

# TIETOKONEEN JA MOBIILILAITTEIDEN KÄYTÖN VAIKUTUKSET KOULULAISEN RYHTIIN

Kati Koski

Opinnäytetyö  
Tammikuu 2014

Hoitotyön koulutusohjelma  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala



Tekijä KOSKI, Kati	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 29.01.2014
	Sivumäärä 52	Julkaisun kieli suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty ( X )
Työn nimi TIETOKONEEN JA MOBIILILAITTEIDEN KÄYTÖN VAIKUTUKSET KOULULAISEN RYHTIIN		
Koulutusohjelma  Hoitotyön koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) MATILAINEN, Irmeli		
Toimeksiantaja(t)		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Kehon olemusta eri asennoissa kutsutaan ryhdiksi. Hyväksi koettu ryhti ei välttämättä ole terveydelle edullinen. Huonon ryhdin tunnistaa siitä, että lihasten vastaparit eivät tee yhteistyötä asennon ylläpidossa. Vääränlaiset tottumukset alkavat näkyä ryhdissä monin tavoin jo lapsuudessa ja nuoruudessa. Tätä voi kutsua taparyhdiksi, joka kehittyy salakavalasti. Liikemuistin vuoksi henkilö ei enää tunnista jännittävää lihaksiaan. Vuonna 2011 vähintään kerran kuussa 10–19 -vuotiaista nuorista digitaalisia pelejä pelasi 95 prosenttia. Tietokone tai mobiililaitteita käyttävän lapsen tai nuoren asento on yleensä etukumara, hartiat lypsyssä eteenpäin ja jännittävissä tilanteissa hartiat nousevat usein korviin asti. Ongelmia aiheuttavat muun muassa pitkäkestoinen paikallaan istuminen ja taukojen puute.</p> <p>Opinnäytetyö oli toiminnallinen interventio. Sen tarkoituksena oli toteuttaa preventiivistä ohjausta alakoulun 4. luokkalaisille hyvän ryhdin ja työasentojen merkityksestä fyysiseen terveyteen tietokoneita ja mobiililaitteita käytettäessä. Oppilaat saivat tietoa miten esimerkiksi kännyköitä tai tietokoneita käytettäessä tulee istua ja työskennellä, jotta välttää niska-hartiaseudun kiputiloilta.</p> <p>Oppituntini jälkeen pyysin oppilaita täyttämään palautelomakkeen. Kaikki oppilaat olivat yhtä mieltä oppituntin hyödyllisyydestä, merkitsivät oppineensa jotain uutta ja kaikki vastanneet koululaiset uskovat tietävänsä mitä eroa on hyvällä ja huonolla ryhdillä. Sen sijaan avoimia vastauksia tarkastelemalla tulee esille, että tiedollista oppimista ei näiden vastausten perusteella voi sanoa monenkaan oppilaan kokeneen.</p> <p>Opinnäytetyön liitteenä on kuvitettu, preventiivinen tuntisuunnitelma. Sen avulla esimerkiksi opettajat tai kouluterveydenhoitajat voivat pitää oppituntin ryhdistä.</p>		
Avainsanat (asiasanat)		
Ryhti, Mobiilipelit, Tietokonepelit, Verkkopelit, Lapset, Lasten kehitys, Interventio, Ohjaus		
Muut tiedot		

Author KOSKI, Kati	Type of publication Bachelor's Thesis	Date 29.01.2014
	Pages 52	Language Finnish
		Permission for web publication ( X )
Title COMPUTER AND MOBIL DEVICE USING EFFECTS ON PUPIL'S POSTURE		
Degree Programme Degree Programme in Nursing		
Tutor(s) MATILAINEN, Irmeli		
Assigned by		
<p>Abstract</p> <p>Mien of body in different stances is called posture. A posture that a person believes is good is not necessarily beneficial for the person's health. One can recognize a bad posture from that the opposite muscles do not cooperate in upholding a stance. Wrong habits become visible in posture in several ways already during childhood and youth. This can be called a habitual posture, which develops insidiously. Due to motor memory, a person doesn't recognize that he is tensing his muscles.</p> <p>In the year 2011, 95 percent of the 10-19 year old played digital games at least once in a month. The posture of a child or a youth who is using a computer or a mobile device is usually stooped, shoulders are low pointing forwards and in thrilling situations the elbows rise often almost to ear level. Problems are caused among other things by sitting still for long and lack of breaks.</p> <p>Thesis was a functional intervention. It's object was to implement preventive guidance for fourth graders about good posture and the importance of work stances for physical health while using computers or mobile devices. The pupils received information about how for example one should sit while using mobiles or computers and avoid pain in neck and elbow areas.</p> <p>After my lesson I asked the pupils to fill in a feedback form. All the pupils agreed that the lesson was useful, that they learned something new and that they believed they know what differences do a good and a bad posture have. Instead, analysis of the open ended answers reveals that based on them, one cannot say many pupils had learned much.</p> <p>Attached to thesis is an illustrated, preventive lesson plan. With its help for example teachers or school health nurses can hold a lesson about posture.</p>		
<p>Keywords</p> <p>Posture, Mobile device, Computer game, Onlinegame, Children, Childrens development, Intervention, Guidance</p>		
Miscellaneous		

## Sisältö

1. Johdanto .....	1
2. Ryhdin olemus .....	2
2.1 Kasvavan lapsen ryhti .....	3
2.2 Ryhdin merkitys fyysiselle terveydelle.....	7
2.3 Ryhtivirheiden syntymisen ennaltaehkäisy ja korjaantuminen koululaisen arjessa .....	9
3. Tietokone ja mobiililaitteet.....	11
3.1 Kiehtovat pelit.....	12
3.2 Ryhdin ja IKT:n eli informaatio- ja kommunikaatioteknologian yhteys.....	13
3.3 Kohtuullinen pelaaminen.....	16
4. Koulu lapsen terveyden ylläpitäjänä.....	17
5. Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite.....	19
6. Opinnäytetyön toteutus .....	20
6.1 Intervention suunnittelu.....	21
6.2 Intervention toteutus.....	22
6.3 Intervention vaikuttavuuden arviointi.....	24
7. Pohdintaa.....	30
Lähteet:.....	35
<b>Liitteet.....</b>	<b>38</b>
Liite 1Tuntisuunnitelma: Ryhtitunti.....	38
Liite 2 Diasarja .....	40
Liite 3 Palautelomake.....	42
Liite 4 Käsikirja diojen käyttöön.....	43
<b>Taulukot</b>	
Taulukko 1 Ympyröintikysymykset .....	25
Taulukko 2 Vastaajilla on puutteellinen käsitys ryhdistä.....	27
Taulukko 3 Vastaajilla on pinnallinen käsitys ryhdistä.....	27
Taulukko 4 Vastaajilla on kohtuullinen käsitys ryhdistä .....	29

## 1. Johdanto

Lapsuus ja nuoruus ovat pitkälle vaikuttavia ajanjaksoja myöhemmän terveyden kannalta, sillä silloin opitaan tavat hoitaa itseään ja terveyttään. Lapsuusaikana koulu ja kouluterveydenhuolto voivat tukea perheitä terveellisten elämäntapojen oppimisessa. (Hirvonen 2010, 65–66.) Vääränlaiset tottumukset alkavat näkyä monin tavoin myös ryhdissä jo lapsuudessa ja nuoruudessa. Esimerkiksi koululaukun kantaminen vain toisella olalla lisää nuoren kokemaa selkäkipua. Jos lapsi tai nuori ei saa tarpeeksi ajoissa ohjausta kehonhallintaan, voivat huonot tavat tuoda suuria ongelmia myöhemmällä iällä oireiden kumuloituessa. (Sandström & Ahonen 2011, 176.)

Istuva elämäntyyli ja siitä seuraava liikkumattomuus ovat suuri terveyteen vaikuttava tekijä, niin lasten kuin aikuistenkin elämässä. Lähes jokaisella on joskus ongelmia tuki- ja liikuntaelimiensä kanssa, ja joka viidennellä suomalaisella on jokin tuki- tai liikuntaelinsairaus tai -vaiva (Suomen reumaliitto 2013). Istuvan elämäntyylin ongelmana ovat liikkumattomuuden lisäksi myös työskentelyasunnoista aiheutuvat tuki- ja liikuntaelimiä aiheuttavat vaivat ja kiputilat. Karvinen, Rätty ja Rautio (2010, 5) nostavat esiin 2010 tehdyn yhteenvedon tutkimuksista, joissa kävi ilmi, että yli puolet lapsista ja nuorista ei liiku suositusten mukaan riittävästi. Liikkumattomuus näkyi kohderyhmällä tuki- ja liikuntaelinoireiden lisääntymisenä, fyysisen kunnon heikkenemisenä ja lihomisena. Elintapojen merkitys tämänikäisillä ilmeneviin ongelmiin on suurempi tekijä kuin perintötekijät. Tähän viittaa muun muassa Mikkelsenin (2009, 457) esiintuoma tutkimus perintötekijöiden merkityksestä 11-vuotiaiden lasten alaselkäkipujen selittäjänä. Tutkimuksen mukaan perintötekijät ovat harvoin laaja-alaisen kivun selittävänä taustatekijänä. Tutkimustulos ei kuitenkaan sulje pois mahdollisuutta, että perintötekijöiden vaikutus nousisi esiin myöhemmällä iällä.

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen interventio, jonka tarkoituksena on toteuttaa preventiivistä ohjausta alakoulun 4. luokkalaisille hyvän ryhdin ja työasentojen merkityksestä fyysiseen terveyteen tietokoneita ja mobiililaitteita käytettäessä. Koska kyseessä on alakouluikäinen ryhmä, on ohjauksen oltava konkreettista ja havainnollistavaa. Tavoitteena on, että koululaiset pohtivat omia tottumuksiaan ja

näkevät omat vaikutusmahdollisuutensa oman terveytensä ylläpitäjinä. Tavoite on myös tuottaa materiaalia, jota opettajat voivat myöhemmin hyödyntää opetuksessa.

Opinnäytetyössä nostetaan esiin tule:n eli tuki- ja liikuntaelimestön vääränlaisesta ryhdistä johtuvia ongelmia lapsien näkökulmasta. Opinnäytetyö keskittyy sellaisiin tottumuksiin, jotka lapsilla johtavat esimerkiksi niskakipuihin. Toiminnallisessa osuudessa tavoitteena on saada lapset heräteltyä ajattelemaan, että he voivat itse vaikuttaa omalla toiminnallaan omaan ryhtiinsä. Tästä johtuen työhön ei kuulu esimerkiksi synnynnäiset poikkeavuudet. Lisäksi rajataan pois sairaudet, vammat ja myöhemmässä iässä kuluman tai muun syyn vuoksi syntyvät ongelmat.

## 2. Ryhdin olemus

Ryhdiä kutsutaan kehon olemusta sen eri asennoissa, joka on lihaksien, jänteiden, luiden ja nivelten yhteistoiminnan tulos. Ryhdin voi siis nähdä niin seisossa, istuessa, kuin muissakin kehon asennoissa. Ryhdillä on lisäksi kehon kieltä ilmaiseva ominaisuus ja hyvää ryhtiä pidetään yleensä terveyden ja omanarvontunnon merkinä. Koska ryhdillä ilmaistaan myös kehon kieltä ”hyvä ryhti” ei välttämättä ole terveydelle edullista, vaan se voi olla kulttuurin, taiteen tai estetiikan muovaama mielikuva hyvästä kehon asennosta. Kuva 1. esittää tyypillistä asentoa kulttuurillisesti hyvästä ryhdistä, joka ei kuitenkaan fysiologisesti ole hyvä ryhti.

Fysiologisesti hyvän ryhdin tunnistaa siitä, että lihaksissa on mahdollisimman vähän jännitystä. Asennon tulee olla rento, mutta hallittu, sillä rento asento edesauttaa tasapainoa korjaavien liikkeiden mahdollisimman taloudellista käyttöä. Takaapäin katsottuna asento on identtinen selkärangan molemmin puolin. (Sandström & Ahonen 2011, 175–176.)



Kuva 1. Kulttuurillisesti ”hyvä ryhti”

## 2.1 Kasvavan lapsen ryhti

Ryhtiin voi vaikuttaa myös ruokailutottumuksilla. Koska luusto on avainasemassa ryhdin kehityksessä, lapsuuden aikainen ravinto sekä liikunta vaikuttavat ryhtiin erityisen paljon. Luumassa tarvitsee rakennusaineekseen D-vitamiinia, kalsiumia sekä fosfaattia ja näiden puutetilat tekevän luumassan liian pehmeäksi kasvun aikana. Seurauksena voi syntyä esimerkiksi pihtipolvisuutta tai kaarevia luita suorien luiden sijaan. Ravintoaineiden puute voi johtua ruokavalion köyhyydestä, mutta myös imeytymishäiriöstä. Ruokavalion lisäksi tarvitaan liikuntaa, sillä fyysisellä kuormituksella voidaan lisätä luun massan määrää eli luun vahvuutta. Liikunnan harrastaminen erityisesti kasvuiässä on merkittävää, sillä sen luuta vahvistava vaikutus on lähes kaksinkertainen verrattuna aikuisiällä liikunnan aloittaneisiin. Liikunnalla saavutettu luulisä säilyy useita vuosia. Liikunnan merkitys luumassaan on kiistämätön, mutta se vaikuttaa tasapainoon myös kehontuntemuksen lisääntymisen, lihastasapainon parantumisen sekä kehon kannatuksen kautta. (Sandström & Ahonen 2011, 179.)

### Vastasyntynyt

Mäkinen ja Leinikka-Puttonen (2013) kertovat, että vauvoilla on jo syntymälahjana omanlaisensa perusolemus, joka on pohjana ryhdin kasvulle ja kehitykselle. Lapsi voi olla hyvin jäntevä jo pienestä pitäen tai käsiteltäessä lapsi voi tuntua hyvin löysältä, lisäksi tähän väliin mahtuu monentuntuksia vauvoja. Yleensä tämä perusolemus myös ohjaa lapsen mieltymyksiä kehittää taitojaan. Fysioterapeutit kertovat esimerkkinä, että löysäntuntuinen lapsi on usein hyvin kiinnostunut omista käsistään ja heistä tulee hyvin näppäriä hienomotorisissa taidoissaan, kuten lelujen käsittelyssä tai myöhemmin tarkkuutta vaativissa tehtävissä. Lapsella on suuri motivaatio harjaannuttaa tätä taitoaan. Jäntevä lapsi taas voi olla hyvin motivoitunut liikkeelle lähtijä ja hänellä ei ole aikaa näpertelyyn. Mieltymykset näkyvät luonnollisesti myös myöhemmässä elämän vaiheissa, kuten harrastuksissa.

Vastasyntyneen liikkeet ovat aluksi ainoastaan refleksi- eli heijasteliikkeitä. Sama ärsyke laukaisee aina saman refleksin, lapsi ei tarvitse omaa tahtoa liikkeen suorittamiseen. Päänliikkeen hallinnan lapsi oppii vähitellen vatsallaan ollessa. Aluksi liike on refleksin varassa, mutta noin 3 ½ kuukauden iässä lapsi saa pidettyä päänsä

ylhäällä. Tähän ajanjaksoon sijoittuu myös kierimisliike, joka aluksi on sattumanvaraista, ja 5-6 kuukauden iässä tietoista toimintaa. Pään hallinnan löydettyään lapsi pystyy istumaan tuetta noin 6 kuukauden ikäisenä, mutta omatoimisesti lapsi hakeutuu tähän asentoon vasta noin 9 kuukauden ikäisenä. Ryöminen edistää liikkumisen rytmisyyttä, sekä auttaa harjaannuttamaan liikkeiden koordinoitua. (Holle 1981, 19.; 41–43.; Sheridan 2008, 12–13.; 58. )

Mäkinen ja Leinikka-Puttonen (2013) summaavat, että lapsen kehitys kulkee aina suurin piirtein samalla kaavalla, vaikkakin vaiheiden kestot vaihtelevat. Jos lapsella on esimerkiksi ryhdin kehityksessä haasteita, vanhempien haastattelussa lähdetään kartoittamaan lapsen varhaisvaiheen kehitystä ja lapsen temperamenttia. Tärkeää on tietää, onko lapsi ryöminyt ja miten kontannut ja miten kauan vaiheet ovat kestäneet. Onko jokin vaihe kenties jäänyt kokonaan välistä? Erilaisilla liikkumatavoilla vauva harjoittelee myös yläkropan käyttöä ja sitä kautta oman kehon hallintaa. Jos joku vaihe jää kokonaan pois tai lapsi oppii kovin ajoissa kävelemään, luonnollisesti myös yläkehon harjoittaminen jää vähemmälle. Holle (1981, 45.) tuo myös kirjassaan esiin, että lapsen aloitettua aikaisin kävelyn, hänellä jää yläraajalihasten kehitys vajavaisemmaksi. Kaikki asiantuntijat ovat kuitenkin yhtä mieltä siitä, että joskus lapsen kehitys on vain kulkenut niin nopeasti, että lapsen konttaukseen liittyvien valmiuksien kypsyttyä, lapsi onkin suoraan valmis myös kävelyyn.

