

Anitta Hjulgren

KOULULAISEN FYYSINEN AKTIIVISUUS JA KEHONHALLINTA  
Kehotunnin tausta-aineisto KSTHKY:n fysioterapeuteille

Fysioterapian koulutusohjelma  
2013

## KOULULAISEN FYYSINEN AKTIIVISUUS JA KEHONHALLINTA

Hjulgren, Anitta  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Fysioterapian koulutusohjelma  
Joulukuu 2013  
Ohjaaja: Keckman, Marjo  
Sivumäärä: 16  
Liitteitä: 1

Asiasanat: lapset, fyysinen aktiivisuus, liikkuminen, ryhti, kehonhallinta

---

Opinnäytetyön aiheena oli tausta-aineiston kokoaminen fysioterapeutin koululaisille pitämään keholuento. Materiaali tuotettiin Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän käyttöön. Kuntayhtymä kattaa Harjavallan, Kokemäen, Nakkilan, Eurajoen ja Luvian kunnat. Pyyntö tausta-aineiston päivittämiseen opinnäytetyönä tuli Harjavallan terveystasemalta. Luennon kohderyhmänä tulevat olemaan 3-4-luokan lapset.

Tausta-aineiston kokoaminen aloitettiin keväällä 2013. Materiaalin sisältö valittiin yhteyshenkilönä toimivan fysioterapeutin mielipiteitä kuunnellen ja materiaaliin tehtiin pieniä muutoksia hänen ehdotuksestaan syksyn 2013 aikana.

Prosessin aikana luento laajeni ryhtinäkökulmasta kehotunniksi, joka käsittelee laajemmin lasten fyysistä hyvinvointia. Aineiston pääaiheita ovat fyysinen aktiivisuus ja kehonhallinta. Fyysisen aktiivisuuden osuus sisältää tietoa lasten tämänhetkisestä aktiivisuudesta ja sen kehityssuunnasta ja lapsille laadituista liikuntasuosituksista. Kehonhallinnan osuus käsittelee ryhtiä ja huomioi ergonomiaa koulussa, istuma-asentoa ja asennon vaihtelua ja tauotusta.

Materiaali on tarkoitettu ensisijaisesti yhteistyötahon fysioterapeuttien käyttöön. Tausta-aineisto sisältää uusimpiin tutkimuksiin pohjautuvaa teoretietoa ja lähteitä, joista tietoa tarvittaessa löytyy lisää. Teorian lisäksi aineisto sisältää esimerkkitehtäviä ja havainnollistavia kuvia, joita fysioterapeutti voi luennossaan hyödyntää.

Tulevaisuudessa materiaalia voi laajentaa käsittelemään myös ravinnon ja unen vaikutuksista lasten kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Lisäksi voisi pohtia missä lapset voivat liikkua ja mistä he saavat tietoa liikuntamahdollisuuksista.

## SCHOOLCHILD'S PHYSICAL ACTIVITY AND BODY CONTROL

Hjulgren, Anitta

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in physiotherapy

December 2013

Supervisor: Keckman, Marjo

Number of pages: 16

Appendices: 1

Keywords: children, physical activity, motion, posture, body control

---

The purpose of this thesis was to create a background information material for a physiotherapist who is going to lecture about bodylesson. This material was produced for Keski-Satakunta's federation of municipalities of health care. Municipality includes towns Harjavalta, Kokemäki, Nakkila, Eurajoki and Luvia. The request to create a background material as a thesis came from Harjavalta's health centre. The target group for the bodylesson is 3-4-formers.

The collecting of the background material was started in spring 2013. Contents of the material were selected by listening opinions of the physiotherapist who worked as a contact person. In her suggestion some additions were made to the material during the autumn 2013.

During the process lecture extended from posture aspect to bodylesson, which includes more information about children's physical well-being. The main subjects of the material are physical activity and body control. The part of physical activity contains information about children's present activity and its development and exercise guidelines created for children. The part of body control contains posture and take notice to ergonomics in school, sitting position, variation of positions and breaks in working.

First and foremost the material is destined to use of the physiotherapists in Keski-Satakunta's federation of municipalities of health care. The background material contains the newest theoretical information and sources where to find more information if necessary. In addition to theory the material contains example exercises and illustrative pictures which the physiotherapist can use in his lecture.

In the future the material can be extend to include also nutriment and sleep and how they effect on children's complete well-being. Also there could be considered where children can exercise and where they get information about exercise possibilities.

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	5
2 KOULULAISTEN LIIKKUMINEN .....	6
3 KESKILAPSUUS .....	7
4 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TARKOITUS JA TOTEUTUS.....	9
4.1 Kehittämistehtävän tarkoitus ja tavoite .....	10
4.2 Kehittämistehtävän toteutus .....	10
5 POHDINTA .....	11
LÄHTEET.....	15
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Lasten fyysisen passiivisuuden katsotaan viime vuosikymmenten aikana voimakkaasti lisääntyneen. Fyysistä passiivisuutta lisäävät niin arkiliikunnan vähentyminen ja istumisen lisääntyminen niin koulussa kuin vapaa-ajallakin. Passiivisuudesta seuraavat terveysriskit, esimerkiksi ylipaino, ovat näin ollen myös lisääntyneet ja luovat pohjaa aikuisiän pitkäaikaissairauksille (Heikkilä ym. 2008, 368). Tutkimusten mukaan varsinainen liikunnan harrastaminen lasten keskuudessa ei ole vähentynyt, mutta vastaavasti arkipäivän muu fyysinen passiivisuus on lisääntynyt merkitsevästi (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008). Lapset viettävät yhä enemmän aikaa viihdemedian ääressä, eikä liikuntasuositusten mukainen päivittäinen liikuntamäärä kerkeä toteutumaan. Lisääntynyt ruutu-aika television tai tietokoneen ääressä ovat siis osaltaan lisänneet fyysisen passiivisuuden määrää merkitsevästi. Koska istuminen on lisääntynyt valtavasti, on erittäin tärkeää kiinnittää huomiota istumisasentoon. Huonot asennot kuormittavat kehoa ja ovat elimistölle haitallisia (Terve Koululainen www-sivut). Lapsuuden fyysisen aktiivisuuden katsotaan olevan yhteydessä aikuisiän terveyteen ja aktiivisuuteen. Näin ollen lapsen olisi tärkeä oppia terveet elämäntavat jo nuorena (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli päivittää lapsille pidettävän ryhtiluennon materiaali. Pyyntö työlle tuli Harjavallan terveysasemalta ja tuotettu materiaali on käytettävissä koko Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän alueella, joka kattaa Harjavallan, Kokemäen, Eurajoen, Luvian ja Nakkilan kunnat. Kyseisiä luentoja olisi jatkossa tarkoitus pitää vuosittain. Tällä hetkellä fysioterapeuttien työskentely koululaisten kanssa rajoittuu kouluterveydenhoitajien tarkastusten perusteella fysioterapeutin luo lähetettäviin lapsiin. Lisäksi fysioterapeutit ovat mahdollisesti pyydettyinä osallistuneet kouluissa pidettäviin teemaviikkoihin esimerkiksi yksittäisin luennoin.

Opinnäytetyönä koottu materiaali lasten fyysisestä aktiivisuudesta ja kehonhallinnasta antaa luentoa pitävälle fysioterapeutille aiheesta pohjatietoa ja muutamia malliharjoitustehtäviä, joiden avulla hän voi koota luentonsa. Lisäksi materiaali sisältää hyödyllisiä linkkejä, joista tietoa löytyy tarvittaessa lisää.

## 2 KOULULAISTEN LIIKKUMINEN

Liikunnalla on paljon merkitystä kouluikäisten lasten senhetkisen ja tulevan terveyden ja hyvinvoinnin edistämisessä. Liikunta tukee niin lapsen fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kasvamista. Samalla kun kasvava ja kehittyvä liikuntaelimestö saa harjoitusta ja kehittyy, liikunta tukee lapsen psyykkistä kehitystä antamalla kokemuksia omasta kehosta, sen liikkeestä, hallinnasta ja suorituskyvystä. Nämä omasta kehosta saadut subjektiiviset tuntemukset ovat tärkeitä minäkäsityksen kehittymiselle. Sosiaalista kasvua liikunta tukee opettamalla toisten huomioimista, kehittämällä yhteistyötaitoja muiden kanssa ja luomalla sosiaalisia tilanteita. Lapsena harrastettu liikunta vaikuttaa myös myöhemmin aikuisiän terveyteen, sillä lapsuusajan liikuntaaktiivisuuden katsotaan ennustavan aikuisiän aktiivisuutta ja siten vaikuttavan terveyteen myös aikuisiässä. (Heikinaro-Johansson & Huovinen 2007, 42.)

Nuori Suomi ry:n lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä on laatinut kaikille kouluikäisille 7-18-vuotiaille lapsille yleiset liikuntasuositukset terveysliikunnan näkökulmasta. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille pohjautuu sekä tieteellisiin tutkimuksiin liikunnan vaikutuksista kouluikäisen lapsen normaaliin kasvuun, kehitykseen, terveyteen ja hyvinvointiin että asiantuntijoiden mielipiteisiin (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008). Kyseiset suositukset ovat laadittu terveyden edistämisen näkökulmasta ja suosituksilla tavoitellaan liikunnan vähimmäismäärää, jolla fyysisestä passiivisuudesta seuraavia haittavaikutuksia saataisiin vähennettyä ja ehkäistyä (Jaakkola, Liukkonen & Sääsälahti 2013, 62).

