

Move! kartuttaa arvokasta trenditietoa



Kuva: Jouko Kokkonen

Syksyllä 2019 tehtyjen Move! -mittausten tulokset kertovat hyvää ja huonoa koululaisten toimintakyvystä. Kestävyyden kunto on heikentynyt viidesluokkalaisilla ja on kahdella viidestä vaatimaton. Lisäksi Etelä-Suomen lapset ja nuoret ovat itä- ja pohjoissuomalaisia ikätovereitaan paremmassa kestävyyskunnossa. Lihaskunnossa näkyy sen sijaan merkkejä paremmasta.

MOVE! ELI FYYSISEN TOIMINTAKYVYN SEURANTAJÄRJESTELMÄ on luotu työkaluksi, jonka avulla voidaan huolehtia lasten ja nuorten fyysisestä toimintakyvystä. Vuonna 2016 käyttöön otettu valtakunnallinen perusopetuksen opetussuunnitelma (2014) satoi Move! -mittaukset osaksi viidennellä ja kahdeksannella luokalla tapahtuvaa liikunnan opetusta.

Opetussuunnitelman lisäksi Move! -tuloksia hyödynnetään kouluterveydenhuollon organisoimissa laajoissa terveystarkastuksissa. Opetuksen järjestäjillä on ollut velvollisuus toteuttaa mittaukset ja tallentaa tulokset valtakunnalliseen tietokantaan parhaaksi katsomallaan tavalla.

Kaikki kahdeksaluokkalaisten tekivät mittaukset ensimmäisen kerran vuonna 2018. Syksyllä 2019 viidennellä luokalla Move! -pioneereina aloittanut ikäluokka osallistui kahdeksannella luokalla toisen kerran valtakunnalliseen tiedonkeruuseen.

Tässä tulostarkastuksessa keskityn uusimpien tulosten (2019) vertailuun edellisen vuoden (2018) tulosten kanssa. Näinä vuosina kerätyt aineistot kattavat koko maan: syksyllä 2019 mittauksiin osallistui 48 668 viidesluokkalaista ja 48 230 kahdeksaluokkalaista. Koko maailman mitta-kaavassa luvut ovat kansallisesti poikkeuksellisen edustavia. Osallistujamäärät kuitenkin paljastavat, että aivan kaikki eivät mittauksiin ole osallistuneet. Sovelletusti mittaukset suorittaneita oppilaita oli noin 700. Tämä luku ei kata kaikkia erityistä tukea tarvitsevien viidennen ja kahdeksannen luokan oppilaita.

Kestävyytulokset eivät ilahduta

Kestävyyden mittarina käytössä on 20 metrin viivajuoksu. Tulokset osoittavat, että vaikka ensimmäiset viivat juostaan suhteellisen rauhalliseen tempoon, niin viidennen luokan tytöistä 39 prosentilla juoksu-aika on 3 minuuttia 15 sekuntia tai heikompi. Edellisestä mittauskerrasta tämän raja-arvon alle jäävien tyttöjen määrä on lisääntynyt neljällä prosentilla. Pitemmän ajan kuin 4,41 juosseiden määrä on laskenut edellisestä vuodesta kolmella prosentilla (35 % → 32 %).

Viidesluokkalaisten pojilla alin raja-arvo on tyttöjä korkeampi ($\leq 3,58$). Sen alle jää 42 prosenttia pojista. Kestävyyden ylempi raja-arvo on kuusi minuuttia ($6,00 \geq$), minkä jälkeen 29 prosenttia jatkaa juoksuun. Yli kymmenen minuutin juosseita on kuitenkin vain muutama. Edelliseen vuoteen verrattuna poikien tuloksissa ei ole tapahtunut merkittävää muutosta.

Kahdeksaluokkalaisten kestävyystulokset näyttävät vakiintuneilta, sillä kahden vuoden ajalla muutoksia ei juurikaan ole tapahtunut. Tytöistä 26 prosenttia juoksee 3,29 tai vähemmän ja 42 prosenttia 5,21 tai enemmän. Pojilla 34 prosenttia jää alimmaisen raja-arvon alle ($\leq 4,59$). Ylimmän raja-arvon ($7,22 \geq$) saavuttaa 36 prosenttia. Mediaanitulokset ja jakaumat ovat hyvin samanlaisia, joten mittausosio vaikuttaa toimivalta.

