

Saara Muotio ja Soile Myöhänen

Nuoren ravitsemuksen merkitys terveyteen ja diabeteksen ennaltaehkäisyyn

Oppitunti kahdeksasluokkalaisille

Opinnäytetyö

Kevät 2014

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Hoitotyön koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

Koulutusohjelma: Hoitotyön koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto, Sairaanhoidaja AMK

Tekijät: Saara Muotio & Soile Myöhänen

Työn nimi: Nuoren ravitsemuksen merkitys terveyteen ja diabeteksen ennaltaehkäisyyn, Oppitunti kahdeksasluokkalaisille

Ohjaajat: THM Katriina Kuhalampi; THM Marja Toukola

Vuosi: 2014 Sivumäärä: 43 Liitteiden lukumäärä: 3

Suomalaisnuorten ylipaino on lisääntynyt merkittävästi viime vuosina. Myös tyypin 2 diabetes on lisääntynyt nuorten keskuudessa. Nuorten tulisi kasvuiässä saada mahdollisimman monipuolista tietoa oikeanlaisesta ravitsemuksesta, millä on suuri yhteys heidän kasvuunsa ja kehitykseensä sekä elinikäiseen toimintakykyynsä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli pitää Nurmon yläasteen 8. -luokkalaisille terveystiedon oppitunti ravitsemuksesta sekä sen merkityksestä terveyteen. Opinnäytetyön tavoitteena oli antaa nuorille tietoa terveellisestä ruokavaliosta ja sen merkityksestä diabeteksen ennaltaehkäisyssä sekä kehittää tietämystä ammatin kannalta. Tavoitteena oli myös, että nuoret saavat tärkeää tietoa oikeanlaisesta ravitsemuksesta, ateriarytmistä sekä terveyden merkityksestä elinikäiseen toimintakykyyn. Lisäksi haluttiin, että nuoret heräisivät ajattelemaan ravitsemustottumuksiinsa sekä elintapojaan saamansa tiedon pohjalta.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka produkti oli oppitunti kahdeksasluokkalaisille. Oppitunnilla käsiteltiin teoritietoa nuoren ravitsemuksesta sekä sen merkityksestä terveyteen. Lisäksi käsiteltiin tyypin 2 diabetes-ta. Teoriaperustan jälkeen oli toiminnallinen osuus, jossa nuorille esiteltiin PowerPoint -esityksellä tuttuja ruokia ja juomia, joiden ravintoarvoja heidän piti arvailla.

Opinnäytetyö on osa Etelä – Pohjanmaan korkeakouluyhdistyksen Lasten ja nuorten terveyden edistämisen tutkimushanketta.

Avainsanat: nuori, ravitsemus, ravintoarvot, tyypin 1 diabetes, tyypin 2 diabetes, nuorten ylipaino ja oppitunti.

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Bachelor Degree Programme in Nursing

Specialisation: Bachelor programme in Nursing, Registered Nurse

Authors: Saara Muotio and Soile Myöhänen

Title of thesis: The importance of adolescent's nutrition to health and the prevention of diabetes, Health education lesson to 8th - graders

Supervisors: MNSc Katriina Kuhalampi; MNSc Marja Toukola

Year: 2014 Number of pages: 43 Number of appendices: 3

Overweight among Finnish adolescents has increased significantly in recent years, as well as type 2 diabetes. Adolescents should get diverse information about the right kind of nutrition as much as possible, because it has a huge influence on their growth, development and life-long ability to function.

The purpose of this thesis was to offer health education lessons about nutrition and its importance for health to 8th- graders in Nurmo Junior High School. The aim of this thesis was to provide knowledge to adolescents about healthy diet and its importance in health promotion, preventing diabetes and to develop professionally. Furthermore, it was also wanted adolescents to get important facts about nutrition, meal rhythms and the meaning of health to life-long performance. The final aim was to make adolescents think about their own nutritional habits and their lifestyles on the basis of the information that had been provided.

This thesis was action-based. Its product was a health education lesson for 8th grade students. The lesson dealt with theory about adolescents' nutrition and its meaning to health. There was also theory about type 2 diabetes. After the theory part, there was a functional part, which included a PowerPoint -presentation on familiar foods and drinks. Adolescents' role was to guess the nutritional values of these products.

The thesis is a part of the University Association of South Ostrobothnia and its research project about children and adolescents' health prevention.

