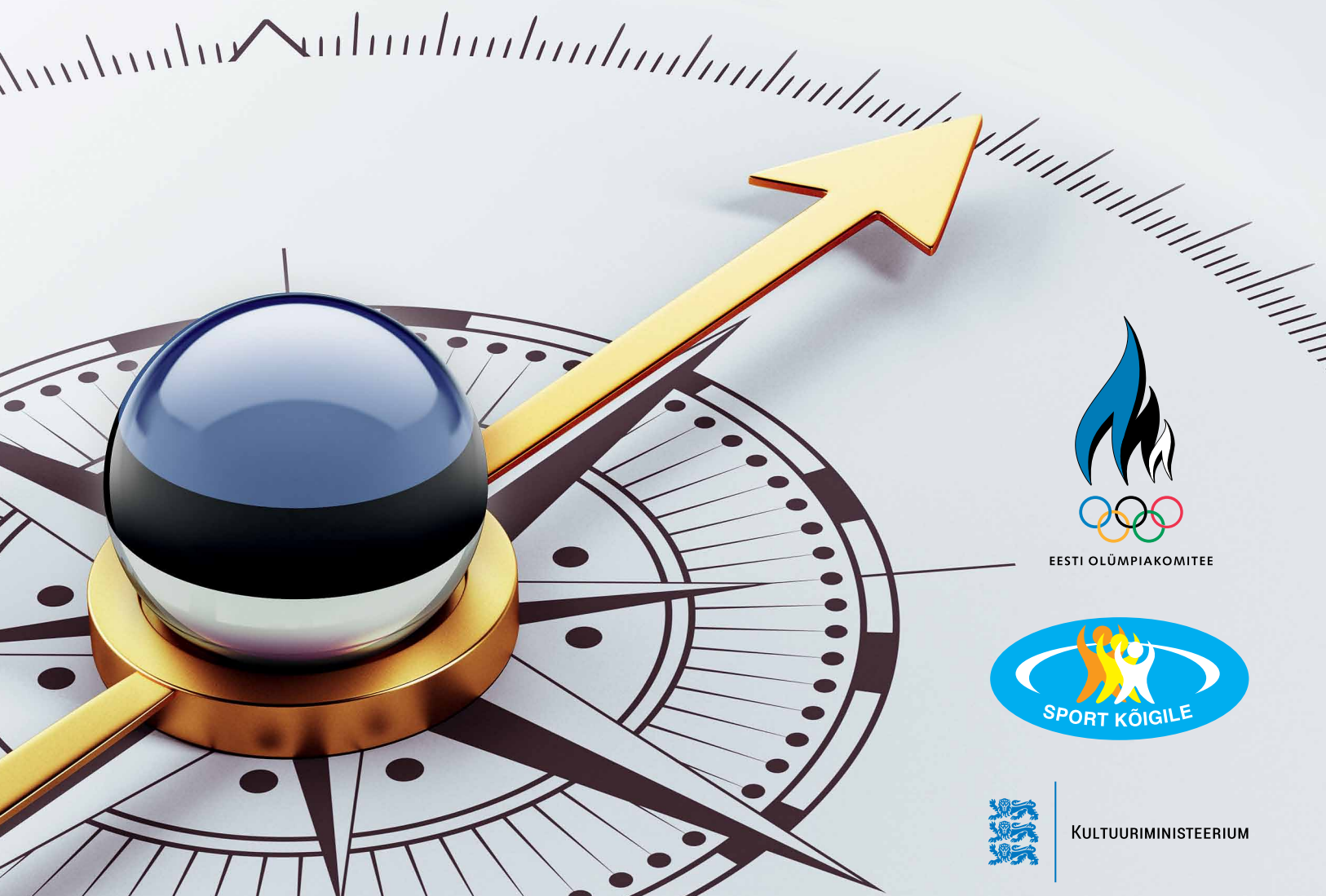


LIIKUMINE JA SPORT

NR 9 2014



EESTI OLÜMPIAKOMITEE



KULTUURIMINISTEERIUM

SPORDIPOLIITIKA ALUSED - EESTI SPORT - ARENGUSTRATEEGIA 2030



TOIMETUS

Peatoimetaja **Rein Jalak**
Kujundaja **Eli Üksküla**

TOIMETUSKOLLEEGIUM

Kristi Kirsberg

Spordiajakirjanike Seltsi esimees

Peeter Lusmägi

Eesti Olümpiakomitee liikumisharrastuse juht

Andrus Nilk

Eesti Päevalehe ja Delfi ajakirjanik

Tõnu Seil

Eesti Vabariigi Kultuuriministeeriumi asekantsler

Neinar Seli

Eesti Olümpiakomitee president

Henn Vallimäe

Tartu Ülikooli Pärnu Kolledži direktor

Kaarel Zilmer

Tallinna Ülikooli Terviseteaduste ja Spordi Instituudi õppejõud

Artiklid on eelretsenseeritud toimetuskolleegiumi liikmete poolt

ISSN 1736 - 6364

Liikumise-, spordi- ja tervisealane teadusajakiri

Koostatud riikliku „Liikumisharrastuse arengukava 2011 – 2014” raames

Fotod: Shutterstock

LIIKUMINE JA SPORT

NR 9 2014

SPORDIPOLIITIKA ALUSED EESTI SPORT - ARENGUSTRATEEGIA 2030



KULTUURIMINISTEERIUM

SISUKORD

Eessõna	3
Liikumisaasta 2014 kasvatas Eestis liikujate arvu	4
Ettepanekud „Eesti spordipoliitika põhialused aastani 2030“ koostamiseks	6
Lisad	18
Spordimaastikule tuuakse uus antidopingu koodeks	35
Liikumisaasta fotodes	38
Liikumisaasta on mõjutanud iga viienda eestimaalase liikumisharjumusi	40
Liikumisharrastuse uuring	41
Ülekoormusvigastuste riskitegurid Eesti kergejõustiklastel	43
Sõudjate talvise ettevalmistusperioodi mõju töövõime muutustele ja ökonoomsusele	
Eesti A- ja B-koondisel	50
Soome saun – taastumisvahend ja tervise tugevdaja	56

Hea lugeja!

Viljade valmimise ja lindude ärarendamise aegu on tavaks anda hinnanguid tehtud tööle ja vaadata tulevikku. Ka käesolev Liikumise ja Spordi ajakiri on valminud sarnases vaimus.

Eesti spordiringkondades on nüüdseks juba kaks aastat aktiivselt arutletud meie spordi tuleviku üle. Oleme üheskoos mõtisklenud ja analüüsinud Eesti spordi võimalikke arengusuundi ja tulevikuperspektiive. Millisena näeme Eesti sporti aastal 2030? Milline roll peaks olema liikumisharrastusel Eesti ühiskonnas? Kuidas kasvatada spordist jõuline majandusharu, mis toob Eestisse spordituriste, raha ja uusi töökohti? Kuidas saaksime aktiivsemalt kaasa rääkida maailma spordi arengus? Ja lõpuks – kuidas kõik head mõtted teoks teha?

Aruteludest sündinud ideede, nägemuste ja lahtiharutatud sõlmkohtade tulemusel oleme pannud paberile spordistrateegia. Sealjuures Eesti ajaloo esimese. Strateegias püstitame endale aastaks 2030 neli eesmärki:

1. Valdav osa Eesti elanikest liigub ja spordib;
2. Liikumine ja sport on oluline majandusharu;
3. Liikumine ja sport kui vaimse, sidususe ja positiivsete väärtushinnangute kandja;
4. Eesti riik on rahvusvahelisel tasemel tulemuslikult ja väärikalt esindatud.

Spordistrateegia dokumendi oleme käesolevas ajakirjanumbris täismahus ära trükkinud. On hea meel tõdeda, et arengustrateegia ei ole mitte tagatoas saladuskatte all valminud dokument, vaid sellele on veebikeskkonnas saanud oma sisendi anda kõik soovijad. Spordistrateegia on keskne teema ka 13. novembril toimuval Eesti Spordi Kongressil.

Ajakirja teise poole moodustavad ülevaated ja analüüsid Eesti Olümpiakomitee teadusprojektide konkursil toetust saanud rakenduslikest uuringutest. Teadusel on spordi arengus oluline roll. Üks toetuse pälvinud teadustöödest uuris ülekoormusvigastuste riskitegureid Eesti kergejõustiklastel ning teine sõudjate talvise ettevalmistusperioodi mõju töövõimele. Mõlemad artiklid on huvitav lugemine vigastuste ennetamisest ja töövõime parandamisest ning pakuvad mõtteainet ka teiste spordialade harrastajatele. Lisaks leiab eraldi artiklis käsitlust soome saun kui tõhus taastusvahend ja tervise tugevdaja.

Olulise teemana spordirahva jaoks on värskes numbris ära toodud 2015. aasta alguses kehtima hakkava dopinguvastase koodeksi peamised uuendused ja täiendused. Samuti teeme kokkuvõtteid sõnas ja pildis Liikumisaastast 2014.

Neinar Seli
Eesti Olümpiakomitee president



LIIKUMISAASTA 2014 KASVATAS EESTIS LIIKUJATE ARVU

2014 oli liikumisaasta. Tegemist oli Kultuuriministeeriumi teema-aastate programmi ühe järjekordse etapiga, kus 2014. aastal pöörati rohkem tähelepanu liikumisharrastusele. Varasemad aastad on kandnud koondnimesid näiteks nagu filmiaasta, kultuuripärandiaasta ja raamatuaasta. 2015 saab olema muusika-aasta.

Liikumisaastal seati eesmärgiks kasvatada regulaarse liikumisharrastusega tegelejate arvu, tõsta liikumise ja sportimise alast teadlikkust ning panna inimesed rohkem märkama sporti ja liikumisharrastust. Liikumisaasta läbiviijaks oli Eesti Olümpiakomitee.

Liikumisaasta lõpu veerel viis Eesti Olümpiakomitee läbi eestimaalaste liikumisharjumusi kaardistava uuringu. Uuringust selgus, regulaarselt ehk vähemalt kaks korda nädalas tegeleb liikumisharrastusega 42% Eesti elanikest. Seega on regulaarse liikumisharrastusega tegelejate osakaal elanikkonnast liikumisaastal kasvanud paar protsendipunkti.

Eestis on kümne aastaga välja arendatud suurepärased võimalused liikumisharrastusega tegelemiseks. Liikuda saab igal ajal ja igas kohas. Meil on olemas üle 3000 liikumisharrastusega tegelemiseks sobiva spordiobjekti, millele lisanduvad jõudsalt kasvanud kergliiklusteede võrgustik, metsarajad jne. Aastas toimub tuhandeid harrastusspordi üritusi, kvalifitseeritud treenereid on enam kui 3000 jne. Kokkuvõtteks on meil kõigil aina raskem leida objektiivset põhjust, miks täna liikuda vähem kui eile.

Liikumisaastal viidi läbi erinevaid kampaaniaid ja aktiivseid, mille üheks eesmärgiks oli laiendada liikumise mõistet. Liikumisharrastus ei ole ainult traditsiooniline sport – jooksmine, rattasõit jne! Liikumine on palju enam. Näiteks pikem retk või matk Eestimaa kaunis looduses on liikumine. Ka rahvatants on liikumine. Iga tehtud teadlik valik, mille tulemusel liigub inimene ühtjärke vähemalt 30 minutit, on juba liikumine. Liikumisaasta välimeedia ja videokampaaniad (vt ülevaadet: <http://liigume.ee/videod/kampaaniad/liikumisaasta-2014/>) olid põhiosas suunatud inimestele, kes regu-



laarse liikumisharrastusega veel ei tegele. Sõnumite sügavamaks sisuks sai mõte, et esimene samm ei pea olema liiga pikk. Iga algus on juba piisavalt hea. Tunnustust ja kiitust väärrib ka see, kes langetab esimese teadliku otsuse liikuda parema tervise ja enesetunde nimel. Sealjuures ei ole oluline esimese sammu pikkus. Tähtis on, et üldse algust tehakse. Esimeseks sammuks võib olla näiteks lihtne valik kõndida täna üks bussipeatuse vahe jala või passiivse diivanil istumise asendamine värskes õhus viibimisega vms. Kampaaniate sisu pidi inimestele peegeldama teada-tuntud tõde, et esimesele teadlikule ja mõistlikule otsusele järgnevad kindlasti juba uued ja uued sama mõistlikud ja tervislikud valikud. Olles kord algust teinud, ei lähe kaua, kui liikumisest võib senise passiivse inimese jaoks välja kujuneda igapäeva lahutamatu osa. Ja seda ilma erilise pingutuse või oma igapäeva harjumusi drastiliselt muutmata.

Liikumisaasta sündmustest

Liikumisaastal toimus Eestis arvukalt liikumisharrastuse sündmusi. Kodulehe www.liigume.ee kalendrisse registreeriti 2014. aastaks enam kui 1700 sündmust.

Toredad näited erilisematest kampaaniatest ja algatustest olid näiteks

- Eesti Terviseradade rahvusvahelise lumepäeva tähistamine,
- Olümpiakuu Solarises,
- I Estonia maraton ehk Teatrikuu avamine,
- Tervise Arengu Instituudi südamenädal,
- üle-eestilise online mälumängu aktsioon,
- heategevuslik laste teatejooks,
- Teeme Ära talgupäev,
- rahvusvahelise Sclerosis Multiplexi päeva tähistamine liikumisega,
- luu- ja liigeshaigete laste liikumispäev,
- Tallinna Keskraamatukogu korraldatud spordivarustuse laenus,
- tantsuorienteerumine Kohilas,
- Tartu Linnamuuseumi liikumisaasta tantsutöötoad,
- Lasterikaste Perede Liidu õuesõppimise ja spordipäev,
- Liikumisaasta fotokonkurss Keilas,
- Liikumisaasta ja liikumisharrastuse alane näitus Tartu O. Lutsu raamatukogus,
- Teadlaste Öö tähistamine liikumisaasta võtmes AHAA keskuses,
- Matkanädal,
- arvutijoonistusvõistlus „Liigu terviseks!“,
- Eakate Festival 2014,
- Arvamusfestivalil liikumisharrastuse teemaline arutelu jne

Liikumisaastal toimunud suuremateks sündmusteks jäid pealinnas toimunud SEB Tallinna Maraton ja SEB Maijooks. Nende suurte harrastusspordipidude kõrval kutsusid ja kaasasid kümneid tuhandeid inimesi liikuma ka paljud erinevad jooksu-, kõnni-, rulli-, orienteerumis- ja rattasarjad: Klubi Tartu Maratoni sündmused, Eesti Ööjooks, Pärnu Kahe Silla klubi, SK Stamina jooksu- ja kõnnisarjad, Selveri Linnajooksude sari, Eesti linnade tänavatel veerenud algatused Friday Night Scating ja Tour de Öö, Meie Liigume liikumisüritused maal ja vees, rahvusvaheline kampaania Move Week, aina hooгу koguv projekt Spordipealinn jne jne.

Liikumisaasta on andnud võimaluse märgata, et liikumisharrastus levib Eestis kiiresti. Liikumisharrastuse jätkuvasse levikusse on vabatahtlikke panustajaid sadu ja neid tuleb aina juurde!

Suur lootus on, et Liikumisaasta järelkajaks ja peamiseks tulemuseks on tulevatel aastatel aina jõudsamalt kasvav liikujate arv Eestis.

Kultuuriministeerium
Eesti Olümpiakomitee

ETTEPANEKUD „EESTI SPORDIPOLIITIKA PÕHIALUSED AASTANI 2030“ KOOSTAMISEKS

Dokumendi olemus

Käesolev dokument on VIII Eesti Spordi Kongressi ettepanekute kogum „Eesti spordipoliitika põhialused aastani 2030“ koostamiseks ja esitamiseks Riigikogule. Ühtlasi on see dokument sisendiks Vabariigi Valitsusele spordi arengukava ja vastavate rakendusplaanide koostamiseks.

Ajalooliselt on arengudokumentidest spordiliikumist kõige enam mõjutanud 1989. a II Eesti Spordi Kongressil vastuvõetud Eesti Spordikontseptsioon, 1994. a III Eesti Spordi Kongressil vastuvõetud ja 1998. a ning 2002. a täiendatud Eesti Spordi Harta, Liikumisharrastuse arengukavad 2006-2010 ja 2011-2014. Spordipoliitikat on kujundanud 1998. a ja 2005. a Riigikogus vastu võetud spordiseadus. Ettepanekud Eesti spordipoliitika põhialuste koostamiseks seonduvad järgmiste rahvusvaheliselt tunnustatud spordipoliitiliste ja spordipoliitikat mõjutavate aktidega: Rahvusvahelise Olümpiakomitee Olümpiaharta, Euroopa Komisjoni Valge raamat spordi kohta (2007), Euroopa Liidu Lissaboni lepe (2007), Euroopa Spordi Harta (1992) ning puhtama ja turvalisema spordi nimel vastuvõetud rahvusvahelised konventsioonid.

Käesolevas dokumendis on prognoositud väliskeskonna võimalikke arenguid ja nende mõjusid spordiliikumisele Eestis. Seniste arengute jälgimiseks on kasutatud Eesti Statistikaameti, Eesti Spordiregistri ja Eurostati andmeid ning Euroopa Komisjoni poolt tellitud Eurobaromeetri uuringuid.

Eesti spordiorganisatsioonidele ja spordiliikumisele tervikuna on koostatud dokument kogum strateegilistest eesmärkidest ja suundadest, mida soovitakse saavutada nii oma valdkonna arenguks kui ka spordi kaudu elukvaliteedi ja -keskkonna parandamiseks.

Sissejuhatus

Rahva püsivaks ja harmooniliseks arenguks on Eestis vaja ühist arusaama liikumisõpetuse ning -harrastuse ja sporditegevuse tähtsusest ning selleks soodsama keskkonna loomisest.

Saame olla edukad vaid siis, kui õppimist ja tööd, vaimset koormust ja pinget tasakaalustavad kehaline aktiivsus, huvidele vastav ja võimetekohane enesearendamine liikudes ja sportides, kui regulaarne liikumine ja sportimine on elu loomulik osa. Alates kaasaegse spordiliikumise kujunemisest eelmise sajandi alul on sport ja spordikangelased olnud Eestis populaarsed. Edu võistlus-spordis on väärtustatud, saavutused on aidanud hoida ja ergutada omariiklust, mõjutada noorte valikuid ja hoiakuid. Inimeste igapäevased liikumisharjumused on kujunenud aeglasemalt. Kuigi erinevus elukvaliteedis eeskujuks olevate Põhjamaadega on veel suur, on viimasel aastakümnel märgatavalt kasvanud erinevate liikumisvormidega tegelejate ning võistlustel ja sarjades osalejate arv.

Tänu 25 aastat tagasi langetatud olulistele spordikorralduslikele otsustele on suurenenud spordiorganisatsioonide, nende tegevusse kaasatud harrastajate, aktiivsete eestvedajate ja juhtide hulk ning muutunud mitmekesisemaks spordialade valik ning sportlik tegevus. Paraku ei ole spordiorganisatsioonide suutlikkus arenenud huviliste, eelkõige laste ning noorte, sportimise ja liikumisharrastuse jõulisemaks kindlustamiseks. Domineerivaks põhjuseks on ressursside nappus.

Lähtealused

Käesolev dokument käsitleb liikumise ja spordi kasvavat mõju ühiskonnas ja võimalusi aidata spordi kaudu kaasa laiema eesmärgi saavutamisele, milleks on inimeste vaimse ja kehalise tegevuse tasakaal ning heaolu.

Euroopa Liidus on sport poliitika valdkond. Euroopa Liidus tunnustatakse sporti kui sotsiaalset ja majanduslikku nähtust, mis loob olulisi väärtusi, näiteks solidaarsust, sallivust ja meeskonnavaimu. Sport soodustab kaasalöömist ühiskonnaelus, kasvatab kodanikuaktiivsust ja edendab vabatahtlikkust. Spordil on võime inimesi ühendada, jõuda kõigini, sõltumata nende vanusest või soost, rahvusest või sotsiaalsest päritolust.

Spordil on tervist tugevdava, rahva tervist edendava kehalise tegevusena suurem mõju kui ühelgi teisel valdkonnal või ühiskondlikul liikumisel. Võimalusterohke on spordi roll hariduses – arendada kehalist tublidust, anda spordi kaudu teadmisi ja õpetada oskusi, kujundada positiivseid väärtushinnanguid, motivatsiooni ning valmisolekut toimetulekuks, luua eeldusi elujõulise rahva kasvatamiseks.

Sport pakub mitmekülgeid võimalusi kehaliseks aktiivsuseks ja enesearendamiseks ning oma võimete täiustamiseks nii liikumisharrastaja kui sportlasena, nii individuaalselt kui võistkonnas. Spordivaldkonnas saab harrastus kasvada üle vabatahtlikuks tööks ja vastava koolituse läbimisel spordiga seotud töökohaks.

Sporti korraldatakse avaliku sektori ja spordiorganisatsioonide koostöös, valdav osa sporditegevusest toimub mittetulunduslikes spordiklubides, mis saavad huvilistele sportimistingimuste loomiseks rahalist toetust ja siseriiklikult kehtestatud maksusoodustusi avalikult sektorilt.

Sport on unikaalne rahvaid ja organisatsioone ühendav nähtus. Aastatega on olümpia- ja spordiliikumise poolt arendatud reeglid ning kujundatud liikmelisusel ja koostööl põhinevad spordistruktuurid. Spordialade paljusus, selge struktuur ja ühtsed reeglid loovad võimalused kõikide riikide esindajatele osaleda rahvusvahelises spordiliikumises.

Sport on ka dünaamiline ja arenev majandussektor. Teenuste osutamise osakaalu kasv tööhõives ja inimeste vaba aja ning rahaliste võimaluste kasv on jätkuvad positiivsed väljakutsed spordile ja spordikorraldusele. Spordi suurürituste korraldamine mõjutab majandust ja riigi mainet.

Nagu igas valdkonnas, on ka spordil oma varjupool, mis on ohuks ausa mängu põhimõtetele, spordist ammuta-

tavatele üldnimlikele väärtustele ja usaldatavusele. Probleemideks on dopingu kasutamine, kokkuleppe-mängud, kaubanduslik surve, korrupsioon, läbipaistmatus organisatsioonide juhtimisel, pealtvaatajate vägi-vald spordivõistlustel, rassism, võõraviha, sportlaste (sh alaealiste) väärkohtlemine. Nende probleemide lahendamiseks ei piisa spordireeglistiku parandamisest, vaid see eeldab rahvaste ja riikide vahelist koostööd.

Spordiliikumine ja -organisatsioon Eestis

Kaasaegne spordiliikumine jõudis Eestisse 19. sajandil. Esimesed võimlemisseltsid ja spordiklubid loodi sajandi teisel poolel. Esimene rahvuslik spordiselts – Saadjärve Jalgratta Sõitjate Selts – asutati 1896. aastal. Eesti sport hakkas jõuliselt arenema 20. sajandi esimesel poolel. Spordiliikumisel oli oluline roll iseseisvuse rajamisel: ühe esimese suuretegevusena korraldati 1919. a I Eesti Spordi Kongress. Aastail 1920-1940 kujundati spordikorralduslikud struktuurid: Eesti Spordi Keskkliit, Eesti Olümpia Komitee, 10 spordialaliitu, Noorte spordiliit, 11 maakonna spordiliitu ja enam kui 350 spordiseltsi ja -klubi. Eesti spordiliidud said rahvusvaheliste organisatsioonide täieõiguslikeks liikmeteks, sportlased osalesid olümpiamängudel ja MM- ning EM-võistlustel. Rajati esimesed märgilise tähendusega spordirajatised ning 1934. a ja 1939. a korraldati üleriigilised Eesti Mängud.

Pärast Eesti okupeerimist Nõukogude Liidu poolt likvideeriti tollased spordiorganisatsioonid, mis küll Saksa okupatsiooni ajal korra taastati, kuid mille tegevus 1944. a taas lõpetati ja asendati nõukogulike spordiorganisatsioonidega.

Nõukogude spordisüsteemi iseloomustas üleliiduliselt ametkondlik (üleliidulised spordiühingud) ja territoriaalne (spordikomiteed) juhtimiskeem, tsentraliseeritus, riiklik plaanimajandus ja keskne rahastamine. Sporditegevuse peamiseks organisatsioonilisteks vormideks olid spordikoolid, spordiinternaatkoolid, kõrge-ma spordimeisterlikkuse koolid, mida rahastati territoriaalse ja ametkondliku kuuluvuse alusel, samuti ettevõtete ja kolhooside rahastatud kehakultuurikollektiivid. Õpetajaid, treenereid ja spordispetsialiste valmistati ette ning sporditeadust arendati kahes Eesti kõrgkoolis. Sportlaste tervisekontrolli ja ravi tagasid kehakultuuri-dispanserid. Spordisõbralike ja leidlike riigi- ning tootmisjuhtide eestvõttel ehitati palju spordiobjekte, millest suur osa on tänaseni kasutusel. Kuigi Eesti sportlastel ja spordiorganisatsioonidel puudus motiveeriv võimalus

esindada Eestit rahvusvahelisel tasemel, jõudsid paljud üleliiduliste valikvõistluste kaudu rahvusvaheliste tiitlivõistluste medaliteni.

1980. aastate lõpu muutused (perestroika, laulev revolutsioon) mõjutasid ka Eesti spordiliikumist. Avardunud kontaktid teiste riikide spordiorganisatsioonide ja kolleegidega aitasid paremini mõista spordiliikumise põhiväärtusi ja -vabadusi ning naasta rahvusvahelisse spordikogukonda. Tunnetati vajadust muuta aastakümneid kehtinud tsentraliseeritud ja isoleeritud spordisüsteemi.

1989. a jaanuaris taastati Eesti Olümpiakomitee tegevus, II Eesti Spordi Kongressil otsustati minna üle vabal ühinemisel ja spordialakesksel juhtimisel põhinevale spordikorraldusele, iseseisvate spordiklubide ja spordiliitude võrgustiku loomisele ning otsustati taastada Eesti Spordi Keskliit.

1989-1991 taastati või asutati enamik tänaseid spordiliite ja hakkas tekkima spordiklubide võrgustik. Rahvusvaheliste spordiorganisatsioonide tunnustus, liikmeskonda vastuvõtmine ning õigus osaleda rahvusvahelises spordiliikumises jõustus pärast Eesti taasiseseisvumist.

1990. aastatel muutus oluliselt Eesti spordikorraldus. Nn ülalt planeerimine ja riigikeskne korraldamine asendus inimeste initsiatiivil ning aktiivsusel põhinevate klubide ja liitude tegevusega, samal ajal kujunesid välja avaliku sektori institutsioonid, koostöömudelid ja sporditoetuste vormid. Spordikorraldus muutus vabamaks riiklikest otsustest, paindlikumaks oma tegevustes ja mitmekesisemaks oma vormides. Muudatused tõid kaasa harrastajate arvukuse kasvu, löid neile uusi võimalusi eneseteostuseks, tõid spordikorraldusse juurde tuhandeid algatusvõimelisi inimesi ning täiendavaid ressursse.

Uuenenud spordikorralduse põhialused fikseeriti 1994. aastal Eesti Spordi Hartas.

1996. a rakendati mitmeid muudatusi spordi rahastamise parandamiseks. Kultuurkapitali juures taastati kehakultuuri ja spordi sihtkapital, 1997. a viidi uutele alustele olümpiaettevalmistuse rahastamine, milleks juurutati loteriimaksust, hiljem hasartmängumaksust kindla protsendi eraldamine. Samal aastal otsustati hakata välja andma riiklike spordistipendiume ja riigi spordipreemiaid. 1998. a võeti Riigikogus vastu spordiseadus. 2000. aastal

loodi võimalus toetada sporditegevust tulumaksuvabade stipendiumite vormis.

2001. a ühinesid Eesti Olümpiakomitee ja Eesti Spordi Keskliit, mille tulemusena on Eesti Olümpiakomitee vabatahtliku spordiliikumise katusorganisatsioon.

2002. a Eesti Spordi Kongressil kiideti heaks treenerite kutsevalifikatsioonisüsteemi loomine, kutseandmisega alustati 2004. aastal.

Alates 2010. a tegutseb Eesti spordiregister riikliku andmekoguna, koondades kolme alamregistrit: organisatsioonid, treenerid, spordiehitised.

25 aastaga on kujunenud välja rollijaotus riigi keskkohaliku võimu ning spordiorganisatsioonide vahel. Avalik sektor loob sporditegevuseks tingimusi seadusloome, taristu rajamise, toetuste eraldamise ja spetsialistide koolitamise kaudu ning teostab järelvalvet avalike rahade kasutamise üle, spordiorganisatsioonid ühendavad inimesi, pakuvad spordialaseid teenuseid ja korraldavad sporditegevust. Spordialase tugiteenuste tagamiseks on asutatud valdkonnaüleised Spordimeditsiini Sihtasutus, Spordikoolituse ja -Teabe Sihtasutus ning sihtasutus Eesti Antidoping.

2014. a on Eestis 63 spordialaliitu, 19 maakonna ja linna spordiliitu, ligi 2000 spordiklubi. Spordiklubides on 143 000 harrastajat, neist 81 000 last ja noort vanuses kuni 19 a. Treenerite registrisse on kantud 3400 kutsega treenerit, spordiehitiste registris on 2559 spordiobjekti kokku 4145 sportimispaigaga.

Spordipoliitika aluste kavandamisel pikemaks perioodiks on oluline arvestada nii spordiliikumist mõjutavate muutuste ja prognoosidega kui ka spordikorralduse arengut iseloomustavate arvandmete muutustega.

