

TARTU ÜLIKOOL

Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut

Kaidi Käämer

Kehaline kirjaoskus ja selle kujunemine lapseas

Physical literacy and its development in childhood

Bakalaureusetöö

Kehalise kasvatuse ja spordi õppekava

Juhendaja: spordipsühholoogia lektor A. Hannus

Tartu 2017

SISUKORD

SISSEJUHATUS	3
1.KIRJANDUSE ÜLEVAADE.....	5
1.1. Kehaline kirjaoskus ja selle areng	5
1.1.1. Kehalise kirjaoskuse määratlus	5
1.1.2. Lapseea määratlus	7
1.1.3. Kehalise kirjaoskuse areng alates sünnihetkest	8
1.1.4. Liigutussoskuste areng	11
1.1.5. Mängu olulisus lapse arengus.....	13
1.2. Kehalise kirjaoskuse omandamise tagajärjed.....	14
1.2.1. Tervisega seotud	14
1.2.2. Heaoluga seotud	15
1.3. Kehalise kirjaoskuse arendamine	17
1.3.1 Perekonna tasandil.....	17
1.3.2 Haridusasutuse tasandil	19
1.3.3 Riiklikul tasandil	20
KOKKUVÕTE	22
KASUTATUD KIRJANDUS	23
SUMMARY	27

SISSEJUHATUS

Kehalise kirjaoskuse (ingl. k. *physical literacy*) mõiste võeti laiemalt kasutusele aastal 2001, võitlemaks globaalse ülekaalulisuse ja istuva eluviisi vastu (Whitehead, 2001). Arvatakse, et kehalise kirjaoskuse mõiste on küllaltki uus, kuid see termin pärineb juba 20. sajandist. Selle mõiste kasutuselevõtmise taga on vajadus tõsta laste teadlikkust kehalist aktiivsust puudutavates küsimustes, nende kehaliselt aktiivne olemise oskuslikkust ning saavutamaks kehalise aktiivsuse säilimine kogu elu jooksul. Siiani on kasutatud palju mõistet kehaline aktiivsus, kuid on tekkinud vajadus võtta kasutusele täiendav mõiste kehalise aktiivsuse eesmärkide ja väärtuste täpsemaks tähistamiseks.

Kehaline kirjaoskus on fundamentaalsete liikumis- ja spordioskuste omandamine, mis võimaldab lapsel tõlgendada ümbritsevat keskkonda ning teha asjakohaseid otsuseid, lubades liikuda enesekindlalt ning kogeda kontrollitunnet paljudes kehalist aktiivsust nõudvates situatsioonides. See toetab elukestvat kehaliselt aktiivne olemist ning individuaalsete võimete realiseerimist (Whitehead, 2010). Et laps oleks kehaliselt aktiivne, peab ta tundma end ümbritsevas keskkonnas enesekindlana. See enesekindlus tuleneb varakult õpitud fundamentaalsetest liikumisoskustest. Just nagu tähestiku õppimine on vajalik lugemaoskamiseks, on täisväärtuslikuks eluks oma kehas vajalik ka fundamentaalsete liikumis- ja spordioskuste areng.

Sageli kasutatakse kehalisest aktiivsusest rääkimisel sõnu, mis kirjeldavad kehalist võimekust, tugevust, töövõimet, osavust, heas vormis olekut, tervist, sportlikku edukust, head koordinatsiooni ja kehalist haritust. Kõik need terminid keskenduvad kehale kui objektile ja keha kasutusele kui instrumendile. Ükski neist kirjeldustest ei vaata kaugemale meie kehast kui instrumendist ning paljud viitavad pigem kindlale grupile talendikatele inimestele vastandades inimesi, kes pole samaks võimelised (Whitehead, 2010). Oskus ja enesekindlus võtta osa erinevat laadi kehaliselt aktiivsetes tegevustes on oluline terveks eluks. Varasemalt on lapsed omandanud selle oskuse ja kindlustunde läbi kooli kehalise kasvatus, treeningutest osa võtmise ning aktiivse mängu abil. Kuna aga laste aktiivse mängu aeg on tänapäeval vähenenud, on kehalise kirjaoskuse arendamise rõhutamine ülimalt oluline. Kehalise kirjaoskuse põhiidee on iga õppija asetamine õppeprotsessi keskele, arvestades tema iseärasusi ning julgustades oma võimeid täielikult kasutama. Kehalise kirjaoskuse kontseptsioon julgustab kehalise kasvatus õpetajaid ja treenereid seadma lapsi protsessi keskele ning omadama kehalist kompetentsust ja arendama erinevaid kehalisi võimeid.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgid on:

- Luua kokkuvõtlik teaduspõhine teemaarendus kehalise kirjaoskuse kujunemisest lapseas ning seda mõjutavatest teguritest, mis tuleb kasuks lastega töötavatele kasvatajatele, õpetajatele ja treeneritele
- Kirjeldada ja analüüsida kehalise kirjaoskuse mitteomandamise tagajärgi ja kehalise kirjaoskuse omandamise kasulikkust

Märksõnad: kehaline kirjaoskus, kehaline kasvatus, kehaline aktiivsus, ülekaalulisus, elukestev kehaline aktiivsus

Key words: physical literacy, physical education, physical activity, obesity, lifelong physical activity

1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

Bakalaureusetöö kirjanduse ülevaate koostamiseks saadava informatsiooni koondasin järgmistest andmebaasidest: EBSCO Discovery Service (PsycARTICLES, PsycINFO, MEDLINE), Google Scholar, Google Books, SCOPUS, Taylor & Francis Online, Science Direct, Cambridge Journals, Web of Science. Teaduskirjanduse otsimisel kasutas autor otsingusõnu *physical literacy, physical literacy in childhood, the development of motor skills, motor skills in childhood, the importance of play in childhood, physical education, lifelong physical activity, obesity in childhood, the stages of childhood, the development of physical literacy*. Andmebaasidest enamsobivamateks osutus 53 allikat, millest enamus on teadusajakirjadest pärinevad artiklid.

1.1. Kehaline kirjaoskus ja selle areng

1.1.1. Kehalise kirjaoskuse määratlus

Traditsiooniliselt kirjaoskus viitab “haritud” või “ kultuurne” olemisele. Varasemad kirjaoskuse definitsioonid viitasid ainult võimele lugeda ja kirjutada. Viimasel ajal on aga terminit “kirjaoskus” hakatud kasutatama ka muudes valdkondades, nagu infotehnoloogia, filosoofia, statistika jpt. See termin väljendab ennekõige teadlikolekut ja informeeritust teatud valdkonnas (Corbin, 2016). Samad põhimõtted kehtivad ka kehalise kirjaoskuse puhul. Kehaline kirjaoskuse üks oluline osa on teadlikkus ja informeeritus kehalise aktiivsusest ja selle tähtsusest. Kehaline kirjaoskus kirjeldab kehalise aktiivsuse motivatsiooni, sellega seotud enesekindlust, kehalist kompetentsust, teadmisi ja arusaama kehaliselt aktiivsest elust ning selles osalemise eest vastutuse võtmist (IPLA, 2017). Kehaliselt kirjaoskajad liiguvad oskuslikult ja enesekindlalt paljudes kehalise aktiivsuse vormides erinevates keskkondades, kindlustades oma tervislikku arengut (PHE Canada, 2010).

Lapsed peaksid tundma end mugavalt ning olema võimelised õppima erinevaid liikumisoskusi järgnevates keskkondades: maastikul, vees, lumel, jääl ning õhus (PHE Canada, 2010). Kuigi paljud lapsed omandavad kehalised oskused iseseisvalt, on palju lapsi, kes seda ei tee. Kehaliselt andekad lapsed naudivad energilist mängimist, kui vähem andekad on tihti välja jäetud. Mängust väljajäämine võib põhjustada väiksemat kehalist pingutamist ning kehalistest tegevustest kõrvale jäämist. Kehaline kirjaoskus on vajalik selleks, et lapsed oleksid suutlikud hakkama saama erinevates keskkondades. Kuna lapsed on igapäevaselt kehaliselt vähem aktiivsemad kui varem ja kehaline aktiivsus on ühekülgne, on vajalik mitmekülgne lähenemine

arendamiseks kõiki motoorseid võimeid varajases east. Lapsed on tihtipeale erinevate motorsete oskuste tasemetega. Lapsel võib tekkida hirm läbikukkumise ees nähes oma eakaaslasti olemaks edukamad. Kui laps on arengust maha jäänud tuleb osata astuda paar sammu tagasi, alustades lihtsamatest motorsetest oskustest, andes lapsele julgust ning seejärel liikuda keerulisemate harjutusteni.