Keywords: adolescent, nutrition, nutritional values, type 1 diabetes, type 2 diabetes, adolescents' overweight and lesson

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	1
Thesis abstract.....	2
SISÄLTÖ.....	3
1 JOHDANTO.....	5
2 Nuori.....	7
2.1 Varhaisnuoruus.....	7
2.2 Varsinainen nuoruus.....	8
2.3 Jälkinuoruus.....	9
3 NUOREN RAVITSEMUS.....	10
3.1 Terveellinen ruokavalio.....	11
3.2 Lautasmalli.....	13
3.3 Ravintoaineiden tarve ja ravitsemussuositukset kasvuiässä.....	14
3.4 Vitamiinit ja kivennäisaineet sekä niiden merkitys terveyteen.....	14
3.5 Proteiinit, hiilihydraatit, sokeri ja rasva sekä niiden merkitys terveyteen ...	16
3.6 Nuorten ravitsemustilan arviointi.....	19
4 DIABETES.....	20
4.1 Tyypin 1 diabetes.....	20
4.2 Tyypin 2 diabetes.....	21
4.3 Diabeteksen ennaltaehkäisy.....	22
5 NUOREN TERVEYDEN EDISTÄMINEN OPPITUNNIN AVULLA.....	23
6 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TEHTÄVÄT.....	25
7 TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN PROSESSI.....	26
7.1 Toiminnallisen opinnäytetyön teoria.....	26
7.2 Yhteistyöorganisaatioiden kuvaus.....	27
7.3 Oppitunnin suunnittelu.....	27
7.4 Oppitunnin toteutus.....	29
7.5 Oppitunnin arviointi.....	30
8 POHDINTA.....	33

8.1 Eettisyys ja luotettavuus.....	33
8.2 Oma pohdinta.....	34
8.3 Johtopäätökset ja kehittämissuhteet	36
LÄHTEET	39
LIITTEET	43
Liite 1: PowerPoint -esitys oppitunnille	44
Liite 2: Palautekysely.....	58
Liite 3: Saatekirje koululle.....	59

1 JOHDANTO

Nuorten tulisi tiedostaa, kuinka paljon heidän tulisi saada erilaisia ravintoaineita sekä energiaa ja missä suhteessa, sillä kasvuiässä niiden tarve on suuri (Energian tarve, [viitattu 19.9.2013]). Tyypin 2 diabetes on lisääntynyt nuorten keskuudessa viime vuosikymmenten aikana ja se vaikuttaa merkittävästi elinikäiseen toimintakykyyn (Tyypin 2 diabetes, [viitattu 19.9.2013]). Suomalaisnuorten ylipainoisuus on kasvanut merkittävästi vuosien aikana, joten aihealue on ajankohtainen hoitotyön näkökulmasta (Lahti-Koski 18.7.2005).

Luokkasen, Ruotsalaisen, Kynkään ja Kääriäisen (2013, 131) ylipainoisten ja lihaviin nuorten elintapoihin liittyvässä tutkimuksessa pohdittiin tutkimuksen merkitystä hoitotyön näkökulmasta. Tutkimuksessa todettiin, että on tärkeää havainnollistaa ylipainoisten ja lihaviin nuorten elintavat sekä elintapamuutokseen sitoutuminen. Tämän johdosta elintapaohjaus voidaan kohdistaa keskeisiin tekijöihin. (Luokkanen ym. 2013, 131.)

Oikeanlainen ravinto on oleellinen osa monien sairauksien ennaltaehkäisyssä ja potilaan hoidossa. Sairaanhoidajien ravitsemusosaaminen on hyvin tärkeä osa ammattitaitoa. (Lisää ravitsemusopetusta sairaanhoidajien perusopetukseen, [viitattu 1.12.2013].)

Opinnäytetyö kuuluu Etelä – Pohjanmaan korkeakouluyhdistyksen Lasten ja nuorten terveyden edistämisen tutkimushankkeeseen. Työelämäyhteytenä opinnäytetyössä on Nurmon yläaste ja koulun rehtori.

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on pitää Nurmon yläasteen 8. -luokkalaisille terveystiedon oppitunti ravitsemuksesta ja sen merkityksestä terveyteen. Opinnäytetyön tavoitteena on antaa nuorille tietoa terveellisestä ruokavalios-
ta ja sen merkityksestä diabeteksen ennaltaehkäisyssä sekä kehittää tietämystä ammatin kannalta. Tavoitteena on myös, että nuoret saavat tärkeää tietoa oikeanlaisesta ravitsemuksesta, ateriarytmistä sekä terveyden merkityksestä elinikäiseen toimintakykyyn. Lisäksi halutaan, että nuoret heräisivät ajattelemaan ravitsemus-
tottumuksiaan sekä elintapojaan saamansa tiedon pohjalta.

Opinnäytetyön tehtävinä on selvittää:

1. Millainen on murrosikäisen nuoren oikeanlainen ravitsemus?
2. Kuinka ravinto vaikuttaa nuoren terveyteen?
3. Millaiset elintavat ehkäisevät tyypin 2 diabeteksen syntyä?
4. Millainen on hyvä terveyttä edistävä oppitunti murrosikäiselle?

2 Nuori

Nuoreksi luokitellaan 12 - 22-vuotias. Tällöin persoonallisuusrakenteet järjestäytyvät uudelleen sekä vakiintuvat. Nuoruusiässä psyykinen kasvu on voimakasta kehittymistä sekä osittain psyykkisten toimintojen taantumista, joiden myötä lapsuuden aikaiset toiveet ja niiden onnistuneet ja epäonnistuneet ratkaisut tulevat uudelleen mielen työstettäviksi. (Aalberg & Siimes 2007, 67.)