Suosittelun mukaan kouluikäisen lapsen ja nuoren tulisi liikkua päivittäin 1-2 tuntia monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla. Lisäksi suositus ottaa kantaa istumiseen ja ruutu-aikaan. Pitkiä, yli kahden tunnin pituisia istumisjaksoja tulisi välttää sekä ruudun ääressä aikaa saisi viettää päivittäin korkeintaan kaksi tuntia. (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008.) Nyky-yhteiskunta on kuitenkin muuttunut yhä enemmän istuvammaksi ja arjen fyysinen aktiivisuus on vähentynyt. Kouluikäiset viettävät yhä enemmän aikaa viihdemedian ääressä ja päivittäinen liikkuminen on sitä mukaa vähentynyt. Tutkimusten mukaan suomalaiset lapset ja nuoret viettävät päivittäin 3-4 tuntia viihdemedian ääressä. Kouluikäisillä, jotka viettävät ruudun ää-

ressä päivittäin yli kaksi tuntia, on todettu olevaan suurempi riski ylipainoon, huonompi fyysinen kunto ja enemmän niska-hartiaseudun vaivoja kuin verrattaessa vähemmän ruudun ääressä aikaa viettäviin koululaisiin. Ruutuajan lisääntyessä myös istumiseen käytetty aika kasvaa merkitsevästi. Viimeaikaiset tutkimukset aikuisilla osoittavat, että vaikka liikuntasuositukset täyttyisivät, liiallinen istuminen voi kumota liikunnan suotuisia vaikutuksia. Kunhan tutkimustietoa saadaan lisää, tämä osoittautuneeksi myös lasten kohdalla. (Aittasalo 2013, 9.)

### 3 KESKILAPSUUS

Keskilapsuus määritellään koulun alkamisesta varhaisen nuoruusiän alkuun, noin ikävuosille 7-12. Tämä ikävaihe on jäänyt tutkimuksissa usein vähälle huomiolle, vaikka lapsen kehityksessä tapahtuu tällöin monia tärkeitä kehitysprosesseja. Keskilapsuuden aikana lapsi siirtyy kotipiiristä laajempiin ympäristöihin, kuten kouluun ja harrastuksiin, jotka vaikuttavat muun muassa lapsen kognitiiviseen ja sosiaaliseen kehitykseen. Lapsen toimintaan vaikuttavat muutokset fyysisessä kasvussa, motorisissa taidoissa ja aivojen rakenteen ja toiminnan kehittymisessä. (Nurmi ym. 2006, 72.)

Fyysinen kasvu tukee lapsen itsenäisen toiminnan lisääntymistä. Voiman ja kestävyiden kasvu ovat edellytyksiä ympäristön kasvavista vaatimuksista selviytymiseen. Kasvuvauhti keskilapsuudessa on melko tasainen, sekä tytöt että pojat kasvavat vuosittain pituutta noin 5-6 cm ja paino nousee noin 2,5 kg. Fyysiseen kasvuun vaikuttavat niin geneettiset tekijät kuin elämäntavat ja terveydentila. Terveellinen ruokavalio on yksi fyysisen kasvun peruspilareita. Tutkimusten mukaan kuitenkin epäterveellinen syöminen ja sokeristen välipalojen nauttiminen on lisääntynyt ja ylipaino lasten keskuudessa yleistynyt. (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille, 2008; Vuori ym. 2005, 153.)

Fyysisen kasvun lisäksi aivot jatkavat kasvuaan ja kehittymistään keskilapsuuden aikana. Selkeitä rakenteellisia muutoksia tapahtuu vähemmän kuin varhaislapsuudes-

sa, mutta erityisesti kehitystä tapahtuu myelinisoitumisessa eli eristetuppien kehitymisessä hermosolujen haarakkeiden ympärille. Myelisoitumisen seurauksena tiedonkulkua hermosoluissa nopeutuu merkittävästi, mikä mahdollistaa hermoverkkojen toiminnan tarkentumisen. Tätä kehitystä pidetään myös osallisena lapsen muistin kehittymiseen. Erityisesti aivojen sisäosien valkea aine lisääntyy myelinisoitumisen edetessä lapsuus- ja nuoruusiässä. Lisäksi aivokuoren harmaa aine vähenee synapsien karsiutumisen myötä erityisesti etuaivolohkon ja päälaenlohkon alueilla. Hermosoluja toisiinsa yhdistävien synapsien karsiutuminen vähentää hermosolujen tiheyttä ja vahvistaa jäljelle jääviä hermosoluja ja niiden yhteyksiä. Yhteyksien vahvistuminen ja aivojen etuosien kehittyminen vaikuttavat muun muassa motorisen toiminnan suunnittelun ja ohjauksen paranemiseen. Aivojen toiminnallisten muutosten katsotaan myös olevan yhteydessä lapsen ajattelun muuttumiseen. (Nurmi ym. 2006, 73.)

Kehityspsykologi Piaget kutsuu ajattelun keskilapsuuden kehitysvaihetta konkreettisten operaatioiden vaiheeksi. Lapsen ajattelutaidot kehittyvät ja ajatteluun tulee lisää joustavuutta. Lapsi ymmärtää pysyvyyden käsitteen ominaisuuksien tai lukumäärän muuttuessa. Luokittelukyky sekä ymmärrys erilaisia malleja ja symboleja kohtaan kehittyvät. Lisäksi lapsi oppii perspektiivin vaihtamisen, eli hän osaa asettua toisen ihmisen asemaan. (Nurmi ym. 2006, 76.)

Myös muisti kehittyy keskilapsuudessa. Muistin kehittyminen on yhteydessä ns. perusprosessien kehittymiseen, joita esimerkiksi ovat esineiden tunnistaminen, tilanteesta toiseen yleistäminen sekä tapahtumien ja esineiden erityispiirteiden tallentaminen muistiin. Juuri näiden prosessien nopeutuminen ja tehostuminen vaikuttavat muistin kehittymiseen. Keskilapsuudessa tapahtuu muutosta myös muististrategioissa, jolloin lapsi alkaa tietoisesti käyttämään tiettyjä toimintatapoja muistamisen parantamiseksi. Näitä toimintatapoja ovat esimerkiksi muistettavan asian toistaminen tai ryhmittely ja luokittelu. (Nurmi ym. 2006, 81.)

Motoriset taidot jatkavat edelleen kehittymistä perustaitojen oppimisen jälkeen. Keskilapsuudessa lapsen itsenäinen liikkuminen kouluun ja kavereille tulisi lisääntyä. Viime vuosien aikana kuitenkin on huolestuttu lasten fyysisen passiivisuuden lisääntymisestä myös koulumatkojen suhteen, sillä lyhyetkin matkat kuljetaan nykyään au-



tolla (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille, 2008). Koulupäivät sisältävät paljon toimintaa, jossa lapsen hienomotoriikka kehittyy. Sorminäppäryyttä ja havaintomotorisia taitoja kehittävät muun muassa kynän käyttö kirjoittaessa ja piirtäessä ja tietokoneen hiiren hallinta. Lasten lihashallinta paranee ja liikkeet muuttuvat sujuvammiksi ja hallituimmiksi. Lisäksi liikkeet kehittyvät ja monipuolistuvat ja tasapaino ja koordinaatio eli liikkeiden sovittaminen yhteen paranevat. Tyttöjen ja poikien väliset erot motorisissa taidoissa kasvavat hieman keskilapsuudessa. Pojat menestyvät yleisesti paremmin lihasvoimaa vaativissa suorituksissa, sillä heidän lihasmassansa on tyttöihin verrattuna suurempi. Tytöt taas pärjäävät poikia paremmin hienomotorisissa tehtävissä sekä tasapainoa ja koordinaatiota vaativissa suorituksissa. (Nurmi ym. 2006, 75.)

Keskilapsuuden keskeisin kehitystehtävä on oppiminen. Piaget korostaa lapsen omaa aktiivisuutta kehityksen aikaansaamiseksi, jossa lapsi rakentaa omat käsityksensä ja tietonsa omien tulkintojen ja kokemusten varaan. Lapsi tutkii ympäristöään, tekee oletuksia ja kokeilee niitä ja tekee lopulta omat johtopäätöksensä. Opetukseen sovellettuna tämä tarkoittaa lapsen omaan aktiivisuuteen liittyvän kokeilun ja toiminnallisuuden tukemista ja että opetetun asian tulee sisältää konkreettisia kiinnekohtia lapsen aiempiin kokemuksiin. Oppimisen kannalta keskeisessä asemassa ovat lapsen omat ominaisuudet, kuten kognitiiviset ja sosiaaliset taidot sekä motivaatio ja lapsen oma käsitys itsestä oppijana. (Nurmi ym. 2006, 86.) Lapsesta tuntuu järkevältä opetella asioita, joista hänelle on hyötyä nyt, eikä mahdollisesti vasta vuosien päästä. Niinpä opetettavat asiat tulisi rinnastaa nykyhetkeen, eikä ainoastaan kertoa valintojen vaikutuksista tulevaisuudessa. (Jarasto & Sinervo 2000, 141.)

#### 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TOTEUTUS

Opinnäytetyön aiheena oli uudistaa Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän (KSTHKY) fysioterapeuttien pitämän alakoululaisten ryhtiluennon teoriapohja. Ryhtiluentoja ei ole resurssipulan vuoksi pidetty moneen vuoteen, joten luentojen sisältö ja lähdemateriaali oli aiheellista päivittää ajantasaiseksi. Pelkän ryhdin sijaan

aihetta lähestyttiin lasten fyysisen aktiivisuuden, ergonomian ja keuhonhallinnan kautta. Opinnäytetyössä käsitellään muuan muassa aiheen ajankohtaisuutta, lasten liikuntasuosituksia ja niiden täyttymistä, fyysisen passiivisuuden lisääntymistä, sen syitä ja seurauksia sekä menetelmiä käytännön toteutukseen. Luentoja on suunniteltu pidettävän vuosittain ja suunniteltu kohderyhmä on 3-4-luokkalaiset.

#### 4.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli laajentaa ja päivittää fysioterapeuttien tietoa lasten fyysisen terveyden ja hyvinvoinnin edistämisestä uusimpaan tutkimustietoon perustuen ja kehittää lasten tietoisuutta omasta fyysisestä aktiivisuudestaan.

Työn tavoitteena oli tuottaa sähköinen terveyden edistämisen materiaali fysioterapeuttien käyttöön, joka sisältää uusimpaan tutkittuun tietoon perustuvan teorian tiedon ja vinkkejä käytännön toteutukseen.

