Sport*, 2018; 21: 383–397.
50. Larouche R, Faulkner G, Fortier M, Tremblay MS. Active transportation and adolescents' health: the Canadian Health Measures Survey. *Am J Prev Med*, 2014; 46: 507–515.
51. Laste liiklusohutus 09/2018. Transpordiamet, 2018. Maanteeamet. www.mnt.ee/sites/default/files/survey/laste_liiklusohutus_09-2018_aruanne.pdf
52. Laste liiklusohutus 10/2019. Transpordiamet, 2019. Maanteeamet. www.mnt.ee/sites/default/files/survey/laste_liiklusohutus_10-2019_aruanne.pdf
53. Laste liiklusohutus 10/2020. Transpordiamet, 2020. Maanteeamet. www.mnt.ee/sites/default/files/survey/laste_liiklusohutus_10-2020_aruanne.pdf.
54. LeBourgeois MK, Hale L, Chang AM, Akacem LD, Montgomery-Downs HE, Buxton OM. Digital media and sleep in childhood and adolescence. *Pediatrics*, 2017; 140: S92–S96.

55. Liikuma Kutsuva Kool, võrgustikku kuuluvad koolid. Liikumakutsuvkool.ee. www.liikumakutsuvkool.ee/liikuma-kutsuvad-koolid/ (05.05.2022)
56. Liikuma Kutsuva Kooli veebiküsitlus 2018. Tartu Ülikool, sporditeaduste ja füsioteraapia instituut, 2018 [Uuringu andmebaas]
57. Liikuma Kutsuva Kooli veebiküsitlus 2019. Tartu Ülikool, sporditeaduste ja füsioteraapia instituut, 2019 [Uuringu andmebaas]
58. Liikumisharrastuse edendamise kontseptsioon. Kultuuriministeerium, 2021.
59. Logan K, Cuff S, AAP Council on Sports Medicine and Fitness. Organized sports for children, preadolescents, and adolescents. *Pediatrics*, 2019; 143: e20190997.
60. Loh VHY, Veitch J, Salmon J, Cerin E, Mavoa S, Villanueva K, Timperio A. Environmental Mismatch: Do Associations between the Built Environment and Physical Activity among Youth Depend on Concordance with Perceptions? *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2020; 17: 1309.
61. Loh VHY, Veitch J, Salmon J, Cerin E, Thornton L, Mavoa S, Villanueva K, Timperio A. Built environment and physical activity among adolescents: the moderating effects of neighborhood safety and social support. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2019; 16: 132.
62. Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) soovitusel kehalise aktiivsuse ja istuva eluviisi kohta. Tartu Ülikool, sporditeaduste ja füsioteraapia instituut, liikumislabor, 2021 (WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020).
63. Maakondade tervise- ja heaoluprofilid. [www.terviseinfo.ee/et/tervise-edendamine/tervise-edendamine-paikkonnas/tervise-ja-heaoluprofil/valminud-terviseprofilid](http://terviseinfo.ee/et/tervise-edendamine/tervise-edendamine-paikkonnas/tervise-ja-heaoluprofil/valminud-terviseprofilid) (05.05.2021).
64. Malm C, Jakobsson J, Isaksson A. Physical activity and sports-real health benefits: a review with insight into the public health of Sweden. *Sports (Basel)*, 2019; 7: 127.
65. Marker AM, Steele RG, Noser AE. Physical activity and health-related quality of life in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Health Psychol*, 2018; 37: 893–903.
66. Marques A, Santos DA, Hillman CH, Sardinha LB. How does academic achievement relate to cardiorespiratory fitness, self-reported physical activity and objectively reported physical activity: a systematic review in children and adolescents aged 6–18 years. *Br J Sports Med*, 2018; 52: 1039.
67. Martínez-Gómez D, Ruiz JR, Gómez-Martínez S, Chillón P, Rey-López JP, Díaz LE, Castillo R, Veiga OL, Marcos A; AVENA Study Group. Active commuting to school and cognitive performance in adolescents: the AVENA study. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2011; 165: 300–305.
68. Masini A, Marini S, Gori D, Leoni E, Rochira A, Dallolio L. Evaluation of school-based interventions of active breaks in primary schools: A systematic review and meta-analysis. *J Sci Med Sport*, 2020; 23: 377–384.
69. McDonough DJ, Liu W, Gao Z. Effects of physical activity on children's motor skill development: a systematic review of randomized controlled trials. *Biomed Res Int*, 2020; 2020:8160756.
70. Metsoja A, Nellis L, Nurk E. Euroopa laste rasvumise seire. WHO Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Eesti 2015/16. 8a raport Tallinn, Tervise Arengu Instituut, 2017.
71. Miguel-Berges ML, Reilly JJ, Moreno Aznar LA, Jiménez-Pavón D. Associations Between Pedometer-Determined Physical Activity and Adiposity in Children and Adolescents: Systematic Review. *Clin J Sport Med*, 2018; 28: 64–75.