Ilahduttavaa on, että sekä tytöissä että pojissa löytyy yli kymmenen minuuttia juoksevia, pojissa hieman enemmän. Jos juoksu-aikaa verrataan 12 minuutin Cooper-juoksuputettiin, vain muutama saavuttaa 12 minuutin juoksu-

ajan. Suoraa vertailua ei kuitenkaan voi tehdä, koska viivajuoksu edellyttää erilaista, esimerkiksi juoksuleikeille ja pallopeleille tyyppillistä juoksemisen tapaa; vauhti kiihtyy mittausten edetessä. Cooper-testi juostaan koko matkan ajan, jatkuvana suorituksena yhteen suuntaan ja suorittaja määrittää juoksuvaudin itse.

Keskivartalon voimaa harjoitellaan

Ylävartalon kohotus -osio mittaa keskivartalon lihasvoimaa sekä taitoa hallita oman kehoa. Viidesluokkalaisista tytöistä 41 ja pojista 43 prosenttia jaksaa tehdä enintään 26 kohotusta. Tätä vatsalihasosiossa vähintään 43 kohotusta jaksaa tehdä 30 prosenttia sekä tytöistä että pojista. Aikaisempiin vuosiin verrattuna tuloksissa ei ole muutosta.

Sen sijaan kahdeksaluokkalaisilla tulokset osoittavat myönteistä kehitystä. Kahta viimeistä mittaavuotta vertailtaessa, tyttöjen alimman raja-arvon alle (< 24 krt) jää 26 prosenttia. Tämä on kaksi prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna ja vastaavasti ylimmän raja-arvon ylittävien (42 krt >) oppilaiden määrä on lisääntynyt kolmella prosentilla (36 % → 39 %). Poikien raja-arvot ovat korkeammat kuin tytöillä, mutta silti sama positiivinen muutos on havaittavissa: alimman raja-arvon alle (<31 krt) jäävien osuus on vähentynyt kahdella prosentilla (34 % → 32%) ja ylimmän raja-arvon (57 > krt) ylittävien määrä on lisääntynyt kahdella prosentilla (32 % → 34%).

Ylävartalon kohotuksen jakaumakuviot paljastavat kiinnostavan ilmiön. Mittaussuoritukselle rytmiiä antava ääninauha loppuu 80 toiston jälkeen. Kuvioissa on sekä viidesluokkalaisilla että kahdeksaluokkalaisilla selvästi muusta jakaumasta poikkeava piikki tässä kohtaa. Näitä maksimisuorituksia on viidesluokkalaisilla tytöillä ja pojilla sekä kahdeksaluokkalaisilla tytöillä reilut 2 000, kahdeksaluokkalaisilla pojilla 4 000. Tämä antaisi aiheita olettaa, että nämä maksimisuorituksia tekevät oppilaat ovat tavoitteellisesti harjoittelevia lapsia ja nuoria.

Vauhdittoman viisiloikan tulosten taso vakiintunut

Viidennen luokan tyttöjen ja poikien vauhdittoman viisiloikan tulokset eivät ole muuttuneet. Alimman raja-arvon alle ($\leq 7,2$ m) jää 31 prosenttia ja ylimmän raja-arvon ($8,1 \geq$) saavuttaa 34 prosenttia tytöistä. Pojilla vastaavat luvut ovat ($\leq 7,5$ m) 44 prosenttia ja ($8,4 \geq$) 25 prosenttia. Sekä tyttöjen että poikien mediaaniluvut ovat samat ja ne ovat myös pysyneet samoina (7,7 m). Lisäksi hajontajakauma on hyvin symmetrisesti ja normaalisti jakautunut. Jakaumien ja mediaanilukujen samankaltaisuus antaa aiheen kriittisesti pohtia, tulisiko viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien raja-arvoja tarkistaa ja mahdollisesti yhtenäistää.