#### 4.2 Opinnäytetyön toteutus

Pyyntö ryhtiluennon tausta-aineiston päivittämiseen tuli Harjavallan terveysasemalta. Aiheeseen perehdyttyäni päätin käsitellä ryhdin lisäksi lasten fyysistä aktiivisuutta, keuhonhallintaa ja ergonomiaa koulussa. Kokosin tutkittuun tietoon perustuvan aineiston, jota yhteistyökumppani voi jatkossa käyttää ja hyödyntää terveyden edistämisen lähdemateriaalina. Materiaali on ensisijaisesti suunnattu fysioterapeuteille. Lopullinen materiaali sisältää teorian tietoa aihe-alueista, havaintokuvia, mallitehtäviä, jotka havainnollistavat kutakin aihetta ja hyödyllisiä linkkejä, joista saa tarvittaessa lisää tietoa ja ideoita. Aineisto on käytettävissä koko Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän alueella. Työn aikana on hyödynnetty Harjavallan terveyskeskuksessa työskentelevän fysioterapeutin sekä ulkopuolisen, ei Harjavallassa työskentelevän luokanopettajan kokemustietoa sisällön valitsemisesta ja menetelmistä käytännön toteutukseen.

## 5 POHDINTA

Aiheeseen tutustuessani huomasin, että nykyaikana ryhtiä huolestuttavampaa on lasten fyysisen aktiivisuuden jatkuva vähentyminen viimeisten vuosien aikana. Koska fyysisellä aktiivisuudella on suuri merkitys lapsen fyysiseen terveyteen ja kokemuksiin omasta kehosta, päätin painottaa tätä aihealuetta myös tausta-aineistossa. Fyysisen aktiivisuuden ohessa lapsi saa kokemuksia omasta kehosta ja sen hallinnasta, jotka tukevat lapsen kehon tuntemusta, hyvää asentoa ja ryhtiä. Fyysisen aktiivisuuden vähentymiseen vaikuttavat muun muassa koulumatkojen kulkeminen passiivisesti ja ruutuajan jatkuva lisääntyminen niin koulussa kuin vapaa-ajalla. Lasten vanhempia tulisi mielestäni valistaa entistä enemmän lasten fyysisen aktiivisuuden vähentymisen vaikutuksista ja seurauksista, jotta he kiinnittäisivät asiaan riittävästi huomiota. Lisäksi mielestäni oli tärkeää kertoa myös lapselle itselleen liikkumisen hyödyistä ja iloista ja näin kannustaa aktiiviseen elämään jo pienestä saakka.

Kyseinen aihe on mielestäni erityisen ajankohtainen erilaisten laitteiden ja teknologian käytön yleistyessä yhä nuoremmilla lapsilla. Tulevaisuudessa erityisesti vanhempien tulisi kiinnittää yhä enemmän huomiota lastensa fyysiseen aktiivisuuteen ja erityisesti ruudun ääressä vietettyyn aikaan. Vanhempien tulisi kannustaa lasta aktiiviseen elämäntapaan, sillä huomioimalla fyysinen terveys ja elämäntavat jo lapsesta saakka saadaan vaikutettua tulevaan aikuisiän arvoihin, elämäntapoihin ja terveyteen myönteisellä tavalla. Passiivisuuden ja ylipainon lisääntyessä on hyvä herätellä lapsiakin jo nuorena huomioimaan valintojen vaikutuksia omaan terveyteen ja hyvinvointiin.

Myös mediassa istumisen lisääntymiseen arjessa on alettu kiinnittää yhä enemmän huomiota. Kun aikaisemmin uutisoitiin liikkumisen tärkeydestä, nyt sen rinnalla kerrotaan myös istumisen ja paikallaan olon vaikutuksista ja haitoista terveyteen. Viimeaikaisten tutkimusten mukaan liiallinen istuminen voi jopa kumota liikunnan suotuisia vaikutuksia (Aittasalo 2013, 9). Aikuisten istumisen lisäksi on luonnollisesti myös alettu kiinnittämään huomiota lasten paikallaanoloon ja istumisen lisääntymisen vaikutuksista terveyteen. Pitkien istumisjaksojen välttäminen ja niiden osuus terveyteen on erittäin ajankohtainen ja merkittävä alue myös lasten fyysisen aktiivisuu-

den ja terveyden tarkastelussa, josta jatkossa tullaan saamaan lisää tutkimustietoa. Tämän hetken tutkimustulokset painottuvat vielä pääosin aikuisiin, mutta ovat sovellettavissa myös lapsiin. Tausta-aineistoa kootessani minustakin oli erittäin tärkeää huomioida lasten lisääntyvä istuminen. Lapsen aloittaessa koulun 7-vuotiaana istuminen lisääntyy merkitsevästi ja päivittäinen istuminen koulussa jatkuu lähes 20-vuotiaaksi, useasti jopa pidempään. Koulun viimein päätyttyä siirrytään työelämään, joka on muuttunut myös enemmän istumatyöhön jatkuvan koneellistumisen myötä. Koska nykypäivänä kouluissa ja töissä istuminen on niin yleistä, vapaa-ajan istumiseen tulee kiinnittää yhä enemmän huomiota. Terveyden kannalta olisi merkittävää toiminnallistaa niin koulu- kuin työpäiviäkin.

Lasten fyysinen aktiivisuus ja erityisesti istumisen lisääntyminen vapaa-ajalla tulisi siis huomioida enemmän myös koulumaailmassa. Koulun liikunnanopetuksen päämääränä on ohjata oppilas ymmärtämään liikunnan terveydellinen merkitys ja tarjota tietoa, taitoa ja kokemuksia omaksumaan liikunnallinen elämäntapa (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 7.18/2004). Kuitenkin perusopetuksessa liikuntaa yleensä on kaksi kertaa 45 minuuttia viikossa, mikä on vähäinen määrä jo liikuntasuosituksiinkin nähden, ja muuten koulupäivät pääsääntöisesti istutaan pöytien ääressä. Tutkimusten mukaan koululainen saattaa istua paikoillaan jopa yli puolet koulupäivästään. Opettajien koulutuksessa huomioidaan paikallaan istumisen vähentäminen ja tuntien tarve monipuolistamiseen asentoa vaihtelemalla istumasta seisomaan. Vielä oppituntin toiminnallistaminen kuitenkin jää opettajan vastuulle, joten tuntien toiminta on hyvin opettajakohtaista. Tuntien toiminnallisuuden lisäämisestä on kuitenkin positiivista näyttöä niin oppilaiden keskittymisen kuin oppimistulosten parantumisessa (Syväoja ym. 2012, 11).

Opinnäytetyön tekeminen oli sekä haastavaa että mielenkiintoista. Aiheen valinta oli aluksi todella vaikeaa, sillä kaikki tarjotut aiheet kuulostivat mielenkiintoisilta. Lopulta päädyin Harjavallan terveysaseman tarjoamaan aiheeseen, lapsille pidettävän ryhtiluennon tausta-aineiston päivittämiseen. Näitä ryhtiluentoja ei ole pystytty resurssipulan vuoksi pitämään noin kymmeneen vuoteen, joten tausta-aineiston päivittäminen tämänpäiväiseen tutkimustietoon oli aiheellista. Prosessin aikana ryhtinäkökulma laajeni kehotunniksi, jossa käsitellään laajemmin lapsen fyysistä hyvinvointia ja siihen vaikuttavia asioita. Aineiston tarkoitus on antaa teoriapohjaa ja ideoita luen-

toa suunnittelevalle fysioterapeutille tai muulle terveysalan ammattilaiselle. Kohde-ryhmän ikä huomioon ottaen luento tulee muistaa pitää selkeänä ja melko konkreettisenä esimerkein ja tehtävin.

Ajankohtaisten tietojen ja lähteiden löytäminen materiaaliin oli melko haastavaa. Lasten liikkumisesta löytyy erittäin laajasti tietoa, tutkimuksia ja suosituksia, joten haasteeksi muodostui tiedon rajaaminen. Päädyin käsittelemään lasten fyysistä aktiivisuutta, sillä koen nykytilanteen kyseisen aiheen osalta erittäin ajankohtaiseksi ja kehityssuunnan huolestuttavaksi. Haastetta tiedon etsimisessä oli myös ryhdin ja erityisesti keuhonhallinnan kohdalla. Teoriatiedon löytäminen hyvästä ryhdistä ja ryhtiin vaikuttavista lihaksista oli yllättävän vaikeaa. Eniten vaikeutta kuitenkin tuotti tiedon etsiminen keuhonhallinnasta, sillä hakusanojen miettiminen ja termin sisäistäminen oli erittäin haastavaa.

Jälkikäteen ajatellen olisin voinut hyödyntää ja tehdä tiiviimpää yhteistyötä yhteishenkilönä toimineen fysioterapeutin kanssa. Olisi ollut mielenkiintoista kuulla enemmän mielipiteitä ja ideoita tulevalta aineiston käyttäjältä. Yhteistyö prosessin aikana jäi nyt melko vähäiseksi. Luokanopettaja kommentoi materiaalia ja antoi vinkkejä toteutukseen. Koululaiset eivät jaksakaan keskittyä ja kuunnella kovinkaan kauan, vaan tehtävien on hyvä jakautua tasaisesti kehotunnin aikana. Lisäksi asiat tulee linkittää ja esittää konkreettisesti lasten oman elämän kautta.

Fyysisen aktiivisuuden osalta olisi ollut hyvä myös tarkastella tiiviimmin koululaisten välituntiaktiivisuutta, jonka osuus jäi nyt erittäin vähälle huomiolle. Kouluviikon aikana lapsi voi viettää välitunneilla yhteensä jopa viisi tuntia. Välituntiaktiivisuus parantaa lapsen keskittymiskykyä seuraavilla oppitunneilla ja lisäksi on tehokas tapa lisätä päivittäistä aktiivisuuden määrää. (Koski ym. 2008, 13-18.) Lisäksi materiaaliin olisi voinut lopuksi vielä pohtia, missä tämän ikäiset lapset voivat liikkua ja mistä he saavat tietoa liikuntamahdollisuuksista, liikuntakerhoista ja liikuntalajeista.

