

Eestlaste kahe põlvkonna vaba aja füüsiline aktiivsus, seda mõjutavad tegurid ja seos krooniliste haigustega

Ülle Parm^{1,2}, Anna-Liisa Parm¹, Kristina Kärk¹

Taust. Inaktiivne elustiil võib olla riskiteguriks krooniliste haiguste väljakujunemisel.

Eesti Arst 2014;
93(4):199–206

Eesmärgid. Selgitati eestlaste kahe põlvkonna kehalist aktiivsust, selle mõjureid ning seost krooniliste haigustega. Lisaks hinnati seoseid subjektiivse hinnangu ja tegeliku kehalise aktiivsuse taseme ning tööalase ja vaba aja füüsilise aktiivsuse taseme vahel.

Saabunud toimetusse:
20.12.2013
Avaldamiseks vastu võetud:
02.04.2014
Avaldatud internetis:
30.04.2014

Metoodika. Ankeetküsitlus toimus oktoobrist 2012 kuni novembrini 2013 Eesti kuue kõrgkooli üliõpilaste ja nende vanemate seas. Praegust ja kooliaja füüsilist aktiivsust arvestati järgmiselt: väheaktiivsed, kui kehaline aktiivsus oli vastavalt alla 150 minuti ja vähem kui 7 korda 60 minutit nädalas; üliaktiivsed üle 300 minuti ja enam kui 7 korda 90 minutit nädalas. Vahepealsed arvati optimaalsesse aktiivsusgruppi.

¹ Tartu Tervishoiu Kõrgkool,
² Tartu Ülikooli
mikrobioloogia instituut

Kirjavahetajaautor:
Anna-Liisa Parm
annaliisaparm@nooruse.ee

Tulemused. Valimi moodustas 318 üliõpilast ja nende 138 vanemat. Optimaalsesse aktiivsusgruppi kuulus kooliajal 52,2% ja praegu 30,9% uuritavatest. Täiskasvanu kehalist aktiivsust mõjutab enim tema kooliaegne kehaline aktiivsus, kuid hilisemas eas liigutakse äärmuste suunas. Võrreldes koolieaga on täiskasvanutel kaks korda suurem šans kuuluda nii väheaktiivsete (OR = 1,83; 95% uv 1,39–2,41) kui ka üliaktiivsete (OR = 2,05; 95% uv 1,28–3,31) rühma. Suurema kehalise aktiivsuse korral on füüsilist aktiivsust mõjutavateks teguriteks peamiselt huvi spordi vastu ning väheaktiivsetel kehakaal. Optimaalne füüsiline aktiivsus tööl soosib suuremat aktiivsust ka tööst vabal ajal. Kõigist uuritavatest 38%-l (1/3 tudengitest ja 1/2 vanematest) esines kokku 201 kroonilist haigust. Väheaktiivsete ja optimaalse aktiivsuse rühmas esines oluliselt rohkem kroonilise haigusega uuritavaid kui suure aktiivsuse rühmas (vastavalt OR = 5,13; 95% uv 2,23–11,77 ja OR = 3,81; 95% uv 1,60–9,04).

Võtmesõnad:
füüsilist aktiivsust
mõjutavad tegurid,
krooniline haigus

Järeldused. Olulise aluse hilisema elu liikumisharjumustele annab kooliaegne kehaline aktiivsus, kusjuures väheaktiivsetel esineb sagedamini kroonilisi haigusi.

Kehalise aktiivsuse all mõeldakse igasuguseid skeletilihaste abil sooritatud liigutusi, mille tulemuseks on energiakulu (1). Seega haarab see nii majapidamistöid kui ka füüsilist tegevust tööl ja vabal ajal (1–2). Siinses uurimuses on põhiliselt jälgitud vaba aja füüsilist tegevust. Tehnoloogia areng ning autoomanike arvu hüppeline kasv on seotud mugava elustiili juurdumisega. Samuti pole eriti populaarsed füüsilist aktiivsust nõudvad vaba aja tegevused, mis on pigem asendunud televiisori vaatamise, arvutimängude mängimise ja internetis surfamisega (3–4). Mugav elustiil tingib aga rasvumise ja mitmete krooniliste haiguste

(kardiovaskulaarsed haigused, diabeet, artriit ja ka vähk) esinemise sagenemise ning need haigused on omakorda peamised surma põhjustajad (4–5).

Elmise sajandi viimase kümnendi alguses vähenes paari aastaga eestlaste seas regulaarselt vähemalt kaks korda nädalas sportijate osakaal (6). Kui 1990. aastal olid füüsiliselt aktiivsed pooled uuritavatest, siis 1992. aastal kahanes nende osakaal 30%-ni ning püsis stabiilsena 2000. aastani. Väike tõus oli 2006. aastal, kui regulaarselt kehaliselt aktiivsete eestlaste osakaal kasvas 35%-ni (7) ja on jäänud sellele tasemele praeguseni (8). Seega on eestlased vabal ajal pigem inak-

tiivsed, kuid pole teada, kuidas eestlased oma füüsilist aktiivsust ise hindavad ja millised tegurid seda mõjutavad.

EESMÄRK

Töö eesmärk oli kirjeldada eestlaste kahe põlvkonna kehalist aktiivsust ja selle seost krooniliste haigustega. Lisaks jälgiti kehalist aktiivsust mõjutavaid tegureid, seoseid subjektiivse hinnangu ja tegeliku kehalise aktiivsuse taseme ning tööalase ja vaba aja füüsilise aktiivsuse taseme vahel.