Rahvaarv ja vanuseline koosseis

Viimase 25 aastaga (1990-2014) on Eesti rahvaarv kahanenud 16%, 5-24aastaste laste ja noorte arv on kahanevad 37%. Samas on üle 65aastaste inimeste arv kasvanud 33%. Rahvastikuprognosis 2030. aastaks nii drastilist kahanemist ei ennusta: võrreldes aastaga 2014 väheneb rahvaarv 5%, 5-24aastaste laste ja noorte arv väheneb 2%, kuid üle 65aastaste inimeste arv kasvab 26%. Vt Tabel 1-1, 1-2 ja 1-3.

Rahvaarvu ja vanuselise koosseisu muutused on väljakutse spordikorraldusele. Kui 1990. a ületas 5-24aastaste vanuserühm arviliselt üle 65aastaste vanuserühma pea kõigis maakondades 2-2,5kordselt, siis aastaks 2014 oli nende vanuserühmade arvud enamikus maakondades võrdsustunud ja aastaks 2030 on üle 65aastaste vanuserühm märgatavas arvulises enamuses. Vt Tabel 2.

Eesti elanike keskmise eluea ja tervena elatud aastate prognoos Euroopa Liidu ning EEA riikide võrdlustabelites

Eesti meeste oodatav eluiga ja tervena elada jäänud aastad jäävad maha Euroopa Liidu keskmisest ning märkimisväärselt eeskujuriikidest Põhjamaades – Rootsis ja Norrast. Kuigi Eesti meeste oodatav eluiga on tõusnud, on see kasv paljuski tervisemuredega aastate arvelt. Ka naiste osas valitsevad samad trendid, kuid siin on mahajäämus Euroopa Liidu keskmistest väiksem. Vt Tabelid 3-1, 3-2 ja 3-3.

Eesti elanike sportimisharjumused Euroopa Liidu riikide võrdlustabelites

Euroopa Komisjoni tellimisel on Eurobaromeeter korraldanud 2009 ja 2013 uuringud elanike sportimisharjumustest. Harrastuse sageduse alusel – 5 ja enam korda nädalas, 1-4 korda nädalas, 1-2 korda kuus, üldse mitte – on Euroopa Liidu liikmesriigid asetatud võrdlustabelitesse. Kuigi Eesti elanike sportimisharjumused on selles võrdluses paranenud, on mahajäämus eeskujuriikidest, eelkõige Põhjamaadest ilmne. Vt Tabelid 4-1 ja 4-2.

Saavutuslikkus rahvusvahelistel tiitlivõistlustel

Spordisaavutuste hindamisel on üheks võimaluseks võidetud medalid OM-il, MM- ja EM-võistlustelt. Eesti sportlased on alates 1990. a võitnud täiskasvanute, juunioride ja noorte klassides kokku 1800 medalit. Paremaks ülevaateks esitatakse võrdlus aastate kaupa ning vanuseklasside ja OM-alade hulka kuuluvuse põhjal. Samuti esitatakse medalivõidud spordialade kaupa. Vt Tabelid 5-1 ja 5-2.

Eestis on 25 aastaga välja kujunenud spordiorganisatsiooni toimimismudel ja struktuur, mis jaguneb horisontaalselt riiklikuks, vabatahtlikuks ja kommertssektori ning vertikaalselt üleriigiliseks, maakondlikuks ja kohalikuks keskkonnaks. Vt Tabel 6-1.

Spordiklubide arengut iseloomustavad arvandmed

Spordiklubide arengut iseloomustavad andmed kõrvutataval kujul alates aastast 1998. Vt Tabel 7-1.

Spordi rahastamine avaliku sektori vahenditest

Spordile suunatud riigieelarvelised toetused ja toetused kohalikest eelarvetest sõltuvad olulisel määral majanduskasvust ja poliitilisest tahtest. Vt Tabelid 8-1, 8-2 ja 8-3.

Hinnang olukorrale: edusammud ja kitsaskohad

Spordiorganisatsioonide esindajatele suunatud ajurünakute, ankeetküsitluste ja arengustrateegia juhtrühma seisukohtade põhjal saab Eesti spordiliikumise tugevusteks ja positiivseteks arenguteks pidada järgmist:

Traditsioonid, saavutused, eeskujud

- sportimise traditsiooni ja traditsiooniliste spordiürituste jätkuvus,
- sportlaste edukas esinemine rahvusvahelistel võistlustel,
- eeskujud noortele sporditippude näol tänapäevast ja spordiajaloo.

Huvi liikumisharrastuse ja spordiga tegelemiseks:

- inimeste teadlikkuse kasv tervislike eluviiside ja sportimise kasulikkusest,
- sportimise ja rahvaspordiürituste populaarsuse kasv,
- liikumisviiside ja harrastatavate spordialade rohkus, s.t suurem valikuvõimalus.

Spordiorganisatsioon ja -korraldus

- 25 aastaga kujunenud spordiliitude ja nende katusorganisatsioonide struktuur ning toimimine,
- alakeskne spordikorraldus,
- võimalusipakkuv kohalik, üleriigiline ja rahvusvaheline võistluskalender,
- spordiorganisatsioonide tahe ja oskus korraldada rahvusvahelisi võistlusi,
- sporti ja liikumisharrastust reguleerivad seadused ning õigusaktid,
- rollijaotus avaliku sektori (keskvõim/kohalik võim) ja spordiorganisatsioonide vahel,
- spordistatistika ja spordialased andmekogud,
- Audentese spordigümnaasiumi ja kaitseväge spordirühma toimimine.

Treenerid, eestvedajad, juhid

- kogemustega, koolitatud ja pühendunud treenerite olemasolu,
- treenerite kutsevalifikatsioonisüsteem ja taseme ning täiendkoolituse rakendamine,
- treenerite ja spordijuhtide akadeemilise koolitamise võimalused kahes üliloolis,
- aktivistide ja eestvedajate rohkus.

Spordialane taristu

- spordirajatiste juurdekasv, lai geograafiline kaetus,
- rajatud kergliiklusteed, tervise- ja matkarajad ning välisportimispaigad,
- tippvõistluste korraldamiseks sobilike rajatiste ehitamine.

Spordi- ja liikumisharrastuse rahastamine

- toimivad spordi finantseerimise põhimõtted, toetusallikate paljus, olümpiaettevalmistuse sihipärane rahastamine,
- kohalike omavalitsuste toetus laste- ja noortesportiga tegelevatele organisatsioonidele,
- erasektori ja leibkondade rahalise panuse suurenemine.

Spordimeedia

- meediakanalite ja -väljaannete paljus, spordi mahukas kajastamine,
- harrastusspordi ja liikumisharrastuse kajastamine meedias, positiivse kuvandi loomine.

Tugevuste ja positiivsete muutuste põhjusteks saab lugeda:

- inimeste tahte, hoiakute ja arusaamiste muutusi,
- ajaloolist tausta, muutusi ühiskonnas ja majandusliku arengut,
- spordi ja liikumisharrastuse võimaluste, uute vormide juurdekasvu,
- sporditeenuste ja spordikaupade turu arengut,
- spordiorganisatsioonide tegevust, eeskujuriikide mõju ja koostööd avaliku sektoriga.

Nõrkusteks ja arengut takistavateks asjaoludeks peetakse järgmist:

ressursside nappus, ebaühtlane elatustase

- vastuolud spordiorganisatsioonide eesmärkide ja eelarveliste võimaluste vahel,
- mitmeaastase kindlustunde puudumine spordi rahastamisel,
- spordi rahastamise projektipõhisus ja allikate killustatus,
- sporditeenuse maksujõulise tarbijaskonna vähesus.

Õiguskeskond ja maksupoliitika:

- takistused riigiosalusega firmadel liikumise ja spordi toetamiseks,
- spordiorganisatsioonide toetamise kohustuse kaotamine KOV-idele,
- tööandja erisoodustuskasv töötajatele sportimistingimuste loomisel,
- erinevad tõlgendused ja eksimused stipendiumite maksmisel ning vabatahtlike toetamisel,

- spordiklubide ja spordikoolide erisused õppemaksu/osalustasu tulumaksutagastusel,
- leebed regulatsioonid taustajõududele dopingurikkumiste puhul,
- treenerite kutsenõude ebapiisav regulatsioon.

Ebaühtlane administratiivne suutlikkus

- pikemaajalise strateegia ja selgelt sõnastatud eesmärkide puudumine,
- vastuolu rollijaotusest tulenevate ülesannete ja tegevussuutlikkuse vahel,
- spordiklubide väiksusest tulenev vähene võimekus teenuste osutamiseks,
- vastuolu organisatsiooni juhtorganite juriidilise vormi ja sisulise tegutsemise/vastutuse vahel,
- hea juhtimistava põhimõtete vähene tutvustamine ja juurutamine,
- spordijuhtide ja -töötajate ühtsete pädevusnõuete ja süsteemse koolituse puudumine.

Sporditegevuse organiseerimine

- kuigi noori spordib arvuliselt enam kui 25 aastat tagasi, on koormused ja mahud madalamad,
- põhikohaga treenerite vähesus, ebakindlus tasustamisel,
- treenerite akadeemilise ettevalmistuse tähtsuse langus,
- kõrgema tasemega treeneritele suunatud koolitusvõimaluste nappus,
- projektipõhise rahastamise negatiivne mõju regulaarse protsessi läbiviimisele,
- talentide arendamise ja toetamise süsteemi puudumine pärast gümnaasiumiõpet,
- sporditeaduse ja erialaspetsialistide vähene kaasamine, nõrgalt välja arendatud tugisüsteemid,
- spordimeditsiinialaste teenuste ebapiisav kättesaadavus.

Kehaline kasvatus õppeasutustes

- annab vähe teadmisi, oskusi ja tahtmist elukestvaks spordiharrastuseks,
- kasvav vaimne koormus, vähene teiste õppeainetega integreeritud õppe kasutamine,
- liikumisvahetundide, spordipäevade jt tunni- ja klassiväliste liikumisürituste vähene korraldamine,
- vähene soov kaasata spordispetsialiste ja treenereid, kehalise kasvatus võimaluste vähene kasutamine koolidele antud otsustusvabaduse piires.

Sporditaristu ja selle kättesaadavus

- nn suure plaani puudumine spordiehitiste planeerimiseks ja rajamiseks,
- tingimuste puudumine erivajadustega harrastajatele,
- siserajatiste madal läbilaskevõime ja välisportiplatside vähesus linnalises keskkonnas,
- ebaökonomsete spordiehituste ülalpidamiskulud.

Spordi maine ja -organisatsioonide usaldatavus

- dopingujuhtumitest ja -kahtlustest tekitatud negatiivne kuvand saavutusspordile,
- eksimised ja vead juhtimises, õigusaktide ja normide eiramine, vähene avatus ja arusaadavus,
- hea juhtimistava reeglite või kokkulepete puudumine,
- skandaalide, intriigide ja kõmu otsimine ning võimendamise meedia poolt.

Nõrkuste ja takistavate asjaolude põhjusteks on

- taasiseseisvumisjärgse Eesti ühiskonna kiire areng,
- väärtushinnangute väljakujunematus,
- riigi raske majanduslik olukord,
- riigi ja kohalike omavalitsuste napid eelarvelised võimalused,
- poliitiliste otsustajate vähene huvi toetada sporti ja liikumist kõrget elukvaliteeti tagava tegevusena,
- spordivaldkonna vähene koostöö teiste valdkondade, eelkõige hariduse ja tervishoiuga,
- spordiorganisatsioonide ebapiisav ja ebaühtlane suutlikkus ning tegutsemine.

Proгноositavad muutused

- Suureneb inimeste vaba aja hulk, koos sellega soov ja võimekus seda kvaliteetselt kasutada.
- Kasvab liikumisvormide paljus, tähtsustuvad tervist, üldist töövoimet ja heaolu toetavad tegevused.
- Suureneb liikumise, sportimise ja vaba aja sportlikult veetmise teenuste ning kaupade sektor ja töötajate osakaal.
- Süveneb urbaniseerumine, aastaks 2015 elab ~ 80% Maa elanikkonnast linnades.
- Ressurss kandub tippspordi kõrval üha enam liikumisharrastusse.

Organiseerunud sporditegevus areneb kahel suunal:

- nn klassikaliste spordiklubide suund, kus valdavalt lapsed ja noored harrastavad treenerite juhendamisel erinevaid spordialasid, sõltuvalt eesmärgist ja võimekusest mängurõõmust kuni võistlusspordini,
- kommertsklubide ja tasuliste spordiürituste suund, kus pakutakse erinevaid „trenditooteid“ ja osalemist.

Tippспорт kaldub rahvuslikult esindatuselt enam klubi- ja indiviidikeskseks. Töövormina muutub sport jätkuvalt sissetulekule orienteeritumaks. Jätkub tippspordi globaliseerumine, kasvab „välistöö“ osakaal – ostetakse sisse sportlasi, treenereid jt spetsialiste ning „omad“ treenivad enam välismaistes tipp- ja tõmbekeskustes. Sünnib juurde uusi noori ja noorte spordialasid, mis mõjutavad ka olümpiamängude programmi, toimub nn Ida pealetung, st idamaiste spordialade populaarsus ja nende alade juhendajate arv kasvab.

MUUTUST AJAV JÕUD	MUUTUST VASTUSTAV JÕUD
Tehnoloogia areng, muutuvad töö ja töötamise viisid, mobiilsus, globaliseerumine.	Eksisteeriv töö ja seda toetav organisatsioon.
Kommertsialiseerumine, tippspordis süvenev kõrgelt tasustatud tööga elitariseerumine, tippklubide suurenev surve rahvuskoondistele, kasvab nn TOP 100 sportlaste ja „riigiüleste“ klubide osatähtsus.	Rahvuslik spordiorganisatsioon, senine võistlussüsteem ja traditsioonid.
Demograafiline nihe – pikem eluiga, vanemate elanike osakaalu tõus, selliste krooniliste haiguste osakaalu tõus, mille haldamise raskuse on seotud nn tervisliku elulaadi otsingutega.	Praegu elava vanema põlvkonna suhteline vaesus ja võimaluste nappus.

Arengustrategiaga püstitatav üldeesmärk:

eesimaalaste elujõud, elukeskkonna rikkus ja Eesti riigi hea maine liikumise ja spordi arendamise kaudu.

Strateegilised eesmärgid

Alaeesmärk 1.1. Kehalise kasvatus arendamine kaas- aegseid nõudeid rahuldavaks liikumisõpetuseks kõikidele haridustasemetele

- 1.1.1. liikumise ja sportimise õppekavade eesmärkide uuendamine, nende käsitlemine ka integreeritult teiste õppeainetega õppekavades;
- 1.1.2. elus vajalike põhiliste liikumisviiside (jooksmine, ujumine, jalgrattasõit, suusatamine, orienteerumine) ja võistkondlike spordialade hindamise aluste uuendamine, igakülgse õpetamise juurutamine, sh tunniväliselt;
- 1.1.3. erialase õpetajakoolituse kohandamine igakülgse liikumise ja sportimise õpetamiseks;
- 1.1.4. kehalise tubliduse edendamise hea tava väljatöötamine ja rakendamine õppeasutustes.

Alaeesmärk 1.2. Inimeste liikumis- ja spordialaste hoiakute, teadmiste ja oskuste arendamine

- 1.2.1. teavituskampaaniate läbiviimine keskendudes erinevatele sihtrühmadele;
- 1.2.2. eakohaste võimeid ja oskusi arvestavate motiveerivate normide ning liikumisaktiivsust kajastavate arvestuste rakendamine;
- 1.2.3. teenuste, tehnoloogiliste jmt rakenduste arendamine ja rakendamine liikumise ning sportimise ja töövõime- ning tervisealase enesejälgimise heaks;
- 1.2.4. elanikkonna tervisekäitumise, sh liikumise ja spordialane harimine;

Valdav osa elanikest liigub ja spordib.

Liikumine ja sport on tugeva organisatsiooniga oluline majandusharu ning töödandja.

Seosed teiste valdkondade ja nende valdkondade arengukavadega

Valdkond	Seos valdkonnaga	Arengukava	Seos arengukavaga
TERVIS	Tervistendav kehaline aktiivsus, teadlikkuse kasv tervislikest eluhoiakutest.	Rahvastiku tervise arengukava 2009-2020	Tervislik eluviis, kehalise aktiivsuse suurendamine, tervena elatud eluaastate lisandumine.
KULTUUR	Inimlikud ja rahvuslikud väärtused.	Kultuuripoliitika põhialused aastani 2020.	Arengukava sätestab, et sport on osa kultuurist, vajalikke arendustegevusi kajastatakse eraldi dokumendis.
HARIDUS	Liikumisõpetus (kehaline kasvatus), kehaline suutlikkus, spetsialistide koolitus, elukestev õpe, topeltkarjäär.	Eesti elukestva õppe strateegia 2020.	Õpikäsitus, õppe vastavus töömaailma vajadustele, elukestvas õppes osalejate arvu suurendamine.
TURISM	Sportiturism.	Eesti riiklik turismiarengukava 2014-2020.	Sportiturismi arendamine, rahvusvaheliselt huvipakkuvad turismiattraksioonid ja -teenused ning spordisündmused.
TEADUS	Liikumise- ja tervisealase teaduse integreeritud rakendamine, tipp-sporti toetamine, uute ideede algatamine.	Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2014-2020 "Teadmistepõhine Eesti".	Teadus- ja arendustegevuste, sh rakendusuringute läbiviimine, nende tulemuste kasutamine valdkonna arendamiseks.
PERED	Kättesaadavad, ea- ja võimetekohased ühistegevused.	Laste ja perede arengukava 2012-2020.	Toimiv lastekaitseüsteem ja turvaline keskkond.
NOORSOOTOÖ	Huvitegevus ja -haridus, aktiivne eluhoiak, vabatahtlikkus, kaasatus, tervis ja heaolu	Noortevaldkonna arengukava 2012-2020.	Dokumendis kaudsed seosed.
EAKAD	Elukvaliteedi hoidmine, tervistendav kehaline aktiivsus, tervena elatud aastad.	Aktiivsena vananemise arengukava 2013-2020.	Vanemaealiste füüsilise ja vaimse aktiivsuse hoidmine ja suurendamine läbi teadlikkuse tõstmise vanusega kaasnevatest tervisriskidest.
KODANIKUÜHISKOND	Teadlik ja teotahteline kodanikuaktiivsus, tegevus- ja koostöövõimekad ühendused, vabatahtlik töö.	Kodanikuühiskonna arengukava 2011-2014.	Vabauhenduste tegevustes osalemise aktiivsus, ühenduste võimekus, avaliku sektori ja kolmanda sektori koostöö koostöövormide mitmekesisus.
REGIONAALARENG	Valdkondlike võimaluste olemasolu kõikidele läbi tegusa kohaliku, regionaalse ja üleriigilise spordiorganisatsiooni. Otstarbekas ruumiline planeerimine.	Eesti regionaalarengu strateegia 2014-2020.	Regionaalse arengu ning rahvatervise ja spordi valdkonna eesmärgi toetav kergliiklusteede ning liikumisradade ja spordirajatiste ühtne planeerimine.
KESKKOND	Jätksuutlik keskkonna kasutamine.	Eesti keskkonna- strateegia aastani 2030	Dokumendis kaudsed seosed.
MAAELU	Sportitraditsioonid ja -kultuur, liikumis- ning sportimiskeskond, noorte perede töö- ja vabaajavõimalused	Eesti maaelu arengukava 2014-2020.	LEADER-tüüpi tegevuste toetamine kohalike eripärade kasutamiseks kohaliku arengu edendamisel, teenuste kättesaadavuse tagamisel ja sotsiaalse kaasatuse tõstmisel, sh kultuur ja sport.
TRANSPORT	Tarbeliikumise võimekuse toetamine, kergliiklusteede jm teedevõrgustiku parem hõlmamine.	Transpordi arengukava 2014-2020.	Dokumendis kaudsed seosed.

Seosed horisontaalsete arengukavadega

Konkurentsivõime kava "Eesti 2020"

Tervisekäitumine; sidusühiskond; elukestev õpe; sportlaste *dual-career*; erialane haridus ja kutsekvalifikatsioon; laste ja noorte elutähtsate oskuste-võimete ja liikumisviiside arendamine, sh ujumisõpetus; töövõime toetamine, sh puuetega ja eakatele inimestele; inimesekeskse teadmuse arendamine; sportlikke eluviise toetavate liikumispaikade arendamine; liikumisharrastuse alase teadlikkuse tõstmine elanikkonna seas; teenusepõhise majanduse arendamine; tervisejälgimise programmide arendamine; inimkapitali arendamine; valdkonnaülese koostöö soodustamine; sotsiaalpoliitika ja sellealaste tugiteenuste arendamine.

Eesti säästva arengu riiklik strateegia "Säästev Eesti 21"

Eesti kultuuriruumi säilimise ja sidusa ühiskonna edendamine liikumise ja spordi valdkonnas vaimsure, positiivsete väärtushinnangute, ühiskondliku kaasatuse ja hariduse ning lõimumise kaudu. Ökoloogilise tasakaalu säilitamine ressursside säästliku kasutamise edendamise kaudu.

Eesti julgeolekupoliitika alused

Ühiskonna kestlikkuse ja sidususe arendamiseks panustamine rahva tervisesse, lõimumisse, regionaalsesse arengusse ning seeläbi riigi kaitsevõimesse, Eesti riigi esindamise kaudu omariikluse väärtustamine ja patriotsismi kasvatamine.

Seosed läbivate teemadega ja nendega arvestamine

Läbivad teemad	Arengustrateegia 2030 mõju
KESKKONNAHOID JA KLIIMA Keskkonnahoid, kliimamuutustele vastupidavus	Positiivne: strateegia näeb ette välisportimispaikade ja kergliiklusteede arendamise, mis toetavad keskkonnasõbralikke liikumisviise nagu jalgsi liikumine, rulluisu- ja jalgrattasõit, suusatamine jne.
REGIONAALARENG Piirkondlike erinevusi tasakaalustav areng, piirkondade eripära ja vajadustega arvestamine, piirkonna terviklikkuse arendamine, lähemus- põhimõtte rakendamine	Positiivne: strateegia näeb ette sportimis- ja liikumisvõimaluste edendamise ja kättesaadavuse parandamise KOV poolt, liikumisalade käsitlemise lahutamatu osana avaliku ruumi planeerimisel ning liikumispaikade võrgustamist. Strateegia aitab kaasa kvaliteetse elukeskkonna arendamisele tasakaalustatult kõigis regioonides. Tugevad ja tegusad kohalikud, regionaalsed ning üleriigilised spordiorganisatsioonid aitavad kaasa paikkondliku aktiivsuse ja identiteedi kujunemisele.
VÕRDSUSED VÕIMALUSED Sooline võrdsus, erinevas vanuses inimeste võrdne kohtlemine, puudega inimeste võrdsed õigused ja võimalused, võrdsed võimalused sõltumata rahvuslikust kuuluvusest	Positiivne: strateegia näeb ette liikumise ja sportimisviiside ning -paikade kättesaadavust ning ohutuse tagamist kõikidele inimestele, sh erivajadustega inimeste laiemat kaasamist spordiliikumisse ning vähemuste ühiskonda sulandumisele kaasaitamist spordi positiivsete väärtushinnangute ja mitmekülgsete võimaluste kaudu. Strateegia rakendamine aitab spordikorraldusse senisest paremini kaasata inimesi sõltumata soost, vanusest, erivajadustest, rahvuslikust vmt kuuluvusest.
INFOÜHISKOND IKT nutikas kasutamine, IKT kasutuselevõtu eelduste edendamine	Positiivne: strateegia näeb ette spordi infosüsteemide ning IKT rakenduste arendamist ja nutikat kasutamist tervisealaseks enesejälgimiseks ja inimeste liikumis-, sportimis- ning töövõime parandamiseks, uute tehnoloogiate positiivseks hõlmamiseks.
RIIGIVALITSEMINE Ühtne riigivalitsemine, kaasav ja teadmispõhine poliitikakujundamine, avalike teenuste kasutajasõbralik osutamine	Positiivne: strateegiaga kavandatud muutused liikumises ja sportimises parandavad inimeste elukvaliteeti, tööturul osalemise kestvuse suurendamist, toetavad tervena elatud aastate lisandumist ning parandavad haigena elatud aastate ravi- ja hooldusefektiivsust. Strateegia elluviimine aitab kaasa Eesti positiivse kuvandi kujundamisele rahvusvahelises kogukonnas. Strateegia näeb ette kaasavat teadmispõhise ja koordineeritud poliitika kujundamist, inimressursi arendamist, seotud teenuste arendamist, sh kasutajasõbralikumaks läbi IKT ja taristu arenduse, sporditöötajate koolituse ja spordiorganisatsiooni täiustamise.

Mõisted

Allpool on dokumendi „Eesti spordipoliitika põhialused aastani 2030“ koostamise ettepanekutes kasutatud olulisemate ja sagedasemate mõistete seletused.

Sport on igasugune kehaline tegevus, milles osaletakse organiseerimatult või organiseeritult ning mille eesmärk on näidata või parandada kehalist vormi ja vaimset heaolu, tekitada sotsiaalseid suhteid või saavutada erineva tasemega võistlustel tulemusi. *Euroopa Spordi Harta, artikkel 2.*

Spordiliikumine on spordi terviknähtus koos selleks loodud ja osalevate organisatsioonide, ühenduste, asutuste, institutsioonide ja kaasatud inimeste ning tegevustega.

Spordiorganisatsioon on laiemas mõistes üldnimetus organiseerunud ja ühinenud spordiliikumises osalevate organisatsioonide, ühenduste, asutuste ja institutsioonide koostöövõrgustikule. Spordiorganisatsioon kitsamas mõistes on spordi arendamiseks asutatud eraõiguslik juriidiline isik: mittetulundusühing, sihtasutus või äriühing, sh spordiklubi, spordiselts või -ühendus, maakonna või linna spordiliit, spordialaliit, rahvuslik olümpiakomitee.

Spordiklubi on eraõiguslik juriidiline isik, mille põhi-tegevus on spordi arendamine. *Spordiseadus.*

Maakonna spordiliit on maakonnas tegutsevate spordiklubide ühendus, kes rahvusliku olümpiakomitee liikmena esindab maakonna sporti ja kellel on ainuõigus korraldada maakonna meistrivõistlusi ja anda vastavaid tiitleid. *Spordiseadus.*

Spordialaliit on spordiala harrastavate spordiklubide üleriigiline ühendus, kes spordiala rahvusvahelise spordialaliidu ning rahvusliku olümpiakomitee liikmena spordiala esindab ja kellel on ainuõigus korraldada üleriigilisi meistrivõistlusi ning anda vastavaid tiitleid. *Spordiseadus.*

Spordiühendus – spordi spetsiifilises valdkonnas (harrastussport, tervisesport, koolisport, üliõpilassport, puudega inimeste sport, töökohasport, veteranisport jm) või piirkondlikul põhimõttel tegutsevate spordiklubide või füüsiliste isikute ühendus. *Spordiseadus.*

Rahvuslik olümpiakomitee – maakonna spordiliite,

spordialaliite, spordiühendusi ja olümpiahartas sätestatud tingimustel füüsilisi isikuid ühendav organisatsioon, mis korraldab ühistegevust ja arendab ning kaitseb spordi- ja olümpialiikumist Eestis. *Spordiseadus.*

Spordikool on juriidilisest isikust omaniku (omavalitsus või spordiorganisatsioon) asutus, mis annab spordialast huviharidust huvikooli seaduse või erakooliseaduse alusel.

Elukeskkond (*living environment*) on looduslik ja tehiskeskond, mis ümbritseb meid väljaspool töö- ja õpikeskkonda. *Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020.*

Elukvaliteet (*quality of life*) – üksikisikute arusaam oma positsioonist kultuuri- ja väärtussüsteemis, milles nad elavad, koos selle positsiooniga seotud eesmärkide, ootuste, standardite ja muredega. *Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020.*

Tervis on täielik füüsilise, sotsiaalse ja vaimse heaolu seisund, mida ei mõisteta ainult kui haiguste või puuete puudumist; tervis ei ole elamise eesmärk, vaid igapäevase elu ressurss, positiivne mõiste, mis toonitab sotsiaalseid ja individuaalseid ressursse ning füüsilisi võimeid. *Maailma Terviseorganisatsioon (1948).*

Tervisekäitumine (*health behaviour*) – igasugune üksikisiku poolt ettevõetud tegevus, hoolimata hetkelisest või eelnevast terviseseisundist, tervise edendamiseks, kaitsmiseks või säilitamiseks, olenemata sellest, kas selline käitumine on lõppkokkuvõttes objektiivselt efektiivne või mitte. *Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020.*

Kehaline aktiivsus (*physical activity*) – keha mis tahes liikumine, mis on põhjustatud lihastööst ning mis põhjustab suuremat energiakulu kui organismi põhiainevahetuse (rahulolekutaseme) energiakulu. Mitmesugune tegevus alates organiseeritud sporditegemisest kuni töö või koolis käimiseni või vabaõhutegevuseni. *Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020.*

Liikumine on igasugune tahtlik kehaline aktiivsus, mille eesmärkideks on muu hulgas oma saavutusvõime hindamine, tervise parandamine või lihtsalt rõõmu ja naudingu (heaolu) saavutamine. Siia ei kuulu argi- või tarbeliikumine, mille sisuks on igapäevane või tööalane tegevus (füüsiline töö, jalgsi töötlemine jms).