Nuoruusikä on mahdollisuuksien aikaa. Se voidaan käsittää yksilöitymisen toiseksi vaiheeksi tai persoonallisuuden rakentumisen toiseksi mahdollisuudeksi. Nuoruusiän tapahtumaketju on persoonallisuutta ratkaisevasti muuttava. (Aalberg & Siimes 2007, 67.)

Nuoruusiässä nuori pyrkii saavuttamaan autonomian. Sen saavuttaakseen on eräänlaisia kehityksellisiä tehtäviä, kuten vanhemmista irrottautuminen, muuttuneeseen kehoon sopeutuminen, seksuaalisen identiteetin jäsentäminen sekä ystävien apuun turvautuminen nuoruusiän kasvun ja kehityksen aikana. (Aalberg & Siimes 2007, 68.)

Nuoruusikä voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen: varhaisnuoruus 12 - 14-vuotiaana, varsinainen nuoruus 15 - 17-vuotiaana ja jälkinuoruus 18 - 22-vuotiaana (Aalberg & Siimes 2007, 68).

2.1 Varhaisnuoruus

Varhaisnuoruudessa (12 - 14-vuotiaat) nuori kohtaa puberteetin. Tällöin fyysiset muutokset voivat aiheuttaa levottomuutta ja kiihtyneisyyttä. Nuoren kokemus omasta itsestään vaihtelee ja aiheuttaa hämmennystä. Itsenäistymistarpeiden ja lapsenomaisuuden välillä on ristiriita. Välillä nuori haluaa irti vanhemmistaan, mutta eriytymisen tarve herättää halun riippuvuuteen vanhemmista. Nuori tarvitsee kiistoja itsenäistyäkseen. Hän alkaa etsiä kaveripiiriä perheen ulkopuolelta, salaillee asioita ja pitää omia ajatuksiaan suojattuina. Vanhempien arvostelu ja heidän sääntöjen ja määräyksien kyseenalaistaminen on yleistä. (Aalberg & Siimes 2007, 68–69.)

Oman kehityksensä nuori kokee ainutlaatuiseksi, jolloin vanhempien on vaikea ymmärtää häntä. Nuori etsii ja kokeilee itselleen arvoja ja normeja, joiden osalta hänellä on selkeämpi päämäärä. Itsetuntemus on vielä hataralla pohjalla ja tämä aiheuttaa nuorena korostuneen itsetietoisien käyttäytymisen. Samanlaista itsekeskeisyyttä nuori näkee ympäristössään, minkä vuoksi hän tulkitsee sitä helposti väärällä tavalla. Varsinkin vanhempien suhteen nuori on kriittinen. (Aalberg & Siimes 2007, 69.)

Pojilla murrosiän alkamisen vaihteluväli on huomattava, jopa kahdesta viiteen vuotta. Noin 13,5 vuoden iässä pojille saattaa ilmaantua aknea, äänenmurrosta, hienhajun kitkeröitymistä. 14-vuotiaana kainalokarvoitus kehittyy ja tällöin myös pituuskasvu on nopeinta. Siittiöitä alkaa muodostua 13,5 - 14,5 vuoden iässä. (Aalberg & Siimes 2007, 39, 47.)

Murrosiän myöhäinen alkaminen pojilla on normaalia. Se saattaa aiheuttaa heikkoa itsetuntoa, kun muun muassa pituuskasvu viivästyy. (Aalberg & Siimes 2007, 47.)

Tytöillä murrosikä alkaa pari vuotta aiemmin, kuin pojilla. Murrosikä alkaa rintarauhasen kehittymisellä. Noin vuoden kuluttua rintarauhasen kehityksen jälkeen, alkaa häpykarvojen kehitys. Tytöillä kasvupyrahdyksen huippu tapahtuu jo 12-vuotiaana, jolloin pituuskasvu on noin kahdeksan senttiä vuodessa. Kuukautiset alkavat keskimäärin 13-vuotiaana, jonka jälkeen pituuskasvu lisääntyy noin viisi senttiä. (Aalberg & Siimes 2007, 51–52.)

2.2 Varsinainen nuoruus

Varsinaisessa nuoruudessa (15 - 17-vuotiaat) nuori saa hallintaansa varhaisnuoruuden yllykepaineen sekä alkaa sopeutua muuttuneeseen kehonkuvaansa. Nuoren kokemat hämmentävät seksuaaliset yllykkeet alkavat saada merkitystä, sillä tähän saakka yllykkeet ovat olleet yhteydessä lapsenomaisiin käsityksiin seksuaalisuudesta, sillä muitakaan mielikuvia ei ole ollut. (Aalberg & Siimes 2007, 69.)

Ikätoverit ovat keskeinen osa nuoren rakentaessa seksuaalisuuttaan. Seurustelusuhteiden avulla vahvistetaan omaa identiteettiään. (Aalberg & Siimes 2007, 70.)