Jatkossa materiaalia voisi kehittää eteenpäin esimerkiksi luomalla valmiin luentopohjan, jota luennoitsija voisi muokata tarpeen mukaan ja painottaa valitsemiaan aihealueita. Fyysisen aktiivisuuden ja keuhonhallinnan lisäksi olisi mahdollista huomioida myös ravinnon ja unen suuri merkitys lasten kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille. Täs-

sä työssä päätin kuitenkin rajata ne alueen ulkopuolelle, koska yhden oppitunnin kestävä luento ei saa pitää sisällään liian montaa aihe-alueita, kun huomioidaan kohde-ryhmän nuori ikä.

## LÄHTEET

Aittasalo, M. 2013. Lisää liikuntaa vai vähemmän istumista koulupäivään? UKK-Instituutti Terveysliikuntauutiset 2013, 9-11.

Bäckmand, H. & Vuori, I. 2010. Terve tuki- ja liikuntaelimestö: Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Helsinki: terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. Opas 11.

Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille. 2008. UKK-Instituutti. Viitattu 22.5.2013. [http://www.nuorisuomi.fi/files/ns/julkaisut/080129Liikuntasuositus-kirja%28kevyt%29\\_08.pdf](http://www.nuorisuomi.fi/files/ns/julkaisut/080129Liikuntasuositus-kirja%28kevyt%29_08.pdf)

Haukatsalo, K. 2002. Hoida selkäsi. Jyväskylä: Gummerus.

Heikkilä, J., Kupari, M., Airaksinen, J., Huikuri, H., Nieminen, M. & Peuhkurinen, K. 2008. Kardiologia. 2 painos.

Herrala, H., Kahrola T. & Sandström, M. 2008. Psykofyysinen ihminen. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Jarasto, P. & Sinervo, N. 2000. Kouluikäisen lapsen maailma. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Jussila, A., 2010. Koulupäivän liikunnallistaminen. UKK-Instituutti: Terveysliikuntauutiset.

Koski, P., Asanti, R., Koivusilta, L., Heinonen, O., Salanterä, S., Aromaa, M., Suominen, S. & Oittinen, A. 2008. Koulut liikkeelle-hanke: Lisää liikuntaa koulupäivään yhdessä tekemällä. Liikunta & Tiede 45 6/08, 13-18.

Mustajoki, P. 2011. Lasten lihavuuden hoitolinjat. Viitattu 22.5.2013. <http://www.terveyskirjasto.fi>

Mustajoki, P. 2011. Lasten painonhallinta – TV ja tietokone. Viitattu 22.5.2013. <http://www.terveyskirjasto.fi>

Nurmi, J., Ahonen, T., Lyytinen, H., Lyytinen, P., Pulkkinen, L. & Ruoppila, I. 2006. Ihmisen psykologinen kehitys. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2004. [http://www.oph.fi/download/139848\\_pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf)

Piironen, I. 2013. Ennustaako ryhti tule-vaivoja?. Fysioterapia 4, 34-37.

Sandström M. & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen –aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Keuruu: VK-Kustannus Oy.

Syväoja, H., Kantomaa, M., Laine K., Jaakkola, T., Pyhäلتö K. & Tammelin, T. 2012. Liikunta ja oppiminen. Opetushallitus.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut. 2013. Viitattu 22.5.2013.  
<http://www.thl.fi>

Uusitupa, M. 2013. Lihavuus. Viitattu 22.5.2013. <http://www.terveyskirjasto.fi>

Vuori, I. 2009. Liikunnan lisääminen. Viitattu 22.5.2012. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi)



KOULULAISEN FYYSINEN AKTIIVISUUS JA KEHONHALLINTA  
Kehotunnin tausta-aineisto KSTHKY:n fysioterapeuteille



## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	3
2 LASTEN FYYSINEN AKTIIVISUUS .....	4
2.1 Fyysinen aktiivisuus .....	4
2.2 Liikuntasuositukset.....	5
2.2.1 Tehtävä.....	9
3 KEHONHALLINTA.....	9
3.1 Kehonhallinnan määritelmä .....	9
3.1.1 Harjoita kehonhallintaa.....	10
3.2 Ryhti.....	10
3.2.1 Hyvä ryhti .....	11
3.2.2 Huono ryhti .....	12
3.3 Ryhtilihakset.....	13
3.3.1 Ryhtiharjoitukset.....	13
3.4 Ergonomia .....	14
3.4.1 Ergonomia koulussa.....	15
3.4.2 Istuma-asento .....	15
3.4.3 Asennon vaihtelu ja tauotus .....	18
3.4.4 Tehtävä.....	18
LÄHTEET.....	19
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Tämä materiaali on tausta-aineisto koululaisille pidettävälle kehotunnille. Materiaali käsittelee lasten fyysistä aktiivisuutta nykypäivänä, liikuntasuosituksia, ryhtiä ja ergonomiaa koulussa huomioiden istuma-asennon ja tauotuksen. Ensisijaisesti aineisto on tarkoitettu fysioterapeutin käyttöön. Tausta-aineiston tarkoitus on antaa ideoita ja esimerkkejä luentoa suunnittelevalle fysioterapeutille.

Materiaali käsittelee koululaisten fyysistä hyvinvointia. Tässä työssä fyysistä hyvinvointia tarkastellaan erityisesti fyysisen aktiivisuuden ja kehonhallinnan kautta. Lasten fyysisen passiivisuuden ja siitä aiheutuvien terveyshaittojen katsotaan nyky-aikana lisääntyneen (Heikkilä ym. 2008, 368). Yksi syy tähän on runsaasti lisääntynyt ruutu-aika, jolloin viihdeteknologian (internet, televisio, videopelit) käyttö on korvannut osan leikkimisestä (Mustajoki 2011). Fyysisen aktiivisuuden vähentymisen lisää muun muassa ylipainon riskiä ja peruskoululaisten lihavuus onkin ollut kasvussa (Uusitupa 2013). Ylipaino altistaa jatkossa monille pitkäaikaissairauksille, kuten esimerkiksi diabetekselle (Käypä hoito-suositus, lasten lihavuus). Kouluikäisen fyysisen aktiivisuuden katsotaan vaikuttavan myönteisesti aikuisiän terveyteen (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008). Näin ollen terveet elämäntavat tulisi opettaa lapselle jo pienestä pitäen, jotta ne säilyisivät todennäköisemmin aikuisiälle saakka.

Liikunnalla on yleisesti suuri vaikutus lapsen kehitykseen, sillä lihasten liikkeiden ohjaus aiheuttaa aivoissa sekä rakenteellista että toiminnallista muovautumista, mikä suurentaa ja ylläpitää aivojen motorista ohjauskykyä ja monia kognitiivisia toimintoja (Vuori 2009). Motoristen taitojen lisäksi liikunta kehittää myös lapsen sosiaalisia ja psyykkisiä taitoja (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008).

Ryhtiin, kehonhallintaan ja ergonomiaan on tärkeää kiinnittää huomiota jo nuoresta iästä asti, sillä ne vaikuttavat kehon asentoon ja näin ollen muuan muassa tuki- ja liikuntaelimestön kuntoon. Hyvä ryhti on määritelty asennoksi, jossa kehon tukirakenteet ovat tasapainoisessa tilassa toisiinsa nähden. Huonossa ryhdissä asento haittaa lihasten toimintaa ja lisää tukirakenteiden rasitusta, joka voi johtaa niiden vaurioitu-

miseen (Piironen 2013, 34). Ryhdin lisäksi hyvä keuhonhallinta tukee hyvän asennon säilyttämistä ja asennosta toiseen siirtymistä kuormittamatta elimistöä haitallisesti (Herrala, Kahrola & Sandström 2008, 33).

Fysioterapeutin pitäessä koululaisille tausta-aineistoon pohjautuvaa kehotuntia hänen tulee huomioida kohderyhmän ikä. Luennon tulee olla selkeä, ymmärrettävä ja kuulijoiden tasolle sovitettu. Kerrottavat asiat tulee liittää olennaisesti lasten omaan elämään. (Uusikylä & Atjonen 2005, 122). Esimerkiksi liikkumattomuuden seurauksista kannattaa kertoa, kuinka väsyttää, laiskottaa, mikään ei oikein huvita ja riskistä lihomiseen eikä suinkaan liikkumattomuudesta seuraavista mahdollisista pitkäaikais-sairauksista, kuten diabetes ja sepelvaltimotauti. Lapsia kiinnostaa enemmän tässä hetkessä tapahtuvat asiat kuin tulevaisuuteen viittaaminen. Pitkäaikaissairaudet eivät välttämättä kosketa lapsen elämää tällä hetkellä. (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008.) Päivittäiset liikuntasuositukset on myös hyvä miettiä käytännön kannalta, mistä kaikesta päivittäinen liikunta muodostuu. Päivittäinen liikkuminen voi koostua koulumatkojen kulkemisesta pyörällä tai kävellen, välituntiliikunnasta, ulkona leikkimisestä, erilaisista harrastuksista ja niin edelleen.

Tärkeää on, että pidetty luento sisältää mahdollisimman paljon luennoitsijan ja koululaisten välistä vuorovaikutusta. Tuntiin tulee liittää myös toimintaa ja tehtäviä, sillä lapset eivät jaksaa koko oppituntia vain istua ja kuunnella. Tehtävien avulla lapset saadaan hyvin miettimään fyysisen aktiivisuuden toteutumista omalla kohdalla.