Liikumisharrastuse all mõistetakse kehalist koormust andvat ja seeläbi kehalist vormisolekut taotlevat või meelelahutuslikku liikumist ning sportlike kehaliste harjutuste sooritamist. See määratlus kattub põhiosas rahvusvahelise mõistega *sport kõigile (sport for all)* ning ei sisalda saavutusspordi (tipp- või võistlussport) mõõdet.

Tippsport on rahvusvaheliste tiitlivõistluste tasandil toimuv või sellesuunaline sportlik konkurents.

Võistlussport on laiem sportliku tegevuse käsitlus, mille alla kuulub igasugune sportlik konkurents, sünonüümina kasutatakse ka terminit saavutussport.

Treener on sportlasi ja teisi spordis osalevaid isikuid juhendav spordispetsialist, kellel on treeneri kutsekvalifikatsioon kutseeaduse tähenduses. *Spordiseadus.*

Eesti Spordi Kongress on spordiorganisatsioonide ja spordiüldsuse kõrgeim foorum, mis kutsutakse kokku reeglina iga nelja aasta järel spordiliikumise oluliste küsimuste arutamiseks ning mille otsused on järgimiseks soovituslikud nii spordiorganisatsioonile kui riigi ja kohalikele esinduskogudele.

Spordikorraldus (*sport management*) on spordi ellurakendamisel kasutatavate reeglite ja tavade süsteem.

Spordispetsialist on spordivaldkonna kompetentne töötaja.

Spordiehitus on sportlikuks tegevuseks ehitatud terviklik asi, hoone või rajatis, sh **spordihoone** on väliskeskonnast katuse ja teiste välispiiretega eraldatud siseruumiga spordiehitus; **spordirajatis** on mis tahes ehitus, mis ei ole spordihoone, muu hulgas spordiväljak, seikluspark või mere või siseveekogu põhja süvendamise teel rajatud sportimispaik. *Ehitusseaduse alusel.*

Sotsiaalne sidusus (*social cohesion*) – sotsiaalse sidususe all mõistetakse ebavõrdsuse määra ning sotsiaalsete suhete ja sidemete tugevust. Sotsiaalse sidususe suurendamise vahendid on ühiskondliku kihistumise, ebavõrdsuse ja tõrjutuse vähendamine ning sotsiaalsete suhete, sidemete ja suhtlemise tugevdamine. Euroopa Nõukogu kasutab järgmist definitsiooni: „Sotsiaalse sidususe all mõistame ühiskonna võimekust tagada oma kõigi liikmete heaolu, vähendada erinevusi ja vältida

polariseerumist”. *Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020.*

Sotsiaalne kaasatus (*social inclusion*) on olemuslikult sotsiaalse tõrjutuse vastand ning on defineeritav kui kõikide inimeste võimalus osaleda täisväärtuslikult ühiskondlikus elus, pääseda ligi temale olulistele ressurssidele ning teenustele, töötada ja olla majanduslikult aktiivne. Üldnimetatud ressursside ja teenuste all mõistetakse näiteks võimalust tööd teha ja ligipääsu sotsiaalkindlustusele, haridusele, tervishoiuteenustele, kultuurile ja vaba aja veetmise võimalustele ning infotehnoloogiale. *Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020.*

Tervisedendus on protsess või tegevus, mille tulemuseks on inimese või inimeste koosluse võime oma tervist parandada kasvab; see võib sündida tänu teadlikkuse ja motivatsiooni kasvule, aga ka võimaluste ja tingimuste paranemisele. *Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020.*

Tervena elatud eluiga ehk eeldatavalt tervena elatud eluiga (*Health Adjusted Life Expectancy, HALE*) – rahvastiku tervise kvaliteedi näitaja, mille arvutamisel on lisaks rahvastiku suremusele arvesse võetud ka rahvastikus esinevate haiguste elukvaliteeti langetav mõju. Näitaja väärtus on võrdne eluaastatega, mida rahvastiku keskmine liige eeldatavalt elab maksimaalse võimaliku tervisega. *Näide: 2006. aastal oli meeste eeldatav eluiga Eestis sünnimomendil 67 aastat. Osa sellest ajast veedetakse haigena ning kui konkreetne haigus langetab elukvaliteeti inimese parima kujuteldava (ideaalse), tervisepiiranguteta tasemega võrreldes 50% võrra, siis langeb haiguse pooleaastase kestuse korral inimese eeldatavalt tervena elatud eluiga veerandaasta võrra (0,5 parimast tervisest x 0,5 aastat = 0,25 parima võimaliku tervise aastat). Seega, kui 2006.aastal oleks meeste eeldatavalt tervena elatud eluiga näiteks 50 aastat, siis jääks neil elu jooksul keskmiselt kasutamata 17 aastat, sest selle aja veedavad nad haigetena. (Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020).*

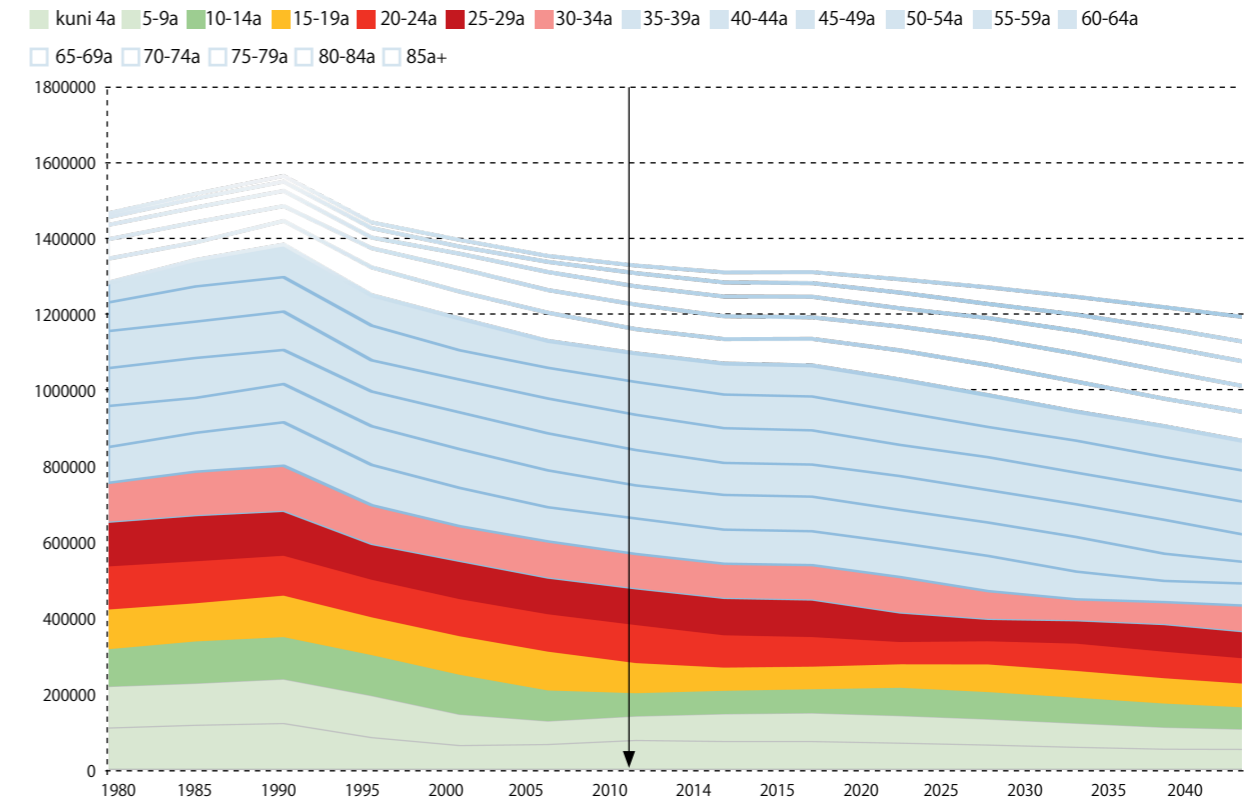
Lõimumispoliitika – peateemadeks on ebapiisavast riigikeele oskusest tingitud vähene aktiivsus ühiskonnas, pidurdunud naturalisatsiooniprotsess, erisused tööhõives ja kodanikuühiskonna osaluses, erinevad väärtushinnangud ja hoiakud ühiskonnas. *Lõimuv Eesti 202.0*

LISAD

Tabel 1-1. Eesti rahvaarv vanuserühmade kaupa 1980-2014, rahvastikuprognos 2015-2040.

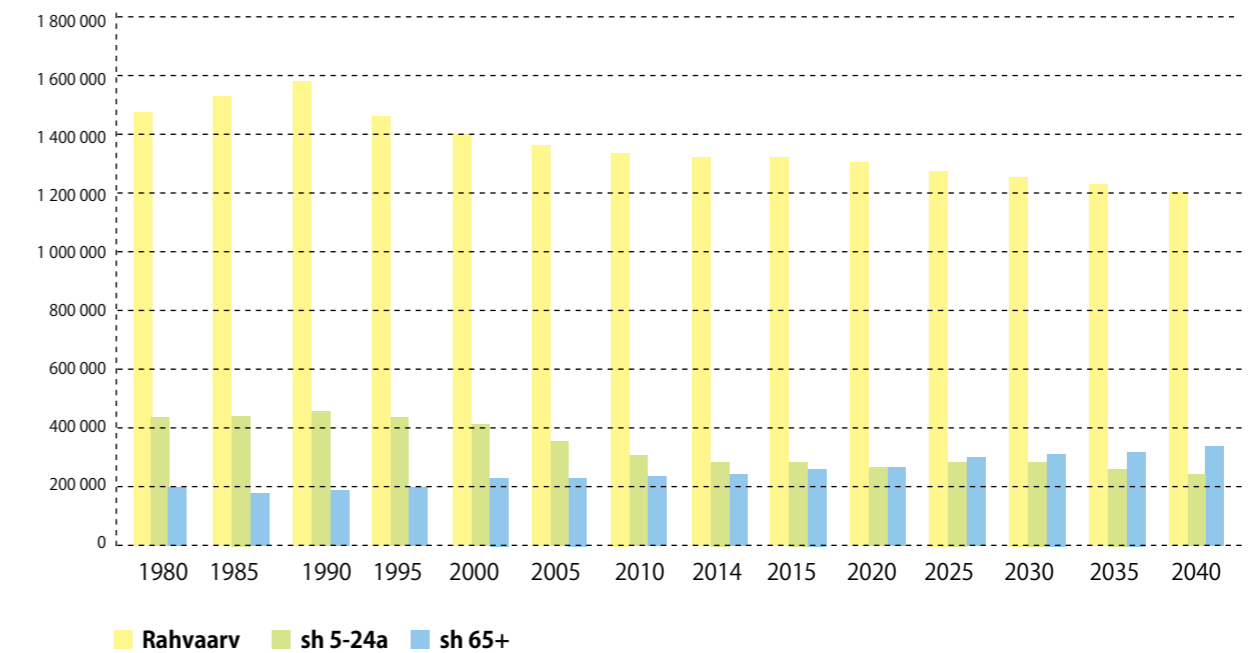
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040
kokku	1472190	1523486	1570599	1448075	1401250	1358850	1333290	1315819	1316121	1297404	1275996	1250727	1222948	1194629
kuni 4a	109244	116574	121241	83940	62910	65700	76440	73673	73583	69231	64261	58255	53321	52729
5-9a	109859	110984	117512	111077	82530	62090	64380	73072	75454	72722	68636	63732	57934	52999
10-14a	98735	111089	111381	107473	104900	81160	60810	61283	63028	74078	71694	67744	62982	57285
15-19a	105065	101055	109719	99958	102000	102680	79750	61311	59803	62114	73160	70862	66994	62293
20-24a	114229	111154	105679	99551	98280	99070	100710	85651	78443	58995	61354	72320	70344	66727
25-29a	116614	120463	117298	93270	99710	95560	95620	97499	97892	76627	57820	60319	71564	69916
30-34a	104167	116363	120817	103760	93210	97040	92290	91694	92303	95167	74774	56756	59487	70465
35-39a	94566	102931	114879	106694	101270	90380	94040	90268	89630	90111	93170	73364	56052	58797
40-44a	108906	92432	101229	102411	102600	97560	87360	91851	91632	87653	88353	91542	72042	55406
45-49a	100182	105660	90162	91842	97270	98060	93670	84690	84863	89419	85743	86603	89671	70380
50-54a	98038	96185	101609	82575	86820	92150	93300	91948	90530	82500	87129	83725	84730	87001
55-59a	75569	93095	91201	91864	77530	81290	86930	88964	89658	87500	79967	84679	81319	82481
60-64a	52114	70224	86267	80777	84010	70970	75540	82132	82457	85696	83905	76984	81338	78307
65-69a	63574	46434	62671	73213	71100	74660	64220	64621	69967	77059	80478	79166	72799	77202
70-74a	51888	53316	38851	50539	61340	60000	65020	60720	57075	63052	69963	73656	73050	67809
75-79a	37803	39143	40487	28339	39050	47960	48440	52273	54332	48152	54165	60706	64774	65007
80-84a	19960	23786	24770	25154	18840	26760	34350	36746	36209	41647	37297	43040	48951	53128
85a+	11367	12449	14826	15638	17880	15760	20420	27423	29262	35681	44127	47274	55596	66697
???	310	149												

Tabel 1-2. Rahvastiku trendid ning liikumise ja spordi sihtrühmade dünaamika



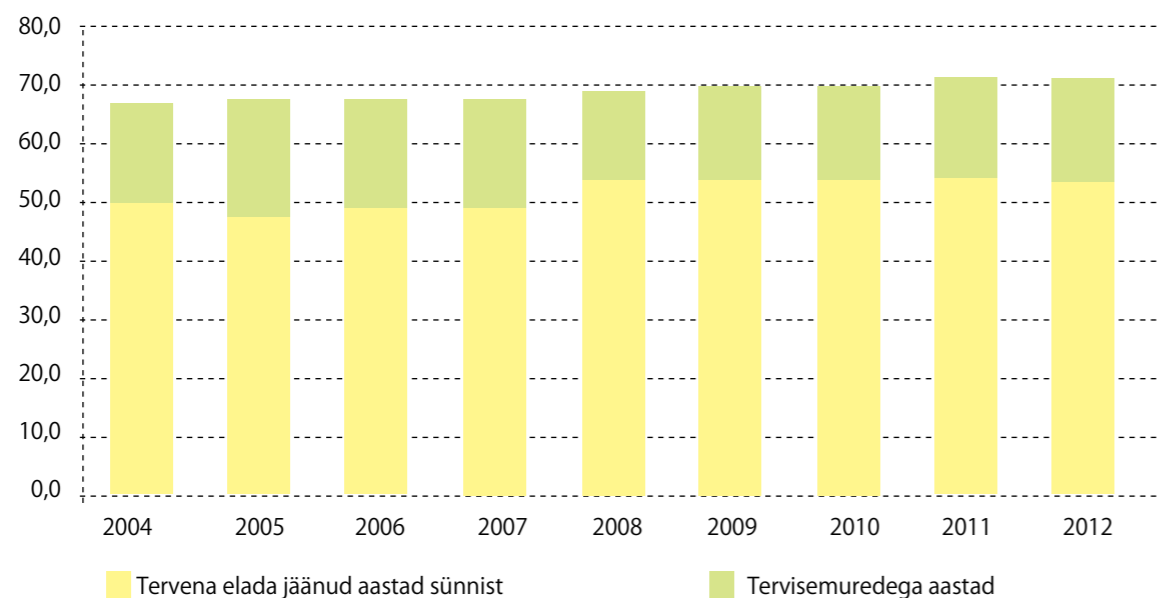
Tabel 1-3. Eesti rahvaarv vanuserühmade kaupa 1980-2014, rahvastikuprognos 2015-2040.

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Rahvaarv	1472190	1523486	1570599	1448075	1401250	1358850	1333290	1315819	1316121	1297404	1275996	1250727	1222948	1194629
sh 5-24a	427888	434282	444291	418059	387710	345000	305650	281317	276728	267909	274844	274658	258254	239304
sh 65+	184902	175277	181605	192883	208210	225140	232450	241783	246845	265591	286030	303842	315170	329843

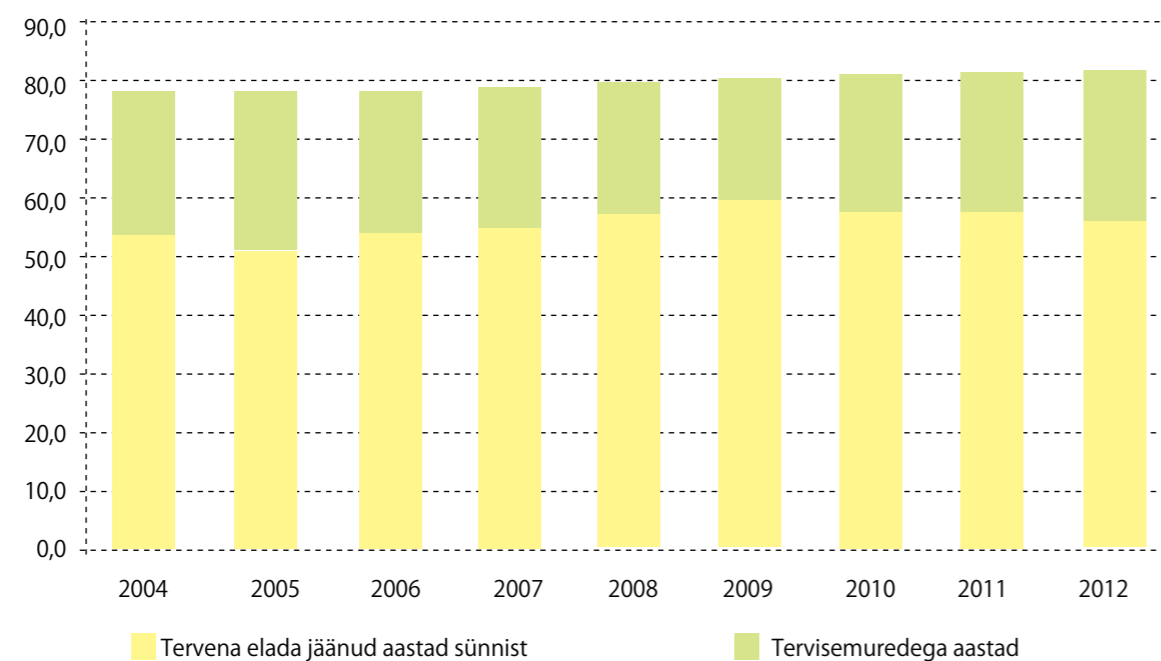


Tabel 3-3

EESTI MEHEDE	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tervena elada jäänud aastad sünnist	50,0	48,3	49,6	49,7	53,0	55,0	54,1	54,3	53,1
Tervisemuredega aastad	16,7	19,3	18,0	17,8	15,9	15,0	15,9	17,1	18,3



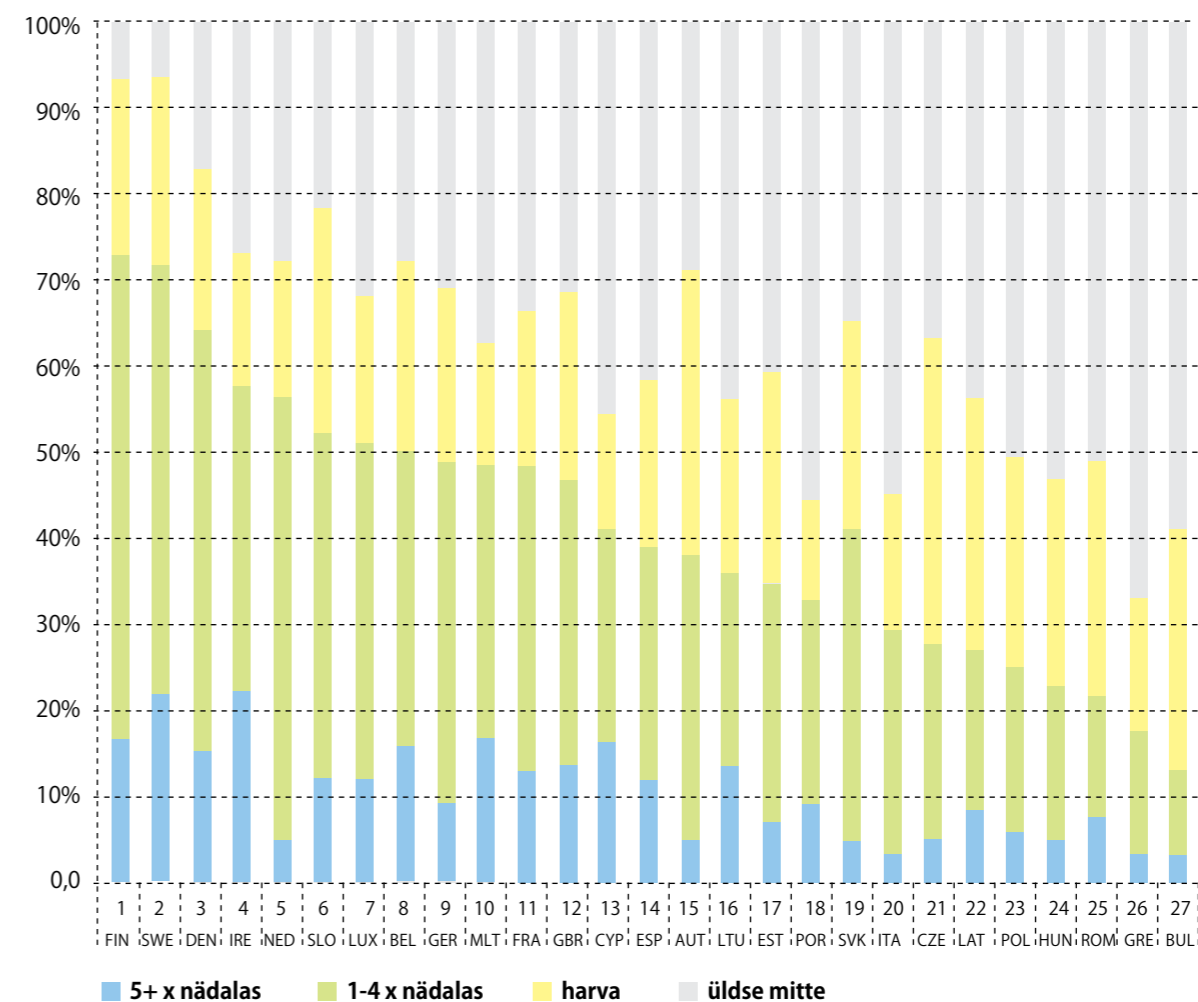
EESTI NAISED	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tervena elada jäänud aastad sünnist	53,8	52,4	53,9	54,9	57,5	59,2	58,2	57,9	57,2
Tervisemuredega aastad	24,2	25,8	24,7	24,0	22,0	21,1	22,6	23,4	24,3



Tabel 4-1. Eesti elanike sportimisharjumised võrdluses Euroopa Liidu riikidega aastal 2009

	FIN	SWE	DEN	IRE	NED	SLO	LUX	BEL	GER	MLT	FRA	GBR	CYP
2009	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5+ x nädalas	0,17	0,22	0,15	0,23	0,05	0,13	0,12	0,16	0,09	0,17	0,13	0,14	0,16
1-4 x nädalas	0,55	0,50	0,49	0,35	0,51	0,39	0,39	0,34	0,40	0,31	0,35	0,32	0,25
harva	0,21	0,22	0,18	0,15	0,16	0,26	0,17	0,22	0,20	0,14	0,18	0,22	0,13
üldse mitte	0,07	0,06	0,18	0,27	0,28	0,22	0,32	0,28	0,31	0,38	0,34	0,32	0,46
	0,72	0,72	0,64	0,58	0,56	0,52	0,51	0,50	0,49	0,48	0,48	0,46	0,41

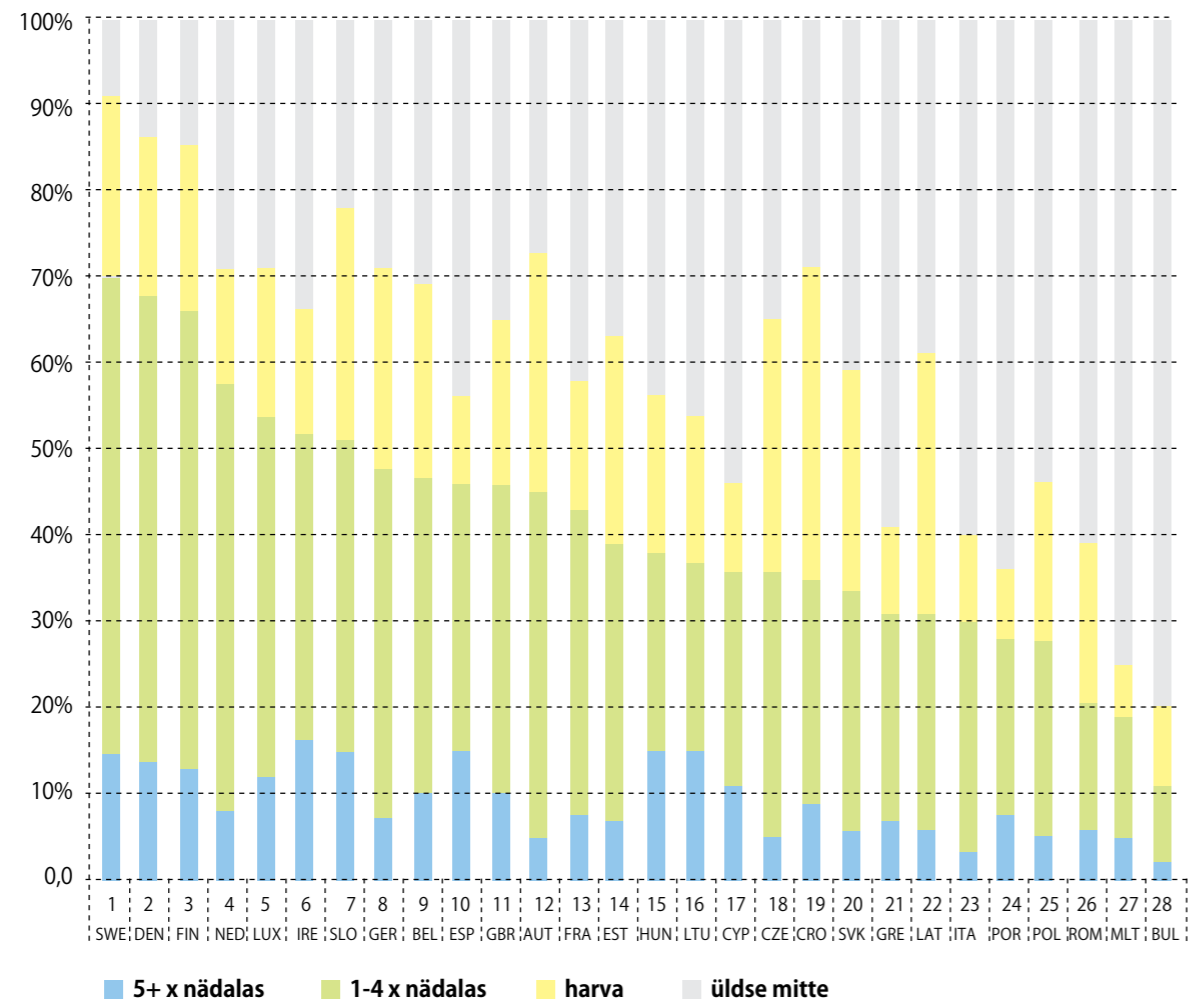
	ESP	AUT	LTU	EST	POR	SVK	ITA	CZE	LAT	POL	HUN	ROM	GRE	BUL
2009	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
5+ x nädalas	0,12	0,05	0,14	0,07	0,09	0,05	0,03	0,05	0,08	0,06	0,05	0,08	0,03	0,03
1-4 x nädalas	0,27	0,33	0,22	0,27	0,24	0,25	0,26	0,23	0,19	0,19	0,18	0,13	0,15	0,10
harva	0,19	0,33	0,20	0,25	0,11	0,35	0,16	0,35	0,29	0,24	0,24	0,28	0,15	0,28
üldse mitte	0,42	0,29	0,44	0,41	0,56	0,35	0,55	0,37	0,44	0,51	0,53	0,51	0,67	0,59
	0,39	0,38	0,36	0,34	0,33	0,30	0,29	0,28	0,27	0,25	0,23	0,21	0,18	0,13



Tabel 4-2. Eesti elanike sportimisharjumised võrdluses Euroopa Liidu riikidega aastal 2013.