Mäkinen ja Leinikka-Puttonen (2013) toteavatkin, että tiedolla on merkitystä silloin, jos lapsella on ryhdin kanssa haasteita. Ryhti voi kehittyä myös epäedulliseen suuntaan, jos lapsi on temperamentiltaan kovin ujo ja arka. Tällöin lapsi pyrkii luontaisesti kääntymään, mikä näkyy esimerkiksi hartioissa sisäänpäin kääntymisenä ja pään riiputtamisessa tai vähäeleisyytenä. Tästä pois pääseminen vaatii lapselta vahvaa motivoitumista muutokseen ja toimintaharjoitteita, jotka tempaavat lapsen toimintaan.

### **Leikki-ikäisestä kasvavaksi nuoreksi**

Mäkinen ja Leinikka-Puttonen (2013) muistuttavat, että leikki-iässä motoriikka kehittyy ja viiteen ikävuoteen mennessä liikkumisen perusasiat tulee olla hallussa. Tämän jälkeen enää laatu kehittyy eli taidot kasvavat. Tällaisia karkeamotorisia taitoja ovat: kävely, juoksu, hyppääminen, heittäminen, sekä kieriminen ja pyöriminen.



Kyseisessä ikävaiheessa ovat vanhemmat, neuvola ja koulu avainasemassa siinä, miten vanhemmat saavat tietoa ja toisaalta miten lapset saavat mahdollisuuksia harjaannuttaa taitojaan. Lapsilla ryhdin näkökulmasta haastetta tuo yllättävät kasvupyrähdykset, sillä silloin keuhonhallinta on haasteellisempaa, kun lihakset eivät ehdi sopeutua tilanteeseen ja ryhti hetkellisesti hakee paikkaansa. Kasvupyrähdyksen kohdalla myös lihaskireys on vahvimmillaan, mikä aiheuttaa oman haasteensa lapselle.

Lapsen varttuessa nuoreksi tapahtuu kehossa ja mielessä monenlaisia muutoksia, joihin sopeutuminen vie oman aikansa. Kuten aiemmin kävi ilmi, myös mieliala vaikuttaa ryhtiin ja usein olemus näkyy tekemisessä. Olemuksen lisäksi myös persoona vaikuttaa ryhtiin, yllättäen vaatetuksen kautta. Tyyllilleen uskolliset eivät välttämättä pukeudu sään mukaan, vaan hytisevät pakkasella pienissä vaatteissa. Tällöin asento hakeutuu mahdollisimman taloudelliseksi lämmön hukkan näkökulmasta ja ryhti muuttuu sisäänpäin ja lihakset joutuvat ulkona lämmittämään kehoa, mikä johtaa vähitellen lihasjäykkyyteen. Löysällä pidettävät kengät vaikuttavat alhaalta ylös asti ryhtiin, sillä tällaisilla kengillä askellus muuttuu hieman laahaavaksi. Tämän lisäksi myös vaatteiden tietyt materiaalit ovat liukkaita, mikä yhdistettynä koulupenkien lakattuihin pinnoitteisiin, voi luisuttaa lapsen asennon epäedulliseen ryhtiin. Vaikutusta korostaa, jos lapsen jalat eivät yletä lattialle, vaan jalat roikkuvat vapaana ilmassa. (Mäkinen & Leinikka-Puttonen 2013.)

Toinen huomionarvoinen seikka on taparyhti, joka useimmiten muovautuu jo lapsuudessa tai nuoruudessa. Taparyhti kehittyy salakavalasti ja se näkyy puutteena hahmottaa ja hallita liikkeitä, sillä asento- ja liikemallit ovat normaalista poikkeavat. Tämä selittyy liikemuistilla, jolloin henkilö ei enää tunnista jännittävänsä lihasta tai lihaksia. Jännitykseen taipuvaiset lihakset jännittyvät yleensä stressitilanteissa ensimmäisenä, mutta rentoutuvat viimeisenä. Tällä syntymekanismilla taparyhdistä tulee ajan myötä pysyvä ja virheellinen liikemalli korvaa kehon ihanteellisen asennon. (Sandström & Ahonen 2011, 149; 179–180.) Liikemuisti on kuitenkin välttämätön, sillä vaivaton liikesuoritus vaatii tarkoituksenmukaista ja hyvin koordinoitua aistien ja lihasten yhteistoimintaa, toiselta nimeltään tätä voikin kutsua liikkeen koordinoitumiseksi. Jokainen liike täytyy ensin oppia ja toistaa useita kertoja, jotta se automatisoituu. Tällaisia automatisoituja liikkeitä ovat esimerkiksi kävely tai juokseminen. (Holle 1981, 20.) Näihin seikkoihin vedoten onkin perusteltua, että

erityisesti lasten ryhtitottumuksiin kiinnitetään huomiota ja tarvittaessa ohjataan lasta muuttamaan toimintaansa ryhdin kannalta edullisempaan suuntaan.

Taparyhtejä on monenlaisia, ryhti voi esimerkiksi olla lysähtänyt, ylikorjattu rangan ojennus tai vaikkapa jalka toisen yli ristissä -istunta. (Kts. kuva 1.) Pitkään jatkuessaan esimerkeistä viimeinen istuma-asento voi aiheuttaa kudosten ylivenymistä, vastapuolen sidekudosten sekä lihasten lyhenemistä sekä kiristymistä. Lantion asento muuttuu pois neutraalista aiheuttaen ongelmia selkärangan välilevyille. Seistessä taparyhdistä esiintyy varsinkin nuorilla yleisesti asento, jossa seistään vain toisen jalan varassa yliojentuneella polvella. Asento on nuorilla yleinen ja se esiintyykin usein kasvuvaiheessa, jolloin kasvupyrähdys muuttaa kehon mittasuhteita, samaan aikaan, kun aivoissa ja keskushermostossa tapahtuu suuria muutoksia. Lihakset eivät jaksakaan kantaa yllättäen muuttunutta kehoa, kun muutenkin keho tuntuu itsestä vieraalta. Asento kuitenkin aiheuttaa kolmiulotteisen ryhtivirheen, joten asennosta tulisi pyrkiä aktiivisesti pois. (Sandström & Ahonen 2011, 149; 179–180.)



Kuva 2. W-tyylinen istuma-asento

Mäkinen ja Leinikka-Puttonen (2013) neuvovat, että on tärkeää löytää perusolemukseltaan ääripäässä olevat lapset. Olemukseltaan liian löysä lapsi pyrkii asentoihin, joissa hänellä on tuki mahdollisimman paljon muualla kuin kehon omilla lihaksilla. Hän voi esimerkiksi istua W-tyylisesti (kuva 2.) jalkojensa päällä, jolloin hänen ei tarvitse lainkaan käyttää keskivartalonsa lihaksia. Lapsi voi nojailla paljon esimerkiksi lukkiutuneena olevaan käsivarteensa tai pöytiin, yms. Pitkällä tähtäimellä lapsi ei saa tarpeeksi harjoitusta keskivartalolle ja liikunnasta tulee myöhemmin hänelle hyvin raskasta. Tämän

lisäksi jokapäiväinen nojailu voi vinouttaa ryhdin toispuoleiseksi, jos asennot vakiintuvat toispuoleisiksi. Toisena ääripäänä ovat ylijäntevät lapset, joilla esiintyy lihaskireyttä ja sen mukanaan tuomia kiputiloja. Istuma-asento voi olla ylikorostunut

tai selkä täysin suora, jolloin selkä lopulta väsy, koulurepun kantaminen voi esimerkiksi olla tällöin hyvin raskasta.



Kuva 3. L-tyylinen istuma-asento

Lapsi voi istua L-tyylisesti (kuva 3.) jalat suorana eteen ja muuten nojailta taakse. Lapsi hakeutuu tähän asentoon, sillä hänen takareisissä on kireyttä, jolloin mukavin istuma-asento on jalat suoraan edessä. Ylijäntevä lapsi saattaa näyttää hyvin vahvalta, mutta kun ylijäntevyys saadaan lapsesta purettua, voi lihasvoima olla hyvin olematon. Tällöin vain osa lihasryhmistä on pitänyt ryhtiä kasassa. Lihaskireys ei kuitenkaan ole vain ylijäntevien ongelma, sillä lihaskireyteen altistaa yksipuoliset, samoina toistuvat asennot niin istuessa kuin seistessä. Jos lapsi käyttää liikkueessaan vain pienieleisiä liikkeitä, eikä lainkaan ääriasentoja, lihaksien ei tarvitse venyä. Jos lapsi ei ole tottunut liikkumiseen, vaan käyttää suuria aikoja paikallaan istuen esimerkiksi tietokonepelien ääressä, lihaksissa ei ole enää voimaa kuten ehkä pienempänä oli ja tämä vähitellen aiheuttaa lihaskireyttä. (Mäkinen ja Leinikka-Puttonen 2013.)

## 2.2 Ryhdin merkitys fyysiselle terveydelle

Tutkimuksissa on käynyt ilmi, että köyryselkäisyyden lisääntyminen voidaan liittää lyhyempään eliniän ennusteeseen. Ilmiön uskotaan selittyvän sillä, että rintarangan romahduksella on vaikutusta rintakehään. Myös istuvasta elämäntavasta on tehty huolestuttavia huomioita. Tapahtumaketju kulkee tutkimusten mukaan siten, että ryhdin huonontuessa, rinta- ja vatsaontelon elinten asento muuttuu ja sisäinen paine kasvaa huonontuen näiden elinten verenkiertoa. Verenkierron heikkeneminen johtaa

ravintoaineiden ja hapensaannin heikkenemiseen, josta taas seuraa elinten hitaasti etenevä rappeutuminen. Pitkään paikoillaan istuminen vaikuttaa myös selkärangan välilevyjen terveyteen, sillä välilevyjen aineenvaihdunta on riippuvainen luonnollisen liikkumisen aiheuttamista selän liikkeistä. Tämän lisäksi ryhtihäiriöiden on todettu oireilevan myös selkärangan kiputiloina, päänsärkinä, mielialan vaihteluina, verenpaineen ja pulssin häiriöinä sekä heikentyneenä keuhkokapasiteettina. (Sandström & Ahonen 2011, 175–176.) Evoluution aikana ihmiskeho on muovautunut siten, että ihminen liikkuu suurimman osan valveillaoloajastaan. Työterveyslaitoksen ylilääkäri Esa-Pekka Takala huomauttaa, että vasta muutama sukupolvi suomalaisista on käyttänyt suurimman osan valveillaoloajastaan istuen. ( Vihavainen & Lehtinen 2013, A7.)

Osteopaatti Kari Suomalainen (2012) herättelee kirjoituksessaan ajattelemaan kulttuurillisesti hyvän ryhdin aiheuttamaa ajatusharhaa. Ihmisille on neuvottu millainen on hyvä ryhti, tunnollisimmat ihmiset pyrkivät pysymään näissä asennoissa, tuntui olo miten epämiellyttävältä tahansa. Tästä syystä hän mukaansa onkin edullisempaa, että kontrollin sijaan ihminen hakeutuu itselleen miellyttävimpään asentoon, toisin sanoen rentoutuu. Ihmisen rentoutumisen myötä myös stressitaso laskee.

Lihakset toimivat vastapariperiaatteella. Voisi siis yksinkertaistaa, että huonon ryhdin tunnistaa siitä, että lihasten vastaparit eivät tee yhteistyötä asennon ylläpidossa. Useasti toistuessaan enemmän käytetyissä lihaksissa syntyy kiristystä ja vähemmän käytettyjen lihasten voima heikkenee. Esimerkiksi yläselässä jatkuvasti huonossa ryhdissä istuminen aiheuttaa rintalihasten kiristymisen ja vastaavasti yläselän selkälihakset heikkenevät. Ryhdin korjaaminen vaatisi tällöin rintalihasten venytystä ja selkälihasten voimaharjoitteiden lisäämistä. Vastaava tilanne pätee myös vatsa- ja selkälihaksiin, lonkan koukistajan vastaparina toimii iso pakaralihas. Vastaparit ja niiden vaikutus ryhtiin pätevät alhaalta jaloista aina ylös päähän asti. (Holmala.)

Selkärangan terveys vaikuttaa myös ryhtiin. Passiivinen istuminen, huonot asennot ja liikkumattomuus jäykistävät selkää, sillä liikkeen synnyttämä välilevyjen aineenvaihdunta on heikentynyt. Terveenä pysyäkseen selkäranka kaipaakin taivutuksia, kiertoja, venytyksiä ja voimaharjoittelua. Selkänikamien liikkeitä ohjailee syvät lihakset ja liike lähteekin aina syvien lihasten aktivoitumisella, josta seuraa liike

ja pinnallisten lihasten aktivoituminen. Jos lihasvoima on huono, asento muuttuu helpommin passiiviseksi ja luustoa kuormittavaksi. Pitkällä aikavälillä tämä voi aikaansaada rappeutumista, toiminnan häiriöitä ja kipua välilevyissä, nivelissä ja hermoissa. (Holmala.)

### 2.3 Ryhtivirheiden syntymisen ennaltaehkäisy ja korjaantuminen koululaisen arjessa

Ryhtiin vaikuttavat syntymässä saatu perusolemus, opitut tavat ja tottumukset, lapsen luonne ja itsetunto sekä harrastukset. Näin ollen lapsen saamat mahdollisuudet harjoitella motorisia taitojaan esimerkiksi harrastusten kautta, vaikuttaa lapsen tasapainoisen ryhdin kehittymiseen.

Vanhemmat eivät saa liikaa kieltää tai rajoittaa lasta touhuamasta, sillä lapsi tarvitsee kaikkia niitä taitoja, joiden pariin lapsi luontaisesti hakeutuu. Perheen tulee myös tehdä paljon yhdessä ja antaa lapsille aikaa ja mahdollisuuksia mahdollisimman monipuolisesti liikkua ja hakea liikunnallisia rajojaan. Vanhemmilla on myös tärkeä rooli lapsen itsetunnon vahvistamisessa. Neuvolan, päivähoidon ja koulun tehtävänä on tukea lapsen vanhempia tehtävässä, mutta myös antaa neuvontaa sekä ohjausta. (Mäkinen & Leinikka-Puttonen 2013.)



Kuva 4. S-tyylinen istuma-asento



Kuva 5. Risti-istunta

Ammattilaisilla tulee olla silmää huomata lapsen epäedulliset tavat ja pyrkiä ennaltaehkäisevästi ohjaamaan lasta esimerkiksi parempiin istuma-asentoihin. W-istunnasta tulisi pyrkiä sivuttaisiin istuntaan tai S-tyyliseen (kuva 4.) istuntaan, jolloin keskivartalo väkisinkin aktivoituu. L-istunnasta tulisi pyrkiä esimerkiksi risti-istuntaan (kuva 5.), jolloin takareisiin tulisi pieni venytys. Myös tukevan lattiatyynyn kulmalla istuminen

auttaa alussa ryhdin korjaamisessa. (Mäkinen & Leinikka-Puttonen 2013.)

Koulussa tulee kiinnittää huomiota oikeankokoisiin pulpetteihin ja sellaisiin istumasentoihin, että koululaisilla ylttäisi jalat lattiaan tai edes johonkin tukeen. Ei ole lainkaan huono idea, että koulusta löytyy pari satulatuolia kierrätettäväksi luokassa, jotta oppilaiden ryhtiä saataisiin aktivoitua. Erityisen tärkeää koululaisille on tuntien välissä olevat välitunnit, jolloin lapsi pääsee ylös jaloittelemaan ja suoristautumaan. Taukojumpan opastaminen olisi myös tervetullutta. Liikuntatuntien jälkeen loppuvenyttely olisi tärkeää, jotta lapsille jää siitä opittu toimintamalli, sillä kireys lisää huonoa keuhonhallintaa. (Mäkinen & Leinikka-Puttonen 2013.)

Kaularankaoireissa itsehoidon on todettu olevan tehokas tapa vähentää kipuja. Lihastasapainon korjaaminen ja voiman lisääminen muuttaa pään asentoa ja kannatusta. Tällä on merkitystä, sillä kuorman tasaantuessa koko lihaksistolle, ei yksittäisten lihasryhmien tarvitse olla ylijännittyneessä tilassa. Sama logiikka pätee myös istumatyöstä aiheutuvien kaularankaoireiden hoidossa. Tällöin huomiota tulee kiinnittää erityisesti käsien käytön rentouteen ja niska-hartiaseudun rentouteen. Käytännössä ryhdissä kiinnitetään erityishuomiota hartiaaseutuun, mutta myös keskivartaloon. Kaiken kaikkiaan ryhdin korjaamisessa on kyse liikkeen hallinnan parantamisesta. Se voi olla joko voiman lisääminen tai rentouden parantaminen; kestävyuden lisäämistä ja/tai keuhonhallinnan hahmottaminen tai muuta vastaavaa. (Sandström & Ahonen 2011, 176–177.)

