

**Tartu Ülikool**

**Peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut**

**EESTI TÄISKASVANUTE VABA AJA KEHALINE AKTIIVSUS  
JA SELLEGA SEOTUD TEGURID 2000–2016**

**Magistritöö rahvatervishoius**

**Marii Mikk**

**Juhendaja: Kersti Pärna, MD, MPH, PhD, Tartu Ülikooli  
peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi dotsent**

**Tartu 2019**

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu magistritööde kaitsmiskomisjon otsustas 21.05.2019 lubada väitekirj terviseteaduse magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Jarek Mäestu, PhD, Tartu Ülikooli sporditeaduste ja füsioteraapia instituut, dotsent

Kaitsmine: 04.06.2019

# Sisukord

Kasutatud lühendid .....	4
Lühikokkuvõte.....	5
1. Sissejuhatus .....	6
2. Kirjanduse ülevaade .....	7
2.1 Mõisted .....	7
2.2 Kehaline aktiivsus.....	8
2.2.1 Kehalise aktiivsuse levimus Euroopas .....	9
2.3 Vaba aja kehaline aktiivsus.....	10
2.3.1 Vaba aja kehalise aktiivsuse levimuse trendid Euroopas ja mujal maailmas.....	12
2.3.2 Vaba aja kehalise aktiivsuse levimus Eestis.....	13
2.4 Vaba aja kehalise aktiivsuse seosed sotsiaaldemograafiliste ja sotsiaal- majanduslike teguritega .....	14
2.5 Vaba aja kehalise aktiivsuse seosed tervisega seotud teguritega.....	15
2.6 Vaba aja kehalise aktiivsuse seosed töö iseloomuga .....	16
2.7 Vaba aja kehalise aktiivsuse seosed riskikäitumisega .....	17
3. Eesmärgid .....	19
4. Materjal ja meetodika.....	20
4.1 Andmestik ja valimi moodustamine .....	20
4.1 Töös kasutatavad tunnused .....	20
4.2 Andmeanalüüs.....	23
5. Tulemused .....	24
5.1 Vaba aja kehaline aktiivsus.....	24
5.2 Vaba aja kehalise aktiivsuse seosed erinevate tunnustega.....	28
6. Arutelu .....	31
7. Järeldused .....	36
8. Kasutatud kirjandus .....	37
Summary.....	44
Tänuavaldus.....	46
<i>Curriculum vitae</i> .....	47
Lisa .....	48
Töös kasutatud küsimused. 2016. aasta TKU küsimustik.....	48

## Kasutatud lühendid

AVTK	Soome täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring ( <i>Health Behaviour and Health among the Finnish Adult Population</i> )
CI	usaldusvahemik ( <i>confidence interval</i> )
EL	Euroopa Liit
ELIKTU	Eesti laste isiksuse, käitumise ja tervise uuring
ETeU	Eesti Terviseuuring
HR	riskitiheduste suhe ( <i>hazard ratio</i> )
IPAQ	rahvusvaheline kehalise aktiivsuse küsimustik ( <i>The International Physical Activity Questionnaire</i> )
KA	kehaline aktiivsus
KMI	kehamassiindeks
MET	metaboolne ekvivalent ( <i>metabolic equivalent</i> )
OR	šansisuhe ( <i>odds ratio</i> )
<i>p</i>	<i>p</i> -väärtus ( <i>p-value</i> )
RTU	rahvastiku toitumise uuring
SES	sotsiaalmajanduslik staatus ( <i>socioeconomic status</i> )
TAI	Tervise Arengu Instituut
TKU	Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring
WHO	Maailma Terviseorganisatsioon ( <i>World Health Organization</i> )

## Lühikokkuvõte

Käesolevas magistritöös uuriti Eesti täiskasvanute vaba aja kehalist aktiivsust (KA) aastatel 2000–2016. Töö eesmärgid olid 1) kirjeldada täiskasvanute vaba aja KA trendi 2000–2016 ja 2) analüüsida vaba aja KA seoseid sotsiaaldemograafiliste, -majanduslike, tervise ja tööga seotud tunnuste ning riskikäitumisega.

Töö põhines läbilõikeliste Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringute 2000–2016 andmetel. Töösse kaasati 25–64-aastased täiskasvanud ( $n = 16\ 903$ ), kelle tervislik seisund võimaldas neil olla kehaliselt aktiivne. Vaba aja KA muudeti andmeanalüüsi jaoks kaheväärtuseliseks: kehaliselt aktiivne (vähemalt 2–3 korda nädalas) ja mitteaktiivne (kord nädalas või vähem). Vaba aja KA levimuse trendi uuringuperioodi jooksul hinnati  $\chi^2$ -trenditestiga. Vaba aja KA seoseid erinevate tunnustega hinnati logistilise regressioonanalüüsiga. Arvutati kõigile tunnustele kohandatud šansisuhted koos 95% usaldusvahemikega.

Aastal 2000 olid Eesti meestest vabal ajal kehaliselt aktiivsed 26,2% ja aastal 2016 42,6% ( $p < 0,001$ ) ning naistest vastavalt 28,0% ja 43,6% ( $p < 0,001$ ). KA oli seotud nii meestel kui naistel uuringuaasta, perekonnaseisu, hariduse, tööhõive staatuse, sissetuleku, kehamassiindeksi, tervise enesehinnangu ja suitsetamisega. Vaid meestel oli KA seotud vanuse ning vaid naistel rahvuse ja alkoholi tarvitamisega. KA-l ei leitud seost töö iseloomuga. Võrreldes 2000. aastaga oli 2016. aastal šanss olla kehaliselt aktiivne meestel 1,56 ja naistel 1,53 korda suurem. Lahutatud või lehestunud meestel oli 1,42 ja naistel 1,15 korda suurem šanss olla kehaliselt aktiivne võrreldes abielus täiskasvanutega. Võrreldes põhiharidusega täiskasvanutega oli kõrgharidusega meestel 1,61 ja naistel 1,36 korda suurem šanss olla kehaliselt aktiivne. Võrreldes töötavate täiskasvanutega oli töötutel, mittetöötavatel ja pensionäridest täiskasvanutel oluliselt suurem šanss vaba aja KA-ks. Kõrgeimasse veerandisse kuuluva sissetulekuga meestel oli 1,36 ja naistel 1,16 korda suurem šanss vaba aja KA-ks kui madalaimasse veerandisse kuuluva sissetulekuga täiskasvanutel. Igapäevasuitsetajatega võrreldes olid juhu- ja endised suitsetajad ning mitte kunagi suitsetanud vabal ajal oluliselt kehaliselt aktiivsemad. Võrreldes hea tervise enesehinnanguga oli keskmise tervise enesehinnanguga täiskasvanutel väiksem šanss vaba aja KA-ks. Vaid meestel oli võrreldes noorima vanuserühmaga vanemates vanuserühmades oluliselt väiksem šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne. Vaid naiste hulgas oli mitte-eestlastel ja alkoholi harva või mitte kunagi tarvitajatel väiksem šanss KA-ks.

Käesolevast tööst järeldub, et ajavahemikus 2000–2016 suurenes Eesti meeste ja naiste vaba aja KA oluliselt. Vaba aja KA oli seotud sotsiaaldemograafiliste, -majanduslike, tervise ja seotud tunnuste ning riskikäitumisega. Uuringutulemustest lähtuvalt tuleb KA alasel tervisedenduslikul tegevusel pöörata tähelepanu KA-ga seotud teguritele.

# 1. Sissejuhatus

Maailmas on laialdaselt uuritud kehalise aktiivsuse (KA) olulisust ja kasulikkust tervisele ning leitud, et see aitab vähendada mitmete haiguste tekke ja suremuse riski (1–6). Peale kõrge vererõhu, suitsetamise ja kõrge veresuhkru taseme asetub kehaline inaktiivsus neljandale kohale suremust põhjustavate riskitegurite pingereas. Lisades eelnevalt toodud riskiteguritele juurde veel alkoholi tarvitamise, kõrge kehamassiindeksi (KMI) ning madala puu- ja juurvilja tarbimise, põhjustavad need riskitegurid 61% südame-veresoonkonna haigustega seotud surmajuhtumitest. (7) KA on teema, mis puudutab kõiki inimesi. Üldine areng maailmas soodustab liikumise vähenemist. Töökohtades asendavad inimtööjõudu järjest enam masinad, pikad vahemaad läbitakse mootorsõidukiga. Ka tööle minnakse tihti mootorsõidukiga, sest elutempo on kiire ja tööle on vaja jõuda õigeaegselt. Praegu on maailmas iga neljas inimene kehaliselt inaktiivne (8).

Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) poolt on välja antud KA soovitused erinevatele vanuserühmadele, mille peamine eesmärk on vähendada mittenakkushaiguste esinemist läbi KA suurendamise rahvastikus. Selle dokumendi kohaselt on kõigile tervetele 18–64-aastastele soovitatav KA vähemalt 150 minutit mõõduka intensiivsusega või vähemalt 75 minutit tugeva intensiivsusega liikumist või nende kahe intensiivsuse kombinatsioon nädala jooksul. Sealjuures arvestatakse erinevat liiki KA-ga nagu vaba aja, töö ja transpordiga seotud KA. (9) Samad soovitused kajastuvad ameeriklastele suunatud KA suuniste dokumendis, kus rõhutatatakse, et mõningane KA on siiski parem kui selle sootuks puudumine (10).

Kirjanduses leiab enam käsitlust vaba aja KA, millele on omistatud tugev positiivne seos tervisega (11, 12). Vabal ajal sooritatav KA levimus on aastatega mitmetes riikides suurenenud (13–16). Vaba aja KA-l on leitud seoseid erinevate teguritega nagu sugu (16, 17), vanus (17, 18), sotsiaalmajanduslik staatus (17, 19), KMI (20–22) ja riskikäitumised (23–26).

Tervena elatud eluaastate pikendamise aspektist on oluline uurida täiskasvanute KA (sh vaba aja KA) suundumusi ajas ning sellega seotud tegureid riigiti. See aitab mõista, kas senised rahvatervise alased sekkumised on olnud edukad või tuleks nendes tegevustes midagi muuta.

Käesolevas töös uuriti Eesti täiskasvanute vaba aja KA-d ajavahemikus 2000–2016 ning analüüsiti vaba aja KA seoseid sotsiaaldemograafiliste, -majanduslike, tervise ja tööga seotud tunnuste ning riskikäitumisega.

## 2. Kirjanduse ülevaade

### 2.1 Mõisted

<b>Kehaline aktiivsus (KA)</b> ( <i>physical activity</i> )	keha mis tahes skeletilihaste poolt sooritatud energiat nõudev liikumine (27, 28). Eristatakse kerget, mõõdukat ja tugevat KA-d.
<b>Metaboolne ekvivalent (MET-väärtus)</b> ( <i>metabolic equivalent</i> )	kehalisele tegevusele kuluva energia hindamise ühik. 1 MET võrdub puhkeoleku ainevahetuskiirusega, mil organism kulutab 1 kcal tunnis 1 kg kehamassi kohta (27).
<b>Kerge kehaline aktiivsus</b> ( <i>light physical activity</i> )	madala intensiivsusega kehaline tegevus, millega kaasneb energiakulu 1,5–3 MET-i (nt seismine ja aeglane kõndimine) (27).
<b>Mõõdukas kehaline aktiivsus</b> ( <i>moderate physical activity</i> )	keskmise intensiivsusega kehaline tegevus, millega kaasneb energiakulu 3–6 MET-i ja mille tagajärjel kiirenevad südame löögisagedus ja hingamine, kuid mille ajal on võimalik vabalt rääkida (nt kepikõnd ja muruniitmine) (27).
<b>Tugev kehaline aktiivsus</b> ( <i>vigorous physical activity</i> )	kõrge intensiivsusega kehaline tegevus, millega kaasneb energiakulu üle 6 MET-i ja mille tagajärjel kiireneb südame löögisagedus ning rääkimine on saagenenud hingamise tõttu raskendatud (nt jooksmine > 8 km/h ja suusatamine > 6 km/h) (27).
<b>Kehaline inaktiivsus</b> ( <i>physical inactivity</i> )	ebapiisav kehaline aktiivsus, mida võrdsustatakse istuva eluviisiga, mil energiakulu on $\leq 1,5$ MET-i (nt arvuti kasutamine ja televiisori vaatamine) (27, 28).
<b>Vaba aja kehaline aktiivsus</b> ( <i>leisure-time physical activity</i> )	kehalise aktiivsuse liik, mida sooritatakse väljaspool tööaega vastavalt isiku soovidele ja vajadustele (nt kõndimine, matkamine, tantsimine, aiatööde tegemine, sportimine) (29–31).

## 2.2 Kehaline aktiivsus

KA positiivset mõju tervisele on korduvalt tõestatud. See aitab ennetada haigestumist südame-veresoonkonna haigustesse (1–3), diabeeti (1, 2), rinnavähki ja käärsoolevähki (4) ning vähendab vaimsete häirete riski (5, 6).

Soovituslik KA 18–64-aastastele tervetele täiskasvanutele (sh kroonilisi mittenakkushaigusi põdevatele inimestele, mis ei mõjuta isiku liikuvust nagu kõrgvererõhutõbi või diabeet) on vähemalt 150 minutit mõõduka intensiivsusega või 75 minutit tugeva intensiivsusega liikumist nädala vältel või kombinatsioon erineva intensiivsusega koormustest. Kehaline tegevus peaks seejuures kestma järjest vähemalt kümme minutit sagedusega vähemalt kolm korda nädalas. Lisaks on soovitatud teha jõuharjutusi suurematele lihasgruppidele vähemalt kaks korda nädalas (9, 32).

Sageli eelistatakse KA-d kirjeldada läbi kehalise inaktiivsuse. Ülemaailmse kehalise inaktiivsuse levimus oli 2016. aastal 27,5%, mis tähendab, et iga neljas inimene ei olnud kehaliselt piisavalt aktiivne. Meeste hulgas oli vastav levimus 23,4% ja naiste hulgas 31,7%. Ajavahemikus 2001–2016 püsis kehalise inaktiivsuse tase stabiilsena. (8) Norra täiskasvanute KA uuringus jõuti tulemuseni, et 62% uuritavatest olid istuva eluviisiga ning KA soovitustele vastas vaid 20%. Vähemalt 10 000 sammu päevas sooritas 22,7% uuritavatest. (33)

Majanduslikust aspektist lähtudes oli 2016. aastal kehalise inaktiivsuse levimus üle kahe korra suurem kõrge sissetulekuga riikide hulgas (36,8%) võrreldes madala sissetulekuga riikidega ning kõrge sissetulekuga riikides oli kehaline inaktiivsus aja jooksul kasvanud (2001. aastal 31,6%) (8). Ülemaailmse kuluanalüüsi põhjal oli 2013. aastal kehalise inaktiivsuse poolt põhjustatud majanduslik koormus (otsesed ja kaudsed kulud) globaalselt üle 67,5 miljardi dollari (34). Eestis 2004. aastal avaldatud haiguskoormuse raporti andmetel moodustas vähesest KA-st tingitud tervisekadu 9,2% kogu Eesti elanikkonna haiguskoormusest ning see oli meeste ja naiste hulgas võrdse osakaaluga. Enim oli vähene KA riskiteguriks südame-veresoonkonna haigustele ja seda eriti üle 65-aastaste hulgas. (35)

WHO tegevusplaani üheks eesmärgiks on 2030. aastaks vähendada kehalise inaktiivsuse ülemaailmset levimust täiskasvanute ja noorukite hulgas 15% võrra (lähteks 2016. a andmed) (36). Eesti toitumise ja liikumise rohelises raamatus on välja toodud, et 2014. aastal oli 14,5% Eesti täiskasvanutest kehaliselt aktiivsed sagedusega vähemalt neli korda nädalas ja 2025. aastaks on seatud eesmärk, et vähemalt 25% Eesti täiskasvanud elanikkonnast on regulaarselt kehaliselt aktiivsed vähemalt neljal päeval nädalas minimaalselt 30 minutit kestva tegevusega (37).