Kahdeksannella luokalla tyttöjen tuloksissa on varovaisia viitteitä tulosten parantumisesta, sillä alimman raja-arvon alle (< 7,8 m) jäävien määrässä on yhden prosentin lasku (21 % → 20 %). Lisäksi ylimmän raja-arvon (8,8 m >) ylittäneiden määrä on lisääntynyt (47 % → 49%). Pojilla yhden prosentin muutos on molemmissa (<9,0 m ja 10,1 m >) saman suuntainen. Mediaanit eivät ole muuttuneet kahden vuoden aikana (tyttöillä 8,7 m ja pojilla 9,5 m). Jakauma on jakautunut normaalisti, minkä vuoksi erilaiset raja-arvot tytöille ja pojille ovat perusteltuja.

Vauhditon viisiloikka on kuulunut myös Koululaisten kunnan ja liikehallinnan mittaristoon (Nupponen, Soini & Telama 1999; Nupponen 2018). Sen vuoksi tästä osiosta on mahdollista tehdä vertailuja vuonna 1999 (Nupponen 2018) julkaistujen viitearvojen kanssa. Viidesluokkalaisista tytöistä kaksi vuosikymmentä sitten alle 7,2 m loikkaavia oli 12 prosenttia ja enemmän kuin 8,1 metriä loikki 48 prosenttia. Pojilla vastaavat vertailuluvut olivat (< 7,5 m) 16 prosenttia ja (8,4 m >) 42 prosenttia (Nupponen 2018, 258 ja 264). Prosenttiosuuksien erot osoittavat tulosten heikentyneen merkittävästi.

Kahdeksaluokkaisilla vertailu aikaisempiin prosenttitulokoihin osoittaa, että tyttöjen nykyisen alimman raja-arvon alle (< 7,8 m) jää 22 ja ylärajan (8,8 m >) ylittävien vertailuprosentti on 42 (Nupponen 2018, 267). Pojilla alarajan (< 9,0 m) alle olisi jäänyt 10 prosenttia ja ylärajan (10,1 m >) olisi saavuttanut 48 prosenttia. Tänä päivänä kahdeksaluokkalaisten tyttöjen tulokset ovat parempia kuin 1990-luvulla (Nupponen 2018). Poikien tulokset jäävät sen sijaan selvästi aikaisemmasta tasosta.

Etunojapunnerruksissa vinoja jakaumia

Etunojapunnerrukset kertovat ylävartalon voimasta ja kehön hallinnasta. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien tulokset eivät ole juuri muuttuneet. Tyttöjen viitearvot on annettu punnerruksille polvet maassa. Alimmaiseen raja-arvoon (≤ 15 krt) jää 23. Ylimmän raja-arvon saavuttaa (26 krt \geq) 88 prosenttia tytöistä. Pojat punnertavat polvet irti maasta. Alimman raja-arvon (≤ 5 krt) alle jää 20 prosenttia ja ylimmän raja-arvon (18 krt \geq) saavuttaa 48 prosenttia pojista.

Mediaanitulokset on pysynyt sekä tytöillä (25 krt) että pojilla (17 krt) samana kahden viime vuoden aikana. Poikien jakauma on alkupäästään vino, mikä tarkoittaa sitä, että lähes 4 000 viidesluokkalaista poikaa punnertaa vain 0–5 kertaa. Tämä antaa aiheita harkita viitearvojen tai punnerrustekniikan uudelleen arviointia, sillä Move!-mitausten yksi peruslähtökohdista on käyttää osioita, joista kaikilla olisi mahdollisuus saada muu kuin nollatulos (Jaakkola ym. 2012).

Kahdeksaluokkalaisten etunojapunnerrusten tulokset kertovat myönteisestä kehityksestä. Tyttöjen alarajan (< 19 krt) alle jäävien määrä on vähentynyt (26 % → 25%) ja ylärajan (31 krt >) saavuttaneiden määrä on kasvanut (39 % → 41%). Pojilla näkyy sama trendi: alle 13 etunojapunnerruksen jäävien määrä on laskenut kahdella prosentilla (28 % → 26 %) ja yli 27 punnerrusta saavuttavien määrä on lisääntynyt kolmella prosentilla (37 % → 40 %). Mediaanit ovat vakiintuneet (tyttöillä 27 krt ja pojilla 22 krt). Viidesluokkalaisten poikien tavoin myös kahdeksaluokkalaisten poikien jakauma on vino, mutta 0–5 kertaa punnertavien määrä on enää noin 2 000 oppilasta.