MEETODID

Töö põhineb anketeerimisel saadud andmetel. Küsimustik koostati rakendus-uuringu projekti „Eesti elanike erinevate vanusegruppide tervisekäitumine“ raames. Töös kasutati peamiselt taustinfot ja füüsilist aktiivsust kajastavaid küsimusi. Uuringusse planeeriti kaasata 300 üliõpilast 6 kõrgkoolist, mis moodustab ca 0,5% kõrghariduse eri õppekavade järgi õppivatest üliõpilastest, ja nende vanemad. Anketeerimine (paberil või elektroonselt) toimus Tartu Tervishoiu Kõrgkoolis, Eesti Ettevõtlikkuskõrgkoolis Mainor, Tallinna Ülikooli kehakultuuriteaduskonnas, Balti Filmi- ja Meediakoolis, Eesti Maaülikoolis ja Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskonnas. Ankeedi tutvustamine, jagamine ja ka üliõpilastepoolne täitmine toimus kõrgkoolides eelnevalt kokkulepitud ajal uuringu tegijate juuresolekul. Valimi moodustasid kõik oktoobrist 2012 kuni novembrini 2013 anketeerimiseks määratud ajal kohal olnud üliõpilased ($n = 318$; vastanute protsent 100). Kõigil kohal olnud üliõpilastel paluti edastada küsimustikud või elektroonilise küsimustiku aadress oma vanematele (vastanuid 29,36%).

Kõik uuritavad, nii üliõpilased kui ka nende vanemad, jaotati praeguse kehalise aktiivsuse järgi kolme rühma. Väheaktiivseks arvati need, kelle kehaline aktiivsus oli alla 150 minuti nädalas; keskmiselt ehk optimaalselt aktiivseks need, kes lisaks tööle olid füüsiliselt aktiivsed 150–300 minutit; ja väga ehk üliaktiivseteks need, kelle vastav väärtus oli üle 300 minuti. Selline üliaktiivsus võib mitterspetsiaalse treening-programmi korral olla tervisele kahjulik (2). Rühmadesse jaotamisel arvestati ankeedis kajastunud treeningute arvu (≥ 4 korra, 2–4 korda, 1–2 korda nädalas ning väga harva) ja kestust (korraga 30–60 min, 60–90 min,

90–120 min ja >120 min), aga ka muid vaba aja tegevusi (jalgrattasõit, kepikõnd, pikka maad jala töö käimine jm). Töös jälgiti ka kõigi uuritavate noorukiea (kooliea: põhi- ja keskkool) kehalise aktiivsuse mõjusid. Vastavad normid erinevad täiskasvanute omadest ja nii arvati väheaktiivsete ja väga aktiivsete alla vastavalt need, kes olid füüsiliselt aktiivsed vähem kui 7 korda 60 minutit nädalas või enam kui 7 korda 90 minutit nädalas (2). Ka selle arvutamisel arvestati treeningu sagedust ja mahtu ning tippspordiga tegelemist. Tippsportlased arvati füüsiliselt väga aktiivsete hulka ja need, kelle kehaline aktiivsus piirdus vaid kooli kehalise kasvatuse tundidega, arvati väheaktiivseks. Need, kelle aktiivsus jäi nende kahe grupi vahele, arvati optimaalselt aktiivseks.

Tööalase aktiivsuse hindamisel sai ankeeteritav valida järgmiste variantide vahel: eeskätt vaimne, nii füüsiline kui vaimne, eeskätt füüsiline, raske füüsiline töö ning ei tööta. Ankeedis oli küsimus ka krooniliste haiguste esinemise kohta.

Esmaseks andmete töötluseks kasutati andmetöötlusprogrammi Microsoft Office Excel 2007, rühmade võrdluseks χ^2 -testi (Sigma Stat for Windows 2.0; Jandel Corporation, USA), kusjuures statistiliselt oluliseks erinevuseks peeti $p < 0,05$. Šansside suhte (OR) arvutamiseks kasutati kalkulaatorit (<http://www.hutchon.net/ConfidOR.htm>).

UURIMISTULEMUSED

1. Uuritavate sotsiaal-demograafilised andmed

Uuringus osales kokku 456 inimest, kellest 69,7% ($n = 318$) moodustasid üliõpilased ja 30,3% ($n = 138$) nende vanemad. 2/3 oli naissoost ja 1/3 meessoost uuritavaid. Üliõpilaste ja nende vanemate sooline jaotuvus oli analoogne. Kõige enam oli uuritavate seas naissoost üliõpilasi ($n = 216$) ning kõige vähem isasid ($n = 51$). Keskmine vanus üliõpilastel oli 23,0 (SD 5,7) ja vanematel 49,4 (SD 6,9) aastat. Keskmine pikkus oli 170 cm (SD 0,43; kvartiilid 165–177; min 150 / max 202) ja kehakaal 69 kg (SD 0,73; kvartiilid 59–80; min 42 / max 144). Uuritavate üldandmed on esitatud tabelis 1.

2. Uuritavate kehaline aktiivsus

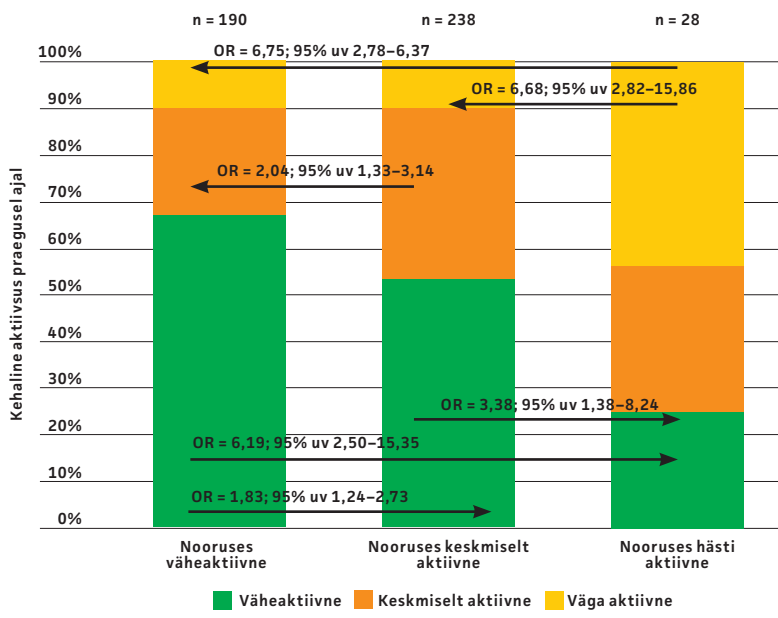
Üle poole uuritavatest (57,3%) on tööst või õppetööst vabal ajal inaktiivsed, optimaal-