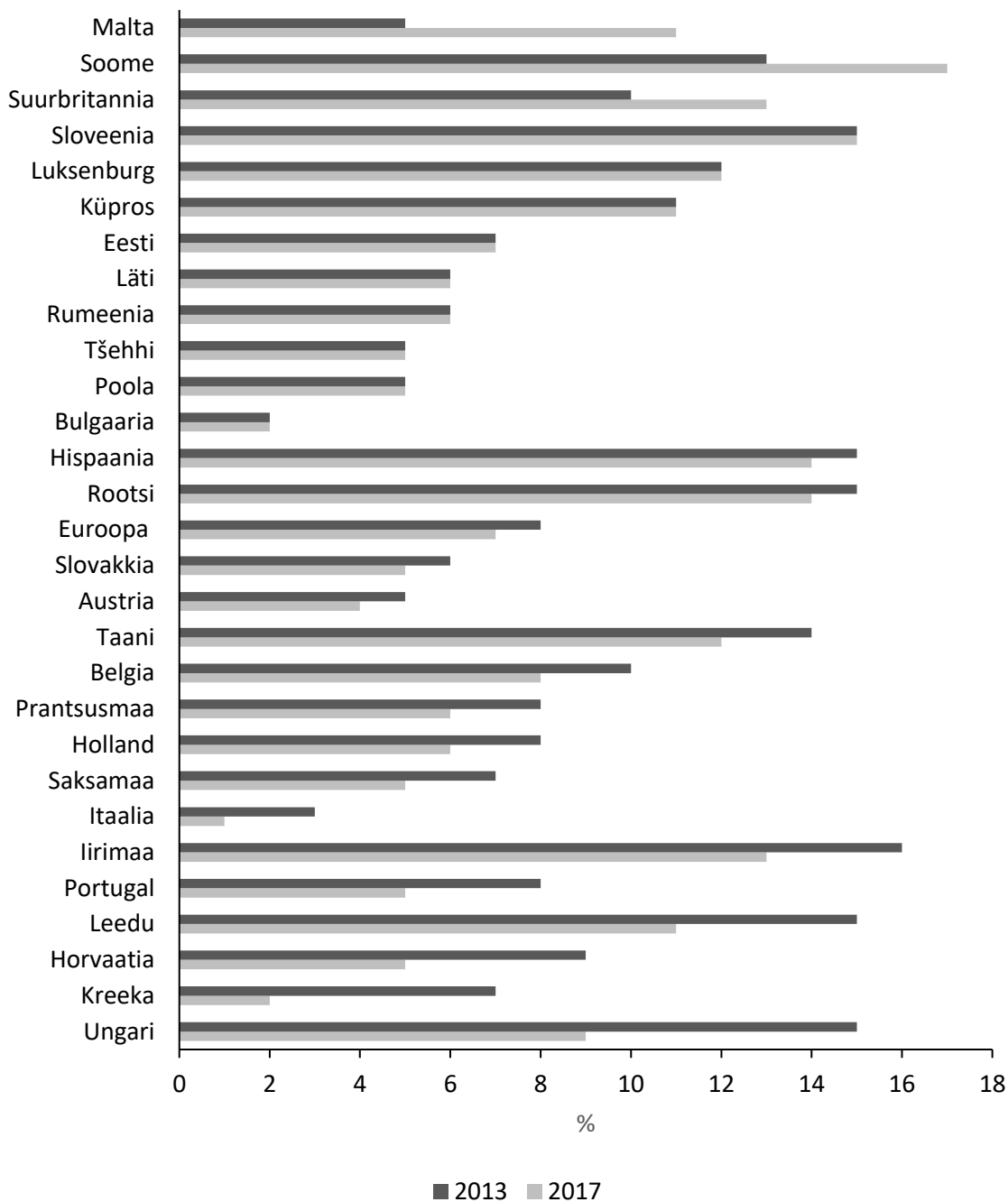
### 2.2.1 Kehalise aktiivsuse levimus Euroopas

Euroopa Liidu (EL) liikmesriike kaasavas Eurobaromeeter uuringus osales 2017. aastal üle 28 000 elaniku vanuses 15+ aastat. KA-ga seotud peamine leid oli murettekitav – ligi pooled uuringus osalejatest ei olnud sihipäraselt kehaliselt aktiivsed. Vähemalt üks kord nädalas olid kehaliselt aktiivsed 40% vastanutest ning 7% tegid seda vähemalt viis korda nädalas. Soomes, Rootsis ja Taanis oli regulaarselt kehalist liikumist harrastavaid inimesi kõige rohkem (üle 60%) võrreldes ülejäänud EL liikmesriikidega. (17)

EL 28 liikmesriigi regulaarse (vähemalt 5 korda nädalas) KA levimused ajavahemikus 2013–2017 on esitatud joonisel 1. Neil aastatel muutus regulaarne KA riigiti erinevalt, EL keskmine muutus oli -1%. Regulaarse KA levimus suurenes vaid kolmes riigis: Maltal (+6%), Soomes (+4%) ja Suurbritannias (+3%) ning jäi muutumatuks üheksas EL liikmesriigis, sh Eestis ja meie naaberriigis Lätis. Aastatel 2013–2017 vähenes regulaarne KA 17 riigis. Suurim regulaarse KA levimuse vähenemine toimus Ungaris (-6%), Kreekas (-5%), Horvaatias (-4%) ja Leedus (-4%). (17)

Aastal 2017 oli kõrgeim regulaarse KA levimus Soomes (17%), Sloveenias (15%), Hispaanias (14%) ja Rootsis (14%) ning madalaim Itaalias (1%), Bulgaarias (2%) ja Kreekas (2%). Eestis oli 2017. aastal regulaarse KA levimus 7% (joonis 1). (17)

Varasema Eurobaromeetri 2013. aasta uuringu andmetel leiti, et vastavalt WHO soovistustele oli piisava KA-ga positiivselt seotud meessugu, noorem vanus, elamine maakohas, kõrgem haridustase ja kõrgem arвете maksmise võimekus. Piirkondlikult oli Lääne- ja Põhja-Euroopa elanikel suurem šanss olla kehaliselt aktiivne (*OR* vastavalt 1,79, 95% *CI* 1,56–2,06 ja 1,86, 95% *CI* 1.58–2.19) võrreldes Lõuna-Euroopa elanikega. (38)



**Joonis 1.** Regulaarse ( $\geq 5$  korda nädalas) KA levimus (%) EL liikmesriikides aastatel 2013 ja 2017 (17).

### 2.3 Vaba aja kehaline aktiivsus

Kirjanduses eristatakse vaba aja, tööaja ja transpordiga seotud KA-d (10). Kui vaba aja KA all mõistetakse liikumist töövälisel ajal, siis tööaja KA all mõistetakse liikumist, mis on seotud töötamise ja selle käigus sooritatava liikumisega (31). Transpordiga seotud KA viitab ühest punktist teise saamiseks seotud liikumisele näiteks jalgsi või jalgrattaga (39). Vaba aja KA on kõige enam uuritud KA vorm kirjanduses, mis on seotud positiivse mõjuga tervisele (11, 12). Süstemaatilises ülevaates leiti, et vaba aja KA-l on tugevam positiivne mõju depressiooni

vähenevisele võrreldes teiste KA liikidega (40). Samas kehaliselt inaktiivselt veedetud vaba aeg on sageli seotud ebatervisliku toitumisega, mis tõstab omakorda üldsuresuse riski (41).

Soomes uuriti 40–60-aastaste töötavate inimeste hulgas vaba aja KA intensiivsuse ja kogukestuse seoseid üldsuresusega ning leiti, et suurendades vaba aja KA intensiivsust ja kogukestust väheneb suremuse risk (42). Inimesi, kes planeerivad kogu oma KA ühele-kahele päevale nädalas, kutsutakse inglise keeles *weekend warriors* ning Inglismaa ja Šotimaa terviseuuringute põhjal selgus, et mõõduka/tugeva intensiivsusega vaba aja KA sagedusega vaid 1–2 korda nädalas vähendab samuti üldsuresuse ning südame-veresoonkonna haigustesse ning vähkkasvajatesse suremuse riski (43).

Vaba aja KA-d saab suurendada läbi erinevate tegevuste. On leitud, et jooksmine ja jalgpallimäng aitavad parandada aeroobset võimekust ning südame-veresoonkonna funktsioneerimist. Teisalt on nende spordialade harrastamisel kõrgem risk vigastuste tekkeks, eriti treenimata meestel ja naistel. (44) Spordiharrastuse valik sõltub vanusest ja püstitatud eesmärkidest. Lastele on sportimise motivaatoriks sageli lõbu ja nauding (45), noorukitele ja täiskasvanutele pigem KA positiivne mõju tervisele ja treeningsooritusele (46). Laiemas vaates sõltub vaba aja KA ka geograafilistest teguritest – külmas kliimas elavad inimesed harrastavad suurema tõenäosusega talispordialasid nagu suusatamine ja lumelauaga sõitmine kui sooja kliimaga maades elavad inimesed. Süstemaatilises ülevaates selgus, et täiskasvanute hulgas olid individuaalspordialad (jooksmine, jalgrattasõit, ujumine) sagedamini eelistatud võrreldes meeskonda eeldavate spordialadega (v.a jalgpall). Euroopas ei kuulunud kõndimine spordialade valikus esikümnesse. Seda võib seletada asjaolu, et kõndimist võidi liigitada nii vaba aja kui transpordiga seotud KA alla. (47) Eurobaromeetri uuringus oli küsimuste esitamisel välja toodud, kas vastaja arvestaks liikumise hulka ka kõndimist või mitte (17).

Aastal 2014 korraldatud Soome täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringus (AVTK, ingl *Health Behaviour and Health among the Finnish Adult Population*) osalenutest olid 54% meestest ja 60% naistest vabal ajal vähemalt 30 minuti vältel kehaliselt aktiivsed kolmel ja enam korral nädalas. (48)

Ameerika Ühendriikides uuriti aastatel 2010–2015 18–64-aastaste vaba aja KA taseme vastavust riiklikule KA suunistele (32), mis on kooskõlas ka WHO soovitusetega ning leiti, et 22,9% uuritavatest täitsid soovitatud KA taseme vabal ajal nii aeroobse kui jõutreeningu näol. Ainult aeroobse või jõutreeningu soovitusetele vastas 32,4% uuritavatest ning 44,7% ei vastanud kummalegi, st ei teinud nädalas aeroobset treeningut vähemalt 150 min mõõduka intensiivsusega või 75 min tugeva intensiivsusega ega ka jõutreeningut vähemalt kahel korral nädalas (49).

### 2.3.1 Vaba aja kehalise aktiivsuse levimuse trendid Euroopas ja mujal maailmas

Vaba aja KA levimus suurenes Soome tööealiste meeste ja naiste hulgas ajavahemikus 1978–2002 ( $p < 0,001$ ), mil uuringuperioodi alguses oli vastav näitaja nii meeste kui naiste hulgas ligi 40% ja uuringuperioodi lõpus meestel u 55% ja naistel üle 60% (13). AVTK andmetel suurenes Soomes ajavahemikus 1978–2014 nende inimeste osakaal, kes tegelesid harrastusspordiga vähemalt kaks korda nädalas (48).

Molsted jt uurisid vaba aja KA trende Taani täiskasvanute ( $\geq 45$ -aastased) hulgas, kes põdesid 2. tüüpi diabeeti ning leidsid, et ajavahemikus 2000–2010 suurenes vaba aja KA naistel 53,5%lt 78,2%le ( $p < 0,001$ ) ning meestel 67,8%lt 79,1%le ( $p = 0,01$ ) (14).

Vaba aja KA tõusutrendi aastatel 1987–2006 näitas Hispaania täiskasvanute (18–64-aastased) hulgas korraldatud läbilõikeline uuring. Vaba aja KA oli naistel madalam kui meestel ( $p < 0,05$ ), kuid suurenes siiski uuringuperioodi jooksul ( $OR = 1,54$ , 95%  $CI$  1,32–1,80). Ka meeste hulgas suurenes vaba aja KA ajavahemikus 1987–2006 ( $OR = 1,15$ , 95%  $CI$  1,02–1,31). (15) Vaba aja KA levimuse suurenemist aastatel 1987–2006 näitas ka Hispaania vanemaealiste ( $\geq 65$ -aastaste) hulgas läbi viidud uuring ( $p < 0,001$ ) (16).

Norra täiskasvanute (20+ aastat) hulgas uuriti vaba aja KA levimust ajavahemikus 1979–2008 ja leiti, et aastatel 1979–2001 vähenes vaba aja KA levimus 23,2%-lt 16,0%-ni ning seejärel suurenes, olles 2008. aastaks 24,3% ( $p < 0,05$ ). Meestel ja naistel oli vaba aja KA levimuse trendid aja jooksul suhteliselt sarnased. Naised harrastasid meestest mõnevõrra rohkem kerge intensiivsusega vaba aja KA-d ning mehed seevastu rohkem mõõduka ja tugeva intensiivsusega KA-d. (50)

Austraalia täiskasvanud rahvastiku ( $\geq 15$ aastased) vaba aja KA trend aastatel 1989–2011 näitas, et piisava KA-ga inimesi ( $\geq 150$  minutit nädalas mõõduka kuni tugeva intensiivsusega) oli uuringu algusaastal 39,2% ja lõpus 40,7%, kuid statistiliselt olulist tõusu ei leitud. Naiste hulgas suurenes kehaline inaktiivsus ( $< 30$  minutit nädalas mõõduka kuni tugeva intensiivsusega) 0,3% aastas ( $p = 0,004$ ), meeste hulgas vähenes 0,5% aastas ( $p < 0,0001$ ). Šanss olla kehaliselt piisavalt aktiivne vähenes vanuse kasvades. (51)

Ameerika Ühendriikides uuriti täiskasvanute (18+ aastat) vaba aja KA trendi kümne aasta jooksul (2004–2014). KA jagati kolme rühma: kehaliselt aktiivsed (üle 150 min mõõduka tugevusega koormust nädalas), kehaliselt väheaktiivsed (10–149 min mõõduka tugevusega koormust nädalas) ja kehaliselt inaktiivne (alla 10 min liikumist nädalas). Tulemustest nähtus, et aastatel 2004–2007 oli kehaliselt aktiivsete levimus 45% ning sealt edasi tõusis ligi 55%-ni ning püsis sel tasemel aastatel 2012–2014. Kehaliselt väheaktiivsete levimus oli uuringuperioodi jooksul ühtlane (20%). (52)

Brasiilias läbi viidud uuringust selgus, et ajavahemikus 2006–2012 oli täiskasvanute (18+) vaba aja KA suurenenud 12,8%lt 14,9%ni. Kehaliselt aktiivseks peeti inimesi, kes harrastasid vähemalt viiel päeval nädalas liikumist kestusega vähemalt pool tundi päevas. Aastane KA tõus oli 1,9% ( $p < 0,001$ ). Noorte täiskasvanute hulgas oli vaba aja KA tõus suurim, 4,1% aastas ( $p < 0,001$ ). Mida kõrgem oli haridus (koolis käidud aastates), seda suurem oli vaba aja KA levimus. Uuringuperioodi jooksul olid naised stabiilselt ca 20% võrra vähem aktiivsed kui mehed. (53)

### 2.3.2 Vaba aja kehalise aktiivsuse levimus Eestis

Üle-eestilised esindusliku valimiga regulaarselt läbi viidavad uuringud täiskasvanud rahvastiku vaba aja KA taseme ja sellega seotud tegurite uurimiseks on Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring (TKU) ja Eesti terviseuuring (ETeU) (54).

TKU on uuring, mida viiakse igal paarisaastal läbi (alates 1990. aastast) 16–64-aastaste täiskasvanute hulgas. Kuni aastani 2010 toimus see *Finbalt Health Monitor* ühisuuringu raames, kus osalesid Soome, Eesti, Läti ja Leedu, kuid alates 2012. aastast tegelevad need riigid uuringuga edaspidi iseseisvalt (55). TKU tervisespordi harrastamise küsimusele vastas 2016. aastal 24,6% osalejatest, et harrastavad tervisesporti 2–3 korda nädalas vähemalt 30 minuti vältel, 26,5% vastasid, et harrastavad terviseporti mõned korrad aastas või üldse mitte (55). Käesolev magistritöö põhineb TKU andmetel.

ETeU on osa Euroopa Liidu terviseuuringust, mida viiakse läbi küsitlusuuringuna vähemalt 15-aastaste noorte ja täiskasvanute hulgas. ETeU-d on korraldatud 1996., 2006., ja 2014. aastal. (54) Ligi kuuendik 2006. a ETeU-s osalenutest vastasid, et pole elu jooksul tegelenud spordiga, kuid 28,1% olid tegelenud harrastusspordiga (56). Võrreldes 1996. ja 2006. aasta ETeU-d, suurenes kehaliselt aktiivsete inimeste osakaal 19,1%-lt 35,0%-ni (18).