Jos ryhti ehtii vakiintua vääränlaiseksi, moni huonoryhtinenkin pystyy peilin avulla korjaamaan ryhtinsä toivotunlaiseksi jännittämällä esimerkiksi yläselän ojentajissa, alavatsalihaksissa ja pakaralihaksissa. Jännityksen ylläpitäminen on pitkässä juoksussa kuitenkin yhtäkkisesti raskasta ja lihasten väsyessä ryhti palaa alkuasentoon. Edellä mainitussa tavassa on myös se negatiivinen ominaisuus, että lihasten jännittäminen lisää lihaksiin kankeutta ja tätä kautta elimistö ei pysty nopeisiin asennon korjausliikkeisiin. Ajan kuluessa lihasten jatkuva jännittäminen saa aikaan kroonisen tahattoman lihasten kestojännityksen, joka puolestaan ruokkii kipua ja huonoa lihastoimintaa. Tätä välttääkseen, tuleekin korjaavana toimintona ensin selvittää mistä asentovirhe johtuu. Syitä voivat esimerkiksi olla taparyhti, työperäinen stressi, trauman jälkeinen muutos, ynnä muu sellainen. Näin ollen ryhdin korjaamien ei voi olla pelkän lihaksiston varassa, vaan aivot tulee kouluttaa korvaamaan huonoksi

havaitut asennot hoitotavoitteiden mukaisiksi. Hyvän ryhtikorjauksen tarkoitus onkin vähentää lihasjännitystä ja auttaa rentoutumaan. (Sandström & Ahonen 2011, 176–177.)

Kuten aiemmin on todettu, hyvä ryhti koostuu lihasten vastaparien yhteistyöllä. Jos ryhti on ollut pidemmän aikaa epätasapainossa, enemmän työtä tehnyt lihas on kireä, kun taas vähemmän työskennellyt lihas on heikko. Tämä tulee ottaa huomioon silloin, kun haluaa lisätä liikuntaa. Monesti ihminen hakeutuu mieluiten vahvistamaan jo valmiiksi vahvoja lihaksiaan ja jättää heikomman lihaksen vähemmälle huomiolle, kun työskentelyn tulisi olla juuri päinvastainen. Sama tilanne tulisi huomioida myös venyttelyssä, tärkeimmät venyteltävät lihakset tulisi olla juurikin ne kaikista jähmeimmät. (Holmala.) Muussa tapauksessa ryhtivirhe ei korjaannu, vaan päinvastaisesti tilanne pahenee ja korostuu.

### **3. Tietokone ja mobiililaitteet**

Peliteollisuuden kasvu on ollut huimaa. Tietotekniikan uranuurtajat suunnittelivat jo 1940-luvulla ensimmäisen kerran yksinkertaisia shakkiohjelmia, 1958 rakentui ensimmäinen laboratoriovieraille tarkoitettu kaksinpeli (Tennis for two), tarkoituksena antaa tietotekniikan mahdollisuuksista näyte. Lapsille suunnatut, puhtaasti viihteellinen elektronisten pelien alkuräjähdyks ajoittuu 1980-luvun loppupuolelle. Vuonna 2002 maailman suosituimpaan roolipelimaailmaan Lineage-peliin oli rekisteröitynyt yli kuusi miljoonaa käyttäjää. (Mäyrä 422–426.; Höysniemi 2004, 430.)

Tietotekninen kehitys on tuonut lasten elämään monia arkisiksi muuttuneita elektroniikkalaitteita, kuten television, tietokoneen, kännykän ja erilaisia pelilaitteita. Laitteet ovat avanneet aivan uudenlaisia käyttötapoja arjen täyttämiseen. (Peura, Veikkolainen, Kankkonen & Suutarla 2006, 4.) SVT eli Suomen virallinen tilasto (2012.) on tutkimuksissaan todennut, että 16–74 vuotiaista suomalaisista jo 49 %:lla on käytössään älypuhelin eli vähintään 3G-internetyhteydellä varustettu matkapuhelin. Räjähdysmäisin kasvu älypuhelimien käyttäjissä tapahtui 2010–2011, jolloin älypuhelimien haltioiden määrä yli kaksinkertaistui. Viime vuonna kasvua oli älypuhelimien osalta n. 7 %. Tutkimuksen ikäjakauma alkaa 16 vuotiaista eteenpäin, voisinkin kuitenkin kuvitella, että tätä nuoremmillakin älypuhelimien omistaminen on

kasvanut samansuuntaisesti. Informaatio- ja kommunikaatioteknologian (IKT:n) tarjonta on tutkimuksia tarkastellen yltäkylläinen myös lasten ja nuorten elämässä. Pelaajabarometrin (Karvinen & Mäyrä 2011, 2-3; 35.) kolmivuotisessa tutkimuksessa on todettu, että vuonna 2009 aktiivisia digipelaajia suomalaisista oli 54 %, vuonna 2011 uusitussa tutkimuksessa digipelaajien määrä oli kasvanut 56 %. Kaiken kaikkiaan videopelikonsoleilla pelaavia oli vuonna 2009 19 %, määrä nousi 23 prosenttiin vuonna 2011. Myös mobiililaitteiden suosio pelaajien keskuudessa nousi 13 prosentista 21 prosenttiin. Vähintään kerran kuussa 10–19 -vuotiaista digitaalisia pelejä pelasi 95 prosenttia. Perhebarometri 2011 (Miettinen & Rotkirch 2012, 130) tuo ilmi, että peruskouluikäisten tietokoneella viettämä aika on lähes kaksinkertaistunut kymmenen vuoden aikana, tätä vanhemmilla pojilla tietokoneella käytetty aika on lähes kolminkertaistunut. Työillä muutos on ollut radikaalimpi, mutta ajallisesti he ovat edelleen tietokoneella poikia vähemmän.

### 3.1 Kiehtovat pelit

Ihmisen elämään on kautta aikojen kuuluneet pelit ja leikit. IKT:n tuomat pelit ovat jatkumoa perinteisille kortti-, lauta- ja pihapeleille. Digitaaliset pelit ovat muokanneet nuorten arkea ja nykyisin vaikuttavat merkittävästi heidän kasvuympäristöönsä. (Luhtala, Silvennoinen & Taskinen 2011, 2.) Tietokoneympäristöihin rakennettuja pelityyppejä on olemassa jokaiselle jotakin, suosituimpiakin pelityyppejä on useita. Näitä ovat esimerkiksi seikkailupelit, roolipelit, strategia- ja simulaatiopelit, tasohyppelypelit sekä erilaiset verkkoyhteisöpelit. Pelityypistä riippuen pelaajalta vaaditaan sorminäppäryyttä ja nopeita refleksejä tai palapelityyppisten yksityiskohtien yhdistämistä ja ongelmanratkaisutaitoja. Pelityyppien ympärille on syntynyt omanlaisensa pelikulttuuri ja kärjistettynä pelaajatyyppejä on todettu olevan neljänlaisia. Tehopelaaja, joka haluaa voittaa, saada korkeimmat pistelukset ja mainetta. Löytöretkeilijä puolestaan haluaa tutkia pelimaailmaa ja seurustelijatyypinen haluaa solmia ystävyysuhteita. Tappaja haluaa voittaa, nöyryyttää ja saada mainetta. (Mäyrä 2004, 424–426.)

Luhtala ym. (2011, 6) toteavat digitaalisten pelien viehätysten johtuvan osittain sen sosiaalisista mahdollisuuksista. Pelejä voidaan pelata yksin tai yhdessä, taitavimmat pelaajat saavat usein osakseen ihailua pelipiireissä. Pelit ovat rakennettu



mukaansatempaaviksi, joten pelit ovat helppo irtiotto arjesta. Toiminta on tavoitteellista ja kehittymisestä palkitaan. Pelejä on mahdollista myös itse suunnitella ja koodata. Kaikki nämä pelien positiiviset ominaisuudet voivat kääntyä myös negatiivisiksi piirteiksi, jos ne liikaa houkuttelevat pelaamaan yhä pidempään ja aina uudestaan.

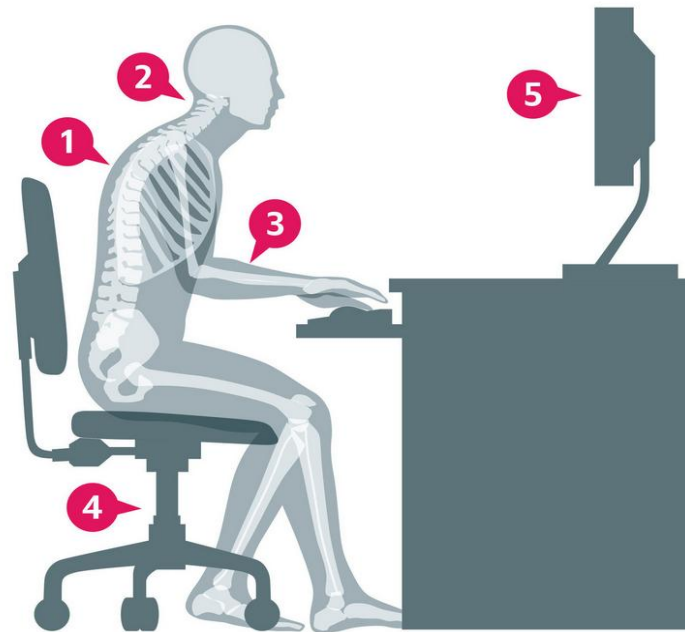
Parhaimmillaan tietotekniikka kehittää kognitiivisia taitoja esimerkiksi houkuttelemalla monipuolisesti kielten käyttöön. Se myös kehittää ongelmanratkaisutaitoja ja visuaalista älykkyyttä. Liiallisesta tietotekniikan käytöksestä syntyy tuki- ja liikuntaelimien kiputiloja, syömishäiriöitä ja ylipainoa. Lapset voivat oireilla myös unihäiriöillä, joka voi pahimmillaan aiheuttaa heikkoa koulumenestystä ja oppimis- ja keskittymisvaikeuksia. (Hakala 2011, 14.) Erilaiset pelit ja sosiaalinen media tarjoavat maailman, joka houkuttaa istuvaan elämäntapaan. WHO- koululaistutkimuksessa (2001–2002) havaittiin, että yli 25 % nuorista katsoo televisiota vähintään neljä tuntia päivässä, yli 14 % nuorista käytti tietokonetta yli kolme tuntia ja miltei 20 % teki läksyjä yli kolme tuntia. (Karvinen, Löflund-Kuusela & Kantomaa 2006, 5., 9.) Suositusten mukaan yhtämittainen paikallaan olo saisi olla lapsella korkeintaan kaksi tuntia, samoin ruutuaika (Karvinen, Rätty & Rautio 2010, 4).

### **3.2 Ryhdin ja IKT:n eli informaatio- ja kommunikaatioteknologian yhteys**

Jo vuonna 1998 tiedettiin, että jatkuva tietokoneella työskentely poikkeavassa asennossa on suuri riski yläkeholle. Tuolloin tehtiin amerikkalainen tutkimus 8-11-vuotiaiden lasten työskentelyasunnoista. Tutkimuksessa todettiin, että lapsilla näppäimistö sekä tietokonenäyttö ovat lapsen pituuteen nähden aivan liian ylhäällä, näppäimistön kulma on lapsilla väärä, sekä jaloilla ei ollut lainkaan tukea, vaan ne roikkuivat ilmassa. Tutkimuksessa todettiin, että kouluissa ei juurikaan kiinnitetty huomiota lasten ergonomiaan, vaikka amerikkalaisissa kouluissa oli 98 %:lla tietokoneet. (Oates, Evans ja Hedge 1998,55–63.) Alakouluikäisten lasten kasvu on vielä kesken, joten oppilasryhmään mahtuu monen pituisia lapsia. Mäki, Wikström, Hakulinen-Viitanen & Laatikainen (2011, 23) ohjeistavat, että murrosiässä eri vaiheissa olevia samanikäisiä on useita. Toisilla puberteetti voi alkaa jo varhain, kun

toisilla kypsyminen tapahtuu myöhemmin. Käytännössä tämä tarkoittaa, että samanikäisillä lapsilla kasvupyrähdys voi olla hyvin eri aikaan. Tulee myös muistaa, että lasten pituuskasvua määrittää myös lapsen vanhempien pituus.

### Väärässä asennossa istuminen aiheuttaa monia vaivoja



Koonnut: SUVI VIHAVAINEN HS, grafiikka: JUKKA HIMANEN HS, lähteet: Työterveyslaitos ja ylilääkäri Esa-Pekka Takala

Kuva:6 lähde: (Vihavainen & Lehtinen 2013, A 6.)

Kuvan numerot osoittavat seuraavaa:

1. Asennon tulisi olla sekä kävellessä että istuessa sama, sillä etukumarassa työskenneltäessä selkä väsy. Asento korjautuisi, jos henkilö siirtyisi lähemmäksi työpistettä ja tällöin myös selkänöjan käyttö mahdollistuu.
2. Jo 15 minuutin kuluttua niska alkaa väsyä tässä asennossa. Niskan suoristaminen ja hartioiden rentouttaminen parantavat asentoa heti.
3. Käsien tulisi olla tuettuina, jotta niska ei rasittuisi. Vaihtoehtoja ovat esimerkiksi tuolin käsinojat tai pöydän järjestäminen siten, että siihen on tilaa niin näppäimistölle kuin käsillekin. Pöydän tulisi olla hieman matalampi.
4. Jalat yltyvät lattiaan, mikä antaa hyvän tuen koko ryhdille.
5. Näytön pitäisi olla hieman katseen alapuolella eli sen siirtäminen alemmaksi ja lähemmäksi ratkaisevat ongelman.

Perhebarometri 2011 (Miettinen & Rotkirch 2012, 106–107.) toi esiin, että vuonna 2010 alakouluikäisten poikien ruutuaika on pysynyt kymmenen vuoden aikana lähes muuttumattomana. Muutos on ollut tilastollisesti katsottuna vähäinen, mutta muutos on tapahtunut positiiviseen suuntaan. Vuonna 2010 arkipäivisin poikien ruutuaikaa oli vuorokaudessa keskimäärin 3 tuntia ja viikonloppuisin 3 tuntia 49 minuuttia. Tyttöjen

ruutuaika on sitä vastoin kymmenessä vuodessa lisääntynyt noin 20 minuuttia. Vuonna 2010 tyttöjen käyttämä ruutuaika vuorokaudessa arkena oli 2 tuntia 30 minuuttia ja viikonloppuisin 3 tuntia 22 minuuttia. Huolestuttavaa on kuitenkin se, että sekä tytöillä että pojilla liikuntaan ja ulkoiluun käytetty aika on kokonaisuudessaan alakouluikäisillä vähentynyt. Nämä kaksi tekijää yhdessä lisäävät huomattavasti riskiä epäedullisen ryhdin kehittymiselle.

Jos sivusta seuraa kuinka lapset ja nuoret istuvat pelatessaan erilaisia tietokone tai mobiililaitteita, voi helposti tehdä huomion, että asento on suurimmalla osalla etukumara, hartiat lypsyssä eteenpäin ja jännittävässä tilanteissa hartiat nousevat usein korviin asti. Sandström ja Ahonen (2011, 181–182) osaavat kertoa asennolle selityksen, sillä tarkkaa silmän ja käden yhteistyötä vaativat tehtävät ohjaavat päätä usein tahattomasti eteenpäin keskittymisen ja tarkkuuden oheistoimintona. Tästä syystä onkin tärkeää pitää taukoja, jotta huono asento ei kestä liian kauan kerrallaan, sillä muuten sillä on jo passiivisia tukikudoksia venyttävä vaikutus. Tässä kohden voidaan pitää silmällä myös taparyhdin aiheuttamia haasteita, sillä lattialla istuen tai maaten keskittyessä esimerkiksi pelaamiseen, asento voi olla hyvin epäedullinen. Sivuistunta lattialla pakottaa kehon nojaamaan yliojentuneeseen, lukittuneeseen kyynärpäähän ja samalla hartia nousee nojan vaikutuksesta kohti korvaa. Asento kuormittaa niveliä, sillä asennossa lihastyö on minimissään. Asennossa ei tulisi viettää pitkiä aikoja kerrallaan. Samantyyllisen asennon voi rakentaa myös maatessa. Asento on tyypillinen esimerkiksi televisiota katsellessa, tällöin asennossa pysyminen voi kestää jopa useita tunteja. Usein toistuessaan asento voi aikaansaada pehmytkudoksissa muutoksia ja pitkällä aikavälillä asento voi vinouttaa myös seisoma-asennon.