	SWE	DEN	FIN	NED	LUX	IRE	SLO	GER	BEL	ESP	GBR	AUT	FRA	EST
2013	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5+ x nädalas	0,15	0,14	0,13	0,08	0,12	0,16	0,15	0,07	0,10	0,15	0,10	0,05	0,08	0,07
1-4 x nädalas	0,55	0,54	0,53	0,50	0,42	0,36	0,36	0,41	0,37	0,31	0,36	0,40	0,35	0,32
harva	0,21	0,18	0,19	0,13	0,17	0,14	0,27	0,23	0,22	0,10	0,19	0,28	0,15	0,24
üldse mitte	0,09	0,14	0,15	0,29	0,29	0,34	0,22	0,29	0,31	0,44	0,35	0,27	0,42	0,37
	0,70	0,68	0,66	0,58	0,54	0,52	0,51	0,48	0,47	0,46	0,46	0,45	0,43	0,39

	HUN	LTU	CYP	CZE	CRO	SVK	GRE	LAT	ITA	POR	POL	ROM	MLT	BUL
2013	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
5+ x nädalas	0,15	0,15	0,11	0,05	0,09	0,06	0,07	0,06	0,03	0,08	0,05	0,06	0,05	0,02
1-4 x nädalas	0,23	0,22	0,25	0,31	0,26	0,28	0,24	0,25	0,27	0,20	0,23	0,15	0,14	0,09
harva	0,18	0,17	0,10	0,29	0,36	0,25	0,10	0,30	0,10	0,08	0,18	0,18	0,06	0,09
üldse mitte	0,44	0,46	0,54	0,35	0,29	0,41	0,59	0,39	0,60	0,64	0,54	0,61	0,75	0,80
	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,31	0,31	0,30	0,28	0,28	0,21	0,19	0,11



Tabel 5-1. Saavutuslikkus rahvusvahelistel tiitlivõistlustel, võidetud medalid (OM, MM ja EM) 1990-2014.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
OM / OM	6	5	6	2	1	8	5	10	12	16	19	19	15
OM / mom	3	7	6	1	0	0	2	5	7	6	7	6	2
M	8	16	7	14	10	13	11	16	26	24	36	57	57
	17	28	19	17	11	21	18	31	45	46	62	82	74

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
OM / OM	16	8	18	19	16	15	22	9	14	18	21	12
OM / mom	9	2	7	5	2	3	6	4	10	5	16	10
M	57	64	75	91	110	113	96	90	103	103	95	105
	82	74	100	115	128	131	124	103	127	126	132	127

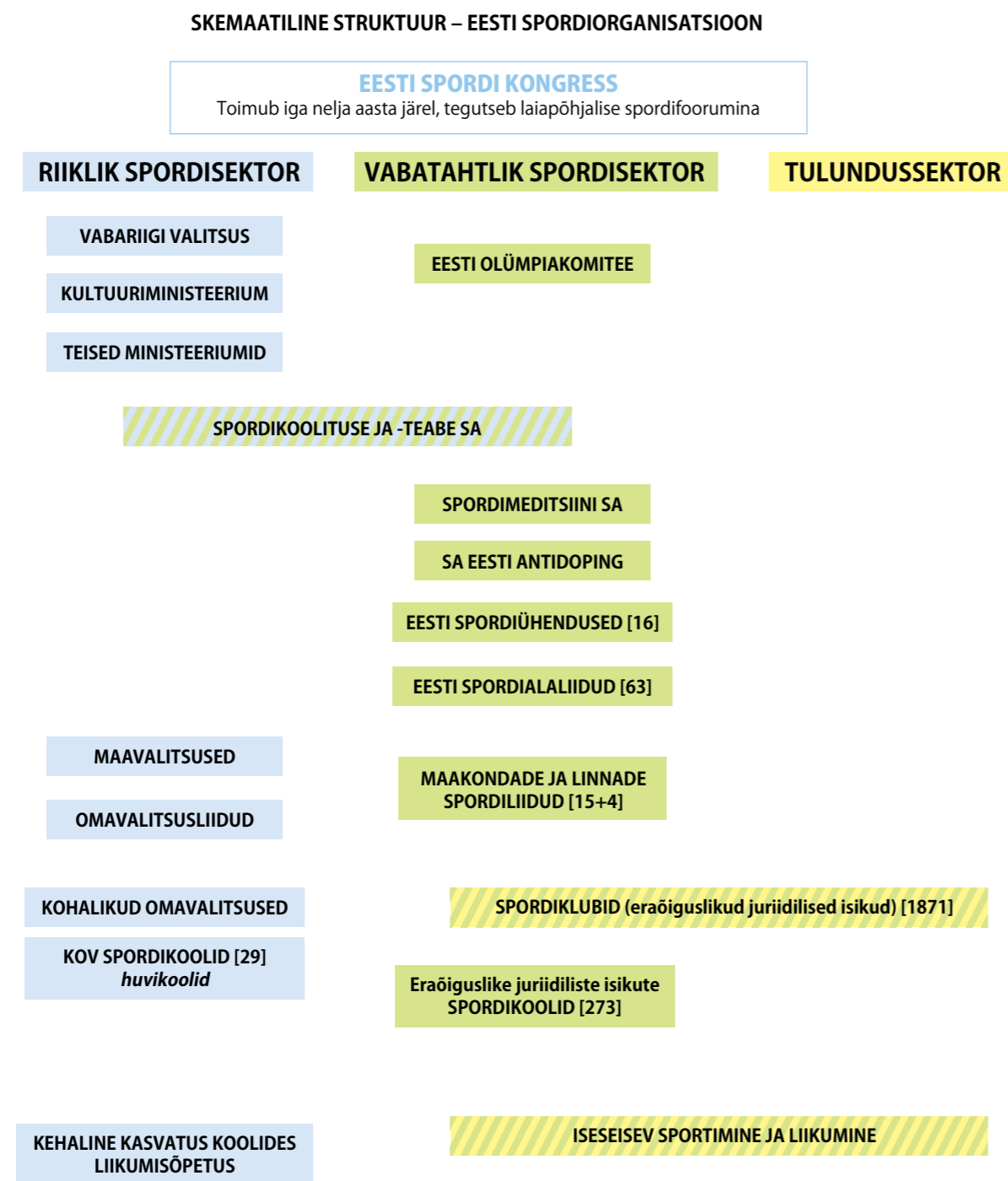
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
NOORED	0	0	3	1	2	5	0	1	8	7	18	22	35
JUUNIORID	5	6	2	2	2	6	6	9	15	16	8	12	9
ABSOL.	12	22	14	14	7	10	12	21	22	23	36	48	30
	17	28	19	17	11	21	18	31	45	46	62	82	74

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
NOORED	23	11	10	31	27	36	21	25	33	36	29	50
JUUNIORID	15	14	38	28	42	42	37	27	29	17	31	20
ABSOL.	44	49	52	56	59	53	66	51	65	73	72	57
	82	74	100	115	128	131	124	103	127	126	132	127

OM-ala	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Noored	0	0	1	0	0	2	0	1	3	1	8	9	5
Juuniorid	3	2	1	1	1	3	4	8	8	8	5	2	2
Absol.	3	3	4	1	0	3	1	1	1	7	6	8	8
KOKKU	6	5	6	2	1	8	5	10	12	16	19	19	15

OM-ala	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Noored	3	2	2	1	5	4	6	1	4	6	4	3
Juuniorid	3	2	12	7	6	7	9	5	7	5	12	4
Absol.	10	4	4	11	5	4	7	3	3	7	5	5
KOKKU	16	8	18	19	16	15	22	9	14	18	21	12

Tabel 6-1.

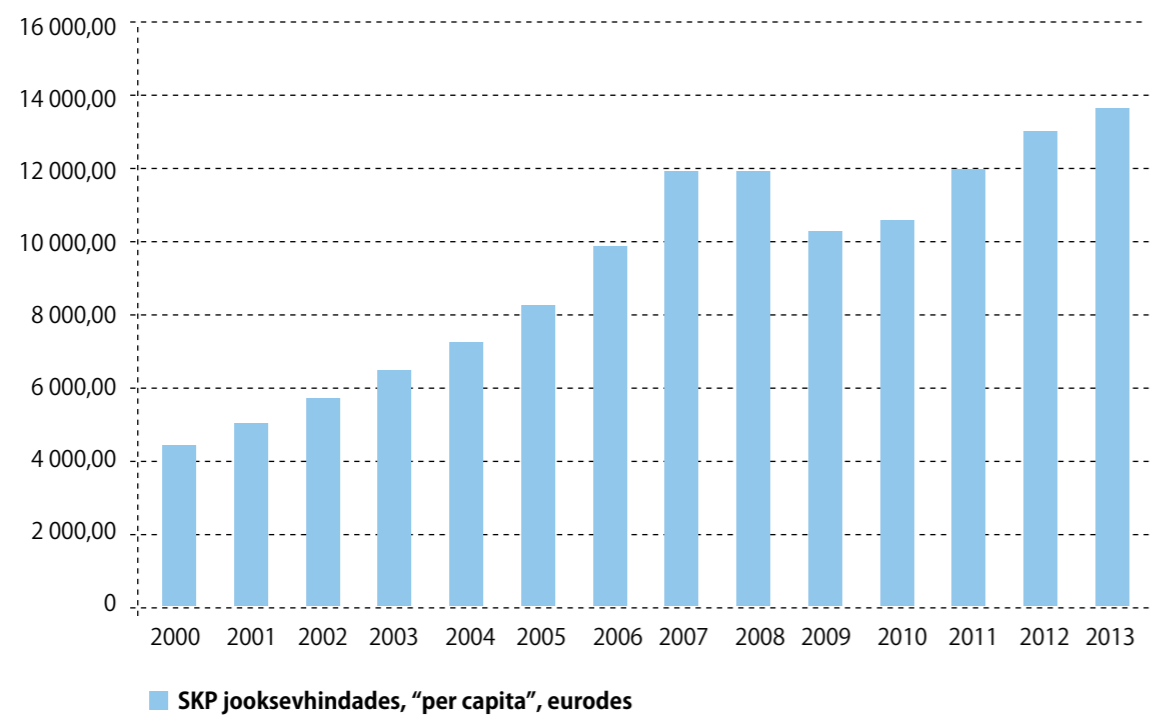
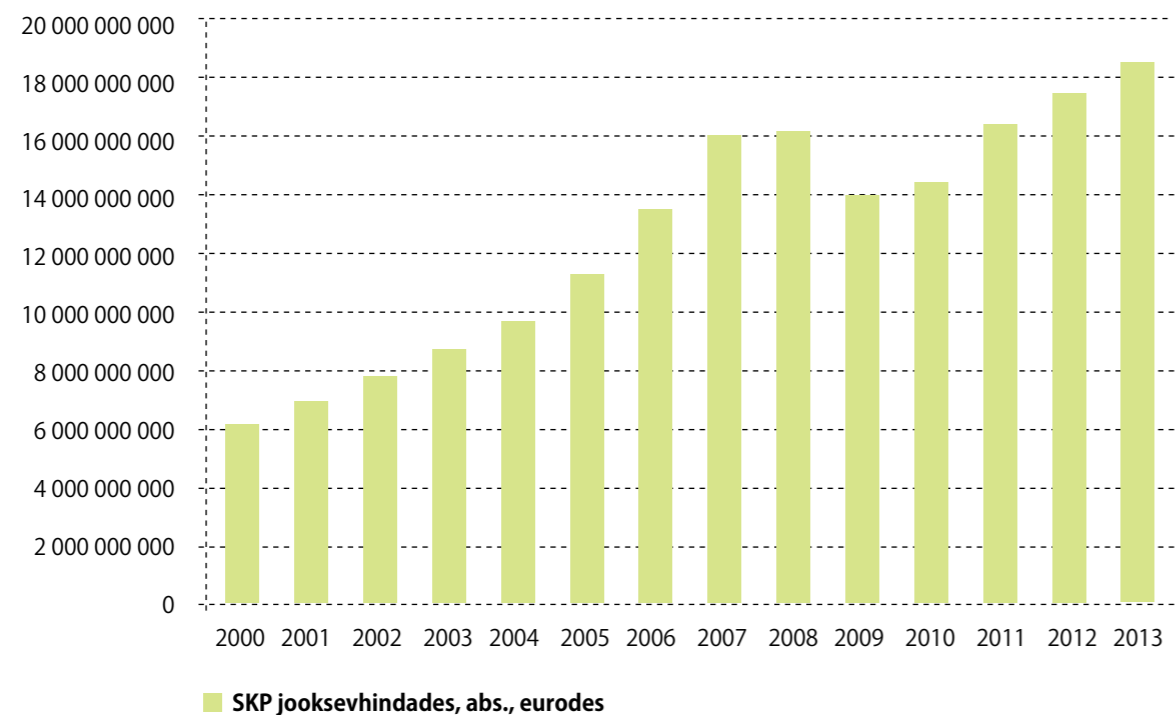


Tabel 7-1. Spordiklubide arengut iseloomustavad arvandmed.

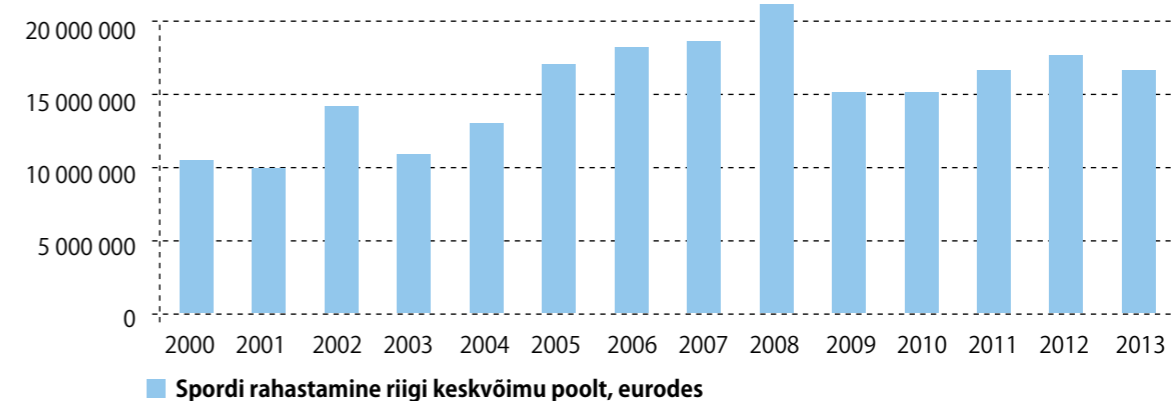
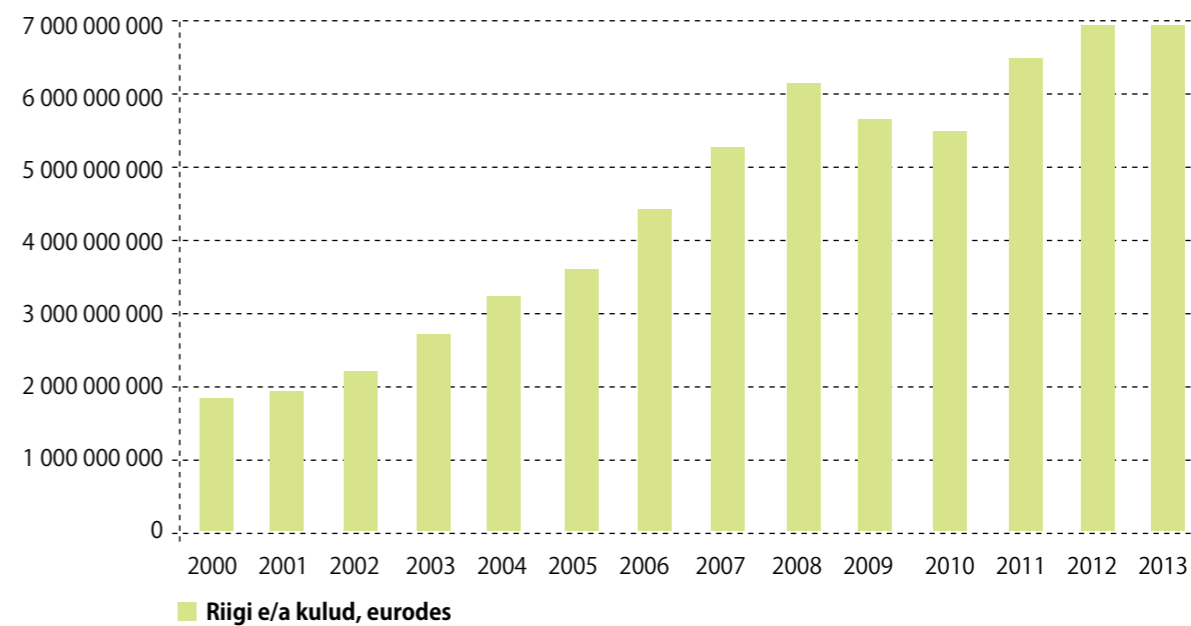
NÄITAJAD	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Spordiklubid	734	856	866	1056	1038	1327	1513	1599	1521	1519
Harrastajad klubides	67763	83758	79802	109416	100876	121757	142429	152242	153875	148668
19 ja nooremad	29897	37229	37483	58886	49198	60231	69142	69066	74450	71932
Naissoost	17024	20442	22873	31365	28169	34201	41768	46233	54812	54780
Kogu personal	2642	3057	3270	4202	4017	5124	6279	6063	6271	5939
Põhikohaga	301	319	372	838	856	1194	1447	1490	1408	1000
töövõtulepinguga	149	170	201	434	392	529	435	436	636	611
Treenerid kokku	1130	1340	1487	2091	1973	2449	2878	2845	3100	3108
Põhikohaga	80	108	170	481	424	640	789	836	861	839
töövõtulepinguga	108	111	140	339	290	369	318	316	491	556
Tasustamata	942	1121	1177	1271	1259	1440	1771	1693	1748	1713
Eriharidusega	477	580	640	882	828	984	1069	1176	980	945
TULUD (tuh. €)	5131	5820	6540	13409	16068	20625	27032	31358	34719	42523
KULUD (tuh. €)	5186	5697	6383	12703	15928	20637	26363	30730	35202	41820
Tööjõukulud (tuh. €)	704	732	1006	3052	3738	5154	6481	7265	8667	9086
sh treenerid (tuh. €)	233	210	502	1685	1924	2840	3663	4218	4993	4665

NÄITAJAD	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Spordiklubid	1528	1603	1629	1692	1744	1861
Harrastajad klubides	130763	133136	129839	129402	130839	142888
19 ja nooremad	71335	69818	68941	72873	76066	81057
Naissoost	48704	47987	50930	46101	47398	53364
Kogu personal	5916	7064	6931	6740	7049	7504
Põhikohaga	933	1212	960	931	915	1002
töövõtulepinguga	487	1329	1175	1121	1128	1300
Treenerid kokku	3130	3613	3488	3899	4248	4436
Põhikohaga	778	592	450	455	464	482
töövõtulepinguga	448	822	699	669	678	831
Tasustamata	1904	2199	2339	2775	3106	3123
Eriharidusega	982	664	787	825	912	839
TULUD (tuh. €)	46920	43515	43266	49006	56114	60853
KULUD (tuh. €)	44423	41177	42856	48939	59595	59294
Tööjõukulud (tuh. €)	9746	9194	8743	8465	9846	10979
sh treenerid (tuh. €)	5232	5271	4798	5555	5678	6141

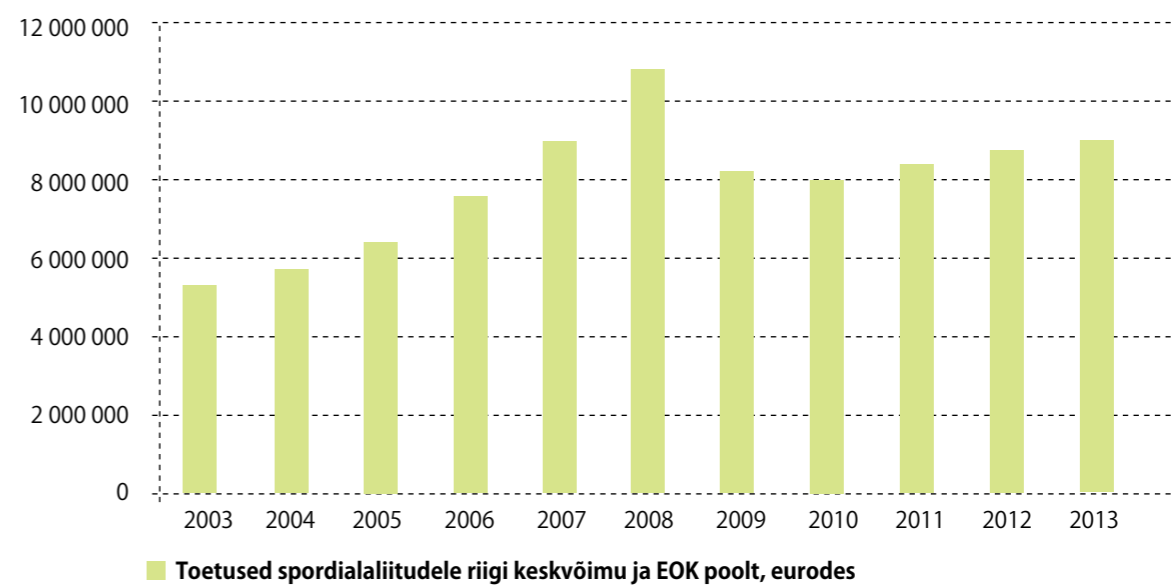
Tabel 8-1.



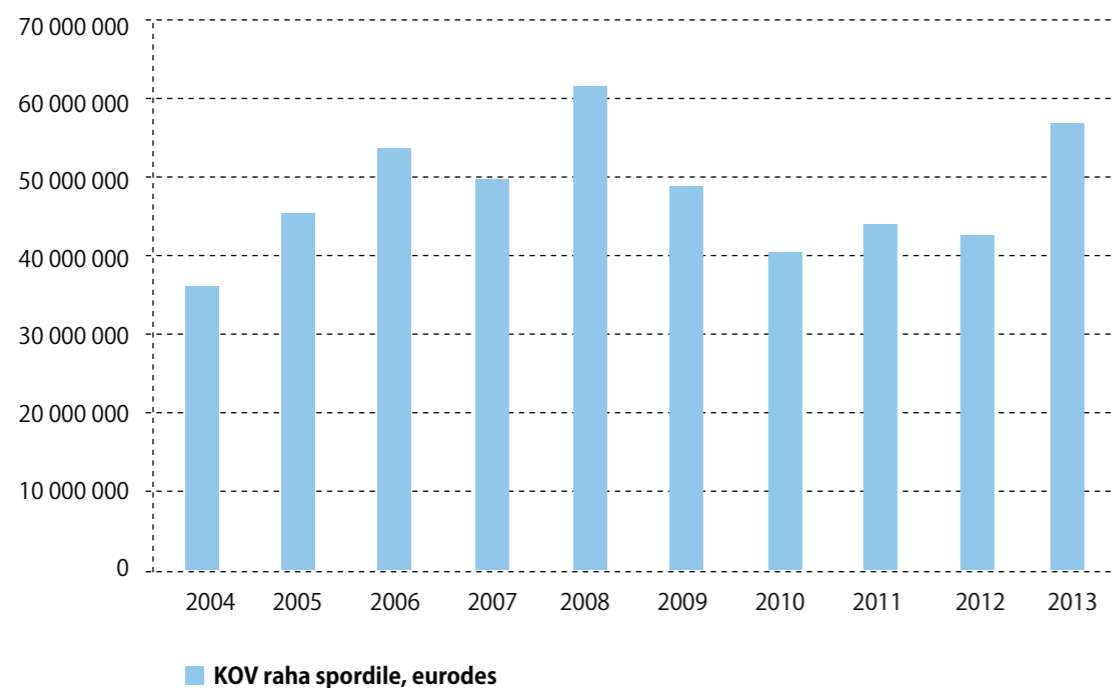
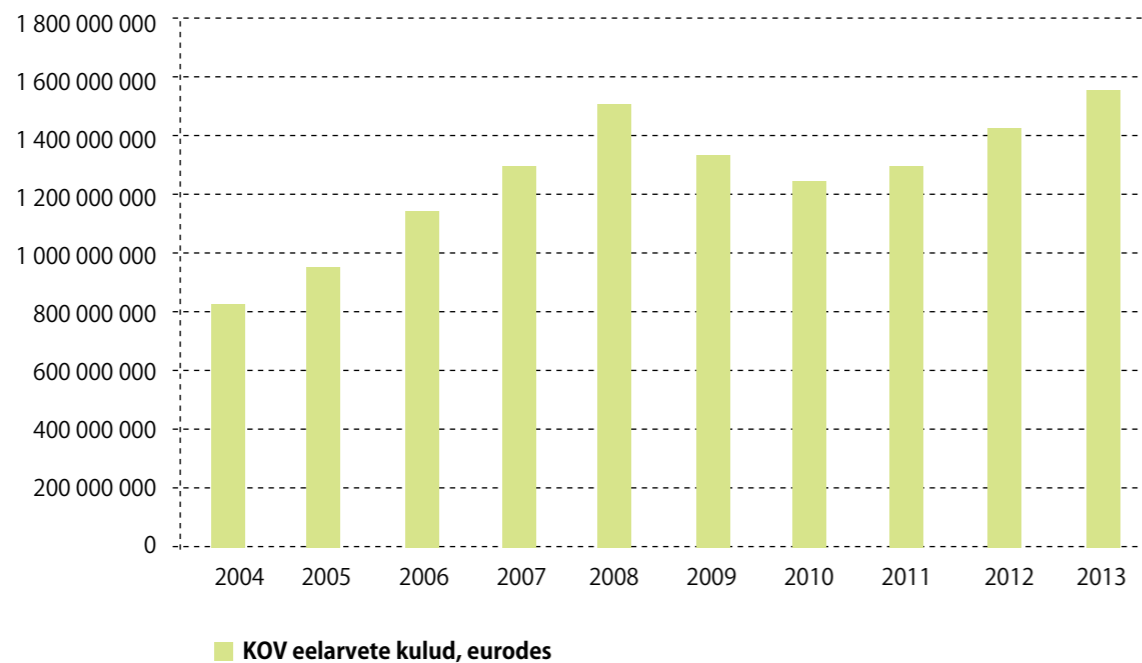
Tabel 8-2.



Tabel 8-3.



Tabel 8-4.



SPORDIMAASTIKULE TUUAKSE UUS ANTIDOPINGU KOODEKS

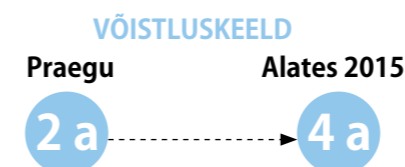


ELINA KIVINUUK
SA Eesti Antidoping

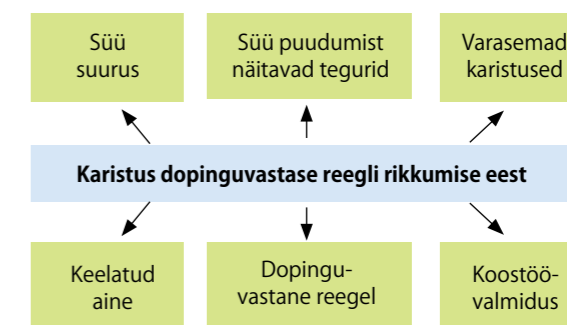
Dopingu vastu võideldakse üle maailma, Austraaliast Jamaikani, Eestist rääkimata. Oma osa on täita erinevatel tegijatel: ülemaailmsel antidopingu organisatsioonil WADA, rahvuslikel dopinguvastastel organisatsioonidel, rahvusvahelistel spordialaliitudel ja nende riiklikel rakukestel. Lõpuks taandub kõik siiski sportlasele – kui palju tema puhtast spordist hoolib, kui tähelepanelikult ravimeid ja toidulisandeid tarbib ning mida teda ümbritsev meeskond oluliselt peab.

Allpool on ülevaatlilikult toodud dopinguvastast puudutavat, mis hakkab kehtima 2015. aasta 1. jaanuarist. Siin pööratakse tähelepanu ainult suurematele muudatustele ning tervikliku info leiab koodeksist, mis on eestikeelseks saadaval SA Eesti Antidoping kodulehel www.antidoping.ee.

Uue koodeksi väljatöötamine on olnud omamoodi massiivne. Koodeksi parandusettepanekuid tegid avalikõiguslikud asutused, rahvuslikud ja regionaalsed dopinguvastased ning teised spordiorganisatsioonid ja sportlased, ühtekokku viidi tööversiooni sisse 2268 muudatust ja täiendust. Aruteludega alustati 2011. aasta novembris ja kaks aastat hiljem võeti koodeks WADA maailmakongressil Johannesburgis ühehäälselt vastu. Kogu arutus avaldasid häälkalt arvamust sportlased, kes sageli eelistasid karmimaid tingimusi, et spordi puhust hoida.



THEME SIX - SANCTIONS



Põhimõttelised muudatused

Uues koodeksis on seitse suundumust, kuidas dokumenti muudeti:

- Neid, kes tahtlikult petavad, karistatakse karmimalt, teistel juhtudel ollakse karistamisel paindlikum.
- Suuremat tähelepanu pööratakse proportsionaalsusele ja inimõigustele – nt alaealiste puhul ei kehti nii karmid avalikustamispõhimõtted, samuti ei pea harrastajatele kogu koodeksit rakendama.
- Kui seni on rõhuasetus olnud testimistel, siis nüüd pööratakse rohkem tähelepanu süüdistava info kogumisele.
- Täpsustub ja laieneb dopingukasutamises süüdi oleva abipersonali ja kaaskonna uurimine.
- Täpsustatud on tingimusi testimisprotseduuridele, millega on tagatud parem kvaliteedikontroll.
- Täpsustatud on organisatsioonidevahelist koostööd.
- Koodeks on muutunud lühemaks ja selgemaks.

Antidopingu koodeksi täiendamine oli kõigile avalik protsess.

Samaks on jäänud dopingukontrolli protseduur – see näitab senise süsteemi paikapidavust ja usaldusväärsust. Pärast pikki arutelusid jäeti samaks ka keelatud ainete nimekirja koostamise kriteeriumid: aine peab kuuluma nimekirja, kui sel on sportlikku sooritust parandav toime, see on kahjulik sportlase tervisele või kahjustab spordi vaimu.