Eesti täiskasvanute vaba aja KA kajastub ka Eesti laste isiksuse, käitumise ja tervise uuringus (ELIKTU), mille puhul on tegemist longituuduuringuga Tartu linna ja Tartumaa koolide ( $n = 25$ ) 9- ja 15-aastaste õpilaste hulgas. ELIKTU sai alguse 1998/1999. aastal, mil toimus uuringu I etapp ja 2014/2015. aastal VII etapp. Mõlemad kohordid osalesid uuringus 15-, 18- ja 25-aastaselt. (57) ELIKTU andmetel on uuritud 25-aastaste Eesti täiskasvanute KA-d kahe erineva mõõtmismeetodiga ning leiti, et aktseleomeetria andmete põhjal olid kehaliselt aktiivsed 91,6% meestest ja 84,5% naistest. Küsimustiku põhjal olid tulemused vastavalt 59,5% ja 70,1%. (58)

Järgnevalt kirjeldatud uuringuid on KA taseme ja sellega seotud tegurite uurimiseks Eesti täiskasvanud rahvastikus läbi viidud ühekordselt. Rahvastiku toitumise uuring (RTU) on rahvastiku (7-kuused–74-aastased) toitumist käsitlev küsitlusuuring, mis toimus 2014. aastal.

Uuringuga sooviti teada saada inimeste toiduenergia, vitamiinide ja lisaainete tarbimist, et võidelda ülekaalulisuse ja rasvumisega. (59, 60) RTU järgi oli 25–29-aastaste täiskasvanute hulgas 69,3% neid, kes harrastasid liikumist üle 300 minuti nädalas. Alla WHO soovitatud taseme harrastasid KA-d kõige sagedamini 40–44-aastased täiskasvanud (38,1%). (61)

Aastal 2015 viidi Eesti Kultuuriministeeriumi tellimusel läbi üleriigiline uuring, mille järgi oli Eesti elanikkonnas (vanuses 15–69) 73% vabal ajal kehaliselt aktiivseid inimesi, WHO poolt soovitatud tasemel tegi seda 22% uuritavatest. Kõndimine oli vabal ajal kõige sagedamini tehtav sportlik tegevus Eesti meeste ja naiste hulgas. (62)

Eesti kuues kõrgkoolis viidi üliõpilaste ja nende vanemate hulgas 2012–2013. aastal läbi küsitlusuuring eestlaste kahe põlvkonna vaba aja KA kirjeldamiseks ning sellest selgus, et täiskasvanu KA-d mõjutab suuresti kooliaegne KA ning kroonilisi haigusi esines sagedamini kehaliselt väheaktiivsete (< 150 minuti nädalas) rühmas (63).

## **2.4 Vaba aja kehalise aktiivsuse seosed sotsiaaldemograafiliste ja sotsiaal-majanduslike teguritega**

Vaba aja KA on seotud **soo ja vanusega**. Eurobaromeetri 2017. a uuringu andmetel olid mehed suurema tõenäosusega kehaliselt aktiivsed kui naised. KA vähenes vanuse kasvades. Meeste ja naiste KA levimuse erinevus oli kõige suurem nooremas vanuserühmas (15–24-aastased), kus kehaliselt inaktiivseid mehi oli 15% ning naisi vastavalt 33%. (17) Läbilõikeline uuring Hispaania vanemaealiste ( $\geq 65$ -aastased) hulgas näitas, et võrreldes meestega oli vaba aja KA levimus madalam naiste hulgas ( $p < 0,05$ ) (16).

ETeU 2006. aasta andmetel oli igapäevaselt kehaliselt aktiivseid naisi 4% rohkem kui mehi, kuid mehi oli seevastu rohkem (42,0%) 1–2 korda nädalas kehaliselt aktiivsete hulgas kui naisi (37,0%). Vanuselisel vähenes KA kuni 25. eluaastani, misjärel tõusis KA meeste hulgas, kuid jätkas naistel vähenemist 34. eluaastani. (18)

Palju on uuritud vaba aja KA seoseid **sotsiaalmajandusliku staatusega** (ingl k *socioeconomic status*, SES). On leitud, et KA sotsiaalmajanduslik ebavõrdsus on küllaltki kompleksne ning võib sõltuda KA tüübist, maailma piirkonnast ja erinevatest sotsiaal-majanduslikest teguritest (haridustase, sissetulek, tööhõive) (11). Kõige sagedamini kirjeldatakse SES läbi hariduse ja sissetuleku (19). Süstemaatilises ülevaates, kus enamus ( $n = 47$ ) kaasatud uuringuid oli läbi viidud Skandinaavias, leiti, et madalama SES-ga inimeste hulgas harrastati vähem kõrge intensiivsusega vaba aja KA-d kui kõrgema SES-ga inimesed. Vastupidiselt vaba aja KA-le oli madalama SES-ga inimesed aktiivsemad tööajal. Kõrgem haridus oli positiivselt seotud vaba aja KA-ga, kuid negatiivselt tööaja KA-ga. (11)

EL-s läbi viidud uuringust selgus, et KA-l oli seos haridusega ja sissetulekuga. 73% inimestest, kes katkestasid oma haridustee 15-aastaselt või varem, kuulusid kehaliselt inaktiivsete rühma. Majanduslikult poolelt vaadatuna leiti, et 66% inimestest, kes olid enamuse ajast majanduslikes raskustes, olid kehaliselt inaktiivsed. (17) Kõrgemat haridust seostati suurema vaba aja KA-ga ka süstemaatilises ülevaates (19).

Soomes korraldatud uuringust selgus, et kõrgharidusega naiste hulgas oli vaba aja KA ajavahemikus 1978–2002 kergelt suurenenud ( $OR = 1,02$ ;  $p = 0,006$ ). Madalaimas sissetulekurühmas olevad mehed ja naised olid vabal ajal kehaliselt vähem aktiivsed kui kõrgeimas sissetulekurühmas. Viimases uuringuperioodi osas (1998–2002) olid madalama haridusega mehed vähem kehaliselt aktiivsed kui kõrgharidusega mehed ( $OR = 0,77$ ). Naiste hulgas oli seos uuringuperioodi alguses (1978–1982) vastupidine – madala ja keskastme haridusega naised olid vabal ajal kehaliselt aktiivsemad kui kõrgharidusega naised ( $OR = 1,28$ ). (13) Hispaania täiskasvanute hulgas läbi viidud uuringu kohaselt oli suurem šans olla vabal ajal kehaliselt aktiivne neil naistel, kes olid kõrgemas eas ja kõrgema haridustasemega. Väiksem šans olla kehaliselt aktiivne oli aga abielus naistel (15).

Saksamaal korraldatud läbilõikelise uuringu andmetel oli 18–79-aastaste inimeste hulgas suurem vaba aja KA seotud kõrgema haridustasemega. Võrreldes algharidusega meestega olid kõrgharidusega meestel 2,1 korda ja keskharidusega meestel 1,6 korda suurem šans olla vabal ajal kehaliselt aktiivne. Naistel olid vastavad šansid 1,7 ja 1,3. (64)

Aastal 2014 uuriti Poola naiste (vanuses 15 ja vanemad) hulgas vaba aja KA levimust ning jõuti tõdemusele, et üle kolmandiku uuritavatest olid vabal ajal kehaliselt inaktiivsed. Võrreldes töötutega olid töötavad naised vabal ajal kehaliselt aktiivsemad. Tugeva intensiivsusega KA-d harrastas vabal ajal 18,2% töötavatest naistest ja 5,8% töötutest ( $p < 0,001$ ). (65) Rootsi uuringust selgus, et võrreldes töötavate täiskasvanutega oli töötutel 1,54 korda suurem šans olla kehaliselt inaktiivne (66). Soomes korraldatud uuringu kohaselt olid kehaliselt vähem aktiivsed need mehed, kes olid iseenda tööandjad ning farmerid (13).

On leitud, et lapsepõlve sotsiaalmajanduslikud tingimused võivad mõjutada tervist ja käitumist täiskasvanueas. Süstemaatiline ülevaade mitmetest Euroopa (sh Skandinaavia) riikide uuringutest viitas sellele, et madalam SES lapsepõlves on seotud väiksema vaba aja KA-ga täiskasvanueas. (67)

## 2.5 Vaba aja kehalise aktiivsuse seosed tervisega seotud teguritega

**Kehamassiindeks (KMI)** võib vaba aja KA-ga olla seotud erinevalt. Kirjanduses vaadeldakse seda sageli kui vaba aja KA tulemust (68) või kui põhjust, miks tahetakse aktiivne olla (69). Godin jt leidsid, et kõrge KMI omas negatiivset mõju vabal ajal kehaliselt aktiivseks olemisel

(21). Hispaanias üle 50-aastaste elanike hulgas läbi viidud uuring näitas, et kõrge ja mõõduka intensiivsusega vaba aja KA oli seotud madalama KMI, väiksema vööümbermõõdu ja madalama rasvumise esinemissagedusega (22). Ülekaaluliste naiste väiksemat šanssi olla vabal ajal kehaliselt aktiivne näitas läbilõikeline uuring Hispaanias (15). Üle 20-aastaste Norra täiskasvanute hulgas korraldatud uuringus leiti, et võrreldes alakaaluliste ja ülekaaluliste/rasvunudega oli normaalkaalulistel suurem šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne (50). Soomes läbi viidud uuring ajavahemikus 1975–2011 näitas, et uurimisperioodi jooksul võtsid kehaliselt inaktiivsed 1,4 kg/m<sup>2</sup> võrra rohkem kaalus juurde kui kehaliselt aktiivsed (70). Ootuspäraselt leiti istuvat eluviisi analüüsisvas süstemaatilises uuringus, et KMI oli kõrgem inimestel, kes veetsid palju vaba aega televiisorit vaadates võrreldes nendega, kes ei veetnud vaba aega teleri ees istudes. Peaaegu kõigis uuringusse kaasatud artiklites leiti seos madalama vaba aja KA ja rohke televiisori vaatamise vahel (20).

Vaba aja KA on seotud **tervise enesehinnanguga**. Kaleta jt leidsid, et meestel, kes kulusid vabal ajal vähemalt 1000 kcal nädalas, oli väiksem šanss hinnata oma tervist halvaks võrreldes meestega, kes ei olnud vabal ajal kehaliselt aktiivsed ( $OR = 0,29$ , 95%  $CI$  0,13–0,66). Naiste hulgas, kes olid vabal ajal kehaliselt inaktiivsed, oli suurem šanss hinnata oma tervist halvaks võrreldes naistega, kes olid vabal ajal kehaliselt aktiivsed ( $OR = 0,38$ , 95%  $CI$  0,17–0,87). (71) Hispaanias korraldatud uuringust selgus, et naistel, kes hindasid oma tervist halvaks, oli väiksem šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne (15). Vaba aja KA-d seostati väga hea tervise enesehinnanguga ka Norra täiskasvanute uuringus (50). ETeU 1996. ja 2006. a andmetel põhinevas analüüsis leiti, et igapäevaselt (2006. a) kehaliselt aktiivsetest meestest oli hea tervise enesehinnanguga 29,4% ja halva tervise enesehinnanguga 61,1%. Naiste hulgas olid vastavad näitajad 32,3% ja 51,2%. Analüüsis juhiti tähelepanu asjaolule, et KA hulka arvestati raskem aia- ja kodutöö, millega pidid tegelema ka need, kelle tervise enesehinnang oli halb. (18)

## 2.6 Vaba aja kehalise aktiivsuse seosed töö iseloomuga

Varasemate uuringute andmetel on vaba aja KA seotud töö iseloomuga (11). Ligi 70% EL elanikest veetsid tavapärasel tööpäeval istudes 2,5–8,5 tundi ning 12% üle 8,5 tunni (17). On leitud, et töö ajal kõndimine ja seismine vähendasid müokardi infarkti riski, kuid raskuste tõstmine ja vedamine suurendas seda riski (11). Eurobaromeetri 2017. a uuringu andmetel olid kehaliselt inaktiivsed 26% juhtival positsioonil olevatest inimestest, 37% muudes ametites olevad inimesed, 36% füüsilisest isikust ettevõtjad ja 49% füüsilise töö tegijatest (17).

Ekenga jt korraldasid läbilõikelise uuringu Ameerika naiste hulgas ning said tulemuseks, et need naised, kes veetsid tööl enamuse ajast istudes või seistes, saavutasid vähema



tõenäosusega kõrge vaba aja KA taseme normi ( $> 21$  MET-tundi nädalas) kui raske füüsilise tööga naised (72). Ka Soome meeste (vanuses 20–40) puhul leiti vaba aja KA-l olevat positiivne seos raskema füüsilise tööga kui istuva tööga (73). Holtermann jt korraldasid Taani tööealise (18–74) elanikkonna hulgas uurimuse vaba aja KA ja tööaja KA mõju hindamiseks tervisele. Uuringust nähtus, et töötajate hulgas, kes harrastasid vabal ajal keskmise ja kõrge tasemega KA-d, vähenes pikaajaline töölt puudumine (üle kolme järjestikuse nädala) võrreldes madala vaba aja KA-ga töötajate hulgas, riskitiheduse suhe (ingl k *hazard ratio*, *HR*) vastavalt 0,85 ja 0,77. Teisest küljest vaadates suurenes kõrge tööaja KA-ga inimeste hulgas pikaajalise töölt puudumise risk 84% võrreldes madala tööaja KA-ga inimestega. (74) Eestis läbi viidud uuringu tulemustest selgus, et kehaliselt väheaktiivsete rühmas oli rohkem ( $OR = 19,29$ , 95%  $CI$  5,25–70,79) istuva tööga inimesi võrreldes suure KA-ga rühmaga (uuringus ei osalenud ühtegi rasket füüsilist tööd tegevast inimest) (63).

## 2.7 Vaba aja kehalise aktiivsuse seosed riskikäitumisega

**Tubakatoodete tarvitamine** on põhiline ennetatavate surmajuhtude põhjus üle maailma. KA tõstmine aitab nii psühholoogilisel, käitumuslikul kui ka füsioloogilisel tasandil kaasa suitsetamisest loobumisele. On leitud, et suitsetamisest loobumiseks on efektiivsemad rühmapõhised kui individuaalsed sekkumised. (75) Kanadas on osutunud üheks edukaks sekkumiseks programm nimega *Run to Quit*, mille eesmärgiks oli vähendada suitsetamist ja seejuures suurendada KA-d (eriti jooksmise näol). Pärast 6-kuulist jälgimisaega raporteeris 19,6% programmis osalenutest, et on suitsetamisest loobunud ning 20,8% harrastasid endiselt regulaarselt jooksmist (kolm korda nädalas). (76) Regulaarse KA positiivset seost suitsetamise vähenemisega kinnitas Haasova jt läbilõikeline uuring, milles järeldati, et regulaarne KA vähendas vajadust suitsetada ( $p = 0,033$ ), kuid kõrgema KA puhul seostati tugeva alkoholi tarvitamisega suitsetamise vajaduse tõusu ( $p = 0,023$ ) (23). Taiwani täiskasvanute hulgas läbi viidud uuringust selgus, et inimestel, kes suitsetasid ja olid kehaliselt inaktiivsed, oli suurem risk unetuse esinemiseks kui kehaliselt aktiivsetel mittersuitsetajatel ( $HR = 1,78$ ) (77).

KA seos tubakatoodete kasutamisega ei ole aga alati ühesuunaline. Šveitsi noorte hulgas korraldatud uuring viitas huuletubaka ehk *snus* i kasutamise tõusule sportimisel (24). Spordi ja *snus* i kasutamise vahel leiti positiivne seos ( $OR = 10,2$ , 95%  $CI$  7,8–13,5) Soome noormeeste (keskmine vanus 19-a) hulgas, kuid negatiivne seos ( $OR = 0,2$ , 95%  $CI$  0,1–0,3) suitsetamise ja sportimise vahel (25). Negatiivset seost vaba aja KA ja suitsetamise vahel toetab ka Hispaanias täiskasvanute hulgas korraldatud läbilõikeline uuring, mille tulemusena leiti, et mittersuitsetajatel ja endistel suitsetajatel oli suurem šans olla vabal ajal kehaliselt aktiivne võrreldes suitsetajatega (15).