Kuten yllä on todettu, on erityisen tärkeää, että ergonomiaan kiinnitetään huomiota. Nuorten tuki- ja liikuntaelimistö voi muuten joutua kovalle rasitukselle vuosien saatossa. Ongelmia aiheuttavat muun muassa pitkäkestoinen paikallaan istuminen ja taukojen puute. Ensimmäisinä oireina virheellisistä työtavoista ihminen huomaa ohimenevän jäykistymisen, joka johtuu kokonaisverenkierron ja aineenvaihdunnan heikentymisestä. Käsiin kohdistuvia rasitteita ovat esimerkiksi hankalat ja tukemattomat käsien asennot ja samoina toistuvat liikkeet. Tukirangalle ongelmia tuottavat samoina toistuvat pään liikkeet ja huono ryhti, mikä johtuu usein kumarasta,

kiertyneestä tai taaksepäin taipuneen niskän asennosta, sekä kumarasta ja tukemattomasta selän asennosta. (Ketola, Kukkonen & Toivonen 2007.)

### 3.3 Kohtuullinen pelaaminen

Suositus on, että ruutuaika olisi kouluikäisellä lapsella enintään kaksi tuntia päivässä. Tähän aikaan sisältyy televisio, tietokone, mobiililaitteet, pelikonsolit ja vastaavat laitteet. Pelkkä ajan rajoittaminen ei kuitenkaan kerro koko totuutta, sillä tulee kiinnittää huomiota myös siihen haittaako ruutuaika lapsen muuta elämää tai valitseekeo lapsi mieluummin pelin jonkin muun tekemisen sijaan. Ruutuaika ei tulisi häiritä lapsen vuorokausirytmää, koulunkäyntiä, harrastuksia, sosiaalista elämää tai itsestä huolehtimista. Pelin tuomista pettymyksistä tulee päästä helposti yli ja pelistä muuhun tekemiseen siirtyminen tulee olla vaivatonta. Ajantajun katoaminen satunnaisesti ei ole huolestuttavaa. Tulee myös huomioida sisältö, jonka parissa lapsi ruutuaikansa viettää. Esimerkiksi tanssi- ja liikuntapelit motivoivat liikkumaan ja lapsi voi tätä kautta löytää itselleen liikunnallisen harrastuksen. (Luhtala ym. 2011, 7; 10.)

Liiallisesta pelaamisesta voivat kieliä monet fyysiset vaivat, kuten ranne-, kyynärpää-, niska- ja selkäoireet. Liikunnan väheneminen aiheuttaa pitkällä aikavälillä usein lihavuutta, sekä väsymystä, unettomuutta ja uniongelmia. Silmien väsyminen, kuuloharhat ja epileptiset kohtaukset ovat myös todettuja haittoja liiallisessa pelaamisessa. Sosiaalisista ja psykologisista haitoista mainittakoon lyhyesti esimerkiksi riidat perheessä, stressireaktiot tai masennusoireet. Liiallinen pelaaminen voi loppua elämäntilanteen muututtua jopa kokonaan, jos lapsi on paennut esimerkiksi yksinäisyyttä tai perheen ristiriitoja pelimaailmaan. Lapsella voi olla myös henkilökohtaisia tavoitteita kehittyä ja parantua harrastusmielessä pelattavissa peleissä. Liiallisen ja ongelmallisen pelaamisen erottaminen on tässä mielessä tärkeää. Jos arki kokonaisuudessaan on sujuvaa, lapsi pystyy suoriutumaan päivittäisistä velvollisuuksistaan, ei yksittäisillä pelimaratonilla ole merkitystä. Ongelmalliseksi pelaaminen muuttuu silloin, jos lapsi ei ole muusta toiminnasta lainkaan kiinnostunut ja hän mieluummin korvaa peleillä muiden ihmisten seuran tai laiminlyö velvollisuuksiaan (koulunkäynti, harrastukset, perheen säännöt) pelaamisella. (Luhtala ym. 2011, 10–13.)

Vanhempien vastuulla on asettaa rajat ja valvoa niitä. IKT:n maailmaan voi suhtautua kuin mihin tahansa harrastukseen ja vanhemman läsnäolo ja aito kiinnostus myös tätä harrastusta kohtaan on sekä lapsen että vanhemman etu. Kun vanhempi ymmärtää pelin luonteen, hän pystyy selkeämmin määrittämään onko se sopivaa omalle lapselle. Ymmärtämällä pelin kulun voi nähdä missä kohdin pelaaminen on helppo lapsen lopettaa, pelin lopettaminen ratkaisevassa kohdassa aiheuttaa missä tahansa harrastuksessa mielipahaa ja vastarintaa. Tietokoneen tai television asettaminen lastenhuoneeseen tekee ajan ja ohjelmasisällön hallitsemisesta lähes mahdotonta, joten siksi on tärkeää, että lastenhuone säilyisi vapaana näistä laitteista. (Luhtala ym. 2011, 15.; 23.)

#### **4. Koulu lapsen terveyden ylläpitäjänä**

Perhebarometrissä 2011 (Miettinen & Rotkirch 2012, 106–107) käy ilmi, että alakouluikäisten lasten liikuntaan ja ulkoiluun kokonaisuudessaan käyttämä aika on kymmenessä vuodessa vähentynyt. Vuonna 2010 liikuntaan ja ulkoiluun pojat käyttivät arkena aikaa keskimäärin 50 minuuttia päivässä, vapaapäivänä liikuntamäärä oli tunti ja 33 minuuttia. Tytöt liikkuvat arkena 32 minuuttia ja vapaapäivänä tunti ja 13 minuuttia päivässä. Pojat ovat vähentäneet vapaapäivinä tapahtuvaa liikuntaa, tytöt puolestaan ovat vähentäneet arkipäivinä tapahtuvaa liikuntaa, mutta myös lisänneet liikuntaa vapaapäivinä.

Lapsi viettää suuren osan ajastaan koulussa. Salminen (2009. 176) kehottaa kiinnittämään huomiota työskentelytasoihin. Jos koulussa on matalat työskentelytasot, johtaa se väistämättä nuorilla niskan ja selän kumara-asennossa työskentelyyn. Yhdessä liikkumattomuuden kanssa tämä lisää huomattavaa riskiä tuki- ja liikuntaelinvaivoihin. Matalia työskentelytasoja voidaan korjata korkeutta lisäämällä sekä työtason kaltevuutta säätämällä.

Monessa lukiossa osa oppikirjoista on korvattu jo e-kirjoilla, joitakin kirjoista ei ole olemassa paperiversiota lainkaan ja opiskelijoilta vaaditaan oma tabletti tai kannettava tietokone (Pelkonen 2013). Tämän lisäksi tabletteihin on kehitetty sovelluksia myös päiväkotikäisille lapsille ja tablettitietokoneiden käyttömahdollisuuksia on testattu

myös Molla-hankkeen kautta Lappeenrannassa ja Turussa päiväkodeissa. Tarkoituksena on opastaa mediakasvatusta sekä tarkastella lasten oppimista erilaisten sovellusten avulla. (Mikkola 2012.) Huomiota ei kuitenkaan ole tarpeeksi kiinnitetty lasten kippura-asentoihin, sillä alakouluikäisten lasten niska- ja päänsäryt ovat lisääntyneet viime vuosina. Hämäläinen (2012) huomauttaa, että lihasjännityspäänsärkyä esiintyy jo alle kouluikäisillä lapsilla, syiksi on arveltu liikunnan vähäisyyttä ja niska-hartiaseudun jännittyneisyyttä. Lisäksi psyykinen jännittyneisyys altistaa päänsärylle. Hämäläisen mukaan alle kouluikäisen lapsen ei tulisi olla päivittäin tietokoneella, eikä lainkaan yli tuntia pidempään.

On helppoa huomata kuinka katukuvassa näkyy, että ihmiset käyttävät tablettitietokoneita sekä puhelimiaan huonoissa, kumarissa asennoissa. Tästä syystä IKT-laitteita käyttävissä organisaatioissa tulee kiinnittää nykyistä enemmän huomiota terveellisiin istuma-asentoihin.

### **Koululiikunta**

Varhaisvuorinaan lapsi on oppinut konttaamaan, kävelemään ja juoksemaan. Leikkien avulla lapsi on harjaantunut liikkeiden koordinaatiota, sosiaalisia taitojaan, sekä ajatusten että tunteiden ilmaisua. Koulussa liikunnan tuleekin painottua virikkeiden antamiseen, mutta myös harjaannutetaan lapsen heikkoja alueita ja opetetaan oikeita liiketekniikoita. (Holle 1981, 203; 226–227.) Jotta koulu pystyisi tukemaan lasten ja nuorten suotuisaa kasvua, tulisi koulussa kiinnittää huomiota mm. oikeisiin asentotottumusten kehittymiseen. Koululiikuntakasvatuksen tavoitteina tulisi erityisesti kiinnittää huomiota hyvän ryhdin ja lihastasapainon, voimistelun, sekä rentoutuksen opastukseen. (Salminen 2009, 176.) Näiden huomiointi ei tarvitse viedä liian suurta tilaa opetuksesta, sillä käytännössä nämä kaikki liittyvät toisiinsa ja lapsen lihasten hallintaan. Hyvä ryhti perustuu rentouteen, joka aikaansaadaan hyväkuntoisilla luurankolihaksilla. Lihakset, joissa ei ole kireyttä tai heikkoutta, pitävät nivelet oman liikeratansa neutraalialueella ja koko kinesteettinen ketju hakeutuu näin ollen oikeaan ryhtiin. (Sandström & Ahonen 2011, 341.)

Yleisessä opetussuunnitelmassa (opetushallitus 2004, 248–249.) on liikunnasta oppiaineena kirjattu muun muassa seuraavia tavoitteita: liikunnallisen elämäntavan tuleminen osaksi oppilaan arkea, tämä toteutetaan antamalla oppilaille monipuolisesti tietoja, taitoja ja kokemuksia. Opetus on leikinomaista ja kannustavassa ilmapiirissä toteutettavaa, kohti lajitaitoja niin sisä- kuin ulkoliikunnassakin. Kuten edellä

asiantuntijat ovat painottaneet, myös koulun opetussuunnitelmaan on kirjattu, että lapsen tulee hallita motoriset perustaidot ja lapsi osaa käyttää niitä monipuolisesti eri liikuntamuodoissa.

Kuten monet järjestöt, opettajat ja terveydenhuollon edustajatkin tuovat esiin, koulun liikuntatunnit eivät yksin riitä koululaisen liikunnaksi, sillä alakoulun liikuntatuntien viikkomäärä on 2 x 45 min. Koululaisen liikuntasuositus on vähintään 1-2 tuntia liikuntaa monipuolisesti päivittäin. Suositukseen kuuluu lisäksi ruutuajan rajoittaminen alle kahteen tuntiin päivässä, mutta myös yhtäjaksoiseen istumiseen tulisi olla alle kaksi tuntia kerrallaan. (Nuorisuomi 2008, 6.) Liikuntatottumusten merkitystä on kokeiltu Pääskyvuoren koulussa. Pääskyvuoren koulun kaksi 2. luokan opettajaa järjestävät opetustaan niin, että oppilaat voivat halutessaan liikusella luokassa tai makoilla jumppamatoilla. Opettajien mukaan kiinnostus staattisen kuormituksen (istuminen) vähentämiseen on myös muissa kouluissa herätty. Myös Työterveyslaitoksen ylilääkäri Esa-Pekka Takala herättelee huomioimaan, että vasta muutaman sukupolvi on istunut päivästänsä suurimman osan. (Vihavainen & Lehtinen 2013, A 6.)

## **5. Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite**

Ryhdin ja sen kehityksen näkökulmasta suomalaisten elämäntyyliin on paljon riskitekijöitä, jotka voivat vaikuttaa ryhtiin haitallisesti. Jotta yksilö voi tehdä tietoisia päätöksiä, hänellä tulee olla tarpeeksi tietoa ryhdistä, siihen vaikuttavista tekijöistä sekä kuinka omasta ryhdistään voi pitää huolta. Kuten opinnäytteessä on nousnut aiemmin esille, yksilöllä on monia valinnan mahdollisuuksia, joiden huomioimisella ryhtiin liittyviltä ongelmilta voidaan vältyä. Yksilön vastuun ollessa näinkin suuri, on tarkoituksenmukaista, että opinnäyte on toiminnallinen.

Opinnäytetyön kohderyhmänä ovat 4.-luokkalaiset ja tarkoituksena on käsitellä opitunnilla perustietämystä ryhdistä sekä herätellä oppilaat huomaamaan omien tapojen ja tottumusten vaikutukset ryhdin kehitykseen. Heillä on ollut aiemmin samana vuonna ryhtitarkastukset, joten palautteen omasta ryhdistään lapset ovat saaneet omalta terveydenhoitajaltaan. Opinnäytetyöhöni liittyen oppilaat saavat tietoa miten esimerkiksi kännyköitä tai tietokoneita käytettäessä tulee istua ja työskennellä,

jotta välttyään niska-hartiaseudun kiputiloilta. Tavoitteena on, että lapset kokevat toiminnallisten harjoitteiden kautta hyvän ja huonon ryhdin eron. Pitkän tähtäimen tavoitteina on, että oppilaille jää perustietämys, jonka pohjalle on helppo rakentaa myöhemmin uutta tietoa sekä motivoitua kiinnittämään huomiota omiin ryhtitottumuksiin.

## 6. Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyötä suunniteltaessa otin yhteyttä alakouluun rehtoriin Etelä-Savossa ja tiedustelin ovatko he mahdollisesti kiinnostuneita aiheestani ja voisivatko he järjestää minulle sopivan ajankohdan interventiolle. Rehtori oli suunnitelmalle myönteinen ja pyysi ottamaan suoraan yhteyttä 4. luokkalaisten opettajiin ja sopimaan heidän kanssaan opetusjärjestelyt. Rakensin tuntisuunnitelman ja esityksen teoriaosuuteen pohjautuen (Liite 1 ja 2). Oppitunti rakentuu siten, että oppilaat pääsevät mahdollisimman paljon osallistumaan. Asiasisältö käydään yhdessä läpi jutellen ja kokeillen (Liite 4). Diaesitys painottuu pääasioihin eli asentojen tarkasteluun ja parantamiseen.

Opinnäytetyötä aloittaessani tiesin tarvitsevani apua fysioterapeuteilta, sillä huonoryhtinen asiakas ohjautuu yleensä heille hoitoihin. Toinen tärkeä syy ottaa yhteyttä Tuula Leinikka-Puttoseen ja Helena Mäkiseen oli kirjallisuudesta löytyvän tiedon vähäisyys lasten ryhti ongelmista. Fysioterapeutit kertoivat, että lasten ryhti ongelmista kertovaa kirjallisuutta on todella vähän ja heidän oma tietotaitonsa on karttunut käytännön työn myötä. Haastattelun jälkeen tuli yhä vahvempi ajatus siitä, että ryhtitunnin pitäminen 4.-luokkalaisille oli tarkoituksenmukaista. Heille koulun oma terveydenhoitaja oli aiemmin keväällä tehnyt ryhtitarkastuksen. Oppilailla on siis omakohtaista kokemusta ryhdin tutkimisesta, tämän lisäksi he saavat opinnäytteeni puitteissa tietoa ryhtitarkastuksen syistä ja kuinka he voivat itse vaikuttaa omaan ryhtiinsä. Lapset ovat siinä iässä, että yhä enenevässä määrin he itsenäistyvät ja alkavat tekemään omia valintojaan. Omilla valinnoilla esimerkiksi mitä lapsi tekee vapaa-ajallaan, on vaikutusta muun muassa ryhtiin.



## 6.1 Intervention suunnittelu

Ohjauksessa ja opetuksessa yleisenä tavoitteena on aina ohjattavan oppiminen, elämäntilanteen koheneminen ja päätöksen tekeminen. Parhaimmillaan ohjauksessa ihminen oppii itse käsittelemään kokemuksiaan ja käyttämään resurssejaan siten, että hän pystyy jatkossa ratkaisemaan ongelmiaan. Sosiaali- ja terveysalalla ohjaaminen on sidoksissa olemassa oleviin lakeihin, ammattikäytänteisiin ja suosituksiin. Suosituksilla tarkoitetaan kansallisia ja kansainvälisiä terveys- ja hyvinvointiohjelmiä. Toimintaa ohjaavat myös yleiset suositukset, Käypä hoito- ja laatusuosituksset, oppaat, ammatilliset käytänteet ja hyvät käytännöt, lisättynä eettisiin periaatteisiin sekä hyviin tapoihin. Ohjauksessa nykyisenä haasteena voidaan nähdä tiedon valtava tarjonta. Tekniikka mahdollistaa tehokkaan tiedon välityksen ja joskus ihmisen voi olla vaikeaa hahmottaa kokonaiskuvaa tai totuutta informaatiotulvasta. Tähän haasteeseen tiedottamisen ja ohjauksen keinona on houkutella ihminen pohtimaan asiaa omakohtaisesti. (Vänskä, Laitinen-Väänänen, Kettunen & Mäkelä 2011, 10.; 16.)