Tabel 1. Uuritavate üldandmed

	VÄHEAKTIIVSED		OPTIMAALSELT AKTIIVSED		VÄGA AKTIIVSED	
	Tudengid	Vanemad	Tudengid	Vanemad	Tudengid	Vanemad
n	154	107	116	25	48	6
VANUS: mediaan, kvartiilid; (min, max)	20, 24–25; (19, 55)	48, 43–54; (37, 66)	21, 20–23; (18, 41)	47, 46–50,5; (41, 66)	21, 20–22, 1; (8, 41)	48,5, 42–55; (40, 60)
KAAL: keskmine; SD; (min, max)	67; 1,17; (42, 128)	78,1; 1,75; (48, 144)	67,8; 1,27; (49, 120)	72,8; 3,16; (55, 115)	73,6; 1,77; (47, 100)	75,2; 4,96; (60, 88)
PIKKUS: keskmine; SD; (min, max)	170,5; 0,73; (150, 202)	169,8; 0,83; (152, 192)	172,7; 0,83; (154, 195)	168; 1,7; (156, 189)	177,1; 1,29; (158, 198)	167,8; 1,94; (163, 176)
Keskharidus: n (%)	102 (66,2)	34 (31,8)	90 (77,6)	9 (36)	37 (77,1)	1 (16,7)
Kõrgharidus: n (%)	24 (15,6)	28 (26,2)	17 (14,7)	12 (48)	6 (12,5)	0 (0)
Keskeriharidus: n (%)	17 (11,0)	31 (29,0)	3 (2,6)	4 (16)	6 (11,1)	3 (50)
Kutseharidus: n (%)	4 (2,6)	7 (6,5)	2 (1,7)	0 (0)	1 (2,1)	2 (33,3)
Põhiharidus: n (%)	2 (1,3)	4 (3,7)	0 (0)	0 (0)	1 (1,9)	0 (0)

selt aktiivseid on kolmandik (30,9%) ja veidi üle kümnendiku on väga aktiivseid (11,8%). Vastavalt samadesse rühmadesse kuulus kooli ajal 41,7%, 52,2% ja 6,1% uuritavatest. Praegu on vanemad tudengitega võrreldes statistiliselt oluliselt inaktiivsemad ja sama seos kehtib ka, kui võrrelda naisüliõpilasi meesüliõpilastega ($p < 0,001$). Kõige rohkem on väga aktiivsete uuritavate grupis meesüliõpilasi (59,1%). Kui jälgida, kuidas on seotud konkreetselt uuritavate kooliaegne ja praegusaja aktiivsus, siis siin ilmnevad erinevused (vt joonis 1). Selgub, et neil, kes on kooliajal väheaktiivsed, on ka hilisemas eas kaks korda suurem šans olla väheaktiivne võrreldes noorukieas optimaalselt aktiivsetega ning kuus korda suurem šans olla väheaktiivne võrreldes noorukieas väga aktiivsetega. Nooruses keskmiselt aktiivsete rühma kuulunud on üle kolme korra suurem šans olla hilisemas eas väheaktiivne ja kaks korda suurem šans jääda samasse aktiivsusrühma võrreldes nendega, kes olid lapsepõlves väheaktiivsed. Samas on noorpõlves üliaktiivsetel kuus ja pool korda ning ligi seitse korda suurem šans olla ka hilisemas eas üliaktiivne võrreldes nendega, kes kuulusid noorpõlves optimaalselt aktiivsete või väheaktiivsete rühma.

Kui mitte arvestada täpsemat gruppidevahelist liikumist, vaid seda, kui palju oli uuritavaid lihtsalt vastavas aktiivsusgrupis kooliajal ja praegu, siis selgub, et võrreldes kooliajaga on hilisemas eas rohkem väheaktiivseid, aga ka väga aktiivseid. Nimelt on uuritavatel täiskasvanueas kaks korda suurem šans kuuluda nii väheaktiivsete (šansside suhe $OR = 1,83$; 95% usaldusvahemik (uv) 1,39–2,41) kui ka üliaktiivsete



Joonis 1. Seosed kooliaegse ja praegusaja vaba aja kehalise aktiivsuse vahel (OR – šansside suhe; uv – usaldusvahemik).

rühma ($OR = 2,05$; 95% uv 1,28–3,31) kooliea samade rühmadega võrreldes. Samas on koolieas kaks ja pool korda suurem šans ($OR = 2,44$; 95% uv 1,86–3,20) kuuluda optimaalselt aktiivsete rühma kui hilisemas eas.

3. Kehalist aktiivsust mõjutavad tegurid

Kehalist aktiivsust mõjutavad tegurid erinevates praegusaja füüsilise aktiivsuse gruppides on esitatud joonisel 2. Selgus, et kõige rohkem mõjutab uuritavate kehalist aktiivsust huvi spordi vastu (43,9%), keha-kaal (33,8%), perekond (23,9%) ja sõbrad (18,42%), kuid nende mõjurite osatähtsus erineb rühmiti. Nimelt on huvi seda suurema

tähtsusega, mida suurema füüsilise aktiivsuse rühma kuulutakse. Kehakaal mõjutab füüsilist aktiivsust vähese kehalise aktiivsusega isikutel statistiliselt enam kui suure füüsilise aktiivsusega inimestel.