Eesti täiskasvanud rahvastiku (15-aastased ja vanemad) **alkoholi tarvitamine** on järkjärgult vähenemas. Kui 2007. aastal tarvitati 14,8 liitrit absoluutalkoholi inimese kohta, siis 2017. aastal oli see kogus 10,3 liitrit (78). Võiks arvata, et KA aitab vähendada alkoholi tarvitamist, kuid kirjanduses käsitletakse KA-d nii kaitsva kui riskitegurina. Dodge jt avaldatud süstemaatilises ülevaates leiti, et KA-l ja alkoholi tarvitamisel oli positiivne seos, mis tähendab, et suurem alkoholi tarvitamine oli seotud kõrgema KA-ga (79). Süstemaatiline ülevaade 17-st uuringust kinnitas samuti positiivset seost KA ja alkoholi tarvitamise vahel (26).

KA ja alkoholi tarvitamise omavahelisel seosel võib rolli mängida sugu ja vanus. Lisha jt leidsid, et tugevat KA-d harrastavate inimeste hulgas tarvitasid rohkem alkoholi alla 50-aastased ning mõõduka KA ja alkoholi tarvitamisega leiti tugevam seos meeste hulgas (80).

### **3. Eesmärgid**

Magistritöö põhieesmärk oli uurida Eesti täiskasvanute vaba aja kehalist aktiivsust aastatel 2000–2016.

Magistritöö alaeesmärgid olid:

1. Kirjeldada täiskasvanute vaba aja kehalise aktiivsuse trendi 2000–2016;
2. Analüüsida vaba aja kehalise aktiivsuse seoseid sotsiaaldemograafiliste, -majanduslike, tervise ja tööga seotud tunnuste ning riskikäitumisega.

## 4. Materjal ja metoodika

### 4.1 Andmestik ja valimi moodustamine

Käesolev magistritöö põhines Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu (TKU) andmetel aastatel 2000–2016. Seda uuringut on Eestis korraldatud 16–64-aastaste täiskasvanute hulgas alates 1990. aastast igal paaris aastal. Alguses korraldati seda Finbalt (Finbalt Health Monitor) ühisuuringu raames, mille koordineerijaks oli Soome Rahvatervishoiu Instituut ning millest võtsid peale Soome osa Eesti, Läti ja Leedu, kuid alates 2012. aastast jätkavad nimetatud riigid uuringuga iseseisvalt. (55) Kuni 2002. aastani viis Eestis antud uuringut läbi Tervisekasvatuse Keskus ja alates 2004. aastast viib seda Sotsiaalministeeriumi tellimusel läbi Tervise Arengu Instituudi (TAI) epidemioloogia ja biostatistika osakond. Uuringu tegemiseks on olemas kooskõlastus Tallinna Meditsiiniuuringute Eetikakomiteelt. (55, 81, 82)

TKU põhilised uurimisvaldkonnad käsitlevad toitumist, KA-d, alkoholi tarvitamist, suitsetamist, liikluskäitumist, seksuaalkäitumist, terviseseisundit, arstiabi ja ravimite kasutamist (55).

Kuni aastani 2014 toimus uuring vaid postiküsitlusena, kuid 2016. aasta uuringus oli küsimustikku võimalik täita ka internetis (*Lime Survey* keskkonnas). Küsimustikud on koostatud nii eesti kui ka vene keeles. Venekeelne küsimustik saadetakse isikutele, kelle emakeel on vene või mõni muu võõrkeel või kui on tegemist venepärase nimega. Võõrapärase nimega isikutele, kelle kohta puudub info emakeele kohta, saadetakse eestikeelne küsimustik koos inglise keelse tõlkega. (55)

Valimi moodustamiseks telliti rahvastikuregistrist vanuse, soo, rahvuse ja elukoha järgi kihitatud juhuvalim Eesti elanikkonnast vanuses 16–64 aastat. Kuni 2002. aastani oli valimi suuruseks 2000 isikut, 2004. aastast on see 5000. Uuringuaastate jooksul on küsimustiku vastamismäär olnud erinev, kõrgeim kohandamata vastamismäär oli 67,0% aastatel 2000 ja 2002 ning madalaim 51,5% aastal 2014. (82–84)

Antud töösse kaasati 2000–2016. aastate TKU-de 25–64-aastased täiskasvanud, kelle tervislik seisund võimaldas olla kehaliselt aktiivne. Vanuse alampiiriks valiti 25 aastat, kuna selles vanuses on suurem osa inimesi oma haridustee juba lõpetanud ja omavad iseseisvat sissetulekut.

### 4.1 Töös kasutatavad tunnused

Käesolevas töös kasutati vaba aja KA tunnust, sotsiaaldemograafilisi (sugu, vanus, rahvus, perekonnaseis) ja -majanduslikke (haridustase, tööhõive, sissetulek) tunnuseid. Lisaks kasutati

tervisega seotud tunnustena KMI-d ja tervise enesehinnangut, tööga teotud tunnustena töö iseloomu ning riskikäitumisena suitsetamise staatust ja alkoholi tarvitamist.

Põhitunnuseks oli **vaba aja KA**, mis põhines järgneval küsimusel: „Kui sageli harrastate vabal ajal tervisesporti vähemalt poole tunni vältel, nii et hakkate kergelt hingeldama ja higistama?“. (Lisa, küsimus nr 77). Vastusevariandid rühmitati kaheks: kehaliselt aktiivne (iga päev, 4–6 korda nädalas, 2–3 korda nädalas) ja kehaliselt mitteaktiivne (kord nädalas, 2–3 korda kuus, mõned korrad aastas või üldse mitte). Tööst jäeti välja need küsimustikud, kus oli vastusevariandiks valitud „ei saa vigastuse või haiguse tõttu sportida“. Seega on tööd läbivalt käsitletud vaba aja KA-d vaid nende täiskasvanute hulgas, kelle tervislik seisund võimaldas olla kehaliselt aktiivne ja samuti saab töö tulemusi üldistada vaid neile täiskasvanutele, kellel vigastused ega haigused ei takistanud spordi tegemist.

**Uuringuaasta** tunnust kasutati selleks, et analüüsida vaba aja KA muutumist uuringuperioodi jooksul.

### **Sotsiaaldemograafilised tunnused**

**Sugu** (mees/naine) oli vastajal võimalik küsimustikus ise märkida (Lisa, küsimus nr 1).

**Vanuserühmad** (25–34, 35–44, 45–64) moodustati ankeeti märgitud sünniaja järgi (Lisa, küsimus nr 2).

**Rahvuse** määratlemiseks oli vastajatel võimalik valida kolme vastusevariandi vahel: eestlane, venelane või muu (Lisa, küsimus nr 3). Rahvuse tunnus rühmitati kaheks: eestlane ja mitte-eestlane.

**Perekonnaseisu** vastusevariandid (Lisa, küsimus nr 4) rühmitati kolmeks: abielus/vabaabielus, vallaline, lahutatud/lesk (lahutatud/lahus elav, lesk).

### **Sotsiaalmajanduslikud tunnused**

**Hariduse** määratlemisel lähtuti vastaja kõrgeimast lõpetatud haridustasemest. 2000. ja 2002. a TKUs oli valida nelja vastusevariandi vahel: põhi-, kesk-, keskeri- ja kõrgharidus. 2004–2014. a TKUs viie vastusevariandi vahel: alg- (1–6 klassi), põhi- (7–9 klassi), kesk- (10–12 klassi), keskeri- ja kõrgharidus. 2016. a TKUs lisandus kuuenda variandina „põhi- + kutseharidus“ (Lisa, küsimus nr 5). Vastusevariandid rühmitati kolmeks: põhiharidus või vähem, kesklaridus, kõrgharidus.

**Tööhõive** määratlemiseks küsiti käesoleval ajal tehtava töö iseloomu kohta. (Lisa, küsimus nr 10). 2000. ja 2002. a TKUs puudus vastusevariant „ajateenija“. Vastusevariandid rühmitati neljaks: töötav, töötu, mittetöötav (õpilane/üliõpilane, ajateenija, kodune) ja pensionär.

**Sissetuleku** määratlemiseks küsiti vastaja pere kuu sissetuleku keskmist suurust viimase 12 kuu jooksul ühe pereliikme kohta. Sissetuleku suuruse vahemikud on uuringuaastate lõikes jaotatud erinevalt, kuni 2010. aastani olid summad märgitud kroonides ja alates 2012. aastast eurodes (Lisa, küsimus nr 9). Vastusevariandid jaotati sissetuleku järgi kvartiilideks.

### **Tervisega seotud tunnused**

**Kehamassiindeks (KMI)** arvutati vastaja poolt märgitud pikkuse (cm) ja kaalu (kg) põhjal (Lisa, küsimused nr 73 ja 74) kasutades järgmist valemit:

$$KMI = \frac{\text{kaal (kg)}}{\left(\frac{\text{pikkus (cm)}}{100}\right)^2}$$

Vastusevariandid rühmitati kolmeks: ala- ja normaalkaal (<25), ülekaal (25–29), rasvunud (≥30).

**Tervise enesehinnangu** määratlemiseks küsiti vastajalt, kuidas ta hindab oma tervist käesoleval ajal (Lisa, küsimus nr 13). 2000. ja 2002. aasta TKUs olid vastusevariandid „hea“ ja „halb“ asemel vastavalt „väga hea“ ja „väga halb“. Vastusevariandid rühmitati kolmeks: hea/üsna hea, keskmine, üsna halb/halb.

### **Tööga seotud tunnused**

**Töö iseloomu** kirjeldamiseks uuriti, kui suurt kehalist pingutust nõuab vastaja igapäevane töö (Lisa, küsimus nr 79). Vastusevariandid jaotati neljaks: peamiselt istuv, peamiselt liikuv, kerged raskused ja suured raskused. Andmeanalüüsiks lisati ka viies variant inimeste jaoks, kes ei töötanud. Sinna kuulusid vastajad, kelle tööhõive staatuseks oli märgitud mittetöötav või oli vastamata jäetud tööiseloomu küsimusele.

### **Riskikäitumine**

**Suitsetamise staatuse** uurimiseks küsiti vastajalt, kas ta on kunagi elus suitsetanud ja kas ta suitsetab praegu (Lisa, küsimus nr 43). Kuni 2002. aastani oli sellele küsimusele kaks vastusevarianti: „jah“ ja „ei“ ning lisaks oli küsimus „Kas te suitsetate praegu?“, millele sai vastata kas „iga päev“, „juhuslikult“ või „üldse mitte“. Vastusevariandid jaotati nelja rühma: igapäeva-, juhu-, endine, mitte kunagi suitsetamine.

**Alkoholi tarvitamise** kohta kasutati küsimust selle kohta, kui sageli joodi etteantud koguses alkoholi (Lisa, küsimus nr 67). Kuni 2002. aastani oli küsimuse sõnastus mõnevõrra erinev: „Kui sageli Te joote korraga kas a) kuus pudelit õlut või b) kuus klaasi veini või c) kuus pitsi kanget alkoholi?“ Vastusevariandid rühmitati neljaks: vähemalt üks kord nädalas, üks kord kuus, harvemini kui üks kord kuus, ei tarvita alkoholi.

## 4.2 Andmeanalüüs

Koondandmestiku loomiseks ja analüüsimiseks kasutati statistikaprogrammi Stata 14.2.

Andmeid kirjeldati ning analüüsiti eraldi meeste ja naiste hulgas. Vaba aja KA ja erinevate tegurite kirjeldamiseks koostati sagedustabelid. Vaba aja KA levimuse trendi statistilise olulisuse hindamiseks aastatel 2000–2016 kasutati  $\chi^2$ -trenditesti.

Seoseid vaba aja KA ja erinevate tunnuste vahel hinnati logistilise regressioonanalüüsiga. Logistilises regressioonanalüüsis oli sõltuvaks tunnuseks vaba aja KA (aktiivne vs mitteaktiivne). Kirjeldavateks tunnusteks oli uuringuaasta, vanus, rahvus, perekonnaseis, haridus, tööhõive staatus, sissetulek, KMI, tervise enesehinnang, töö iseloom, suitsetamine ja alkoholi tarvitamine. Arvutati välja kohandamata ja kõigile mudelis kasutatud tunnustele kohandatud šansisuhted (*odds ratio*, *OR*) koos 95% usaldusvahemikega (*confidence interval*, *CI*). Statistilise olulisuse nivooks võeti 5% ( $p < 0,05$ ).

Tööst jäeti välja need küsimustikud, kus polnud vastatud vaba aja KA küsimusele ( $n = 490$ ) ja need, kus oli vastatud, et tervislikel põhjustel pole võimalik KA-ga tegelda ( $n = 1590$ ). Kokku kaasati töösse 16 903 25–64-aastast täiskasvanut aastatel 2000–2016, kellest 6834 (40,4%) olid mehed ja 10 069 (59,6%) naised (tabel 1). Logistilisest regressioonanalüüsist jäid välja küsimustikud, kus polnud vastatud mõnele mudelis kasutatud tunnusega seotud küsimusele.

**Tabel 1.** Käesolevas töös kasutatud Eesti 25–64-aastaste meeste ja naiste valim uuringuaastate lõikes, TKU 2000–2016

Uuringuaasta	Mehed		Naised		Kokku
	n	%	n	%	n
2000	397	41,2	567	58,8	964
2002	356	39,6	544	60,4	900
2004	915	42,2	1256	57,8	2171
2006	788	37,9	1289	62,1	2077
2008	925	42,2	1268	57,8	2193
2010	897	40,2	1334	59,8	2231
2012	881	40,1	1314	59,9	2195
2014	792	39,9	1191	60,1	1983
2016	883	40,3	1306	59,7	2189
<b>Kokku</b>	<b>6834</b>	<b>40,4</b>	<b>10069</b>	<b>59,6</b>	<b>16903</b>

## 5. Tulemused

### 5.1 Vaba aja kehaline aktiivsus

Aastal 2000 olid meestest 26,2% ja naistest 28,0% vabal ajal kehaliselt aktiivsed, aastal 2016 vastavalt 42,6% ja 43,6% (tabel 2). Meeste hulgas oli madalaim vabal ajal kehaliselt aktiivsete osakaal 2004. aastal (26,1%) ja naiste hulgas 2000. aastal (28,0%). Kehaliselt aktiivsete täiskasvanute hulgas oli kõige rohkem neid, kes harrastasid tervisesporti 2–3 korda nädalas. Kui 2000. aastal oli 2–3 korda nädalas kehaliselt aktiivseid mehi 12,6% ja naise 16,2%, siis 2016. aastal vastavalt 23,2% ja 28,0%. Kui 2000. aastal oli 4–6 korda nädalas kehaliselt aktiivseid mehi 4,8% ja naise 3,9%, siis 2016. aastal vastavalt 11,8% ja 8,8%.