Dopinguvastaste reeglite rikkumised

Maailma antidopingu koodeksis on nimetatud kümme asjaolu, mis tähendavad dopinguvastase reegli rikkumist ja millele järgneb karistus:

1. Keelatud aine sisaldumine sportlase proovis. Sel puhul on sportlase dopinguproovist leitud keelatud aine, näiteks anaboolne steroid.
2. Keelatud aine või võtte kasutamine või kasutamise katse. Näiteks tunnistajad on näinud, et sportlane kasutab keelatud ainet.
3. Dopingukontrollist keeldumine või muul viisil kõrvalehoidmine. Kui sportlasele antakse teada, et ta on valitud dopingukontrolli, siis tema keeldumist tõlgendatakse kui dopinguvastase reegli rikkumist.
4. Asukohainfo mitteesitamine ja testimisel mitteosalamine. Kui sportlane kuulub dopinguvastase organisatsiooni testibaasi, on tal kohustus anda oma asukohast teada ja olla testimiseks kättesaadav. Kohustuste täitmata jätmine on karistatav.
5. Dopingukontrolli ükskõik millise osaga manipuleerimine. Näiteks võib dopinguproovivahendi mahaajamine pärast uriiniproovi andmist olla taotluslik.
6. Keelatud aine valdamine. Sportlasel ei tohi olla keelatud aineid kodus, spordikotis ega mujal oma valduses.
7. Keelatud aine edasiandmine või edasiandmise katse. Dopingut nähakse üha enam osana organiseeritud kuritegevusest. Nii on karistatav ka keelatud ainetega mingil moel kasu teenimine.
8. Keelatud aine või võtte manustamine, dopinguvastase reegli rikkumisele abi osutamine. Näiteks võib alalisele sportlasele anda keelatud ainet tema treener.
9. Osavõtt. Sel puhul aidatakse mingil moel kaasa dopinguvastase reegli rikkumisele (näiteks soovitatakse või vahendatakse).
10. Keelatud seotus. Sel puhul ei tohi sportlased ega teised isikud teha koostööd juhendajate, treenerite ega arstidega, kellele on määratud karistus dopinguvastase reegli rikkumise tõttu. Rikkumise tuvastamiseks teavitatakse sportlast eelnevalt kirjalikult.

Uue koodeksiga on lisandunud kaks viimast dopinguvastast reeglit, osavõtt ja keelatud seotus.

Sportlasele

Sportlase jaoks on kehtima hakkavas koodeksis mitmeid muudatusi. Üks neist puudutab karistusi. Kui seni oli võistluskeeld enamasti kaks aastat, siis uue koodeksiga hakkab kehtima nelja-aastane võistluskeeld. Aga nagu eelpool öeldud, siis uue koodeksiga karistatakse karmimalt neid, kes tahtlikult on dopingut tarvitanud, teistel juhtudel on karistused paindlikumad. Karistus sõltub mitmest asjaolust (vt skeemi): dopinguvastase reegli rikkumisest, keelatud aine tüübist, süü suurusest, süü puudumist näitavatest teguritest ja varasematest karistustest.

Toidulisandid. Endiselt tuleb toidulisandite suhtes olla äärmiselt ettevaatlik. Kuna toidulisandite tootmist on keeruline reguleerida ja mitmed neist sisaldavad spordis keelatud aineid, võib juhtuda, et sportlase organismi satuvad keelatud ained tema teadmata. Just seetõttu on leitud, et tahtmatult keelatud aineid võtnud sportlane peaks pääsema kergema karistusega. Kuid tahtmatust tuleb kindlasti tõestada ja hoida pidevalt meeles, et toidulisandite tarvitamisel puudub igasugune garantii. Pigem tasub mõelda alternatiivsetele võtetele treeningu tõhustamiseks ja toitumiskava ülevaatamiseks. Endiselt lasub sportlasel lõplik vastutus selle eest, mida tema organismist leitakse.

Ravimid. Võib juhtuda, et toimeained ravimites, mida sportlane mõne tervisehäda leevendamiseks peab kasutama, võivad kuuluda keelatud ainete nimekirja. Sellisel juhul tuleb esitada enne regulaarset kasutamist taotlus rahvuslikule antidopinguorganisatsioonile või rahvusvahelisele alaliidule, et paluda raviotstarbelise kasutuse erandit (levinud lühend TUE). Kui aine sportlase dopinguproovist avastatakse, kaitseb TUE sportlast karistuse eest juhul, kui aine tarbimine on meditsiiniliselt õigustatud.

Testibaasi kuuluvad sportlased. Kui sportlane kuulub dopinguvastase organisatsiooni testibaasi, on tal kohustus oma asukohast teada anda. Senised kogemused on näidanud, et sportlastele valmistab see raskusi. Nii on uue koodeksi raames tulnud sportlastele vastu ja asukohateabe mitteesitamine või testimiseks mitte kättesaadav olemine lüheneb seniselt 18 kuult 12-le. WADA on

leidnud, et juba aasta jooksul on võimalik tabada neid, kes tahtlikult oma asukohta varjavad. Testimiseks peab olema kättesaadav vahemikus kell 5.00–23.00.

Viimane olulisem muudatus sportlase jaoks on see, et süüdistava informatsiooni kogumis- ja vanade proovide taasavamisperiood pikeneb seniselt kaheksalt kümnele aastale. Senine aeg pole tõenäoliselt olnud piisav, et tõendeid koguda.

Süüdistava info kogumine pikeneb 8-lt 10-le aastale.

Sportlase abipersonalile

Treenerile ja kogu sportlase abipersonalile mõeldes tuleb ära nimetada kaks muudatust maailma antidopingu koodeksis. Nüüdsest on ära märgitud, et sportlase abipersonal ei tohi ise oma huvides kasutada keelatud aineid ilma õigustava põhjenduseta. Seda ei tõlgendata dopinguvastase reegli rikkumisena, kuid selles osas võib olla teisi karistusvõtteid (nt distsiplinaarkaristused, riiklik seadusandlus).

Lisandunud on kaks uut dopinguvastast reeglit, osavõtt ja keelatud seotus.



Elina Kivinukk

Elina Kivinukk on SA Eesti Antidoping hariduse ja koolituse projektijuht. Elinal on värske magistrakraad spordipsühholoogias Jyväskylä ülikoolist, varasemast ajast bakalaureusekraad psühholoogias ja sotsiaalpedagoogikas Tallinna ülikoolist. Ta on Euroopa Nõukogu juures tegutseva rahvusvahelise antidopingu hariduse ja ennetuse ekspertrühma liige. Ta on koostanud mitmeid õppematerjale antidopingust, treeneritööst ja vabatahtlikust tegevusest spordis.

Teiseks on oluline rõhutada, et uue koodeksiga kaasneb dopingujuhtumi korral automaatne kohustus uurida sportlase tugimeeskonda. Kui on esinenud positiivne dopingujuhtum, siis lisaks sportlase ärakuulamisele tuleb uurida ka sportlase kaaskonda, kes võib olla dopingut tarvitamisega ja/või vahendamisega seotud.

Lisaks on treeneri ja abipersonaliga otseselt seotud kaks uut dopinguvastast reeglit, mida on selgitatud eespool: osavõtt ja keelatud seotus.

Lõpetuseks tuleb üle korrata teadmine, mis nii vana kui uue koodeksi puhul on ülioluline: keelatud ainete nimekirja täieneb igal aastal 1. jaanuaril. Ja seda peaks nii sportlane kui tema abipersonal meeles pidama ja end muudatustega kursis hoidma, et mitte teadmatuses ebameeldivasse olukorda sattuda.

Ilmselt vajab uus koodeks veidi sissekandmisega – aja jooksul tekib elulisi näiteid ja konkreetsemaid juhiseid. Aga samamoodi, nagu uus asi muutub mõne aja möödudes harjumuspäraseks, muutuvad kindlasti ka koodeksi tingimused enesestmõistetavaks, et ausa spordi eest seista.

Keelatud ainete nimekirja uueneb iga aasta 1. jaanuaril.

LIIKUMISAASTA FOTODES



Peaminister Taavi Rõivas 2014. a Ace Xdream seiklussarja Aidu etapil.
FOTO: MATTI KÄMÄRÄ

SEB Tallinna Maraton 2014.
FOTO: JAREK JÕEPERA



Eesti Ööjooks 2014 värvis Rakvere punaseks.
FOTO: AIN LIIVA



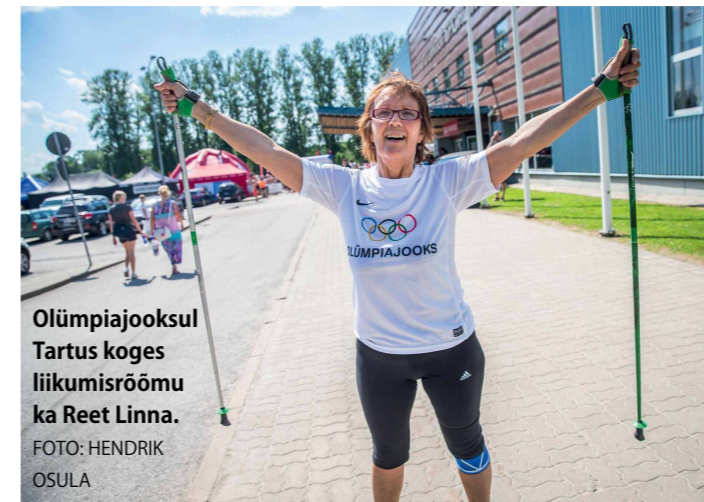
Orienteerumise 27. Koprakarikas Kuulmajärve metsas.
FOTO: NIKOLAI JÄRVEOJA



Liikumisaasta liigutas ka lapsi. Pisikesed liikumishuvilised 21. Albu Sügisjooksul Valgehobusemäe suusa- ja puhkekeskuses. FOTO: SILJA JUURSALU



Üleeuroopalist liikumisaasta Move Weeki tähistati ka Kadriina Keskkoolis.
FOTO: RUTT KUUSEMÄE



Olümpiajooksul Tartus koges liikumisrõõmu ka Reet Linna.
FOTO: HENDRIK OSULA



Selle aasta üks väheseid võimalusi nautida lumel liikumist oli 43. Tartu Maratoni avatud raja sõit Alutagusel.
FOTO: KAIMO PUNISTE



Harrastajate võrkpallisari Credit24 SuveVolle.
FOTO: STEIV SILM

LIIKUMISAASTA ON MÕJUTANUD IGA VIIENDA EESTIMAALASE LIIKUMISHARJUMUSI

Eesti Olümpiakomitee (EOK) sügise hakul tehtud eesti-maalaste liikumisharjumusi kaardistavast uuringust selgus, et liikumisaasta sõnumid on mõjutanud iga viienda uuringus osalenu liikumisharrastusega tegelemist. Iga teine vastanu teadis, et 2014. aasta on Eestis liikumise ja spordi teema-aasta.

Regulaarselt ehk vähemalt kaks korda nädalas tegeleb liikumisharrastusega 42% Eesti elanikest. Neist üle poole eelistavad liikuda omaette ja 35% koos pereliikmete või sõpradega. EOK liikumisharrastuse juhi Peeter Lusmägi sõnul on regulaarselt liikumisharrastusega tegelejate osakaal kasvanud peamiselt mitte-eestlaste seas. „Kui eelmisel aastal samal ajal tehtud uuring näitas, et liikumisharrastusega tegeleb piisavalt 28% mitte-eestlastest, siis tänavuse uuringu põhjal on see näitaja tõusnud 34 protsendini,“ lisas ta.

„Vanusegruppide löikes saab positiivsena välja tuua, et igas vanusegrupis on regulaarselt liikumisharrastusega tegelejaid üle kolmandiku. Kuid selge trend on, et vanuse kasvades regulaarsete harrastajate osakaal väheneb ning muret tekitab asjaolu, et rohkem kui pooled üle 65-aastastest ei tegele liikumisharrastusega,“ ütles Lusmägi.

Liikumisharrastusega ei tegele üldse 28% uuringus osalenutest. Enim toodi põhjustena välja neli tegurit: aja-puudus, väsimus pärast tööd, halb tervislik seisund või

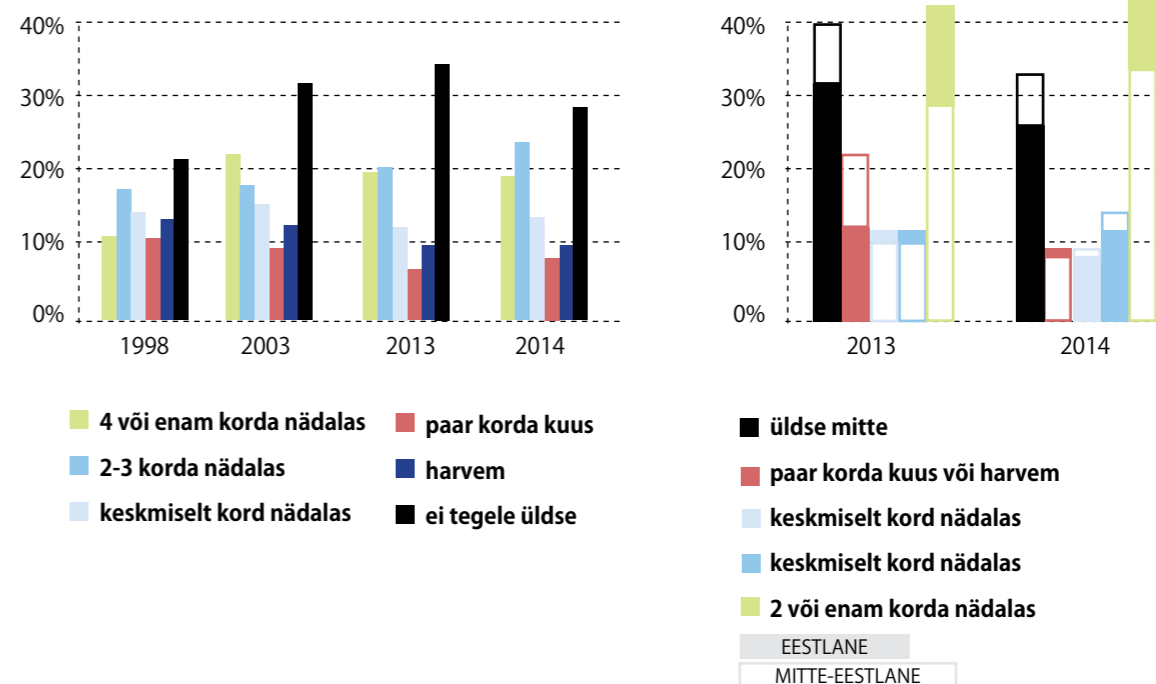
huvipuudus. „Üldistatult võiks neid nimetada ka ettekäänneteks. Küll aga kui ühe peamise takistusena nimetati halba tervist, siis üks sagedamini mainitud toetav tegur liikumisharrastusega tegelemiseks oli perearstide soovitusel. Liikumisharrastus ja sport on üks oluline osa tervisedendusest ning peagi Eesti Spordi Kongressil arutatavas Eesti spordi arengustrateegias aastani 2030 on see eraldi välja toodud,“ selgitas Lusmägi.

Võrreldes kümne aasta taguse ajaga ei nimetata enam takistavate asjaoludena sportimispaikade kaugust ega transpordipuudust, kumbagi mainis takistusena vaid 5% vastanutest. Samuti ei jää liikumisharrastusega tegelemine enam oskuste taha. „Kümne aasta jooksul on välja arendatud Eesti Terviseradade võrgustik, palju liikumispaike on korda tehtud. Samuti võib nendest tulemustest järeldada, et liikumine on inimeste jaoks lihtne – ei mõelda asju enda jaoks keeruliseks ning tegeletakse liikumisvormidega, mis on varem omandatud,“ ütles Lusmägi.

Uuringu viis läbi TNS Emor 2014. aasta augusti lõpus. Küsitleti 1000 inimest vanuses 15-74 eluaastat kõikidest Eesti maakondadest. Uuringus saadi võrreldavaid andmeid 1998., 2003. ja 2013. aastal tehtud küsitlustega. Uuringu töötas välja EOK liikumisharrastuse juht Peeter Lusmägi ning see viidi läbi Liikumisaasta 2014 raames.

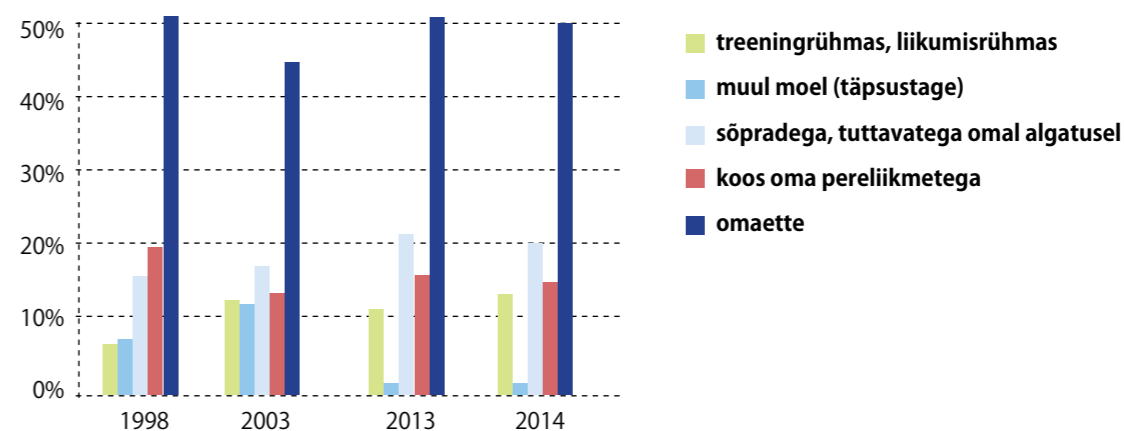
STATISTIKA

1 Kui sageli Te tegelete liikumisharrastustega, nagu jooks, rattasõit, võimlemine, pallimängud, jõuharjutused või muu?



Vanus	ei tegele üldse	paar korda kuus või harvem	1 x nädalas	2 + korda nädalas
15-24	5,8%	14,1%	19,6%	60,5%
25-34	14,6%	23,4%	14,0%	48,0%
35-49	26,4%	20,9%	16,0%	36,6%
50-64	41,1%	13,9%	10,4%	34,6%
65-74	52,2%	9,0%	5,2%	33,7%

2 Kas Te tegelete liikumisharrastustega omaette ... ?



3 Erinevad põhjused, mis võivad takistada regulaarset liikumisharrastustega tegelemist. Palun öelge igähe kohta, millisel määral see Teie puhul kehtib.

	2003	2006	2013	2014
muu	7,2	2	1	5
pole piisavalt sportimisoskusi	8,2	15	6	4
puudub sobiv transport harjutuspaika jõudmiseks	8,6	1	4	3
sportimiskoha (saali, väljaku jms) puudus	13,6	6	6	5
halb tervislik seisund	14,1	31	20	20
pole sobivat seltskonda ega treeningukaaslast	14,9	12	11	6
sportimine on liiga kallis	21	14	12	7
pole piisavalt huvi ega viitsimist	26	44	27	19
väsimus pärast tööd	35,3	36	26	23
ajapuudus	35,7	40	32	32

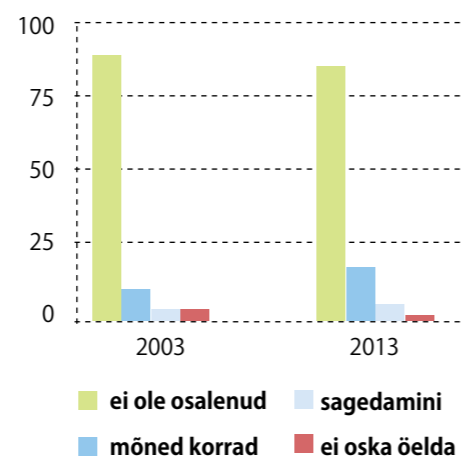
4 Erinevad asjaolud, mis võivad aidata liikumisharrastustega rohkem tegeleda. Palun öelge igähe kohta, millisel määral see Teie puhul kehtib.

	2013	2014
muu	1%	7%
tugevam tahtejõud	2%	
rohkem vaba aega	3%	
parem tervis	4%	
paremad sportimisoskused	12%	9%
juhendajate olemasolu	13%	7%
perearsti soovitus	17%	10%
tööandja toetus sportimiskulude osaliseks hüvitamiseks	20%	14%
parem ligipääs sportimispaikadele	20%	13%
suurem sissetulek	23%	14%
pere või kaaslaste toetus	30%	22%

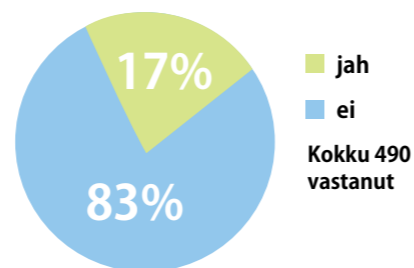
6 Millist teema-aastat Eestis 2014. aastal tähistatakse?

Kultuuripärandi aasta	132	13%
Liikumisaasta	490	49%
Muusika aasta	41	4%
Ei oska öelda	333	33%
KÖIK	996	100%

5 Kui sageli olete Te viimase 12 kuu jooksul osalejana kaasa löönud tervisespordiüritustel?



6 Kas liikumisaasta on mõjutanud Teie liikumisharjumusi ja/või tõstnud liikumisalast teadlikkust?



ÜLEKOORMUSVIGASTUSTE RISKITEGURID EESTI KERGEJÕUSTIKLASTEL



MATI AREND
Tartu Ülikooli doktorant ja füsioterapeut



MAARJA KALEV
Tartu Ülikooli magistrant ja füsioterapeut



PRIIT KAASIK
Tartu Ülikooli funktsionaalse morfoloogia professor

Sissejuhatus

Eesti noorkergejõustiklased on pidevalt esinenud edukalt rahvusvahelistel tiitlivõistlustel. Siiski tegeleb vaid väike osa Eesti talendikatest noortest spordiga kuni täiskasvanueani. Sagedaseks spordist loobumise ja suurtest võistlustest eemalejäämise põhjuseks on vigastused ning tihti just ülekoormusvigastused – näiteks kõõlusprobleemid ja väsimusmurrud¹¹. Nende probleemide tekkepõhjusteks on välja pakutud erinevaid riskifaktoreid, mille hulka loetakse ka suutlikkust teostada spordiala jaoks vajalikke baasliigutusi – kükkimine, väljaaste, üle takistuse astumine jne. Baasliigutused on meie treeningute vundament, millel põhinevad kõik muud keerulisemad liigutustegevused ja tehnilised sooritused⁶. Kui baasliigutuste „vundament“ pole piisav, hakkavad sportlased samade liigutuste teostamiseks kasutama sekundaarseid lihaseid, mis saavad seetõttu ülekoormuse, ning aja jooksul tekivadki sellest tulenevalt ülekoormusvigastused. Sama töid välja ka D’Souza⁴ ja Bennell jt⁷, näidates, et 61–76% kergejõustiklaste vigastustest on ülekoormusvigastused ning 64–87% vigastustest esinevad alajäsemetes³. Seega on tänapäeva kergejõustikus äärmiselt oluline ennetada ülekoormusvigastusi läbi liiges-lihasaparaadi ning liigutustegevuse regulaarse hindamise, mis võimaldab sportlasel maksimaalselt treenida ja seeläbi parimat võistlusvormi saavutada.

Käesoleva uurimuse eesmärk oli välja selgitada Eesti kergejõustiklaste ülekoormusvigastuste riskitegureid ning pikemaajalisem eesmärk on alustada Eesti kergejõustiklaste regulaarset ja süsteemset hindamist üle-

koormusvigastuste ennetamiseks, tagamaks jätkusuutlikkust noorte- ja tippspordis.

Uuringus osalenud sportlased

Uuringus osalenud Eesti kergejõustiklastel (N=10) toimus ülekoormusvigastuste riskitegurite hindamine nende suvise võistlusperioodi alguses põhjaliku testimissüsteemiga, mis hindas sportlaste põhiliigutuste kvaliteeti, dünaamilist tasakaalu, lihasvastupidavust reie tagakülje lihastes ja säärelihastes, samuti hüppeliigese liikuvust ning hingamismustrit. Sportlaste statistilised näitajad on välja toodud Tabelis 1.

Tabel 1. Uuringus osalenud kergejõustiklaste keskmised näitajad.

	Sportlaste arv	Vanus (aastates)	Pikkus (cm)	Kaal (kg)	Treeningstaaž (aastates)
Mehed	6	21,0	185,0	84,7	8,0
Naised	4	23,8	170,7	50,0	10,5

Ülekoormusvigastuste monitooring

Ülekoormusvigastuste riskitegurite hindamine võttis aega ca 45 minutit (tehti ühe korra), millele järgnes sportlase ja treeneriga tulemuste analüüs (15 min) ja soovitus-te jagamine edasiste tegevuste osas. Kõik testid olid sooritatud lühikestes sportlikes riietes ja spordijalanõudes. Ainult hüppeliigese liikuvuse test (*Lunge test*, vt allpool) sooritati paljajalu. Testimine viidi läbi enne treeningut, et

vähendada treeningujärgse väsimuse mõju liigutuste kvaliteedile ja tulemustele.

Varasemad vigastused

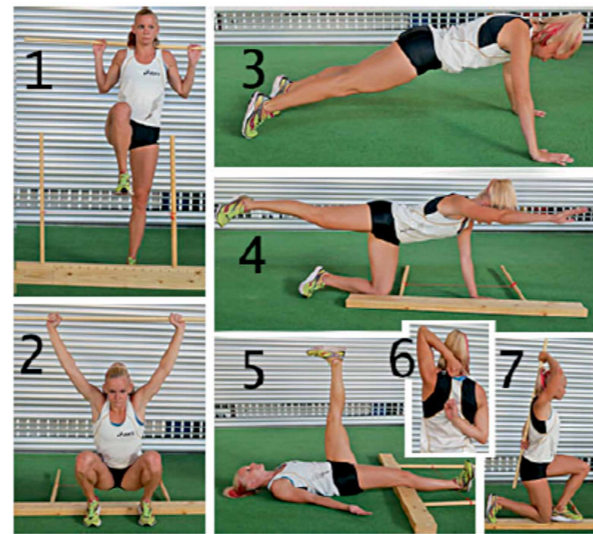
Kuna eelnev vigastus on kõige suurem riskitegur järgneva vigastuseks², kaardistasime meie uurimisgrupi sportlastel esinevad liiges- ja lihasprobleemid uuringus osalemise hetkel, viimase kuu ja viimase aasta jooksul. Selleks täitsid sportlased nn *Nordic Extended Musculoskeletal* küsimustiku¹, kus olid välja toodud erinevad kehapiirkonnad ning sportlased pidid märkima, kus neil on olnud või on hetkel valu või ebamugavustunnet. See küsimustik oli ingliskeelne koos eestikeelse tõlkega. Sama ilmnis ka meie uuringus osalenud sportlastel: kõige sagedamini esinenud vigastused olid hüppeliigese piirkonna vigastused, millele järgnesid reie tagaküljelihase vigastus ja alaseljalalud.

Põhiliigutuste hindamine, kasutades *Functional Movement Screen* i (FMS)

FMS on Ameerika füsioterapeudi Gray Cooki loodud põhiliikumise hindamisvahend, koosnedes seitsmest erinevast harjutusest, mis nõuavad üheaegselt head liigesliikuvust, lihasjõudu, elastsust, koordineerimist ja tasakaalu⁶:

- sügavuskukk,
- väljaaste,
- üle tõkke astumine,
- olaliigese liikuvus,
- reie tagakülje venivus,
- kätekõverdus,
- toengpõlvituses sama poole käe-jala tõstmine.

Kõiki harjutusi hinnatakse skaalal 0–3, kus hinne „kolm“ tähistab normaalset sooritust ja hinne „null“ valu liigutusel. Kompensatsioonid liigutustel tähendavad madalamat punktisummat iga harjutuse puhul. Maksimalne skoor on 21 ning skoori alla 15 seostatakse suurenenud riskiga ülekoormusvigastuste tekkeks⁶. Kasutades FMS testimist Ameerika jalgpalluritel, leidsid Kiesel, Plisky ja Voight¹², et sportlaste skoor alla 14 punkti viitab 11-kordselt suurenenud vigastuste riskile ning on 51%-line tõenäosus ülekoormusvigastuseks võistlushooaja jooksul. Just selliseid „ohutsoonis“ olevaid sportlasi, kelle skoor jääb alla 15, olekski võimalik aidata, parandades korrigeerivate harjutustega nende liigutuskvaliteeti ning alandades vigastuste tekkimise riski lähemas tulevikus¹³.



Meie uuringus oli noorsportlastel keskmine FMS tulemus 17,4p/21p (+/-SD). Madalaim skoor oli 14 ja kõrgeim 21. Sportlasi, kelle skoor oli väiksem või võrdne 15 punktiga, oli neli (kümnest sportlasest). Seega, meie uuringus osalenud sportlastest oli neljal sportlasel kümnest kõrgeim vigastuste riskitase ja suurem tõenäosus saada ülekoormusvigastus käesoleva hooaja jooksul¹³.

Tabel 2. FMS tulemused kümnel kergejõustiklasel.

Punasega on märgitud need sportlased, kelle skoor jäi alla 15 punkti, mida varasemate uuringute põhjal on seostatud suurema ülekoormusvigastuste riski tekkimisega.