## 2 LASTEN FYYSINEN AKTIIVISUUS

### 2.1 Fyysinen aktiivisuus

Fyysisellä aktiivisuudella on suuri merkitys jokaisen kouluikäisen terveyteen ja hyvinvointiin. Fyysiseksi aktiivisuudeksi lasketaan kaikki toiminta, jossa ei olla paikallaan. Viime vuosikymmenten aikana maailma on muuttunut yhä enemmän passiivisemmaksi, jossa liikunta ei luonnostaan sisälly jokaisen kouluikäisen päivään. Tutkimusten mukaan itse liikunnan harrastaminen ei ole vähentynyt, mutta arkipäivään

kuuluva fyysinen aktiivisuus on laskenut huomattavasti. Vapaa-aika vietetään television ja tietokoneen ääressä ja lyhyetkin matkat kuljetaan autolla kävelyn tai pyöräilyn sijaan (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008). Liikkumisen puute vaikuttaa merkittävästi sairauksien syntyyn ja ilmenemiseen. Fyysinen passiivisuus on liitettävissä muun muassa sydän- ja verisuonitauteihin, sepelvaltimotautiin, lihavuuteen, aikuisiän diabetekseen, paksusuolen syöpään ja osteoporoosiin. (Heikinaro-Johansson & Huovinen, 2007, 25.) Vuonna 2004-2007 toteutetussa Koulut liikkeelle-hankkeessa tavoitteena oli lisätä koululaisten fyysistä aktiivisuutta lisäämällä koulupäivän aikana tapahtuvaa toimintaa. Hankkeessa mukana olleiden koulujen rehtorit ja opettajat kertoivat, että hankkeen merkittävin muutos oli erityisesti välituntien aktivoituminen. Kouluviikon aikana lapsi voi viettää välitunneilla jopa keskimäärin viisi tuntia. Niinpä välituntien aktivoituminen olisi tehokas tapa lisätä lapsen päivittäistä fyysistä aktiivisuutta. Välituntiliikunta virkistää ja parantaa lapsen keskittymistä seuraavalla oppitunnilla. Välituntiliikunnan lisääminen edellyttää lasten aktivoimisen lisäksi olosuhteiden parantamista, esimerkiksi huomioimalla koulupihan virikkeisyys ja välineiden, kuten erilaisten pallojen, hyppynarujen yms saatavuus. (Koski ym. 2008, 13-18.)

Tutkimusten perusteella koululaisten fyysinen kunto on laskenut viimeisten vuosikymmenten aikana. Huono kunto vähentää liikkumisen mielekkyyttä ja ennustaa terveyden kannalta epäedullista kehitystä. (Vuori, Taimela & Kujala, 2005, 158; Heikinaro-Johansson & Huovinen, 2007, 237.) Lisäksi suomalaiset koululaiset ovat lihoneet (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008). Kunnan laskemisen ja lihomisen yleistymisen syynä pidetään fyysisen aktiivisuuden vähenemisestä arjessa. Lisäksi sokeristen välipalojen nauttiminen on kasvanut huomattavasti lisäten ylipainon riskiä. Lapsuuden ylipaino ennustaa suurella todennäköisyydellä myös aikuisiän ylipainoa ja siitä seuraavia terveyshaittoja. (Vuori ym. 2005, 153.)

## 2.2 Liikuntasuosituksat

Nuori Suomi ry:n lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä on vuonna 2008 laatinut fyysisen aktiivisuuden suosituksen, jossa otetaan kantaa liikunnan laatuun, määrään, toteuttamistapoihin sekä liikkumattomuuteen ja etenkin paikallaan olon mää-

rään (Jaakkola, Liukkonen & Sääkslahti, 2013, 64). Suositus pohjautuu sekä tieteellisiin tutkimuksiin liikunnan vaikutuksista lapsen normaaliin kasvuun, kehitykseen, terveyteen ja hyvinvointiin että asiantuntijoiden mielipiteisiin. Liikuntasuositusten laatiminen on kuitenkin vaikeaa, sillä luotettavaa tutkimustietoa lasten liikunnasta ja sen vaikutuksista on saatavilla vielä vähän (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008). Kyseiset suositukset ovat laadittu terveyden edistämisen näkökulmasta ja suosituksilla tavoitellaan fyysisen aktiivisuuden vähimmäismäärää, jolla fyysisestä passiivisuudesta seuraavia haittavaikutuksia voitaisiin vähentää ja ehkäistä (Jaakkola ym. 2013, 62).

Asiantuntijaryhmän laatima fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille:

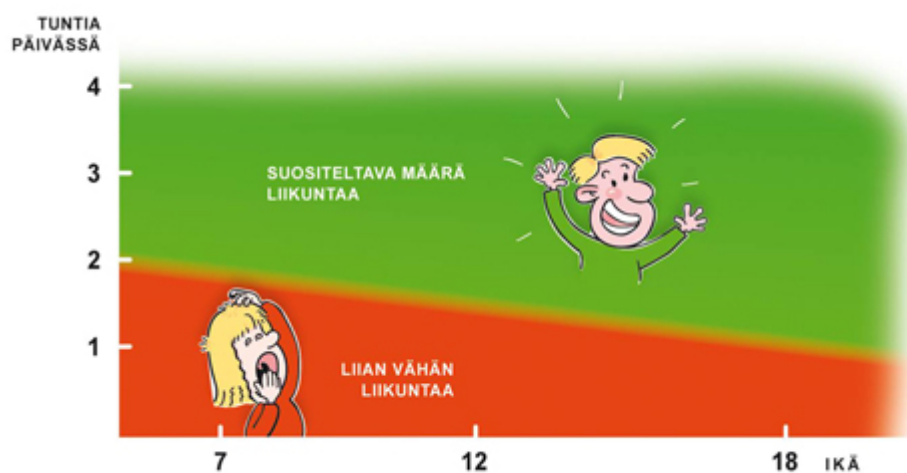
*”Kaikkien 7-18-vuotiaiden tulee liikkua vähintään 1-2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla. Yli kahden tunnin pituisia istumisjaksoja tulee välttää. Ruutuaikaa viihdemedian ääressä saa olla korkeintaan kaksi tuntia päivässä.”* (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008.)

Päivittäisen fyysisen aktiivisuuden tulisi sisältää reipasta liikuntaa, jonka aikana syke ja hengitys kohoavat. Liikkumisen suurin hyöty saavutetaan, kun vähintään puolet päivän aikana kertyvästä liikkumisesta toteutuu yli 10 minuutin jaksoista. Päivittäisen liikunnan tulisi lisäksi sisältää tehokkaampaa liikuntaa, jolloin sydämen syke nousee huomattavasti ja liikkuja selvästi hengästyy. (Jaakkola ym. 2013, 65.) Lapsille liikuntasuosituksia on hyvä havainnollistaa erilaisten kuvien ja esimerkkien avulla (Kuvat 1 ja 2).

**LIIKU AINAKIN 1½ TUNTIA PÄIVÄSSÄ  
– PUOLET SIITÄ REIPPAASTI**



Kuva 1. Liikuntasuositus 13–18-vuotiaille (UKK-instituutti ja Nuori Suomi ry 2008)



Kuva 2. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille (Terve Koululainen www-sivut)

Kestävyiden lisäksi liikunnan tulisi sisältää myös lihaksistoa kuormittavia osioita, jotta lihasvoima ja lihaskestävyys kehittyisivät. Kouluikäisten lasten lihaskuntoharjoittelu on hyvä aloittaa harjoittelemalla suoritustekniikkaa oman kehon vastuksella. (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008).

Liikunnan vaikutuksesta myös luun vahvistumiseen lapsilla on vahva näyttö. Niinpä lapsille ja kasvaville nuorille suositellaan kolme kertaa viikossa kerrallaan noin 60 minuuttia luuliikuntaa. (Luuliikuntasuositus lapsille ja kasvaville nuorille 2010.) Hyvää luuliikuntaa on erilaisia hyppyjä ja nopeita suunnanmuutoksia sisältävät leikit ja lajit, esimerkiksi telinevoimistelu, jumpparyhmät, yleisurheilu ja palloilulajit. Suosituksen mukaan päivittäin hyppyjä tulisi kertyä 50-100, jonka voi jakaa toteutumaan pari erilliseksi hyppykerraksi. (Jaakkola ym. 2013, 66.)

Yleisenä suosituksena on, että 7-vuotias liikkuisi vähintään kaksi tuntia päivässä ja 18-vuotias vähintään tunnin, jotta liikkumattomuuden terveyshaittoja saataisiin vähennettyä. Suuremman hyödyn saamiseksi olisi hyvä liikkua tätäkin enemmän, jolloin tulee huomioida liikunnan monipuolisuus. Liikunnan monipuolisuus tukee sekä motoristen perustaitojen ja erityistaitojen kehittymistä että hermostollista kehitystä ja lisäksi vahvistaa lapsen edellytyksiä uusien tiedollisten asioiden oppimiseen. (Jaakkola ym. 2013, 64.) Lisäksi monipuolisuus ylläpitää lapsen kiinnostusta ja motivaatiota liikkumiseen. Kouluikäisiä ei vielä kiinnosta liikunnan myöhemmin ilmenevät positiiviset vaikutukset terveyteen, vaan liikunnan tulee olla hauskaa, jotta motivaatio liikkumiseen säilyy mielekkäänä. (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008.)

Liikuntasuosituksissa on kiinnitetty huomiota myös ruudun edessä käytettävään aikaan. Suositeltu päivittäinen ruutu-aika on noin kaksi tuntia, minkä tutkimusten mukaan suomalaisista nuorista noin puolet ylittää päivittäin. (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008.) Viihdemedian parissa käytetty aika kasvaa koko ajan ja näin vie aikaa päivittäisen liikunnan tarpeen toteutumiselta (Jaakkola ym. 2013, 66). Kyselytutkimuksissa on todettu, että lapsilla ja nuorilla, jotka viettävät yli kaksi tuntia ruudun ääressä, suurempi riski epäedulliseen kehonkoostumukseen ja huonoon fyysiseen kuntoon. Lisäksi lapsilla, jotka käyttävät tietokonetta yli tunnin päivässä, on todettu olevan enemmän niska-hartiavaivoja. 4-5 tunnin aika tietokoneella altistaa myös selkävaivoille. (Aittasalo 2013, 10.) Viime vuosina on kehitetty tietokonepelejä, jossa fyysinen aktiivisuus yhdistyy pelaamiseen, esimerkiksi Wii-pelikonsoli.