Mõningad erinevused kehalist aktiivsust mõjutavates tegurites esinesid ka vanuserühmiti. Nimelt mõjutab optimaalse ($p = 0,004$) ja suure kehalise aktiivsusega ($p = 0,008$) rühmades huvi statistiliselt enam tudengeid võrreldes nende vanematega. Samas on vanematel võrreldes tudengitega optimaalse aktiivsuse grupis olulisem tervis ($p = 0,019$) ja suure aktiivsuse grupis töö ($p < 0,001$). Suure kehalise aktiivsusega rühmas ei motiveeri tervis ega ajakirjandus mitte ühtki lapsevanemat ($n = 6$). Vähese kehalise aktiivsusega tudengeid mõjutavad sõbrad

oluliselt enam kui samasse gruppi kuuluvaid lapsevanemaid ($p = 0,004$).

Füüsilise aktiivsuse taset võib mõjutada inimeste rahulolu oma kehakaaluga (9). Uuringutulemuste põhjal on oma kehakaaluga rahul 28,5%, enam-vähem rahul 45,2% ning rahul ei ole 26,5%. See ei erine erinevates füüsilise aktiivsuse rühmades. Treeningutega on oma kehakaalu mõjutanud ligi kolmandik uuritavatest (28,1%), enim on seda teinud väga aktiivsete gruppi kuuluvad tudengid (52,1%) ja keskmise kehalise aktiivsusega vanemad (55,3%). Väga aktiivsete grupis on füüsilise koormusega oma kehakaalu mõjutajaid oluliselt rohkem mees- kui naisüliõpilaste seas ($p = 0,003$).

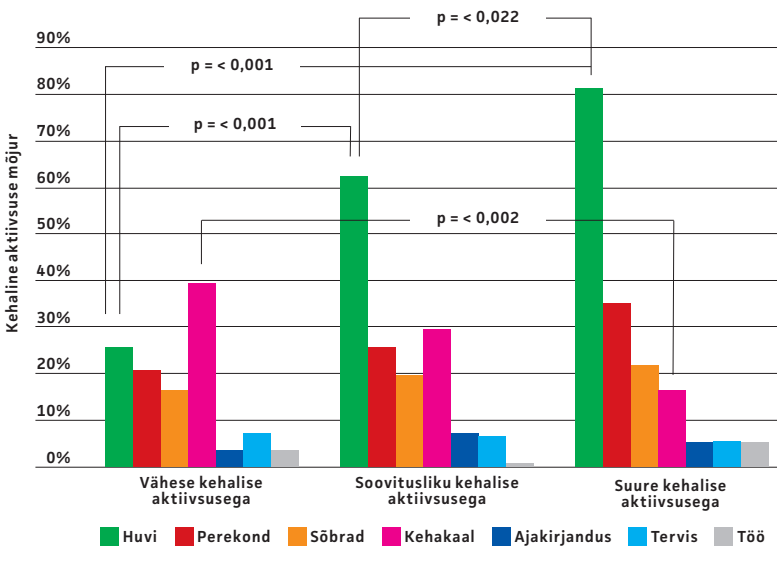
Kui varem on kirjeldatud seoseid füüsilise aktiivsuse ja haridustaseme vahel (8, 10), siis meie uuringu tulemused seda ei kinnitanud ega lükanud ka ümber. Nimelt jaotusid füüsilise aktiivsuse grupid haridustaseme järgi küllaltki võrdselt, kuid väheaktiivsete seas oli siiski võrreldes optimaalse kehalise aktiivsuse grupiga enim keskeriharidusega uuritavaid ($p < 0,001$).

4. Subjektive hinnangu seos objektive olukorraga

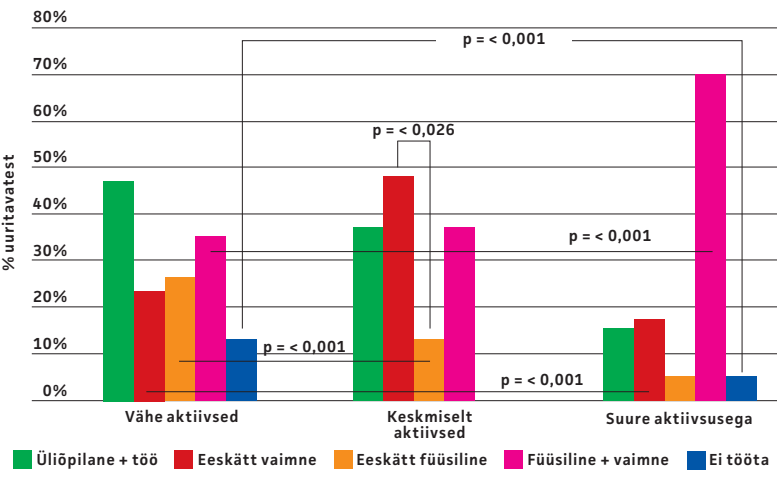
Uuritavatest enamuse (92,1%) pidas kehalist aktiivsust oluliseks. Oma kehalise aktiivsuse taset ei osanud hinnata 25 ning seda ei pidanud oluliseks 8 peamiselt väheaktiivset uuringus osalejat (moodustades sellest rühmast 11,5%). Enesehinnang oma kehalisele aktiivsusele on küllaltki objektiivne. Kõigist uuritavatest 13,8% pidas ennast kehaliselt aktiivseks, kuigi nad seda tegelikult ei olnud, samas alahindas 4,4% enda füüsilist aktiivsust. Suuremad erinevused tegeliku kehalise aktiivsuse ja enesehinnangu vahel esinesid vähese ja optimaalse kehalise aktiivsuse rühmades. Nimelt pidas vähese kehalise aktiivsusega grupis ennast kehaliselt aktiivseks 20,7%, kes seda tegelikult ei olnud, ning soovitusliku kehalise aktiivsuse grupist alahindas oma kehalist aktiivsust 11,4%.