Heitto-kiinniottossa välimatkaa voisi pidentää

Heitto-kiinniottoyhdistelmä mittaa käsittelytaitoja eli taitoa heittää ja ottaa kiinni palloa. Onnistunut suoriutuminen edellyttää riittäviä havaintomotorisia taitoja, kuten oikeanlaista voiman käyttöä suhteessa heittoetäisyyteen ja oman liikkumisen suhteuttamista pallon lentorataan.

Viidesluokkalaisilla tytöillä tulokset näyttävät vakiintuneen. Alarajan (< 8 krt) alle jää 37 prosenttia ja ylärajaan yltää (14 >) 29 prosenttia, eikä muutoksia esimerkiksi mediaanissa ole tapahtunut (tyttöillä 10 krt ja pojilla 12 krt). Poikien jakauma on yläpäähän vino, joten mittausosiossa heittoetäisyyttä pidentämällä jakauman muoto saattaisi korjautua.

Kahdeksaluokkalaisten tuloksissa näkyy myönteistä muutosta. Tyttöjen alimman raja-arvon (< 11 krt) alle jääviä on kaksi prosenttia vähemmän (33 % → %) ja ylärajan (16 >) ylittäneitä on kaksi prosenttia enemmän. Sama ilmiö näkyy pojilla: kaksi prosenttia vähemmän alarajan alle ja kolme prosenttia enemmän ylärajan ylittäneitä. Mediaanitulokset ovat pysyneet samoina (tyttöillä 14 krt ja pojilla 15 krt), mutta sekä tyttöjen että poikien jakauma on yläpäästään vino, joten heitto-kiinnittoyhdistelmässä voisi harkita heittoetäisyyden pidentämistä.

Kehon luonnollinen liikkuvuus herättää huolta

Erilaisia koululaisten fyysisen toimintakyvyn kenttätestejä vertailtaessa Move! kiinnittää huomiota muita enemmän liikkuvuuteen. Neljän liikkeen avulla seurataan runsaan istumisen ja pitkäaikaisen staattisen lihasjännityksen seurauksena kehittyviä lihaskireyksiä ja liikerajoitteita.

Move! -mittaukset paljastavat, että alaselän ojennus täysistunnassa ei onnistu viidesosalla (19 %) viidesluokkalaisista pojista ja 26 prosentilla kahdeksaluokkalaista. Vuoteen 2018 verrattuna muutos on pieni, yhdestä kahteen prosenttia. Tyttöillä tulokset ovat pysyneet samoina: molempina vertailuvuosina molemmissa ikäluokissa alaselän ojentaminen täysistunnassa jää onnistumatta vain kuudella prosentilla oppilaista.

Kykystysmittaus kertoo pohjelihasten ja rintalihasten venyvyydestä. Molempien luokkatasojen tytöistä yhdeksän prosenttia ja pojista 15 prosenttia ei saa tehtyä kykystysliikettä kriteerien mukaisesti.

Olkapään liikkuvuus -osion tulokset paljastavat selvän eron oikean ja vasemman puolen välillä. Oikea kyynärpää ylhäällä -asennossa ei saa vasemmalla kädellä alakautta kiinni oikean käden sormista viidennen luokan tytöistä kuusi ja kahdeksannen luokan tytöistä neljä prosenttia. Viidesluokkalaisista pojista tämä ei onnistu 15 prosentilla ja kahdeksaluokkalaisista 10 prosentilla. Näissä tuloksissa on 1–2 prosentin muutos aikaisempaan.