Kehaliselt kirjaoskuslikke indiviide iseloomustavad järgmised tunnused:

- Nad täiendavad ja arendavad end pidevalt selleks, et omandada erinevat laadi liikumistegevusi
- Nad sooritavad erinevaid kehalisi tegevusi enesekindlalt, oskuslikult, loovalt ja strateegiliselt
- Nad teevad tervislikke ja aktiivseid valikuid terve elu vältel, mis on kasulikud ja mis toetavad neid endid, neid ümbritsevaid inimesi ja keskkonda.

Kehalist kirjaoskust läheb vaja iga päev kuni elu lõpuni. Põhilised liigutusoskused on vajalikud, et olla terve ning enesekindel, olgu see vajalik jäisel pinnal enda püsti hoidmiseks, ujumiseks, bussile jooksmiseks, takistuse eest põikamiseks või raskete asjade kandmiseks. Kehaline kirjaoskus on täisväärtusliku eluviisi osa ning koosneb mitmetest komponentidest (Joonis 1). Kuna kehalise kirjaoskuse arengus on kriitiline lapsea kehaline aktiivsus, siis määratlen esmalt lapsea ja kirjeldan lühidalt selles vanuses toimuva arengu põhisuundi.



Joonis 1. Kehalise kirjaoskuse komponendid. Kohandatud allikast Balyi, Way, & Higgs “Long-term athlete development” (lk 35), 2013, Champaign, IL: Human Kinetics.

1.1.2 Lapseea määratlus

Lapseiga on vanusevahemik sünnist kuni täiskasvanuks saamiseni (Shaffer & Kipp 2010). Erinevad arengusühholoogid jaotavad lapse arenguetappe mõnevõrra erinevalt kuid ealised staadiumid on enam-vähem samad. Ühe kuulsaima arengusühholoogi Jean Piaget kohaselt jagunevad lapse kognitiivse arengu staadiumid (Piaget & Inhelder, 2000):

Sensomotoorne periood (0-2a). Selle perioodi jooksul õpib laps keskkonda tundma ja sellega toime tulema peamiselt meelte ja liigutuste(nagu haaramine) kaudu ning areneb reflektiivsest ja instinktiivsest tegevusest sümbolsete mõteteni. Selles faasis kujuneb lapsel ka arusaam sellest, et objektid eksisteerivad sõltumatult nende endi toimingutest ja tajudest. Objektide olemasolu tajumine on baasiks algse ruumimõiste kujunemisele. Loomulik kalduvus huvituda uudestest objektidest ja sündmustest.

Eeloperatsioonaalne periood (2-7a). Tekib sümbolite kasutamine esemete ja nähtuste tähistamiseks (sõnad). Laps on võimeline rääkima asjadest, mida ta hetkel ei taju. Egotsentrismi periood-laps hindab kõike enda seisukohast, ei suuda ette kujutada teise inimese vaatenurka.

Konkreetsete operatsioonide periood (7-11a). Mõtlemine areneb, laps õpib tegema järeldusi ning pöörata sündmuste käiku mõtteliselt tagasi (põhjus-tagajärg). Lapse enesekesksus väheneb ning hakkab üha enam tajuma ja mõistma teiste vaateid ja arvamusi. Veel on raskusi abstraktse mõtlemise ja probleemide lahendamise hüpoteeside püstitamise ja kontrollimise teel.

Formaalsete operatsioonide periood (12-15/20a). Omandatakse keerulise verbaalse mõtlemise võime, mis väljendub hüpoteeside püstitamises ja abstraktsete sümbolitega opereerimises. Mõtlemine muutub teaduslikumaks. Ideede rakendamine erinevatesse kontekstidesse. Tuntakse huvi sotsiaalsete probleemide vastu.

Payne & Isaacs (2012) kohaselt jagunevad jaguneb lapseiga motoorse arengu põhjal järgmiselt: imiku ja väikelapseiga (kuni 3 a.), varane lapseiga (3-7 a.), keskmine lapseiga (7-9 a.), hiline lapseiga (9-12 a.). Sellele järgneb murdeiga ja noorukiiga.

Kognitiivse ja motoorse arengu seisukohalt on oluline nende funktsioonide paralleelne areng lapseas. Väikeaju on aju piirkond, mis teostab põhiliselt motoorseid protsesse ning prefrontaalkorteks kognitiivseid protsesse. Nende kahe ajupiirkonna toimimise vahel on leitud seos tõestades, et kognitiivne ja motoorne areng on omavahel seotud (Diamond, 2000). Nii motorsete kui kognitiivsete arenguetappide normaalne kulg on vajalik lapse eakohaseks arenguks. Hilisemas liigutusoskuste peatükis arutlen pikemalt, missugused liigutusoskused tuleks omandada teatud arenguetapis.

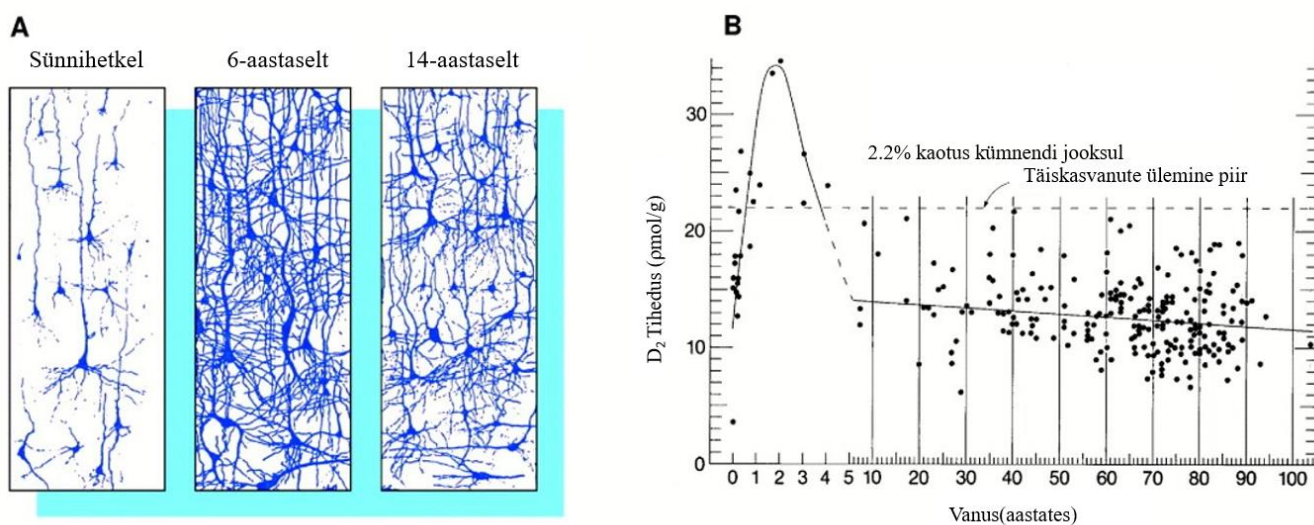
Järgnevalt vaatame, kuidas kehaline kirjaoskus areneb.

1.1.3. Kehalise kirjaoskuse areng alates sünnihetkest

Igapäevases elus rõhutatakse pidevalt, et kehaline aktiivsus on tervisele kasulik. Kehaline aktiivsus on kasulik meie lihaste, liigeste ning veresoonkonna eakohaseks ning hõlpsaks arenguks ja oluline säilitamiseks energiabilanssi ning tervislikku kehakaalu (WHO, 2017). Samuti on kehalisel aktiivsusel ka oluline roll meie närvisüsteemi arenguks. Eriti oluline on mitmekülgne ja mõttestatud kehaline aktiivsus.

Alates sünnihetkest areneb aju altpoolt ülespoole, alates madalamatest ja sensomotoorsetest ajupiirkondadest, viies läbi kõiki põhilisi ellujäämise ja funktsioneerimise rolle. Sensomotoorse ajukoore piirkonnad võimaldavad õppimist läbi nägemise, kompimise, kuulmise, maitsmise ja haistmise, ja kindlustavad ajule põhistiimuli läbi liikumise. Juhuslikud liigutused, mida vastsündinu teeb, ajendavad aju erutusmehhanisme, mis omakorda käivitavad otsimise ja ümbruskonna tunnetamise. Hiljem imiku- ja varases lapseas, kui sensomotoorsed ajupiirkonnad on suhteliselt hästi välja arenenud, hakkavad ka teised ajukoore piirkonnad arenema. Hakkavad arenema need ajupiirkonnad, mis kontrollivad automaatseid liigutusi, rütme ja emotsioone (Whitehead, 2010).