5. Töö iseloom ja vaba aja kehaline aktiivsus

Töö iseloomu (raske füüsiline, eeskätt füüsiline, vaimne ja füüsiline, eeskätt vaimne, ei tööta) hindas 169 uuritavat (vt joonis 3). Nende seas olid peamiselt lapsevanemad, aga ka õppimise kõrvalt töötavad üliõpilased. Raske füüsilise töö tegijaid uuritavate



Joonis 2. Kehalist aktiivsust mõjutavad tegurid.



Joonis 3. Seos töö iseloomu ja vaba aja kehalise aktiivsuse vahel.

seas ei olnud. Üliõpilastest töötab õppetöö kõrvalt ligi kolmandik (30,2%) ja nende osakaal on oluliselt suurem füüsilisel väheaktiivsete kui optimaalse kehalise aktiivsusega rühmas (OR = 2,66; 95% uv 1,42–5,00). Ilmselt on raske käia tööl, õppida ja olla vabal ajal kehaliselt aktiivne.

Üldiselt ilmnevad seosed töö iseloomu ja vaba aja aktiivsuse vahel. Nimelt on võrreldes suure aktiivsuse grupiga rohkem väheaktiivseid, kes ei tööta (OR = 256,0; 95% uv 14,70–4457,27) või teevad eeskätt vaimset tööd (OR = 19,29; 95% uv 5,25–70,79). Suure aktiivsusega rühmas on võrreldes väheaktiivsetega rohkem neid, kelle töö on nii füüsiline kui ka vaimne (OR = 7,23; 95% uv 3,27–16,00). Seega soosib optimaalne füüsiline aktiivsus tööl suuremat aktiivsust tööst vabal ajal. Samas on väheaktiivsete seas rohkem eeskätt füüsilise töö tegijaid kui optimaalselt aktiivsete rühmas (OR = 33,07; 95% uv 9,14–119,58) ja optimaalselt aktiivsete rühmas on rohkem eeskätt vaimse kui füüsilise töö tegijaid (OR = 3,84; 95% uv 1,27–11,64). Tulemused näitavad, et suuremat füüsilist aktiivsust nõudvad tööd ei soosi optimaalset aktiivsust tööst vabal ajal, aga kuna vastuste statistiline hajuvus on väga suur, ei võimalda see teha kahjuks mingeid järeldusi.

6. Krooniliste haiguste esinemine erineva füüsilise aktiivsusega isikutel

Kõigist uuritavatest 171-l (37,5%) esines kokku 201 kroonilist haigust – ligi kolmandikul (32,7%) tudengitest ja pooltel vanematel (48,6%). Arvestades praegusaja kehalist aktiivsust, esines võrreldes väheaktiivsete ($p < 0,001$) ja optimaalse kehalise aktiivsuse gruppi ($p = 0,003$) kuulujatega väga aktiivsete rühmas oluliselt vähem krooniliste haigustega isikuid.

Kooliajal väheaktiivsete rühma kuulunute seas esineb praegusajal kroonilisi haigusi ligi pooltel (40,5%). Samas ei erine koolieas erinevatesse aktiivsusgruppidesse kuulunud krooniliste haiguste esinemine statistiliselt. Väheaktiivsete rühma kuulunud esines küll rohkem südame-veresoonkonna haigusi võrreldes optimaalse aktiivsusgrupiga, kuid seda ei saa pidada statistiliselt oluliseks ($p = 0,056$). Kui võrrelda haiguste esinemist kooliea ja praegusaja füüsilise aktiivsuse rühmades, siis ka siin ei esine statistilisi erinevusi.

Selgub tõsiasi, et mida aktiivsem ollakse koolieas, seda vähem on kroonilisi haigusi täiskasvanuna. Nii kooliajal väheaktiivsetel tudengitel kui ka vanematel esineb oluliselt rohkem kroonilisi haigusi kui optimaalselt aktiivsete rühma kuulunud (mõlemal juhul $p < 0,001$). Samuti esineb optimaalselt aktiivsete rühma kuulunud tudengitel oluliselt rohkem haigusi kui väga aktiivsete rühma kuulunud ($p < 0,001$).

ARUTELU

Uuring põhineb ankeedil ja uuritavate kehalise aktiivsuse rühmadesse jaotamisel saab vaid loota, et uuringus osalejad olid võimalikult objektiivsed vastava ankeediosa täitmisel. Ka on valimi suurus ebapiisav, et teha üldistavaid järeldusi erinevate eärühmade kohta. Seega ei ole uuringu tulemused üldistavad, kuid kahjuks on piisavalt suurele grupile pika aja jooksul objektiivseid mõõtmisi (nt aktseleeromeetria) raske teha. Siiski püüti füüsilise aktiivsuse gruppide arvutamisel olla võimalikult täpsed ja tulemused on mõtlemapanevad. Võttes aluseks WHO (2) soovitusel, selgub, et soovituslikku või optimaalse kehalise aktiivsuse rühma saab paigutada vaid kolmandiku uuritavatest – kolmandiku tudengitest ja vaid viiendiku nende vanematest. Inaktiivne elustiil on väga levinud ning seda eriti naiste seas. Kuna tegemist oli anonüümse ankeediga, siis ei ole ka krooniliste haiguste esinemine kontrollitav. Küsimustiku vastustele tuginedes esineb neid kolmandikul uuritavatest, kusjuures ilmnevad seosed nii kooliaegse kui ka praeguse aja vähese kehalise aktiivsuse ja krooniliste haiguste esinemise vahel. Uuritavate liikumisharjumusi mõjutab enim huvi liikumise vastu.