72. Mäestu E, Kull M, Mooses K, Mäestu J, Pihu M, Koka A, Raudsepp L, Jürimäe J. The results from Estonia's 2016 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *J Phys Act Health*, 2018; 15: S350–S352.
73. Oja L, Pisköödt J, Rahno J. Eesti kooliläpiste tervisekäitumise uuring. 2017/2018. Öppeaasta tabelid. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2019.
74. Ortega FB, Ruiz JR, CastilloMJ, SjörströmM. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *Int J Obes (Lond)*, 2008; 32: 1–11.
75. Pascoe MC, Parker AG. Physical activity and exercise as a universal depression prevention in young people: a narrative review. *Early Interv Psychiatry*, 2019; 13: 733–739.
76. Perez LG, Conway TL, Arredondo EM, Elder JP, Kerr J, McKenzie TL, Sallis JF. Where and when adolescents are physically active: Neighborhood environment and psychosocial correlates and their interactions. *Prev Med*, 2017; 105: 337–344.
77. Piirkondlik rahulolu elukeskkonnaga. Statistikaamet: statistika andmebaas. andmed.stat.ee/et/stat/eri-valdkondade-statistika_piirkondlik-rahulolu/KO12/table/tableViewLayout1. (05.05.2021)
78. Poitras VJ, Gray CE, Borghese MM, Carson V, Chaput JP, Janssen I, Katzmarzyk PT, Pate RR, Connor Gorber S, Kho ME, Sampson M, Tremblay MS. Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab*, 2016; 41: S197–S239.
79. Prezza M, Pilloni S, Morabito C, Sersante C, Alparone FR, Giuliani MV. The influence of psychosocial and environmental factors on children's independent mobility and relationship to peer frequentation. *J Community Appl Soc Psychol*, 2001; 11: 435–450.
80. Põhikooli riiklik õppekava. Lisa 8 ainevaldkond „Kehaline kasvatus“, 06.01.2011. – RT I 14.02.2018. www.riigiteataja.ee/aktiilisa/1290/8201/4020/1m%20lisa8.pdf#. (05.05.2021)
81. Rahvastiku tervise arengukava 2020–2030. Sotsiaalministeerium, 2020. www.sm.ee/et/rahvastiku-tervise-arengukava-2020-2030.
82. Rahvastiku tervise arengukava. Terviseriskide programm 2019–2022. Sotsiaalministeerium, 2019. www.sm.ee/sites/default/files/lisa_7_terviseriskide_programm_2019_2022_0.pdf
83. Rahvastiku tervise arengukava. Tervist toetavate valikute programm 2021–2024. Sotsiaalministeerium, 2021. www.sm.ee/sites/default/files/lisa_7_tervist_toetavate_valikute_programm.pdf

84. Ramanathan S, O'Brien C, Faulkner G, Stone M. Happiness in motion: emotions, well-being, and active school travel. *J Sch Health*, 2014; 84: 516–523.
85. Reile R, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring 2020. Tallinn, Tervise Arengu Instituut, 2021.
86. Rhodes RE, Guerrero MD, Vanderloo LM, Barbeau K, Birken CS, Chaput JP, Faulkner G, Janssen I, Madigan S, Mâsse LC, McHugh TL, Perdew M, Stone K, Shelley J, Spinks N, Tamminen KA, Tomasone JR, Ward H, Welsh F, Tremblay MS. Development of a consensus statement on the role of the family in the physical activity, sedentary, and sleep behaviours of children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2020; 17: 74.
87. Riiklik üldhariduskoolide rahulolu- ja koolikeskkonna küsitlus 2021. Haridus- ja Noorteamet [Uuringu andmebaas].
88. Rissotto A, Tonucci F. Freedom of movement and environmental knowledge in elementary school children. *J Environ Psychol*, 2002; 22: 64–77.
89. Rodriguez-Ayllon M, Cadenas-Sánchez C, Estévez-López F, Muñoz NE, Mora-Gonzalez J, Migueles JH, Molina-García P, Henriksson H, Mena-Molina A, Martínez-Vizcaino V, Catena A, Löf M, Erickson KI, Lubans DR, Ortega FB, Esteban-Cornejo I. Role of physical activity and sedentary behaviour in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med*, 2019; 49: 1383–1410.
90. Ruiz JR, Huybrechts I, Cuenca-García M, et al. Cardiorespiratory fitness and ideal cardiovascular health in European adolescents. *Heart*, 2015; 101: 766–773.
91. Sampasa-Kanyinga H, Colman I, Goldfield GS, Janssen I, Wang J, Podinac I, Tremblay MS, Saunders TJ, Sampson M, Chaput JP. Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems in children and adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2020; 17: 72.
