



## **RANKASANKARI**

**Tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvointiprojekti alakoulussa**

**Outi Koskinen**

Opinnäytetyö  
Syyskuu 2009  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Terveystieteiden  
suuntautumisvaihtoehto  
Pirkanmaan ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Pirkanmaan ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehto

OUTI KOSKINEN:

Rankasankari - Tuki- ja liikuntaelimityn hyvinvointiprojekti alakoulussa.

Opinnäytetyö 42 s., liitteet 6 s.  
Syyskuu 2009

---

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä koululaisten, opettajien ja terveydenhoitajien valmiuksia parantaa koululaisten tuki- ja liikuntaelimityn hyvinvointia koulupäivän aikana sekä ennaltaehkäistä tuki- ja liikuntaelimityn ongelmia. Tarkoituksena oli järjestää projekti 3 koulun 3-6 luokkalaisille yhteistyössä heidän opettajien sekä kouluterveydenhoitajien kanssa.

Opinnäytetyöllä haettiin vastausta seuraaviin kysymyksiin: 1. Miten tuki- ja liikuntaelimityn hyvinvointia voidaan huomioida / parantaa kouluissa? 2. Miten toteuttaa elpymisliikuntaa luonnollisena osana koulupäivää? 3. Innostaako projektinomaisen työ opettajia ja kouluterveydenhoitajia kehittämään yhteistyötään ja osaamistaan koululaisten tuki- ja liikuntaelimityn parhaaksi?

Työn teoriaosuus käsittelee tuki- ja liikuntaelimityn oireita ja ongelmia sekä niiden ennaltaehkäisyä kouluikäisten näkökulmasta. Opinnäytetyön toiminnallinen osa toteutettiin Rankasankari-projektina kolmessa koulussa 3-6 luokkalaisille. Projektissa käsiteltiin tuki- ja liikuntaelimityä, sen merkitystä ja hyvinvointia, sekä tuki- ja liikuntaelimityn vaivojen ennaltaehkäisyä. Projektissa sivuttiin aktiivisen ja liikunnallisen elämäntavan merkitystä kouluikäisen hyvinvoinnille ja se antoi myös konkreettisia esimerkkejä hyvinvoinnin lisäämiseen. Rankasankari-projektissa valmistui taukoliikuntajulistite koulujen käyttöön sekä opinnäytetyön kehittämistehtävänä tuki- ja liikuntaelimityn hyvinvointi-esite kouluterveydenhoitajille, jaettavaksi ryhtitarkastusten yhteydessä.

Rankasankari-projektia pidettiin hyvänä lisänä koulun terveyskasvatukseen ja se antoi opettajille ja kouluterveydenhoitajille esimerkin siitä miten projektinomaisella työllä voidaan vaikuttaa koululaisten terveyteen ja hyvinvointiin. Se lisääkö projektityö opettajien ja kouluterveydenhoitajien välistä yhteistyötä jäi tämän projektin osalta selvittämättä. Rankasankari-projektista saadun kokemuksen perusteella projektia voisi kohdentaa spesifimmin tiettyyn ikäryhmään tai tiivistää sen yhden oppitunnin pituiseksi, jolloin se olisi käyttökelpoinen työmenetelmä kouluterveydenhoitajien käyttöön.

---

Asiasanat: Tuki- ja liikuntaelimitys, kouluterveydenhuolto, elpymisliikunta, ennaltaehkäisy

## ABSTRACT

Pirkanmaa University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care  
Public Health Nursing

OUTI KOSKINEN:

Rankasankari - a project in lower elementary school for the well-being of the musculoskeletal system

Thesis 42 pages, appendices 6 pages.  
September 2009

---

The objective of this thesis was to improve the readiness in schoolchildren, teachers and school nurses to promote the well-being of the musculoskeletal system of children during a school day and to prevent problems in the musculoskeletal system. The aim was to organise a project for schoolchildren from third grade through sixth grade in cooperation with their teachers and school nurses.

The purpose of this study was to find answers to the following questions: 1) How could the well-being of the musculoskeletal system be taken into account and improved at school? 2) How could an exercise break be implemented as a part of a schoolday? 3) Does this kind of a project-approach encourage teachers and schoolnurses to develop their cooperation and skills for the good of the musculoskeletal system of children?

The theoretical part of the study explains the symptoms and problems in the musculoskeletal system and the prevention thereof from the perspective of schoolchildren. The practical part of the study consisted of the Rankasankari-project run in three different schools. The project covered basic information about the musculoskeletal system, its purpose and well-being, and the prevention of problems in the musculoskeletal system. The project also touched upon the meaning of an active lifestyle for the well-being of children, and it gave examples on how to enhance the well-being in general. During the Rankasankari-project, a poster was produced to be used in schools during exercise breaks, and also a brochure on the well-being of the musculoskeletal system was written for schoolnurses to be handed out, when examining the posture of children.

The Rankasankari-project was considered a good addition to the health education program at lower elementary school and it showed teachers and schoolnurses how to enhance the health and well-being of schoolchildren with a project-like approach. However, this project could not answer the question whether or not a project-like approach increases cooperation between teachers and schoolnurses. Based on the experiences of the Rankasankari-project, it is recommended that a similar project in the future be aimed at a specific age group, cover a single topic for discussion and be limited to one hour in class, so that it really becomes a true working tool for school nurses.

---

Search words: musculoskeletal system, school health service, exercise break, prevention

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO .....	5
2 TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖN SAIRAUKSIEN ENNALTAEHKÄISY .....	7
3 LASTEN JA NUORTEN TUKI-JA LIIKUNTAELINSAIRAUDET .....	9
3.1 Esiintyvyys.....	9
3.2. Riskitekijät .....	10
3.2.1 Staattinen istuminen.....	10
3.2.2 Vähäinen liikunta .....	11
4 TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖ KOULUTERVEYDENHUOLLOSSA.....	12
4.1 Kouluympäristön ja -yhteisön merkitys.....	12
4.2 Kouluterveydenhoitaja tuki- ja liikuntaelimistön asialla .....	13
4.2.1 Ryhti ja sen tarkastaminen .....	13
4.2.2 Terveyskasvatus .....	14
5 TUKI- JA LIIKUNTAELINVAIVOJEN ENNALTAEHKÄISY KOULUSSA .....	15
5.1 Ergonomia.....	15
5.2 Hyvä istuma-asento ja työpiste .....	16
5.3 Liikunta .....	17
5.3.1 Koululiikunta .....	18
5.3.2 Elpymisliikunta .....	19
6 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS .....	20
7 RANKASANKARI-PROJEKTI.....	21
7.1 Projekti opinnäytetyönä .....	21
7.2. Suunnittelu .....	22
7.2.1 Yhteistyö .....	22
7.2.2 Aikataulu.....	23
7.3 Toteutus.....	25
7.4 Arviointi .....	25
7.4.1 Palaute.....	26
7.4.2 Oma arviointi .....	27
8 POHDINTA .....	29
8.1 Eettisyys ja luotettavuus .....	29
8.2 Opinnäytetyön arviointi.....	30
LÄHTEET.....	31
LIITTEET .....	37

## 1 JOHDANTO

Tuki- ja liikuntaelinten oireet lisääntyvät koululaisten keskuudessa huolestuttavalla tavalla. Yhä nuoremmat raportoivat oireistaan, jotka häiritsevät koulussa istumista ja keskittymistä. Tämä tosiasia luo vaatimuksensa mm. koulutyön ergonomian ja oppilaiden kannalta elvyttävän, terveyttä edistävän liikunnan lisäämiseen koulupäivän aikana. (Kemppainen 2004, 9.) Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovat aikuisväestön yleinen vaiva, joka aiheuttaa paljon työstäpoissaoloja ja joka neljäs työkyvyttömyyseläke myönnetään tule-sairauden perusteella (Suomen Tule ry 2007a, 5). Myös tämän asian valossa tähän kansanterveydelliseen ongelmaan pitäisi kiinnittää huomiota koulujen alaluokilla. Jo silloin, kun mitään suurempia vaivoja eikä oireita vielä ole.

Suomalaisilla lapsilla on syntyessään kaikki mahdollisuudet kasvaa ja kehittyä maailman terveimmiksi aikuisiksi. Ovatko he sitä, riippuu paljon myös siitä, miten heidän terveyttään ja hyvinvointia tuetaan koulussa. (Kemppainen 2004, 9.) Terveyden perusta luodaan jo lapsuudessa, joten lasten ja nuorten terveydenedistämiseen kannattaa panostaa (Kolimaa & Pelkonen 2007, 64). Kouluterveydenhoitajalla on mahdollisuudet omalta osaltaan olla vaikuttamassa tuki- ja liikuntaelimestön (TULE) ongelmien ehkäisyyn ja koululaisten hyvinvoinnin edistämiseen koulupäivän aikana. Millä tavalla, riippuu terveydenhoitajan osaamisesta, innokkuudesta ja omista kiinnostuksen kohteista, persoonasta ja yhteistyötaidoista. Kouluterveydenhuollossa tarvitaankin entistä enemmän toiminnallisten ja vuorovaikutuksellisten menetelmien hyväksikäyttöä (Törmi, Pietilä, Varjoranta & Eerola 2000, 63).

Itse tulevana terveydenhoitajana, äitinä ja tuki- ja liikuntaelimestön ongelmien kanssa joka päivä kamppailevana, olen kiinnostunut ja innostunut TULE-hyvinvointiviestin eteenpäin viemisestä. Toteutin opinnäytetyön oman idean pohjalta, Rankasankari-projektina, kolmessa koulussa 3-6 luokkalaisten kanssa. Taustatukea, ehdotuksia ja kommentteja sain kohdekouluilla työskenteleviltä kouluterveydenhoitajilta. Projektiin osallistui myös Suomen tuki- ja liikuntaelinliitto, Suomen Tule ry, mahdollistaen opinnäytetyön tuotoksena olevan Rankasankari-julisteen.

Tämä opinnäytetyö on projektimuotoinen ja sen tavoitteena on lisätä koululaisten ja koulun henkilökunnan valmiuksia parantaa tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvointia koulupäivän aikana sekä ennaltaehkäistä tuki- ja liikuntaelinten ongelmia ja oireita. Opinnäytetyön tarkoituksena on järjestää Rankasankari-projekti kolmella koululla 3-6 luokkalaisille ja heidän opettajilleen. Projektin tuotoksena on taukoliikuntajuliste sekä tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvointiesite.

## 2 TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖN SAIRAUKSIEN ENNALTAEHKÄISY

Tuki- ja liikuntaelimityö muodostuu luista, nivelistä, ligamenteista, jänteistä ja lihaksista. Sen tehtävänä on suojata ja tukea vartalon muita elimiä ja mahdollistaa pystyasennossa liikkuminen. Kehossamme on noin 600 lihasta, noin 200 luuta ja noin 300 nivel-tä. Luusto antaa ihmiskehelle rungon ja muodon. Lihakset suojaavat luita, hermoja ja verisuonia sekä vastaavat kehon lämmöntuotosta. Lihaksien tärkeä tehtävä on myös liikuttaa luita. (Alen & Rauramaa 2005, 34–35.)

Tuki- ja liikuntaelinten (TULE) sairaudet ovat Suomen väestön yleisimmin kipua aiheuttava pitkäaikaissairauksien ryhmä. Mini-Suomi tutkimuksen (1978–1980) perusteella 1,7 miljoonaa suomalaista oli tutkimusta edeltävän kuukauden aikana kärsinyt jostain tuki- ja liikuntaelimen kivusta, yli miljoonalla oli jokin pitkäaikainen tuki- ja liikuntaelinten sairaus ja lähes 600 000:lle se aiheutti toiminnallista vajavuutta ja haittaa. (Heliövaara & Riihimäki 2005, 164.) Terveys 2000 tutkimus kuitenkin osoitti, että suomalaisten tuki- ja liikuntaelimityön terveys on parantunut viimeisten 20 vuoden kuluessa. Huomioida pitää kuitenkin että n. 80 % suomalaisista ilmoitti kärsivänsä selkäkivuista joskus. (Riihimäki, Heliövaara & Työryhmä 2002, 50.)