Jälgides kehalist aktiivsust kahes uuritud põlvkonnas, on ootuspäraselt väheaktiivsemad lapsevanemad (8, 10). Alates 28. eluaastast väheneb regulaarselt treenijate osakaal (10) ja kõige inaktiivsemad on 55–64aastased naised ja 45–54aastased mehed (8). Põhjusi selleks võib olla mitmeid, näiteks alustades koduste toimetustega ning lõpetades juba juurdunud mugava elustiili ja tugitoolispordiga. Kuna uuringus moodustasid lapsevanemad ligikaudu kolmandiku ja nende keskmine vanus oli 49,4 aastat, siis võib arvata, et inaktiivsete osakaal uuritavate seas suureneb tulevikus veelgi. Kuigi uuritavate kooliaegne kehaline aktiivsus praeguse ajaga võrreldes oli mõneti suurem, ei saa seda

veel heaks hinnata. Nimelt saavutasid soovitusliku kehalise aktiivsuse taseme küll enam kui pooled uuritavad, kuid väheaktiivsete hulka kuulus siiski ca 40% uuritavatest. Selle aluseks võivad olla perekonna traditsioonid ja vanemate eeskuju (11–12). Kahjuks pole uuringu raames võimalik perekonna mõju jälgida, kuna anketeeritud üliõpilaste ja nende vanemate ankeete ei ole võimalik seostada.

Töös ilmnesid seosed nn kooliaegse ja praeguse kehalise aktiivsuse vahel. Nimelt väheneb kehalise aktiivsuse tase reeglina vanuse suurenedes (6, 10) ja noorukieas kehaliselt aktiivsemad on suurema tõenäosusega regulaarsed treenijad ka täiskasvanueas (13–14). Siiski ilmnes töös tõsiasi, et kui suurem osa satub hilisemas eas inaktiivsete gruppi, siis on ka neid, kes liiguvad üliaktiivsuse suunas. Viimastel aastatel on tekkinud rohkem spordiklubisid ja muud võimalused sportida (kas või kepikõnni harrastamine) ja võib arvata, et üks osa inimestest seda ka aktiivselt kasutab. Tekkinud on uus aktiivsete täiskasvanute põlvkond, kelle seas sport on elustiil ja seda ilmselt mitte ainult tervise aspekte silmas pidades. Suurt rolli mängib seejuures sissetulek ja võimalused (15–16). Siin peab arvestama, et ka ülisuur aktiivsus võib kahjulikuks osutada ja seda eriti siis, kui sellele eelnev kooliaegne kogemus on ebapiisav ning ei arvestata spetsialisti nõuandeid.

Kuigi 92% uuritavatest peab kehalist aktiivsust oluliseks, on küllaltki suur osa uuritavatest füüsiliselt väheaktiivsed. Seega on oluline teada, mis inimest aktiveerib või motiveerib. Selgus, et uuritutel mõjutab kõige enam kehalist aktiivsust huvi spordi vastu, aga oluline on ka kehakal, mis on sagedasem mõjur muidu väheaktiivsete seas. Varasemates uuringutes on leitud, et kehakaal mõjutab rohkem naisi olema füüsiliselt aktiivne (9). Nagu eelnevalt kirjeldatud, on oluline roll ka perekonnal ja sõpradel. Sõprade suhtumine (17) mõjutab eriti noorte kehalist aktiivsust. Kui varem on näidatud, et meedia kaudu on võimalik tõsta inimeste kehalise aktiivsuse taset nende teadlikkuse, teadmiste, suhtumise, enesemotivatsiooni ja kampaaniate teel (18–19), siis meie töös see kinnitust ei leidnud, kuid see võib olla tingitud ka uuringu metoodika puudustest.

Varasemates uuringutes on saadud erinevaid tulemusi seoste kohta erineva füüsilise

koormusega töö tegijate ja nende vaba aja füüsilise aktiivsuse vahel. Enamik tänapäeva ametitest ei nõua erilist energiakulu. Meie uuringurühmas ei olnud ühtegi, kes oleks oma töö liigitanud füüsiliselt raskeks. Samas nõuab selline töö sageli ühekülgset lihastööd ja soodsa füüsilise koormuse asemel võib pigem suurendada riski haigestuda skeleti-lihassüsteemi haigustesse (3). Seega ei tähenda suurem tööalane füüsiline koormus veel paremat füüsilist vormi (20) ja seetõttu soovitatakse ka neile regulaarseid treeninguid. On leitud, et nn istuvat tööd tegevad mehed on vabal ajal kehaliselt aktiivsemad kui suuremat kehalist tegevust nõudvate kutsealade esindajad (21). Samas näitas Gimeno jt (22) uuring, et vähemalt viis aastat vaimset tööd teinud meestel on suurem tõenäosus olla vabal ajal inaktiivsem kui neil, kelle töö nõuab rohkem füüsilist aktiivsust. Meie uuringus olid erinevates aktiivsusgruppides erinevat aktiivsust nõudvad tööd esindatud küllaltki võrdselt. Siiski kuulus üliaktiivsete rühma rohkem neid, kelle töö iseloomu sai pidada nii vaimseks kui ka füüsiliseks.

Liikumisharrastust mõjutab ka haridus. On leitud, et kõrgharidusega eestlased treenivad sagedamini kui kesk- või eriharidusega isikud (8, 10). Mooses (10) peab üheks põhjuseks arvatavat suuremat teadlikkust. Samas ei saa välistada, et kõrgema haridusega isikutel on suurem sissetulek ja seega paremad võimalused sportimiseks. Uuritavate sissetuleku kohta andmed puuduvad, kuid igas aktiivsusgrupis moodustasid põhiosa keskharidusega isikud. Siiski oli väheaktiivsete seas võrreldes optimaalse aktiivsusgrupiga statistiliselt rohkem kesk-eriharidusega uuritavaid.