Kun yllykepaine helpottuu, muuttuu nuori aktiiviseksi ja energiseksi. Nuori on kiinnostunut seksuaalisuudestaan sekä utelias siitä, mitä taitoja ja kykyjä hänellä voi olla. (Aalberg & Siimes 2007, 70.)

2.3 Jälkinuoruus

Kahden myrskyisemmän kehitysvaiheen jälkeen seuraa jälkinuoruus (18 - 22-vuotiaat), joka on tynnempi kehitysvaihe. Nuori kykenee lähestymään vanhempiaan tasa-arvoisemmin, sillä irrottautuminen vanhemmista on jo pitkällä. Jälkinuoruudessa empatiakyky lisääntyy. Itsekeskeisten valintojen sijaan nuori alkaa myötäelää muiden ihmisten kanssa kaveri- ja seurustelusuhteiden avulla. Nuorella on kyky ottaa toiset huomioon, tehdä kompromisseja sekä antaa periksi. (Aalberg & Siimes 2007, 70–71.)

Jälkinuoruutta on kuvattu myös identiteettikriisinä. Nuoren tulee tehdä valintoja, jotka vaikuttavat hänen tulevaisuuteensa. Hän siirtyy lapsuuden perheestään laajempaan ympäristöön, yhteiskuntaan. Yhteiskunnan jäsenenä hänellä on vastuuta. (Aalberg & Siimes 2007, 71.)

3 NUOREN RAVITSEMUS

Murrosikäisen nuoren normaaliin kehitykseen kuuluu itsenäistyminen sekä ystäväpiiriin samaistuminen. Tässä vaiheessa kehitys on voimakasta ja epävarmuuden aikaan liittyy myös ruokailutottumusten mukauttaminen ryhmän tottumuksiin. Tällöin selvät ravitsemusvirheet saattavat lisääntyä. Varsinaiset ateriat voivat helposti unohtua muun toiminnan lisääntyessä. Makeisten ja suolaisten välipalojen napsottelu saattaa korvata ateriat ja yöpalat voivat olla osa tavanomaista elämää. Tytöt voivat laihduttaa korvaamalla aterioita makeisilla ja virvoitusjuomilla. (Peltosaari, Raukola & Partanen 2002, 248.)

Murrosiässä nuori vaatii päätösvaltaa moniin asioihinsa. Ruokaan liittyen aikuisen tehtävänä on asettaa syömiseen tietyt rajat sekä pitää kiinni yhteisistä ruoka-ajoista ja yhtenäisistä ruuista. Tietenkin täytyy kunnioittaa nuoren valintoja esimerkiksi kasvisruokavaliosta, mutta sitä ei pidä hyväksyä, että nuori ohjaisi koko perheen syömisiä ja ruokavalintoja. Nuoren itsenäistymistä voi tukea esimerkiksi niin, että antaa hänelle enemmän vastuuta perheen yhteisistä ruokahetkistä. Nuoren voi antaa myös valmistaa ruokaa ohjeiden mukaan tai antaa hänelle valmiiksi pöytäraaka-aineen, jonka ympärille hän voi suunnitella ateriakokonaisuuden. (Arffman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 96.)

Tuomasjukan, Kyllösen, Ketolan, Lagströmin ja Aromaan artikkelissa mainitaan, että ruokavalion perusta opitaan kotona. Jos vanhemmat antavat väärän mallin, ero suositusten ja ruokailun välillä kasvaa jatkossakin. (Tuomasjukka ym. 2010, 1295.)

Väisänen, Kääriäisen, Kaakisen ja Kynkään (2013, 142–146) tutkimuksen mukaan vanhempien motivoitumisella on suuri merkitys nuoren elintapojen muuttamisessa. Motivoitumista edistävät tarkat ja konkreettiset ohjeet sekä suositukset ravitsemukseen liittyen, kannustus ja positiivinen tuki. Vanhempien olisi tärkeä kuulla elintapaohjauksessa ylipainon ja lihavuuden terveystarpeista, kuten diabeteksestä. Tämä motivoi vanhempia muutokseen. (Väisänen ym. 2013, 142–146.)

Oma raha ja vapauden lisääntyminen lisäävät syömistä muun muassa pikaruokaloissa ja makeisia ostetaan enemmän. Edellä mainitut muutokset altistavat nuoren

lihomiselle. Nuorta täytyy kannustaa syömään säännöllisesti ja olemaan kohtuullinen herkkujen suhteen. (Arffman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 94–95.)

Nykyään nuoret syövät entistä enemmän makeisia ja sipsejä sekä juovat virvoitusjuomia. Jos näiden jalostettujen ruoka-aineiden määrä on ruokavaliossa suuri, saattaa vitamiinien ja hivenaineiden saanti jäädä vähäiseksi. Jos makeita ruoka-aineita käytetään kohtuudella, ei ruokavalion laatu kuitenkaan heikkene liikaa. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 135).