Nämä pelit ovat passiiviseen istumiseen verrattuna hyödyllisempiä ja niinpä niitä tulisikin suosia (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 2008).

### 2.2.1 Tehtävä

Täytä Vauhti Virkistää-liikuntakortti (Liite 1) ja pohdi liikuntatottumuksiasi.

Mieti kaverin kanssa liikuntamuotoja, joissa tulee mahdollisimman paljon hyppyjä ja nopeita suunnanvaihtoja.

Linkkejä:

[http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/lasten\\_ja\\_nuorten\\_liikuntasuosituksset](http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/lasten_ja_nuorten_liikuntasuosituksset)

<http://www.tervekoululainen.fi/elementit/fyysinenaktiivisuus>

<http://www.tervekoululainen.fi/elementit/fyysinenaktiivisuus/liikuntasuosituksset>

[http://www.tervekoululainen.fi/elementit/fyysinenaktiivisuus/liikuntasuosituksset/ruutu\\_aika](http://www.tervekoululainen.fi/elementit/fyysinenaktiivisuus/liikuntasuosituksset/ruutu_aika)

<http://www.liikkuvakoulu.fi/ideat/luokille-0-6/koulupiha>

## 3 KEHONHALLINTA

### 3.1 Kehonhallinnan määritelmä

Kehonhallinta tarkoittaa kehon hallitsemista erilaisissa asennoissa ja liikkeissä ja se koostuu aistien, hermoston ja lihasten yhteistyöstä (Terve Koululainen www-sivut). Kehonhallinnan tavoitteena on hallita koko keho ja suoritettavat liikkeet. Esimerkiksi liikeratojen äärialueilla lihasten tulee olla valmiita pysäyttämään liike ajoissa, etteivät passiiviset tukirakenteet vaurioidu. (Sandström & Ahonen, 2011, 184.)

Hallittu ja tasapainoinen pystyasento sekä kehon yhtenäinen hallittu toiminta edellyttävät hyvää vartalon hallintaa. Kehonhallinnan puutteellisuuteen vaikuttavia tekijöitä

voivat olla muun muassa kehon lihasten epätasapaino, alaraajojen linjausvirheet, lantion virheellinen asento ja liikkuminen sekä huonot asentotottumukset. Kehonhallinnan puutteellisuus vaikeuttaa lihasten toimimista tehokkaasti yhteistyössä, oikea-aikaisesti ja omissa rooleissaan. (Saarikoski, Stolt & Liukkonen, 2012.) Mikäli lihakset eivät toimi oikeassa järjestyksessä, niihin saattaa syntyä kestojännitystiloja eivätkä ne rentoudu ja palaudu riittävästi. Lisäksi kehon nivelet saattavat kuormittua väärin, niihin syntyy virheellisiä liikkeitä ja ne kipeytyvät. (Sandström & Ahonen, 2011, 184.) Pystyasennon hahmottamisen ja hallitsemisen puutteet taas näkyvät usein romahtaneena ryhtinä ja huonona asennon hallintana (Saarikoski, Stolt & Liukkonen 2012).

### 3.1.1 Harjoita kehonhallintaa

Seiso ryhdikkäässä asennossa. Taivuta toinen jalka taakse, kuin alkaisit hyppiä yhdellä jalalla. Ojenna kädet suorana kohti kattoa. Taivuta ylävartaloa hitaasti puolelta toiselle halliten asennon koko ajan. Voit huojuttaa vartaloa puolelta toiselle tai piirtää käsillä kuvitteellista ympyrää kattoon huojumalla ympyrää. Liikettä voi vaikeuttaa laittamalla silmät kiinni.

Seiso ryhdikkäänä, jalat lantion levyisessä haarassa. Nosta kädet suoriksi ylös kohti kattoa. Taivuta ylävartaloa oikealle ja samalla nosta vasenta jalkaa suorana sivulle, ns. tähtiasento. Vie vasenta jalkaa takaviistoon samalla kun kädet siirtyvät oikealle yläetuviistoon. Tee sama toiselle puolelle, taivuttaen ylävartaloa vasemmalle ja viemällä oikeaa jalkaa sivulle.

## 3.2 Ryhti

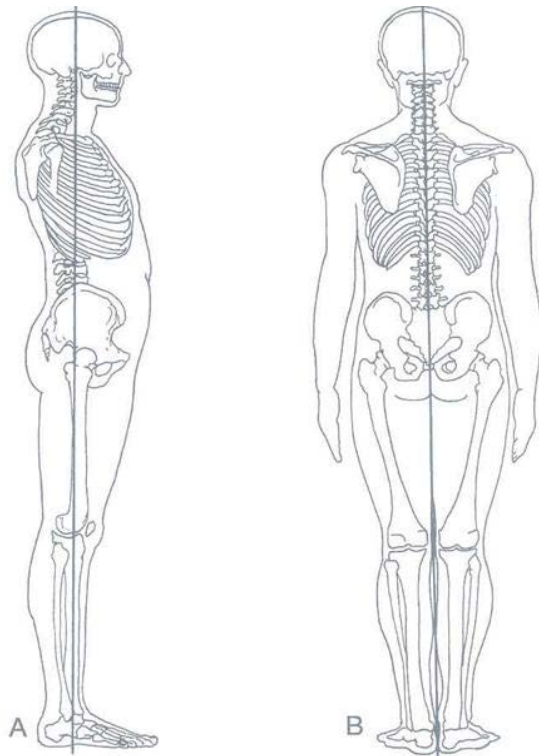
Ryhdistillä on tärkeä merkitys koko kehon hyvinvointiin ja terveyteen. Ryhti vaikuttaa muuan muassa lihasten kykyyn tuottaa voimaa ja kehon liikkeiden ja liikelaajuuksien hallintaan. Useat tutkimukset yhdistävät monet sairaudet ja ongelmat osittain tai kokonaan riippuvaisiksi ryhdin muutoksista. (Sandström & Ahonen, 2011, 176.) Ryhtiongelmat voivat saada alkunsa jo nuorella iällä, ja koululaisten keskuudessa selkäkivut ovatkin yleistymässä (Nyberg, 2009, 11). Poikkeavuudet normaalista ryhdistä

voivat olla peräisin lihasten kireydestä tai heikkoudesta, nivelten ali- tai yliliikkuvuudesta, virheasunnoista, rakenteellisesta poikkeavuudesta, kivusta, sairaudesta tai opitusta liikemallista (Arvonen & Kailajärvi, 2002, 19). Erityisesti kireät lonkan koukistajat ja hartiat vaikuttavat voimakkaasti ryhtiin ja vartalon asentoon (Terve Koululainen-sivut).

Tasapainoinen ja ryhdikäs pystyasento lisää tehokkuutta, kestävyyttä, itsetuntoa, vähentää stressiä ja väsymystä. Ryhti myös ilmentää kehon olemusta. Hyvää ryhtiä pidetään usein terveyden ja hyvän itsetunnon merkinä. (Terve Koululainen www-sivut.)

### 3.2.1 Hyvä ryhti

Hyvä ryhti koostuu lihasten, jänteiden, luiden ja nivelten yhteistyöstä (Terve Koululainen www-sivut). Hyvä ryhti on rento asento, jossa lihaksissa on mahdollisimman vähän jännitystä mutta asento on edelleen täysin hallittu (Sandström & Ahonen, 2011, 176). Keskivartalon lihakset tukevat selkärankaa ja hengittäminen on helppoa. Seisoma-asennossa paino on jakautunut tasaisesti molempien alaraajojen kesken ja suurin osa kehon painosta sijoittuu selkärangan etupuolelle. Selkäranka ja lantio ovat niin sanotussa neutraaliasennossa, eivät kallistuneina eteen- tai taaksepäin. Selkärangasta on havaittavissa kolme luonnollista kaarta; kaularanka, rintaranka ja lanneranka. (Heikinaro-Johansson & Huovinen, 2007, 256.) Sivusta tarkasteltuna hyvä ryhti voidaan kuvata ns. luotisuorana (Kuva 3), jossa suora linja kulkee ulomman kehräsluun (*malleolus lateralis*) edestä, polvilumpion (*patellae*) takaa, reisiluun sarvennoisen (*trochanter major*) ja ranteen ja olkapään kautta korvan eteen (Koskela 2011).



Kuva 3. Ryhdin havainnointi seisten. (Koskela 2011,4)

Hyvään ryhtiin ohjaamisen tulisi alkaa jo lapsuudesta, jotta huono ryhti ja asentotottumukset eivät seuraisi aikuisikään. Ryhdin vaikutukset näkyvät jo lapsuudessa ja nuoruudessa ja taparyhti kehittyikin usein jo nuorella iällä. (Sandström & Ahonen, 2011, 179.) Esimerkiksi koululaukun kantaminen toisella olkapäällä lisää lasten ja nuorten kokemaa selkäkipua (Sandström & Ahonen, 2011, 176). Myös riittävällä nivelliikkuvuudella on katsottu olevan vaikutusta koululaisten ryhtiin (Jaakkola, Liukkonen & Sääkslahti, 2013, 188).

### 3.2.2 Huono ryhti

Yleisimpiä ryhdin heikentymiseen vaikuttavia syitä ovat liikunnan puute ja lihasepätasapaino ja voiman puute vartalon lihaksistossa. Ryhdin heikentyessä kehon painopiste siirtyy taaksepäin kuormittaen selkärankaa, selän niveliä ja selän lihaksia. Lisäksi ryhdin heikentyessä lihakset lyhenevät ja jatkuvan jännityksen seurauksena ne vetävät luustoa väärään asentoon, joka huonontaa ryhtiä ja asentoa entisestään. (Heikinaro-Johansson & Huovinen, 2007, 256.)