Neubauer & Fink (2005) on väitnud, et intelligentsus kasvab lapsepõlves ning vanas eas väheneb. Aju töötlemiskiirus väheneb vanusega, ent lapsed suudavad kiiremini informatsiooni töödelda. Müelisatsioon toimub lapseas, mil närvisüsteem on vastuvõtlik uuele infole. Sünapside arv aju kasvab väga kiirelt esimese 5 eluaasta jooksul ning kuni teismee aastateni (11-12a) toimub suur sünapside arvu langus s.t toimub üleauruste sünapside elimineerimine (Joonis 2).



Joonis 2. Sünaptiliste ühenduste kiire kasv varases lapseas ja seejärel vähenemine keskmises lapseas. Joonis A. Varases lapseas toimub suur neuronite hulga kasv ning keskmises lapseas hakkavad neuraalsed ühendused ning neuronite hulk vähenema nõ. “kärpimise” protsessi tulemusena.

Joonis B. Dopamiin D₂ retseptori tiheduse muutus elu jooksul. Enne 5.eluaastat on D₂ retseptorite arv väga suur, seejärel väheneb kiiresti “kärpimise” protsessi tõttu ning vananedes väheneb umbes 2.2% iga kümnenäi jooksul. Kohandatud allikast “Images in Neuroscience” (lk 168), 1999, Am J Psychiatry 156:2

Inimese peaju suurus muutub vähe varase ning keskmise lapsea jooksul. Sellele vaatamata toimuvad peajus olulised muutused nii rakulisel kui funktsionaalsel tasandil. Need muutused väljenduvad aja jooksul täiskasvanule omases aju funktsioonis.

Lapse aju arengut võiks võrrelda maja ehitusega, kus kõik maja osad peavad olema hästi ehitatud, et kõik funktsioonid saaksid normaalselt aset leida. Samamoodi on ka lapse ajuga-kognitiivsed, emotsionaalsed, kehalised ja sotsiaalsed ühendused peavad kõik arenema, et aju oleks terviklik ja funktsioneeriks hõlpsasti (Fox et al., 2010). Laste arenguks on olulised kogemused ja ise asjade läbi proovimine. Kõikide viie meele kasutamine õppeprotsessis on oluline. Iga uue kogemusega kasvab neuraalsete sünapsite arv ajus. Mida huvitavam ja tähenduslikum on harjutus, seda rohkem tahab laps seda uuesti teha. Iga kord kui seda korratakse muutub ühendus ajus aina tugevamaks ning laps muutub enesekindlamaks ja oskuslikumaks.

Sünnihetkel, kui aju on oma hilisema funktsionaalsusega võrreldes suhteliselt vähe arenenud, koosneb see miljarditest rakkudest, mis pole veel omavahel ühenduses. Et need vajalikud ühendused luua, peab aju stimulatsiooni saama. Kehaline aktiivsus on põhiline nende ühenduste tekkeks (Whitehead, 2010). Kehaline aktiivsus algatab aju õppimisprotsessi ning on kõige võimsam vahend aju funktsioonide optimeerimiseks. Optimaalseks aju arenguks peavad väikelapsed ja lapsed olema kehaliselt aktiivsed teatud hulga ärkvel oleku ajast. Meie kehad vajavad liikumist ning piisava kehalise aktiivsuse mitte tagamisel võib olla suur mõju meie aju arengule. Cheatum & Hammondi väitel sünnivad lapsed umbes saja refleksiga, millest paljud on ellujäämiseks olulised, ning teised kaovad ja integreeruvad uuteks liikumismustriteks (Whitehead, 2010).

Kuigi suur osa lapse arengust on geneetiliselt määratletud, on suur osa ümbritseval keskkonnal. Kui lapsed reageerivad keskkonnale, tekivad uued neuraalsed ühendused ajus. Aju plastilisus, ehk see mis määral aju areng reageerib muutustele, on suurim just esimestel eluaastatel. Vastavalt Piaget kognitiivse arengu teooriale (1952), on neli esimest elukuud sensomotoorse staadiumis aeg, mille jooksul väikelapsed saavad informatsiooni läbi sensoorse ja motoorse tegevuse tsüklite. Selle teooria tagamaa on aga see, et meelte ja liigutuste areng selles eas on vundamendiks kogu õppimisprotsessile mis võtab aset esimesel kolmel eluaastal.

Kehaline aktiivsus on vajalik normaalseks kognitiivseks arenguks.

Kehaline aktiivsus on hea peaaajule:

- suurenenud vereringe, mis parandab ajuveresoonkonna tervist,
- neurotrofiinide(nagu BDNF – *brain derived neurotrophic factor*) vabastamine, mis stimuleerib uute neuronite kasvu,
- glükoosi ja lipiidide ainevahetuse kiirenemine, mis tagab toitainete viimist ajju(Cotman et al., 2007).

Vähene kehaline aktiivsus ei põhjusta ainult metaboolseid haigusi nagu ülekaalulisus ja metaboolseid düsfunktsioone nagu II tüüpi diabeet, kõrgvererõhutõbi ja kardiovaskulaarsed haigused. Metaboolsed düsfunktsioonid võivad olla alguseks mitmele neuroloogilisele haigusele(Gomez-Pinilla & Hillman, 2013). Aebroobne kehaline aktiivsus on kasulik laste ajule, suurendades aju valgeaine mahtu (Chaddock-Heyman et al., 2014). Samuti on kehaliselt aktiivsed lapsed paremad kognitiivse kontrolli, mälu ning õppedukuse testides(Chaddock-Heyman et al., 2014).

1.1.4. Liigutussoskuste areng

Nagu lugemaõppimiseks on tarvis alguses üksikute tähtede õppimist, nende seostamist sõnadeks ja lauseteks, nii on ka liigutus- ja spordioskuste omandamise puhul oluline alustada fundamentaalsete liikumis- ja spordioskuste õppimisest. Õppides erinevaid liigutussoskusi, neid mitmekesiselt kombineerides ning erinevates keskkondades ja situatsioonides kasutades aitab arendada kehalist kirjaoskust.

Kehalise kirjaoskus on võtmekomponendiks ka pikaajalisele sportlase arenguprotsessile (Balyi et al., 2013). Vaatamata sellele, kas laps tahab tulevikus tegeleda harrastus- või tippsportiga on kõikide eakohaste liigutussoskuste õppimine ja harjutamine oluline kehalise kirjaoskuse arenguks. Sellega on võimalik vältida liiga varajast spetsialisatsiooni spordialadel, kus see ei ole vajalik. Lapseea spordis osalemise programmid peaksid keskenduma paljude oskuste arendamisele, suurendama spordis osalemise võimalusi ja minimeerima väljalangemist. Kuigi tänapäevane laste- ja noortesport kaldub varase spetsialiseerumise suunas, on nii tervise, vigastuste ennetamise kui psühholoogilise arengu ja hilisema aktiivse eluviisi seisukohalt oluline, et lapsed saaksid enne murdeiga mitmetes spordialades osalemise positiivse kogemuse, trenniksid vastavalt enda arengule ja saaksid oma võimeid ning oskusi arendada eakohaselt(Balyi et al., 2013; Côté et al., 2007).

Põhiliikumisoskuste omandamine lapseas on väga oluline kuna see rajab baasi tulevikus keerulisemate liigutus- ja spordioskuste omandamiseks. Põhiliikumisoskused arenevad välja 2-7 eluaasta vahel. Algetapil (2-3a.) teeb laps põhiliikumisoskustes esimesi katsetusi ja liigutused ei ole veel koordineeritud. Põhietapil (3- 5a.) suudavad lapsed juba paremini oma liigutusi kontrollida ja ka koordinatsioon on paranenud. Kuuendat kuni seitsmendat eluaastat loetakse väljakujunenud etapiks ja sel ajal peaksid lapse liigutused olema omavahel integreeritud ja liikumine toimuma koordineeritud tervikuna (Karvonen, 2003). Eristatakse üldist mootorset kompetentsust (põhiliikumisoskused: kõnd, jook, hüpped jt) ja erioskustega seotud mootorset kompetentsust (nt vahendi käsitlemisoskused, sh palli viskamine, püüdmine, löömine jt; Karvonen, 2003). Leppik (2004) on oma raamatus toonud välja seitse põhilist tegevusvaldkonda, millele ehitatakse üles keerulisemad motoorsed oskused: jooksmine, hüppamine, ronimine, tõstmine, kõndimine, rippumine, viskamine. Ta on ka rõhutanud, et lapse mootorika arengut ei saa vaadelda lahus meelte arengust ning aistingud, mida liikumise kaudu saadakse on väga tihedalt põimunud maailma üldise tunnetamisega (Järvpõld, 2012). Fundamentaalse liikumis- ja spordioskuste areng on oluline olemaks võimeline võtma osa erinevatest spordialadest ning kehaliselt aktiivsetes tegevustes. Hea kehalise kirjaoskuse saavutamiseks peaksid lapsed 9. eluaastaks omandama järgmised fundamentaalsed kehalised oskused: kõrvalepõige, hüplemine, keksimine, rullimine, ühel jalal seis, hüppamine, löömine, triblamine, pealkäe vise, püüdmine, jook, kõrvalkäe vise (PHE Canada, 2017).