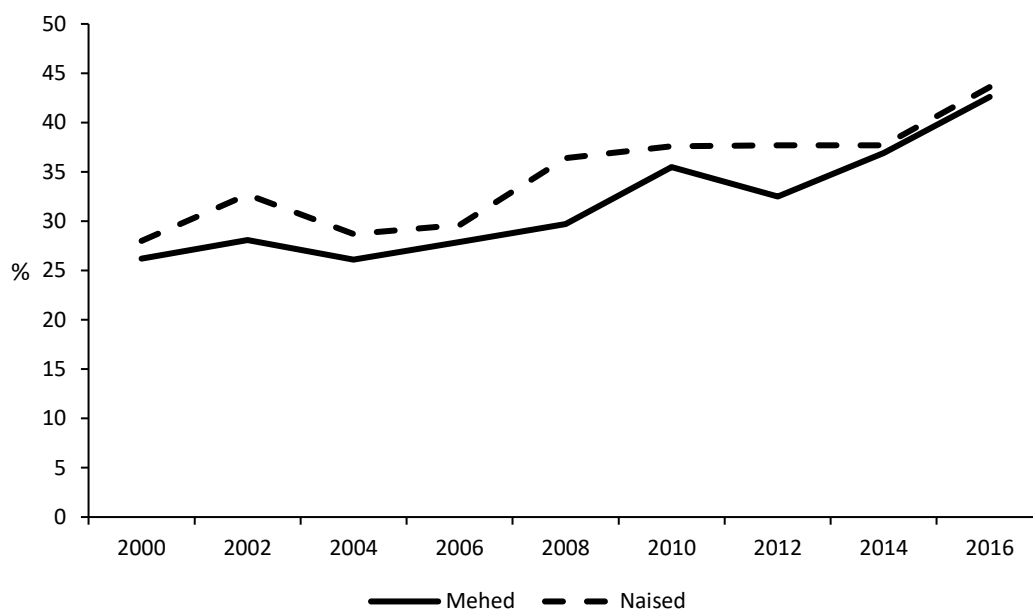
**Tabel 2.** Vaba aja KA (%) 25–64aastaste meeste ja naiste hulgas Eestis, TKU 2000–2016

Vaba aja kehaline aktiivsus	Uuringuaasta									
	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	
	<b>Mehed</b>									
<b>Aktiivne</b>	<b>26,2</b>	<b>28,1</b>	<b>26,1</b>	<b>27,9</b>	<b>29,7</b>	<b>35,5</b>	<b>32,5</b>	<b>36,9</b>	<b>42,6</b>	
Iga päev	8,8	9,3	6,7	6,5	6,8	6,8	4,4	4,7	7,6	
4–6 korda nädalas	4,8	5,3	4,0	4,8	5,5	7,3	7,0	8,3	11,8	
2–3 korda nädalas	12,6	13,5	15,4	16,6	17,4	21,4	21,0	23,9	23,2	
<b>Mitteaktiivne</b>	<b>73,8</b>	<b>71,9</b>	<b>73,9</b>	<b>72,1</b>	<b>70,3</b>	<b>64,5</b>	<b>67,5</b>	<b>63,1</b>	<b>57,4</b>	
1 kord nädalas	7,8	12,9	11,9	16,0	15,4	13,2	16,0	11,6	11,8	
2–3 korda kuus	14,4	15,2	10,2	10,2	11,9	11,3	9,9	10,0	11,4	
Mõned korrad aastas/vähem	51,6	43,8	51,8	45,9	43,0	40,1	41,7	41,5	34,2	
<b>Kokku (n)</b>	<b>397</b>	<b>356</b>	<b>915</b>	<b>788</b>	<b>925</b>	<b>897</b>	<b>881</b>	<b>792</b>	<b>883</b>	
	<b>Naised</b>									
<b>Aktiivne</b>	<b>28,0</b>	<b>32,7</b>	<b>28,7</b>	<b>29,6</b>	<b>36,4</b>	<b>37,6</b>	<b>37,7</b>	<b>37,7</b>	<b>43,6</b>	
Iga päev	7,9	10,7	6,6	6,9	7,0	7,0	6,2	6,8	6,8	
4–6 korda nädalas	3,9	4,0	4,6	4,2	7,2	7,9	9,4	8,8	8,8	
2–3 korda nädalas	16,2	18,0	17,5	18,5	22,2	22,7	22,1	22,1	28,0	
<b>Mitteaktiivne</b>	<b>72,0</b>	<b>67,3</b>	<b>71,3</b>	<b>70,4</b>	<b>63,6</b>	<b>62,4</b>	<b>62,3</b>	<b>62,3</b>	<b>56,4</b>	
1 kord nädalas	8,6	14,7	14,3	16,3	16,5	15,6	16,4	15,9	17,5	
2–3 korda kuus	14,5	14,0	10,3	11,3	10,4	10,8	10,3	12,6	11,4	
Mõned korrad aastas/vähem	48,9	38,6	46,7	42,8	36,8	36,0	35,6	33,8	27,6	
<b>Kokku (n)</b>	<b>567</b>	<b>544</b>	<b>1256</b>	<b>1289</b>	<b>1268</b>	<b>1334</b>	<b>1314</b>	<b>1191</b>	<b>1306</b>	

Vaba aja KA levimus oli nii meeste kui naiste hulgas uuringuaastate jooksul oluliselt suurenenud ( $p < 0,001$ ) (joonis 2). Võrreldes 2000. aastaga oli 2016. aastal see nii meestel kui naistel 1,6 korda kõrgem. Mõningane vaba aja KA vähenemine toimus meeste hulgas ajavahemikes 2002–2004 (2%) ja 2010–2012 (3%) ning naistel 2002–2004 (4%). Kogu



uuringuperioodi jooksul oli meeste vaba aja KA levimus võrreldes naistega madalam. Meeste ja naiste vaba aja KA levimus oli uuringuperioodi alguses ja lõpus kõige sarnasem. Suurim erinevus KA levimuses meeste ja naiste vahel oli 2008. aastal (6,7%).



**Joonis 2.** Vaba aja KA levimus ( $p < 0,001$ ) 25–64aastaste meeste ja naiste hulgas Eestis, TKU 2000–2016.

Meeste ja naiste sotsiaaldemograafilistest ja -majanduslikest teguritest annab ülevaate tabel 3. Nii mehed kui naised olid vanuseliselt suhteliselt võrdselt nelja vanuserühma jaotunud. Eestlasi oli valimis ligi kolm neljandikku (70,5%). Perekonnaseisu järgi oli mõlema soo esindajate hulgas enim abielus või vabaabielus täiskasvanuid (kokku 65,7%). Suurem osa meestest ja naistest omasid keskharidust (vastavalt 61,8% ja 59,2%). Tööhõive staatuse järgi olid 77,7% töötavad täiskasvanud. Kõige rohkem mehi (29,6%) kuulus sissetuleku kõrgeimasse neljandikku ning kõige rohkem naisi (30,3%) madalaimasse neljandikku.

**Tabel 3.** Sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike tunnuste jaotus 25–64aastaste meeste ja naiste hulgas Eestis, TKU 2000–2016

Tunnus	Mehed		Naised		Kokku	
	n	%	n	%	n	%
<b>Vanuserühm</b>						
25–34	1865	27,3	2487	24,7	4352	25,8
35–44	1797	26,3	2531	25,1	4328	25,6
45–54	1726	25,3	2651	26,3	4377	25,9
55–64	1446	21,2	2400	23,8	3846	22,7
Vastamata	0	0	0	0	0	0
<b>Rahvus</b>						
Eestlane	4882	71,4	7040	69,9	11922	70,5
Mitte-eestlane	1924	28,2	3005	29,8	4929	29,2
Vastamata	28	0,4	24	0,2	52	0,3
<b>Perekonnaseis</b>						
Abielus/vabaabielus	4778	69,9	6318	62,8	11096	65,7
Vallaline	1440	21,1	1744	17,3	3184	18,8
Lahutatud/lesk	587	8,6	1969	19,6	2556	15,1
Vastamata	29	0,4	38	0,4	67	0,4
<b>Haridus</b>						
Põhi	980	14,3	778	7,7	1758	10,4
Kesk	4221	61,8	5958	59,2	10179	60,2
Kõrg	1610	23,6	3305	32,8	4915	29,1
Vastamata	23	0,3	28	0,3	51	0,3
<b>Tööhõive staatus</b>						
Töötav	5552	81,2	7585	75,3	13138	77,7
Töötu	491	7,2	417	4,1	908	5,4
Mittetöötav	165	2,4	1155	11,5	1320	7,8
Pensionär	488	7,1	720	7,2	1208	7,2
Vastamata	138	2,0	192	1,9	330	2,0
<b>Sissetulek</b>						
I (madalaim)	1867	27,3	3048	30,3	4915	29,1
II	850	12,4	1412	14,0	2262	13,4
III	1931	28,3	2960	29,4	4891	28,9
IV (kõrgeim)	2020	29,6	2388	23,7	4408	26,1
Vastamata	166	2,4	261	2,6	427	2,5
<b>Kokku</b>	<b>6834</b>	<b>100</b>	<b>10069</b>	<b>100</b>	<b>16903</b>	<b>100</b>

KMI järgi oli 39,1% meestest ja 52,2% naistest ala- või normaalkaalulised ning 41,2% meestest ja 29,0% naistest ülekaalulised (tabel 4). Rasvunud olid 18,6% meestest ja 17,9% naistest. Oma tervist hindas vähemalt heaks 44,5% meestest ja 48,4% naistest ning keskmiseks 46,8% meestest ja 44,0% naistest. Töö iseloomu poolest omas kõige rohkem mehi (32,8%) kergete raskustega tööd ja kõige rohkem naisi (36,9%) peamiselt istuvat tööd.

**Tabel 4.** Tervise ja tööga seotud tunnuste jaotus 25–64aastaste Eesti täiskasvanute hulgas, TKU 2000–2016

Tunnus	Mehed		Naised		Kokku	
	n	%	n	%	n	%
<b>KMI</b>						
Ala- või normaalkaal	2673	39,1	5253	52,2	7926	46,9
Ülekaal	2812	41,2	2924	29,0	5736	33,9
Rasvunud	1274	18,6	1797	17,9	3071	18,2
Vastamata	75	1,1	95	0,9	170	1,0
<b>Tervise enesehinnang</b>						
Hea/üsna hea	3043	44,5	4869	48,4	7912	46,8
Keskmine	3199	46,8	4429	44,0	7628	45,1
Üsna halb/halb	552	8,1	709	7,0	1261	7,5
Vastamata	40	0,6	62	0,6	102	0,6
<b>Töö iseloom</b>						
Peamiselt istuv	1805	26,4	3718	36,9	5523	32,7
Peamiselt liikuv	1481	21,7	3110	30,9	4591	27,2
Kerged raskused	2244	32,8	2151	21,4	4395	26,0
Suured raskused	923	13,5	367	3,6	1290	7,6
Ei töötä	148	2,2	162	1,6	310	1,8
Vastamata	233	3,4	561	5,6	794	4,7
<b>Kokku</b>	<b>6834</b>	<b>100</b>	<b>10069</b>	<b>100</b>	<b>16903</b>	<b>100</b>

Meestest olid 35,4% ja naistest 21,1% igapäevasuitsetajad, vastavalt 26,8% ja 19,8% endised suitsetajad (tabel 5). Mitte kunagi polnud suitsetanud 21,7% meestest ja 45,8% naistest. Vähe- malt korra nädalas tarvitas alkoholi 24,1% meestest ja 3,8% naistest. Alkoholi ei tarvitanud 26,5% meestest ja 66,8% naistest.

**Tabel 5.** Riskikäitumine 25–64aastaste Eesti täiskasvanute hulgas, TKU 2000–2016

Tunnus	Mehed		Naised		Kokku	
	n	%	n	%	n	%
<b>Suitsetamine</b>						
Igapäeva	2418	35,4	2121	21,1	4539	26,9
Juhu	1034	15,1	1122	11,1	2156	12,8
Endine	1828	26,8	1996	19,8	3824	22,6
Mitte kunagi	1486	21,7	4608	45,8	6094	36,1
Vastamata	68	1,0	222	2,2	290	1,7
<b>Alkoholi tarvitamine</b>						
> 1 x nädalas	1650	24,1	378	3,8	2028	12,0
1 x kuus	1462	21,4	751	7,5	2213	13,1
< 1 x kuus	1806	26,4	1999	19,9	3805	22,5
Ei tarvita alkoholi	1811	26,5	6729	66,8	8540	50,5
Vastamata	105	1,5	212	2,1	317	1,9
<b>Kokku</b>	<b>6834</b>	<b>100</b>	<b>10069</b>	<b>100</b>	<b>16903</b>	<b>100</b>

## 5.2 Vaba aja kehalise aktiivsuse seosed erinevate tunnustega

**Meeste** kõigile teguritele kohandatud mudelis oli vaba aja KA seotud uuringuaasta, vanuse, perekonnaseisu, hariduse, tööhõive staatuse, sissetuleku, KMI, tervise enesehinnangu, ja suitsetamisega. Mudeli kohandamisega muutus mitteoluliseks meeste vaba aja KA seos rahvuse, töö iseloomu ja alkoholi tarvitamisega.

Aastal 2016 oli meestel 1,56 korda suurem šanss olla kehaliselt aktiivne võrreldes 2000. aastaga. Võrreldes noorima vanuserühmaga oli vanemates vanuserühmades meestel oluliselt väiksem šanss olla kehaliselt aktiivne. Võrreldes abielus või vabaabielus olevate meestega oli lahutatud või lehestunud meestel 1,42 korda suurem šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne. Kõrgharidusega meestel oli suurem šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne kui põhiharidusega mehed. Tööhõive staatuse järgi olid töötud, pensionärid ja mittetöötavad mehed oluliselt rohkem vabal ajal kehaliselt aktiivsed võrreldes töötavate meestega. Meestel, kelle sissetulek oli kõrgeimas neljandikus, oli 1,36 korda suurem šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne võrreldes meestega, kelle sissetulek oli madalaimas neljandikus. KMI järgi oli võrreldes ala- ja normaalkaaluliste meestega suurem šanss ( $OR = 1,15$ , 95%  $CI$  1,01–1,31) olla vabal ajal kehaliselt aktiivne ülekaalulistel meestel. Keskmise tervise enesehinnanguga mehed olid vähem kehaliselt aktiivsed ( $OR = 0,63$ , 95%  $CI$  0,55–0,71) kui hea või üsna hea tervise enesehinnanguga mehed. Võrreldes igapäevasuitsetajatega oli mittersuitsetajatest meeste šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne ligi kaks korda suurem ( $OR = 1,86$ , 95%  $CI$  1,57–2,19). Endiste suitsetajate ja juhusuisetajate šanss (vastavalt  $OR = 1,84$ , 95%  $CI$  1,58–2,15 ja  $OR = 1,54$ , 95%  $CI$  1,24–1,91) olla kehaliselt aktiivne oli oluliselt suurem võrreldes igapäevasuitsetajatega.

**Naiste** kõigile teguritele kohandatud mudelis oli vaba aja KA seotud uuringuaasta, rahvuse, perekonnaseisu, hariduse, tööhõive staatuse, sissetuleku, KMI, tervise enesehinnangu, suitsetamise ja alkoholi tarvitamisega. Seosed vanuse ja töö iseloomuga muutusid peale kohandamist mitteoluliseks.

Naiste šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne oli 2016. aastal 1,53 korda suurem võrreldes 2000. aastaga. Mitte-eestlastest naistel oli oluliselt väiksem šanss ( $OR = 0,79$ , 95%  $CI$  0,71–0,88) olla kehaliselt aktiivne kui eestlastest naistel. Lahutatud või lehestunud naiste šanss olla kehaliselt aktiivne oluliselt suurem ( $OR = 1,15$ , 95%  $CI$  1,02–1,31) kui abielus või vabaabielus naistel. Võrreldes põhiharidusega naistega oli kõrgharidusega naistel 1,36 korda suurem šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne. Töötavate naistega võrreldes oli töötutel, pensionäridest ja mittetöötavatel naistel suurem šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne. Sissetuleku järgi olid naised, kelle sissetulek oli kõrgeimas neljandikus, mõnevõrra kehaliselt aktiivsemad ( $OR = 1,16$ , 95%  $CI$  1,00–1,34) kui naised, kelle sissetulek oli madalaimas

neljandikus. Võrreldes ala- ja normaalkaaluliste naistega oli rasvunud naistel väiksem šanss ( $OR = 0,84$ , 95%  $CI$  0,74–0,96) olla vabal ajal kehaliselt aktiivne. Keskmise tervise enesehinnanguga naised olid vabal ajal kehaliselt vähem aktiivsed ( $OR = 0,71$ , 95%  $CI$  0,64–0,79) kui hea või üsna hea tervise enesehinnanguga naised. Võrreldes igapäevasuitsetajatest naistega oli oluliselt suurem šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne juhusuitsetajatel ( $OR = 1,40$ , 95%  $CI$  1,17–1,66), endistel suitsetajatel ( $OR = 1,65$ , 95%  $CI$  1,42–1,93) ja mitte kunagi suitsetanutel ( $OR = 1,56$ , 95%  $CI$  1,36–1,79). Alkoholi mittetarvitavatel ja alkoholi harvem kui kord kuus tarvitavatel naistel oli oluliselt väiksem šanss (vastavalt  $OR = 0,74$ , 95%  $CI$  0,58–0,94 ja  $OR = 0,76$ , 95%  $CI$  0,59–0,97) olla vabal ajal kehaliselt aktiivne võrreldes naistega, kes tarvitasid korraga kuus ühikut alkoholi vähemalt ühel korral nädalas.