	FMS skoor
Sportlane #1	14
Sportlane #2	19
Sportlane #3	18
Sportlane #4	15
Sportlane #5	17
Sportlane #6	15
Sportlane #7	20
Sportlane #8	14
Sportlane #9	18
Sportlane #10	17
Keskmine	16.7

○ - 11x suurenenud vigastuste risk 50% tõenäosus ülekoormusvigastuseks ühe võistlushooaja jooksul

Y-tasakaalutest (*Y-balance test*)

See tasakaalutest hõlmab endas seismist ühel jalal ning vaba jalaga sirutamist ette ja kahes suunas taha – sellest ka nimi Y-tasakaalutest.

Mõõdetakse distantsi tugijala suurest varvast teise jala varvastega puutunud kohani (vt allolevaid pilte). Enne mõõtmist sooritasid vaatlusalused 3–4 proovikatset, et välistada võimalikku õppimiskomponenti. Meie uuringus osalenud kergejõustiklaste tulemused on esitatud allpool tabelites, kus punased ringid tähistavad neid sportlasi, kellel oli tasakaalu hoides parema ja vasaku jala sirutuste vahe rohkem kui 4 cm ehk esines asümmeetria parema ja vasaku jala tulemuste vahel.

Varasemad uuringud on näidanud, et sportlased peaksid suutma ühel jalal tasakaalu hoides teise jalaga sirutada kaugusele 94% oma alajäseme pikkusest. Kõik tulemused, mis jäävad alla 94%, on seostatud 6,5-kordselt suurema riskiga alajäseme vigastuse tekkeks¹⁷.



Tabel 3. Y-tasakaalutesti tulemused anterioorses suunas.

	Y-test ette vasak	Y-test ette parem	erinevus (cm)
Vaatlusalune 1	76	69	7
Vaatlusalune 2	79	74	5
Vaatlusalune 3	61	64	-3
Vaatlusalune 4	71	68	3
Vaatlusalune 5	74	68	6
Vaatlusalune 6	62	63	-1
Vaatlusalune 7	85	80	5
Vaatlusalune 8	71	68	3
Vaatlusalune 9	77	69	8
Vaatlusalune 10	70	72	-2

○ 2,5 x suurem risk alajäsemete ülekoormusvigastuse tekkeks



Tabel 4. Y-tasakaalutesti tulemused posterolateraalises (postL) liikumissuunas.

	Y-test postL vas	Y-test postL par	erinevus (cm)
Vaatlusalune 1	97	101	-4
Vaatlusalune 2	99	107	-8
Vaatlusalune 3	95	98,5	-3,5
Vaatlusalune 4	112	101	11
Vaatlusalune 5	102	99	3
Vaatlusalune 6	105	96	9
Vaatlusalune 7	112	116	-4
Vaatlusalune 8	110	110	0
Vaatlusalune 9	89	116	27
Vaatlusalune 10	116	123	7

○ 2,5 x suurem risk alajäsemete ülekoormusvigastuse tekkeks



Tabel 5. Y-tasakaalutesti tulemused posteriomediaalises (postM) liikumissuunas.

	Y-test postM vas	Y-test postM par	erinevus (cm)
Vaatlusalune 1	114	107	7
Vaatlusalune 2	117	112	5
Vaatlusalune 3	116	96	20
Vaatlusalune 4	110	118	8
Vaatlusalune 5	107	107	0
Vaatlusalune 6	118	108	10
Vaatlusalune 7	117	107	13
Vaatlusalune 8	97	112	15
Vaatlusalune 9	111	94	17
Vaatlusalune 10	117	120	-3

○ 2,5 x suurem risk alajäsemete ülekoormusvigastuse tekkeks

Y-tasakaalutesti tulemuste erinevus parema ja vasaku jala vahel, mis on suurem kui 4 cm, on varasemates uuringutes seostatud 2,5 korda suurema tõenäosusega alajäseme vigastuste tekkimisega¹⁵.

Hüppeliigese dorsaalfleksiooni mõõtmine (Lunge test)

Varasemad uuringud on välja toonud, et 21% kõikidest spordivigastustest on seotud hüppeliigestega. Testi tehakse püsti seistes sein ääres, kus testitava jala suur varvas on seinast esialgu 8–10 cm kaugusel ning testitav peab puutuma põlvega seina, ilma et testitava jala kand maast lahti tõuseks. Normtulemuseks loetakse 8–10 cm. Tulemust alla 8 cm peetakse hüppeliigese liikuvuspiiratuks ja tulemus üle 15 cm viitab juba üleliigsele liikuvusele hüppeliigeses.

Sportlased, kellel on vähenenud või vastupidi liiga suur hüppeliigese liikuvus (dorsaalfleksioon), on kõrgem risk hüppeliigese sidemete kompleksi vigastusele või alajäseme ülekoormusvigastuse tekkimisele. Samuti võib olla hüppeliigese liikuvuspiiratus varasema vigastuse tulemus^{8, 14, 5, 10}, mida sellisel juhul oleks vaja taastada liikuvusharjutustega.



Tabel 6. Hüppeliigese liikuvuse tulemused kümnel kergejõustiklasel.

	Lunge test (vasak)	Lunge test (parem)
Sportlane # 1	12	13
Sportlane # 2	10	10
Sportlane # 3	14	14
Sportlane # 4	6	6
Sportlane # 5	17	17
Sportlane # 6	11	10
Sportlane # 7	18	16
Sportlane # 8	8	7
Sportlane # 9	10	13
Sportlane # 10	13	11
Keskmine	11,9	11,7

- Liikuvus <10cm võib põhjustada suurema riski reie tagaküljelihaste vigastuseks. Liigne liikuvus võib omakorda viia kannakõõluse probleemide tekkimiseni, samuti võib see põhjustada vähest amortisatsiooni jooksmisel.

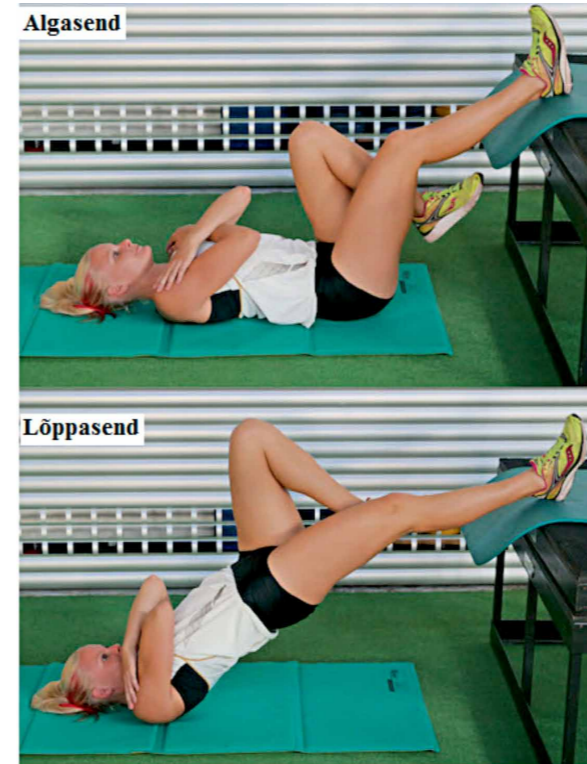
Tulemusi analüüsid tuleb arvesse võtta sportlase eriala. Kui tegemist on sprinteri või hüppajaga, siis nende treeningu iseloomu tulemusena kannakõõluste jäikus suureneb ja sageli ongi hüppeliigese liikuvustesti tulemus väiksem, jäädes 6 ja 8 cm vahele. Sellisel juhul on tegemist normaalse kohanemisega treeningule ja edaspidi tuleks jälgida asümmeetriat vasaku ja parema jala vahel – kui üks hüppeliiges liigub, aga teine ei liigu, tuleks leida selle põhjus, et järgnevat vigastust ära hoida.

Varasemalt on mitmetel Eesti kergejõustiklastel olnud kannakõõlusega probleeme, mis on viinud isegi kannakõõluse rebenditeni. Hüppeliigese liikuvuse vähenemine, kannakõõluse paksenemine ja valulikkus katsudes on esimeseks märgiks Achilleuse kõõluse tendinopaatia tekkimisest. Treeninguid jätkates (koormuste suurendamisel) ja probleemiga mittetegelemisel võib see põhjustada kannakõõluse täieliku rebendi. Normaalsel kannakõõlust ei ole võimalik sportliku tegevuse käigus rebestada, selleks peavad seal olema tekkinud juba patoloogilised protsessid, mida saame regulaarse hooajaelse ja -sisese testimisega pidevalt jälgida ning seeläbi ennetada.

Reie tagakülje lihaste vastupidavustest ja säärelihaste vastupidavustest

Reie tagaküljelihaste ja säärelihaste vigastused on kergejõustiklastel sagedased¹¹. Üheks riskifaktoriks nende traumade tekkimisel on lihasjõu ja lihasvastupidavuse asümmeetria kahe jala vahel⁹.

Reie tagakülje testimine viidi läbi selililamangus, testitav jalg oli asetatud 60 cm kõrgusele kastile ja testitav jalg oli põlvest painutatud 20 kraadi (vt kõrvalolevat pilti). Käed on asetatud risti rinnale ja teine jalg on põlvest painutatud ning maast lahti tõstetud, põlv osutamas lae suunas. Testi eesmärk oli tõsta puus maast lahti, et saavutada tugijala puusa sirutus 0 kraadi. Testi tempoks oli üks sekund üles ja üks sekund alla ning vaatlusalune ei puhanud kordagi alumises asendis, vaid tagumik puutus korraks maad ja seejärel jätkati tõstet üles. Vastav tempo lisab kontsentriilisele faasile ka ekstsentriilise faasi ehk aeglase allalaskmise. Testi sooritati suutlikkuseni.



Kui sportlane ei suutnud saavutada korrektset sirutust puusast (0 kraadi), öeldi talle järgneva korduse jooksul, et tuleb saavutada korrektne sirutus. Kui sportlane ei suutnud ühe järgneva kordusega korrektset kõrgust saavutada, siis test lõpetati. Korduste arvu põhjal jaotati lihasvastupidavuse tulemused kolme ossa:

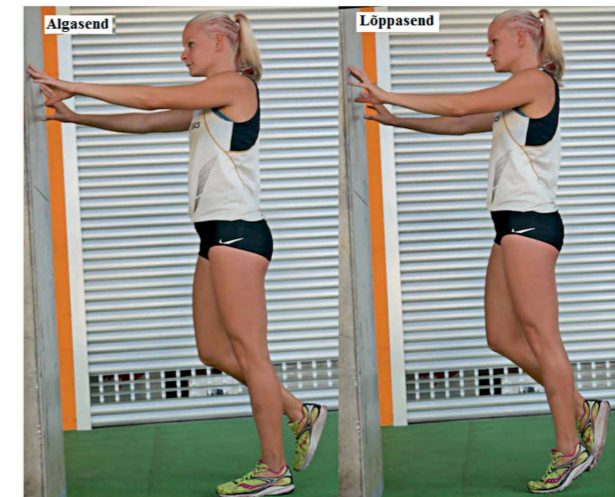
Reie tagakülje ja säärelihaste vastupidavustesti tulemuste analüüs

<20x	kuni 25x	>30x
vähene	hea	suurepärase

Sportlastel, kellel jäävad tulemused alla 20 korduse, on alajäseme ülekoormusvigastuse tekkimiskordade risk neli korda kõrgem⁹.

Säärelihaste vastupidavustest sooritati seistes ühel jalal, kätega toetati seinale ainult tasakaalu saavutamiseks (sõrmed kergelt vastu seina). Ühel jalal seistes sooritati maksimaalse ulatusega varvasteletõus ja seejärel laskuti alla.

Nagu eelnevagi testi puhul, oli tempoks üks sekund üles ja üks sekund alla ning sportlane ei puhanud kordagi alumises asendis, s.t kand puutus maad ainult korraks. Meie uuringus osalenud sportlaste tulemused on välja toodud Tabelis 7.



Tabel 7. Reie tagakülje- ja säärelihaste vastupidavustesti tulemused.

	reie tagakülje vastupidavus (kordused)		säärelihaste vastupidavus (kordused)	
	parem	vasak	parem	vasak
Vaatlusalune 1	24	24	27	30
Vaatlusalune 2	28	28	30	30
Vaatlusalune 3	24	29	36	36
Vaatlusalune 4	26	26	20	20
Vaatlusalune 5	21	23	35	35
Vaatlusalune 6	32	33	21	22
Vaatlusalune 7	17	19	45	36
Vaatlusalune 8	16	26	17	24
Vaatlusalune 9	23	23	35	28
Vaatlusalune 10	28	38	31	29
KESKMINE	23.9	26.7	29.7	29

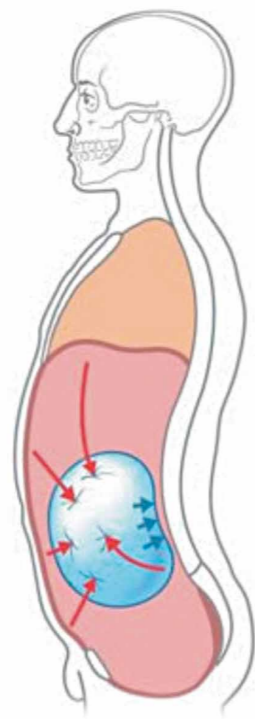
Punasega on märgitud need sportlased, kelle tulemused on normiga võrreldes madalamad ning esineb ka asümmeetria kahe jala vahel.

Uuringus osalenud kümnest kergejõustiklasest esines kolmel inimesel ebapiisav või vähene reie tagakülje vastupidavus ning kolmel sportlasel ilmnis suurem erinevus parema ja vasaku jala vahel. Samuti esines kolmel sportlasel vähene vastupidavus säärelihaste osas ning kahel sportlasel erines parema ja vasaku jala säärelihaste vastupidavus suurel määral.

Kehatüve stabiilsus ja hingamismuster

Väga palju räägitakse spordi kontekstis nn „süvalihastest“, mille all mõeldakse enamasti kõhu- ja seljalihaseid. Kuid palju vähem teadvustatakse, et meie kehatüve ja lülisamba põhiline stabilisatsioon tuleb läbi kõhuõõnerõhu (vt pilti paremal), mille tekitab korrektne diafragma aktivatsioon.

Oma uuringus hindasime hingamismustrit läbi vaatluse ning rindkere palpatsiooni rahuliku hingamise ja aeglase sügava sissehingamise ajal. Jälgisime, kas sportlased kasutavad hingamisel rohkem oma kaelalihaseid (hingamise abilihased), sellega tõstetakse õlgu ja tavaliselt tõmmatakse kõht sisse. Palpatsioonil jälgisime alumiste roiete liikumist hingamisel: diafragmaalse hingamise korral tekib roiete külgsuunaline liikumine.



Normaalne oleks, et enne tekib liikumine kõhtu ja roiete liikumine külje suunas ning alles seejärel peaks rindkere ülaosa liikuma ja õhuga täituma¹⁶.

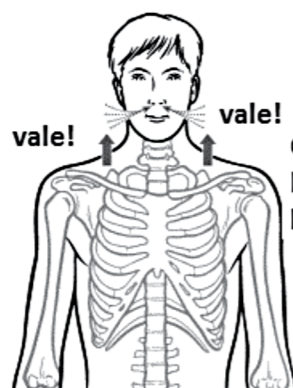
Meie uuringus osalenud kergejõustiklastest oli ainult ühel sportlasel prevaleeruv diafragmaalne hingamine. Ülejäänud sportlased kasutasid apikaalset ehk rindkere ja õlgadega hingamist, mis tuleks taas asendada diafragmaalse ehk kõhuga hingamisega.

Kokkuvõte ja praktilised soovitus

Uuringu jaoks kokku pandud testimiskogum koosnes ühest küsimustikust ja kuuest testist, mis võtsid kokku aega ca 45 minutit ega nõudnud sportlastelt eelnevat soojendust. Testimisele järgnes testitulemuste arutelu sportlase ja füsioterapeudi vahel, et sportlane teaks, kuidas oma treeningutes edasi tegutseda, et vigastuste tekimise võimalusi vähendada ja seeläbi sportlikku sooritusvõimet parandada.

Oma uuringu tulemustest lähtudes soovime spordi valdkonnas tegelevatel füsioterapeutidel ja kehalise ettevalmistuse treeneritel korraldada sportlaste hooajaelne testimine, mis võimaldaks tuvastada häireid põhiliigutustes. Hooaja jooksul tekkinud vigastused võivad treeninguid häirima hakates alandada sportlase sooritusvõimet. Soovides testimist kiiremaks muuta, soovime Y-tasakaalutestist kasutada ainult üht komponenti – jalaga ette sirutamist –, jättes välja kahes suunas taha sirutamised.

Apikaalne hingamine ehk ebakorrekne abilihasete hingamine



Õlad kerkivad, kuid esmalt peaks liikuma kõht väljapoole ja rindkere külje suunas.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Bahr, R., Anderson, S. O., Loken, S., Fossan, B., Hansen, T., Holme, I. 2004. Low back pain among endurance athletes with and without specific back loading – a cross-sectional survey of cross-country skiers, rowers, orienteers, and nonathletic controls. *Spine*, 29, 449–454.
- Bennell, K., Crossley, K. 1996. Musculoskeletal injuries in track and field: Incidence, distribution and risk factors. *Aust J Sci Med Sport*, 28: 69–75.
- Borms, J., Hebbelinck, M., Hills, A. P., Zemper, E. 2005. Epidemiology of Pediatric Sports Injuries, Track and Field injuries.
- Bennell, K., Matheson, G., Meeuwisse, W., Brukner, P. 1999. Risk factors for stress fractures. *Sports Med*, 28(2): 91–122.
- Basnett, C.R., Hanish, M.J., Wheeler, T.J. et al. 2013. Ankle dorsiflexion range of motion influences dynamic balance in individuals with chronic ankle instability. *Int J Sports Phys Ther*, 8(2): 121–128.
- Cook, G., Burton, L., Hoogenboom, B. 2006. Pre-participation screening: The use of fundamental movements as an assessment of function, Part 1. *North Am J Sports Phys Ther*, 1(2): 62–72.
- D'Souza, D. 1994. Track and field athletics injuries: a one-year survey. *Br J Sports Med*, 28(3): 197–202.
- de Noronha, M., Refshauge, K.M., Herbert, R.D., Kilbreath, S.L. 2006. Do voluntary strength, proprioception, range of motion, or postural sway predict occurrence of lateral ankle sprain? *Br J Sports Med*, 40(10): 824–828.
- Freckleton, G., Cook, J., Pizzari, T. 2013. The predictive validity of a single leg bridge test for hamstring injuries in Australian Rules Football Players. *Br J Sports Med*.
- Hoch, M.C., Staton, G.S., Medina McKeon, J.M. et al. 2012. Dorsiflexion and dynamic postural control deficits are present in those with chronic ankle instability. *J Sci Med Sport*, 15(6): 574–579.
- Jacobsson, J., Timpka, T., Kowalski, J., Nilsson, S., Ekberg, J., Renström, P. 2012. Prevalence of Musculoskeletal Injuries in Swedish Elite Track and Field Athletes. *Am J Sports Med*, 40(1): 163–169.
- Kiesel, K., Plisky, P.J., Voight, M.L. 2007. Can serious injury in professional football be predicted by a preseason functional movement screen. *North Am J Sports Phys Ther*, 2(3): 147–152.
- Kiesel, K., Plisky, P., Butler, R. 2011. Functional movement test scores improve following a standardized off-season intervention program in professional football players. *Scand J Med Sci in Sports*, 21, 2, 287–292.
- Kaufman, K.R., Brodine, S.K., Shaffer, R.A. et al. 1999. The effect of foot structure and range of motion on musculoskeletal overuse injuries. *Am J Sports Med*, 27(5): 585–593.
- Plisky, P.J., Rauh, M.J., Kaminski, T.W., Underwood, F.B. 2006. Star Excursion Balance Test as a predictor of lower extremity injury in high school basketball players. *J Orthop Sports Phys Ther*, 36(12): 911–919.
- Perri, M.A., Halford, E. 2004. Pain and faulty breathing: a pilot study. *J Body Mov Ther*, 8(4): 297–306.
- Plisky, P.J., Rauh, M.J., Kaminski, T.W., Underwood, F.B. 2006. Star Excursion Balance Test as a predictor of lower extremity injury in high school basketball players. *J Orthop Sports Phys Ther*, 36(12): 911–919.



Mati Arend

Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskonna doktorant ja Tartu Ülikooli Kliinikumi spordimeditsiini ja taastusravi osakonna füsioterapeut, TÜ/Rock Korvpallikooli füsioterapeut ja üldise kehalise ettevalmistuse treener. Uurimissuundadeks Tartu Ülikooli juures on hingamislühaste treening ja selle mõju sportlikule sooritusvõimele ning ülekoormusvigastuste ennetamine spordis. Täiendanud ennast spordifüsioteraapia ja manuaalteraapia nõelravi vallas Austraalias, USA-s, Iirimaa ja Portugalis. Abistanud mitmeid aastaid Eesti U16 poiste korvpallikoondist. Kuulunud sportlasena Eesti sõudmiskoondisesse.



Maarja Kalev

Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskonna magistrant, kes uurib oma lõputöös kergejõustiklaste ülekoormusvigastuste riskitegurite hindamist ning ülekoormusvigastuste ennetamise võimalusi. Kuulub Eesti kergejõustikukoondisesse ning on osalenud sportlasena võistkondlikel Euroopa meistrivõistlustel ja universiaadil. Töötanud füsioterapeudina tervisespordi ja füsioteraapia teenuseid pakkuvas firmas Vireo.



Priit Kaasik

Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskonna dekaan, TÜ funktsionaalse morfoloogia professor. Uurimisvaldkonda kuuluvad skeletilihaskoe kohanemisprotsessid lihahüpertroofia ja lihastroofia puhul, lihaskoe regeneratiivse potentsiaaliga seotud aspektid. Professor Kaasik on Euroopa Füsioloogia Seltsi, Eesti Olümpiaakadeemia, Balti Laboratoorsete Loomade Teaduse Seltsi liige ning Eesti Korvpalliliidu juhatuse liige.

SÕUDJATE TALVISE ETTEVALMISTUSPERIOODI MÕJU TÖÖVÕIME MUUTUSTELE JA ÕKONOOMSUSELE EESTI A- JA B-KOONDISEL



PRIIT PURGE

Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskonna spordipedagoogika ja treeninguõpetuse instituut



JAAK JÜRIMÄE



JAREK MÄESTU

Sissejuhatus

Klassikaliseks sõudmisdistantsi pikkuseks on 2000 meetrit, mille läbimiseks kulub olenevalt paadiklassist 6,0-7,0 minutit. Selle aja jooksul suudetakse sooritada 220 kuni 250 tõmmet olenevalt paadiklassist ning igasse tõmbesse rakendatakse 500 kuni 700 njuutoni suurust jõudu. Võistlusdistantsi läbimisel moodustab aeroobne energiasüsteem 2/3 üldisest vajaminevast energiast ning 1/3 jaguneb alaktaatse ja laktaatse anaeroobse energiasüsteemi vahel. On teadlasi, kes pakuvad, et aeroobse energiatootmise mehhanismi osakaal võib ulatuda 86%-ni. Sellepärast ettevalmistusperioodil, mis tavaliselt algab oktoobris, moodustab ekstensiivne aeroobne treening kuni 90% üldisest treeningmahust. Samas on huvitav märkida, et viimase kolmekümne aastaga on rahvusvahelistel võistlustel medali võitnud sportlastel aeroobne töövõime paranenud rohkem kui 10%. Tulemused on saadud põhjalikust uuringust, mis tehti 28 Norra sõudekoondise liikmega, kes aastatel 1970 kuni 2000 olid võitnud rahvusvahelistel täiskasvanute tiitlivõistlustel vähemalt ühe medali. Samuti leiti selles uuringus, et maksimaalne hapniku tarbimine normaalkaalu sõudjatel, kehakaaluga üle 90 kg, jääb üldjuhul 6,5 ja 7,0 l/min (72-78 ml/min/kg) vahele (Fiskerstand ja Seiler 2004).

Sõudjate funktsionaalsete võimete hindamiseks treeningu monitooringus kasutatakse kõige sagedamini sõudeergomeetrit Concept 2. Maksimaalne vere laktaadisisaldus pärast astmeliselt tõusvate koormustega (VO_{2max}) testi näitab sõudjate anaeroobse energiatootmise

mehhanismi võimsust (Jürimäe jt 2000). Koos aeroobse võimsuse suurenemisega, millega kaasneb ka anaeroobse läve suurenemine, väheneb maksimaalne laktaadi kontsentratsioon veres tänu väiksemale glükolüütilisele energiatootmisele. Seega võiks öelda, et anaeroobne lävi on heaks näitajaks vastupidavustreeningu hindamisel aastases treeningtsükli (Shephard 1998).

Anaeroobseks läveks nimetame koormust, kus töötavad peamiselt oksüdatiivsed mehhanismid ja laktaadi tootmine ning eliminatsioon organismis antud intensiivsusel on jätkuvalt stabiilne. Meie varasemad uuringud koos prof Peter Hofmanniga on näidanud, et laboratoorsel testimisel südame löögisageduse määramine anaeroobsel lävel on kasutatav, kontrollimaks sõudjate treeninguid vee peal sõudes (Jürimäe jt 2005).

Tänapäeva sõudjate treeningu kontrollimiseks kasutatakse nii erinevaid funktsionaalseid teste kui ka mitmesuguseid füsioloogilisi, vere biokeemilisi ja psühholoogilisi teste (Mäestu jt 2005). Peamiseks väsimuse hindamise kriteeriumiks on oluline langus spetsiifilises töövõimes, mis ka peale taastumisperioodi ei parane.

Võistlustulemuse langus hakkab üldjuhul ilmnema siis, kui sportlane tunneb väsimust, tekivad unehäired, toimuvad meeleolu kõikumised ja peamiselt hakkavad vähenema töövõime näitajad, eelkõige spordiala spetsiifilistes testides (Meeusen et al. 2006).

Üleväsimus on seega seisund, mis väljendub sportlaste töövõime languses ning mille puhul on taastumisperiood 1-2 nädalat.

Ületreeningu puhul on tegemist töövõime ja ökonoomsuse olulise langusega ning taastumisperioodi pikkuseks võib olla isegi kuni üks aasta. On teada ka juhtumeid, kus sportlane ei ole suutnud ületreeningu faasist välja tulla ning on sunnitud tippspordist loobuma (Urhausen ja Kindermann 2002).

Sportlaste treeningu üheks eesmärgiks on kehalise töövõime parandamine. Selle saavutamiseks kasutatakse erinevaid treeningvahendeid ja -meetodeid, aga ka treeningu erinevaid planeerimise ja periodiseerimise strateegiaid, valmistudes olulisteks võistlusteks (Fiskerstand ja Seiler 2004). Tänapäeva tippsportlased treenivad ettevalmistusperioodil suurte treeningkoormustega ja ületreeningu piiril. Isegi väike (1%) treeningmahu tõus võib väljenduda võistlustulemuses nii positiivselt kui ka negatiivselt. Samuti on teada, et sportliku vormi areng on parim, kui treenitakse üleväsimuse piiril ning seejärel vähendatakse treeningukoormust, et anda organismile võimalus taastuda (Mäestu jt 2003).

Siiski ei pruugi alati treeningukoormuse vähendamise kaasneda kehalise töövõime paranemine. Erisuguste treeningmeetodite kasutamine, rõhkude asetamine erinevatele treeningtsükklitele, treeningu intensiivsuse ja mahu varieerumine ja kerge üleväsimusseisundi teke koos hilisema piisava taastumisperioodiga aitavad parandada sõudjate treenitust (Steinacker jt 1998).

Kokkuvõtteks võib öelda, et sõudjate testimine on vajalik usaldusväärse informatsiooni saamiseks treeningprotsessi hindamisel ja ka paatkondade koostamisel. Iga inimene on erinev ja koormus, mis sobib ühele sportlasele, ei pruugi täita sama ülesannet teiste sportlaste juures.

Eesmärk ja ülesanded

Selle rakendusuuringu projekti eesmärk oli hinnata Eesti sõudekoondise ettevalmistusprogrammi, mõõtes nende spordialaspetsiifilist töövõimet ning keha koostist korduvalt ettevalmistava perioodi jooksul, andes ühtlasi operatiivselt treeneritele ja sportlastele tagasisidet treeningplaani efektiivsuse kohta.

Metoodika

Uuritavad

Uuringus osales 12 Eesti A- ja B-koondise meessõudjat (vanus $23,5 \pm 6,1$ a; pikkus $189,9 \pm 5,9$ cm; kaal $97,1 \pm 7,2$ kg; lihasmass $76,3 \pm 6,7$ kg; keha rasvaprotsent $17,4 \pm 5,1\%$), kes esindavad Eestit sel hooajal rahvusvahelistel võistlustel. Sportlased olid tegelenud sõudmisega rohkem kui 5 aastat. Kõik uuringus osalenud sportlased olid terved ega tarvitanud arstimeid. Uuringud toimusid enne võistlushooaja algust ettevalmistusperioodil.

Tabel 1. A- ja B-koondise sõudjate üldised antropomeetrilised ja kehalise töövõime näitajad.

	A-koondis (n=6)	B-koondis (n=6)
Vanus (a)	$28,17 \pm 5,08$	$18,83 \pm 2,14$
Pikkus (cm)	$192,67 \pm 5,05$	$187,17 \pm 5,78$
Kaal (kg)	$99,67 \pm 5,47$	$94,50 \pm 8,29$
Rasvavaba mass (kg)	$81,94 \pm 3,02$	$70,70 \pm 3,89$
Keha rasvaprotsent (%)	$14,08 \pm 3,12$	$20,63 \pm 4,74$
VO_{2max}/kg (ml/min-1/kg-1)	$63,50 \pm 4,76$	$60,17 \pm 5,78$

Uuringu korraldus

Sõudjate ettevalmistusperioodil 2013 detsember – 2016 mai toimusid mõõtmised kolmel korral 8 nädala tagant. Testimised viidi läbi nii Tartus kui Pärnus sportlastele ja treeneritele sobival ajal (vastavalt treeningplaanile), segamaks võimalikult vähe nende tavapärasest treeningrutiinist.