Ebapiisav kehaline aktiivsus on suremuse riskitegurina neljandal kohal (2). Inimeste hinnang enda kehalisele aktiivsusele tuleneb sageli subjektiivsetest teguritest ja pole seega alati objektiivne. Hollandis (23) korraldatud uuringust selgus, et võrreldes tegelikuga pidas kolmandik füüsiliselt mitteaktiivseid uuritavaid end aktiivseks ning 6% aktiivseid alahindas oma aktiivsuse taset. Selline ekslik arvamus võib mõjutada inimese tervisekäitumist. Meie töö põhjal võib öelda, et võrreldes hollandlastega on uuringugrupi eestlaste enesehinnang adekvaatsem. Kõige vähem objektiivselt hindavad ennast väheaktiivsesse rühma kuulujad ja see võibki anda aluse sinna rühma kuulumiseks.

Regulaarne kehaline aktiivsus mõjutab soodsalt inimese tervist ja aitab elada täisväärtuslikumat elu (3, 24). Kehaliselt aktiivsetel inimestel pikeneb eluiga, kuna väheneb võimalus haigestuda südame-veresoonkonnahaigustesse, II tüüpi diabeeti, rinna-, eesnäärme- ja käärsoolevähki (3, 25). Lisaks aitab regulaarne kehaline aktiivsus säilitada ainevahetusfunktsioone, tugevdab luid ja lihaseid, parandab seedimist ja hapnikutarbimist ning mõjub soodsalt enesehinnangule ja vaimsele tervisele (7, 25, 26). Eriti ilmneb kehalise aktiivsuse soodne mõju eakatel, aidates neil ennetada krooniliste haiguste teket (3) või parandades elukvaliteeti nende esinemise korral (27).

Küllaltki alarmeeriv on uuritavate seas krooniliste haiguste esinemise sagedus. Nimelt esineb neid rohkem kui kolmandikul uuringus osalejatest. Kroonilisi haigusi esineb oluliselt rohkem nii praegusajal kui ka koolieas kehaliselt väheaktiivsetel võrreldes kehaliselt aktiivsetega. Kuna liikumisharjumused saavad aluse koolieas, on juba laste optimaalne füüsiline aktiivsus oluline haiguste ennetamiseks. Leiab kinnitust, et füüsiline aktiivsus aitab ennetada just südame-veresoonkonnahaigusi (28–29), kuna neid esines enim väheaktiivsete rühmas ja seda mõlemal põlvkonnal. Samuti ilmneb füüsilise aktiivsuse positiivne mõju skeletilihassüsteemile (25, 29). Lisaks arutelu alguses toodud uurimistöö puudustele ei esine ankeedis küsimust krooniliste haiguste esinemise kohta noorukieas. Nimelt võib nende esinemine olla kooliaegse vähese aktiivsuse põhjuseks. Siiski on see vähetõenäoline, kuna krooniliste haiguste esinemine noorte seas on väike (30).

JÄRELDUSED

Uuritud üliõpilaste ja nende vanemate füüsilise aktiivsuse peamiseks mõjuriks on huvi ning seda just optimaalse ja suure kehalise aktiivsuse gruppides. Vaba aja kehalist aktiivsust mõjutavad ka kehakaal (eriti vanemate seas), sõbrad, perekond ja töö iseloom. Nimelt ajendab optimaalse füüsilise aktiivsusega töö aktiivsusele ka vabal ajal, samas soosib suuremat füüsilist aktiivsust nõudev töö inaktiivsust. Olulise aluse hilisema elu liikumisharjumustele annab kooliaegne kehaline aktiivsus. Uuritavad hindasid oma kehalist aktiivsust küllaltki adekvaatselt. Nii praegusel ajal kui ka koolieas kehaliselt väheaktiivsetel

esineb sagedamini kroonilisi haigusi. Kuna sagedasemad on südame-veresoonkonna ja skeleti-lihassüsteemi haigused, siis peaks just need olema välditavad kooliaegse ja ka hilisema optimaalse kehalise aktiivsusega.

TÄNUAVALDUS

Autorid tänavad Tartu Tervishoiu Kõrgkooli toetuse eest uuringu tegemisel ja dr Margus Viigimaad abi eest ankeedi koostamisel.

HUVIKONFLIKTI DEKLARATSIOON

Autorid kinnitavad, et neil puudub huvikonflikt seoses uuringuga.

SUMMARY

Factors affecting leisure time physical activity and its relationship with chronic diseases

Ülle Parm^{1,2}, Anna-Liisa Parm¹, Kristina Kärk¹

Introduction. High incidence of inactive lifestyle can lead to development of chronic diseases.

Aim. The aim of this study was to find out the level of leisure time physical activity in two generations of Estonians and its associations with chronic diseases. Also aspects that affect physical activity, associations between subjective self-estimation and real physical activity level; and differences between work time physical activity and leisure time physical activity were determined.

Methods. The questionnaire was carried out between October 2012 and November 2013 in four colleges and two universities of Estonia. The students and their parents were involved. Current and schooltime physical activity was classified into three groups according to the WHO recommendations, respectively: inactive – physical activity <150 and <7X60 minutes a week; and very active – physical activity >300 and >7x60 minutes a week. The average group was defined as the group with optimal or moderate physical activity.

Results. Altogether 318 students and 138 parents were enrolled in the study. Half (52.2%) and one third (30.9%) of the responders belonged to the current and school time optimal physical activity groups, respectively. Physical activity in later life

¹ Tartu Health Care College, ² Department of Microbiology, University of Tartu, Tartu, Estonia

Correspondence to: Anna-Liisa Parm annaliisaparm@nooruse.ee

Key words: physical activity, influencing factors, chronic diseases

was influenced by the level of school-time activity; however, it seemed to tend toward extremes with ageing. Compared with physical activity in schooltime the responders had two times higher chance to belong either to the inactive group (OR = 1.83; 95% CI 1.39-2.41) or to the very active group (OR = 2.05; 95% CI 1.28-3.31).