**Tabel 6.** Vaba aja KA (aktiivne vs mitteaktiivne) šansisuhted ( $OR$ ) ja usaldusvahemikud (95%  $CI$ ) 25–64aastaste hulgas Eestis, TKU 2000–2016 (paksus kirjas on märgitud statistiliselt olulised seosed, kus  $p < 0,05$ )

Tunnus	Mehed		Naised	
	Kohandamata <i>OR</i> (95% <i>CI</i> )	Kohandatud <i>OR</i> * (95% <i>CI</i> )	Kohandamata <i>OR</i> (95% <i>CI</i> )	Kohandatud <i>OR</i> * (95% <i>CI</i> )
<b>Uuringuaasta</b>				
2000	1	1	1	1
2002	1,10 (0,80–1,52)	1,00 (0,70–1,42)	1,25 (0,97–1,61)	1,25 (0,94–1,66)
2004	1,00 (0,76–1,30)	0,95 (0,66–1,37)	1,04 (0,83–1,29)	0,85 (0,64–1,13)
2006	1,09 (0,83–1,43)	0,99 (0,69–1,42)	1,08 (0,87–1,35)	0,87 (0,66–1,15)
2008	1,19 (0,91–1,55)	0,98 (0,68–1,40)	<b>1,47 (1,18–1,82)</b>	1,26 (0,95–1,67)
2010	<b>1,55 (1,19–2,01)</b>	1,22 (0,85–1,75)	<b>1,55 (1,25–1,92)</b>	1,22 (0,92–1,61)
2012	<b>1,35 (1,04–1,76)</b>	1,08 (0,76–1,56)	<b>1,55 (1,25–1,92)</b>	1,13 (0,86–1,50)
2014	<b>1,65 (1,26–2,15)</b>	1,26 (0,87–1,80)	<b>1,55 (1,25–1,93)</b>	1,20 (0,90–1,59)
2016	<b>2,09 (1,61–2,71)</b>	<b>1,56 (1,10–2,23)</b>	<b>1,98 (1,60–2,45)</b>	<b>1,53 (1,15–2,02)</b>
<b>Vanuserühm</b>				
25–34	1	1	1	1
35–44	<b>0,75 (0,66–0,86)</b>	<b>0,81 (0,69–0,94)</b>	0,97 (0,86–1,08)	1,06 (0,93–1,21)
45–54	<b>0,60 (0,52–0,69)</b>	<b>0,66 (0,56–0,77)</b>	<b>0,82 (0,73–0,92)</b>	0,98 (0,86–1,13)
55–64	<b>0,67 (0,58–0,77)</b>	<b>0,64 (0,53–0,77)</b>	0,92 (0,82–1,03)	1,00 (0,85–1,17)
<b>Rahvus</b>				
Eestlane	1	1	1	1
Mitte-eestlane	<b>0,81 (0,73–0,91)</b>	0,89 (0,78–1,01)	<b>0,74 (0,68–0,81)</b>	<b>0,79 (0,71–0,88)</b>
<b>Perekonnaseis</b>				
Abielus, vabaabielus	1	1	1	1
Vallaline	1,01 (0,89–1,14)	1,09 (0,92–1,28)	0,95 (0,85–1,06)	1,06 (0,92–1,21)
Lahutatud/lesk	1,13 (0,94–1,35)	<b>1,42 (1,15–1,75)</b>	0,96 (0,87–1,07)	<b>1,15 (1,02–1,31)</b>

(Tabel 6 jätkub järgmisel leheküljel)

**Tabel 6 (jätk).** Vaba aja KA (aktiivne vs mitteaktiivne) šansisuhted (*OR*) ja usaldusvahemikud (95% *CI*) 25–64aastaste seas Eestis, TKU 2000–2016 (paksus kirjas on märgitud statistiliselt olulised seosed, kus  $p < 0,05$ )

Tunnus	Mehed		Naised	
	Kohandamata <i>OR</i> (95% <i>CI</i> )	Kohandatud <i>OR*</i> (95% <i>CI</i> )	Kohandamata <i>OR</i> (95% <i>CI</i> )	Kohandatud <i>OR*</i> (95% <i>CI</i> )
<b>Haridus</b>				
Põhi	1	1	1	1
Kesk	1,14 (0,97–1,33)	1,05 (0,88–1,27)	1,12 (0,96–1,32)	1,06 (0,87–1,29)
Kõrg	<b>2,32 (1,95–2,75)</b>	<b>1,61 (1,30–2,01)</b>	<b>1,65 (1,39–1,95)</b>	<b>1,36 (1,10–1,68)</b>
<b>Tööhõive staatus</b>				
Töötav	1	1	1	1
Töötu	1,03 (0,84–1,25)	<b>1,54 (1,18–2,01)</b>	1,15 (0,94–1,41)	<b>1,47 (1,11–1,94)</b>
Mittetöötav	<b>1,60 (1,17–2,19)</b>	<b>1,62 (1,09–2,40)</b>	<b>1,28 (1,12–1,45)</b>	<b>1,26 (1,08–1,48)</b>
Pensionär	<b>1,28 (1,06–1,55)</b>	<b>1,78 (1,34–2,35)</b>	<b>1,41 (1,21–1,65)</b>	<b>1,78 (1,43–2,23)</b>
<b>Sissetulek</b>				
I (madalaim)	1	1	1	1
II	1,06 (0,88–1,27)	1,01 (0,82–1,25)	0,94 (0,82–1,08)	0,90 (0,77–1,05)
III	<b>1,35 (1,17–1,55)</b>	<b>1,21 (1,02–1,43)</b>	1,11 (0,99–1,23)	0,96 (0,84–1,09)
IV (kõrgeim)	<b>1,92 (1,68–2,20)</b>	<b>1,36 (1,14–1,63)</b>	<b>1,55 (1,39–1,74)</b>	<b>1,16 (1,00–1,34)</b>
<b>KMI</b>				
Ala-/normaalkaal	1	1	1	1
Ülekaal	1,09 (0,97–1,22)	<b>1,15 (1,01–1,31)</b>	<b>0,90 (0,81–0,98)</b>	0,96 (0,86–1,08)
Rasvunud	<b>0,85 (0,73–0,98)</b>	0,92 (0,78–1,09)	<b>0,78 (0,70–0,88)</b>	<b>0,84 (0,74–0,96)</b>
<b>Tervise enesehinnang</b>				
Hea/üsna hea	1	1	1	1
Keskmine	<b>0,50 (0,44–0,55)</b>	<b>0,63 (0,55–0,71)</b>	<b>0,62 (0,57–0,68)</b>	<b>0,71 (0,64–0,79)</b>
Halb/üsna halb	<b>0,75 (0,62–0,91)</b>	0,80 (0,63–1,01)	0,99 (0,84–1,16)	1,07 (0,88–1,31)
<b>Töö iseloom</b>				
Peamiselt istuv	1	1	1	1
Peamiselt liikuv	<b>0,81 (0,70–0,93)</b>	0,96 (0,82–1,12)	<b>0,88 (0,80–0,98)</b>	0,98 (0,88–1,09)
Kerged raskused	<b>0,59 (0,52–0,68)</b>	0,88 (0,75–1,03)	<b>0,76 (0,68–0,86)</b>	0,95 (0,83–1,08)
Suured raskused	<b>0,54 (0,45–0,64)</b>	0,83 (0,68–1,02)	0,85 (0,68–1,06)	1,17 (0,91–1,52)
Ei tööta	<b>0,66 (0,46–0,94)</b>	0,88 (0,55–1,39)	0,88 (0,63–1,22)	0,83 (0,53–1,31)
<b>Suitsetamine</b>				
Igapäeva	1	1	1	1
Juhu	<b>1,59 (1,35–1,87)</b>	<b>1,54 (1,24–1,91)</b>	<b>1,41 (1,20–1,65)</b>	<b>1,40 (1,17–1,66)</b>
Endine	<b>1,98 (1,73–2,26)</b>	<b>1,84 (1,58–2,15)</b>	<b>1,70 (1,49–1,94)</b>	<b>1,65 (1,42–1,93)</b>
Mitte kunagi	<b>2,43 (2,11–2,79)</b>	<b>1,86 (1,57–2,19)</b>	<b>1,63 (1,46–1,82)</b>	<b>1,56 (1,36–1,79)</b>
<b>Alkoholi tarvitamine</b>				
> 1 x nädalas	1	1	1	1
1 x kuus	1,04 (0,89–1,21)	0,90 (0,76–1,07)	0,90 (0,69–1,16)	0,82 (0,62–1,09)
< 1 x kuus	1,13 (0,98–1,30)	0,92 (0,78–1,08)	0,91 (0,72–1,14)	<b>0,76 (0,59–0,97)</b>
Ei tarvita	<b>1,31 (1,14–1,51)</b>	1,16 (0,98–1,37)	0,89 (0,72–1,10)	<b>0,74 (0,58–0,94)</b>

\*Kohandatud kõigile tabelis esitatud tunnustele.

## 6. Arutelu

Käesoleva töö tulemustel suurenes ajavahemikus 2000–2016 meeste ja naiste vaba aja KA oluliselt. Vaba aja KA oli seotud sotsiaaldemograafiliste, -majanduslike, terviseiga seotud tunnuste ning riskikäitumisega.

**Eesti täiskasvanute vaba aja KA aastatel 2000–2016.** Ajavahemikus 2000–2016 suurenes meeste ja naiste vaba aja KA (vähemalt 2–3 korda nädalas) oluliselt. Kui 2000. aastal oli nii meeste kui naiste vaba aja KA levimus alla 30%, siis 2016. aastal oli see mõlema soo esindajate hulgas üle 40%. Neid tulemusi saab üldistada vaid Eesti täiskasvanutele, kelle tervislik seisund võimaldas olla kehaliselt aktiivne. ETeU 1996. ja 2006. aasta andmeid võrreldes oli samuti märgata KA taseme suurenemist (19,1%–35,0%) (18). Üldine vaba aja KA levimuse tõus ajas võib olla seletatav mitmete teguritega. Aastate jooksul on Eestis paranenud kergliiklusteedega kaetus ja spordiklubide valik on samuti suurenenud. See aitab inimestele luua paremad võimalused olla vabal ajal kehaliselt aktiivsed. Oma osa KA taseme tõusul võib olla ka linnastumisel, sest see loob inimestele omakorda parema ja kiirema juurdepääsu erinevatele sportimisvõimalustele. Vaba aja KA suurenemist aastate jooksul on täheldatud ka nt Soomes (13), Taanis (14) ja Hispaanias (15, 16) läbi viidud uuringutes, kuid Austraalias (51) näitasid uuringutulemused kerget langustendentsi (0,2% aastas). Üheks võimalikuks põhjuseks, miks Austraalia uuringu tulemused on erinevad mitmete teiste riikide omast, pidasid autorid väga pikka uuringuperioodi (22 aastat) (51). Tuginedes käesoleva töö andmetele oli 2016. aastal ligikaudu 17% inimesi, kes olid nädalas vabal ajal vähemalt neljal korral kehaliselt aktiivsed. See annab alust arvata, et Eesti toitumise ja liikumise rohelises raamatus toodud eesmärk 2025. aastaks tõsta regulaarne (vähemalt neljal päeval nädalas) KA levimus 25%-ni (37), on saavutatav, kui KA ka järgnevatel aastatel suureneb. Siinkohal tuleb aga meeles pidada seda, et antud töö valimi vanuse alampiiiriks võeti 25 eluaastat, seega võib tegelik täiskasvanute vaba aja KA osakaal olla suurem, sest teadupärast on KA tase kõrgem just nooremas vanuses ja väheneb vanuse tõustes. Samuti tuleb antud tulemuste puhul arvestada sellega, et valimis võis olla inimesi, kelle tervislik seisund lubas küll olla kehaliselt aktiivne, kuid mitte WHO poolt soovitatud tasemel.

WHO soovitab nädalaseks KA-ks vähemalt 150 minutit mõõdukat või vähemalt 75 minutit intensiivset liikumist või nende intensiivsuste kombineerimist vähemalt kolmel korral nädalas. Eestis 2015. aastal läbi viidud uuringus leiti, et 22% vastanutest olid vabal ajal kehaliselt aktiivsed vastavalt WHO soovitustele (62).

Antud töös olid aastatel 2000–2016 vaba aja KA levimus mõnevõrra suurem naiste hulgas, kuid 2017. aasta Eurobaromeetri uuringu järgi olid EL-s kehaliselt aktiivsemad mehed (17).

Eestis varem tehtud uuringust (62) selgus, et tugeva intensiivsusega KA-d sooritasid samuti rohkem mehed kui naised, kuid AVTK järgi (48) olid naised meestest enam vabal ajal vähemalt 30 minuti jooksul kehaliselt aktiivsed vähemalt kolmel korral nädalas. Euroopa riikidega võrdluseks oli näiteks Austraalias meestel 35% suurem tõenäosus olla kehaliselt aktiivne võrreldes naistega (51).

Käesolevast uuringust selgus, et vabal ajal kehaliselt aktiivsete hulgas oli enim 2–3 korda nädalas vähemalt 30 minuti vältel tervisesporti harrastavaid inimesi. Aastal 2016 harrastas keskmiselt 17% täiskasvanutest vabal ajal KA-d sagedusega vähemalt neli korda nädalas. Eurobaromeetri 2017. aasta uuringu järgi oli Eestis vähemalt viiel korral nädalas KA harrastajaid 7%, mis jäi alla naaberriikidele Soomele (17%) ja Leedule (11%), kuid edestas Lätit (6%) (17). Ühe põhjusena võivad KA taseme erinevused uuringute löikes tuleneda erinevate meetodikate kasutamisest. Käesolevas töös keskenduti vaba aja KA-le, seega on kogu KA osakaal Eestis antud tulemustest tõenäoliselt suurem.

**Vaba aja KA seosed erinevate tunnustega.** Kõigile tunnustele kohandatud mudelis oli nii meeste kui naiste vaba aja KA-ga seotud uuringuaasta, perekonnaseis, haridus, tööhõive staatus, sissetulek, KMI, tervise enesehinnang ja suitsetamine. Vaba aja KA oli seotud vanusega vaid meeste hulgas ning seotud rahvuse ja alkoholi tarvitamisega vaid naiste hulgas. Vaba aja KA-l ei leitud seost töö iseloomuga.

Võrreldes 2000. aastaga oli nii meeste kui naiste vaba aja KA oluliselt suurem 2016. aastal. Võrreldes noorima vanuserühmaga oli vanemates vanuserühmades meestel oluliselt väiksem šans olla vabal ajal kehaliselt aktiivne, kuid naiste hulgas peale kõigile tunnustele kohandamist statistiliselt olulist seost KA ja vanuse vahel ei esinenud. Vanuse tõustes näitasid KA vähenemist ka EL-s (17), Hispaanias (29) ja Austraalias (51) läbi viidud uuringud, kuid ETeU 2006. aasta andmetel vähenes Eestis KA  $\geq 15$ -aastaste meeste hulgas kuni 25. eluaastani ning seejärel suurenes (18). Meeste ja naiste vaba aja KA seose erinevus vanusega võib olla seletatav sellega, et tavaliselt on naised rohkem seotud laste kasvatamisega kui mehed ja seetõttu tekib naistel teatud ajal (kui lapsed on juba suuremad) rohkem vaba aega, et tegeleda sportimisega.

Mitte-eestlastest naistel oli väiksem šans olla vabal ajal kehaliselt aktiivne võrreldes eestlastest naistega, kuid meestel ei olnud antud seos statistiliselt oluline. Ka ETeU andmetel oli 2006. aastal elu jooksul spordiga tegeleenute osakaal vanuserühmas 16 ja vanemad mitte-eestlastest naistel väiksem (28,3%) kui eestlastest naistel (36,6%) (85). Sellise seosega saab paralleeli tõmmata ka Austraalias korraldatud uuringu tulemusega (51). Teatavasti on Austraalia riigikeel inglise keel ning sealsed elanikud, kelle emakeel oli inglise keel, olid suurema tõenäosusega kehaliselt aktiivsed võrreldes nendega, kelle emakeel ei olnud inglise keel (51).



Võrreldes abielus olevate täiskasvanutega, olid lahutatud või lehestunud mehed ja naised suurema tõenäosusega kehaliselt aktiivsed. Seda võib seletada teadmise, et abielus olevad inimesed peavad rohkem arvestama kaaslasega/perega, mis tähendab vähem aega iseendale ja seega väiksemat võimalust olla kehaliselt aktiivne. Lisaks võib leitud seos seletatav olla hüpoteesiga, et lahutatud ja lehestunud inimestel võib olla soov leida uut partnerit, mis motiveerib neid olema kehaliselt aktiivsed, selleks et parandada oma välimust. Hispaania täiskasvanute hulgas läbi viidud uuringus leiti sarnane seos käesoleva tööga, kus abielus olemine vähendas šanssi olla kehaliselt aktiivne (16).