Näistä lähtökohdista käsin lähdin rakentamaan omaa ohjaustilannetta (oppituntia) 4. luokkalaisille. Ammatillisesta kirjallisuudesta löytyi paljon tietoa työikäisen ryhdistä ja siihen vaikuttavista tekijöistä, mutta lasten ja nuorten ryhtiin liittyvinä tekijöinä oli käsitelty lähinnä, kuinka liikunta auttaa lapsen ryhdin kehitykseen. Sain arvokasta tietoa haastatellessani Leinikka-Puttosta ja Mäkistä, joten minulla oli hyvät valmiudet rakentaa kattava ja informatiivinen ohjaustilanne. Ryhdistä ei mielestäni voi opettaa pelkästään puhumalla, vaan lähdemme oppilaiden kanssa testaamaan erilaisia ryhtejä ja samalla keskustelemme mikä asennossa on heidän mielestään pielessä. Näin oppilaat saavat omakohtaista kokemusta ja huomaavat oman kehonsa kautta mikä asennosta tekee hyvän tai huonon. Vänskä ym. (2011, 17) tuo esille myös sen tosiseikan, että ohjaustilanteeseen vaikuttavat asiakkaan ja ammattilaisen taustatekijät, kuten esimerkiksi ikä, motivaatio, oppimisvalmiudet, omat uskomukset. Muita vaikuttavia tekijöitä ovat vuorovaikutteinen ohjaussuhde, sekä tavoitteellinen toiminta.

Tyttöjen murrosikä alkaa keskimäärin 9-13-vuotiaana, pojilla 10–14-vuotiaana, samoihin aikoihin ajoittuu myös kasvupyrähdys. 10-vuotias lapsi on 4. luokalla. (MLL; Pajanan 2006.) Tässä iässä lapsi kokee itsensä erilliseksi yksilöksi, jolla on omia mielipiteitä ja ajatuksia. Läheisiin aikuisiin kohdistuu toisinaan hyvin

voimakastakin kritiikkiä ja opettajakaan ei ole enää virheetön. Ei ole lainkaan tavatonta, että kritiikki kohdistuu myös omaan itseen ja lapsella voi olla voimakkaitakin huonommuuden tunteita itseään kohtaan. (MLL.) Ryhdistä keskustelu on mielestäni tärkeää ajoittaa tähän ikävaiheeseen, sillä kuten aiemmin opinnäytteessä nousi esille, ryhtiin vaikuttavat lapsen tunnetilat, kasvupyrähdys sekä opitut tavat ja tottumukset.

Koska kohderyhmänä minulla oli oppilasluokka, oli ohjaustilanteen haasteena olla tarpeeksi yleistettävä, mutta toisaalta henkilökohtainen, jotta oppilaat ymmärtävät kuinka uutta tietoa soveltaa omaan arkeen. Ryhti on aiheena kaikkia kuulijoita koskettava, mutta kuitenkin tarpeeksi arkinen, jotta ohjaustilanteen pystyy tuomaan lähelle yleisellä tasolla. Aihetta tukevat myös IKT-laitteet, jotka tuovat tuttuutta ohjaustilanteeseen, oppilaat tietävät mistä minä puhun. Olin tehnyt ohjaustilanteen tuntisuunnitelman, joka auttoi hahmottamaan kaiken oleellisen osaksi esitystä.

## 6.2 Intervention toteutus

Mennessäni pitämään oppituntia 4. luokkalaisille huomasin oppilaiden olevan hyvin jännittyneitä molemmissa luokissa. Aluksi esittelin lyhyesti itseni ja kerroin miksi olen pitämässä heille oppituntia ja mitä haluaisin lapsille opettaa. Kerroin opinnäytteeni liittyvän elektroniikkalaitteiden käyttöön ja kuinka se vaikuttaa ryhtiin. Houkutellakseni lapsia osallistumaan opetukseen kysyin kuinka moni on pelannut joskus tietokoneella, pelikonsoleilla (pleikkarilla) tai kännykällä. Molemmissa luokissa suurin osa oppilaista myönsi kokeilleensa pelejä joskus. Kun kysyin pelaako joku päivittäin, kukaan ei myöntänyt pelaavansa. Kysyin lapsilta onko heillä joku lempiohjelma televisiossa, jota he katsovat säännöllisesti. Lähes kaikilla lapsilla oli joku mieluisa ohjelma. Kysyessäni ajankäytöstä näiden laitteiden parissa osa oppilaista näytti suorastaan pöyristyneeltä kysyessäni viettääkö joku yli kahta tuntia näiden laitteiden parissa vuorokaudessa, kukaan ei käyttänyt. Kehujen jälkeen minun täytyi kuitenkin todeta, että nämä laitteet eivät ole vaarallisia, kunhan muistaa myös liikkua ja tehdä muutakin mukavaa.

Kävimme läpi lyhyesti myös miksi on huono asia, että elektroniikkalaitteiden kanssa viettää liian pitkiä aikoja sekä mitä tarkoittaa ryhti. Tämän jälkeen siirryimme

ensimmäiseen kuvadiaan (Liite 2), jossa käsiteltiin kuinka terveydenhoitaja tarkastaa ryhdin ja miksi ryhtitarkastuksessa pitää olla vain pikkuhousuisillaan. Oppilailla oli ollut aiemmin syyslukukaudella ryhtitarkastukset, joten aihe oli heille ennestään tuttu. Tästä siirryimmekin diaan numero kolme, jossa kysyttiin miksi ryhdin tarkastaminen on tärkeää. Kuten olin hieman arvellutkin, oppilaat eivät kertoneet omia ajatuksiaan ääneen. Kerroin heille taparyhdistä ja siihen mahdollisesti liittyvistä epäedullisista tottumuksista, kuten laukun kantamisesta aina toisella olalla, joka pitkällä aikajanelalla voi kiertää ryhdin väärään asentoon ja tästä on seurauksena muun muassa lihaskipua ja -jäykkyyttä. Kuten Sandström ja Ahonen (2011, 175–176) sekä Holmala ovat todenneet, huono ryhti oireilee myös selkärangan kiputiloina, päänsärkynä, mielialan vaihteluina, verenpaineen ja pulssin häiriöinä sekä heikentyneenä keuhkokapasiteettina. Pitkällä aikavälillä tämä voi aikaansaada rappeutumista, toiminnan häiriöitä ja kipua välilevyissä, nivelissä ja hermoissa. Asian yksinkertaistamiseksi pitäydyin oppilaiden kanssa kuitenkin vain kiputiloissa sekä lihasten jäykistymisessä, sillä nämä kaksi seikkaa näkyvät myös oppilaiden arjessa, jos heidän ryhtinsä on epäedullinen. Tarkoitukseni ei kuitenkaan ole pelotella oppilaita.

Diassa neljä selvitimme miltä hyvä ryhti näyttää, kerroin mihin asioihin kannattaa kiinnittää huomiota. Tämän jälkeen demonstroin heille kulttuurillisesti hyvän istumaryhdin eli jalka toisen yli -asennon ja kysyin oppilailta onko istumaryhtini nyt hyvä. Molemmissa luokissa oli vain muutama rohkea, jotka ilmaisivat mielipiteensä. Siellä oltiin sekä puolesta ja vastaan, mutta oppilaat eivät keksineet perusteluita mielipiteilleen. Juttelimme kulttuurillisesta ryhdistä ja kokeilimme erilaisia istuma-asentoja ja mietimme miltä ne tuntuvat.

Dioissa 5.-10. kävimme läpi mitä huonoa näissä ryhdeissä on, oppilaita hätkähdytti erityisesti diakuva, jossa luuranko on tietokoneella. Diassa 8. on asento, joka on katukuvassakin tuttu, kun joku työskentelee kännykällä. Hakeuduin samaan asentoon ja annoin oppilaille tehtäväksi ohjata minut sanoin parempaan asentoon. Molemmista luokista löytyi hupiveikkoja, jotka sanottivat minut hyvin epämukavaan asentoon, mutta se sai myös oppilaat ymmärtämään, että he voivat vaikuttaa asiaan ja pian sainkin molemmissa luokissa itselleni luonnollisen ja huomattavasti ergonomisemman asennon käyttäen matkapuhelinta. Kehujen jälkeen sanoitin oppilaille miksi asento on

huomattavasti parempi ja lapset saivat konkreettisen mallin kuinka asento on muutettavissa paremmaksi.

Kuinka pidän ryhdistä huolta, kysyttiin diassa 11. Kävimme lähinnä läpi perusasioita eli liikunnan, unen ja ravitsemuksen merkityksestä oppilaiden arjessa. Toiseksi viimeisessä diassa niputimme yhteen miksi ryhdin tarkastaminen on tärkeää, osallistuminen tähän kysymykseen oli hieman laimeaa, mutta saimme ihan mukavan yhteenvedon. Viimeisessä diassa oli kiitokset peukkukuvan siivittämänä, mutta sen jätin opinnäytteestä epäoleellisuutensa vuoksi pois.

Tämän jälkeen oppilaat saivat täyttää kyselylomakkeet. Seuratessani oppilaita, osa otti kyselylomakkeen selkeästi koemaisena tehtävänä suorittaa, toiset taas pakollisena pahana, joka esti heitä pääsemästä välitunnille. Kaikki kuitenkin täyttivät kaavakkeet mukisematta. Myös 5. luokkalaisten opettajat innostuivat aiheestani ja pidin myös heille saman tunnin, aikataulullisista syistä en heiltä kuitenkaan täyttäneyt kyselykaavaketta.

### **6.3 Intervention vaikuttavuuden arviointi**

Opinnäytetyön tarkoituksena on, että lapset oivaltavat, että ihminen vaikuttaa itse ryhtiinsä ja että se rakennetaan omilla valinnoilla. Tarkoitus on saada oppilaat kiinnostumaan aiheesta ja ajattelemaan omaa ryhtiään.

Pidin oppitunnin kahdessa oppilasryhmässä neljännellä luokalla. Oppituntini jälkeen pyysin oppilaita täyttämään palautelomakkeen. Sen neljällä ensimmäisellä ympyröintikysymyksellä (taulukko 1.) pyrin selvittämään oppilaiden yleistä asennoitumista ryhtiä kohtaan.

Kahdella avoimella kysymyksellä kartoitettiin sitä, miten oppilaat ymmärsivät sen, että ryhdillä on syitä ja seurauksia. Lähtökohtani on nähdä ovatko oppilaat oppineet interventtiosta mitään, joten oletukset perustuvat puhtaasti oppilaiden vastauksiin. Pyrin tulkitsemaan laadullista aineistoa ja laittamaan sen numeeriseen muotoon, jotta sitä on helpompi hahmottaa ja jotta siitä voi tehdä paremmin johtopäätöksiä (Eskola & Suoranta 2000, 164–174; Alasuutari 2011, 191–195). Vastauksien tulkinnan pidän hyvin kevyenä, lähinnä pyrin löytämään yksinkertaista, viitekehyksien kannalta olennaista tosiasiatietoa. Alasuutari (2011, 90) kutsuu tällaista näkökulmaa

sisällönanalyysin faktanäkökulmaksi. Huomiota kiinnitetään vain siihen mitä suoraan kerrotaan todellisuudesta sen syvempiä merkityksiä etsimättä.

	Samaa mieltä	Eri mieltä
Tiesin jo ennestään millainen on hyvä ryhti	<b>23</b>	<b>3</b>
Tunnin aihe oli hyödyllinen	<b>26</b>	<b>0</b>
Opin uutta ryhdistä	<b>26</b>	<b>0</b>
Tiedän mitä eroa on hyvällä ja huonolla ryhdillä	<b>26</b>	<b>0</b>

Taulukko 1. Ympyröintikysymykset

Vastaukset neljään ensimmäiseen ympyröintikysymykseen olivat hyvin samankaltaisia.

Ensimmäisen kysymyksen kohdalla ainoastaan kolme vastaajaa ilmoitti, ettei aiemmin tiennyt, millainen on hyvä ryhti. Eri mieltä olleiden avoimet vastaukset eivät eronneet samaa mieltä olleiden vastauksista, joten on mahdotonta selittää erityisiä syitä näille kolmelle ”eri mieltä”-vastaukselle. Kaikki oppilaat sen sijaan olivat yhtä mieltä oppitunnin hyödyllisyydestä, merkitsivät oppineensa jotain uutta ja kaikki vastanneet uskovat tietävänsä mitä eroa on hyvällä ja huonolla ryhdillä.

### **Avoimet kysymykset**

Tein kevyen typologisoinnin avoimista vastauksista (Alasuutari 2011, 92–95). Kysymykset olivat: ”Millainen on hyvä ryhti?” sekä ”Miksi ryhtiin tulee kiinnittää huomiota?”. Luin vastaukset muutamaan kertaan ja kirjasin ylös muistiinpanovihkoon toistuvia vastauksia, etsien yhdenmukaisuuksia. Koska kysymyslomakkeen tarkoituksena oli selvittää oppitunnin hyödyllisyyttä ja oppimista kunkin oppilaan kohdalta, analysoin avoimia vastauksia yhtenäisinä pareina enkä erotellut niitä omiin ryhmiinsä. Numeroin lomakkeet merkitsemällä mustekynällä järjestysluvun

vastauslomakkeiden yläreunaan, kuten Eskola ja Suoranta (2003, 163) ehdottavat hyvänä käytännön toimenpiteenä. Avoimet vastaukset kirjasin koneelle siten, että yksi kysymys on hakasulkeisissa (” ”) ja kysymysvastaukset kahteen eri kysymykseen on eroteltu pilkulla.

Tarkastelun jälkeen kirjoitin vastaukset Word-tiedostoon. Ryhmittelin vastauksia yhdistellen ryhmiä niin kauan eri tulkintasääntöjen mukaan, kunnes lopputulos oli mahdollisimman yksinkertainen ja selkeä. Alasuutari (2011, 93–94) kertoo, että typologian lähtökohdaksi otetaan usein kaksi toisistaan eniten eroavaa vastausta. Valitsin 19. ”Semmoinen joka ei satu missään paikassa”, ” - ” (toinen vastaus puuttuu) ja 9. ”Asento josta ei helposti kaadu ja asento jossa jalat ja selkä ovat suorassa.”, ”Ettei aikuisena ole huono ryhti ja ettei tule selkä- niska kipuja.”.

Alasuutarin (2011 191–195) mukaan laadullisen analyysin pääperiaate on absoluuttisuus: pienestä aineistosta on saatava aikaiseksi ristiriidaton kokonaisuus. Selityksiin sopii poikkeuksetta joka ikinen analysoitu havainto eli tässä tapauksessa avoimen vastaus. Eskolan ja Suorannan (2000, 165) mukaan typologisoinnissa täytyy luoda tulkintasäännöt eli selkeät ohjenuorat, jotka on kirjoitettu auki ja joiden mukaan vastausten ryhmittely toteutetaan. Alasuutaria mukaillen tulkintasäännöt toimivat, mikäli ne toteuttavat absoluuttisen päättelyn poikkeuksettomuuden periaatetta. Lisäksi lopputulos onnistuu toteuttamaan ryhmittelyn, joka vastaa tutkimuskysymykseen. Tässä tapauksessa avointen vastausten sisällönanalyysin tutkimuskysymyksenä oli, ymmärtävätkö lapset, että ryhdillä on syitä ja seurauksia.

Sisällönanalyysini lopulliset tulkintasäännöt sekä niiden mukaisesti muodostetut ryhmät olivat: puutteellinen käsitys, pinnallinen käsitys, sekä kohtuullinen käsitys.

### **Puutteellinen käsitys**

Tähän ryhmään jaottelin vastaukset, joissa jätettiin vastaamatta toiseen kysymyksistä tai joissa esiintyi selkeästi virheellinen käsitys.

Jaottelin tähän ryhmään yhteensä viisi vastausta (taulukko 2.).