Laste kehalisele arendamisele tuleks läheneda mitmekülgelt, võttes arvesse kõiki fundamentaalseid liikumisoskusi. Ühe fundamentaalse liikumisoskuse mitteomandamine võib põhjustada tulevikus paljude spordialade omandamisel raskusi. Näiteks kui laps ei õpi lapsepõlves palli viskama ei saa ta ka tulevikus osa võtta näiteks pesapallist, jalgpallist, korvpallist, ragbist jne (PHE Canada, 2017). Mitmekülgsete kehaliste tegevustega tuleb algust teha juba lapsepõlves seetõttu, et tulevikus oleks lastel harjumus ning oskused. Samuti on paljud oskused lapsena kergemini omandatavad. Need lapsed, kes omandavad lapsepõlves kõik tähtsamad motoorsed oskused ning on spordis kompetentsed, on suurema tõenäosusega täiskasvanueas kehaliselt aktiivsemad (Barnett et al., 2008).

1.1.5 Mängu olulisus lapse arengus

Lapse arengus on mäng väga oluline arendamiseks erinevaid kehalisi oskusi erinevates keskkondades ning arendades loovust, kujutlusvõimet ja osavust. Mäng toetab arenevat kehalist kirjaoskust ning on väga tähtis osa õppimisprotsessist. Varajane liikumisoskuste areng ning selle mitmekülgsus, liigutusmälu ning liikumise kvaliteet, kõik sõltuvad rikkast ja ulatuslikust mängukogemusest (Whitehead, 2010). Mäng on oluline tegur kognitiivseks, sotsiaalseks, kehaliseks ja emotsionaalseks arenguks (Whitehead, 2010).

Eristatakse struktueeritud mängu, ning vabamängu. Struktueeritud mäng on täiskasvanu juhendamisel läbi viidav mänguline tegevus. Vabamäng on lapse mänguline tegevus ilma juhendamiseta. Vabamängu tegevused võrreldes organiseeritud tegevustega ei garanteeri väikelapse motoorsete oskuste arengut võrreldes organiseeritud tegevustega (Järvpõld, 2012). Samas on aga Mahoney et al. (2006) enda artiklis toonud välja üleplaneerimise teooria (ingl.k *over-scheduling theory*) arutledes selle üle, et lapsed võtavad osa liiga palju struktueeritud tegevustest. Enamjaolt on selle põhjuseks välimised motivatsioonilised põhjused nagu vanemate surve ning pikaajalised hariduse/karjääri eesmärgid. See võib põhjustada lastes stressi ning kaugenemist vanematest.

Vabamäng võimaldab lastel õppida grupis töötamist, jagamist, läbirääkimist, konfliktide lahendamist ja eneseväljendust (Pellegrini et al., 1998). Kui mäng on lapsest lähtuv ning lapsed saavad ise otsuseid teha ja enda tempos liikuda, leiavad nad ise endale huvitavad valdkonnad arendades oma tugevaid külgi. Kui mäng on struktueeritud, kaotab see vabamängule omase paindlikkuse ning ei arenda niivõrd lapse loovust ja juhtimisvõimeid. Struktueeritud ning mittestruktueeritud mängu kooslus pakub lapsele mitmekülgselt arengut, toetades ning suunates arengu protsessi. Mäng arendab mitmete aspektide kujunemist, mis on iseloomulikud kehaliselt kirjaoskuslikule indiviidile, nagu näiteks motivatsioon, enesekindlus, keskkonnateadlikkus, inimestevahelised suhted, eneseväljendus ja minapilt.

1.2. Kehalise kirjaoskuse tagajärjed

1.2.1. Tervisega seotud tagajärjed

2015 aastal oli ülemaailmselt alla 5 aastaseid ülekaalulisi lapsi umbkaudu 42 miljonit (WHO, 2017). Ülemaailmselt on umbes 170 miljonit last (kuni 18-aastased) ülekaalulised (WHO, 2012). Kehaline inaktiivsus on maailma suremuse neljas riskifaktor (WHO, 2017). Rasvumine ja ülekaalulisus lapsepõlves võivad tuua kaasa järgmisi terviseprobleeme: kardiovaskulaarsed haigused, insuliini resistentsus (varajane märk eelseisvast diabeedist), luu- ja lihaskonna vaevused (eriti osteoartriit), mõned vähi vormid (emaka-, rinna- ja käärsoolevähk), puue/töövõimetus (WHO, 2012). Kõik eelnevad väljatoodud punktid toetavad fakti, et tänapäeva inimesed on aina rohkem kehaliselt mitteaktiivsed ning see on suureks ülemaailmses probleemiks. Kehalise kirjaoskuse mõistest aru saamine ning selle praktikasse kaasamine aitab võidelda tõusva mitteaktiivsuse taseme ning tõusva ülekaaluliste laste hulga vastu. Sellele probleemile peab pöörama tähelepanu praegu kui me tahame vältida järgmise generatsiooni lapsi üles kasvamas rasvumisest ja ülekaalulisusest tingitud haigustega.

Kuigi laialtlevinum soovitus kuni 5-aastaste laste kehalise aktiivsuse päevasele hulgale on 120 minutit päevas, siis Jones & Okely (2011) tehtud uuringu põhjal peaksid kuni 5-aastased lapsed liikuma päevas isegi 180 minutit. Sellises vanuses laste puhul peab aga silmas pidama, et kehalise aktiivsuse soovitusel ei ole määratud intensiivsuse määra ning kehaline aktiivsus peaks olema lapsele omase katkendliku ning juhusliku liikumise tulemus. Maailma Terviseorganisatsiooni soovituste (WHO, 2012) kohaselt peaksid 5-17 aastased noored osa võtma mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehalisest aktiivsusest vähemalt 60 minutit päevas ning enamuse päevasest kehalisest aktiivsusest peaks olema aeroobne. Lisaks olgu mainitud, et sellest suuremal kehalisel aktiivsusel on tervist edendav mõju. Mitmed uuringud tõendavad aga, et paljud lapsed ei ole isegi pooltki nii kehaliselt aktiivsed (Ekelund et al., 2012; Konstabel et al., 2014).

Lapsepõlves tekkinud harjumustel on suur mõju ka täiskasvanuea harjumustele (Malina, 2001). Selleks, et inimesed oleksid tervemad, peaks alustatama kehalise aktiivsuse ja kehalise kirjaoskuse toetamist juba varajases lapseas. Graf et al. (2003) on oma uuringus toonud välja, et laste motoorsete oskuste omandamine on seotud ülekaalulisusega. Ülekaalulised lapsed on enam kehaliselt mitteaktiivsed, osaledes rohkem kehaliselt mitteaktiivsetes tegevustes ning seetõttu pärssides nende mitmekülgsete motoorsete oskuste arengut. Kõrge mõõduka füüsilise

aktiivsuse (60-75min päevas) tegemine näib vähendavat kehaliselt mitteaktiivsest eluviisist tingitud eluea lühenemist (Ekelund et al., 2016). Omandades tervislikuks ja aktiivseks eluviisiks vajalikud harjumused varajases eas on suurem võimalus nende harjumuse säilimiseks.

1.2.2. Heaoluga seotud tagajärjed

Üks väga oluline isikuomadus, mida mõjutavad sotsiaalsed tegurid ning kehaline aktiivsus, on enesehinnang, mis peegeldab seda, kui kompetentseks, edukaks, tähtsaks, väärtuslikuks me ennast peame ning milline on meie mina-pilt. Enesehinnang on see väärtus, mis me endale kui indiviidile anname (Harter, 1999). Enesehinnang on üks tähtsamaid aspekte meie enesearengu puhul ning enamasti kujuneb lapsepõlve kogemuste foonil.