92. Saunders TJ, Gray CE, Poitras VJ, Chaput JP, Janssen I, Katzmarzyk PT, Olds T, Connor Gorber S, Kho ME, Sampson M, Tremblay MS, Carson V. Combinations of physical activity, sedentary behaviour and sleep: relationships with health indicators in school-aged children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab*, 2016; 41: S283–S293.
93. Smedegaard S, Brondeel R, Christiansen LB, Skovgaard T. What happened in the 'Move for Well-being in School': a process evaluation of a cluster randomized physical activity intervention using the RE-AIM framework. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2017; 14: 159.
94. Steele RM, Brage S, Corder K, Wareham NJ, Ekelund U. Physical activity, cardiorespiratory fitness, and the metabolic syndrome in youth. *J Appl Physiol*, 2008; 105: 342–351.
95. Suchert V, Hanewinkel R, Isensee B. Longitudinal relationships of fitness, physical activity, and weight status with academic achievement in adolescents. *J Sch Health*, 2016; 86: 734–741.
96. Sun Y, Liu Y, Tao F-B. Associations between active commuting to school, body fat, and mental well-being: population-based, cross-sectional study in China. *J Adolesc Health*, 2015; 57: 679–685.
97. Zink J, Belcher BR, Imm K, Leventhal AM. The relationship between screen-based sedentary behaviors and symptoms of depression and anxiety in youth: a systematic review of moderating variables. *BMC Public Health*, 2020; 20: 472.
98. Tarp J, Child A, White T, Westgate K, Bugge A, Grøntved A, Wedderkopp N, Andersen LB, Cardon G, Davey R, Janz KF, Kriemler S, Northstone K, Page AS, Puder JJ, Reilly JJ, Sardinha LM, van Sluijs EMF, Ekelund U, Wijndaele K, Brage S; International Children's Accelerometry Database (ICAD) Collaborators. Physical activity intensity, bout-duration, and cardiometabolic risk markers in children and adolescents. *Int J Obes (Lond)*, 2018; 42: 1639–1650.
99. Tartu noorukite kehaline vormisolek, motivatsioon, une kvaliteet ja toitumisprofiil. Tartu Ülikool, Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut, 2019 [Uuringu andmebaas]. (Physical fitness, sleep quality and nutritional profile in adolescents from Tartu, Estonia. Institute of Sport Sciences and Physiotherapy, University of Tartu, 2019 [Study Database])
100. Terviserade arv Eestis. SA Eesti Terviserajad. terviserajad.ee/rajad. (05.05.2021)
101. Tervist edendavate koolide võrgustik. Terviseinfo.ee. www.terviseinfo.ee/et/tervise-edendamine/koolis/tervist-edendavate-koolide-vorgustik/vorgustiku-liikmed (05.05.2021)
102. Tomkinson GR, Carver KD, Atkinson F, Daniell ND, Lewis LK, Fitzgerald JS, Lang JJ, Ortega FB. European normative values for physical fitness in children and adolescents aged 9–17 years: results from 2 779 165 Eurofit performances representing 30 countries. *Br J Sports Med*, 2018; 52: 1445–1456.
103. Tremblay MS, Carson V, Chaput JP, Connor Gorber S, Dinh T, Duggan M, Faulkner G, Gray CE, Gruber R, Janson K, Janssen I, Katzmarzyk PT, Kho ME, Latimer-Cheung AE, LeBlanc C, Okely AD, Olds T, Pate RR, Phillips A, Poitras VJ, Rodenburg S, Saunders M, Sampson TJ, Stone JA, Stratton G, Weiss SK, Zehr L. Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Appl Physiol Nutr Metab*, 2016; 41: S311–S327.
104. Verswijveren SJJM, Lamb KE, Timperio A, Salmon J, Telford RM, Daly RM, Cerin E, Hume C, Olive LS, Mackintosh KA, McNarry MA, Ridgers ND. Cross-sectional associations of total daily volume and activity patterns across the activity spectrum with cardiometabolic risk factors in children and adolescents. *Int J Environ Res Public Health*, 2020; 17: 4286.
105. Whooten R, Kerem L, Stanley T. Physical activity in adolescents and children and relationship to metabolic health. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*, 2019; 26: 25–31.
106. Wilk P, Clark AF, Maltby A, Smith C, Tucker P, Gilliland JA. Examining individual, interpersonal, and environmental influences on children's physical activity levels. *SSM Popul Health*, 2018a; 4: 76–85.
107. Wilk P, Clark AF, Maltby A, Tucker P, Gilliland JA. Exploring the effect of parental influence on children's physical activity: The mediating role of children's perceptions of parental support. *Prev Med*, 2018b; 106: 79–85.
108. Wu XY, Han LH, Zhang JH, Luo S, Hu JW, Sun K. The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *PLoS One*, 2017; 12: e0187668.
109. Yukseel HS, Şahin FN, Maksimovic N, Drid P, Bianco A. School-based intervention programs for preventing obesity and promoting physical activity and fitness: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*, 2020; 17: 347.