Kun samaa liikettä tarkastellaan toisin päin, eli vasen kyynärpää ylhäällä, tulokset näyttävät huomattavasti heikommalta. Viidesluokkalaisista tytöistä 17 ja kahdeksaluokkalaisista 11 prosenttia ei onnistu suorittamaan tehtävää. Poikien tilanne näyttää suorastaan huolestuttavalta: viidesluokkalaisista kolmasosa (31 %) ja kahdeksaluokkalaisista neljäsosa (22%) ei onnistu tekemään liikettä luonnollista liikelajuutta kuvaavien kriteerien mukaisesti. Kahdeksaluokkalaisilla sekä tyttöillä että pojilla tulos on parantunut niukasti (1–2 %) edellisvuoteen verrattuna.

Tietoa opetuksen ja johtamisen tueksi

Yhteenvedona nykyoppilaiden fyysisen toimintakyvyn trendeistä voidaan todeta, että viidesluokkalaisten tuloksissa on lievää heikkenemistä, mutta kahdeksaluokka-

laisten tuloksissa on nähtävissä pieniä myönteisiä edistymisen merkkejä.

Myönteinen muutos kertonee siitä, että opettajat ovat hyödyntäneet Move! -mittausten tarjoamia mahdollisuuksia opettajan pedagogisena työkaluna. He ovat onnistuneet motivoimaan oppilaitaan fyysisestä toimintakyvystä huolehtimiseen.

Tähän mennessä Move! -tulokset ovat paljastaneet merkittäviä alueellisia eroja, sillä Etelä-Suomen nuorilla on parempi kestävyyskunto kuin ikäisillään pohjoisessa tai idässä. Huomionarvoista on myös se, että esimerkiksi vahvoilla pesäpallopaikkakunnilla heitto-kiinnitöiden tulokset ovat huomattavasti muita alueita paremmat. Tulosten tulisi havahduttaa niin kouluissa, kouluterveydenhuollossa kuin kunnissakin poikkihallinnolliseen yhteistyöhön tarkastelemaan seikkoja, jotka vaikuttavat oman alueen lasten ja nuorten tuloksiin.

Move! -mittauksista voisi olla myös muuhunkin. Tutkimuskäytössä oppilaan muihin hyvinvointitietoihin liitetyn Move! -tuloksista ja erityisesti niiden muutoksista olisi mahdollista tehdä syvällisempää analyysiä esimerkiksi eri tekijöiden yhteyksistä ja pitkäaikaisvertailuista. Nykyaineistojen yhdistäminen aikaisemmin kerättyihin aineistoihin auttaisi myös vastaamaan kaikkia kiinnostavaan kysymykseen: miten nykylasten ja -nuorten tulokset suhteutuvat muutaman vuosikymmenen takaisiin tuloksiin?

Arja Sääkslahti, LitT, Dosentti

Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto
arja.saakslahti@jyu.fi

LISÄTIETOA

Opetushallitus, vuosittaiset valtakunnalliset Move! -tulostulokset. www.oph.fi/fi/move

Kuntakohtaiset Move! -tulokset: liikuntaindikaattorit.fi

LÄHTEET

Nupponen, H. 2018. Fyysisen kunnon mittaaminen koululaitoksessa. Teoksessa Keskinen, K.L., Häkkinen, K. & Kallinen, M. (toim.) Fyysisen kunnon mittaaminen – käsi- ja oppikirja kuntotestaajille. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura, 250-269.

Nupponen, H., Soini, H., Telama, R. 1999. Koululaisten kunnon ja liikehallinnan mittaaminen. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 118. Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus. Liikuntakasvatuksen tutkimus- ja kehittämiskeskus.

Jaakkola, T., Sääkslahti, A., Liukkonen, J. & Iivonen, S. 2012. Peruskoululaisten fyysisen toimintakyvyn seuranta-järjestelmä. Jyväskylän yliopisto, Liikuntatieteellinen tiedekunta.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2014. Helsinki: Opetushallitus.

Sääkslahti, A., Jaakkola, T., Iivonen, S., Huotari, P. & Pietilä, M. 2018. Move! – fyysisen toimintakyvyn mittaaminen koulujen perusopetuksessa. Teoksessa Keskinen, K.L., Häkkinen, K. & Kallinen, M. (toim.) Fyysisen kunnon mittaaminen – käsi- ja oppikirja kuntotestaajille. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura, 270–277.