Yleisimmät tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovat nivelreuma, nivelrikko, lanneselän kiputilat ja iskiasoireyhtymä sekä niska-hartiaseudun kivut ja oireyhtymät (Heliövaara & Riihimäki 2005, 164). Noin 1/2 osaa TULE-oireista aiheutuu selkävaivoista ja 1/4 nivelrikosta. Loput ovat lähinnä lihasten ja pehmytkudosten kipuja ja tulehduksia. TULE-kivut näkyvät selvästi myös lääkäreiden vastaanotoilla. Noin joka kuudes potilas tulee lääkäriin TULE-vaivojen takia ja vuosittainen avohoitokäyntien määrä on Suomessa yli kolme miljoonaa. (Pohjolainen 2005, 12.)

Tuki- ja liikuntaelinten sairauksien syistä tiedetään vielä melko vähän mikä vaikeuttaa niiden torjuntaa. Minkään esitetyn tekijän syysuhteesta selkäkipuun ei ole vahvaa näyttöä eikä ehkäisevästä toiminnasta ole luotettavia satunnaistettuihin vertailututkimuksiin perustuvaa näyttöä. (Käypähoito, 2008.)

Vaaratekijöinä pidetään raskasta ruumiillista työtä, toistuvaa kuormitusta, tapaturmia, liikapainoa ja tupakointia (Heliövaara & Riihimäki 2005, 164). Myös vähäinen liikunta liittyy tuki- ja liikuntaelinten sairauksien yleisyyttä määrääviin tekijöihin (Heliövaara, Riihimäki & Nissinen 2003).

Alaselän ja niska-hartiaseudun sairauksien ehkäisyn kannalta merkittävämpiä ovat tekijät joihin voidaan vaikuttaa. Niskan pitkäkestoinen eteen, taakse tai kiertynyt asento lisää niskan kuormitusta. Samoin tekee pitkäkestoinen kädet koholla työskentely sekä olkavarren kohoasento. Vaikuttaa voidaan myös jatkuvaan istumiseen, mikä liittyy kasvaneeseen riskiin saada sekä alaselkä että niska- ja hartiakipuja. Työn tauottamista, istumisen keskeyttämistä ja niska-hartiaseudun rentouttamista suositellaan niska-hartiaseudun kipujen ennaltaehkäisyksi. (Käypähoito 2008.)

### 3 LASTEN JA NUORTEN TUKI-JA LIIKUNTAELINSAIRAUDET

Lasten ja nuorten tuki- ja liikuntaelinten kivut ovat harvoin kroonisia (>3kk). Tällöin syynä voi olla esim. spondylolisteesi, selkärankareuma tai välilevyn rappeuma. Tärkeintä onkin poissulkea kivun pahanlaatuiset syyt. Vakavissa sairauksissa on usein nähtävissä huomattavia toiminnallisia häiriöitä, esimerkiksi ontumista tai huomattavan poikkeava ryhti. ( Salminen 2002a, 259.)

Epäspesifiset selkäsairaudet ovat luonteeltaan hyvälaatuisia ja ennusteeltaan varsin suotuisia (Airaksinen 2007). Ne ovat nuorilla yleisiä ja lisääntyvät jatkuvasti. Tämän perusteella voi olettaa myös lääkarissa käyntien lisääntyvän. (Salminen 2007.) Hyvälaatuiset mutta toistuvat epäspesifiset tuki- ja liikuntaelinten vaivat haittaavat koulunkäyntiä ja vapaa-aikaa (Salminen 2002a, 259). Yleisimpiä ovat ne epäspesifiset selkävaivat jotka liittyvät niska-hartiaseudun kipuihin ja ovat ehkä yhteydessä kasvuikäisten lihaskunnan heikkenemiseen (Poussa 2002, 1642).

#### 3.1 Esiintyvyys

Viime aikoihin asti nuorten alaselkävaikeuksista ja niiden esiintyvyydestä on tiedetty aika vähän. Jotta ymmärtäisimme alaselkäkipujen epidemiologiaa ja mille se altistaa aikuisena, on tärkeää tutkia lasten ja nuorten kuntoa ja terveyttä, pysäyttääksemme ne tekijät jotka ovat osallisena tuki- ja liikuntaelinoireisiin ja tutkia onko lapsuuden alaselkävaikeuksilla yhteyttä aikuisiän kipuihin. (Jones & Macfarlane 2005, 312–316.)

Alaselkä ja niska-hartiaseudun kivut nuorilla ovat yleistyneet tullessa 1980- ja 1990-luvuilta 2000-luvulle. Kivut ovat yleisempiä tyttöjen kuin poikien joukossa ja kipujen kokemisessa 13–14 vuoden ikä näyttää olevan taitekohta. Sitä ennen vaivoja esiintyy vielä vähän mutta sen jälkeen kivut lisääntyvät. Esim. Turkulaisista 14-vuotiaista 30 %:lla oli esiintynyt alaselkäkipua joskus, 18 %:lla koulunkäyntiä haittaavaa kipua viimeisen vuoden aikana ja 8 %:lla vaivoja oli ollut toistuvasti. (Hakala, Rimpelä, Salminen, Virtanen & Rimpelä, 2002.)

Salmisen (2002a, 257) mukaan koululaisten niska- ja hartiakipuja on tutkittu varsin vähän, koska näitä kipuja on totuttu pitämään pääasiassa työikäisten vaivoina. Salminen kirjoittaa myös, että selkä- ja niskahartiaseudun vaivojen ehkäisy edellyttääkin hyvää riskitekijöiden tuntemusta joihin vaikuttamalla sairastumisvaaraa voidaan vähentää. Näyttöön perustuvia keinoja ei tässä ikäryhmässä vielä ole, joten tämän takia asianmukaisin menettely on käyttää soveltuvien osin aikuisilla parhaaksi tiedettyjä keinoja (Vuori 2005a, 164).

### 3.2. Riskitekijät

Koulussa istuminen näyttää pahentavan oireita ja vaivoja eniten. Suurin TULE-vaivojen aiheuttaja onkin istuva elämäntapa. (Salminen 2002b, 6.) Muita TULE-vaivojen riskitekijöitä koululaisilla ovat ylipaino, vähäinen liikunta ja kilpaurheilu. Myös staattinen asento ja toistoliikkeet, esim. konsoli- ja tietokonepelejä pelatessa, saattavat lisätä niska- ja hartia-seudun kipeytymistä. Erilaisilla stressitilanteilla, kuten läksyjen kanssa, kokeisiin valmistautumisella ja virhesuoritusten pelolla on raportoitu olevan yhteys niska-hartia-seudun jännittyneisyyteen. (Kouluterveydenhuolto 2002, 76.)

Huomioida tarvitsee myös tupakointi, joka lähes kaksinkertaistaa selkäsairauksien riskin (Salminen 2002a, 255). On lisäksi mahdollista, että koululaisten TULE-oireet ovat yhteydessä lasten yleisen huonovointisuuden, päihteiden käytön lisääntymisen ja lastenpsykiatrisen hoidon tarpeen lisääntymisen kanssa (Poussa 2002, 1641). Seuraavassa käsittelemme tarkemmin staattista istumista ja vähäistä liikuntaa.

#### 3.2.1 Staattinen istuminen

Koululaiset saattavat istua 6-8 tuntia päivässä liian matalissa pulpeteissa selkää ja niska-hartia-seutua yksipuolisesti kuormittaen (Salminen 2002a, 255). Istuminen on lisääntynyt huomattavasti myös vapaa-aikana. Koulumatkat kuljetaan usein julkisilla kulkuneuvoilla ja informaatio- ja tietotekniikan päivittäinen käyttö on huomattavasti lisääntynyt 10–16 vuotiailla. (Kouluterveydenhuolto 2002, 77.)

Säännöllinen tietokoneen käyttö osoittautui yksittäiseksi riskitekijäksi sekä niska- ja hartiasseudun että alaselkäkivun synnyssä. 2-3 tunnin päivittäinen tietokoneella vietetty aika nosti niska- ja hartiasseudun kipujen määrän 1.3 kertaiseksi verrattuna verrokki ryhmään ja jos tietokoneaika oli päivässä 4-5 tuntia, kasvoi vaivojen yleisyys 2.5 kertaiseksi. Alaselkävut yleistyivät tietotekniikan parissa vietetyn ajan olleen n. 5h päivässä. (Hakala, Rimpelä, Saarni & Salminen, 2005.)

Huono istuma-asento, hartiat kumarassa, aiheuttaa lannenotkon pyöristymisen ja koko asento rasittaa selkää haitallisesti. Samanlainen asento siirtyy helposti myös seisoma-asennoksi. (Rinne 2002, 9.) Selän etukumara ja kiertynyt asento aiheuttaa kestojännitystä selän lihaksissa joka aiheuttaa lihasväsymystä ja kipuja. Jatkuva istuminen vaikuttaa myös jalkojen aineenvaihduntaan. Jos jalkoja on jatkuvasti huonossa asennossa jännitettävä, verenkierto vaikeutuu, joka aiheuttaa turvotusta ja epämukavaa oloa. (Kukkonen 2005, 414.)

### 3.2.2 Vähäinen liikunta

Liian vähäisellä liikunnalla on yhteys selkäkipuun. Suomalaisissa koululaistutkimuksissa selän huono lihastoiminta on yhteydessä selän vaivoihin. Tämän on huomattu olevan erityisesti tyttöjen ongelma. Pojilla hamstring-lihasten (takareisilihas) kiristyminen on tavallisempaa ja se korostui toistuvasti selkävaivaisilla yleisemmin kuin täysin oireettomilla. (Salminen 2007.)

Staattisen istumisen lisääntyttä luonnollinen vatsa- ja selkälihaksia vahvistava liikunta on jäänyt vähemmälle, joka altistaa aikaisempaa enemmän lapset ja nuoret kodin ja koulun ergonomisille puutteille (Rimpelä, A. 2002). Vähäinen liikunta vaikuttaa myös keskivartalon lihasten toimintaan, altistaa lihasten kireytymiselle ja rangan rakenteiden liialliselle kuormitukselle. Lihasten heikkous ja kireys aiheuttaa selän väsymistä ja kivun tunnetta muissa rakenteissa. (Rinne 2002, 7.) Päivittäinen kohtuullinen liikkuminen onkin lasten ja nuorten selän hyvinvoinnin kannalta hyödyllistä (Kukkonen 2000). Yksipuolista runsasta selkää kuormittavaa harjoittelua olisi syytä rajoittaa ja selkää kohdistuvia tapaturmia varoa murrosiän kasvupyrähdysten aikana (Salminen 2002a, 255).

## 4 TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖ KOULUTERVEYDENHUOLLOSSA

Kouluterveydenhuolto on terveyskeskusten lakisääteistä toimintaa. Tavoitteena on turvata lapsen terve kasvu ja kehitys, mikä edellyttää kouluterveydenhuollon aktiivista läsnäoloa koulussa. ( Liimatainen 2007.) Kouluterveydenhuollossa korostuu ehkäisevä toiminta. Olisi mielekkäämpää ja taloudellisempaa pyrkiä tautien ja toimintahäiriöiden ennaltaehkäisyyn, kuin odottaa sairauksien ja vaivojen puhkeamista ja hoitaa ja kuntouttaa sitten. Ehkäisyn merkitys korostuu lapsuudessa, koska odotettavissa oleva elinikä on pitkä. (Terho 2002, 19.) Liikuntaelinten oireiden ennaltaehkäisy säästää sekä terveydenhoitokustannuksia että pienentää yksilön kokemaa oireilusta aiheutuvaa haittaa (Tiainen 2004, 15).