11. ”Istumaasento”, ”siksi ei tun paikat kipeeksi” (ensimmäinen vastaus on virheellinen)
15. ”että ei ole koko ajan kumarassa ja ettei niskoihin satu”, ”Koska jos lapsena on huono ryhti niin ei haittaa, mutta jos aikuisena on huono ryhti niin se on huono asia” (väite, että lapsena huono ryhti ei haittaa on väärä)
19. ”Semmoinen joka ei satu missään paikassa”, ” - ” (toinen vastaus puuttuu)
20. ”Seisoo suorassa”, ”Ettei niska ole kipeä tai joku muu paikka” (ensimmäinen vastaus on virheellinen)
26. ”että selkä on suorassa”, ” - ” (toinen vastaus puuttuu)

Taulukko 2. Vastaajilla on puutteellinen käsitys ryhdistä

### **Pinnallinen käsitys**

Tulkintasääntönä tähän ryhmään vastauksia valikoitaessa oli vain yhden seikan mainitseminen ensimmäiseen tai toiseen kysymykseen vastattaessa. Tämä kuvastaa mielestäni vastaajan ryhtikäsitteen pinnallisuutta ja niukkuutta. Kuitenkin ensimmäisestä vastauksesta löytyy suurin piirtein jonkinlaisia hyvän ryhdin piirteitä eli syitä ja toisen kysymyksen vastauksessa jotain tai jokin seuraus, mikäli ryhtiä ei huomioida. Tulkittessani vastauksia painotin niemenomaan ajatuskokonaisuuksia, syitä ja seurauksia, en sanoja tai asioita. Esimerkiksi vastauksessa ”Ettei vanhana ole selkä, jalat, hartiat ja niskat kipeänä.” on tulkintani mukaan vain yksi ajatuskokonaisuus, eli kipeytyminen vanhana.

Jaottelin tähän ryhmään yhteensä 18 vastausta (taulukko 3.).

1. ”Jos istut niin selkä ja niskat suorassa”, ”Jott ei vanhana lihakset ole kipeät”
2. ”On suorassa.”, ”Ettei vanhana ole selkä, jalat, hartiat ja niskat kipeänä.”
4. ”Siinä ollaan selkä suorassa ja jalat suorana.”, ”Ettei selkä tai muut paikat jää jumiin.”
6. ”Semmonen missä ei mene niskat tai selät huonoks”, ”ettei niskat ja selkään satu”

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla.

Taulukko jatkuu edelliseltä sivulta.

7. ”Selkä on suorassa. Elä seiso liian etukenossa.”, ”Jos olet kokoajan huonossa ryhdissä paikat saattaa tulla kipeiksi.”
8. ”Selkä suorana, pää suorana”, ”että on hyvä ryhti”
10. ”esim: Kun Seisoo Suorassa”, ”ettei aikuikuisena ole huono ryhti”
12. ”Kun seisoo suorassa ja myös pään pitää olla suorassa”, ”Ettei aikuisena ole huono ryhti”
13. ”Olkapäät ovat suunnilleen samalla korkeudella ja lapaluut.”, ”Ettei isona tule huono ryhti ja ole niska- ja hartiakipuja”
14. ”selkä on suora ja jalat on maassa”, ”et ei ryhti ole huono kun on vanha”
16. ”Sellainen, että selkä on suorassa, lihakset rentoina ja niskat suorana.”, ”Kun vanhenee ja on huono ryhti, on asiaa vaikeampi korjata.”
17. ”Selkä on suorassa. Niska ei etukumarassa.”, ”Että aikuisena ei tule ongelmia selän ja niskan kanssa.”
18. ”Selkä, niska ja jalat ovat suorassa.”, ”Ettei ole niska ja selkä kipuja”
21. ”Selkä suorassa ja mahdollisimman rennosti”, ”ettei tule selkä kipeäksi”
22. ”Selkä suorana ja ei laiskuusasentoja.”, ”Siksi, koska tulee kipuja muuten.”
23. ”selkä suorassa ja pää sekä niska selän jatkeena”, ”etteitule selkä ja niskakipuja ym. sellaista”
24. ”selkä suorassa, olkapää alhaalla, pää suorassa”, ”jos ei kiinnitä siihen huomiota niin rupee sattumaan lihaksiin.”
25. ”Selkä suorassa ja hartiat suorassa.”, ”Että, jos ryhdissä on parannettavaa sitä, ruvetaan parantamaan ennen kuin se menee pahemmaksi.”

Taulukko 3. Vastaajilla on pinnallinen käsitys ryhdistä



### **Kohtuullinen käsitys**

Tulkintasääntönä tähän ryhmään vastauksia valikoitaessa oli kahden tai useamman seikan mainitseminen ensimmäiseen ja toiseen kysymykseen vastattaessa.

Käytännössä analyysiä tehdessä osoittautui, että jos oppilas vastasi toiseen kysymykseen huonon ryhdin seurauksena sekä ”paikkojen” kipeytymisen että ongelmat vanhempana.

Jaottelin tähän ryhmään yhteensä kolme vastausta (taulukko 4.).

5. ”selkä on suorassa ja pää ylöspäin.”, ”ettei selkä tule kipeäksi ja ettei se mene huonommaksi.”

3. ”Olkapäät/hartiat, lapaluut, ”hymykuopat”, jalat yms. ovat suunnilleen samalla paikalla.”, ”Ettei niskat, hartiat ja selkä yms. ole niin kipeitä. Ettei aikuisena olisi huono ryhti.”

9. ”Asento josta ei helposti kaadu ja asento jossa jalat ja selkä ovat suorassa.”, ”Ettei aikuisena ole huono ryhti ja ettei tule selkä- niska kipuja.”

Taulukko 4. Vastaajilla on kohtuullinen käsitys ryhdistä

### **Yhteenveto palautekysymysten tuloksista**

Ympyröintitehtävien vastauksista voi päätellä, että aihe on oppilaille tässä elämänvaiheessa jo tuttu. Tästä huolimatta motivaatio ryhtiasioiden kuuntelemiseen vaikuttaa olevan vahvaa ja että hyvä ryhti koetaan tärkeänä asiana. Tuloksista tulee esille, että tunnin sisältö nähtiin miellyttävänä ja viihdyttävänä sekä aihe nähtiin positiivisena sekä tärkeänä, eli tässä suhteessa tunti oli onnistunut, vahvistaen oppilaiden positiivista suhtautumista oman terveytensä hoitoon.

Sen sijaan avoimia vastauksia tarkastelemalla tulee esille, että tiedollista oppimista ei näiden vastausten perusteella voi sanoa monenkaan oppilaan kokeneen. Suurin osa vastauksista vaikutti sellaisilta, että oppilaat ovat voineet vastata niin näkemättä koko esitystä, etenkin kun ensimmäisen ympyröintikysymyksen perusteella aihe oli heille tuttu. Toisaalta suppeita avoimia vastauksia selittää muun muassa halu päästä pois

oppitunnilta välitunnille sekä varhainen luokka-aste, jolloin oppilaat eivät välttämättä ole edes kykeneviä kovin abstraktiin tiedonkäsittelyyn.

Vaikka luokitukseni olen nimittänyt ”Puutteellinen”, ”Pinnallinen” ja ”Kohtuullinen” käsitys, niin vastauksista voi päätellä jokaisen oppilaan käsittäneen, että huono ryhti on ikävä asia. Jokainen myös ymmärsi, että mikäli virheelliseen ryhtiin ei puututa, niin seuraa huonoja asioita. Jopa vastaukset, joissa kysymykseen ”Miksi ryhtiin tulee kiinnittää huomiota?” saivat vastaukseksi pitkän viivan, niin näiden ensimmäinen vastauspari kysymykseen ”Millainen on hyvä ryhti?” sisälsi vastauksen myös jälkimmäiseen kysymykseen: Vastaus ”Semmoinen joka ei satu missään paikassa”. Edellä mainittu vastauspari sisältää oletuksen, että toisenlainen asento voi sattua, ja vastaus ”että selkä on suorassa” sisältää oletuksen, että toisenlaisessa asennossa selkä ei ole ”suorassa”. Edellisen perustella voidaan todeta, että jokainen palautteeseen vastannut oppilas ymmärtää ryhdin olevan kiinni omista jokapäiväisistä asennoista ja että huonolla ryhdillä on ikävät seuraukset.

## 7. Pohdintaa

Opinnäytetyössä toiminnallisella interventiolla toteutettiin preventiivistä ohjausta alakoulun 4. luokkalaisille. Aiheena oli hyvän ryhdin ja työasentojen merkitys fyysiseen terveyteen tietokoneita ja mobiililaitteita käytettäessä. Oppilaat saivat tietoa miten esimerkiksi kännyköitä tai tietokoneita käytettäessä tulee istua ja työskennellä, jotta välttyään niska-hartiaseudun kiputiloilta.

Koska kyseessä oli alakouluikäinen ryhmä, oli ohjauksen oltava konkreettista ja havainnollistavaa, muun muassa toiminnallisilla harjoitteilla. Koululaiset pohtivat omia tottumuksiaan nähdäkseen omat vaikutusmahdollisuutensa oman terveytensä ylläpitäjinä. Pitkän tähtäimen tavoitteina oli, että oppilaille jäisi perustietämys, jonka pohjalle on helppo rakentaa myöhemmin uutta tietoa sekä motivoitua kiinnittämään huomiota omiin ryhtitottumuksiin. Tarkoitus oli myös tuottaa materiaalia, jota opettajat voivat myöhemmin hyödyntää opetuksessa.

Pidin oppitunnin kahdessa oppilasryhmässä neljännellä luokalla. Oppituntini jälkeen pyysin oppilaita täyttämään palautelomakkeen. Sen kysymyksillä pyrin selvittämään oppilaiden yleistä asennoitumista ryhtiä kohtaan sekä millaista tietoa ryhdistä oppilailla tunnin jälkeen oli. Kaikki oppilaat olivat yhtä mieltä oppitunnin

hyödyllisyydestä, merkitsivät oppineensa jotain uutta ja kaikki vastanneet koululaiset uskovat tietävänsä mitä eroa on hyvällä ja huonolla ryhdillä. Sen sijaan avoimia vastauksia tarkastelemalla tuli esille, että tiedollista oppimista ei näiden vastausten perusteella voi sanoa monenkaan oppilaan kokeneen.

Pitäessäni oppilaille tuntia itselläni väkisinkin kävi mielessä ajatus, että lapset vastaavat sekä suullisiin että kirjallisiin kysymyksiini siten, mitä luulivat minun haluavan kuulla. Kukaan lapsi ei esimerkiksi myöntänyt pelaavansa kännyköillä lainkaan, pleikkarilla tai tietokoneella vain satunnaisesti. Ajallisesti he eivät missään nimessä käyttäneet tv:n, tietokoneen, pelikonsolien tai puhelinten parissa yli kahta tuntia päivässä. Täytyy tosin myöntää, että IKT-aiheiset kysymykset painoutuivat tunnin alkuun, tunnin loputtua oppilaat olisivat ehkä paremmin hahmottaneet, että IKT-laitteiden parissa käytetty aika lasketaan yhteen. Kaikilla oppilailla vaikutti kuitenkin olevan yhtenäinen mielipide siitä, että ajallisesti liiallinen IKT-laitteiden kanssa toimiminen on huono asia, suullisissa keskusteluissa painottui univaikeudet, huono kunto ja liikapaino. Ryhtiin negatiivisesti vaikuttavat tekijät näkyivät liikapainon ja huonon kunnan esiintuomisena, mutta itse ryhtiin liittyviä vaikutuksia eivät lapset osanneet istumiseen ja paikallaan oloon yhdistää ennen oppituntia.

Työssäni keskityin IKT:n aiheuttamiin ryhdin kannalta ongelmallisiin muutoksiin, mutta yhtä lailla tulee kiinnittää huomiota myös muihin arjen toimintoihin. Ryhdin kehitys on jatkuva ja koko elämän kattava prosessi. Fysioterapeutit Heidi Haapamäki ja Marika Pohjonen (2008, 23) kuvaavat kuinka lapsen lihaksiston voimasuhteet muuttuvat, jos lasta istutetaan paljon babysitterissä. Silloin vahvistuvat, ja samalla kiristyvät, yksipuolisesti vatsalihakset ja lonkan koukistajalihakset, kun taas selkälihakset sekä raajojen ojentajalihakset venyvät ja jäävät ilman harjoitusta. Mielestäni on loogista, että tilanne korostuu, jos lasta pidetään tämän lisäksi paljon myös kaukalossa, turvaistuimessa ynnä muissa, yksipuolisissa ja passivoivissa asennoissa. Toisin sanoen lihaksiston käytön yksipuolisuus on ryhdin kannalta epäedullinen, jos lihasten vastapariperiaatetta ei oteta huomioon ja samat asennot toistuvat jatkuvasti. Jos lihaksiston fysiologinen muutos on lähtenyt väärille raiteille jo aivan pienestä, taparyhti aikaansaa sen, ettei lapsi enää itse tunnista virheellistä asentoaan vaan pitää sitä normaalina tapana olla. Jos sama virheellinen ryhti säilyy lapsuuden ja nuoruuden yli, aikuisena ryhti tuntuu kantajastaan luonnolliselta ja ryhdin muutosprosessi työläältä. Elimistössä syntyneet muutokset esimerkiksi kulumat

nivelissä tai jäykkyys lihaksissa osaltaan vaikuttavat siihen, että myöhemmin ryhdin korjaaminen voi olla jopa mahdotonta.

Tutustuessani Oates ym. (1998) tutkimustuloksiin, ymmärsin tutkittua tietoa olevan IKT:n ja ryhtiin liittyvistä vaivoista jo tuolloin, vuonna 1998. Silloin tuotiin esiin muun muassa ryhdin kannalta ongelmalliset kohdat yläkehölle, kuten hartioiden ja ranteiden epäedulliset asennot. Lapsilla nämä ongelmat korostuivat, sillä he työskentelivät usein aikuisten korkeudelle asetetuilla näppäimistöillä, hiirillä, sekä työtuolilla. Kurkottelun vuoksi lapsilla on huomattavasti suurempi rasitus yläkeholla, mutta heiltä puuttui usein myös tuki jaloilta, sillä työtuoli on lapsen kokoon nähden usein liian korkealla. Näin jälkeenpäin ajatellen olisikin ollut mielenkiintoista tarkastella kuinka koulu on nykyaikana näihin haasteisiin vastannut ja kuinka ergonomia ja ryhtiin liittyvä opastus on ajan saatossa kehittynyt.

Edellä mainitsin koulun vastuun ergonomian ohjauksesta, mutta toisaalta järkevämpää on jakaa vastuu eri ammattiryhmien kesken. Ryhdin ja ergonomian opastus kuuluu luonnollisena osana myös lastenneuvolatyötä, päivähoitoa, sekä kouluterveydenhuoltoa. Näissä toimintaympäristöissä vanhempien opastus ja neuvonta kuuluvat osana ammatillista toimintaa. Lisäksi nämä toimintaympäristöt ovat luonteeltaan sellaisia, joissa perhettä tavataan säännöllisesti ja perheeseen syntyy hoitosuhde. Työn syventämisen kannalta olisi ensiarvoisen tärkeää tehdä työmoniammatillisesti yhdessä fysioterapeutin kanssa. Minulla oli onnea, että sain tehdä yhteistyötä fysioterapeuttien kanssa haastattelun, mutta myös työssä olevien kuvien tarkastamisen muodossa. Ne auttoivat minua suuresti. Lisäksi keskustelin aiheesta monen fysioterapeutin kanssa ja sain työhöni uusia näkökulmia. Työn kautta arvostukseni fysioterapeuttien ammattitaitoa kohtaan kasvoi entisestään ja ensi kerralla pyrkisin saamaan fysioterapeutin työparikseni rakentamaan työtä moniammatillisesti.

Lähdekirjallisuutta lukiessani huomasin kuinka oma ajatusmaailmani on jo vanhanaikainen, konkreettisesti ymmärsin kuinka tietokoneet ja mobiililaitteet ovat lyöneet läpi ihmisten arkeen. Jäin itselleni kiinni ajatusmallista, jossa on olemassa pelit, jonka sisään kuuluu niin lauta- kortti- ja ulkopelit, mutta tämän lisäksi on olemassa tietokonepelit, joita pelaa ne saman oloiset 90-luvulla tietokoneisiin elämänsä sulauttaneet nörtit. Tutustuessani Pelaajabarometriin (Karvinen & Mäyrä

2011, 14) törmäsin kategoriointiin: “ei-digitaaliset pelit yleensä” sekä “digitaaliset pelit yleensä”, josta lähti oman ajatusmallin uudelleentyöstäminen. Kahtiajako ei enää ole niin mustavalkoinen. IKT-laitteiden käyttö ei itsessään ole ongelma ryhdin kannalta, vaan sen aikaansaama liikkeiden passivoituminen ja laitteiden mukanaan tuomat jatkuvat toistot. Erityisesti pelit tempaavat niin intensiivisesti mukaan, että tuskin missään muussa harrastuksessa/toiminnassa saa lapset tai nuoret pysymään hievahtamatta pelin tai elokuvan pituisia aikoja. Nämä aikaansaavat hitaasti muutoksia niin ryhtiin kuin elämäntapoihinkin. Mitä vähemmän ihminen liikkuu, sitä vähemmän hän liikkumista kaipaa. Peliteollisuus on osittain herännyt tähän ja markkinoille onkin tullut pelejä, joiden pelaaminen perustuu liikkeen tunnistamiseen. Satunnaisena ajanvietteenä ne ovatkin hauska lisä, mutta niilläkään ei tulisi korvata todellisia liikuntasuorituksia. Hakalan (2012.) väitöskirja kiistatta osoittaa, että IKT:n ja nuorten kokemien kiputilojen välillä on yhteys ja nämä kiputilat johtavat pitkällä aikavälillä myös ryhdin epäedullisiin muutoksiin.