Ylipainoisten nuorten määrä on kolminkertaistunut Suomessa viimeisten kolmenkymmenen vuoden aikana. Kun ylipaino yleistyy, muuttuu käsitys ylipainosta siten, että sitä pidetään normaalina. Elintarviketeollisuuden ruokamainonta ei tue nuorten terveyttä edistäviä valintoja. Ruokaa on saatavilla ympäri vuorokauden ja ruuan merkitys ajanvietteenä on kasvanut. Kiireinen arki houkuttelee turvautumaan auton käyttöön lyhyilläkin matkoilla. Myös aikuisten esimerkki terveyttä edistävässä valinnoissa saattaa olla puutteellinen. (Ihanainen, Kalavainen, Nuutinen & Nykänen 2009, 5.)

3.1 Terveellinen ruokavalio

Kunnon ruoka on turva kasvavalle koululaiselle ravintoaineiden saannin puolesta. Koululaisen tulisi syödä monipuolista, ravintotiheydeltään hyvää ruokaa oman energiantarpeensa mukaan. Täysviljavalmisteet ja -leipä, peruna, hedelmät ja marjat, kasvikset, liha, broileri, kala ja muna sekä maito- ja maitovalmisteet ovat ruokavalion runko. Kouluikäisten tulee lisätä erityisesti kasvien, marjojen ja hedelmien käyttöä. Säännölliset ateriat takaavat nuorelle tasaisen ravinnon saannin. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 135.)

Aamiaisen laiminlyönti voi olla tuhoisaa painonhallinnan sekä energian – ja verensokeritason kannalta. Tutkimuksissa on todettu, että aamiaisen laiminlyövät ovat usein lihavampia kuin ne, jotka syövät säännöllisesti aamiaista. Aamiainen on aineenvaihdunnalle signaali, joka kertoo, että keho on saatava käyntiin, kuluttamaan kaloreita. Aamiaisen laiminlyövyillä on taipumus ylensyödä päivän ja illan mittaan. Aamiaista kaihtavat voivat myös sairastua tyypin 2 diabetekseen, sillä he syövät

mahdollisesti muita vähemmän täysjyväviljaa, kasviksia ja vähärasvaisia maitotuotteita. (Harrar, Gordon & Ojanen 2009, 70.)

Kouluruoka on keskeinen osa nuorten ravitsemusta ja sen merkitys korostuu, kun koulupäivät pitenevät. Lounaan tulisi kattaa noin kolmannes nuorten päivittäisestä energiantarpeesta. Nuorta tulisi kannustaa syömään kouluruokaa monipuolisesti. Jos koulussa ei ole mahdollisuutta välipalaan, on sellainen syytä ottaa mukaan kotoa, jotta epäterveellisten vaihtoehtojen aiheuttamat kiusaukset eivät kasva liian suureksi. (Arffman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 95.) Perusopetuslain mukaan opetukseen osallistuville on tarjottava jokaisena koulupäivänä tarkoituksenmukainen ja täysipainoinen maksuton ateria. Monipuoliseen kouluruokaan sisältyvät pääruoka, peruna tai riisi tai pasta, salaatti, leipä, leipärasva ja ruokajuoma. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 135–136.)

Koulun jälkeen nuorten tulisi syödä monipuolista välipalaa: täysjyväleipää, jogurttia, rahkaa, maitoa, viiliä, leikkeleitä, kasviksia ja hedelmiä. Keitto- ja laatikkoruuat ovat helppoja päivällisvaihtoehtoja, ja ne voi koululainen lämmittää helposti itsekin. Jos nuorella on harrastuksia ennen päivällistä, on hyvä syödä reilu välipala tai ottaa mukaan eväät. Iltapala on tarpeellinen, erityisesti silloin, kun päivällinen on jäänyt väliin. Iltapalaksi sopii lämmin kaakao, ruisleipä, leikkeleet, maitovalmisteet ja hedelmät. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 136.)

Limsat, makeiset ja pikkupurtavat ovat nuorten suosikkeja. Pizzat, hampurilaiset ja ranskalaiset ovat myös suosikkeja, mutta näitä herkkuja tulee nauttia harvoin. Pika-ateriasta voi saada ravitsevan valmistamalla täysjyväämpylästä, vähärasvaisesta pihvistä sekä kasviksista hampurilaisaterian. Juomaksi kannattaa valita rasvaton maito. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 136.)

Hyvän ruokavalion perustaan kuuluvat: hitaasti sulavat hiilihydraatit, joiden osuus tulisi olla yli puolet päivittäisestä ravinnosta, viisi annosta hedelmiä ja vihanneksia päivittäin, vähärasvaiset maitotuotteet, rasvainen kala kahdesti viikossa, kertatyydyttymättömät rasvat ruuanlaittoon ja salaatteihin, kuidut, tuore ruoka sekä runsaasti vettä. Vihannekset suositellaan nautittavaksi mieluummin höyrytettyinä kuin paistettuina tai keitettyinä. (Rose 2005, 18.)