### 4.1 Kouluympäristön ja -yhteisön merkitys

Jokaisella uudella ikäluokalla on syntyessään mahdollisuus kasvaa ja kehittyä maailman terveimmiksi aikuisiksi. Syntymän jälkeen lapsen terveyden ja hyvinvoinnin kehitys riippuu paljon myös siitä minkälaisessa ympäristössä ja yhteisössä hän kasvaa ja kehittyy. (Kouluterveydenhuolto 2002, 13.) Kouluympäristöllä on myös vahva merkitys lasten ja nuorten tuki- ja liikuntaelimestölle. Hyvä työympäristö on viihtyisä ja se innostaa meitä työntekoon. Hyvässä työyhteisössä tehdään yhteistyötä ja annetaan tukea ja kannustusta. (Savolainen, 2002, 75.)

Koulu yhteisö on hyvä esimerkki kahden hallinnonalan kohtaamispaikasta. Opetushallitus ja kouluterveydenhuolto voivat ja niiden tuleekin toimia yhdessä koulun areenalla koululaisten hyväksi. (Vartio 2003, 108.) Koulu yhteisön päivittäinen arki sisältää tekijöitä jotka itsessään voivat vahvistaa tai heikentää lasten terveyttä ja hyvinvointia. Koulu voi vaikuttaa näihin tekijöihin sekä omilla toimillaan että yhteistyössä kotien ja kouluterveydenhuollon kanssa.(Opetusministeriö 2005.)

## 4.2 Kouluterveydenhoitaja tuki- ja liikuntaelimistön asialla

Kouluterveydenhoitajalla on erityinen rooli kouluyhteisössä. Hän on tärkeä terveysvaikuttaja toimiessaan niin vastaanotolla kuin terveystiedon tuntienkin pitäjänä. (Jakonen 2005, 152.) Terveysdenhoitaja seuraa oppilaiden kasvua ja kehitystä, tukee ongelmissa ja huolehtii seulontatutkimuksista, joihin lukeutuu myös jokavuotinen ryhtitarkastus (Kouluterveydenhuolto 2002, 31). Terveysdenhoitajalla onkin oiva tilaisuus puhua terveysterveystiedon ryhtitarkastuksen yhteydessä, johon olisi hyvä liittää myös työasentojen arviointi ja aktivointi liikkumaan.

Koululaisen ja terveydenhoitajan säännöllisissä tapaamisissa terveydenhoitajalla on ainutlaatuinen mahdollisuus vahvistaa lasten ja nuorten tervettä kasvua ja havaita merkkejä vahingoittavasta toiminnasta, sekä tarjota apua ja tukea (Jakonen, Ruoranen & Heljälä 2003). Kouluterveydenhoitajan tulisi myös olla yhdysiteenä muuhun terveyshuoltoon ja kunnan päättäjiin, jotta kouluterveydenhuollon ennaltaehkäisevä merkitys kunnassa ymmärrettäisiin (Terho 2002, 21). Vain näin toimiessaan kouluterveydenhoitaja saa huomiota tärkeäksi kokemallensa asialle.

### 4.2.1 Ryhti ja sen tarkastaminen

Kehon oikean kuormituksen kannalta hyvä ryhti on tuki- ja liikuntaelimistön perusta. Sitä voi harjoitella erilaisissa tilanteissa ja siitä pitäisi lopulta tulla automaattista toimintaa. (Leppänen 2007.) On hyvä huomata, että hyvä ryhti ei ole yksiselitteinen asia, sillä jokaisen ihmisen ryhti on erilainen (Salminen 1984, 11).

Ns. normaalissa ryhdissä selkäranka on takaa tarkasteltuna suora. Sivulta katsottuna selkärankaan kuuluu rintakehän alueella lievä kaartuminen ulospäin ja lannerangan alueella sisäänpäin. (Saarelma 2008.) Terveystarkastuksessa kiinnitetään huomiota niskahartiakipujen ja selkäkipujen esiintymiseen ja tarkastetaan ryhdin lisäksi rangan liikkuvuus ja lihasjännitykset (Kouluterveydenhuolto 2002, 77). Ryhti tulisi tarkastaa vuosittain pituusmittauksen yhteydessä (Strid & Kalliokoski 2007).

Samassa yhteydessä voidaan tutkia mahdollisia jännityksiä palpoimalla lihaksia. Eri-tyistä huomiota tulisi kiinnittää niska-hartiaseudun mahdolliseen jännittyneisyyteen. Samalla tulisi antaa terveysneuvontaa kipujen ehkäisemiseksi ja tarvittavia hoito-ohjeita. (Kouluterveydenhuolto 2002, 77.)

#### 4.2.2 Terveyskasvatus

Terveyskasvatus on laaja kokonaisuus. Siihen sisältyy terveystieto oppiaineena, terveyttä edistävä viestintä kouluyhteisössä, kouluterveydenhuollon vastaanotto toiminta ja esim. teematapahtumat ja vanhempien kanssa tapahtuva yhteistyö. (Kouluterveydenhuolto 2002, 49.) Terveyskasvatus koulussa on terveystiedon jakamista. Siinä oppilaat itse, koulu ja kouluterveydenhuolto pyrkivät yhdessä kehittämään tietoja ja taitoja, jotka edistävät terveyttä ja hyvinvointia. (Terho 2002, 21.)

Monet terveysosaamisen tiedot omaksutaan ja valmiudet vaalia omaa terveyttä rakentuvat jo 6-10 vuoden iässä. Peruskoulun ala-luokat ovat tärkeää terveysosaamisen perustan rakentamisen aikaa. Terveyskasvatuksessa ja terveystiedon opetuksessa tärkein tavoite onkin lasten ja nuorten terveyden ja hyvinvoinnin ylläpito ja edistäminen. (Kouluterveydenhuolto 2002, 50.)

Jakosen, Tossavaisen, Turusen ja Tupalan (2001) mukaan suurin osa oppilaista määrittelee elämässä tärkeimmäksi asiaksi terveyden ja se muodostaa myös myöhempien elämänvaiheiden perustan. Jakosen tutkimuksen mukaan koululaiset arvostivat koulun terveysopetusta ja suurin osa (64 %) tutkimukseen vastanneista piti sitä erittäin tärkeänä. Terveysopetuksen kiinnostavuus riippui paljon opettajasta. Jos opettaja oli itse kiinnostunut opettamastaan aiheesta ja oli siinä persoonallaan mukana, hänen opetuksesta pidettiin ja aihe jäi hyvin mieleen. (Jakonen 2005, 161.)

## 5 TUKI- JA LIIKUNTAELINVAIVOJEN ENNALTAEHKÄISY KOULUSSA

Monien pitkäaikaissairauksien, kuten TULE-ongelmien, ehkäisy on keskeistä kansanterveystyötä ja se on kouluterveydenhuollon tärkeä tehtäväalue (Terho 2002, 19). On myös oleellista, että opettajat tiedostavat mahdolliset vaivat ja osaavat kiinnittää asiaan huomiota esimerkiksi liikuntatuntien yhteydessä (Kouluterveydenhuolto 2002, 77). Oppilaiden hyvinvoinnin edistäminen edistää myös opettajien hyvinvointia ja opettajien työkyky ja hyvä terveys tukee puolestaan oppilaiden terveyttä ja hyvinvointia (Kouluterveydenhuolto 2002, 24). Olisikin tärkeää, että opettajat tietäisivät ongelmiin ennaltaehkäisykeinoja. Hyviä TULE-ongelmien preventiokeinoja ovat: hyvä ergonomia, kohtuullinen liikunta, rentoutumisen opettaminen ja koulun myönteinen ilmapiiri (Salminen 2002a, 257).

### 5.1 Ergonomia

Ergonomiasta haetaan apua tuki- ja liikuntaelinten vaivoihin. Mutta miten saada ergonomia osaksi nuorten arkea jo ennen oireita ja miten saada nuoret kiinnostumaan ergonomian ja fyysisen kunnon merkityksestä terveydelle ja hyvinvoinnille? (Kukkonen 2000.) Kouluikäisten työskentely-ympäristöön on kiinnitetty liian vähän huomiota (Salminen 2002a, 255). Sitä pitäisi muuttaa siten, että koululaisten hyvinvointi ja tuki- ja liikuntaelimestön terveys paranisivat. Näin toimittaessa voisimme ehkä vähentää kouluikäisten niska-hartiaseudun ja alaselän oireita. (Rimpelä, A. 2002.)

Koulussa luodaan kodin ohella koko elämänajan kestävät asenteet työympäristön terveellisyyden tarkkailemiseen. Tehokkaimmin ergonomiaviestit menee perille, kun sitä sivutaan terveystietotunnin ohella myös mahdollisimman monilla oppitunneilla. (Kukkonen 2000.) Asianmukaisilla työskentelyasunnoilla ja liikkeillä voidaan vähentää myös lapsen ja nuoren kehoon kohdistuvaa räsitusta (Leppänen 2007). Erityisesti liian matalalla tasolla työskentelyyn liittyvä selän ja niskan kumaruus on liikkumattomuuden ohella haitallista (Salminen 2002b, 6).

Matalat pöydät ja tuolit haittaavat ryhdin kehitystä, aiheuttavat lihasten väsymistä, jännittymistä ja kipeytymistä ja voivat siten heikentää koulutyön tarkkuutta ja koululaisen keskittymiskykyä (Koskelo 2006). Kumaruutta voidaan vähentää riittäväillä korkeusmitoituksilla ja istuimen sekä työtason kulmamuutoksilla (Salminen 2002a, 256). Kukkonen (2005, 410) mukaan työpisteen ergonomisessa suunnittelussa tulisi ottaa huomioon seuraavia seikkoja:

- Onko mahdollisuutta tuettuun asentoon?
- Onko mahdollisuutta pitää alaselässä luonnollinen asento?
- Onko mahdollisuus pitää niska-hartiaseutu rentona?
- Onko mahdollisuutta liikutella jalkoja vapaasti?
- Onko mahdollisuutta saada jaloille tukeva asento?
- Onko mahdollisuutta vaihtaa istuma-asentoa?
- Onko mahdollisuutta keventää selän kuormitusta?

Nykyisin yleisesti käytössä olevat pulpetit ja tuolit pakottavat reidet ja vartalon kulmat epänormaaliin asentoon, jolloin verenkierto alaraajoihin vaikeutuu ja lihasjännitys kasvaa. Jalkojen ja vartalon asentoa joutuu myös suoristamaan toistuvasti. (Innanen 2002, 10.) Puolet yläasteen oppilaista on sitä mieltä, että heidän työskentelyään haittaavat huonot pulpetit ja tuolit. Tämä korostuu eniten pitkien oppilaiden kohdalla. (Kukkonen 2000.) Koskelon (2006) 30 lukiolaiselle teettämän kahden vuoden seurantatutkimuksen mukaan niska-hartiaseudun kivut, lanneselkäkivut ja päänsärky vähenivät, kun käytössä olivat säädettävät pulpetit ja satulatuolit.

## 5.2 Hyvä istuma-asento ja työpiste

Kun oppilaan terveystarkastuksissa tai muissa tapaamisissa havaitaan niska-, hartia- tai selkävaivoja, tulee kouluterveydenhuollon selvittää oppilaan koulutyötä ja hänelle tarjolla olevia koulukalusteita ergonomian kannalta. Ergonomisesti toimivat kalusteet edistävät oppilaiden terveyttä ja samalla parantavat heidän oppimiskykyään. (Kouluterveydenhuolto 2002, 77.)