Käesolevas töös oli kõrgharidusega meestel ja naistel suurem šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne võrreldes põhiharidusega täiskasvanutega. Kõrgema haridusega inimestel on tavapäraselt suurem tervise ja terviseriskidega seotud teadlikkus, mistõttu võis sellist tulemust lugeda ootuspäraseks. Samuti leiti antud töös seos suurema KA ja kõrgema sissetuleku vahel. Seega võib öelda, et KA oli suurem kõrgemasse sotsiaalmajanduslikku rühma kuuluvatel täiskasvanutel. Varasema kirjanduse põhjal on leitud sarnaseid seoseid Soomes (13), Austraalias (51) ja Hispaanias (15, 29), kus kehaliselt aktiivsemad olid suurema tõenäosusega kõrgema hariduse ja sissetulekuga. Siinkohal tasub mainimist, et vaba aja KA-ga ei kaasne ilmtingimata lisakulutusi, sest kehaliselt aktiivne saab olla ka nt niisama looduses liikudes.

Vaba aja KA oli oluliselt seotud tööhõive staatusega nii meeste kui naiste hulgas. Võrreldes töötavate meeste ja naistega olid vabal ajal kehaliselt aktiivsemad töötute, mittetöötavate ja pensionäride rühmas olevad täiskasvanud. See võib tuleneda asjaolust, et mittetöötavatel inimestel on vaba aega rohkem kui töötavatel. Kuna käesolevas töös leiti ka seos KA ja kõrgema sissetuleku vahel, siis oleks olnud ootuspärane, et KA on suurem töötavatel inimestel. Võib oletada, et mittetöötavate suuremat KA-d võimaldas neile nende pereliikme sissetulek. Teisalt võisid mittetöötavad inimesed kasutada lisakulutusteta viise sportimiseks nagu looduses liikumine. Käesolevast uuringust vastupidisele tulemusele jõuti aga Poola naiste hulgas korraldatud uuringus, kus leiti, et töötavad naised harrastasid sagedamini (18,2%) tugeva intensiivsusega KA-d kui mittetöötavad naised (5,8%) (65).

KMI oli meestel ja naistel seotud KA-ga erinevalt. Ülekaalulistel meestel oli mõnevõrra suurem ja rasvunud naistel väiksem šanss olla vabal ajal kehaliselt aktiivne võrreldes ala- ja normaalkaalulistega. Kõrge KMI negatiivset seost vaba aja KA-ga täheldati ka Kanadas (15-aastased ja vanemad) läbi viidud uuringus (21). Võib oletada, et ülekaalulistel on suurem motivatsioon KA-ks, samas kui rasvunudel võib KA-ga tegelemine olla füüsiliselt liialt raskendatud ja puuduvad võib-olla teadmised ja julgus sellega alustada. Kehaliselt aktiivsete meeste puhul võib kõrgem KMI olla tingitud ka lihasmassist, mis sellisel juhul mõnevõrra ekslikult ülekaalulisuse alla kategoriseerub.

Käesolevast uuringust selgus, et vabal ajal olid kehaliselt aktiivsemad hea/üsna hea tervise enesehinnanguga mehed ja naised kui keskmise tervise enesehinnanguga täiskasvanud. Selline tulemus oli ootuspärane, sest positiivne enesehinnang loob head tingimused olla kehaliselt aktiivne ja need, kes on kehaliselt aktiivsed hindavad seetõttu oma tervist suure tõenäosusega ka heaks.

Üllataval kombel ei esinenud käesolevas töös ei meestel ega naistel peale mudeli kohandamist vaba aja KA-l olulist seost töö iseloomuga. Kohandamata šansisuhted näitasid võrreldes istuva tööviisiga täiskasvanutega väiksemat KA-d peamiselt liikuva ning raskuste tõstmisega seotud tööviisiga meestel ja naistel. Näiteks Ameerika naiste hulgas läbi viidud uuringust ilmnas, et istuva või seisva tööga naised olid võrreldes raske füüsilise tööga naistega väiksema tõenäosusega vabal ajal kehaliselt väga aktiivsed (> 21 MET-tundi nädalas) (72).

Riskikäitumise osas leiti käesolevas töös KA-l seos suitsetamise staatusega nii meeste kui naiste hulgas. Mitte kunagi suitsetanutel, endistel suitsetajatel ja juhusuisetajatel oli suurem šans olla vabal ajal kehaliselt aktiivne võrreldes igapäevasuitsetajatega. Kui antud töös uuriti, kuidas KA oli seotud suitsetamise staatusega, siis Kanadas kasutatud sekkumisprogramm (76) keskendus suitsetamise vähendamisele suunatud KA-le ja see osutus edukaks, kuna pool aastat peale programmis osalemist oli 19,6% suitsetamisest loobunud ning umbes sama paljud harrastasid endiselt regulaarselt jooksmist. Kui täiskasvanute hulgas näib, et mittesuitsetajad on vabal ajal kehaliselt aktiivsemad, siis noorte hulgas on leitud olevat mõnevõrra vastupidine seos KA ja huuletubaka kasutamise vahel. Nii Šveitsis (24) kui Soomes (25) korraldatud uuringud viitasid, et noorte hulgas huuletubaka kasutamine oli seotud tugeva intensiivsusega KA-ga, kuid suitsetamine ei olnud ning need, kes tarvitasid mõlemaid tubakatooteid, harrastasid aktiivselt sportimist (jähhoki). Võimalik seletus huuletubaka kasutamisele noorte kehaliselt aktiivsete hulgas on see, et nad hindasid huuletubaka tarvitamist tervist vähem kahjustavaks kui suitsetamist (25).

Vaba aja KA ja alkoholi tarvitamise vahel leiti statistiliselt oluline seos vaid naiste hulgas, mis viitas tõsiasjale, et alkoholi mittetarvitavad ja harva tarvitavad naised olid vabal ajal kehaliselt vähem aktiivsed võrreldes naistega, kes tarvitasid vähemalt ühel korral nädalas kuus ühikut alkoholi korraga. Selline tulemus ei ole esmakordne, sest alkoholi mõnevõrra suurema tarvitamise seos kõrgema KA-ga on kinnitust saanud ka mitmes süstemaatilises analüüsis (26, 79). Arvestama peab aga sellega, et uuringutes kasutatakse alkoholi tarvitamise kirjeldamiseks sageli erinevaid meetodikaid (kogus vs sagedus) (26). Vaid sageduse küsimust kasutades võib jõuda ekslike järeldusteni, sest klaas veini nädalavahetusel õhtusöögi kõrvale ei ole võrdsustatav nt korra nädalas ülemäära suure koguse alkoholi tarvitamisega. Kuna tegemist on

peamiselt läbilõikeuuringutega, siis jääb ebaselgeks, kas alkoholi tarvitamine on KA suhtes kaitse- või riskitegur.

**Töö nõrkused.** Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringus küsiti vaba aja KA kohta, et teha kindlaks, kui sageli harrastati vabal ajal tervisesporti vähemalt 30 minuti vältel nii, et tekkis kerge hingeldamine ja higistamine. Tegemist oli enesehinnangulise küsimusega, mis viitab subjektiivsuse võimalusele vastustes. Lisaks oli antud küsimus suunatud vaba aja KA sageduse määratlemiseks, arvestamata sealjuures ei KA kestust kokku ega intensiivsust. „Vähemalt poole tunni vältel“ võis tähendada ka kahte järjestikust tundi ning seetõttu oli raskendatud vastajate rühmitamine kehaliselt aktiivseteks ja mitteaktiivseteks WHO soovitudele toetudes. Kuna tegemist oli tervisekäitumise uuringuga mitte vaid KA-le keskendunud uuringule, siis on see arusaadav. KA täpsemaks määratlemiseks ja võrdlemiseks teiste riikidega oleks hea kasutada rahvusvahelist küsimustikku IPAQ (ingl *The International Physical Activity Questionnaire*), mille abil on võimalik täpsemalt määratleda vaba aja, tööaja, transpordiga ja koduste töödega seotud KA taset, sh KA-le kulutatud aega, regulaarsust ja intensiivsust (86).

Töösse kaasati vaid täiskasvanud, kelle tervislik seisund võimaldas olla neil kehaliselt aktiivne, mistõttu saab töö tulemusi üldistada samuti vaid neile täiskasvanutele, kellel polnud vigastusi või haigusi, mis oleksid takistanud sportimist. Samas oli töös tegemist ühtse valimiga, kus kõigil täiskasvanutel oli potentsiaalne võimalus olla vabal ajal kehaliselt aktiivne.

Kuna käesolev töö põhines läbilõikelistel uuringutel, siis ei saa teha kindlaid põhjustagajärg järeldusi. Näiteks ei saa kindlalt öelda, kas hea tervise enesehinnang suurendab vaba aja KA-d või soosib kõrgem vaba aja KA head tervise enesehinnangut. Puudusena võib nimetada ka võrreldes teiste uuringuaastatega väiksemat valimit aastatel 2000 ja 2002, kuid samas oli neil aastatel kõrgem vastamismäär.

**Töö tugevuseks** võib lugeda TKU läbi viimist pika ajaperioodi jooksul läbi aastate ühtse meetodika ja sarnaste küsimustega, mis loob head võimalused erinevate näitajate suundumuste jälgimiseks mitme aastakümne jooksul.

## 7. Järeldused

Käesolevas töös uuriti Eesti 25–64-aastaste täiskasvanute vaba aja KA-d ajavahemikus 2000–2016 ning analüüsiti vaba aja KA seoseid sotsiaaldemograafiliste, -majanduslike, tervise ja tööga seotud tunnuste ning riskikäitumisega.

Töö tulemustel põhinevad järgmised järeldused:

1. Täiskasvanud meeste ja naiste vaba aja KA levimus suurenes ajavahemikus 2000–2016 oluliselt. Meeste vaba aja KA oli kogu uuringuperioodi jooksul madalam kui naistel.
2. Vabal ajal olid kehaliselt aktiivsemad need mehed ja naised, kes olid lahutatud/lehestunud, kõrgharidusega, töötud või mittetöötavad, kõrgeimas sissetulekueverandis ja mittedisruptiivsed või juhusedisruptiivsed. Meestel oli vaba aja KA vanemates vanuserühmades väiksem. Mitte-eestlastest naised ja alkoholi mittetarvitavad või harva tarvitavad naised olid vabal ajal kehaliselt vähem aktiivsemad.

Käesoleval tööil põhinevad järgmised ettepanekud:

- Jätkata vaba aja KA suundumuste välja selgitamiseks regulaarsete terviseuuringutega, kuid täpsustavaid andmeid võiks koguda KA intensiivsuse ja kestuse kohta;
- Propageerida KA alast tervisedenduslikku tegevust eriti väiksema KA-ga rühmades pöörates tähelepanu vaba aja KA-ga seotud teguritele.

## 8. Kasutatud kirjandus

1. Kyu HH, Bachman VF, Alexander LT, et al. Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *BMJ* 2016;354:i3857.
2. Wahid A, Manek N, Nichols M, et al. Quantifying the association between physical activity and cardiovascular disease and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc* 2016;5:e002495.
3. Hamer M, Chida Y. Active commuting and cardiovascular risk: A meta-analytic review. *Prev Med* 2008;46:9–13.
4. Rezende LFM, Sá TH, Markozannes G, et al. Physical activity and cancer: an umbrella review of the literature including 22 major anatomical sites and 770 000 cancer cases. *Br J Sports Med* 2018;52:826–33.
5. Blondell SJ, Hammersley-Mather R, Veerman JL. Does physical activity prevent cognitive decline and dementia?: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *BMC Public Health* 2014;14:510.
6. Korczak DJ, Madigan S, Colasanto M. Children's physical activity and depression: a meta-analysis. *Pediatrics* 2017;139:e20162266.
7. WHO. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva; 2009.
8. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, et al. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health* 2018;6:1077–86.
9. WHO. Global recommendations on physical activity for health. Geneva; 2010.
10. U.S. Department of Health and Human Services. Physical activity guidelines for Americans, 2nd edition. Washington: U.S. Department of Health and Human Services; 2018.
11. Beenackers MA, Kamphuis CBM, Giskes K, et al. Socioeconomic inequalities in occupational, leisure-time, and transport related physical activity among European adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012;9:116.
12. Lear SA, Hu W, Rangarajan S, et al. The effect of physical activity on mortality and cardiovascular disease in 130 000 people from 17 high-income, middle-income, and low-income countries: the PURE study. *Lancet* 2017;390:2643–54.

13. Mäkinen T, Borodulin K, Laatikainen T, et al. Twenty-five year socioeconomic trends in leisure-time and commuting physical activity among employed Finns. *Scand J Med Sci Sports* 2008;19:188–97.
14. Molsted S, Johnsen NF, Snorgaard O. Trends in leisure time physical activity, smoking, body mass index and alcohol consumption in Danish adults with and without diabetes: A repeat cross-sectional national survey covering the years 2000 to 2010. *Diabetes Res Clin Pract* 2014;105:217–22.
15. Alonso-Blanco C, Palacios-Ceña D, Ceña C, et al. Trends in leisure time and work-related physical activity in the Spanish working population, 1987–2006. *Gac Sanit.* 2012;26:223–30.
16. Palacios-Ceña D, Alonso-Blanco C, Jiménez-García R, et al. Time trends in leisure time physical activity and physical fitness in elderly people: 20 year follow-up of the Spanish population national health survey (1987–2006). *BMC Public Health* 2011;11:799.
17. European Commission. Special Eurobarometer 472: Sport and physical activity. European Union; 2017.
18. Oja L. Kehaline aktiivsus ja enesehinnanguline tervis. *Eesti Arst* 2008;88:50–6.
19. Gidlow C, Johnston LH, Crone D, et al. A systematic review of the relationship between socio-economic position and physical activity. *Health Educ J* 2006;65:338–67.
20. Rhodes RE, Mark RS, Temmel CP. Adult sedentary behavior: a systematic review. *Am J Prev Med* 2012;42:3–28.
21. Godin G, Bélanger-Gravel A, Nolin B. Mechanism by which BMI influences leisure-time physical activity behavior. *Obesity* 2008;16:1314–7.
22. Cárdenas Fuentes G, Bawaked RA, Martínez González MÁ, et al. Association of physical activity with body mass index, waist circumference and incidence of obesity in older adults. *Eur J Public Health* 2018;28:944–50.
23. Haasova M, Warren FC, Thompson T, et al. The association between habitual physical activity and cigarette cravings, and influence of smokers' characteristics in disadvantaged smokers not ready to quit. *Psychopharmacology* 2016;233:2765–74.
24. Henninger S, Fischer R, Cornuz J, et al. Physical activity and snus: is there a link? *Int J Environ Res Public Health* 2015;12:7185–98.
25. Mattila VM, Raisamo S, Pihlajamäki H, et al. Sports activity and the use of cigarettes and snus among young males in Finland in 1999–2010. *BMC Public Health* 2012;12:230.
26. Piazza-Gardner AK, Barry AE. Examining physical activity levels and alcohol consumption: are people who drink more active? *Am J Heal Promot* 2012;26:95–104.