Ryhdin huonontuessa rinta- ja vatsaontelon elinten asento muuttuu ja paineinen tila ilmeisimmin huonontaa mainittujen elinten verenkiertoa ja näin ollen ravintoaineiden ja hapen saanti heikkenee. Muita huonontuneen ryhdin seurauksia voivat olla muun muassa selkärangan kipu, päänsärky, mielialan vaihtelu, verenpaineen ja pulssin häiriöt ja heikentynyt keuhkokapasiteetti. (Sandström & Ahonen, 2011, 176.)

### 3.3 Ryhtilihakset

Hyvä ryhdikäs asento syntyy lihasten, nivelten, jänteiden ja luiden yhteistyöstä (Terve Koululainen [www-sivut](#)). Asentoa ylläpitävät lihakset ovat toiminnassa jatkuvasti, joten niiden on oltava myös vahvoja. Koska lihakset tukevat koko kehoa ja rankaa, niiden tulee olla yhtä vahvoja rangan joka puolelta. Niinpä on tärkeää kiinnittää huomiota lihastasapainoon. (Arvonen & Kailajärvi, 2002, 18.)

Selkä- ja vatsalihakset tukevat yhteistyössä selkärangan luonnollisia mutkia ja osallistuvat lantion oikean asennon hallintaan. Selkälihaksista työskentelevät erityisesti m. erector spinae, m. latissimus dorsi ja m. quadratus lumborum. Vatsalihaksista työssä ovat m. transversus abdominis, m. obliquus internus abdominis, m. externus obliquus abdominis ja m. rectus abdominis. (Agur & Dalley 2009, 104.)

Niska-hartiaseudun lihakset vaikuttavat pään asentoon ja tukevat yläselkää. Ryhdin kannalta tärkeimpiä lihaksia ovat muun muassa m. rhomboideus minor ja major, m. levator scapulae, m. trapezius ja m. sternocleidomastoideus. Tärkeää on kiinnittää huomiota myös m. pectoralis majorin kireyteen. Kireä lihas vetää olkapäitä eteenpäin heikentäen yläselän ryhtiä. (Agur & Dalley, 2009, 322).

#### 3.3.1 Ryhtiharjoitukset

Istuen tai seisten, päästä itsesi mahdollisimman huonoon asentoon. Miten kädet, olkapäät ja hartiat ovat? Miten selkä, lantio ja jalat? Entä pää? Miltä asento tuntuu, missä kehon osassa tuntuu? Lähde sieltä korjaamaan ryhtiäsi. Paino tasapuolisesti jaloille/pakaroille, hallittu tiukka keskivartalo pystyasennossa, suora ryhdikäs asento,

pää hartioiden välissä, ei liian edessä, olkapäät hieman takana. Miltä asento tuntuu verrattuna huonoon asentoon? Miltä hengittäminen tuntuu?

Seisoma-asennossa taivuta hieman polvia ja nojaudu käsillä niihin. Pyöristä ja notkista selkää vuorotahtiin.

Liiku kuten - iloinen henkilö  
 - surullinen henkilö  
 - väsynyt henkilö  
 - kuin todella kipeä henkilö

Miten tunnetila vaikuttaa ryhtiisi, asentoosi ja liikkumiseesi?

Linkkejä:

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=jal00018&p\\_haku=ryhti](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00018&p_haku=ryhti)

<http://www.kehonkuva.com/29>

### 3.4 Ergonomia

Ergonomia-käsite tulee kreikankielen sanoista *ergo* = työ ja *nomos* = luonnonlait.

Ergonomia tarkoittaa tekniikan ja toiminnan soveltamista ihmisille heidän toimintaa ja hyvinvointiaan parantamaan. Työ, työvälineet, työympäristö ja muu toiminta sopeutetaan vastaamaan ihmisen ominaisuuksia ja tarpeita ergonomian avulla. Tarkoitus on parantaa ihmisen turvallisuutta, terveyttä ja hyvinvointia sekä toiminnan tehokkuutta (Launis & Lehtelä, 2011, 19).

Ergonomia on kokonaisvaltainen lähestymistapa, mutta se voidaan jakaa myös kolmeen osa-alueeseen; fyysinen, kognitiivinen ja organisatorinen ergonomia. Fyysinen ergonomia keskittyy fyysisen toiminnan sopeuttamiseen anatomisten ja fysiologisten ominaisuuksien mukaisiksi. Fyysisen ergonomian näkökulma korostuu työympäristön, työpisteiden, työvälineiden ja työmenetelmien suunnittelussa (Arokoski, Alaranta, Pohjolaine, Salminen & Viikari-Juntura, 2009, 41; Työterveyslaitoksen www-sivut, 2013).

### 3.4.1 Ergonomia koulussa

Koululaisten työskentely-ympäristöön kiinnitetään yhä liian vähän huomiota, vaikka useat tutkimukset todistavat yhteyden koulukaluisteiden ja koululaisten yleistyneiden niska- ja selkäkipujen välillä (Arokoski ym. 2009, 176; Nyberg, 2009, 12). Muun muassa tuolien sekä pöytien säädettävyyden tulisi huomioida tarkemmin. Koululaisten tuolit ja pöydät ovat usein tehty standardien mukaan, jotka eivät kuitenkaan sovellu kaikille oppilaille. Pöydät ja tuolit ovat usein liian matalalla tai muuten epäsoivia. (Nyberg, 2009, 12). Erityisesti liian matalalla tasolla työskentelystä aiheutuva selän ja niskan kumaruus on haitallista (Alaranta ym. 2009, 175).

### 3.4.2 Istuma-asento

Liiallinen paikallaan istuminen on uusimpien tutkimuksen mukaan terveydelle haitallista. Pitkäaikainen istuminen vaikuttaa aineenvaihduntaan haitallisesti ja sitä kautta laajasti koko terveyteen. Liiallinen istuminen heikentää vatsa- ja selkälihaksia, jolloin asennonhallinta pettää. (Terve Koululainen [www-sivut](#).) Heikko asennonhallinta on taas merkittävä riskitekijä ryhdin huononemiseen ja siitä seuraaviin terveyshaittoihin (Sandström & Ahonen, 2011, 175). Lasten tuki- ja liikuntaelinvaivat ovat viime vuosina lisääntyneet valtavasti, mikä johtuu arjen passivoitumisesta ja liiallisesta istumisesta (Peltoniemi 2012). Pitkiä, yhtämittaisia istumisjaksoja tulisikin välttää. Kouluikäisten istumisaikoja lisäävät erityisesti television katselu, videopelien pelaaminen ja tietokoneen käyttö. (Jaakkola ym. 2012, 67.)

Istuessa staattinen asento voi aiheuttaa vaivoja selän, niskan ja hartian alueella sekä pitkään paikallaan oloon voi liittyä vatsan toimintahäiriöitä, jalkojen turvotusta ja vireystilan laskua. Niinpä on tärkeää kiinnittää huomiota hyvään istuma-asentoon (Kuva 4.). Asentoon vaikuttavat niin työn vaatimukset, työpisteen mitoitus, sekä istujan asennon valinta ja liikehtiminen. (Launis & Lehtelä, 2011, 175.)

Istuttaessa selän alaosan tulisi olla lähes seisoma-asentoa vastaavassa asennossa, jossa selkäranka on luonnollisesti hieman notkossa. Lannerangan ollessa tässä asennossa selkänikamat asettuvat toisiaan vasten niin, että paine jakautuu tasaisesti välile-

vyyn. Lannerangan ollessa liian köyryssä paine kohdistuu välilevyn etuosaan ja pyrkii työntämään välilevyä kohti selkäydinkanavaa ja hermojuuria kohti. Jalkojen taituttaminen tuolin alle auttaa selkärangan hyvän asennon ylläpitämisessä. (Launis & Lehtelä, 2011, 174-176.)

Työtehtävän laatu vaikuttaa asennon vaatimuksiin. Koulussa työskentely sisältää laajaa näkökenttää ja käsiliikkeiden tarkkuutta (pienen esineiden käsittelyä, käsin kirjoittamista ja piirtämistä) ja nämä toiminnot edellyttävät lyhyttä katseluetäisyyttä ja käsien tukemista pöytään, jolloin vartalo nojautuu eteenpäin. (Launis & Lehtelä, 2011, 177.) Eteen kumartuneen asennon on todettakin olevan koululaisten yleisin työskentelyasento (Kuva 5). Etukumarassa istuminen voi kuitenkin aiheuttaa pitkityessään väsymisen ja kivun tunnetta selän lihaksissa. (Terve Koululainen [www-sivut](#).) Tässä asennossa reisien asentoa tulisi kallistaa istuimen avulla hieman alaspäin, koska näin lantiokulmaa reisien ja vartalon välillä saataisiin suuremmaksi (Launis & Lehtelä, 2011, 177). Uusimpien tutkimusten mukaan välilevyjä vähiten kuormittava istuma-asento on asento, jossa reisien ja vartalon välinen kulma on 135 astetta tai enemmän (Sandström & Ahonen, 2011, 198).

Hyvään istuma-asentoon tulee kiinnittää huomiota jo lapsena, sillä nuorella iällä omaksutut huonot istuma-asennot ovat vaikeasti muutettavissa myöhemmällä iällä. Istumisen haittoja voidaan vähentää kiinnittämällä enemmän huomiota hyvän istuimen valintaan. Hyvä istuin antaa edellytykset hyvälle ja rennolle työasennolle ja asennon vaihteluille. (Launis & Lehtelä, 2011, 175.) Tuolissa tulee pystyä istumaan selkä suorana sekä jalkojen tulee ylettyä tukevasti lattialle tuolin reunan painamatta polvitaiveisiin (Terve Koululainen [www-sivut](#)). Tuolissa tulisi istua aivan perällä, sillä istuimen tärkeä ominaisuus on lannerangan tukeminen, joka auttaa selkärangan hyvän asennon säilyttämisessä. Tuki vähentää selkälihasten ylimääräistä jännittämistä ja välilevyihin kohdistuvaa painetta. Pöytä on sopiva kun, kädet voivat levätä n. 90° kulmassa pöydällä. Käyttäjän ei tarvitse istua selkä pyöreänä tai esimerkiksi polvillaan. (Launis & Lehtelä, 2011, 176.)