Suomessakin koulukalusteiden suunnittelussa on otettu viimeaikoina huomioon hyväksi havaittu viisto pulpettitaso ja työtuolin istumapinnan kallistusmahdollisuus ja korkeussäätö. Nämä ratkaisut ojentavat niskan ja selän asentoa. (Kukkonen 2000.) Säädettävä työtuoli sekä riittävän iso pöytä ovat helpottaneet monen niska- ja selkävaivoja (Leppänen 2007). Olipa tuoli ja työpiste miten hyviä tahansa, pitkäkestoinen istuminen rasittaa tuki- ja liikuntaelimestöä. Hyvä asentojen ja liikkeiden aistiminen ja hallinta auttaa koululaista pitämään itsensä hieman liikkeessä tuntien aikana. Tauko- ja elpymisliikunta tuntien aikana ovat parasta koulupäivän hyötyliikuntaa. (Kukkonen. 2000.)

### 5.3 Liikunta

Liikunnan merkitys lapsen kehitykselle on sitä suurempi mitä pienemmästä lapsesta on kysymys. Kansainvälisten konsensussuositusten mukaan noin puolet suomalaisista koululaisista tarvitsisi lisää liikuntaa. (Telama ym. 2001, 1382.) Kasvuikäisen liikunta on hyväksi erityisesti luiden ja jänteiden lujudelle ja motoriikan kehittymiselle (Alen & Rauramaa 2005, 30). Liikunta voi vaikuttaa kouluikäisen terveyteen vähentämällä altistusta tekijöille jotka vaarantavat tai vahingoittavat nykyistä ja tulevaa terveyttä. Näin ollen liikuntaa voidaan kutsua terveyttä suojelevaksi. (Vuori 2005a, 146.)

Liikunta lisää fyysistä kuntoa, nostaa stressinsietokykyä ja estää väsymystä (Loueniva, Vehviläinen & Nupponen 2008, 37). Lasten ja nuorten liikunnan yleisyyden vuoksi pienilläkin yksilötason myönteisillä muutoksilla voi olla väestötasolla pitkän ajan kuluessa huomattavaa kroonisia sairauksia ja niiden seurauksia vähentävää vaikutusta. Parhailtaan liikunta voikin tarjota erinomaisen mahdollisuuden vaikuttaa edullisesti kaikkiin terveyden osa-alueisiin. (Vuori 2005a, 147.)

Lähinnä koululaisten vanhemmista koostuva paneeli keskusteli koululaisten tuki- ja liikuntaelimestön kunnon ylläpidosta. Tärkeimpänä asiana lasten ja nuorten tuki- ja liikuntaelinterveyteen liittyen pidettiin liikuntaa. Koululiikunnan lisäämisen kannalla oli 14 % vastanneista. Samoin 14 % vastanneista ehdotti liikunnallisuuden lisäämistä koulupäiviin, kuten taukojumppia ja liikunnan integroimista muihin oppiaineisiin. (Suomen Tule ry, 2007b.)

### 5.3.1 Koululiikunta

Tuki- ja liikuntaelimestö kaipaa päivittäistä liikuntaa (Salminen 2007). Fyysisen aktiivisuuden perussuosituksen (2006) mukaan kouluikäisen lapsen tulisi liikkua vähintään 1-2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikäänsopivalla tavalla (Tammelin, Karvinen & Laakso 2008, 5).

Liikuntatunneilla on oppilaiden viihtymisen ja siitä seuraavan myönteisen suhtautumisen ansiosta saavutettavissa monia kasvatustavoitteita (Soini, Liukkonen, Jaakkola, Leskinen & Rantanen 2007, 47). Koululiikunnan keskeisen päämäärän tulisikin olla liikunnallisen elämäntavan edistäminen (Telama 1999, 8).

Kouluissa olisi hyvä pyrkiä kehittämään liikuntamahdollisuuksiin positiivisesti vaikuttavia toimintatapoja ja -keinoja. Näitä keinoja ovat esimerkiksi tiedotus, viestintä, neuvonta ja ohjaus sekä tapahtumien, projektien ja kampanjoiden toteutus. (Vuori 2005b, 655.) Koska riittävä liikunta on tärkeä kasvun ja kehityksen kannalta ja koska liikunta kasvuiässä lisää todennäköisyyttä aktiiviseen elämäntapaan aikuisena, tulisi koulun kiinnittää huomiota varsinkin vähän liikkuviin nuoriin. Koululaitos onkin ainoa instituutio, joka tavoittaa kaikki lapset ja nuoret. (Telama ym. 2001, 1387.)

Koululiikunta voi parhaimmillaan olla koko koulun toimintaympäristön hyvinvointia edistävää toimintaa. Liikunnan integroiminen muihin aineisiin tulisi olla itsestään selvää. Ergonominen koulutus, elpymistauot sekä tauko- ja virkistysliikunta tulisi sisällyttää nykyaikaiseen liikunnanopetukseen. Myös koululiikunnan määrään tulisi kiinnittää huomiota. Sen tulisi nykyisestään vähintään kaksinkertaistua ennen kuin sillä on merkitystä lasten ja nuorten terveydelle. Onkin hyvä huomata, että välitunneilla vietetään yli kaksi kertaa enemmän aikaa kuin liikuntatunneilla. (Fogelholm 2005, 169.) Koulutyön taukoja tulisikin käyttää elvyttävään liikuntaan ja venyttelyyn (Kouluterveydenhuolto 2002, 77).

### 5.3.2 Elpymisliikunta

Elpymisliikunta on taukoliikuntaa jonka tavoitteena on irrotella niitä lihaksia jotka työn aikana tekevät paikallaan pysyvää staattista työtä. Se tuo yhtämittaiseen istumatyöhön tarvittavan tauon, jonka aikana jännittyneellä niska-hartiaseudulla sekä selällä on mahdollisuus rentoutua. (Orell & Ruuska 2008, 15, Kukkosen & Könnin 2003, 25; Virtasen 2004, 94–95; Ylisen ym. 2006a mukaan.)

Elpymisliikunta lisää verenkiertoa sekä vilkastuttaa aivojen ja lihasten aineenvaihduntaa. Tästä johtuen havaintokyky, tarkkuus ja vireys lisääntyvät. Säännöllinen elpymisliikunta, omaehtoinen tai ohjattu, on tehokas ja halpa tapa torjua ennalta tuki- ja liikuntaelimestön vaivoja istumatyössä. (Työterveyslaitos.)

Elpymisliikunnassa on hyödyllistä yhdistää kevyt lihasvoimaharjoittelu ja venyttely. Taukoliikunta tulisi aloittaa aktiivisilla dynaamisilla liikkeillä joiden tarkoitus on lämmitellä liikkeessä olevia lihaksia. (Orell & Ruuska 2008, 15, Aallon 2005, 25 ja Ylisen 2002,18 mukaan.) Taukoliikunnassa lihasvoimaa pyritään kehittämään pääasiassa käyttämällä oman kehon painoa hyväksi. Taukoliikunnassa on myös hyvä harjoittaa asennonhallintaa, koordinaatiota ja niska-hartiaseudun lihaksia. (Orell & Ruuska 2008, 16, Airaksisen ym. 2002, 298 mukaan.)

Taukoliikunta on hyvä päättää venyttelyyn. Harjoittelun jälkeisen venyttelyn tarkoituksena on venyvyyden asteittainen lisääntyminen. Liikkuvuutta ja lihasten pituutta lisäävät venytykset voivat aiheuttaa epämiellyttävää kiristyksen tunnetta mutta kipua ei saisi tuntua. Kiristyksen tunteen tulisi vähentyä venytyksen aikana, kun lihas mukautuu uuteen pituuteensa. (Orell & Ruuska 2008, 17, Aallon 2005, 30 mukaan.)

## 6 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on lisätä koululaisten, opettajien ja terveydenhoitajien valmiuksia parantaa koululaisten tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvointia koulupäivän aikana sekä ennaltaehkäistä tuki- ja liikuntaelimestön ongelmia ja oireita.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on järjestää projekti tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvoinnin parantamiseksi kolmen koulun 3-6 luokkien oppilaille ja opettajille yhteistyössä kouluterveydenhoitajien kanssa.

Opinnäytetyössä haen vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

Miten tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvointia voidaan huomioida / parantaa koulussa?

Miten toteuttaa elpymisliikuntaa luonnollisena osana koulupäivää?

Innostaako projektinomaisen työ opettajia ja kouluterveydenhoitajia kehittämään yhteistyötään ja osaamistaan koululaisten tuki- ja liikuntaelinterveyden hyväksi?

## 7 RANKASANKARI-PROJEKTI

Rankasankari-projekti lähti liikkeelle omasta ideastani ja kiinnostuksesta koululaisten tuki- ja liikuntaelimistön hyvinvointiin. Projekti toteutettiin Hämeenkyrössä kolmessa koulussa 3 - 6 luokkalaisille sekä heidän opettajilleen. Projektin tuotoksena on taukoliikuntajuliste (LIITE 1) koulujen käyttöön sekä tuki- ja liikuntaelimistön hyvinvointiesite (LIITE 2) kouluterveydenhoitajille, jaettavaksi esimerkiksi kouluikäisen ryhtitarkastusten yhteydessä.

### 7.1 Projekti opinnäytetyönä

Toiminnallinen opinnäytetyö on ammattikorkeakouluissa vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Se koostuu kahdesta eri osiosta. Raporttiosuudesta, josta käy ilmi mitä, miksi ja miten toiminnallinen opinnäytetyö on tehty, sekä lisäksi itse tuotoksesta. (Vilka & Airaksinen 2003, 65.) Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla esimerkiksi ammatilliseen käyttöön suunnattu ohje, opastus tai esim. jonkun tapahtuman tai projektin toteuttaminen. Ammatillisesti toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee käytännön toiminnan ohjeistamista, opettamista tai se voi olla toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Toiminnallisen opinnäytetyön toteutustapa voi olla moninainen ja se on suunniteltava kohderyhmälle sopivaksi. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.)

Projektityön tarkoituksena on saavuttaa ennalta määritelty tavoite. Projektia ohjataan johdetusti ja suunnitelmallisesti ja sen läpiviennistä on olemassa suunnitelma. Projektille on asetettu aikataulu ja päättymispäivä ja sen etenemistä ja tuloksia seurataan ja kontrolloidaan. (Kettunen 2003, 15.) Projektitoiminnassa korostuu suunnitelmallisuus. Suunnittelu ja toteutuksen ohjaus varmistavat projektille asetettujen tavoitteiden toteutumisen. (Pelin 2002, 95–96.)

Projektit ovat luonteeltaan hyvin erilaisia johtuen niiden tavoitteista. Tavoite määrittää sen montako ihmistä tarvitaan, mitä osaamista tarvitaan, kauanko se kestää ja minkälaisia väli- ja lopputuloksia projektilta odotetaan. (Kettunen 2003, 17.) Projekti on kokonaisuus, jolla on selkeä alkamis- ja päättymisajankohta.

Tämän elinkaaren aikana on useita eri vaiheita jotka poikkeavat ominaisuuksiltaan ja työskentelytavoiltaan toisistaan. Edellinen vaihe määrittelee tulevan vaiheen sisällön. Projektin edetessä ei välttämättä tiedä mitä seuraavaksi tulee tapahtumaan. (Ruuska 2005, 19–20.) Projekti jakautuu siis vaiheisiin, jotka seuraavat toisiaan tai ne voivat olla osittain päällekkäisiä (Kettunen 2003, 43). Projekti alkaa kokoamalla taustoja ja sitä varten tarvitaan hyvä ja kantava idea (Anttila 2001, 32). Sitä seuraa suunnittelu, toteutus ja projektin päättäminen sekä arviointi. Kun projektin tavoite on saavutettu, se päättyy. (Ruuska 2005, 22.)