Tajutud kompetentsus peegeldab erinevate oskuste tajumist motoorses, kognitiivses ja sotsiaalses valdkonnas (Järvpõld, 2012). Kompetentsuse tunne on esmane, mis toetab inimese saavutusi. Personaalse kompetentsuse teooriates on üheks olulisemaks tunnuseks indiviidi uskumused. Usk iseenda võimetesse ning ülesannete hea sooritus tõstab tajutud kompetentsuse tunnet. Enda kompetentsusesse uskumine ning enda võimekuse usaldamine suurema pingutuse korral väljendub realistlikutes eesmärkides ning nende täideviimises. Usk oma kompetentsusesse areneb tüüpiliselt välja oma kogemustele toetudes, edu tunnetamises ning positiivses tagasisides. Kõrge tajutud kompetentsusega lapsed näitavad suuremat tahet pingutada ja oskavad valida jõukohaseid ülesandeid. Madal tajutud kompetentsus lastel väljendub probleemses käitumises ning madalas suhete kvaliteedis. Negatiivne enesetaju, ärevus ja tõrjutus on omavahel olulises seoses. Madalama enesetajuga lapsed kalduvad tõmbuma endasse ning on kas üksikud-passiivsed või üksikud-tegutsejad (Järvpõld, 2012).

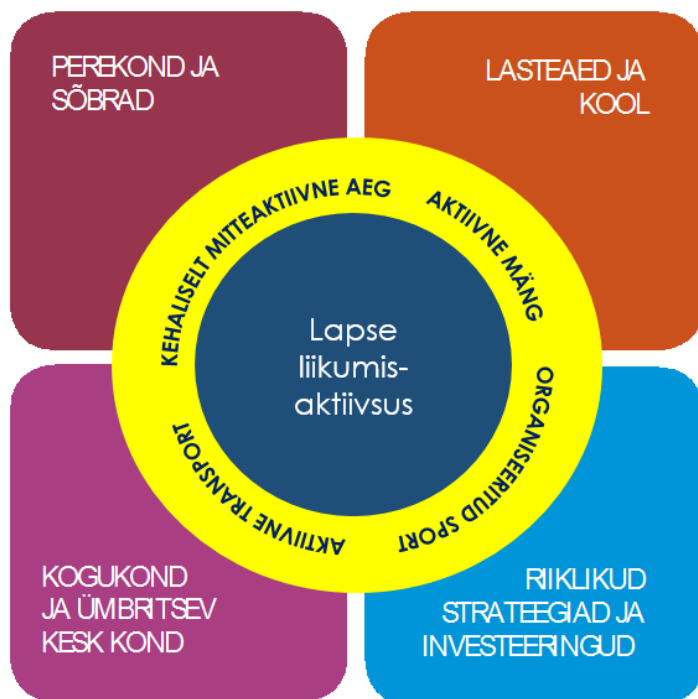
Payne & Isaacs (2012) on enda raamatus välja toonud, et Gruberi (1986) meta-analüüsi tulemuste põhjal on enamustel lastel, kes võtsid osa kehalisest kasvatuses või struktureeritud mängust suurem enesehinnangu skoor kui neil kes ei võtnud kehaliselt aktiivsetest tegevustest osa. Samuti on leitud seos enesehinnangu ning üld- ja peenmotoorika arengu vahel nendel indiviididel, kellel on koordinatsiooniga probleeme (Piek et al., 2008). Tavaliselt kipuvad probleemse koordinatsiooniga lapsed vältima selliseid kehalisi tegevusi, millega neil on raskusi. Enamus lapsi kalduvad kehaliste tegevuste poole, kus nad saavad tunda edutunnet ning väldivad neid tegevusi kus nende võimed on piiratud. See võib luua negatiivse õhkkonna kehalise mitteaktiivsuse kujunemiseks, kus vastumeelsus põhjustab kehalistest tegevustest mitte osavõtmist. Mitte osavõtt omakorda vähendab võimalust kogemuseks ja harjutamiseks ning

häärib liikumisvõimet, mõjutades kehalist töövõimet ning kehalist enesetaju. Motoorne võimekus on oluline faktor, mida seostatakse sotsiaalse ja emotsionaalse arenguga (Piek et al., 2006).

Tajutud kompetentsuse uurimiseks koolieelses eas on kõige enam kasutatud Harter & Pike (1984) väljatöötatud skaalat *The Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children*. See on välja töötatud lähtudes hüpoteesist, et lapsed ei tunne ennast võrdselt kompetentsena igas oskuste valdkonnas (kognitiivne kompetentsus, motoorne kompetentsus, kaaslastepoolne aktsepteerimine ja vanemlik aktsepteerimine (Järvpõld, 2012). Neid küsimustike viiakse läbi piltlike küsimustega, kuna lapsed ei saa üldiselt oma eneseväärtusest aru enne 8ndat eluaastat. Samuti on Harter ka välja töötanud skaalad lastele vanuses 8-13, 14-19, erivajadustega lastele ning täiskasvanutele. Payne & Isaacs (2012) on testinud Harteri testi spordi kontekstis ning leiti, et noores eas sportlikes tegevustes osalemine tõstis nii tajutud kognitiivset kui ka motoorset kompetentsust võrreldes tegevustes mitteosalenud lastega (Järvpõld, 2012). Carroll & Loumidis (2001) on samuti ka välja selgitanud, et need lapsed, kes tajuvad oma motoorset kompetentsust kõrgemalt, näitavad ka mitmetes teistes olulistest tunnustes positiivseid tulemusi (nt kõrgem enesehinnang, kõrgem kehaline aktiivsus) (Järvpõld, 2012). Lapsepõlves madalal kehaline enesehinnang ja madal kehalise töövõime tase tõstavad täiskasvanueas kehalise mitteaktiivsuse riski. On tõendatud, et lapsepõlve kehalise töövõime tase kandub üle ka täiskasvanuikka (Malina, 1996; Janz et al., 2000) ning kehaline enesetaju mõjutab tugevasti tuleviku käitumist ja kehaliselt aktiivsetest tegevustest osavõtu vähenemist. (Sollerhed, 2007)

1.3. Kehalise kirjaoskuse arendamine

Selles alapeatükis käsitlen tegureid, mis mõjutavad kehalise kirjaoskuse arengut erinevatel sotsiaalökoloogilise keskkonna tasemetel (Joonis 3).



Joonis 3. Kehalist aktiivsust ja kehalist kirjaoskust mõjutavad tegurid. Kohandatud allikast “Eesti laste ja noorte liikumisaktiivsuse tunnistus” (lk 3), 2016, Tartu: Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskond.