Igal testimise korral toimusid järgnevad mõõtmised:

1. Sportlaste kehakoostist määrati iga 8 nädala tagant DXA meetodil, mis põhineb kogu keha skaneerimisel, tagamaks võimalikult usaldusväärset andmed. Selle meetodiga on võimalik määrata sportlaste keha rasvaprotsent, keha rasvamass, rasvavaba mass ning luumass. Lisaks saab vastavad väärtused ka iga kehaosa kohta eraldi, näiteks kõhupiirkond, vasak jalg jne. Seade asub TÜ treeninguteaduste laboris, samas kasutati vajadusel ka Pärnus olevat seadet.

2. Ettevalmistava perioodi alguses ja lõpus sooritasid sportlased sõudeergomeetril astmeliselt tõusvate koormustega koormustesti, hindamaks aeroobset võimekust. Sportlased alustasid esimest koormust väikese 40 W koormusega ja igal järgneval minutil tõusis koormus 20 W. Sportlased sooritasid testi, kuni nad enam koormust hoida ei jõudnud või testi ise ära lõpetasid. Testi käigus mõõdetakse aparaadiga Cortex Metamax 3B

sportlase väljahingatavas õhus olev hapnik ja määratakse laktaadisisaldus veres taastumise 3., 5. ja 15. minutil.

3. Submaksimaalse pingutuse test sõudeergomeetrial (Concept 2), kus esimene 10 minutit sõidetakse aeroobse läve südamelöögisageduse juures, teine 10 minutit anaeroobse läve südamelöögisageduse juures ja kolmas 10 minutit maksimaalse hapniku tarbimise intensiivsusega. Testi ajal registreeritakse sportlase südame löögisagedus ehk SLS, kasutades Polar pulsikella. Vere laktaadisisaldus määratakse pärast iga 10-minutilise pingutuse ja taastumise 3., 5. ja 15. minutil. Pärast iga 10-minutilise pingutuse hindasid sportlased subjektiivselt koormuse raskust Borgi skaala abil.

Esimesel ja kolmandal testimise päeval sooritasid sportlased koormustesti sõudeergomeetrial ja DXA meetodil kehakoostise määramise. Teisel päeval sooritasid sportlased 3 korda 10-minutilise submaksimaalse testi sõudeergomeetrial. Teisel testimisel sooritasid sportlased DXA meetodil kehakoostise määramise testi ja 3 x 10-minutilise submaksimaalse testi sõudeergomeetrial. Kõigil kolmel testimisel said sportlased ülesandeks sooritada submaksimaalne test võimalikult samadel koormustel.

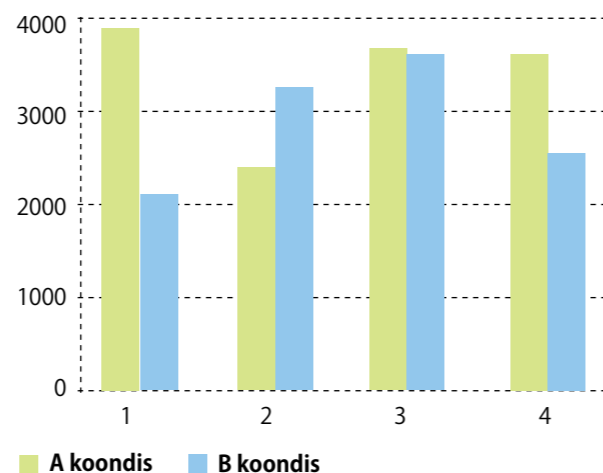
Vere analüüsid

Ensümaatilisel teel laktaadisisalduse määramine veres aparaadiga (Dr. Lange, Leipzig, Saksamaa) pärast iga 10-minutilise koormust ja pärast testi sportlase taastumise 3., 5. ja 15. minutil. Selleks võetakse sportlasel näpu otsast 10 µl verd vastava pipeti (Servoprax, Saksamaa) abil. Näpu otsa augu tegemiseks kasutatakse ühekordseid Haemolance'i nõelasiid (HTL-Strefa SA, Poola).

Tulemused ja arutelu

Sõudjad treenisid ettevalmistusperioodil keskmiselt 52 tundi kuus, kusjuures A-koondis treenis keskmiselt 56 tundi kuus ja B-koondis keskmiselt 48 tundi kuus. Samas on näha olulisi treeningmahtude kõikumisi kuude lõikes (Joonis 1).

Joonis 1. Sõudjate treeningmahud minutites ettevalmistusperioodil.



Sõudjate ettevalmistusperiood kestab üldjuhul novembrist kuni märtsini, mil enamik treeninguid viiakse läbi kas saalis või õues joostes, suusatades või jalgrattaga sõites. Vee peal sõudmist on sel perioodil vähe. Veetreeningutega alustatakse märtsis, mil suundutakse Horvaatiasse treeninglaagrisse. 90% treeningmahust treenitakse madala intensiivsusega, kus laktaadi kontsentratsioon veres on <2 mmol/l. Siit tulenevalt on ka loogiline, et enim paranes sõudjatel ettevalmistusperioodil aeroobse läve koormus (AeL(w)) (vt Tabel 2).

Keskmiselt treenis Eesti sõudekoondis ettevalmistusperioodil 52 tundi kuus. A-koondise sportlased treenisid kuus keskmiselt 8 tundi rohkem (56t või 48t) kui B-koondise sportlased, samas aga esines treeningmahtudes olulisi kõikumisi kuude lõikes (vt joonis 1).

Suured treeningmahtude muutused A-koondise treeningplaanis olid põhjustatud tõsisest, et A-koondis alustas ettevalmistust juba oktoobris ja novembris oldi treeninglaagris Horvaatias. B-koondise oluliselt kesise treeningmaht on aga tingitud asjaolust, et paljud B-koondisesse kuuluvad sportlased on veel koolilapsed või tudengid, kes hommikupoolse aja veedavad koolis ja saavad tihti treenida ainult ühe korra päevas. Aasta lõikes jäävad aga need treeningmahud Norra tippõudjate treeningmahtudest oluliselt madalamaks, kes treenisid 1000 t/aastas, mis teeks treeningumahuks 80–100 t/kuus (Fiskerstand ja Seiler 2004).

Sõudjate töövõime näitajad nii A- kui ka B-koondisel ettevalmistusperioodi alguses ja lõpus on välja toodud tabelis 2. A-koondise sportlased olid B-koondise sportlastest nii pi-

kemad kui ka raskemad ning omasid oluliselt ($p < 0.05$) suuremat lihasmassi (Tabel 2). Võrreldes vastupidavusspordi-alade sportlastega on sõudjatel suurem keha rasvaprosent, samas aga ka suurem lihasmass. Siiski oli A-koondise sportlastel keha rasvaprosent oluliselt madalam B-koondise sportlastest (Tabel 2). Kehakaal oli mõlemal grupil võrdne.

A-koondise sportlased näitasid võrreldes B-koondisega koormustel oluliselt paremaid tulemusi ettevalmistava perioodi alguses (Tabel 2). Oluliselt paremad olid A-koondise sportlastel aeroobne lävi, anaeroobne lävi ja maksimaalne koormus.

Teisel testimisel ettevalmistusperioodi lõpus olulisi erinevusi aga enam nii palju polnud (Tabel 2). Koormustesti tulemustes A-koondises olulisi paranemisi ettevalmistusperioodil ei esinenud (Tabel 2), pigem võib täheldada, et langes koormustel maksimaalne võimsus (Pa_{max}), mis langes oluliselt ($487,3 \pm 28,7 - 473,3 \pm 23,7$). Samas mõningat tulemuste paranemist sai täheldada A-koondisel siiski AeL, AnL koormuse paranemisel. B-koondise koormustesti näitajates toimus aga maksimaalse võimsuse (Pa_{max}) oluline tõus ($425,0 \pm 30,7 - 435,3 \pm 35,3$), samuti paranesid AeL ja AnL koormused (Tabel 2).

Tulemusest selgub, et Eesti tippõudjatel nii A- kui ka B-koondises on väga head üldise töövõime näitajad (maksimaalne hapniku tarbimine $63,5-64,5$ ml/min/kg). A-koondise VO_{2max} ($6,3$ l/min) on täiesti võrreldav maailma tippõudjate (Fiskerstand ja Seiler 2004) töövõime näitajadega. B-koondise näitajad on natukene väiksemad, kuid sellegipoolest head.

Maksimaalse hapniku tarbimise (VO_{2max}) ja võistlustulemuse vahel on leitud varasemast ajast tugevaid korrelatiivseid seoseid (Steinacker 1998), kuid siiski mõjutavad sõudmises võistlustulemust samuti oluliselt nii jõunäitajad, tehnika kui ka meeskondlik koostöö. Samuti ei leidnud meiegi oma uuringus seoseid VO_{2max} ja sõudeergomeetrial sooritatud töövõime näitajate vahel. Selleks, et varustada lihaseid piisavas koguses hapnikuga võistlustantsil, peab sõudja maksimaalne hapniku tarbimine ületama oma taseme ($60-65$ ml/min/kg) ning võistlustulemus on rohkem seotud koormustel saavutatud maksimaalse aeroobse võimsusega (Pa_{max}) (Purge jt 2004).

Koormustel saavutatud võimsus nii aeroobsel lävel, anaeroobsel lävel kui ka maksimaalne aeroobne võimsus olid A-koondise sportlastel oluliselt kõrgemad kui B-koondise sportlastel (vt Tabel 2).

Tabel 2. A- ja B-koondise võrdlused koormustel ettevalmistusperioodi alguses.

	A-koondis				B-koondis			
	Test 1	Test 2	T1-T2	p	Test 1	Test 2	T1-T2	p
Kehakaal (kg)	99.7±5.5	98.0±5.5	-1.7	0.391	94.5±8.3	94.3±8.1	-0.2	0.611
Rasvaprosent (%)	14.1±3.1	13.5±2.7	-0.6	0.073	20.6±4.7*	20.9±5.1*	0.3	0.403
Lihasmass (kg)	81.9±3.0	82.2±2.9	0.3	0.350	70.7±3.9*	71.3±4.3*	0.6	0.408
AeL (w)	205.0±17.9	234.5±14.2	29.5	0.091	185.7±19.4	197.5±25.8*	11.8	0.201
AnL (w)	346.3±16.2	349.3±7.9	3.0	0.544	301.0±32.7*	307.0±22.9*	6.0	0.471
VO_{2max} (L/min)	6.3±0.5	6.0±0.3	-0.3	0.391	5.7±0.5*	6.2±0.8	0.5	0.291
$VO_{2max/kg}$ (ml.min ⁻¹ .kg ⁻¹)	63.5±4.7	63.5±3.1	0	0.769	60.2±5.8	64.5±9.8	4.3	0.140
VE_{max} (L/min)	244.8±21.1	233.0±17.6	-11.8	0.120	214.2±22.3*	218.0±19.9	3.8	0.319
Pa_{max} (W)	487.3±28.7	473.3±23.7*	-14.0	0.008	425.0±30.7*	435.3±35.3*	10.3	0.038
SLS_{max} (l/min)	187.5±9.9	187.8±8.7	0.3	0.326	197.2±8.9	194.8±11.6	-2.4	0.352
La 3' (mmol.l ⁻¹)	12.3±3.7	16.3±2.1	4.0	0.157	15.5±2.1	16.7±3.7	1.2	0.504
La 5' (mmol.l ⁻¹)	15.2±3.2	16.0±3.0	0.8	0.978	15.8±2.9	15.7±3.5	0.1	0.914
La 15' (mmol.l ⁻¹)	9.7±3.7	12.0±3.6	2.3	0.192	11.3±3.1	10.5±3.6	0.8	0.578

AeL - aeroobne lävi; AnL - anaeroobne lävi; VO_{2max} - maksimaalne hapniku tarbimine; VE_{max} - maksimaalne õhu ventilatsioon; Pa_{max} - maksimaalne aeroobne võimsus; SLS_{max} - maksimaalne südamelöögisagedus; La 3' - laktaat 3. minuti taastumisel; La 5' - laktaat 5. minuti taastumisel; La 15' - laktaat 15. minuti taastumisel

*Statistiliselt oluline erinevus Test 1 näitajast ($p < 0.05$)

#Statistiliselt oluline erinevus A-koondise näitajast ($p < 0.05$)

Sarnaseid tulemusi oleme saanud varasemates uuringutes sõudjatega (Jürimäe jt 2005; Mäestu jt 2005; Purge jt 2004) kui ka teiste uurijatega (Steinacker 1998; Ingham jt 2002). Üldjuhul sõudjate VO_{2max} saavutatakse suurte treeningmahtudega suhteliselt kiiresti piisavalt kõrgel tasemel, mis tagab alguses ka võistlustel edu. Mida kõrgemale sportlikule tasemele aga sportlased jõuavad, seda enam tagab võistlustel edu võimsus (W), mida suudetakse distantsil arendada. Sõudeergomeetril arendatud võimsus on aga otseses seoses sportlase lihasmassi ja arendatava maksimaalse jõuga (Purge jt 2004).

Sama ilmneb ka meie uuringus, kus A-koondise sportlastel oli pea samasuguse kehakaalu juures ettevalmistusperioodi alguses oluliselt rohkem lihasmassi (81,9±3,0 v 70,7±3,9 kg), suhe jäi samaks ka pärast ettevalmistusperioodi (vt Tabel 2). B-koondise sportlaste keha rasvaprotsent oli väga kõrge (20,6±4,7%), mis vastupidavussportlastel peaks olema oluliselt madalam. On näha, et sõudjad suudavad taluda suuri koormusi ja võistlustel arendada paadis suuri kiirusi, vaatamata suhteliselt suurele keha rasvaprotsendile.

Submaksimaalsel 3 korda 10-minutilise sõudeergomeetri testil A-koondise sõudjatel ettevalmistusperioodil olulisi muutusi ei esinenud (Tabel 3). Küll aga saab tä-

heldada A-koondise juures mõningast südameleõigisageduse vähenemist (2,2-3,3 lööki/minutis). B-koondise testi tulemused erinesid A-koondise tulemustest ennekoike koormuse osas, kus B-koondise sportlased pidid oluliselt madalamate koormustega testi sooritama. Samuti oli B-koondise sportlastel A-koondisest erinev südameleõigisagedus 1. ja 2. koormusel (Tabel 3).

Ettevalmistusperioodi jooksul Eesti sõudekoondises nii A- kui ka B-koondises 3 x 10 minutit submaksimaalse testi sooritamisel olulisi muutusi ei leitud (vt Tabel 3). Kõigil kolmel testil ettevalmistaval perioodil pidid sõudjad hoidma sama koormust, mis olid esimesel testimisel. Kuna testi eesmärk oli hinnata olulisi muutusi sõudmise ökonoomsuses ettevalmistusperioodi vältel, oli tegelikult raske oodata suuri positiivseid muutusi tipp-sportlastel.

Tipp-sportlastel oleks juba 1–3% kehalise töövõime paranemine oluliseks muutuseks, mis võib võistlustel positiivse tulemuse tagada. A-koondise sportlastel langes mõneti südameleõigisagedus ja ka laktaadi sisaldus veres just 1. ja 2. koormusel (vt Tabel 3). Südameleõigisageduse ja laktaadi sisalduse langus iseloomustab ökonoomsuse paranemist, kuna sama koormuse juures peaks organism tegema vähem tööd ja pingutusaste oleks väiksem.

Tabel 3. Sõudjate töövõime muutused ettevalmistusperioodil 3 x 10 min submaksimaalsel testil.

	A-koondis				B-koondis			
	Test 1	Test 2	Test 3	T1-T3	Test 1	Test 2	Test 3	T1-T3
W 1	243.0±38.2	245.7±36.4	244.2±38.1	1.2	207.3±19.6	207.5±19.1*	208.3±18.6	1.0
W 2	330.7±14.5	329.5±13.7	331.8±14.9	1.1	295.3±38.7	295.2±38.9	290.5±45.5	-4.8
W 3	383.0±22.0	379.3±22.1	379.7±27.2	-3.3	335.2±32.7*	324.7±22.9*	322.2±21.4*	-13.0
SLS 1	136.2±15.6	137.7±15.8	133.0±11.2	-3.2	142.0±7.7	147.5±7.1#	147.3±9.8* #	5.3
SLS 2	164.3±10.9	166.7±9.6	161.8±5.0	-2.5	172.8±6.0	175.2±8.6	176.8±10.6*	4.0
SLS 3	180.2±11.1	180.0±9.4	177.8±7.0	-2.4	188.7±8.5	188.5±10.1	188.7±11.0	0
BORG 1	11.0±1.8	10.5±1.4	10.5±0.8	-0.5	10.2±1.2	9.2±1.8	9.0±1.7#	-1.2
BORG 2	14.2±1.3	14.5±0.6	14.0±0.9	-0.2	14.3±1.0	15.0±0.9	15.0±0.9	0.7
BORG 3	18.0±1.1	18.5±1.4	17.0±1.7	-1.0	18.5±1.2	18.2±0.8	18.7±1.2	0.2
La 1	2.3±1.0	2.2±1.5	1.8±0.4	-0.5	2.0±0.6	2.5±1.1	1.8±0.4	-0.2
La 2	5.0±1.5	5.5±1.4	5.0±1.9	0	5.2±1.5	5.8±2.2	6.7±3.1	1.5
La 3	11.8±1.6	14.0±2.6	13.3±2.3	1.5	12.3±2.7	12.3±2.4	13.2±2.6	0.9
La 5 ^(mmol.l⁻¹)	11.0±1.4	12.5±2.5	12.3±2.8	1.3	10.5±2.5	10.7±2.9 ^α	11.0±2.5	0.3
La 15 ^(mmol.l⁻¹)	7.3±1.0	7.7±2.6	6.7±3.2	-0.6	5.0±1.3*	4.8±2.2	6.2±1.7	1.2

W - koormus sõudeergomeetril (w); 1 - koormus 1; 2 - koormus 2; 3 - koormus 3; SLS - südameleõigisagedus (l/min); BORG - Borg skaala; La - laktaat (mmol/l); 5⁻ - 5. minuti taastumine; 15⁻ - 15. minuti taastumine;

* Statistiliselt oluliselt erinev A-koondise näitajast (p<0.05)

Statistiliselt oluliselt erinev Test 1 näitajast (p<0.05)

Samuti olid väiksemad koormusjärgsed Borgi skaala väärtused. See on seletatav just suurte aeroobsete treeningute mahtudega ja vähete intensiivsete treeningutega just sellel perioodil, kus ilmnes kehalise töövõime paranemine just aeroobsel ja anaeroobsel laval. Kuna kõrge intensiivsusega treeningutega alustasid sportlased alles märtsis, on seletatavad kehavamad tulemused Pa_{max} väärtustes ja kõrgemad laktaadi väärtused 3 x 10 minutit submaksimaalsel testil. B-koondise sportlastel ei saanud täheldada olulist töövõime ja sõudmisökonoomsuse paranemist.

KASUTATUD KIRJANDUS

Fiskerstrand, A., Seiler, K. S. (2004) Training and performance characteristics among Norwegian International Rowers 1970-2001. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 14: 303-10.

Hopkins, W. G., Hawley, J. A., Burke, L. M. (1999) Design and analysis of research on sport performance enhancement. Medicine and Science in Sports and Exercise, 31: 472-85.

Ingham, S. A., Whyte, G. P., Jones, K., Nevill, A. M. (2002) Determinants of 2000 m rowing ergometer performance in elite rowers. European Journal of Applied Physiology, 80: 243-246.

Jürimäe, J., Mäestu, J., Jürimäe, T., Pihl, E. (2000) Prediction of rowing performance on single sculls from metabolic and anthropometric variables. Journal of Human Movement Studies, 38: 123-136.

Jürimäe, J., Purge, P., Jürimäe, T. (2005) Adiponectin is altered after maximal exercise in highly trained male rowers. European Journal of Applied Physiology, 93: 502-505.

Meeusen, R., Piacentini, M. F., Busschaert, B., Buysse, L., De Schutter, G., Stray-Gundersen, J. (2004) Hormonal responses in athletes: the use of a two bout exercise protocol to detect subtle differences in (over)training status. European Journal of Applied Physiology, 91: 140-146.

Messonier, L., Freund, H., Bourdin, M., Belli, A., Lacour, J. (1997) Lactate exchange and removal abilities in rowing performance. Medicine and Science of Sports Exercise, 3: 396.

Mäestu, J., Jürimäe, J., Jürimäe, T. (2003) Hormonal reactions during heavy training stress and following tapering in highly trained male rowers. Hormone and Metabolic Research, 35: 109-113.

Mäestu, J., Jürimäe, J., Jürimäe, T. (2005) Monitoring of performance and training in rowing. Sports Medicine, 35: 597-617.

Purge, P., Jürimäe J., Jürimäe T. (2004) Body composition, physical performance and psychological factors contributing to 2000-m sculling in elite rowers. Journal of Human Movement Studies, 47: 367-378.

Secher, N. H. (1983) The physiology of rowing. International Journal of Sports Medicine, 1: 23-45.

Shephard, R. J. (1998) Science and medicine of rowing: A review. Journal of Sports Sciences, 16: 603-20.

Steinacker, J. M., Lormes, W., Lehmann, M., Altenburg, D. (1998) Training of rowers before world championships. Medicine and Science in Sports and Exercise, 30: 1158-63.

Urhausen, A., Kindermann, W. (2002) Diagnosis of overtraining. What tools do we have? Sports Medicine, 32: 95-102.

Võimalik, et B-koondise sportlaste jaoks olid antud treeningmahud liiga madalad. Samas on kooli kõrvalt piisavalt kõrgeid treeningmahte saavutada väga raske. Samuti on võimalik, et raske koolipäev ning hiljem ka raske treening võivad viia sportlase üleväsimusseisundisse, mis hiljem viivad edasi ka ületreenitusse. Selleks, et mõista sportlaste reaktsioone treeningutele, tuleb neid aga järjepidevalt jälgida, testida ja tulemusi analüüsida, et sportlaste areng oleks järjepidev ja tippvorm ajastatud õigeteks võistlusteks.



Priit Purge

Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskonna treeninguteaduste teadur. Uuringu põhisuunaks on treeningu füsioloogia ja töövõime muutused sportlastel. Avaldanud autori või kaasautorina paljusid teaduslikke artikleid rahvusvahelistes ajakirjades. Viinud läbi rahvusvahelisi sõudetreenerite täiendkoolitusi. Eesti Sõudeliidu U23 koondise peatreener ja projektijuht 2011–2013. Eesti Sõudeliidu treenerikutsse komisjoni liige. 2013. aastast FISA rahvusvahelise kategooria sõudekohtunik ja Eesti Sõudeliidu kohtunike komisjoni esimees.



Jaak Jürimäe

Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskonna treeninguteaduse professor. Uuringute üheks põhisuunaks on treenituse tekke füsioloogia ja võistlustulemust iseloomustavad näitajad ning treeningute monitoring ja võimalik ületreening. Avaldanud üle 150 teadusartikli rahvusvahelistes eelretsenseeritavates ajakirjades. Samuti on kolme rahvusvahelise teaduskirjastuses ilmunud teadusmonograafia kaasautor. Tema juhendamisel on kaitstud 12 treeninguteaduse ja kinantropomeetria alast doktoritööd. Endise Eesti sõudekoondise liikmena teeb koostööd Eesti sõudekoondisega.



Jarek Mäestu

Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskonna spordibioloogia dotsent. Uuringu põhisuunaks on treeningu füsioloogia. Avaldanud üle 50 teadusliku artikli rahvusvahelistes ajakirjades ning kaks raamatupeatükki. 2011. aastal ilmunud raamatu „Treeninguõpetus“ kaasautor. Aastast 2005 Euroopa Sporditeaduste Kolledži liige. Eestis esinenud loengutega mitmetel spordi ning treeninguga seotud konverentsidel ja seminaridel. Kuulunud Eesti sõudmiskoondisesse.

SOOME SAUN – TAASTUMISVAHEND JA TERVISE TUGEVDAJA



REIN JALAK

Ühenduse Sport Kõigile asepresident
Tartu Ülikooli Pärnu kolledži dotsent

Regulaarset spordiga tegelemist ja aktiivset liikumisharustust toetab väga hästi regulaarne saunaskäimine. Tänapäeval on saunad lisaks tervise tugevdamisele saanud oluliseks ka haiguste ennetamisel ja taastusravis. Tervise huvides soovitatakse saunas käia 1–2 korda nädalas.

Saunaskäimisel on organismile väga positiivne mõju:

- immuunsüsteemi tugevdamine ja haigestumise vähenemine,
- südame ja vereringesüsteemi tugevdamine,
- lihaste lõõgastamine,
- kerge ainevahetuse tõhustamine,
- hingamisteede verevarustuse aktiveerimine,
- bronhide laienemine,
- veresoonte seinte elastsuse paranemine,
- üldise töövõime paranemine,
- organismi rahustav toime,
- organismist mürkainete eemaldamine.

Vastunäidustused

Paraku pole saunaskäimine alati tervisele ja töövõimele kasulik, seda just erinevate haiguste korral.

Peamised vastunäidustused on järgmised:

- palavik või külmetus,
- siseelundite äge põletik – neerud, soolestik, kõhunääre, sapipõis jm,
- äge astma,
- epilepsia,
- rasked südamehaigused,
- rasked vereringehaigused,
- vähktõbi,
- tuberkuloos,
- kilpnäärmehaigused,
- kõrgvererõhutõve puhul tuleks konsulteerida arstiga.

Soome saun

Tänapäeval on kõige levinum saunaliik soome saun. Soomes käib regulaarselt saunas 80–90% elanikkonnast, riigi 5,2 miljonil elanikul on kasutusel ligi 1,5 miljonit erasauna. Soome saunas on kuiv kuumus, õhutemperatuur on reeglina 85–100 kraadi vahemikus, õhuniiskus aga seevastu vaid kuni 5–10%. Soome saunas tekitavad soojuse kuumad kerisekivid, kuid soojust kiirgub ka looduslikust puitseinast ja -laest. Seepärast on soovitatav kaasa võtta käterätik, et mitte puitu kahjustada. Jalaseene ennetamiseks on soovitatav kanda sandaale. Saunas on kolm pinki eri kõrgustel, pingid on samuti puidust. Õhutemperatuur ja -niiskus on eri kõrgustel erinevad. Soojus liigub alt üles, õhuniiskus aga vastupidi. Temperatuuri erinevus võib all ja üleval olla kuni 60 kraadi.

	Temperatuur	Suhteline õhuniiskus
Lae all	90–100 kraadi	2–5%
Ülemine pink	80–90 kraadi	3–10%
Keskmine pink	60–70 kraadi	8–25%
Alumine pink	50–60 kraadi	15–35%
Põrandal	ca 40 kraadi	20–60%

Kuna soe õhk tõuseb ülespoole, on temperatuur eri pinkidel erinev. Soovitatav on higistada just ülemistel pinkidel ja lühikest aega, mitte alumistel ja pikka aega. Liiga kuiv õhk takistab omakorda higistamist, sest nahk ei suuda enam küllaldaselt vedelikku ära anda. Sauna peaks sisse lülitama vähemalt 1,5 tundi enne saunaminekut, sest ka seinad ja lagi peavad soojenema. Õhutihedust reguleeritakse leiliviskamisega, milleks kasutatakse nii vett kui eeterlikke õlisid.

Sauna mõju organismile

Saunaskäimisel on palju positiivseid mõjusid. Kuigi südame löögisagedus kiireneb, alaneb vererõhk. Paraneb veresoonte seinte elastsus, mille tagab eeskätt kuuma ja külma vaheldumine. Saunaskäimine tugevdab immuunsust, viib välja mürgised ained ja on soodne nahale. Soome sauna ja aurusauna mõju on suhteliselt sarnane. Soome sauna kasutamisel kiireneb organismi lõõgastumine, kuumenemine ja higistamine. Soome sauna kuivas kuumuses tõuseb naha temperatuur umbes 10 kraadi, kogu keha temperatuur aga 1–2 kraadi.

Kuumuse ja organismi jahutamise vaheldumine on organismile väga soodsa toimega, sest

- stimuleerib vereringlust,
- stimuleerib ainevahetust,
- puhastab kudesid (nahk jt).

Saun ja hingamissüsteem

Kuum õhk saunaruumis üldiselt meie hingamissüsteemi ei kahjusta. Kuumus aitab hoopis kopsude limaskestade paremini verega varustada ja enam sekreeti eemaldada. Seepärast on saun soovitatav näiteks kroonilise bronhiidi korral või hingamisteede haiguste ennetamiseks. Kuna hingamisteed on saunalaval ülekuumenenud, on väga oluline laval viibimise järgselt end jahutada. Parim selleks on värske õhk, nii saavutab limaskest kiiresti oma optimaalse temperatuuri. Samuti saavad hingamisteed kiiremini ja enam hapnikku. Saunalaval 100-kraadises kuumuses viibimine on füsioloogiliselt võrdne justkui 2500 meetri kõrgusel viibimisega. Organism omastab vähem hapnikku ja just seepärast pole saunalaval kaaslasega rääkimine organismile kasulik, loomulikult pole ka sportlik tegevus saunas soovitatav.