## 7.2. Suunnittelu

Rankasankari-projekti hahmottui kokonaisuudeksi aikaisessa vaiheessa. Toteutustavan suunnittelu alkoi projektimainoksen tekemisellä (LIITE 3), yhteistyökumppaneiden hakemisella ja aikataulutuksella. Kun ne olivat kunnossa, pääsin tuntisuunnittelun pariin. Suunnittelu sujui hyvin ja pyysin sähköpostitse yhteistyökumppaneilta kommentteja suunnitelmistani.

Rankasankari-projektin tuntisuunnitelmat (LIITE 4) perustuivat teoriaosuutta tehdessä kerättyyn tietoon kouluikäisten tuki- ja liikuntaelimityksen hyvinvoinnista ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Projektikerrat sisälsivät kuhunkin aiheeseen liittyvää teoriatietoja sekä vaihtelevaa toiminnallista tekemistä. Tiedollinen pohja oli sama eri luokka-asteille mutta esitystapa oli valittu koululaisten kehitystaso huomioiden niin, että projekti olisi miellyttävä, innostava ja hauska tapa oppia.

### 7.2.1 Yhteistyö

Projektiin osallistuivat itseni lisäksi koululaiset, heidän opettajansa, koulujen muuta henkilökuntaa, kaksi kouluterveydenhoitajaa, sekä Suomen tuki- ja liikuntaelinliitto, Suomen Tule Ry. Projekti tavoitti suoraan 75 oppilasta, 6 opettajaa ja kaksi terveydenhoitajaa, joiden kanssa yhteistyö oli vaivatonta ja luontevaa. Suomen Tule Ry:hyn olin yhteydessä omasta aloitteestani hakiessani opinnäytetyölleni taloudellista tukijaa ja asiantuntijapohjaa.

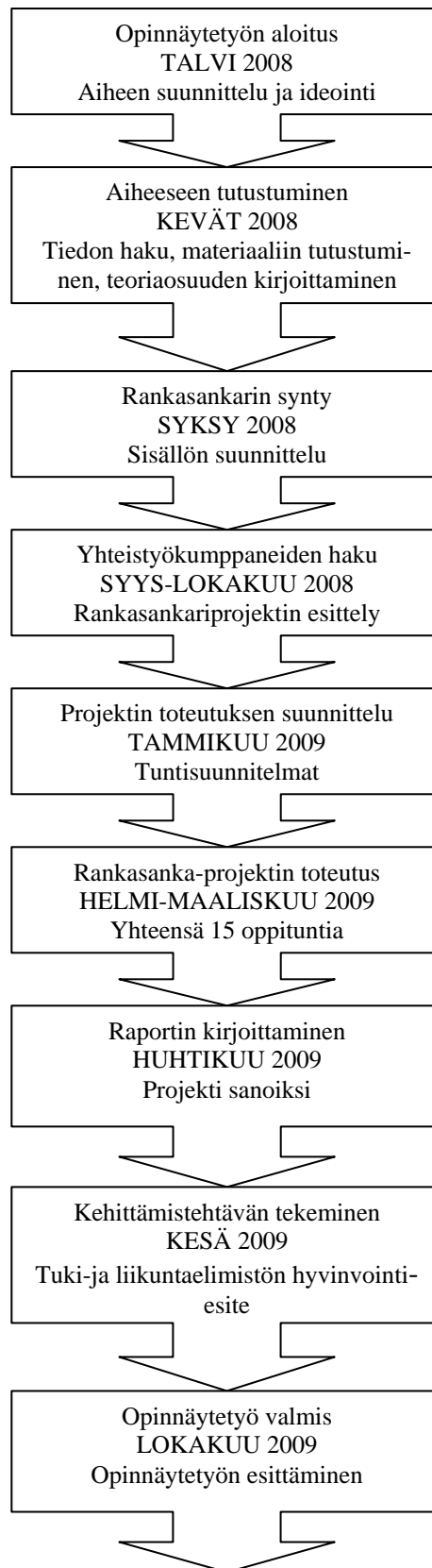
Tutustuin järjestöön teoriatietoa hakiessani ja löysin projektilleni ajankohtaisen "paikan" Suomen Tule Ry:n luomasta Kansallisesta TULE-ohjelmasta (2005–2009). Ohjelma on suunnattu kaikille niille tahoille ja henkilöille jotka voivat toiminnoillaan ja päätöksillään vaikuttaa TULE-terveyteen. Se painottaa tuki- ja liikuntaelimestön ongelmien ennaltaehkäisyä korostamalla mm. liikunnan merkitystä, lasten ja nuorten elämäntapoja ja koulun merkitystä. Otin yhteyttä sähköpostitse Suomen Tule Ry:n pääsihteeriin ja esitin asiani. Sain kutsun tulla heidän toimistolle esittelemään projektiani ja sopimaan jatkosta. Tapaaminen järjestyi tammikuussa 2009, jolloin sovimme että he tukevat projektiani taloudellisesti ja saan projektistani maininnan kansallisen tule-ohjelman vuoden 2009 toimintakertomukseen. Vastineeksi minulta he odottivat logojensa näkymistä Rankasankari-julisteessa ja raportointia Rankasankari-projektista.

Halusin projektista tulevan oikeasti toteuttamiskelpoisen ja hyvän välineen terveydenhoitajan työhön, joten pyysin sähköpostitse mukaan kahta Hämeenkyrön kunnan terveydenhoitajaa, joilta voisin tarvittaessa pyytää tukea, kannustusta, ideoita ja asiantuntija-apua. He lähtivät mielellään mukaan taustavaikuttajiksi, mutta toivat samalla ilmi, että resurssit eivät anna myöden tulla seuraamaan projektin etenemistä. Sovimme että olen yhteydessä heihin tarvittaessa sähköpostitse, laittaen materiaalia heille kommenttikierroksille ja raportoin heille projektin tuloksista ja tunnelmista.

### 7.2.2 Aikataulu

Opinnäytetyöprosessin aikataululliset raamit on annettu. Työstä olisi sinä aikana hyvä selviytyä. Tämän ajan puitteissa lähdin miettimään oman projektini toteutusta. Kun tein opinnäytetyötä yksin, oli aikataulun laatiminen oman työni osalta yksinkertaista.

Projektin toteuttamisen aikataulullinen suunnittelu oli hieman aikaa vievää. Sain käyttööni koulujen liikuntatunteja. Selvitin ensiksi koulujen aikataulut ja suunnittelin ne sopivaksi omaan aikatauluuni. Toteutin projektin kahdessa koulussa samanaikaisesti ja kolmannessa koulussa vasta sitten, kun projekti oli saatu edellisissä päätökseen. Kuviossa 1. on kuvattu koko opinnäytetyöprosessin aikataulullinen kulku.



Kuvio 1. Opinnäytetyöprosessin aikataulu

### 7.3 Toteutus

Rankasankari-projektista muodostui kolmen oppitunnin mittainen kokonaisuus. Oppitunnit pidettiin kerran viikossa, viikon välein. Kahdella koululla projekti pidettiin erikseen 3-4 ja 5-6 luokkalaisille ja yhdessä koulussa kaikille luokille samalla kertaa. Pääpaino opetuksessa oli teorialla. Sitä läpikäytiin keskustelemalla, ryhmitöillä ja liikuntaupeleikkien avulla. Jokaisella kerralla aikaa jäi myös taukojumpan pitämiseen.

Ensimmäisen kerran aiheena oli tuki- ja liikuntaelimestö, ryhti ja ergonomia. Ryhmäkerran tavoitteena oli antaa koululaisille innostavalla tavalla tietoa tuki- ja liikuntaelimestöstä ja herättää kiinnostusta hyvän ryhdin vaikutusten huomaamiseen. Tunnilla käytiin läpi mitä tuki- ja liikuntaelimestöön kuuluu, mitkä sen tehtävät ovat ja mitä oireita ja vaivoja voi tulla. Ryhdistä puhuttiin miettimällä hyvän ja huonon ryhdin eroja sekä opettelemalla oikeat istuma- ja seisoma-asennot. Ergonomiasta puhuttiin koululaisten näkökulmasta ja keskusteltiin oikeankokoisista kalusteista ja työvälineistä.

Toisella kerralla pääteemana olivat välitunnit sekä rentoutuminen. Tavoitteena oli aktiivoida koululaisia välituntiliikuntaan, painottaa välituntien elpymisliikunnallista merkitystä sekä oppia rentoutumisen menetelmiä. Koululaiset saivat kertoa välitunnin vietto-tavoistaan ja ryhmässä miettiä aktiivisen välitunnin hyötyjä. Tunnilla puhuttiin myös liikunnan hyvistä terveysvaikutuksista sekä tehtiin 10 minuutin rentoutumisharjoitus.

Kolmannella kerralla kerrattiin opittuja asioita tietokilpailun (LIITE 5) avulla. Tavoitteena oli päättää projekti asiallisesti sekä motivoida koululaiset ja opettajat pitämään huolta hyvinvoinnistaan koulupäivän aikana. Tunnin kuluessa koululaiset täyttivät myös palautelomakkeet ja lopuksi käytiin julisteessa olevat elpymisliikuntaohjeet läpi sekä jaettiin osallistumispalkinnot.

### 7.4 Arviointi

Arviointi on tärkeä osa projektia. Arvioin Rankasankari-projektia jo toteutusaikana. Oppitunteja oli näin helppo muuttaa kokemuksesta saadun tiedon perusteella ennen seuraavaa kohdekoulua.

Projektin arviointi kohdistuu käytettyyn menetelmään, sisältöön ja aikatauluun. Sain aktiivisen arvioinnin avulla tietoa projektin puutteista, kehittämiskohteista sekä onnistuneista asioista, mitä on opittu ja mitä saavutettu. Rankasankari-projektia on arvioitu palautteiden sekä oman arvioinnin pohjalta.

#### 7.4.1 Palaute

Päätin kerätä palautteen oppilailta kirjallisesti valmiin kyselylomakkeen (LIITE 6) avulla. Kävimme myös viimeisen tunnin lopuksi suullista palautekeskustelua. Halukkaat saivat kertoa millainen kokemus Rankasankari-projekti oli ja millaisia asioita oli jäänyt päällimmäisenä mieleen. Koululaiset antoivat palautetta pääosin lyhyesti ja ytimekkäästi. Lyhyistä palautevastauksista huolimatta suurin osa koululaisista oli tyytyväisiä Rankasankari-projektin sisältöön ja toteutustapaan. Moni kertoi oppineensa paljon uusia asioita ja hauskoja tapoja pitää hyvinvoinnistaan huolta.

Parhaiten koululaisten mieleen oli jäänyt hyvän ryhdin perussäännöt sekä rentoutuminen. Useimmat koululaiset kokivat projektin kivana vaihteluna koulun arkeen ja vanhemmat koululaiset osasivat kertoa, että tällä tavalla järjestetty opetus on hyvä tapa oppia uutta. Kritiikkiä koululaiset antoivat projektin toteuttamisesta liikuntatunneilla.

Opettajilta sain palautetta projektista ja omasta toiminnastani. Opettajien palaute käsiteli pääosin projektin sisältöä ja toteutusta. Kovin kriittistä ja rakentavaa palautetta en saanut vaikka sitä toivoin. Opettajien mielestä kaikki sujui hyvin ja aihe oli heidän mielestä tärkeä.