Oma opinnäytteeseen sisältynyt tutkimukseni nosti esiin sen seikan, että kuulijan motivoitumisesta riippuu kuinka paljon hän on valmis vastaanottamaan informaatiota annetusta aiheesta. Tiedollisesti vain osa lapsista sai kasvatettua tietämystään ryhdistä. Olen kuitenkin ehdottomasti sitä mieltä, että tunti herätteli lapset ajattelemaan omia vaikutusmahdollisuuksia ryhtiinsä ja kuinka ryhti muotoutuu omien valintojen ja tapojen yhteistuloksena. Nyt asettelisin kysymykseni toisin ja lähtisin selvittämään kuinka lapsia on opastettu huomioimaan oma työergonomia. Uskon sen olevan monessa suhteessa hyödyllisempi tutkimuskohde, sillä se saa aikuiset ajattelemaan omia tottumuksiaan ja se toisi tietoisuuteen myös sen tosiasian, että aikuiset ovat avainasemassa ohjattaessaan lasten työskentelytapoja. Jos jo lapsena on omaksunut ergonomisesti taloudelliset työskentelytavat, se ennaltaehkäisee myöhempiä terveysongelmia, ja työelämässä sekä myöhemmin eläkeläisenä, terveitä vuosia tulee suhteessa enemmän.

Hyöty mikä opinnäytetyöstä jää jälkeen liittyy oppilaiden saamaan informaatioon, mutta myös dia-esitykseen jota opettajat voivat halutessaan hyödyntää. Dioihin on kuvattu yleisimmät asennot, joihin hakeudutaan IKT-laitteita käytettäessä. Samat asennot ovat myös erilaisten jäykkyyttä ja kiputiloja aiheuttavia asentoja. Kuvien vaikuttavuutta olisi voinut lisätä, jos kuvauskohde olisi ollut samaa ikäluokkaa kuin kuulijat, mutta käytännössä sen toteuttaminen ei ollut tällä kertaa mahdollista.

Mitä siis voimme tehdä ryhdin parantamiseksi? Yksinkertaisen vastauksen antaa professori Alan Hedge (1999): oikeanlaisten työtapojen ja asentojen opettelu vaatii yhtä suuren ponnistelun kuin huonojen työtapojen ja asentojen opettelu. Terveys- ja kasvatustieteen asiantuntijoiden tehtäväksi jää ihmisten tiedottaminen ja motivointi, kaikki muu syntyy oppimisen tuloksena.

## Lähteet

Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Vastapaino: Tampere.

Eskola, J. Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino: Tampere.

Haapamäki, H. & Pohjonen, M. 2008. Minkä nuorena oppii, sen vanhana taitaa – Vanhemmat lapsensa motorisen kehityksen tukijoina. Opinnäytetyö: Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Hedge, A. 1999. Ergonomics and Children: How to prevent Injury in the Classroom. Www-dokumentti:  
<http://ergo.human.cornell.edu/Pub/HFPresentations/NEEKidsweb.pdf> Luettu: 27.10.2013

Hirvonen, J. 2010. Kantavat rakenteet näkökulmia tule-terveyteen. Kansainvälinen tules vuosikymmen 2000-2010. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy

Holle, B. 1981. Lapsen motorinen kehitys. Normaali ja kehityksessään viivästynyt lapsi. Jyväskylä: Gummerus

Holmala, E. Uljas ryhti. Kuntoverkko. Www-dokumentti:  
<http://www.kuntoverkko.net/sivu.php?id=14> Luettu: 23.11.2013

Hämäläinen, M. 2012. Lasten päänsärky. Www-dokumentti:  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00583&p\\_haku=stressi](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00583&p_haku=stressi) Päivitetty: 20.8.2012 Luettu: 14.11.2013

Hämäläinen, V-P. 2012. Tabletin käytön oppii taaperokin – oppiiko opettaja? YLE uutiset. Www-dokumentti:  
[http://yle.fi/uutiset/tabletin\\_kayton\\_oppii\\_taaperokin\\_oppiiko\\_opettaja/6328303](http://yle.fi/uutiset/tabletin_kayton_oppii_taaperokin_oppiiko_opettaja/6328303) Päivitetty: 9.10.2012. Luettu: 27.10.2013

Höysniemi, J. 2004. Tanssimattoja, satuseiniä ja älykkäitä pehmoleluja. Teoksessa Leikin pikkujättiläinen. Helsinki: WSOY

Isomäki, H. 2005. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Helsinki: G-print

Opetushallitus 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy

Karvinen, J., Löflund-Kuusela, H. & Kantomaa, M. 2006. Koululaisen ja kouluyhteisön hyvinvoinnin edistäminen liikunnan avulla. Helsinki: Lauttasaaren Reptalo Oy

Karvinen, J., Rätty, K. & Rautio, S. 2010. Haasteena liikkumattomat lapset ja nuoret. Helsinki: Lauttasaaren Reptalo Oy

- Karvinen, J. & Mäyrä, F. 2011. Pelaajabarometri 2011: Pelaamisen muutos. Tampereen yliopisto. Www-dokumentti: [http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/65502/pelaajabarometri\\_2011.pdf?sequence=1](http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/65502/pelaajabarometri_2011.pdf?sequence=1) Luettu: 19.10.2013
- Ketola, R., Kukkola, R. & Toivonen, T. 2007. Tietokonetyö www-dokumentti: <http://www.ttl.fi/fi/tietokortit/Documents/Tietokortti%209.pdf> Luettu: 27.2.2013
- Leinikka-Puttonen, T. & Mäkinen, H. 2013. Fysioterapeutti. Jyväskylän kaupunki. Haastattelu 15.4.2013
- Luhtala, K., Silvennoinen I. & Taskinen, T. 2011. Nuoret pelissä. Tietoa kasvattajille lasten ja nuorten digitaalisesta pelaamisesta ja rahapelaamisesta. Tampere: Juvenes Print
- Miettinen, A. & Rotkirch, A. 2012. Yhteistä aikaa etsimässä. Lapsiperheiden ajankäyttö 2000-luvulla. Väestöntutkimuslaitos. Katsauksia E 42/2012
- Mikkelsen, M. 2009. Lapsen TULE-kivut. Teoksessa: Kipu. Toim. Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. Helsinki: Duodecim
- Mikkola, E. 2012. Tabletit opettavat lukemaan ja laskemaan. YLE uutiset. Www-dokumentti: [http://yle.fi/uutiset/tabletit\\_opettavat\\_lukemaan\\_ja\\_laskemaan/6238976](http://yle.fi/uutiset/tabletit_opettavat_lukemaan_ja_laskemaan/6238976) Päivitetty: 14.8.2012. Luettu: 27.10.2013
- MLL. Persoonallisuuden ja tunne-elämän kehitys. Www-dokumentti: [http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu\\_ja\\_kehitys/9\\_12-vuotias/persoonallisuus\\_ja\\_tunne-elama/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/9_12-vuotias/persoonallisuus_ja_tunne-elama/) Luettu: 14.11.2013
- Mäki, P., Wikström, K., Hakulinen-Viitanen, T. & Laatikainen T. 2011. Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa. Menetelmäkäsikirja. Tampere: Juvenes Print
- Mäyrä, F. 2004. Virtuaaliset pelit ja leikit. Teoksessa Leikin pikkujättiläinen. Helsinki: WSOY
- Nuorisuomi 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Www-dokumentti: [http://www.nuorisuomi.fi/files/ns2/Koulu\\_PDF/080129Liikuntasuositus-kirja%28kevyt%29\\_08.pdf](http://www.nuorisuomi.fi/files/ns2/Koulu_PDF/080129Liikuntasuositus-kirja%28kevyt%29_08.pdf) Luettu: 17.10.2013
- Oates, S., Evans, G.W. & Hedge, A. 1998. An Anthropometric and Postural Risk Assessment of Children's School Computer Work Environments. Computers in Schools. vol. 14.
- Paavonen, P., Roine, M., Korhonen, P., Valkonen, S., Pennonen, M., Partanen, J. & Lahikainen A. R. 2011. Media ja lasten hyvinvointi. Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim 15/2011. Www-dokumentti: <http://www.duodecimlehti.fi>
- Pajanan, H 2006. 10-12-vuotias. Netteineuvo. Www-dokumentti: <http://www.nettineuvo.fi/index.asp> Päivitetty: 21.6.2006. Luettu: 14.11.2013



Pelkonen, J. Lämpärit vai tabletit? - Lukiot arpoivat tietokonehankintojaan. YLE uutiset  
www-dokumentti: [http://yle.fi/uutiset/lapparit\\_vai\\_tabletit -  
\\_lukiot\\_arpoivat\\_tietokonehankintojaan/6658480](http://yle.fi/uutiset/lapparit_vai_tabletit_-_lukiot_arpoivat_tietokonehankintojaan/6658480) Päivitetty: 27.5.2013 Luettu:  
27.10.2013

Peura, J., Veikkolainen, A., Kankkonen M. & Suutarla, A. 2006. Mediakasvatuksen  
työkirja. Www-dokumentti: [www.mll.fi](http://www.mll.fi) Luettu: 26.2.2013

Salminen, J. 2009. Kasvuikäisen selkäsairaudet. Teoksessa: Fysiatria. Toim:  
Arokoski, J., Alaranta, H., Pohjalainen, T., Salminen, J. & Viikari-Juntura, E.  
Helsinki: Duodecim

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

Sheridan M. 2008. From birth to five years. Children´s developmental progress. USA:  
Routledge

Suomalainen, K. 2012. Ryhti on mielentila. Www-dokumentti:  
<http://www.osteon.fi/nlp/ryhti-on-mielentila/> Päivitetty: 30.12.2012 Luettu:  
14.11.2013

Suomen Reumaliitto 2013. Tule-sairauksien esittely. Www-dokumentti:  
<http://www.tule-tietopankki.fi/mika-tule-s/tule-sairauksien-esittely/> Luettu: 26.2.2013

Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö  
[verkojulkaisu]. ISSN=1799-3504. 2012, 3. Internetin käyttö muualla kuin kotona tai  
työpaikalla . Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 5.5.2013]. Saantitapa:  
[http://www.stat.fi/til/sutivi/2012/sutivi\\_2012\\_2012-11-07\\_kat\\_003\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2012/sutivi_2012_2012-11-07_kat_003_fi.html)

Vihavainen, S. & Lehtinen, T. 2013.Suomalaiset nousevat ylös tuoleista. Helsingin  
Sanomat. 14.10.2013.

Voutilainen, E. 2009. Suomalainen ruoka. Teoksessa: Ravitsemustieteen perusteita.  
Helsingin yliopiston Avoin yliopisto

Vänskä, K., Laitinen-Väänänen, S., Kettunen, T. & Mäkelä, J. 2011. Onnistuuko  
Ohjaus? Sosiaali- ja terveysalan ohjaustyössä kehittyminen. Helsinki:Edita

**TUNTISUUNNITELMA: Ryhtitunti**

Kati Koski, 4A- ja 4B-luokat 15.5.2013

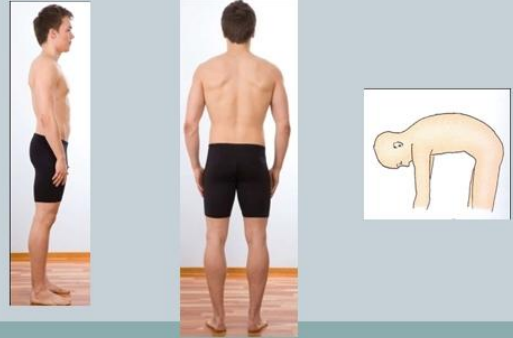
<p><b>Oppitunnin sisällöt: Hyvä ryhti arjessa</b></p> <p>Oppilaat saavat tietoa hyvän ryhdin merkityksestä erityisesti siitä näkökulmasta, miten kännyköitä, tietokonetta ym. käyttäessä tulisi istua ja työskennellä. Oppilaat perehtyvät hyvän ja huonon ryhdin eroihin, sekä haittoihin, joita virheasunnoista voi seurata. Oppilaat tietävät keinoista, joilla niska-hartiaseudun kiputiloja voidaan ehkäistä jo heidän ikäisenään. Oppilaat perehtyvät ryhtitarkastukseen.</p>
<p><b>Keskeiset käsitteet:</b></p> <p>Ryhti (hyvä ja huono), ryhtitarkastus, niska, hartiat, selkä, taukojumppa</p>
<p><b>Oppilaan oppimistavoitteet:</b></p> <p>Oppilaalla on käsitys hyvän ja huono ryhdin/ asennon eroista.  Oppilas osaa havainnoida oman vartalonsa asentoja ja tunnistaa milloin hän on ryhdikkäänä ja milloin huonossa asennossa.  Oppilas tiedostaa, mitä haittoja huonosta ryhdistä voi tulla.  Oppilas ymmärtää, millä keinoilla ryhtiä voi parantaa ja näin ollen ehkäistä kipuja.  Oppilas tutustuu ryhtitarkastukseen ja terveydenhoitajan työhön.  Oppilas ymmärtää ryhtiasioiden tärkeyden omalle hyvinvoinnilleen.</p>
<p><b>Oppimistavoitteisiin johtavat menetelmät, työtavat ja harjoitteet:</b></p> <p>Opettajaohjainen työskentely, oppilaan toiminta (vartalon asentojen kokeilut), opetuskeskustelu, yksilötehtävä (palautelomakkeen täyttäminen)</p>
<p><b>Opettajan omat tavoitteet:</b></p> <p>Kertoa oppilaille terveydenhoitajan näkökulmasta tärkeää tietoa ryhdistä, jolla voi muuttaa oppilaiden arjen toimintatapoja heidän hyvinvointiaan kehittävään suuntaan.  Houkutella oppilaat ajattelemaan ja tätä kautta saada oppilaat ymmärtämään sisällön tärkeyden.</p>

	<b>Opetus- ja oppimisprosessin kuvaus</b>	<b>Havainnollistaminen</b>	<b>Opetusmenetelmät</b>	<b>Oppimisympäristön organisointi</b>
2 min	Tunnin aloitus, esittäytyminen ja orientointi aiheeseen.	PowerPoint -esitys käytössä koko oppitunnin ajan.	Opettajan esitys	Oppilaat istuvat pulpeteissaan ja nousevat tarvittaessa paikkansa viereen tekemään harjoituksia.
3 min	<b>Ryhtitarkastus</b> Opettajan esitys. Mikä on ryhtitarkastus ja miten se tehdään terveydenhoitajan näkökulmasta.	Kuvat	Opettajan esitys	
8 min	<b>Hyvä ryhti eri suunnista katsottuna sekä eri asennoissa.</b> Oppilaat saavat nähdä kuvia, joiden kautta opettaja selvittää, mitkä asiat ovat merkityksellisiä hyvässä ryhdissä. Oppilaat kokeilevat omalla vartalollaan asentoja opettajan johdolla. Oppilaat pohtivat, mihin he kiinnittivät huomiota tehdessään asentoja.	Kuvat	Opettajan esitys, toiminnallinen oppiminen	
8 min	<b>Huono ryhti.</b> Oppilaille näytetään esimerkkikuvia huonoryhtisistä ihmisistä tietokoneen jne. parissa, joiden avulla käsitellään asennon merkitystä ryhdille. Oppilaat kokeilevat asentoja itse.	Kuvat	Opettajan esitys, toiminnallinen oppiminen	
10 min	<b>Ryhdin merkitys hyvinvoinnille.</b> Opettaja tuo esille liikunnan, leikkimisen ym. toiminnan merkityksen ryhdille ja antaa konkreettisia esimerkkejä hyvistä työskentelyasennoista ja taukojumpasta.	Kuvat	Opettajan esitys	
14 min	<b>Tunnin koonti ja palautekysely</b> Tarkistetaan, mitä oppilaille jäi mieleen oppitunnin asioista ja annetaan mahdollisuus keskustelulle. Lopuksi täytetään palautekysely yksilötyöskentelynä.	Palautelomake	Opetuskeskustelu, yksilötyöskentely	

## RYHTI

TERVEYDENHOITAJAOPISKELIJA  
KATI KOSKI

### Terveydenhoitaja tarkastaa ryhdin



### Miltä hyvä ryhti näyttää?



### Huono ryhti tietokoneella työskennellessä



### Tältä näyttää silloin luuranko



### Television katselua



### Hieman rennommin?



- Kuinka pidän ryhdistä huolta?