The greatest motivation for physical activity in more active groups was interest in activity itself, in the inactive group the motivation was accompanied by body weight. The level of optimal work time physical activity favours leisure time activity, but if work demands more physical activity than inactivity in leisure time was observed. Of all the responders 38% had 201 chronic diseases: almost one third of the students and half of their parents. There were significantly less chronic diseases in the very active group compared with the inactive group ($p < 0.001$) and the optimally active group ($p = 0.003$).

Conclusions. The study shows that the level of physical activity in later life is largely influenced by physical activity during school years. Chronic diseases are more frequent in the inactive group in compared with the optimally active and very active groups.

KIRJANDUS/REFERENCES

1. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep* 1985;100:126–31.
2. Global recommendations on physical activity for health. Geneva:WHO press; 2010.
3. EU physical activity guidelines. Recommended policy actions in support of health-enhancing physical activity. Brussels; 2008. http://ec.europa.eu/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_en.pdf (vaadatud 20.12.2013).
4. Choi BC, Hunter DJ, Tsou W, Sainsbury P. Diseases of comfort: primary cause of death in the 22nd century. *J Epidemiol Community Health* 2005;59:1030–4.
5. Physical activity and good nutrition. Essential elements to prevent chronic diseases and obesity. U.S. Department of Health and Human Services; Centers for Disease Control and Prevention; Coordinating Center for Health Promotion: Atlanta; 2008.
6. Kasmel A, Lipland A, Markina A. Eesti täiskasvanud elanikkonna tervisekäitumise suundumused aastatel 1990 kuni 2000. *Eesti Arst* 2002; 81:262–8.
7. Oja L. Kehaline aktiivsus ja enesehinnanguline tervis. *Eesti Arst* 2008;88:50–6.

8. Tekkel M, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring. Tallinn; Teaduse Arengu Instituut; 2013. https://intra.tai.ee/images/prints/documents/136479842690_TKU_2012.pdf (vaadatud 02.01.2014).
9. Kilpatrick M, Hebert E, Bartholomew J. College students' motivation for physical activity: differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise. *J Am Coll Health* 2005;54:87–94.
10. Mooses K. Kehaline aktiivsus eluea jooksul ja seda mõjutavad tegurid. http://www.sportkoigile.ee/images/stories/ajakirilikuminejasport/liikumine_sport2009.pdf (vaadatud 12.12.2013).
11. Fuemmeler BF, Anderson CB, Masse LC. Parent-child relationship of directly measured physical activity. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011;8:17.
12. Maitland C, Stratton G, Foster S, Brahm R, Rosenberg M. A place for play? The influence of the home physical environment on children's physical activity and sedentary behaviour. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2013;10:99.
13. Azevedo MR, Araujo CL, Reichert FF, Siqueira FV, da Silva MC, Hallal PC. Gender differences in leisure-time physical activity. *Int J Public Health* 2007;52:8–15.
14. Telama R, Yang X, Viikari J, Välimäki I, Wanne O, Raitakari O. Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *Am J Prev Med* 2005;28:267–73.
15. Lee YS, Levy SS. Gender and income associations in physical activity and blood pressure among older adults. *J Phys Act Health* 2011;8:1–9.
16. Saavedra JM, Torres S, Caro B, et al. Relationship between health-related fitness and educational and income levels in Spanish women. *Public Health* 2008;122:794–800.
17. Maturo CC, Cunningham SA. Influence of friends on children's physical activity: a review. *Am J Public Health* 2013;103:23–38.
18. Abioye AI, Hajifathalian K, Danaei G. Do mass media campaigns improve physical activity? A systematic review and meta-analysis. *Arch Public Health* 2013;71:20.
19. Cavill N, Bauman A. Changing the way people think about health-enhancing physical activity: do mass media campaigns have a role? *J Sports Sci* 2004;22:771–90.
20. Ruzic L, Heimer S, Misiqoj-Durakovic M, Matkovic BR. Increased occupational physical activity does not improve physical fitness. *Occup Environ Med* 2003;60:983–5.
21. Kuh DJ, Cooper C. Physical activity at 36 years: patterns and childhood predictors in a longitudinal study. *J Epidemiol Community Health* 1992;46:114–9.
22. Gimeno D, Elovainio M, Jokela M, De Vogli R, Marmot MG, Kivimäki M. Do passive jobs contribute to low levels of leisure-time physical activity? The Whitehall II Cohort Study. *Occup Environ Med* 2009;66:772–6.
23. van Sliuijs EM, Griffin SJ, van Poppel MN. A cross-sectional study of awareness of physical activity: associations with personal, behavioral and psychosocial factors. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2007;4:53.
24. Bize R, Johnson JA, Plotnikoff RC. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Prev Med* 2007;45:401–15.
25. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ* 2006;174:801–9.
26. Eves ND, Davidson WJ. Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity clearance: respiratory disease. *Appl Physiol Nutr Metab* 2011;36:S80–100.
27. Coats AJ, Adamopoulos S, Meyer TE, Conway J, Sleight P. Effects of physical training in chronic heart failure. *Lancet* 1990;335:63–6.
28. Ekelund LG, Haskell WL, Johnson JL, Whaley FS, Criqui MH, Sheps DS. Physical fitness as a predictor of cardiovascular mortality in asymptomatic North American men. The Lipid Research Clinics Mortality Follow-up Study. *N Engl J Med* 1988;319:1379–84.
29. Vuori I. Physical activity and health: Metabolic and cardiovascular issues. *Eur J Physiotherapy* 2007;9:50–64.
30. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. Tervis Arengu Instituut. <http://pxweb.tai.ee/esf/pxweb2008/Database/Haigestumus/01Esmashaigestumus/01Esmashaigestumus.asp> (vaadatud 02.01.2014).