Opettajat antoivat erityisesti kiitosta uusista liikuntavinkeistä ja koululaisten välituntien merkityksen korostamisesta. He kertoivat itsekin saaneensa vinkkejä omaan ja koulu-yhteisön hyvään oloon. Opettajat olivat sitä mieltä, että tietämys, omakohtainen kokemus ja innostus käsiteltävästä aiheesta näkyivät, eikä opetustilanteissa ollut havaittavissa epävarmuutta. Opettajien mielestä opetuksen toteutus oli selkeää sekä mukaansatempaavaa ja sain kiitettävästi koululaiset kiinnostumaan asiasta.

Kouluterveydenhoitajat kiinnittivät palautteessa huomiota projektin laajuuteen. Nyky-päivän resurssit eivät riitä näin ison projektin toteuttamiseen. Sisältö oli heistä kattava ja monipuolinen sekä sisälsi hyvää ja täsmällistä tietoa tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvoinnista. Kouluterveydenhoitajat tekevät ryhdin kanssa töitä melkein päivittäin ikä-kausitarkastusten yhteydessä. He toivat ilmi sen, että siinä yhteydessä ei ole juuri aikaa paneutua terveyskasvatukseen, joten projekti oli heistä todella tärkeä.

#### 7.4.2 Oma arviointi

Oman arvioinnin pohjaksi pidin päiväkirjaa jokaisen projektitunnin kulusta ja niiden herättämistä tunteista ja huomioista. Tämä tapa oli hyvä ja tapahtumiin oli helppo palata projektin loputtua. Päiväkirjan pohjalta tein yhteenvetoa Rankasankari-projektin suunnitelman toteutumisesta ja keräsin listaa asioista, jotka olisi voinut tehdä toisin. Rankasankari-projektin suunnitteluvaihe sujui hyvin. Tämän ollessa oma projektini voin vapaasti hahmotella siitä omannäköiseni, omaa osaamista ja kokemuksia lasten parista hyödyntäen.

Tuntien aihealueita mietin paljon mutta teoretiedon pohjalta tärkeimmät asiat erottui-  
vat hyvin ja päätin pohjata tulevien tuntien aiheet siihen. Sain etukäteen tietoa ryhmien koosta, luonteesta ja siitä mihin kohtaan koulupäivää Rankasankari-projekti sijoittui, joten suunnittelu sai uutta näkökulmaa myös näistä asioista. Sain mielestäni aikaan toimivan ja kivan kokonaisuuden, joskin tiedon määrä oli runsas.

Rankasankari-projektin aihevalinnat sekä valittu kohderyhmä loivat projektille tietyt raamit joiden sisällä työskentelin. Pyrin tuomaan asiat niin konkreettisiksi ja arkipäi-  
väisiksi kuin mahdollista ja onnistuin tässä mielestäni hyvin. Projektin tilantarpeen mukanaan tuomat mahdollisuudet / rajoitteet piti huomioida muun suunnittelun lisäksi. Rakensin asiakokonaisuudet toteuttamiskelpoisiksi tiloista riippumatta. Toteutustapa vaihteli sitten tilan mukaan.

Suunnitellut sisällöt hoituivat suunnitelmien mukaan vaihtelevasti. Ryhmät poikkesivat luonteeltaan toisistaan paljon joten improvisaatiota, tilannetajua sekä tieto-taitoa lasten "viihdyttämisestä" tarvittiin.

Aikataulullisesti olin aina hieman enemmän valmis kuin olisi pitänyt, joten oli hyvä että olin miettinyt ohjelmaa näitä tilanteita varten. Koululaisten aktivointi keskusteluun onnistui hyvin ja pystyin luomaan avoimen ja mukavan ilmapiirin.

Projektin aikana tekemäni valinnat ja suunnitelmat osoittautuivat toimiviksi ja hyödyllisiksi. Projektin tavoitteet toteutuivat osittain todella hyvin. Koululaiset pitivät projektiin osallistumista kivana lisänä terveystieteiden ja liikunnan opettamiseen ja kokivat asiat tärkeinä, joten Rankasankari-projekti oli tarpeellinen sekä sisällöllisesti että toteutustavaltaan. Koululaiset ja opettajat saivat monipuolista tietoa tuki- ja liikuntaelämästä sekä konkreettisia keinoja sen hyvinvoinnin ylläpitämiseen koulupäivän aikana. Projektin tuotoksena oleva Rankasankari-juliste tukee opettajien terveystieteen opetustyötä ja on hyvä muistutus luokan seinällä elämänterveystieteiden tarpeellisuudesta.

Projektin toteuttamiseen Hämeenkyrön kolmella ala-asteella oli hyvät lähtökohdat ja koin käytännössä kuinka kaikkien osapuolten sitoutuminen hankkeeseen on tärkeää onnistumisen kannalta. Projektin toteutuksen aikana huomasin myös, että on tärkeää hallita teoria ja kokea itse käsiteltävä aihe tärkeäksi. Tietokilpailussa koululaiset osasivat vastata kaikkiin kysymyksiin, joten siitä päätellen tiedon välittymistä ja oppimista oli tapahtunut.

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessi oli kokonaisuudessaan kokonaisvaltainen kokemus oppimisesta, opettamisesta, yhteistyöstä ja muista työelämän vaatimuksista. Sen myötä kasvoin yksilönä, mutta myös ammatillisesti. Mm. neuvottelutaidot, ryhmänohjaustaidot ja yhteistyötaidot kehittyivät.

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä koululaisten ja opettajien valmiuksia parantaa koululaisten tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvointia koulupäivän aikana sekä ennaltaehkäistä tuki- ja liikuntaelimestön ongelmia ja oireita. Rankasankari-projektilla hain myös vastausta mm. siihen miten elpymisliikuntaa voi toteuttaa luonnollisena osana koulupäivää sekä innostaako projektinomainen työ opettajia ja kouluterveydenhoitajia kehittämään yhteistyötään lasten tuki- ja liikuntaelinterveyden hyväksi.

### 8.1 Eettisyys ja luotettavuus

Pohdin Rankasankari-projektia kehittäessäni ja sitä toteuttaessani arkipäivän hyviä toimintatapoja ja etiikkaa. Projektissa olen huomionut kohderyhmän iän ja erityispiirteet. Projektin osallistuminen oli koululaisille vapaaehtoista ja opettajat tarjosivat vaihtoehtoista tekemistä niille jotka eivät halunneet osallistua. Toimintani oli kaikkia osapuolia kunnioittavaa ja kaikki saivat ilmaista vapaasti mielipiteitään ja ajatuksiaan projektin kuluessa. Olin mielestäni myös oikeudenmukainen ja kohtelin kaikkia koululaisia tasapuolisesti.

Rankasankari-projektin sisältö ja toteutus perustui tutkittuun, ajankohtaiseen tietoon joka toistui useissa eri lähteissä. Lähteet joita opinnäytetyössä käytin oli pääasiassa tuoreita ja monipuolisia. Lähdemerkinnät olen tehnyt ohjeiden mukaan ja lukenut materiaalia kriittisesti ja vertaillut niitä keskenään. Lisäksi olen perustanut kaikki toimintani opinnäytetyöprosessin kuluessa avoimuuteen ja arvioinut projektia rehellisesti.

## 8.2. Opinnäytetyön arviointi

Opinnäytetyön teoriaosassa paneuduin tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, niiden esiintyvyyteen ja ennaltaehkäisyyn, pääasiassa kouluikäisen kanssa yhteistyötä tekevien opettajien ja kouluterveydenhoitajien näkökulmasta. Halusin tuoda lukijalle tietoon myös sen minkälainen rooli tuki- ja liikuntaelimistön sairauksilla on kansanterveydellisesti ja mitä asian hyväksi voidaan tehdä. Kouluikäisen lapsen tuki- ja liikuntaelimistön ongelmat ovat usein ennaltaehkäistävissä ja tämä opinnäytetyö antaa yhden esimerkin siitä, miten tätä tärkeää ennaltaehkäisytyötä voidaan kouluissa tehdä.

Teorian pohjalta tärkeiksi nousseet asiat otin mukaan opinnäytetyön toiminnalliseen osaan, jossa korostui toiminnallinen ryhmänohjaus terveystieteiden muotona. Vaikka tässä työssä ei käsitellä ryhmänohjausta, nousee se päällimmäisenä työmenetelmänä esiin. Kouluissa opetus tapahtuu ryhmässä, mutta toiminnallista opetusta voisi käyttää enemmänkin. On tärkeää muistaa myös, että opettaja tai kouluterveydenhoitaja käyttäisi sitä työmenetelmää joka on tekijälleen luontevaa.

Rankasankari-projekti toi kivaa vaihtelua koulujen arkeen. Monipuoliset ja erilaiset tavat opettaa ja oppia uusia asioita virkistää koululaisia ja haastaa heitä ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan. Omasta asiastaan innostunut ja kiinnostunut opettaja viestittää asiansa parhaiten ja se heijastuu suoraan oppimistuloksiin.

Elpymisliikunta, ergonomia ja muut toimet koululaisten tuki- ja liikuntaelimistön ongelmien ennaltaehkäisemiseksi ovat koulupäivän aikana opettajien vastuulla, mutta terveydenhoitaja voi tukea tätä työtä. Kouluterveydenhoitajan ja opettajan välinen yhteistyö onkin terveystieteiden asioissa tärkeää. Kouluterveydenhoitaja voi neuvoa opettajaa terveystieteiden sisällöllisissä asioissa ja opettaja voi puolestaan ohjata kouluterveydenhoitajaa oppituntien pitämisessä. Se kehittääkö projektinomainen työ tätä yhteistyötä jäi tämän projektin puitteissa selvittämättä. Projektin kuluessa tuli selväksi myös se, että suurin uhka tämälapsen, ylimääräisen opetuksen järjestämiseksi on resurssipula ja ainainen kiire. Koulujen sekä terveydenhoitajien olisi hyvä käyttää hyödyksi myös kolmannen sektorin tietotaitoja ja mahdollisuuksia auttaa koulujen terveystieteiden työssä.

Projektin vaikuttavuutta ja tuloksellisuutta, sitä oliko tällä projektilla vaikutusta koulu-  
laisten tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvointiin, on vaikea raportoida tässä vaiheessa.  
Jatkossa olisikin mielenkiintoista esimerkiksi kyselytutkimuksella selvittää onko elpy-  
misliikunta jäänyt Rankasankari-projektiin osallistuneissa kouluissa osaksi jokapäiväis-  
tä toimintaa ja onko sen avulla voitu ennaltaehkäistä tuki- ja liikuntaelinten ongelmia ja  
oireita.

Tiivistämällä tämän projektin yhden oppitunnin mittaiseksi ja toteuttamalla sen kohde-  
ryhmään sopivalla tavalla, kouluterveydenhoitaja saisi tästä yhden menetelmän koulun  
terveyskasvatustuntien pitämiseen. Tulevaisuudessa olisi myös mielenkiintoista keskit-  
tyä tämän projektin hankkeistamiseen ja tutustua vaihtoehtoisiin tapoihin järjestää ter-  
veysalan projekteille rahoitusta.

Kouluterveydenhoitajien tulisi antaa terveysneuvontaa tuki- ja liikuntaelimestön kipu-  
jen ehkäisemiseksi (Kouluterveydenhuolto 2002, 77). Hyvä aika tähän on esimerkiksi  
koululaisen ryhtitarkastus. Opinnäytetyön kehittämistehtävänä suunnittelin tuki- ja lii-  
kuntaelimestön hyvinvointiesitteen, jota koululaisen kanssa läpikäymällä koulutervey-  
denhoitaja voi jakaa tietoa TULE-ongelmista ja niiden ennaltaehkäisyn tärkeydestä.