Kuvat 4 ja 5. Istuma-asento syyniin ([www.tervekoululainen.fi](http://www.tervekoululainen.fi))



Kuva 6. Hyvä työtuoli ja oikea istuma-asento ([www.selkäliitto.fi](http://www.selkäliitto.fi))

### 3.4.3 Asennon vaihtelu ja tauotus

Asennon luonnollinen vaihtelu on välttämätöntä, sillä liikuntaelinten toiminta edellyttää liikkumista mahdollisuuksien puitteissa. Aivan paikallaan istuminen on siedettävää vain noin 20 minuutin ajan. Istuma-asentoa voi vaihtaa pienillä liikkeillä esimerkiksi koukistamalla toisen jalan tuolin alle tai viemällä takapuolta hieman eteenpäin tuolilla. (Launis & Lehtelä, 2011, 178.)

Istumisen tauottaminen on yksinkertainen mutta tehokas keino vähentää istumisen epäedullisia vaikutuksia kehoon ja mieleen. Pelkkä tuoliltakin nousu ja selän ojentaminen on tehokasta jumppaa selkärangalle istumisen ohella. (Terve Koululainen www-sivut.) Työn tauottaminen on tärkeää, sillä tarkkaavaisuuden on todettu alkavan laskea jo puolen tunnin jälkeen. Työterveyslaitoksen mukaan työtä tulisi tauottaa, mikäli istutaan pitkään staattisessa asennossa tai työ on hyvin yksipuolista. Mikäli työ lisäksi vaatii paljon tarkkaavaisuutta, ovat tauot myös tarpeen. Istumatyöntekijän olisi hyvä nousta edes pikaisesti ylös puolen tunnin välein ja tehdä muutama elvyttävä liike, jos istumatyö jatkuu samanlaisena pitkään. (Työterveyslaitoksen www-sivut, 2010.) Työterveyslaitoksen ohjeet ovat laadittu aikuisille, mutta ovat hyvin sovellettavissa myös lapsiin.

### 3.4.4 Tehtävä

Täytä istumisen tarkistuskortti ja pohdi omaa istumistasi (Liite 2).

Linkkejä:

<http://www.tervekoululainen.fi/elementit/fyysinenaktiivisuus/liikuntasuositukset/istuminen>

<http://www.tervekoululainen.fi/elementit/terveydenhoito/selkavaivat/istumasetosyyniin>

[http://www.selkaliitto.fi/hyva\\_tyotuoli](http://www.selkaliitto.fi/hyva_tyotuoli)

## LÄHTEET

Agur, A. & Dalley, A. 2009. Grant's Atlas of Anatomy. Lippincott Williams & Wilkins.

Aittasalo, M. 2013. Lisää liikuntaa vai vähemmän istumista koulupäivään? UKK-Instituutin Terveysliikuntauutiset 2013, 9-11.

Arokoski, J., Alaranta, H., Pohjolainen, T., Salminen J. & Viikari-Juntura, E. 2009. Fysiatria. 4. uud. p. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Arvonen, S. & Kailajärvi, J. 2002. Ryhti ja liike –nostotekniikkaa ja tankojumppaa. Helsinki: Edita Prima Oy.

Bäckmand, H. & Vuori, I. 2010. Terve tuki- ja liikuntaelimestö: Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Helsinki: terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. Opas 11.

Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille. 2008. UKK-Instituutti. Viitattu 14.8.2013. [http://www.nuorisuomi.fi/files/ns/julkaisut/080129Liikuntasuositus-kirja%28kevyt%29\\_08.pdf](http://www.nuorisuomi.fi/files/ns/julkaisut/080129Liikuntasuositus-kirja%28kevyt%29_08.pdf)

Haukatsalo, K. 2002. Hoida selkäsi. Jyväskylä: Gummerus.

Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. 2007. Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Heikkilä, J., Kupari, M., Airaksinen, J., Huikuri, H., Nieminen, M. & Peuhkurinen, K. 2008. Kardiologia. 2 painos.

Herrala, H., Kahrola T. & Sandström, M. 2008. Psykofyysinen ihminen. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. 2013. Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS-kustannus.

Koskela, J. 2011. Perusliikkumisen arviointi ja ohjaus. Luento Nuoren kasvu ja kehitys & Kehonhallintaa - ideapankki opettajille – luentopäiviltä 14.-15.4.2011.

Koski, P., Asanti, R., Koivusilta, L., Heinonen, O., Salanterä, S., Aromaa, M., Suominen, S. & Oittinen, A. 2008. Koulut liikkeelle-hanke: Lisää liikuntaa koulupäivään yhdessä tekemällä. Liikunta & Tiede 45 6/08, 13-18.

Käypä hoito-suositus. 2013. Lihavuus (lasten).

Launis, M. & Lehtelä, J. 2011. Ergonomia. Tampere: Tammerprint Oy.

Luuliikuntasuositus lapsille ja kasvaville nuorille. 2006. UKK-Instituutti. Viitattu 14.8.2013. [http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset/luuliikuntasuositukset/lapsille\\_ja\\_kasvaville\\_nuorille](http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset/luuliikuntasuositukset/lapsille_ja_kasvaville_nuorille)

Mustajoki, P. 2011. Lasten lihavuuden hoitolinjat. Viitattu 22.5.2013. <http://www.terveyskirjasto.fi>

Mustajoki, P. 2011. Lasten painonhallinta – TV ja tietokone. Viitattu 22.5.2013. <http://www.terveyskirjasto.fi>

Nyberg, M. 2009. Ergonomian merkitys oppilaan ja opiskelijan elämässä. Työterveyslaitos.

Peltoniemi, M. 2012. Istuminen ja ergonomia kuntoon. Opetusmateriaali Terve Koululainen www-sivustolla. <http://www.tervekoululainen.fi/opetusmateriaalit/getfile.php?file=798>

Piironen, I. 2013. Ennustaako ryhti tule-vaivoja?. Fysioterapia 4, 34-37.

Saarikoski, R., Stolt, M & Liukkonen, I. 2012. Tasapainon ja pystyasennon testaaminen ja harjoittaminen. Viitattu 2.9.2013.

Sandström, M. & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Terve Koululainen-www-sivut. 2013. Viitattu 24.9.2013. <http://www.tervekoululainen.fi/etusivu>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut. 2013. Viitattu 22.5.2013. <http://www.thl.fi>

Työterveyslaitoksen www-sivut. 2013. Viitattu 19.8.2013. <http://www.ttl.fi/fi/sivut/default.aspx>

Työterveyslaitoksen www-sivut. 2010. Viitattu 16.9.2013. [http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/menetelmat/tyopaikan\\_ergonomia/tauotus/Sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/menetelmat/tyopaikan_ergonomia/tauotus/Sivut/default.aspx)

Uusikylä, K. & Atjonen, P. 2005. Didaktiikan perusteet. 3. uud. painos. Helsinki: WSOY.

Uusitupa, M. 2013. Lihavuus. Viitattu 22.5.2013. <http://www.terveyskirjasto.fi>

Vuori, I. 2009. Liikunnan lisääminen. Viitattu 22.5.2012. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi)

Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. 2005. Liikuntalääketiede. 3. uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

# Vauhti virkistää!

- Liiku ainakin 1½ tuntia päivässä – puolet siitä reippaasti. Kuinka paljon liikut päivässä? \_\_\_\_ tuntia
- Liiku monipuolisesti!

Pohdi päivittäistä liikkumistasi. Kirjaa nykyiset liikuntatottumuksesi ja mieti pitäisikö jotain muuttaa.

## Paranna kestävyyttä

Mitä teet nyt?	Mitä voisit muuttaa?
_____	_____
_____	_____
_____	_____

## Kehitä voimaa ja notkeutta

Mitä teet nyt?	Mitä voisit muuttaa?
_____	_____
_____	_____
_____	_____

## Pysy pirteänä – arkiaktiivisuus auttaa

Mitä teet nyt?	Mitä voisit muuttaa?
_____	_____
_____	_____
_____	_____

- Ruutu-aikaa korkeintaan 2 tuntia päivässä.

Kuinka paljon vietät aikaa ruudun ääressä? \_\_\_\_ tuntia

Jos suositus ylittyy, miten voisit vähentää ruutu-aikaasi?



## ● Kerro mitä liikunta sinulle antaa:

- iloa
- kavereita
- kiinteyttä
- raitista ilmaa
- vahvan sydämen
- itseluottamusta
- vähemmän saasteita
- pitää painon kurissa
- kestävät luut
- energiaa
- hyvän unen
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

# Istumisen tarkistuskortti

- Istu korkeintaan 2 tuntia kerrallaan.
- Tauota istumista vähintään tunnin välein.
- Vaihtelee asentoasi.

Kuvaile tyypillistä istumisasentoasi:

---



---



---

Miten voisit parantaa istumisasentoasi?

---



---



---

Arvioi kuinka paljon istut päivän aikana. \_\_\_\_ tuntia päivässä.  
Miten voisit vähentää istumisen määrää?

---



---

Ruutuaikaa korkeintaan 2 tuntia päivässä!  
Kuinka paljon vietät aikaa ruudun ääressä? \_\_\_\_ tuntia päivässä.

Jos suositus ylittyy, miten voisit vähentää ruutuaikaasi?

---



---



## Hyvän istumisen TARKISTUSLISTA

Montako rastia sinä saat?

- Istun tuolin perällä.
- Istun selkä suorassa.
- Jalkani ovat tukevasti alustalla.
- Tuolin reuna ei paina jalkoihini.
- Käteni lepäävät vaakatasossa työpöydällä.
- Pidän taukoja vähintään tunnin välein.
- Näen taululle kääntämättä päätäni.
- Istun lähellä työpöytää.
- Hartiani ovat rentoina.
- Vaihtelen asentoani.
- Niskani on suorassa.