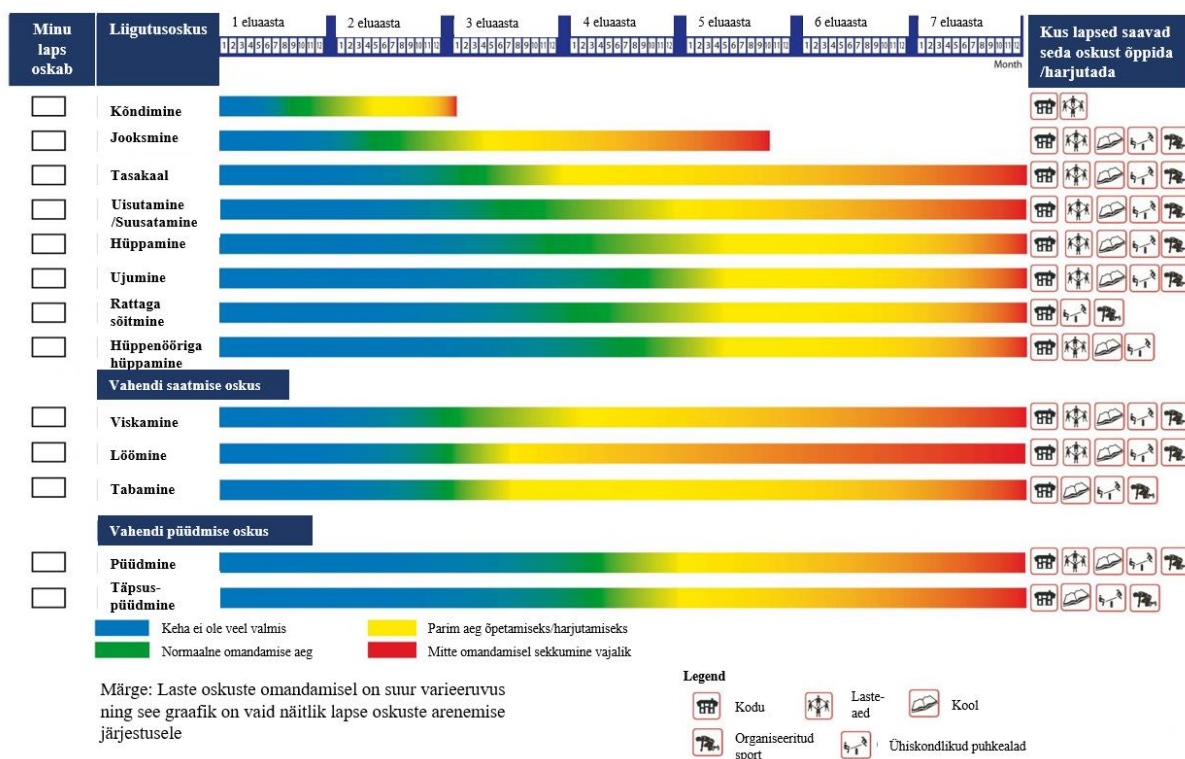
1.3.1. Perekonna tasandil

Tänapäeval käivad paljud lapsed juba varakult lastehoius ja lasteaias ning osalevad aina varem organiseeritud spordis. Siiski on aga oluline roll lapse arengus kodus tekkinud harjumustel ning väärtustel. Lapse kehalist aktiivsust määravaks teguriks on vahetu ümbritsev keskkond, kuhu kuuluvad perekondlikud harjumused, spordivahendite olemasolu, sotsiaalne, perekonna ja lähedaste tugi, lähedastepoolne innustamine olema kehaliselt aktiivne, liikumise ja sportimise võimalused ja nende kättesaadavus. Uuringud on näidanud, et laste kehalise aktiivsuse väljakujunemisel ning sotsialiseerumisel on oluline roll vanematel (Niin, 2011).

Vanemad peaksid julgustama oma lapsi andmaks neile võimaluse liikumiseks ning treenimiseks nii sise- kui välitingimustes. Laps peaks saama õppida ning harjutada üldmotoorikat hõlmavaid liikumisoskusi nagu jooksmine, hüppamine, ronimine ning ka osavust

nõudvaid peenmotoorika oskusi. Peaks olema võimalused nii vabamänguks kui ka struktureeritud mänguks. Vanem peaks olema selle juures toetav näidates välja rõõmsameelsust ning tunnustades pingutust ning progressi. Laps peab saama liikuda ja mängida keskkondades, mis pakuvad avastamisvõimalusi kuid on seejuures turvalised. Vältima peaks liigset ettevaatlikkust, mis paneb last mõistma, et igasugune avastamine ning liikumine on riskantne. Naudingu loomine kehalise aktiivsuse kontekstis on väga oluline kehalise kirjaoskuse arenguks.

Graf et al. (2005) on oma uuringus väitnud, et kooli sekkumisprogramm suurendamaks kehalist aktiivsust on tõesti tulemuslik kuid efektiivsema tulemuse saavutamiseks tuleks kaasata sellesse protsessi ka vanemaid. Samuti Müller et al. (2001) väljendasid nahavoltide paksuse langus pärast ühe aasta pikkust pere ja kooli sekkumist. Tihtipeale ei piisa haridusasutustes läbiviidavatest kehalise kasvatus tundidest ning kõige tulemuslikum oleks koostöö kooli ja perekonna vahel. Lasteaias ja koolis läbi viidavad kehalise aktiivsust hõlmavad tegevused võivad pakkuda head alust motoorseks arenguks, kuid kui lapsel on puudujääke peaksid lapsevanemad ka kodus tähelepanu pöörama motoorsele arengule. Selleks on näiteks Kandas loodud materjale lapsevanematele (Canadian Sport for Life, 2015), mis tutvustavad põhiliste liigutusoskuste omandamise perioode (joonis 4) ning annavad kindlaid juhiseid ja näpunäiteid selle arendamiseks.



Joonis 4. Millal ja kus tuleks lapsel õppida fundamentaalseid liikumisoskusi. Kohandatud allikast “Developing physical literacy. Guide for parents of children 0 to 12” (lk 11), 2015, Canada: Canadian Sport for Life.

Joonisel 4 on toodud erinevad kehalised oskused ning nende omadamise perioodid vanuseti. Jooniselt on märgata, et kõiki liigutusoskusi on võimalik õppida kodus.

1.3.2. Haridusasetuse tasandil

Viimastel aastatel on kehalise kirjaoskuse mõiste olnud väga aktuaalne ning sellel teemal on olnud palju artikleid ning uurimusi (Lundvall, 2015). Hiljuti on ka Eestis hakatud kasutusele võtma kehalise kirjaoskuse mõistet ning kehalise kasvatusa ainekava muudetakse selleks, et kehalist kirjaoskust paremini arendada. Kuna lapsed veedavad koolis umbes poole oma päevast ning kool on laste väärtuste ning harjumuste suureks mõjutajaks, peaksid koolis pakutava kehalise aktiivsuse vormid olema hästi läbi mõeldud, toetades laste mitmekülgset kehalist arengut. Manios et al (1992; 2002) tehtud sekkumistes koolides väljendus kehamassiindeksi (KMI) kasvu vähenemine ning paranenud kehaline vorm. Kehalise kasvatusa eesmärk on arendada indiviidi läbi eesmärgipärase praktilise tegevuse ning hästi kavandatud kehaliste harjutuste, mis võimaldavad kõikide liikumisoskuste kujunemist (SHAPE America, 2017).

Lundvall(2015) sõnul on kehalise kirjaoskuse laiema kasutusevõtu taga kehalise kasvatusa kontekstis põhjus, et varasemalt on puudunud niiõelda ühine filosoofia kehalise kasvatusa taga. Kehalise kasvatusa vallas on puudu sidusus ning ühine lähenemine õppekavale. Kehaline kasvatus on siiani keskendunud peamiselt täiuslikkusele, kasutades lõppeesmärkidena mõisteid nagu sportlik, tervislik, võimekas, hea füüsiline vorm, hea koordinatsioon ja küllaldased teadmised kehalise kasvatusa vallas. Praeguse Eesti kehalise kasvatusa õppekava väljundid on järgmised: suutlikkus väärtustada kehalist aktiivsust ja tervislikku eluviisi elustiili osana; oskus anda hinnangut kehalisele vormisolekule, valmisolek harrastada sobivat spordiala või liikumisviisi; suutlikkus suhtuda sallivalt kaaslastesse, järgida ausa mängu reegleid ning väärtustada koostööd sportimisel ja liikumisel (Riigi Teataja, 2011). Hetkel toimuvad aga muutused kehalise kasvatusa ainekavas ning uue ainekava osad oleksid liikumisoskused, kehalised võimed ja vormisolek, liikumine ja kultuur, kehaline aktiivsus ning vaimne ja kehaline tasakaal.

Kehalise kasvatusa eesmärgid võiksid olla orienteeritud lähtudes kehalise kirjaoskuse olemusest. Kõikidelt inimestelt ei saa oodata võrdseid tulemusi. Kehalise kirjaoskuse arendamisel tuleks lähtuda maksimaalsetest individuaalsetest võimetest. Indiviiduaalsetele võimetele keskendumine julgustab lapsi kasutama oma potentsiaali selleks, et mitte tunda end alaväärsena. Kehaline kasvatus peaks keskenduma lapse terviklikule arengule, mitte niivõrd spor-

dialade oskuste arengule, kuid samas toetades erinevate spordialade õppimise võimalust. Kehalise kasvatuse programm peaks pakkuma parimaid võimalusi kehalise kirjaoskuse arenguks kõikidele lastele võttes arvesse nende võimeid, teadmisi ja hoiakuid. Laps peaks arendama kehalise kasvatuse tunnis erinevaid liigutusoskusi ning saama aru, miks ta teatud liigutusi ning tegevusi teeb. Lapse mõistmine tegevuse olulisusest ning eesmärgist paneb teda motiveeritumalt tegutsema kujundades lõppkokkuvõttes elukestvat liikumisharrastust. Kuigi kehalise kasvatuse juhendid on riigiti erinevad, on siiski nende põhilised jooned samad. Oluline on, et õpetajatel oleks kindel arusaam kehalisest kirjaoskusest ning selle arendamisest. Tuleks leida viis kehalise kirjaoskuse mõõtmiseks kehalise kasvatuse tunnis, mis annaks õpilastele õiglast tagasisidet.

Kehalise kirjaoskuse hindamise osas ollakse aga skeptilised kuna arvatakse, et sellist tunnist on raske mõõta mehaanilisel viisil. Kuna aga lapsed on siiani harjunud hinnete saamisega, on hindamine vajalik õpilasele tagasiside andmiseks ning motiveerimiseks.