Projektimuotoinen opinnäytetyö oli itselleni luonteva valinta. Terveystenhoitajaopin-  
noissa korostetaan asiakkaan voimavaroista lähtevää ja vahvuuksia korostavaa työtet-  
tä. Jokaisen terveydenhoitajan tulisi työssään hyödyntää myös omia voimavaroja ja  
mahdollisia erityisosaamisalueita. Näitä omia voimavaroja ja vahvuuksia pääsin käyt-  
tämään Rankasankari-projektia toteuttaessani.

## LÄHTEET

Airaksinen, O. 2007. Selkäkipupotilaan kliininen tutkiminen. Teoksessa *Therapia Fennica* 9. painos. Verkko-versio. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy. Luettu 2.11.2008. <http://therapiafennica.fi>.

Alen, M. & Rauramaa, R. 2005. Liikunnan vaikutukset elinjärjestelmittäin. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) *Liikuntalääketiede*. 3. uudistettu painos. Duodecim. Hämeenlinna: Karisto Oy:n kirjapaino, 30–53.

Anttila, P. 2001. Se on projekti - vai onko? Kulttuurialan tuotanto- ja palveluprojektien hallinta. Akatiimi. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Fogelholm, M. 2005. Lapset ja nuoret. Teoksessa Fogelholm, M. & Vuori, I. *Terveysliikunta. Fyysinen aktiivisuus terveyden edistämiseksi*. Kustannus Oy Duodecim. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 159–170.

Hakala, P., Rimpelä, A., Salminen, JJ., Virtanen, SM. & Rimpelä M. 2002. Back, neck and shoulder pain in Finnish adolescents: national cross sectional surveys. Tampere School of Public Health. University of Tampere. Tulostettu 12.9.2008. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12364301>.

Hakala, P., Rimpelä, A., Saarni, L. & Salminen, JJ. 2005. Frequent computer-related activities increase the risk of neck-shoulder and low back pain in adolescents. Tulostettu 12.9.2008. <http://eurpub.oxfordjournals.org/dgi/content/full/16/5/536>.

Heliövaara, M., Riihimäki, H. & Nissinen, M. 2003. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Sairauksien ehkäisy. Duodecim. Tulostettu 9.9.2008. <http://www.terveyskirjasto.fi>.

Heliövaara, M. & Riihimäki, H. 2005. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Teoksessa Aromaa, A., Huttunen, J., Koskinen, S. & Teperi, J. 2005. (toim.) *Suomalaisten terveys*. Duodecim. Kansanterveyslaitos. STAKES. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy, 164–171.

Innanen, M. 2002. Apua, selkä on kipeä. *Lapsen maailma*. 3/2002 (61). Lastensuojelun keskusliitto. Iisalmi: IS-PRINT, 8-11.

Jakonen, S. 2005. Terveyttä joka päivä. Itäsuomalaisen peruskoulun oppilaiden näkemyksiä ja kokemuksia terveyden oppimisesta. Väitöskirja. Kuopion yliopisto. Hoitotieteidenlaitos. Kuopio: Kopijyvä.

Jakonen, S., Tossavainen, K., Turunen, H. & Tupala, M. 2001. Lasten ja nuorten terveyskäsitteet osana kasvu- ja oppimisprosessia. Luettu 23.9.2008. <http://www.uku.fi/hoitot/lasten.htm>.

Jakonen, S., Ruonanen, M. & Heljälä, L. 24.10.2003. Terveystieteiden käytännön rooli terveyden edistämiseksi. Luettu 23.9.2008. <http://www.terveysportti.fi>.

Jones, G. & Macfarlane, G. 2005. Epidemiology low back pain in children and adolescents. *Archives of Disease in Childhood*. 90 (3): 312-316. BMJ Publishing Group Ltd and Royal College of Paediatrics and Child Health.

Kemppainen, M. 2004. Terve elämä. Miten opetan terveystietoa luokille 3-6. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Kettunen, S. 2003. Onnistu projektissa. WSOY. Juva:WS Bookwell Oy.

Kolimaa, M. & Pelkonen, M. 2007. Eri ikäryhmien tarpeet terveydenedistämässä. Lapset, nuoret ja lapsiperheet. Teoksessa *Terveyden edistämisen laatusuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja*. 2. muuttamaton painos. Helsinki: Yliopistopaino, 63-67.

Kouluterveydenhuolto 2002. Opas kouluterveydenhuollolle, peruskouluille ja kunnille. Sosiaali- ja terveysministeriö. STAKES. STAKES oppaita 51. Tulostettu 17.10.2008. [http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/muut/Oppaita51\\_2002.pdf](http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/muut/Oppaita51_2002.pdf).

Koskelo, R. 2006. Säädettyjen kalusteiden vaikutukset tuki- ja liikuntaelimestön terveyteen lukiolaisilla. Väitöskirja. Lääketieteellinen tiedekunta. Liikuntalääketiede. Kuopion yliopisto. Kuopion yliopiston julkaisuja D. Tiivistelmä. Tulostettu 17.10.2008. <http://www.uku.fi/vaitokset/2006/ISBN951-27-0574-5rkoskelo.htm>.

Kukkonen, R. 2000. Ergonomiaa lasten ja nuorten arkeen. *Työterveiset* 2/2000.16-18 Luettu 18.10.2008. <http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Tiedonvalitys/Verkkolehdet>.

Kukkonen, R. 2005. Ergonomia liikuntaelinten kunnon ylläpitäjänä. Teoksessa Koistinen, J. 2005. (toim.) *Selän rakenne, toiminta ja kuntoutus*. 2.painos. VK-kustannus Oy. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 407–418.

Käypähoito. 2008. Aikuisten alaselkäsairaudet. Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Fysiatriayhdistyksen asettama työryhmä. Tulostettu 18.10.2008. <http://www.kaypahoito.fi>.

Liimatainen, A. 2007. Lastenneuvolan ja kouluajan ikäkausitarkastukset. Hoitaja kouluterveydenhuollossa. Teoksessa *Therapia Fennica* 9. painos. Verkkoersio. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy. Luettu 1.10.2008. <http://therapiafennica.fi>.

Loueniva, J., Vehviläinen, J. & Nupponen, H. 2008. Koululiikunta vireyttää. *Liikunta ja Tiede*. 4 (45). Liikuntatieteellinen Seura Ry. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy, 36–39.

Leppänen, L. 2007. Ergonomia. Reuma. Verkkoartikkeli. Duodecim. Luettu 25.10.2008. <http://www.terveyskirjasto.fi/>.

Opetusministeriö. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto 2005. Kouluhyvinvointityöryhmän muistio. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2005:27. Opetusministeriö. Helsinki: Yliopistopaino. Luettu 2.11.2008. [http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2005/liitteet/opm\\_277\\_tr27.pdf?lang=fi](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2005/liitteet/opm_277_tr27.pdf?lang=fi).

Orell, J. & Ruuska, T. 2008. Taukoliikunnan vaikuttavuus niska-hartiaseudun oireisiin näyttöpäätetyöntekijöillä. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Fysioterapian koulutusohjelma.

Pelin, R. 2002. Projektihallinnan käsikirja. 3.uudistettu painos. Jyväskylä: Projektijohdaminen Oy.

Pohjolainen, T. 2005. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien yleisyys ja kustannukset. Teoksessa Lindgren, K-A. (toim.) Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Kustannus Oy Duodecim. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 12–19.

Poussa, M. 2002. Selkäkipu kasvuiässä. Suomen Lääkärilehti. 15/2002 (57) 1641–1644.

Riihimäki, H., Heliövaara, M & Työryhmä 2002. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Teoksessa Aromaa, A. & Koskinen, (toim.)S. 2002. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2002. Kansanterveyslaitos. Terveiden ja toimintakyvyn osasto. Helsinki: Hakapaino, 46-58.

Rimpelä, A. 2002. Pulpeteillako kansanterveyttä? Juhlaesitelmä Juho Vainion Säätiön apurahojen jakotilaisuudessa 21.1.2002. Tulostettu 15.10.2008. [http://www.juhovainionsaatio.fi/terve\\_elama/te2002\\_1/index.htm#PULPETEILLA](http://www.juhovainionsaatio.fi/terve_elama/te2002_1/index.htm#PULPETEILLA)

Rinne, M. 2002. Mistä apu nuorten epäspesifeihin selkävaivoihin? Fysioterapia 4 (49). Forssa: Painotalo Auranen Oy, 9-19.

Ruuska, K. 2005. Pidä projekti hallinnassa. Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Saarelma, O. 2008. Selän ryhtiviati. Lääkärikirja Duodecim. Verkkoartikkeli. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 2.11.2008. <http://www.terveyskirjasto.fi>.

Salminen, JJ. 1984. The adolescent back. A field survey of 370 Finnish schoolchildren. *Anta Paediatrica scandinavica supplement* 315, 1984. Helsinki: Systeprint Oy.

Salminen, JJ. 2002a. Tuki- ja liikuntaelinten oireet. Teoksessa Terho, P., Ala-Laurila, E-L., Laasko, J., Krogius, H. & Pietikäinen, M. 2002. (toim.) Kouluterveydenhuolto.2. uudistettu painos. Duodecim. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 252–265.

Salminen, JJ. 2002b. Miksi nuoren selkä on kipeä? Fysioterapia 4 (49). Forssa: Painotalo Auranen Oy, 4-7.

- Salminen, J.J. 2007. Kasvuikäisen selkäsairaudet. Tulostettu 29.9.2008. [http://www.terveysportti.fi/terveysportti/ekirjat\\_tmp.naytaartikkeli?p\\_artikkeli=fys00011](http://www.terveysportti.fi/terveysportti/ekirjat_tmp.naytaartikkeli?p_artikkeli=fys00011).
- Savolainen, A. 2002. Terveellinen kouluympäristö. Teoksessa Terho, P., Ala-Laurila, E-L., Laasko, J., Krogius, H. & Pietikäinen, M. 2002. (toim.) Kouluterveydenhuolto.2. uudistettu painos. Duodecim. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 74–85.
- Soini, M., Liukkonen, J., Jaakkola, T., Leskinen & Rantanen, P. 2007. Motivaatioilmasto ja viihtyminen koululiikunnassa. Liikunta & Tiede 44 (1) Liikuntatieteellinen Seura Ry. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy, 45–51.
- Strid, O. & Kalliokoski, R. 2007. Koululaisen määräaikaistarkastukset. Teoksessa Therapia Fennica 9. painos. Verkkoversio. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy. Luettu 2.11.2008. <http://therapiafennica.fi>.
- Suomen Tule ry. 2007a. Kansallinen TULE-ohjelma. Helsinki: Rakennuspaino OY.
- Suomen Tule ry. 10.1.2007b. Liikunta, ryhti ja ergonomia koetaan tärkeimmiksi lasten ja nuorten TULE-terveyteen liittyviksi asioiksi. Tiedote. Luettu 3.11.2008. <http://www.suomentule.fi/tiedotteet2007.htm>
- Tammelin, T., Karvinen, J. & Laakso, L. 2008. Kaksi tuntia liikuntaa kouluikäisten arkeen. Istuva elämäntapa vaatii vastapainon. Liikunta ja Tiede. 2-3 (45) Liikuntatieteellinen Seura Ry. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy, 4-7.
- Telama, R. 1999. Koululiikunnalla elämysten lähteille. Liikunta ja Tiede. 3 (36) Liikuntatieteellinen Seura Ry. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy, 5-10.
- Telama, R., Välimäki, I., Nupponen, H., Numminen, P., Sääkslahti, A. & Raitakari, O. 2001. Suomalaisen lasten ja nuorten liikunta tänään. Sepelvaltiotaudin riskitekijät lapsilla ja nuorilla. Helsinki: Duodecim. 1382–1388.
- Tiainen, S. 2004. Liikuntaelinten oireet Niskavire-ryhmäläisillä neljän kuukauden seurannassa. Pro gradu. Ergonomia. Kuopion yliopisto. Fysiologian laitos. Lääketieteellinen tiedekunta. Tulostettu 30.9.2008. [http://www.uku.fi/biolaake/ergonomia/gradut/tiainen\\_sari.pdf](http://www.uku.fi/biolaake/ergonomia/gradut/tiainen_sari.pdf).
- Terho, P. 2002. Kouluterveydenhuollon tavoitteet ja merkitys. Teoksessa Terho, P., Ala-Laurila, E-L., Laakso, J., Krogius, H. & Pietikäinen, M. 2002. (toim.) Kouluterveydenhuolto. Duodecim. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 18–22.
- Työterveyslaitos. Fyysiset kuormitustekijät. Tulostettu 2.11.2008. <http://www.ttl.fi>.
- Törmi, H., Pietilä, A-M., Varjoranta, P. & Eerola, E-L. 2000. Kouluterveydenhuolto Itä-Suomen läänissä. Itä-Suomen lääninhallitus. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Kuopion kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden keskus. Itä-Suomen lääninhallituksen julkaisuja nro 37. Kuopio: Kuopion kaupungin painatuskeskus.
- Vartio, H. 2003. Terveystieteen edistäminen. Tammi. Jyväskylä: Gummerus.