Luokkasen ym. (2013, 130) tutkimuksessa on kuvattu ylipainoisten ja lihaviiden 13-16-vuotiaiden nuorten elintapoja, sitoutumista elintapamuutokseen sekä tekijöitä, jotka edistävät tätä sitoutumista. Tutkimuksessa todettiin, että nuoret kokevat elintapojensa olevan suositusten ulkopuolella. Vain murto-osa nuorista koki syövänsä terveellisesti. He mielsivät erityisesti perheen, ystävien sekä kouluterveydenhoitajan tuen elintapamuutokseen sitoutumisessa tärkeänä. (Luokkanen ym. 2013, 130.)

Luokkasen ym. tutkimuksessa kävi ilmi, että aamupalan kouluaamuina söi 72 % nuorista. Vain 13 % söi suositusten mukaisen annoksen kasviksia päivittäin. 17 % nuorista käytti lautasmallia apunaan aterian kokoamiseen. Kuitenkin 93 % nuorista arvioi, että heillä itsellään on vastuu omasta elämästään ja elintavoistaan. (Luokkanen ym. 2013, 135.)

Ovaskaisen, Paturin, Haraldin, Laatikaisen ja Männistön tutkimuksessa selvitettiin aikuisten sosioekonomisten erojen vaikutusta ruokavalintoihin. Pienituloiset söivät päivittäin vähemmän kasviksia, vähärasvaista juustoa ja maitoa sekä ruisleipää. Pienituloisilla naisilla hedelmien ja marjojen päivittäiskäyttö oli harvinaisempaa kuin keski- tai suurituloisilla ja vastaavasti pizzan ja hampurilaisten kulutus oli suurempaa. Pienituloisemmat miehet käyttivät enemmän makkaraa ja leipärasvana voita kuin muut miehet. Lisäksi lapsiperheessä asuvat miehet käyttivät runsaasti sokeroituja virvoitusjuomia. Keskimääräinen painoindeksi oli pienituloisilla naisilla merkittävästi isompi kuin keski- ja suurituloisilla. Miehillä tässä vertailussa ei ollut eroa. (Ovaskainen ym. 2012, 132,134.)

3.2 Lautasmalli

Lautasmalli on apuna hyvän aterian kokoamisessa. Puolet lautasesta tulee täyttää kasviksilla, esimerkiksi kasviöljypohjaisella kastikkeella kostutetulla salaattilla, raasteilla tai lämpimillä kasvislisäkkeillä. Neljännes annoksesta tulisi koostua perunasta, täysjyväpastasta tai muusta vastaavasta. Noin neljäsosa lautasesta jää kala-, liha- tai munaruualle tai palkokasveja, pähkinöitä tai siemeniä sisältävälle kasvisruualle. Rasvaton maito on hyvä ruokajuoma ja janojuomana vesi. Ateriaan kuuluu lisäksi täysjyväleipä, jonka päälle voi laittaa kasviöljypohjaista rasvaveitettä. Ateri-

aa täydentävät marjat tai hedelmä, jotka voi syödä jälkiruuaksi. Juureksia, marjoja, hedelmiä ja vihanneksia sekä sieniä tulisi nauttia vähintään 500 grammaa päivässä. Marjoja ja hedelmiä tulisi olla noin puolet tästä määrästä ja loput juureksia sekä vihanneksia. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 20–21.)

3.3 Ravintoaineiden tarve ja ravitsemussuositukset kasvuiässä

Murrosiässä monien ravintoaineiden ja energian tarve lisääntyy voimakkaasti, kun nuori kasvaa nopeasti. Poikien energiantarve on suurimmillaan murrosiässä ja tytöillä vain raskaus ja imetysaika aiheuttavat yhtä suuren energiantarpeen. Nopean kasvun aikana on tärkeää kiinnittää erityistä huomiota kalsiumin ja D-vitamiinin riittävään saantiin, jotta nuori saa tarpeelliset rakennusaineet kasvamaan ja vahvistuvaan luustoonsa. Luun mineraalipitoisuus kasvaa eli luu vahvistuu 20 ikävuoteen asti. Tämän vuoksi on tärkeää, että nuori käyttää maitotuotteita suositusten mukaisesti. (Arffman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 95.)

Tytöillä raudantarve lisääntyy huomattavasti kuukautisten alkaessa, joten lihan ja täysjyväisten viljatuotteiden riittävään käyttöön on kiinnitettävä huomiota (Arffman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 95).

Kahdeksaslukkalaisella tytöllä energiantarve on päivässä 2270 kcal. Pojalla vastaava tarve on 2580 kcal päivässä. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 134.)