1.3.3. Riiklikul tasandil

Suubritannia, Wales ja Kanada on viimaste aastate jooksul rajanud teed suuremõõtmeliste muutustele hariduse, kogukonna ja rahva terviseteenuste osas suurendamiseks inimeste kehalist aktiivsust ja heaolu läbi kehalise kirjaoskuse kontsepti. Need riigid pakuvad kehalise kirjaoskuse programme läbi spordi ja haridussüsteemide. Nad teevad koostööd riiklike spordi- ja kooli juhtorganitega tutvustamiseks seda kontsepti läbi kehalise kasvatuse, kogukondliku spordi ja aktiivse mängu läbi. Need programmid koosnevad kehalise kirjaoskuse aluseks olevate afektiivsete, kognitiivsete ja kehaliste tunnuste arendamisest ning kõik pakuvad hindamisjuhendeid. Kõik need programmid on enamjaolt rahastatud riiklike organite poolt lisaks erasektori rahastusele. Kõigil väljakujunenud kehalise kirjaoskuse arendamise algatustega riikidel on tugevad ja efektiivsed sõnumistrateegiad kehalisest kirjaoskusest kõnelemisel riiklikul tasemel. Kanadal on hästiarenenud internetiplatvorm erinevate materjalidega vanematele ning treeneritele ning ka töötoad, videod ja blogid. Kanada rakendabki sotsiaalmeediat ühe osana sõnumiedastus strateegiast. Euroopas asuv Physical Literacy Association, juhitud Whiteheadi poolt, omab samuti efektiivset sõnumiedastus- ning kommunikatsiooniharu.

Whiteheadi (2010) sõnul on kehalise kirjaoskuse edendamisse investeeritav raha seda väärt omades ennetavat efekti inimeste terviseprobleemidele ning luues jõulise tööjõu. Need

riigid, millel on kõige suurem edu kehalise kirjaoskuse edendamisel, on pööranud suurt tähelepanu huvitatud inimeste koolitamisele. Näiteks soovitatakse, et tuleks tuua kokku huvitatud inimeste grupp, keda koolitada ning kelle abil viia kehaline kirjaoskus edasi laiematesse massidesse levitades kehalise kirjaoskuse olemust ning praktilisi väljendusviise.

Kehalise kirjaoskuse hindamise meetmed on küllaltki uued ning arengujärgus kuid siiski on esialgsete uuringute tulemuste põhjal võimalik järeldada, et lapsed hindavad kehalist kirjaoskust kõrgelt olles nende jaoks oluline väärtus (The Aspen Institute, 2015). Kehalise kirjaoskuse arendamise tarbeks tehtud suuremõõtmelised finantseeringute tulemusteks võiks olla säästmine tervishoiu kulude vallas, rahvastiku arenenud kehaline ja vaimne heaolu, suurenenud tööjõu produktiivsus ning suurenenud kompetentsus spordis ja kehalisest aktiivsetes tegevustes osa võtmiseks (Giblin et al., 2014).

KOKKUVÕTE

Käesolev bakalaureusetöö kajastab kehalist kirjaoskust ja selle kujunemist lapseas. Esimeses peatükis määratlen kehalise kirjaoskuse ja lapsea mõisted ning kirjeldan kehalise kirjaoskuse arengut alates sünnihetkest. Arengu puhul kirjeldan peaaegu toimuvaid muutusi lapse arengu käigus ning kuidas kehalise aktiivsuse mõjub peaaegu arengule. Samuti räägin liigutuskultuuri arengust ning mängu olulisusest lapse arengus, kuna mõlemad on olulised kehaliselt kirjaoskusliku inimese kujunemisel. Teises peatükis kajastan kehalise kirjaoskuse omandamisel kaasnevaid positiivseid muutusi ja tagajärgi nii tervise kui heaolu tasandil. Kolmandas peatükis arutlen muutuste üle, mida oleks võimalik teha kogukonna mitmel tasandil, arendamiseks kehaliselt kirjaoskuslike indiviide. Selle jooksul toon näiteid riikidest, kes on laiahaardeliselt rakendanud kehalise kirjaoskuse mõistet ning mis oleks sellise lähenemise tulemus.

Kuna ülekaalulisus ja mitteaktiivne eluviis on aina suurem probleem tänapäeva ühiskonnas, tunni vajadust võtta kasutusele mõiste, mis hõlmaks kehalist aktiivsust mitmekülgsemal tasandil, arvestades indiviidi arengut individuaalsel tasandil ühendades selle kehalise aktiivsusega. Kehalist kirjaoskust mõistetakse kui kehalist aktiivsust kirjeldavat motivatsiooni, sellega seotud enesekindlust, kehalist kompetentsust, teadmisi ja arusaama kehaliselt aktiivsest elust ning selle eest vastutuse võtmist. Kehaliselt kirjaoskajad liiguvad oskuslikult ja enesekindlalt paljudes kehalise aktiivsuse vormides erinevates keskkondades, kindlustades oma tervislikku arengut. Kehalise kirjaoskuse arendamiseks laste hulgas tuleks keskenduda nii emotsionaalsele, kognitiivsele kui kehalisele arengule, kaasates last õppiprotsessi, et ta suudaks mõista enda potentsiaali ning pingutaks selle täielikuks rakendamiseks. Selle läbi tekitatakse lastes motivatsiooni ja tahet osaleda kehaliselt aktiivsetes tegevustes selle mitmete väljundite tõttu tooks kaasa suurema hulga elukestva kehalise aktiivsuse harjumusega indiviide. Niisugune tegevus aitaks kaasa positiivsetele muutustele kogukonna tasandil, tuues kaasa terve ja elujõulise elanikkonna.

Kuna kehaline kirjaoskus on küllaltki uus mõiste, on siiski sellele mõistel juba mitmeid tõlgendusviise ning selle ühtsustamisel oleks vajalik ühtse mõiste ja õppematerjalide loomine selle rakendamiseks. Sellele eelnevalt tuleks teha täiendavaid uuringuid kehalise kirjaoskuse hindamisviisidest, et see ei kaotaks hindamis- ning analüüsiotsuses enda olemust.

Käesolev bakalaureusetöö andis kokkuvõtliku ülevaate kehalisest kirjaoskusest ning selle kujunemisest. Samuti analüüsi olulisi aspekte kehalise kirjaoskuse arenguks ning nende rakendamise viise. Bakalaureusetöö on heaks edaspidiseks õppematerjaliks koolidele, treeneritele ja üliõpilastele kehalise kirjaoskuse paremaks mõistmiseks.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Balyi I, Way R, Higgs C. Long-term athlete development. Champaign, IL: Human Kinetics; 2013
2. Barnett LM, Morgan PJ, van Beurden E, Beard JR. Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: A longitudinal assessment. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2008; 5:40
3. Canadian Sport for life (CS4L). Guide for parents of children 0-12. 2015. <http://www.sasksport.sk.ca/CS4L/pdf/DPL.pdf>. 15.04.2017
4. Carroll B, Loumidis J. Children's perceived competence and enjoyment in physical education and physical activity outside school. *European Physical Education Review* 2001;7(1): 24-43
5. Chaddock-Heyman L, Erickson KI, Holtrop JL, Voss MW, Pontifex MB, et al. Aerobic fitness is associated with greater white matter integrity in children. *Frontiers in Human Neuroscience* 2014; 8: 584
6. Chaddock-Heyman L, Hillman CH, Cohen NJ, Kramer AF. III. The Importance of physical activity and aerobic fitness for cognitive control and memory in children. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 2014; 79(4): 25-50
7. Corbin CB. Implications of physical literacy for research and practice: A commentary. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 2016;1: 14-27
8. Côté J, Baker J, Abernethy B. Practice and play in the development of sport expertise. In: Eklund R, Tenenbaum G, eds. *Handbook of sport psychology*. 3rd ed. Hoboken, NJ: Wiley; 2007: 184-202
9. Cotman CW, Berchtold NC, Christie L-A. Exercise builds brain health: Key roles of growth factor cascades and inflammation. *Trends in Neurosciences* 2007; 30(9): 464-472
10. Diamond A. Close interrelation of motor development and cognitive development and the cerebellum and prefrontal cortex. *Child Development* 2000; 71(1): 44-56
11. Ekelund U, Luan J, Sherar LB, Esliger DW, Griew P et al. Moderate to vigorous physical activity and sedentary time and cardiometabolic risk factors in children and adolescents. *JAMA* 2012; 307(7): 704-712