- Vilkkä, H., & Airaksinen T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö.1.-2. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vuori, I. 2005a. Liikunta lapsena ja nuorena. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.). Liikuntalääketiede. 3. uudistettu painos. Duodecim. Hämeenlinna: Karisto Oy:n kirjapaino, 145–170.
- Vuori, I. 2005b. Terveyttä edistävän liikunnan lisääminen. Teoksessa: Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.). Liikuntalääketiede. 3. uudistettu painos. Duodecim. Hämeenlinna: Karisto Oy:n kirjapaino, 646–664.

## LIITTEET

# TAUKOLIIKUNTAA KOULUPÄIVÄÄN

## RANKA SANKARI

AVOILLA ON  
KÄSSET  
KÄSSET  
KÄSSET  
KÄSSET  
KÄSSET

### 1. HARTIOIDEN PYÖRITYS



Pyörittää oikealla istuessa tuolissa. Aina ylläällä pyörittää myös. Tuo käsi sivulle. Liikkeen lopussa paina hartiat alas ja ojenna ylöspäin. Toista vielä kertaa. Voit tehdä liikkeen myös toiseen suuntaan.

YHDENKOKOISEN  
KÄSIVARREN  
KÄSIVARREN  
KÄSIVARREN  
KÄSIVARREN  
KÄSIVARREN

TAUKOUKUPPA VIRKISTÄÄ KEHOASI JA MIELTÄSI  
JA VIE AIKAA VAIN 2 MINUUTTIA. SIIS LIIKKELE!



Oikea istuessaan käydyt istua, että selkä on auki suorana, päli pyörittää, kanta lattiaa suorana. Hartiat ovat suorana kätien alapuolella kätien alla kätien alla. Toinen tuoli jalkojen taakse tuolille jolle, polvet suorana istuessa.



Oikea istuessaan käydyt istua, että tuoli selkään ja tuoli selkään. On tärkeitä voida istua jalkojen taakse istuessa. Tuo käsi sivulle, että polvet ovat suorana istuessa ja istua tuoli vakiin. Iltä kättä sivulle istuessa. Pyörittää tuoli ollen ollen kätien alla, että kätien vakiin, kätien ja kätien ollen suorana kätien alla kätien vakiin kätien vakiin.

AVOILLA ON  
KÄSSET  
KÄSSET  
KÄSSET  
KÄSSET

### 2. SUKELLUS



Nousu suorana kätien yllä. Vie kätien yllä taitoa, taitoa taitoa. Seuraa kätien alkuun alkuun taitoa, alla yllä kätien yllä. Taitoa kätien taitoa.

### 3. KYLKIENYTYYS



Allan suorana kätien ovat suorana. Ojenna toinen käsi, vakiin kätien. Aina kätien kätien kätien kätien. Tuo kätien kätien ja kätien yllä. Tuo kätien kätien kätien yllä kätien.

AVOILLA ON  
KÄSSET  
KÄSSET  
KÄSSET  
KÄSSET

### 4. KIERTOLIIKETTÄ RANGALLE



Allan suorana kätien ristiä ristiä vakiin. Kätien vakiin taitoa kätien kätien. Aina kätien kätien kätien. Taitoa alkuun ja tuo kätien kätien kätien. Taitoa kätien yllä kätien.

## OLE RANKASANKARI!

Tuki- ja liikuntaelimestösi laitat, lihakset ja nivelet liikkavat sinua, mahdollistavat pystyasennossa olemisen sekä suojaavat sisäelimiäsi. EI OLE SITÄ YHDENTEKEVÄÄ MITEN TUKE- JA LIIKUNTAELIMISTÖSTÄSI HÖOLEHDIT!



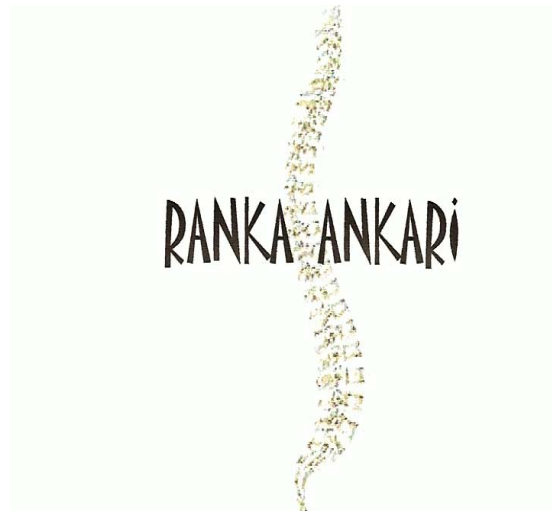
Ryhdillä tarkoitetaan kehon asentoa istuessa, seisoessa, kävellessä ja maatessa. Ryhti vaikuttaa kaikkeen sekä vartalosi lihaksistossa sekä sen luisessa tukirangassa. Tiesitkö, että virheellinen ryhti on osasyynäinen lähes jokaiseen tuki ja liikuntaelimestön kiputilaan! Oheisista kuvista näet hyvän ryhdin esimerkit seisoessa ja istuessa.

Kouluikäisen lapsen ja nuoren tuki- ja liikuntaelimestön yleisempiä vaivoja ja oireita ovat niska-hartiaseudun sekä alaselän säröt ja jäykkyys. Nämä oireet pitkittyessään voivat aiheuttaa mm. päänsärkyä, keskittymiskyvyn laskua ja toimintakyvyn alentumista. Näitä oireita aiheuttaa yleisimmin pitkäaikainen istuminen ja liikkumattomuus.

Kun muistat nämä ohjeet, tuki- ja liikuntaelimestösi voi paremmin.

1. Vältä pitkäaikaista istumista.
2. Muista liikkua välitunnilla ja vapaa-ajallasi
3. Veny, vanu, kierrä, kurkota
4. Ehdota opelle taukoliikuntaa

VOIT ITSE VAIKOTTAA HYVINVOINTIISI!



Tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvointiprojekti alakoulussa

- Sisältää** 1. oppitunti: Tietoa Tuki- ja liikuntaelimestöstä ja ergonomiasta  
2. oppitunti: Elpymisliikuntaopetusta ja rentoutumista  
3. oppitunti: Asioiden kertausta, tietokilpailu ja palaute
- Tuotos** Juliste koulujen käyttöön, jossa elpymisliikuntaohjeet sekä perustietoa hyvin ryhdin ylläpitämiseksi.
- Yhteistyö** Koululaiset, opettajat, kouluterveydenhoitajat ja Suomen Tule Ry
- Aikataulu** Oppituntien pitäminen helmi-maaliskuu 2009  
Oppitunnit 1 x viikko, viikon välein

## RANKASANKARI TÖNTISÖÖNNITTELMAT

1 TÖNTI

- Projektin esittely → Kuka olen, mistä tulen, miksi tulen. Rankasankari projekti: aika taulu+sisältö
- TULE-tietoa → Tuki- ja liikuntaelimistö: Mikä se on? Miksi sen hyvinvoinnista on huolehdittava? Mitä oireita ja vaivoja voi tulla?
- Ryhti → Hyvä ja huono ryhti. Istuminen ja seisominen. Ryhdin vaikutukset elimistöön
- Ergonomia → Mitä se on? Ergonomia koulussa?
- 5 minuutin rankajumppa

2 TÖNTI

- Liikkuvat välitunnit → Välituntiliikunnan merkitys. Esimerkkejä liikkumiseen.
- Elpymisliikunta → Mitä on elpymisliikunta? Kuinka usein sitä tulisi tehdä? Opetellaan taukojumppaliikkeitä.
- Rentoutuminen → Rentoutumisen merkitys tuki- ja liikuntaelimistölle. 10min rentoutuminen.

3 TÖNTI

- Kertaus → Tuki- ja liikuntaelimistön hyvinvoinnin tärkeys. Mitä itse voit tehdä sen hyväksi koulussa.
- Tietokilpailu → Ryhmässä
- Palaute → Keskustelu + kirjallinen palaute
- Osallistumispalkintojen jako

RANKASANKARI TIE TOKILPÄILÖ

**1) Mitä kuuluu tuki- ja liikuntaelimitykseen?**

V: luut, lihakset ja nivelet

**2) Mitkä ovat tuki- ja liikuntaelimityksen tehtävät?**

V: tukee vartaloa, mahdollistaa seisomisen, suojaa sisaelimiä ja liikuttaa vartaloa

**3) Koululaisilla esiintyy alaselkä sekä niska-hartiaseudun kipuja ja oireita. Mikä näitä kipuja ja oireita aiheuttaa eniten?**

V: pitkäaikainen istuminen

**4) Ryhti tarkoittaa oikeaa asentoa niin istuessa, seisoessa, kuin maataessakin. Mainitse kaksi asiaa, mitkä olisi hyvä muistaa istumisessa?**

V: tuki selälle, jalat osuvat lattiaan, istuma-asentoa on hyvä vaihtaa.

**5) Liikunta on tärkeää jokaisen ihmisen hyvinvoinnille. Mainitse kolme asiaa mitä liikunta saa kehossamme aikaan?**

V: nivelet liikkuvat paremmin, veri kiertää nopeammin, luusto vahvistuu, nukkuu paremmin, lihakset vahvistuvat, tulee reipas olo, keskittymiskyky paranee.

**6) Välitunnit ovat merkittävä osa koulupäivää. Miksi?**

V: Välitunnit vaikuttavat positiivisesti oppimiseen ja jaksamiseen, pysyy reippaampana. Keho saa liikettä.

**7) Rentoutuminen on tärkeää jo ala-asteikäisille koululaisille. Kaikilla meillä on oma tapa rentoutua ja sitä voi myös opetella. Mainitse kaksi hyvää tapaa rentoutua?**

V: mm. liikunta, musiikin kuuntelu, aktiivinen rentoutuminen, pelailu, ystävien tapaa-

**8) Tärkeintä on muistaa että voit itse vaikuttaa hyvinvointiisi koulupäivän aikana. Miten?**

V: muista hyvä ryhti, taukoliikunta, asennon vaihtaminen, välituntiliikunta ja älä stressaa...

rankasankari palautekysely

Mitä sinulle jäi päällimmäisenä mieleen rankasankari-tunneista?

---

---

Minkälaista oli olla mukana rankasankari-tunneilla?

---

---

Mitä opit ja koitko opitut asiat tärkeiksi?

---

---

Muuta, mitä haluat sanoa?

---

---

---

KITTO OSALLISTUMISESTASI!!