3.4 Vitamiinit ja kivennäisaineet sekä niiden merkitys terveyteen

Vitamiinit ja kivennäisaineet ovat välttämättömiä elintoimintojen ylläpidossa. Monien vitamiinien ja kivennäisaineiden niukka saanti on yhteydessä kasvaneeseen pitkäaikaissairauksien riskiin myös sen jälkeen, kun energiaravintoaineiden ja lihavuuden yhteys sairauksiin on huomioitu. Kansanterveyden kannalta riittävä ja suositusten mukainen vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti on erittäin tärkeää. Suosituksia suuremmasta vitamiinien ja kivennäisainevalmisteiden käytöstä ei ole hait-

taa, mutta ei ole myöskään terveydellistä hyötyä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 26.)

Vitamiinit luokitellaan rasva- tai vesiliukoisiksi. Rasvaliukoisia ovat A-, D-, E- ja K-vitamiinit. Niitä voi varastoitua elimistöön kuukausien ja jopa vuosien ajaksi. Vesiliukoisia ovat B-ryhmän vitamiinit sekä C-vitamiini. Niitä on saatava säännöllisesti, sillä ne poistuvat helposti virtsan mukana. (Rose 2005, 24.)

A-vitamiini on maksaan varastoituva vitamiini, jota on kahdenlaista: eläinkunnan tuotteissa olevaa retinolia ja kasvikunnan tuotteissa olevaa beetakaroteenia, jonka elimistö muuttaa A-vitamiiniksi. A-vitamiini on välttämätön ihon ja silmien terveyden kannalta. Se myös pitää limakalvot terveenä, parantaa hedelmällisyyttä sekä edistää luuston kasvua ja paranemista. A-vitamiini on hyvä apu myös akneen ja siksi monissa kasvovoiteissa onkin A-vitamiinia ja A-vitamiinijohdannaiset ovat hoitona vakavaan akneen. A-vitamiinia saa maksasta, kalanmaksaöljystä, porkkanasta, bataatista, pinaatista sekä kananmunasta. Jo yksi porkkana voi tyydyttää päivittäisen A-vitamiinin tarpeen. A-vitamiinin puutosoireisiin lukeutuvat kuiva ja hilseilevä iho, toistuvat flunssat tai tulehdukset sekä suun haavaumat. (Rose 2005, 26–27.)

C-vitamiini on vahva antioksidantti, jonka arvellaan parantavan vastustuskykyä sekä torjuvan monia sairauksia. Se kuuluu vesiliukoisiin vitamiineihin, joten sitä on saatava päivittäin. C-vitamiinia tarvitaan moniin elintoimintoihin sekä ihoa, luustoa ja niveliä vahvistavan kollageenin tuotantoon. C-vitamiini lyhentää flunssan ja virusinfektioiden kestoa, lievittää luontaisena antihistamiinina siitepölyallergian vaikutuksia, suojaa ihoa vaurioilta, parantaa siemennesteen laatua ja kollageenin tuotannon ansiosta suojaa luustoa. Hyviä C-vitamiinin lähteitä ovat tuoreet hedelmät ja vihannekset, kuten mustaherukat, lakat, vihreä paprika, mansikat, kaali, tomaatti sekä peruna. Yksi appelsiini kattaa päivän C-vitamiiniannoksen. C-vitamiinin puutosoireita ovat kivut, säryt, toistuvat flunssat, taipumus saada helposti mustelmia, punaiset täplät ihossa ja nenäverenvuodot. (Rose 2005, 46–47.)

Uudessa ravitsemussuosituksessa on nostettu D-vitamiinin saantisuositusta tietyissä ikäryhmissä. Uusi D-vitamiinin saantisuositus nuorille on 10µg/vrk ympäri vuoden. D-vitamiinia muodostuu maaliskuun ja lokakuun välisenä aikana iholla.

Kesäaikaan sitä muodostuu eniten, sillä D-vitamiinia muodostuu UV-säteilyn vaikutuksesta. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 27.)

Muuan muassa syöpä, sydän- ja verisuonitaudit sekä diabetes ovat sairauksia, joissa D-vitamiinilla on suuri merkitys. Monentyyppisistä kudoksista on löydetty erityisiä D-vitamiinin vastaanottajia, mikä selittää sen, miksi D-vitamiinin puutos lisää esimerkiksi syöpäriskiä. Turskanmaksaöljy, kala, maito, munat, voi ja juusto sisältävät paljon D-vitamiinia. (Flytlie 2013, 79–80.)

Kivennäisaineisiin kuuluva rauta on osa hemoglobiinia, joka kuljettaa soluihin happea ja poistaa kehosta hiilidioksidia. Rauta ylläpitää kehon immuunijärjestelmää ja auttaa bakteerien ja virusten torjunnassa. Raudalla on hyviä terveysvaikutuksia, se muun muassa antaa energiaa, vähentää väsymystä sekä ehkäisee anemiamia. (Rose 2005, 72–73.) Rautaa saa lihasta, verestä, kanasta, kalasta ja sisäelimestä sekä täysjyväviljasta. Jos rautaa ei saa tarpeeksi, on oireina väsymys, heikotus, kalpeus sekä immunologisen puolustusjärjestelmän heikentymisestä johtuva infektioalttius. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 73.)