Saun ja südame-vereringe süsteem

Kui spordis töötab süda veresoonte takistuse vastu, siis saunas olles on veresoonte seinad justkui lõõgastunud. Südame töö on saunaruumis märksa ökonoomsem kui mujal. Seni levinud arusaam, et kuumus koormab üle-määraselt südant, saunas siiski ei toimi. Südame löögisagedus on puhkeseisundis enamasti 60–80 lööki/min piires, sportlastel on see aga madalam. Saunakuumuses viibides naha verevarustus suureneb ja nahk muutub punasemaks, et kuumust organismist eemaldada. Süda peab selleks veidi kiiremini töötama, senise 60 lööki/min asemel on sageduseks nüüd näiteks 90 lööki/min.

Saunas olles suureneb ka vere maht. Kuid võrreldes spordiga tegelemisega on saunas midagi hoopis teisiti. Kui kehalisel koormusel peab süda töötama veresoonte suurenenud takistuse vastu, siis saunas on veresooneid nn lõdvestunud olekus. Samuti on puhkeseisundis skeletilihased, mis samuti takistust vähendavad. Süda saab nüüd iga löögiga hoopis enam verd pumbata. Kuigi südame töökoormus on justkui suurem, pole see südamele siiski mitte koormuse suurenemine, vaid veresoonte seinte pingesoleku langusest tulenevalt pigem lõõgastav tegevus. Naha verevarustuse paranemine ongi sellest tingitud, et süda pumpab ajahihikus enam verd. Soovitatavaks südame löögisageduseks saunas loetaksegi umbes 120 lööki/min. Seepärast on hakatud ka näiteks südame infarkti järgselt haigeid peagi just sauna suunama. Kõrgem südame löögisagedus on põhjustatud nõrgast treenitusest või mingist südamehaigusest, millega tuleb kindlasti arvestada. Veresoonte laienemine on soodne ka südame- ja veresoontehaiguste puhul. Südame töö tugevdamine aitab seega ka enam naha kaudu soojust väljutada.

Kõrge vererõhk ja saun

Ka vererõhule mõjub regulaarne saunaskäimine soodsalt. Vanuse suurenedes väheneb veresoonte seinte elastsus, siit ka vererõhu tõus. Vererõhku tuleks vanuse suurenedes regulaarselt kontrollida, juba tõus 140/90 mmHg tasemele võib hakata tervist kahjustama. Paraku ei tarvitse inimene seda alati ise üldse tunnetada. Saunakuumuses viibides veresooneid laienevad ja vererõhk langeb. Regulaarselt sauna külastades mõjub see algele vererõhutõusule soodsalt, treenides just veresooni. Kõrge vererõhu korral tuleks aga ettevaatlik olla just jahutusfaasis. Kui vererõhk on regulaarselt kõrge, tuleb kindlasti arsti juures käia, sellises olukorras saunas käia ei soovitata. Enam soovitatakse aga sauna kasutada madala vererõhuga patsientidel.

Immuunsüsteem

Saunal on positiivne mõju immuunsüsteemile, sageli ollakse just talvel vähem haiged. Organism pole enamasti kuuma ja külma kiire vaheldumisega harjunud ning haigestub sagedamini, seevastu saunaskäimine aitab seda justkui treenida. Külmetuse ohtu saunaskäimisel pole, kuid jahedas puhkeruumis tuleb siiski näiteks hommikumantel selga panna.

Kuumus ja nahk

Nahk oma kuni 2-ruutmeetrise pindalaga on inimkeha

suurim organ. Paraku on meie nahk sageli kuiv, rasune ja ebameeldiv. Saunas olles muutub nahk aga niiskemaks, kõrge kuumus suurendab naha verevarustust, higiäärmed eraldavad enam higi. Higi koosneb ligi 99% ulatuses veest. Higitamine aitab nahka puhastada, väljutab mustuse, surnud rakud, bakterid jm, puhastades sellega nahka ka seestpoolt. Sellega jäävad kollageenkiud elastseteks ega lase nahal lödvaks minna. Suurenenud verevarustus omakorda tugevdab immuunsüsteemi, naha vananemine aeglustub. Kui normaalselt on naha temperatuur 30 kraadi, siis saunas tõuseb see ca 10 kraadi võrra. Peale saunaskäimist tuleks paar päeva oodata solaariumisse minekuga, muidu võib nahk kahjustuda.

Saun, närvisüsteem ja ülekaal

Regulaarsel saunaskäimisel tunneme end värskema ja puhanuna, me pole enam stressis ja väsinud. Saunal on hea toime närvisüsteemile, samuti hormonaalsüsteemile. Oleme paremas tujus ja tunneme end lõõgastunud. Saun on soovitatav ka unehäirete korral. Kui käia saunas näiteks kaks tundi enne magamaminekut, tagab see hea une ja kiire uinumise. Kuid alati peab meeles pidama seda, et rasvkoost põhjustatud suurema kehakaalu tõttu soojeneb organism aeglasemalt ja seepärast peaks saunas viibima veidi kauem. Sama kehtib ülekaalulistel inimestel ka jahtumise kohta. Meeles tuleks pidada sedagi, et saunas kaotame vedelikku, mitte rasva.

Saun ja seniiorid

Saunaskäimisel vanuselist piirangut pole. Kuiugi karletakse, et vanemas eas mõjub sauna kuumus negatiivselt südame-veresoonkonnale, sellist negatiivset mõju siiski pole. Küll aitab saunaskäimine mitmete vanemas eas esinevate haiguste korral, näiteks artroos, verevarustuse häired, unehäired, kuiv nahk jm. Saun aitab vanemas eas ka kõrge vererõhu korral, kuid seda kergemas staadiumis. Saunas käiakse ka vereringe haiguste puhul, kuna see aitab veresooni elastsemana hoida. Aastatega kaotatud naha kollageenkiudude elastsus paraneb sauna mõjul, nahk hakkab kenam välja nägema. Peale saunaskäimist soovitatakse vanematel inimestel nahale rasvkreemi panna. Saunaskäimisel on vastunäidustusteks, nagu noorematelgi, ägedad ja kroonilised haigused, haiguste korral on soovitatav arstiga konsulteerida.

Sauna kasutamise juhised

Sauna positiivne mõju tervisele avaldub eeskätt kuumas ja külma vaheldumises, seepärast on saunades enamasti

jahedad ees- ja puhkeruumid. Kuid jahutada saab end muidugi ka värskes õhus. Saunaskäimise jaoks soovitatakse planeerida vähemalt kaks tundi. Viimane korralik söögikord peaks olema vähemalt kaks tundi enne saunaminekut. Alkoholit tarbimine ja suitsetamine saunaskäimisega kokku ei sobi. Küll on vaja sauna kaasa võtta sandaalid, nii välistame nahaseene tekke ja hoiame jalgu soojana. Inimene kaotab kolme saunaskäiguga 0,5–1,5 liitrit vedelikku, lisaks veele ka palju mineraalaineid: naatrium, kaalium, magneesium jt, samuti kusiaine, piimhape, rasvhapped jt. Kuid see pole kõik, kaotame ka raskemetallide soolasid, mürgiseid ainevahetuse lõpp-produkte, nagu plii, nikkel, kaadmium jt. Nii aitab saunaskäimine meil mürgistest ainetest vabaneda. Naatriumi saame joogi ja toiduga niikuinii tagasi, seega on naatriumi kaotamine saunas soodne näiteks kõrge vererõhu korral.

Saunas viibides ja saunaskäikude vahepeal ei tohi juua, sest muidu ei suuda me organismist küllaldaselt vedelikku ja mürkaineid eemaldada. Tegelikult eemaldaksime siis just need ained, mida joomisega äsja omastasime. Kui jooksi vedelikku, liiguks see kiiresti mao ja soolestiku kaudu verre, kuumuses kaotatav vedelik aga just verest pärinebki. Kahjulikud mürkained jääksid siis koos vedelikuga kudedesse edasi. Paraku paljud inimesed seda ei tea ... Tõsi, mürkaineid eemaldub saunas ka uriiniga. Küll aga tuleks juua pärast saunaskäimist, et oma vedelikuarvud taastada. Sel juhul on mürkained juba naha kaudu eemaldatud. Viimastel aastatel on hakatud saunaskäimist soovutama isegi südamehaiguste puhul. Kui olla saunas lühiaegselt ja kõrge temperatuuriga, ei mõjuta see südant niivõrd kui pikemaajaline ja madalama temperatuuriga saunas viibimine.

Enne saunaminekut tuleks kindlasti käia duši all, et lisaks keha puhastamisele soe vesi keha ka soojendaks. Seejärel soovitatakse end kuivatada. Kaasa võtta suur käterätt, et sellel istuda või pigem lamada. Vastasel juhul kahjustab higitamine puitu. Soovitav oleks end enne ka kaaluda, et kaotatud vedelikuhulk pärast sauna joo-giga taastada. Saunas viibimise aeg tuleb valida enesetunde järgi.

Kui jalad on sageli külmad, tuleks kindlasti sooja jalavanni kasutada. Alustada tuleks veesoojusega 32 kraadi ja lisada siis kuumemat vett (kuni 40 kraadi). Nii paraneb jalgade verevarustus. Soovitatav on seda teha ka neil, kelle jalad ei külmata. Sobiv aeg jalavanniks on 5–10 minutit. Veetase peaks vannis olema umbes 10–15 cm. Kuumas ja külmas vaheldumine on veresoonte hea treening. Kui laval viibimise aeg hakkab lõppema, on kasulik vihtlemine, nii paraneb verevarustus ja vedeliku transport veelgi.

Saunaskäimisel tuleb silmas pidada järgmist:

- viimane toidukord olgu kaks tundi enne sauna,
- vahetult enne sauna võib vajadusel võtta vaid kerge eine,
- vedelikku saunaskäikude vahepeal mitte tarbida,
- pärast sauna tuleb kindlasti vedelikku tarbida,
- alkohol ja suitsetamine on keelatud.

Saunas ei soovitata teha võimlemisharjutusi ega palju rääkida. Õhk sisaldab vaid nii palju hapnikku kui näiteks 2500 meetri kõrgusel. Soovitatav on saunalaval selili lamada, pea all väike tugi. Kindlasti ei tohiks kiiresti püsti tõusta, pigem võiks enne mõned minutid istuda, et verevarustus normaliseeruks. Saunas on kindlasti soovitatav ka leiliviskamine, mis suurendab oluliselt naha verevarustust. Kõige suurem on kuumus ülemisel pingil. Kasutatakse ka erinevaid aromaatsid, mis on erineva toimega. Saunas on soovitatav viibida vähemalt kord nädalas, kuid keelatud pole ka enam.

Soovitused õigeks saunaruumis käimiseks

Esimene saunakülastus

Kui olete sauna vähe külastanud, tuleks esmalt istuda alumisele pingile, sest õhk on ülemistel pinkidel kuumem. Peale 5 minutit istumist minna järgmisele pingile. Soovitav on heita pikali, nii on jalad kehaga samas soojusvöendis. Esimene saunaskäik kehtu 8–12 minutit, hiljem võite juba maksimaalselt 15 minutit olla. Kui olete saunas olnud pikali, tuleks viimased 1–2 minutit veel istuda, et verevarustus tasakaalustuks.

Saunajärgne jahutamine

Järgneb lühiajaline viibimine jahedas ruumis või väljas. Hingata tuleb jõuliselt välja ja rahulikult sisse. Olla jahedas ruumis (18–20 kraadi), seejärel aga soovitatavalt külma vee all (dušš, vee pealekallamine vmt). Vee mõjul on soojuse äraandmine füsioloogiliselt lausa 200 korda suurem, seepärast ongi külma vee kasutamine väga soovitatav. Kuivatamist alustada südamest kaugemalt – jal-

gadest ja kätest. Kuivatamine on oluline nii enne sauna kui saunaskäikude vahepeal, sest kuiv nahk higistab enam. Seejärel puhata kuni 20–30 minutit.

Teine saunaskäik

Sarnane esimesele. Kestus 10–12 minutit. Lõpetada veel ühe leiliviskamisega. Soovitatav on end vihelda, nii tugevneb verevarustus veelgi.

Kolmas saunaskäik

Seda peaksid tegema terved inimesed, kel hea taluvusvõime. Kindlasti piisab kahest saunaskäigust ka sportlastel, kes sauna regulaarselt kasutavad.

Saunajärgne jahutamine

Saunaskäimise järgne jahutamine on sama tähtis kui saunas viibimine. Just kuumas ja külmas vaheldumine on tervisele hea toimega, aidates tugevdada ka veresooni. Samuti tuleb organismist eemaldada ülemäärane kuumus. Jahutamine peaks kestma vähemalt sama kaua kui saunas viibimine. Kindlasti tuleks end jahutada umbes 15 minutit. Väga hästi sobib esmane jahutamine just värskes õhus. Värske õhk on väga soodne ka hingamisteedele, et enam hapnikku omastada. Soovitatav on värskes õhus kindlasti liikuda, mitte paigal olla. Külmetusohu esialgu pole, sest organismis on saunajärgselt ülemääras soojus.

Seejärel tuleks minna jahutusruumi ja olla jaheda duši all, soovitatavalt kallata omale peale külma vett. Esialgu võime korra ka veidi soojema, seejärel taas jaheda vee alla olla.

Viimasena soovitatakse võimalusel olla 10 sekundit näiteks jahedas veetünnis. Kui jalad on üldiselt jahedad, tuleks seejärel taas sooja jalavanni teha, veitemperatuur peaks olema umbes 40 kraadi. Samas võib kasutada ka massaažiharja, kuni nahk kergelt punakaks muutub. Harjamist tuleks kindlasti alustada südamest kaugemalt. Enne uut saunaminekut kontrollige kindlasti puhkeaja kestust, võite ehk veel puhkeruumis istuda, raa-matut lugeda, juttu ajada jm.

Põhisooitused saunajärgsel jahutamisel:

- jahutamine peab olema vähemalt sama kestusega kui saunalaval viibimine;
- soovitatav on minna värskesse õhku;
- värskes õhus kindlasti liikuda, mitte paigal olla;
- soovitatav on saunajärgne puhkepauz;
- teha 2–3 saunaskäiku, see on küllaldane.

Soovitused algajale

Saunaskäimisega alustajad on vahel hirmul, kuna ei higesta küllaldaselt. Sageli nii ongi, inimene hakkab higestama alles regulaarsel saunaskäimisel. Suurt kuumust karta ei maksa, lühike aeg saunas ei mõjuta südant negatiivselt. Olulisem kui kuumus on saunas viibimise aeg, mis paraku ka tervist kahjustada võib.

Pigem istuda lühikest aega keskmisel või ülemisel pingil kui pikka aega alumisel. Algajal soovitatakse olla laval kuni 12 minutit, seevastu alla 8 minuti efekti ei anna.

Peale lavalkäimist ei tohi jahutamist ära unustada, pigem tuleks olla värskes õhus. Külma vee kasutamine on väga soovitatav, kuid algaja võib alustada kergelt leige veega ja jätkata seejärel järjest külmemaga. Kuid mitte minna sooja või kuumu vee alla. Ärgem unustagem, jahutamine on saunas sama tähtis kui saunalaval viibimine, nii treenime ka oma veresooni.

Saunaskäimise üldised reeglid on järgmised:

Põhireeglid saunaskäimisega alustajale on järgmised:

- kuulake oma keha häält, toimige selle järgi;
- ärge muretsege, kui esialgu liiga vähe higestate;
- higestamisele aitavad kaasa soe jalavann ja massaaž harjaga;
- higestage lühiajaliselt ja tugevasti – umbes 8–10 minutit keskmisel pingil;
- kui algul on kuum õhk vastumeelt, pange näole külma vett;
- ärge unustage keha jahutamist, parim on minna värskesse õhku;
- peale külma vee protseduure hoidke jalgu soojas vannis;
- alustage kindlasti kahe lavalkäimisega, hiljem juba kolm korda;
- terviseprobleemide korral konsulteerige eelnevalt kindlasti oma arstiga.

Ettevalmistus

- riietumine, tualett
- korralik pesemine, dušš
- keha kuivatamine

Saunalaval käimine

- laval kindlasti käterätik enda alla
- soovitatavalt kasutada keskmist pinki
- soovitatavalt lamada
- kestus 8–12 min, maksimaalselt 15 min
- peale lamamist 2–3 min pingil istuda

Jahutav faas ja puhkefaas

- kestus sama või pikem kui saunasolek
- esmalt minna värskesse õhku
- soovitatavalt lühike aeg ja jahe kliima
- vajadusel kasutada sooja jalavanni
- peale jahutamist 15–30 min puhata
- vedelikku saunakordade vahepeal mitte tarbida
- vajadusel massaaž

Peale kõiki lavalkäimisi

- alles nüüd juua vedelikku – mineraalvesi, mahlajook, tee jm
- vedelikku tarbida vähemalt niipalju, et saunaeelne kehakaal taastuks
- puhata, kuni sauna tulekust on vähemalt kaks tundi
- riietumine

Peale saunaskäimist tuleks palju juua. Saunaskäikude vahepeal aga soovitatavalt mitte juua, muidu ei tule organismist välja mitte jääkained, vaid just vahepeal sisseejoodud vedelik. Mitte juua alkoholi ega kohvi, vaid mineraalvett, puuviljamahla, teed jm.

Saunaskäimisel järgige neid soovitusi:

- varuge aega (ca 2 tundi)
- sauna minna alati kuivana
- lavale metallesemeid mitte võtta
- 15 min laval on küllalt
- saunas rääkimine ei aita lõõgastuda
- käterätik panna alati istumise alla
- mitte minna ujumistrikooga
- peale sauna jahutada alati külma veega, mitte sooja veega
- hoolitseda alati soojade jalgade eest
- puhata saunaskäikude vahel piisavalt
- mitte juua ega süüa kuni viimase lavalkäimiseni.

Soovitused spordiga tegelejale

Peame järgima lihtsat reeglit: enne sport ja seejärel saun. Kui olete spordiga alustajad ja teie vastupidavuse tase ehk aeroobne töövõime pole veel küllaldane, väsite kiiremini ja lihased muutuvad kangeks. Lihastes kuhjunud mürgiseid ainevahetuse lõpp-produkte (piimhape jm) aitab hästi väljutada just saunas viibimine. Kui lihastes on piimhape, on lihased väsinud ja kanged. Sama kehtib tippsportlaste kohta, on ju nende treeningkoormus märksa suurem.

Saunas viibimise positiivne mõju hingamissüsteemile on väga oluline, seepärast on saun soovitatav näiteks vastupidavusaladel. Kindlasti on saunal hea mõju sportlase psüühikale, saun parandab ka und. Sauna peamine toime sportlasele ongi taastumise kiirendamine. Pärast treeningut peaks niikaua ootama, kuni südame löögisagedus saavutab taas puhkeoleku taseme. Vastasel juhul saavad süda ja vereringe ülemäärase koormuse.

Soovitatakse oodata vähemalt 30 minutit, südame löögisagedus peaks olema langenud vahemikku 60–80 lööki/min. Kõik oleneb spordialast, suurema koormuse puhul peaks siiski ootama kaks tundi. Kuna treeningul higestatakse palju, peab kindlasti enne saunaminekut jooma. Saunas kaotatakse ju taas vedelikku ja vastasel juhul võib töövõimet ja tervist kahjustada.

Kui tulemas on võistlused, peab just õigeaegse saunaskäimisega arvestama. Viimane saunaskäik ei tohiks olla hiljem kui 1–2 päeva enne võistlusi, kuid erinevatel spordialadel on need ajad erinevad. Kindlasti peab 1–2 päeva ootama, kui esineb vigastusi. Ägeda vigastuse puhul mõjuks kuumaprotseduur hoopis kahjustavalt.

Saunal on spordiga tegelemisel palju positiivseid mõjusid, kuid tuleb järgida reegleid ja teada mõju organismile:

- kiirendab taastumist
- lihaspinge langeb kiiremini
- suureneb kopsumaht
- südame löögisagedus peab enne saunaminekut olema taastunud
- vedelikukaotus tuleb eelnevalt likvideerida
- saunaskäimise ja võistluse vahel peab olema vähemalt üks päev
- esmalt sport ja seejärel saun
- ettevaatust vigastuste korral.

Saun ja haigused

Haigena peab teadma, milliste haigustega võib saunas käia ja millisel juhul mitte. Kindlasti ei tohiks sauna minna, kui on palavik, äge põletik või kui süda töötab nõrgalt.

Saunaminek võib ka järgmistel juhtudel tervist kahjustada:

- ollakse haigena voodis;
- esineb äge põletik, eriti koos palavikuga;
- esineb äge põletik, mis suure kuumusega veelgi ägeneb;
- põetakse haigusi, mis kuumu ja külma ägenevad.

Sauna ei tohi minna järgmiste haiguste korral:

- ägedad haigused palavikuga
- äge põletik
- väljaravimata südame-vereringehaigused
- rasked maksa- ja neeruhaigused
- närvisüsteemi- ja ajuhaigused
- epilepsia
- väljaravimata tuberkuloos.

Enne tuleb konsulteerida siiski arstiga, kuid sauna minek võib olla soovitatav näiteks järgmiste haiguste puhul:

- astma, krooniline bronhiit
- kõrgvererõhutõve kergem vorm
- madal vererõhk
- reuma ilma ägeda põletikuta
- artroos ilma ägeda põletikuta
- nahahaigused – akne, psoriaas, neurodermiit
- lihaspinge
- kerged psüühikahäired
- unehäired

Paljude haiguste puhul peaks kindlasti arstiga konsulteerima, kuid mõne haiguse puhul on saun lubatud ja vahel lausa raviva toimega. Järgnevalt erinevate haiguste ja saunaskäimise seostest.

Palavik ja ägedad põletikud – sauna mitte minna

Kui palavikuga sauna läheksime, langeks vereringele veelgi suurem koormus kui palaviku korral. Sama kehtib ägedate põletike korral, nii suureneb organismi ülekuumenemine, samuti turse, punetus, valu. Seega, ägeda põletiku ja nakkushaiguste korral ei tohi sauna minna. Küll võime hakata saunas käima haigusest paranedes. Saun on vastunäidustatud ka siis, kui haigestumine kutsus esile kiire kehakaalu languse (vähemalt 10% kehakaalust).

Hingamisteede põletikud

Bronhiaalastma ja krooniliste hingamisteede haiguste korral on saunaskäimine üldjoontes soovitatav. Kuumuse mõjul on hingamisteede limaskestad seitse korda suurema verevarustusega kui tavatemperatuuril. Kuumus kutsus esile bronhide lihaste lõõgastumise, limaskestad on parema verevarustusega ja aitavad sellega põletikku vähendada. Hingamisteede põletikku aitavad ravida ka soodne mõju närvisüsteemile ning põletikku leevendava neerupealise hormooni kortisooli süntees. Ägeda külmetuse korral tuleks aga olla voodis ja mitte sauna minna.

Südame- ja vereringehaigused

Viimastel aastatel on hakatud saunaskäimist soovutama ka mõne südamehaiguse korral. Kui olla saunas lühiajaliselt ja kõrge temperatuuriga, ei mõjuta see südant niivõrd kui pikaaegne olek madalal temperatuuril. Soovitav oleks südamehaiguste korral kindlasti arstiga konsulteerida. Küll aga on regulaarne saunakülastus südant treeniva mõjuga ja süda suudab tugevamini ja efektiivsemalt töötada. Samuti on saunaskäimisel veresooni tugevdav mõju.

Istuda tuleks keskmisel pingil, seal pole kuumuse toime nii suur kui ülemisel. Südameinfarkti või südameoperatsiooni järgselt tuleks kindlasti enne 2–3 kuud oodata, kui taas saunas käima hakata. Meditsiiniliselt pole soovitatav saunas käia nõrga südametegevuse ja rinnaangiini korral, samuti raskete haiguste puhul. Kõrgvererõhutõve korral on hakatud saunaskäimist soovutama, ülemine ehk süstoolne vererõhk jääb saunas suhteliselt samale tasemele, langeb aga alumine ehk diastoolne vererõhk.

Kindlasti tuleb kõrge vererõhu korral jälgida kahte olulist reeglit:

- puhkefaasis mitte minna külma veekogusse,
 - vererõhu ravimeid mitte kasutada vahetult enne sauna.
- Sauna on hakatud soovutama ka madala vererõhu korral. Sauna ei tohi minna liialt täis kõhuga, juua tuleks korralikult, mitte juua alkoholi, mitte liialt tugevasti end

jahutada. Saunas ei tohi aga käia liialt kõrge vererõhu korral, samuti ägeda veenipõletiku puhul.

Suhkruhaigus ja saun

Veresoonte tugevdamine ja immuunsuse tõus tänu saunale on kasulik ka suhkruhaiguse korral. Küll tuleks eelnevalt konsulteerida oma arstiga. Vahetult enne sauna insuliini süstida ei soovitata, samuti ei tohiks sauna minna liialt täis või tühja kõhuga. Veresuhkru sisaldus peaks kindlasti olema rohkem kui 6,1 mmol/l. Suhkruhaiged on tundlikud jalaseenele, seepärast olla kindlasti saunas sandaalidega. Suhkruhaigele ei soovitata ka järsku veekogusse minekut, eriti just kõrge vererõhu korral, tuleks piirduda lihtsalt jahutamisega.

Muud haigused ja saun

Ägeda liigesepõletikuga on saunaskäimine vastunäidustatud. Sauna kasutamine on soovitatav aga suure närvipingega inimestele, saun on justkui stressivastane treening. Kui esinevad neerukivid, tuleb enne saunaminekut ja pärast sauna juua täiendavalt umbes liiter vedelikku, kogu päeva jooksul aga 2–2,5 liitrit. Lihtne moodus on vaadata oma uriini värvust kogu päeva jooksul, see peab olema kindlasti heledat värvi ja selge. Olenevalt neerukivi liigist peaks ka joodav vedelik erinev olema, näiteks kaltsiumoksalaati sisaldavate kivide puhul peaks vedelik olema suure magneesiumi- ja väikese kaltsiumisisaldusega. Ägeda neerupõletiku puhul on saun aga vastunäidustatud.

KASUTATUD KIRJANDUS

Berghahn, W., Schumann, H. (2001) *Das Sauna – Handbuch. Das Buch rund ums Schwitzen*. Trescher Verlag, lk 148.

Brinckmann, A. (2000) *Saunen – das heisse Vergnügen. Körper und Seele verwöhnen*. Rowohlt TB-V, lk 140.

Dey, R., Ney, N. (1998) *Gesund schwitzen in der Sauna*. Südwest Verlag, lk 96.

Hellmis, M., Scheithauer, F. (2001) *Fit in der Sauna. Das Relaxprogramm für Körper und Seele*. Südwest München, lk 112.

Höckert, M. (2003) *Sauna, Planung, Konstruktion, Ausführung*. Verlag für Bauwesen, lk 180.

Hüter-Becker, A., Dölken, M. (2007) *Physikalische Therapie, Massage, Elektrotherapie und Lymphdrainage*. GeorgThieme Verlag, Stuttgart, lk 164–165.

Jalak, R. (2010) *Liikumise ja spordi ABC*. Tallinn, lk 187–193.

Jalak, R. (2009) *Taastumine peale kehalist koormust*. Tallinn, lk 26–38.

Neumann, B. (2005) *Sauna*. Dörfler Verlag, lk 80.

Novotny, U. (2007) *Sauna unbeschwert genießen*. Trias Verlag, lk 124.

Pieper, R.-A. (2006) *Sauna – Entspannung und Gesundheit*. Mosaik bei Goldmann, lk 192.

Rost, R. (2005) *Sport- und Bewegungstherapie bei inneren Krankheiten*. Deutscher Ärzte, Verlag Köln, lk 276.

Schreiber, C., Goldberg, J. (2002) *Sauna. Genuss für Körper und Sinne*. Gräfe und Unzer Verlag, lk 128.

Serexhe, B. (1999) *Selbst Sauna und Fitnessraum bauen*. Compact Verlag, lk 120.

Weiss, J. (2007). *Sauna, Dampfbad & Co. Wohlbefinden für Körper und Seele*. Compact Verlag, lk 80.



Rein Jalak

Ühenduse Sport Kõigile asepresident, Tartu Ülikooli Pärnu kolledži dotsent. Ajakirja Liikumine ja Sport peatoimetaja. Töötanud Rahvusvahelise Ülikooli Audentes kolledži direktorina ja professorina, Tallinna Pedagoogikaülikooli sporditeooria osakonna professorina, Spordimeditsiini Sihtasutuse juhatajana, Tartu Ülikooli treeningprotsessi uurimise laboratooriumi juhatajana, Tartu Korvpallikooli treenerina. Oli Eesti olümpiakoondise arst aastatel 1998, 2000, 2004, Eesti koondise arst seitsmel ülemaailmsel suveuniversiaadil. Töötanud Eesti korvpallikoondise arstina ja vastupidavuse treenerina. NSVL-i korvpalli meistri-võistluste kuldmedal aastal 1991. Kirjutanud ligi 20 spordi ja tervise alast raamatut ning arvukalt artikleid.

Lined area for notes.

Kongressi märkmeid

A series of horizontal dashed lines for taking notes.

www.eok.ee

www.sportkoigile.ee

www.liigume.ee



*Kogu info liikumisest !
www.liigume.ee*

*Liikumisharrastus Facebookis
www.facebook.com/eestimaaliigub*



***Liikumine
ei lõppe liikumisaastaga !***

www.liigume.ee



**TERVE
EESTI
EEST!**
LIIKUMISAASTA 2014