12. Ekelund U, Steene-Johannessen J , Brown WJ, Fagerland MW, Owen N et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet* 2016; 388(10051): 1302-1310
13. Fox SE, Levitt P, Nelson III CA. How the timing and quality of early experiences influence the development of brain architecture. *Child Development* 2010; 81(1): 28-40
14. Giblin S, Collins D, and Button C. Physical Literacy: Importance, Assessment and Future Directions. *Sports Medicine* 2014; 44 (9): 1177–1784
15. Gomez-Pinilla F, Hillman C. The influence of exercise on cognitive abilities. *Comprehensive Physiology* 2013; 3(1): 403-428
16. Graf C, Koch B, Kretschmann-Kandel E, Falkowski G, Christ H et al. Correlation between BMI, leisure habits and motor abilities in childhood (CHILT-Project). *International Journal of Obesity* 2003; 28(1): 22-26
17. Graf C, Koch B, Falkowski G, Jouck S, Christ H et al. Effects of a school-based intervention on BMI and motor abilities in childhood. *Journal of Sports Science & Medicine* 2005; 4(3): 291-299
18. Gruber J. Physical activity and self esteem development in children: a meta-analysis. *Effects of physical activity on children*. Champaign, IL: Human Kinetics 1986; 330-348
19. Harter S, Pike R. The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. *Child Development* 1984; 55(6): 1969-1982
20. Harter S. *The construction of the self: a developmental perspective*. New York: Guilford Press; 1999
21. IPLA(International Physical Literacy Association), <https://www.physical-literacy.org.uk/>, 06.04.2017
22. Janz KF, Dawson JD, Mahoney LT. Tracking physical fitness and physical activity from childhood to adolescence: the Muscatine study. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2000; 32(7): 1250-1257
23. Jones RA, Okely AD. Physical activity recommendations for early childhood. *Encyclopedia of Early Childhood Development* 2011; University of Wollongong, Australia
24. Järvpõld, M. 4-5-aastaste laste tajutud ja tegeliku motoorse kompetentsuse kujunemine muusikalis-liikumistegevuste kaudu. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikooli Sotsiaal- ja haridusteaduskond; 2012
25. Karvonen P. *Liikumisrõõm*. Tallinn: Kirjastus Ilo; 2003

26. Konstabel K, Veidebaum T, Verbestel V, Moreno LA, Bammann K et al. Objectively measured physical activity in European children: the IDEFICS study. *International Journal of Obesity* 2014; 38: 135–143
27. Leppik, P. Lapse ja tema mõtlemise arendamine. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus; 2004
28. Lundvall S. Physical Literacy in the Field of Physical Education – A Challenge and a Possibility. *Journal of Sport and Health Science* 2015; 4 (2): 113–18
29. Mahoney JL, Harris AL, Eccles JS. Organized activity participation, positive youth development, and the over-scheduling hypothesis. *Society for Research in Child Development. Social Policy Report* 2006; 20: 1-30
30. Malina RM. Tracking of physical activity and physical fitness across the lifespan. *Research Quarterly Exercise Sport* 1996; 67(3): 48-57
31. Malina RM. Physical activity and fitness: Pathways from childhood to adulthood. *American Journal of Human Biology* 2001; 13(2): 162-172
32. Manios Y, Moschandreas J, Hatzis C, Kafatos A. Evaluation of a health and nutrition education program in primary school children of Crete over a three-year period. *Preventive Medicine* 1999; 28: 49-159
33. Manios Y, Moschandreas J, Hatzis C, Kafatos A. Health and nutrition education in primary schools of Crete: changes in chronic disease risk factors following a 6-year intervention programme. *British Journal of Nutrition* 2002; 88: 315-324
34. Müller MJ, Mast M, Asbeck I, Langnase K, Grund A. Prevention of obesity--is it possible? *Obesity Review* 2001; 2: 15-28
35. Neubauer AC, Fink A. Basic information processing and the psychophysiology of intelligence. In: Sternberg RJ, Pretz JE. *Cognition and intelligence: Identifying the mechanisms of the mind*. New York: Cambridge University Press; 2005: 68-88
36. Niin M. 4-7 aastaste laste vanemate kehaline aktiivsus, kehalise tegevuse toetus lastele ja nende tegurite võrdlus laste kehaliste võimetega. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikooli Sotsiaal- ja haridusteaduskond; 2011
37. Payne GW, Isaacs LD. *Human motor development. A lifespan approach*. 8th edition. New York: The McGraw Companies, Inc; 2012
38. Pellegrini AD, Smith PK. The Development of play during childhood: forms and possible functions. *Child Psychology and Psychiatry Review* 1998; 3(2): 51–57
39. PHE Canada(Physical Health and Education Canada). What is the relationship between Physical Education and Physical Literacy? 2010. https://www.phecanada.ca/sites/default/files/Physical_Literacy_Brochure_2010.pdf, 25.02.2017

40. PHE Canada(Physical Health and Education Canada), <http://www.phecanada.ca/>, 06.04. 2017
41. Piaget, J. The origins of intelligence in children. New York: International Universities Press, Inc; 1965
42. Piaget J, Inhelder B. The Psychology Of The Child. New York: Basic; 2000
43. Piek JP, Baynam GB, Barret NC. The relationship between fine and gross motor ability. Self-perceptions and self-worth in children and adolescents. Approaches to Sensory-Motor Development in Infants and Children. Human Movement Science 2006; 25(1): 65-75
44. Piek JP, Dawson L, Smith LM, Gasson N. The role of early fine and gross motor development on later motor and cognitive ability. Motor Control and Coordination across the Lifespan. 8th Motor Control & Human Skill Conference. Human Movement Science 2008; 27(5): 668-681
45. Riigi Teataja seadus. RT I 2014, 18, 8, 01.09.2014
46. Shaffer DR, Kipp K. Part One - Introduction to developmental psychology. Developmental Psychology. Childhood and adolescence. 8th ed. Wadsworth: Cengage Learning 2010: 1-41
47. SHAPE America (Society of Health and Physical Educators America). <http://www.shapeamerica.org/events/physicalliteracy.cfm>. 20.04.2017.
48. Sollerhed AC, Apitzsch E, Råstam L, Ejlertsson G. Factors associated with young children's self-perceived physical competence and self-reported physical activity. Health Educational Research 2007; 23(1): 125-136
49. The Aspen Institute. Physical Literacy- A Global Environmental Scan. Project Play. 2015.http://www.shapeamerica.org/events/upload/GlobalScan_FINAL.pdf, 17.04.2017
50. Whitehead M. The Concept of physical literacy. European Journal of Physical Education 2001; 6(2): 127-138
51. Whitehead M. Physical Literacy: Throughout the lifecourse. New York: Routledge; 2010
52. WHO (World Health Organisation). Population-based approaches to childhood obesity prevention.2012.http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/WHO_new_childhoodobesity_PREVENTION_27nov_HR_PRINT_OK.pdf, 26.01.2017
53. WHO (World Health Organisation). Global strategy on diet, physical activity and health. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>, 24.02.2017

SUMMARY

Physical literacy and its development in childhood

The present BA thesis has three aims: to discuss the concept of physical literacy in childhood, to analyse the physical and mental health benefits of physically literate individuals, and to describe potential development of the physical literature at different socio-ecological levels in Estonia.

It was found that physical literacy has a good effect on the physical and mental development of children. Even though it is a concept that has been taken to use in a rather recent period and the practical implications are still developing, the wide discussion of this matter shows that a lot of educators and coaches think it is a concept worth developing. It has been shown that overweight and inactivity are a very big issue in today's world that has been growing rapidly, and there is a need to develop concepts and programs helping to reduce it. A lot of people know that physical activity and healthy nutrition are the key factors of maintaining a healthy weight and body. But the growth of mental health issues is a factor to worry about too. So the concept of physical literacy takes into account not only the physical development of an individual but also the mental part. It is important that children get positive experiences related to physical activity. This would start a lifelong habit of taking action to value their health and being able to move in a wide variety of environments.

It is important to have a similar idea behind the definition in different countries and alternative definitions can be used to reflect each culture and systems. Different levels of society need to cooperate in order to help to grow physically literate individuals. That would result in affective (motivation, confidence, valuing/responsibility), the physical (effective interaction in different contexts), and the cognitive (knowledge and understanding) part of an individual.

This BA thesis provided an overview of physical literacy and its development in childhood and the ways to improve it in different levels of community. This BA thesis can be used as a study material for schools, coaches, parents and students in order to understand the concept and implications of physical literacy better.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Kaidi Käämer (sünnikuupäev: 07.10.1994)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose,

Kehaline kirjaoskus ja selle kujunemine lapseas,

mille juhendaja on Aave Hannus,

1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace´i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 27.04.2017