- Miksi ryhdin tarkistaminen on tärkeää?

15.5.2013  
Palautelomake - Ryhti

Ympyröi mielipidettäsi vastaava vaihtoehto

**Tiesin jo ennestään millainen on hyvä ryhti**

samaa mieltä      eri mieltä

**Tunnin aihe oli hyödyllinen**

samaa mieltä      eri mieltä

**Opin uutta ryhdistä**

samaa mieltä      eri mieltä

**Tiedän mitä eroa on hyvällä ja huonolla ryhdillä**

sama mieltä      eri mieltä

**Millainen on hyvä ryhti**

---

---

---

---

**Miksi ryhtiin tulee kiinnittää huomiota?**

---

---

---

---

Kiitos vastauksistasi!

## **Käsikirja diojen käyttöön**

Ennen intervention pitoa kuulijat on syytä orientoida aiheeseen ja tuoda aihe lähelle kuulijaa. Lyhyesti esitellä mitä on odotettavissa ja antaa kuulijoille tavoite mitä he voivat oppia. Jotta kuulijat saisi houkuteltua osallistumaan, on syytä lämmitellä heidät ensin suullisilla kysymyksillä. Luontevimmin kysymykset voi liittää elektroniikka-aiheeseen, sillä todennäköisesti kaikki ovat jollakin tavalla olleet elektroniikan kanssa tekemisissä. On syytä myös määritellä mitä ryhti tarkoittaa eli

*Ryhdiä kutsutaan kehon olemusta sen eri asennoissa, joka on lihaksien, jänteiden, luiden ja nivelten yhteistoiminnan tulos. Ryhdin voi siis nähdä niin seisossa istuessa, kuin muissakin kehon asennoissa. Toisin sanoen jokaisella on oma tapa pitää ryhtiä yllä. Tapoja on terveydelle hyviä, mutta myös huonoja. Fysiologisesti hyvän ryhdin tunnistaa siitä, että lihaksissa on mahdollisimman vähän jännitystä.*

### Dia 2. Terveystenhoitaja tarkastaa ryhdin

*Ryhti tutkitaan kouluterveydenhuollossa 4.–5. ja 7.–8. luokilla. Selän kasvuhuippu ajoittuu tytöillä 12 ja pojilla 14 vuoden ikään. Nopeimman kasvun aikana ilmaantuu ryhdin poikkeavuuksia, esimerkiksi hoitoa vaativa skolioosi ilmaantuu noin kahdelle nuorelle tuhannesta. Jos skolioosi löydetään ajoissa, tila voidaan hoitaa korsettihoitolla, eikä leikkaushoidolle ole tarvetta.*

*Terveystenhoitaja tarkistaa opiskelijan seisomaryhdin edestä, sivulta ja takaa, jolloin voi havaita esimerkiksi mahdollisen raajojen pituuseron tai kehon puolieron. Eteentaivutustestillä tutkitaan vartalon epäsymmetriaa (skolioosia). Jos terveystenhoitaja huomaa jotain erityistä, hän voi lähettää oppilaan jatkotutkimuksiin joko lääkärille tai fysioterapeutille. Kaikkiin edellä mainittuihin tiloihin on olemassa hoitokeino.*

### Dia 3. Miksi ryhdin tarkistaminen on tärkeää?

*Taparyhti muovautuu useimmiten jo lapsuudessa tai nuoruudessa, esimerkiksi laukun kantaminen aina toisella olalla, joka pitkällä aikajänalla voi kiertää ryhdin väärään asentoon ja tästä on seurauksena muun muassa lihaskipua ja -jäykkyyttä. Taparyhti kehittyy salakavalasti ja se näkyy puutteena hahmottaa ja hallita liikkeitä. Jokainen*

*liike täytyy ensin oppia ja toistaa useita kertoja, jotta se automatisoituu. Tällaisia automatisoituja liikkeitä ovat esimerkiksi kävely tai juokseminen. Taparyhti on liikemuisti, jolloin henkilö hakeutuu tuttuun ja yleisimmin käytettyihin asentoihin, kaikki asennot eivät kuitenkaan ole hyviä. Taparyhtejä on monenlaisia*

(kokeilkaa yhdessä miltä nämä asennot tuntuvat)

**laittakaa kädet puuskaan, pitäkää niin hetki ja pyydä oppilaita laittamaan kädet toisin päin puuskaan** = käsien laitto toisin päin voi tuntua vaikealta ja itse asento hassulta, sillä tapa ja totumus ovat ohjanneet laittamaan kädet aina tietyllä tavalla puuskaan. Tätä tarkoittaa taparyhti konkreettisesti: täysin identtinen asento voi tuntua toisin päin tehtynä hyvinkin vieraalta ja vaikealta.

**lysähtänyt ryhti** = hengittäminen työläämpää, niska-hartiaseutu kipeytyy herkemmin pitkällä aikajanelalla, yleisilme muuttuu laiskaksi.

**yliojennettu rangan ojennus**= selkälihakset joutuvat tekemään hurjasti töitä ja vatsalihakset saavat olla toimeittomana, kiputiloja ja jäykkyyttä.

**seistään vain toisen jalan varassa yliojentuneella polvella** = Asento aiheuttaa kolmiulotteisen ryhtivirheen, joten asennosta tulisi pyrkiä aktiivisesti pois. Yliojennus aiheuttaa polveen kipua, lihaksiin jäykkyyttä ja kiputiloja.

Asento on nuorilla yleinen ja se esiintyykin usein kasvuvaiheessa, jolloin kasvupyrähdys muuttaa kehon mittasuhteita, samaan aikaan, kun aivoissa ja keskushermostossa tapahtuu suuria muutoksia. Lihakset eivät jaksa kannatella yllättäen muuttunutta kehoa, kun muutenkin keho tuntuu itsestä vieraalta.

Mieti kohderyhmää peilaten onko tämä oleellista tietoa:

*Huono ryhti oireilee myös selkärangan kiputiloina, päänsärkynä, mielialan vaihteluina, verenpaineen ja pulssin häiriöinä sekä heikentyneenä keuhkokapasiteettina. Pitkällä aikavälillä tämä voi aikaansaada rappeutumista, toiminnan häiriöitä ja kipua välilevyissä, nivelissä ja hermoissa*

Dia 4 Miltä hyvä ryhti näyttää.

*Lihaksissa on mahdollisimman vähän jännitystä. Asennon tulee olla rento, mutta hallittu, sillä rento asento edesauttaa tasapainoa korjaavien liikkeiden mahdollisimman taloudellista käyttöä. Takaapäin katsottuna asento on identtinen selkärangan molemmiin puolin. Lihakset toimivat vastapariperiaatteella. Voisi siis*



*yksinkertaistaa, että huonon ryhdin tunnistaa siitä, että lihasten vastaparit eivät tee yhteistyötä asennon ylläpidossa.*

(Kokeilkaa yhdessä ja kysy oppilailta onko ryhti hyvä vai huono (oikea vastaus= huono) )

**istu jalka toisen yli ristissä** = Pitkään jatkuessaan istuma-asento voi aiheuttaa kudosten ylivenymistä, vastapuolen sidekudosten sekä lihasten lyhenemistä sekä kiristymistä. Lantion asento muuttuu pois neutraalista aiheuttaen ongelmia selkärangan välilevyille.

*Ryhdillä on lisäksi kehon kieltä ilmaiseva ominaisuus ja hyvää ryhtiä pidetään yleensä terveyden ja omanarvontunnon merkinä. Koska ryhdillä ilmaistaan myös kehon kieltä ”hyvä ryhti” ei välttämättä ole terveydelle edullista, vaan se voi olla kulttuurin, taiteen tai estetiikan muovaama mielikuva hyvästä kehon asennosta. Edellinen asento esittää tyypillistä asentoa kulttuurillisesti hyvästä ryhdistä, joka ei kuitenkaan fysiologisesti ole hyvä ryhti.*

#### Dia 5.-6. Huono ryhti tietokoneella työskennellessä; Tältä näyttää silloin luuranko

Oppilaita voi haastaa kertomaan mitä mahdollisia virheitä kuvassa on. Jos se on vaikea hahmottaa, voi luurankokuvalla helpottaa näkemään ongelmakohdat.

*Asennon tulisi olla sekä kävellessä että istuessa sama, sillä etukumarassa työskenneltäessä selkä väsyä. Asento korjautuisi, jos henkilö siirtyisi lähemmäksi työpistettä ja tällöin myös selkänöjan käyttö mahdollistuu. Jo 15 minuutin kuluttua niska alkaa väsyä tässä asennossa. Niskan suoristaminen ja hartioiden rentouttaminen parantavat asentoa heti. Käsien tulisi olla tuettuina, jotta niska ei rasittuisi. Vaihtoehtoja ovat esimerkiksi tuolin käsinojat tai pöydän järjestäminen siten, että siihen on tilaa niin näppäimistölle kuin käsillekin. Pöydän tulisi olla hieman matalampi. Jalat yltyvät lattiaan, mikä antaa hyvän tuen koko ryhdille.*

#### Dia 7. Television katselua

Kuvan tarkoitus on herätellä huomioimaan taparyhti myös televisiota katsellessa. Lysähtänyt taparyhti on melko lailla sama ja samat ongelmat. Oppilailta voi kysyä kuinka tätä asentoa voisi korjata. Käytännössä samoilla tavoilla kuin tietokoneenkin

kanssa eli selälle hyvä tuki istuma-asentoon tai asennon säännöllinen vaihtaminen, yms.

(oppilaat voivat näyttää millainen istuma-asento olisi parempi tai toisaalta saako asennosta vielä huonompaa)

### Dia 8. kännykkä

Hakeudu samaan asentoon ja pyydä oppilaita korjaamaan asento sanallisesti ja toteutat heidän ohjeensa. Näin lapset näkevät konkreettisesti kuinka asennon saa ergonomisemmaksi. Oppilaat voivat siten omilla valinnoillaan vaikuttaa ryhdin korjautumiseen.

### Dia 9. pelatessa pelikonsolilla

*Pelatessa asento on suurimmalla osalla etukumara, hartiat lysisssä eteenpäin ja jännittävässä tilanteissa hartiat nousevat usein korviin asti. Tarkkaa silmän ja käden yhteistyötä vaativat tehtävät ohjaavat päätä usein tahattomasti eteenpäin keskittymisen ja tarkkuuden oheistoimintona. Tästä syystä onkin tärkeää pitää taukoja, jotta huono asento ei kestä liian kauan kerrallaan, sillä muuten sillä on jo passiivisia tukikudoksia venyttävä vaikutus. Lisäksi taparyhdin aiheuttamat haasteet tulee huomioida, sillä lattialla istuen tai maaten keskittyessä esimerkiksi pelaamiseen, asento voi olla hyvin epäedullinen.*

### Dia 10. Hieman rennommin?

*Sivuistunta lattialla pakottaa kehon nojaamaan yliojentuneeseen, lukittuneeseen kyynärpäähän ja samalla hartia nousee nojan vaikutuksesta kohti korvaa. Asento kuormittaa niveliä, sillä asennossa lihastyö on minimissään. Asennossa ei tulisi viettää pitkiä aikoja kerrallaan. Samantyyllisen asennon voi rakentaa myös maatessa. Asento on tyypillinen esimerkiksi televisiota katsellessa, tällöin asennossa pysyminen voi kestää jopa useita tunteja. Usein toistuessaan asento voi aikaansaada pehmytkudoksissa muutoksia ja pitkällä aikavälillä asento voi vinouttaa myös seisoma-asennon.*

### Dia 11. Kuinka pidän ryhdistä huolta?

Ryhtiin voi vaikuttaa myös ruokailutottumuksilla. Koska luusto on avainasemassa ryhdin kehityksessä, lapsuuden aikainen ravinto sekä liikunta vaikuttavat ryhtiin erityisen paljon. Luumassa tarvitsee rakennusaineekseen D-vitamiinia, kalsiumia sekä fosfaattia ja näiden puutetilat tekevän luumassan liian pehmeäksi kasvun aikana.

- D-vitamiinia saa kesäisin parhaiten auringosta, maitovalmisteisiin on lisätty D-vitamiinia ja kalaöljyt tai tietyt sienet sisältävät D-vitamiinia. Helpoiten talviaikaan tarpeellisen määrän saa tablettina.
- Kalsiumia on maitovalmisteista, 6 dl (3 juustoviipaleetta vastaa 2 dl maitoa) on riittävä määrä vuorokaudessa.
- Fosfaatteja saa maito- ja lihavalmisteista, kananmunasta, viljavalmisteista, pähkinöistä ja palkokasveista.

Ruokavalion lisäksi tarvitaan liikuntaa, sillä fyysisellä kuormituksella voidaan lisätä luun massan määrää eli luun vahvuutta. Liikunnan harrastaminen erityisesti kasvuiässä on merkittävää, sillä sen luuta vahvistava vaikutus on lähes kaksinkertainen verrattuna aikuisiällä liikunnan aloittaneisiin. Liikunnan merkitys luumassaan on kiistämätön, mutta se vaikuttaa tasapainoon myös kehontuntemuksen lisääntymisen, lihastasapainon parantumisen sekä kehon kannatuksen kautta.

### Dia 12. Miksi ryhdin tarkistaminen on tärkeää?

Tässä kootaan yhteen opittu ja mitä oppilaille on jäänyt mieleen tunnin aiheesta.

Diaesityksessä on keskitytty tietokoneiden, pelikonsoleiden, television, sekä kännyköiden aiheuttamiin ryhdin kannalta ongelmallisiin muutoksiin, mutta yhtä lailla tulee kiinnittää huomiota myös muihin arjen toimintoihin. Ryhdin kehitys on jatkuva ja koko elämän kattava prosessi. Toisin sanoen lihaksiston käytön yksipuolisuus on ryhdin kannalta epäedullinen, jos lihasten vastapariperiaatetta ei oteta huomioon ja samat asennot toistuvat jatkuvasti. Jos virheellinen ryhti säilyy lapsuuden ja nuoruuden yli, aikuisena ryhti tuntuu kantajastaan luonnolliselta ja ryhdin muutosprosessi työläältä.

Elektroniikkalaitteiden käyttö ei itsessään ole ongelma ryhdin kannalta, vaan sen aikaansaama liikkeiden passivoituminen ja laitteiden mukanaan tuomat jatkuvat toistot. Erityisesti pelit tempaavat niin intensiivisesti mukaan, että tuskin missään muussa harrastuksessa/toiminnassa saa lapset tai nuoret pysymään hievahtamatta pelin tai elokuvan pituisia aikoja. Nämä aikaansaavat hitaasti muutoksia niin ryhtiin

*kuin elämäntapoihinkin. Mitä vähemmän ihminen liikkuu, sitä vähemmän hän liikkumista kaipaa.*

*Oikeanlaisten työtapojen ja asentojen opettelu vaatii yhtä suuren ponnistelun kuin huonojen työtapojen ja asentojen opettelu.*

#### Lähteet:

Hedge, A. 1999. Ergonomics and Children: How to prevent Injury in the Classroom. Www-dokumentti: <http://ergo.human.cornell.edu/Pub/HFPresentations/NEEKidsweb.pdf> Luettu: 27.10.2013

Holle, B. 1981. Lapsen motorinen kehitys. Normaali ja kehityksessään viivästynyt lapsi. Jyväskylä: Gummerus

Holmala, E. Uljas ryhti. Kuntoverkko. Www-dokumentti: <http://www.kuntoverkko.net/sivu.php?id=14> Luettu: 23.11.2013

Hämäläinen, M. 2012. Lasten päänsärky. Www-dokumentti: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00583&p\\_haku=stressi](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00583&p_haku=stressi) Päivitetty: 20.8.2012 Luettu: 14.11.2013

Ketola, R., Kukkola, R. & Toivonen, T. 2007. Tietokonetyö www-dokumentti: <http://www.ttl.fi/fi/tietokortit/Documents/Tietokortti%209.pdf> Luettu: 27.2.2013

Leinikka-Puttonen, T. & Mäkinen, H. 2013. Fysioterapeutti. Jyväskylän kaupunki. Haastattelu 15.4.2013

Mäki, p., Wikström, K., Hakulinen-Viitanen, T. & Laatikainen T. 2011. Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa. Menetelmäkäsikirja. Tampere: Juvenes Print

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

Vihavainen, S. & Lehtinen, T. 2013. Suomalaiset nousevat ylös tuoleista. Helsingin Sanomat. 14.10.2013.

Voutilainen, E. 2009. Suomalainen ruoka. Teoksessa: Ravitsemustieteen perusteita. Helsingin yliopiston Avoin yliopisto