27. Pitsi T, Zilmer M, Vaask S, et al. Eesti toitumis- ja liikumissoovitused 2015. Tervise Arengu Instituut. Tallinn: Puffet Invest; 2017.
28. Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN)-Terminology Consensus Project process and outcome. *IJBNPA* 2017;14:75.
29. Meseguer CM, Galán I, Herruzo R, et al. Leisure-time physical activity in a Southern European mediterranean country: adherence to recommendations and determining factors. *Rev Española Cardiol* 2009;62:1125–33.
30. Jose K, Hansen E. What leisure? Leisure time physical activity in young adults. *J Sci Med Sport* 2010;12:94.
31. Howley ET. Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Med Sci Sports Exerc* 2001;33(suppl 6):S364-9; discussion S419-20.
32. U.S. Department of Health and Human Services. 2008 physical activity guidelines for Americans. Washington: U.S. Department of Health and Human Services; 2008.
33. Hansen BH, Kolle E, Dyrstad SM, et al. Accelerometer-determined physical activity in adults and older people. *Med Sci Sport Exerc* 2012;44:266–72.
34. Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TL, et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *Lancet* 2016;388:1311–24.
35. Lai T, Vals K, Kiivet R-A. Haiguskoormuse tõttu kaotatud eluaastad Eestis: seosed riskifaktoritega ja riskide vähendamise kulutõhusus. Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2004.
36. WHO. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Geneva: World Health Organization; 2018.
37. Sotsiaalministeerium. Toitumise ja liikumise roheline raamat. Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2016.
38. Gerovasili V, Agaku IT, Vardavas CI, et al. Levels of physical activity among adults 18–64 years old in 28 European countries. *Prev Med* 2015;81:87–91.
39. Adams J. Prevalence and socio-demographic correlates of “active transport” in the UK: analysis of the UK time use survey 2005. *Prev Med* 2010;50:199–203.
40. Teychenne M, Ball K, Salmon J. Physical activity and likelihood of depression in adults: a review. *Prev Med* 2008;46:397–411.
41. Nooijen CFJ, Möller J, Forsell Y, et al. Do unfavourable alcohol, smoking, nutrition and physical activity predict sustained leisure time sedentary behaviour? A population-based cohort study. *Prev Med* 2017;101:23–7.

42. Lahti J, Holstila A, Lahelma E, et al. Leisure-time physical activity and all-cause mortality. *PLoS One* 2014;9:e101548.
43. O'Donovan G, Lee I-M, Hamer M, et al. Association of "weekend warrior" and other leisure time physical activity patterns with risks for all-cause, cardiovascular disease, and cancer mortality. *JAMA Intern Med* 2017;177:335.
44. Oja P, Titze S, Kokko S, et al. Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with meta-analysis. *Br J Sports Med* 2015;49:434–40.
45. Tannehill D, MacPhail A, Walsh J, et al. What young people say about physical activity: the Children's Sport Participation and Physical Activity (CSPPA) study. *Sport Educ Soc* 2015;20:442–62.
46. Allender S, Cowburn G, Foster C. Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health Educ Res* 2006;21:826–35.
47. Hulteen RM, Smith JJ, Morgan PJ, et al. Global participation in sport and leisure-time physical activities: A systematic review and meta-analysis. *Prev Med* 2017;95:14–25.
48. Helldán A, Helakorpi S. Health behaviour and health among the Finnish adult population, spring 2014. Helsinki: National Institute for Health and Welfare; 2015.
49. Blackwell DL, Clarke TC. State Variation in meeting the 2008 federal guidelines for both aerobic and muscle-strengthening activities through leisure-time physical activity among adults aged 18-64: United States, 2010–2015. *Natl Health Stat Report* 2018;112:1–22.
50. Morseth B, Jacobsen BK, Emaus N, et al. Secular trends and correlates of physical activity: The Tromsø Study 1979–2008. *BMC Public Health* 2016;16:1215.
51. Chau J, Chey T, Burks-Young S, et al. Trends in prevalence of leisure time physical activity and inactivity: results from Australian National Health Surveys 1989 to 2011. *Aust N Z J Public Health* 2017;41:617–24.
52. Gu JK, Charles LE, Ma CC, et al. Prevalence and trends of leisure-time physical activity by occupation and industry in U.S. workers: the National Health Interview Survey 2004–2014. *Ann Epidemiol* 2016;26:685–92.
53. Mielke GI, Hallal PC, Malta DC, et al. Time trends of physical activity and television viewing time in Brazil: 2006–2012. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2014;11:101.
54. Tervise Arengu Instituut. Lõppenuid uuringud. (<https://www.tai.ee/et/tegevused/teadustoo/loppenuid-uuringud>). [19.03.2019]
55. Tekkel M, Veidemann T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2016.



- Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2017.
56. Matsi A, Oja L. Eesti terviseuuring 2006. Tabelid. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2009.
  57. Harro J, Kiive E, Orav P et al. Lapsest täiskasvanuks, Eestis. ELIKTU 1998–2015. Tartu: Eesti Ülikoolide kirjastus; 2015.
  58. Kalju M. Kehaline aktiivsus ja selle seosed sotsiaalmajanduslike teguritega 25-aastaste täiskasvanute seas [magistritöö]. Tartu: Tartu Ülikool peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut; 2018.
  59. Tervise Arengu Instituut. Toitumisuuring. (<https://www.tai.ee/et/toitumisuuring>). [19.03.2019]
  60. Tervise Arengu Instituut. Algab suur Eesti rahvastiku toitumisuuring. (<https://www.tai.ee/et/instituut/pressile/uudised/3355-algab-suur-eesti-rahvastiku-toitumisuuring>). [21.03.2019]
  61. Tervise Arengu Instituut. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. Eesti rahvastiku toitumise uuring 2014. RTU 111: Liikumisaeg võrrelduna soovituselise soo ja vanuse järgi.
  62. Tali M, Lusmägi P, Unt E. Leisure time physical activity in Estonian population: adherence to physical activity recommendations and relationships with overweight. *Arch Public Health* 2016;74:36.
  63. Parm Ü, Parm A-L, Kärk K. Eestlaste kahe põlvkonna vaba aja füüsiline aktiivsus, seda mõjutavad tegurid ja seos krooniliste haigustega. *Eesti Arst* 2014;93:199–206.
  64. Finger JD, Tylleskär T, Lampert T, et al. Physical activity patterns and socioeconomic position: the German National Health Interview and Examination Survey 1998 (GNHIES98). *BMC Public Health* 2012;12:1079.
  65. Biernat E, Piątkowska M. Leisure time physical activity among employed and unemployed women in Poland. *Hong Kong J Occup Th* 2017;29:47–54.
  66. Macassa G, Ahmadi N, Alfredsson J, et al. Employment status and differences in physical activity behavior during times of economic hardship: results of a population-based study. *Int J Med Sci Public Health* 2016;5:102–8.
  67. Elhakeem A, Cooper R, Bann D, et al. Childhood socioeconomic position and adult leisure-time physical activity: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2015;12:92.
  68. Wenche DB, Holmen J, Krüger Ø, et al. Leisure time physical activity and change in body mass index: an 11-year follow-up study of 9357 normal weight health women 20–49 years old. *J Womens Health* 2004;13:55–62.
  69. Hwang J, Kim YH. Physical activity and its related motivational attributes in adolescents with

different BMI. *Int J Behav Med* 2013;20:106–13.

70. Piirtola M, Kaprio J, Waller K, et al. Leisure-time physical inactivity and association with body mass index: a Finnish Twin Study with a 35-year follow-up. *Int J Epidemiol* 2017;46:116–27.
71. Kaleta D, Makowiec-Dabrowska T, Dzionkowska-Zaborszczyk E, et al. Physical activity and self-perceived health status. *Int J Occup Med Environ Health* 2006;19:61–9.
72. Ekenge CC, Parks CG, Wilson LE, et al. Leisure-time physical activity in relation to occupational physical activity among women. *Prev Med* 2015;74:93–6.
73. Päivärinne V, Kautiainen H, Heinonen A, et al. Relationships of leisure-time physical activity and work ability between different occupational physical demands in adult working men. *Int Arch Occup Environ Health* 2019;1–8.
74. Holtermann A, Hansen J V, Burr H, et al. The health paradox of occupational and leisure-time physical activity. *Br J Sports Med* 2012;46:291–5.
75. Linke SE, Ciccolo JT, Ussher M, et al. Exercise-based smoking cessation interventions among women. *Women's Health* 2013;9:69–84.
76. Priebe CS, Atkinson J, Faulkner G. Run to Quit: An evaluation of a scalable physical activity-based smoking cessation intervention. *Ment Health Phys Act* 2017;13:15–21.
77. Chen L-J, Steptoe A, Chen Y-H, et al. Physical activity, smoking, and the incidence of clinically diagnosed insomnia. *Sleep Med* 2017;30:189–94.
78. Orru E, Martens K, Lepane L, et al. *Alkoholi turg, tarbimine ja kahjud Eestis. Aastaraamat 2018*. Tallinn; 2018.
79. Dodge T, Clarke P, Dwan R. The relationship between physical activity and alcohol use among adults in the United States. *Am J Heal Promot* 2017;31:97–108.
80. Lisha NE, Martens M, Leventhal AM. Age and gender as moderators of the relationship between physical activity and alcohol use. *Addict Behav* 2011;36:933–6.
81. Kasmel A, Lipand A, Markina A. *Eesti täiskasvanud elanikkonna tervisekäitumise uuring, kevad 2002*. Tallinn: Eesti Tervisekasvatuse Keskus; 2003.
82. *Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2004*. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2005.
83. Kasmel A, Lipand A, Markina A et al. *Eesti täiskasvanud elanikkonna tervisekäitumise uuring, kevad 2000*. Tallinn: Eesti Tervisekasvatuse Keskus; 2001.
84. Tekkel M, Veidemann T. *Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2014*. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2015.

85. Tervise Arengu Instituut. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. Eesti Terviseuuring. ETU703: Elu jooksul spordiga tegelemine soo, vanuserühma ja rahvuse järgi 2006.
86. Hagströmer M, Oja P, Sjöström M. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public Health Nutr* 2006;9:755–62.

# Leisure time physical activity and associated factors among adults in Estonia 2000–2016

**Marii Mikk**

## Summary

The present thesis focused on leisure time physical activity (LTPA) among Estonian adults in 2000–2016. The objectives of this study were 1) to describe LTPA trend during the study period and 2) to analyze the associations between LTPA and sociodemographic, -economic, health- and work-related factors, and risk behaviors.

**Methods.** This study was based on the series of postal cross-sectional surveys of Health Behavior among Estonian Adult Population in 2000–2016. The target group of this study were 25–64-year-old adults whose health condition allowed them to be physically active ( $n = 16,903$ ). For data analysis, LTPA for at least 30 minutes was divided into two: physically active (every day, 4–6 times per week, 2–3 times per week) and physically inactive (once a week, 2–3 times per month, a few times per year or never). Prevalence of LTPA was calculated for each study year. Chi-square test for trend was used to analyze changes in LTPA prevalence trend over the study period. Logistic regression analysis was used to test associations between LTPA and different factors. Fully adjusted odds ratios (*OR*) with 95% confidence intervals (*CI*) were calculated.

**Results.** The prevalence of LTPA increased from 26.2% to 42.6% among men ( $p < 0.001$ ) and from 28.0% to 43.6% among women ( $p < 0.001$ ) in 2000–2016.

Adjusted logistic regression model showed, that LTPA among Estonian adults was statistically significantly associated with study year, marital status, education, employment status, income, body mass index (BMI), self-rated health (SRH) and smoking status. LTPA was associated with age among men only and with ethnicity and alcohol consumption among women only. No association was found between LTPA and type of the work.

Compared to 2000, the odds of being physically active was 1.56 times higher among men and 1.53 time higher among women in 2016. Compared to married adults, odds to be physically active was significantly higher among divorced and widowed adults. Compared to adults with basic education, adults with higher education had higher odds (men 1.61 times, women 1.36 times) to be physically active. Compared to employed adults, unemployed, non-active and retired adults had higher odds to be physically active. Compared to adults with income in the lowest quartile, the adults with higher income had higher odds to be physically active. Compared to adults with normal or lower BMI, overweight men had slightly higher and obese

women lower odds to be physically active. Compared to adults with at-least-good SRH, adults with average SRH had higher odds to be physically active. Compared to daily smoking adults, odds to be physically active was higher among occasional smokers and non-smokers. Compared to men in the youngest age group, men in older age groups had lower odds to be physically active. Compared to Estonian women, non-Estonian women had lower odds to be physically active. Compared to women drinking alcohol at-least once a week, women who did this less than once a month or never, had lower odds to be physically active.

In conclusion, LTPA increased significantly among 25–64-year-old men and women in Estonia in 2000–2016. LTPA was associated with sociodemographic, -economic, health- and work-related factors and risk behavior. Based on the study results, health promotion activities should be addressed in particular to the adults with lower LTPA paying attention to the factors associated with LTPA.

## Tänuavaldus

Käesoleva magistritöö valmimisele kaasaaitamise eest soovin avaldada siirast tänu:

- Kersti Pärnale suurepärase juhendamise, väärtuslike nõuannete, suure toetuse, pühendumuse ja innustamise ning katkematu kannatlikkuse eest.
- Inge Ringmetsale asendamatute nõuannete ja abi eest statistilise analüüsi tegemisel.
- Kursusekaaslastele ja instituudi kollektiivile toetava suhtumise eest.
- Perekonnale ja teistele lähedastele mõistmise, toetamise ja julgustamise eest.

Aitäh Tervise Arengu Instituudile võimaluse eest kasutada Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu andmeid. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringut rahastatakse Rahvastiku Tervise Arengukava 2009–2020 vahenditest.

## *Curriculum vitae*

### Üldandmed

Ees- ja perenimi: Marii Mikk  
Sünniaeg: 12.11.1989  
E-post: m4rii.m@gmail.com

### Hariduskäik:

2017–... Tartu Ülikool, magistriõpe (rahvatervishoid)  
2009–2012 Tartu Tervishoiu Kõrgkool, rakenduskõrgharidus (tervisekaitse spetsialist)  
2005–2008 Viljandi Maagümnaasium, keskharidus

### Keelteoskus

eesti keel emakeel  
inglise B2  
saksa A2

### Töökogemus:

09.2012–... Terviseamet, vaneminspektor

### Erialane enesetäiendus

2016 Food-borne outbreak investigation. European Commission (5 päeva)  
2013 Immuniseerimisalane täiendusõppekursus. Tartu Ülikooli arstiteaduskonna täienduskeskuse täienduskursus (2 päeva)  
2012 Uute riigiametnike sisseelamiskoolitus. Sisekaitseakadeemia Avaliku Teenistuse Arendus- ja Koolituskeskus (3 päeva)

Kuupäev: 24.05.2019





- 1 põllu-, karjakasvatus-, metsatöö, kalandus
- 2 tööstus-, kaevandus-, ehitus-, transporditöö
- 3 teenindus-, ametnikutöö
- 4 meditsiini-, kultuuri-, haridus-, teadustöö
- 5 õpilane või üliõpilane (õppimine on põhitegevus)
- 6 ajateenija
- 7 kodune
- 8 mittetöötav pensionär
- 9 töötu

**13. Kuidas Te hindate oma tervist käesoleval ajal?**

- 1 hea
- 2 üsna hea
- 3 keskmine
- 4 üsna halb
- 5 halb

**43. Kas Te olete kunagi elus suitsetanud (tavalisi sigarette, paberosse, sigareid, piipu)?**

- 1 ei (*Kui ei, siis palun minge edasi küsimuse 51 juurde.*)
- 2 jah, käesoleval ajal iga päev
- 3 jah, käesoleval ajal juhuslikult
- 4 jah, varem suitsetasin

**67. Kui sageli Te joote korraga kas a) kolm pudelit (3x0,5 l keskmise kangusega) õlut või b) kuus klaasi (6x120 ml) veini või c) kuus pitsi (6x40 ml) kanget alkoholi?**

- 1 mitte kunagi
- 2 harvemini kui üks kord kuus
- 3 umbes kord kuus
- 4 umbes kord nädalas
- 5 peaaegu iga päev

**73. Kui pikk Te olete (ilma kingadeta)?**  cm

**74. Kui palju Te kaalute (ilma riieteta)?**  kg (Kui olete rase, palun märkige raseduseelne kaal.)

**77. Kui sageli harrastate vabal ajal tervisesporti vähemalt poole tunni vältel, nii et hakkate kergelt hingeldama ja higistama?**

- 1 iga päev
- 2 4–6 korda nädalas
- 3 2–3 korda nädalas
- 4 kord nädalas
- 5 2–3 korda kuus
- 6 mõned korrad aastas või üldse mitte
- 7 ei saa vigastuse või haiguse tõttu sportida

**79. Kui suurt kehalist pingutust nõuab Teie igapäevane töö?**

- 1 väga vähest (peamiselt istuv töö)
- 2 kerget (peamiselt liigun)
- 3 keskmist (tõstmine, kerge raskuste kandmine)
- 4 rasket (suurte raskuste kandmine, ronimine)

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Marii Mikk,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Eesti täiskasvanute vaba aja kehaline aktiivsus ja sellega seotud tegurid 2000–2016”, mille juhendaja on Kersti Pärna, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Marii Mikk

24.05.2019