Kalsium on luuston rakennusaine. Murrosiässä tapahtuu luuston kasvupyrähdysten loppukiri. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 134–135.) Kalsiumin saanti on riittävää, kun nuori juo päivittäin noin 6 dl nestemäisiä maitotuotteita sekä muutaman viipaleen juustoa. Jos maitotuotteiden käyttö on vähäisempää, tulee käyttää kalsiumia sisältävää valmistetta. (Arffman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 95.) Kalsiumin saantisuositus on 14 - 17-vuotiaalla naisella ja miehellä 900 mg/vrk (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 50).

3.5 Proteiinit, hiilihydraatit, sokeri ja rasva sekä niiden merkitys terveyteen

Proteiinit eli valkuaisaineet ovat tärkeitä solujen kasvun uusiutumisen ja ylläpidon kannalta. Proteiinia on muun muassa lihassa, kalassa, palkokasveissa sekä munissa. (Rose 2005, 8.) Proteiineja nuorten tulisi saada 10–20% päivän energiasta (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 134).

Hiilihydraatit ovat elimistön merkittävin energianlähde. Nopeasti sulavat hiilihydraatit, kuten sokeri, antavat nopeasti energiaa, mutta ovat huonoa ravintoa. Hi-

taasti sulavat hiilihydraatit, kuten täysjyvävilja, ovat ravitsemuksellisesti parempia, sillä ne sisältävät myös kuituja, vitamiineja ja kivennäisaineita. Näin ollen ne myös sulavat hitaammin ja tuottavat energiaa tasaisemmin. (Rose 2005, 8.) Hiilihydraatteja nuorten tulisi saada 50–60% päivän energiasta (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 134). Hiilihydraattien laadulla on merkitystä. Käytännössä se tarkoittaa täysjyväviljavalmisteen, marjojen, kasvien ja hedelmien suosimista ruokavaliossa. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 25.)

Sokeri on yleinen elintarvikkeiden valmistusaine. Sokeria sisältäviä tuotteita ovat muun muassa limsat, keksit ja jäätelö, mutta sokeria löytyy myös useista leivistä, jogurteista sekä valmisruoista. Runsas sokeripitoisuus huonontaa ruoan ravintoainetiheyttä ja se on suuri riski suun sekä hampaiden terveydelle. Sokeroitujen juomien sekä karamellien runsaan ja pitkään jatkuvan käytön rajoittaminen on oleellista, sillä näin ehkäistään ylipainoa ja hammashaittoja. (Laadukkaat hiilihydraatit rikastavat ruokavaliota 2014.)

Sokerilla makeutettujen juomien käyttö on yhteydessä tyypin 2 diabeteksen riskiin sekä ylipainoon. Sokeri myös huonontaa hammasterveyttä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 12.) Lisätyn sokerin määrä päivän energiantarpeesta tulisi jäädä alle 10 % (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 25). Grammoiksi muutettuna sokerin suositeltu maksimimäärä vuorokaudessa on 40–60 grammaa. Se on hyvin pieni määrä, sillä jo puoli litraa limsaa tai puoli kourallista irtomakeisia täyttää kyseisen määrän. Suositus koskee koko väestöä. (Korpela-Kosonen 5.12.2012.) Sokeri on nousemassa yhdeksi tärkeimmistä aiheuttajista sepelvaltimotautidissa. Sokeroituja limsoja säännöllisesti juoneilla sepelvaltimotautivaara oli viidenneksen suurempi kuin niiden, jotka olivat nauttineet keinotekoisesti makeutettuja juomia. (Huttunen 14.2.2013.)

Ravintokuidut ovat sellaisia kasvisolujen hiilihydraatteja, joita ihmisen ruuansulatusnesteet ja -entsyymit eivät pysty sulattamaan tai hajottamaan. Osa ravintokuiduista on vesiliukoisia ja osa liukenemattomia. Runsaskuituinen ravinto on oleellinen osa terveyttä, sillä se ennaltaehkäisee monia sairauksia ja on apu sairauksien hoidossa. Esimerkiksi ummetuksen hoidossa ravintokuitujen merkitys on tunnettu jo pidemmän aikaa. Monet länsimaiset yleiset sairaudet, kuten diabetes,

sepelvaltimotauti ja sappikivitauti ovat yhteydessä niukkaan ravintokuidun saantiin. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 29.)

Suomalaiset tutkijat ovat erityisen kiinnostuneita ruiskuidusta, sillä on todettu, että ruiskuidut vaikuttavat edullisesti diabeetikkojen veren sokeriainevaihduntaan. Kuitujen mukana elimistö saa erilaisia suoja-aineita, jotka hidastavat tai jopa ehkäisevät hormonivälitteisten syöpäsairauksien, kuten rinta- ja eturauhassyövän kasvua. Suomessa ruisleipä on aina ollut suosittu. Suomessa paksusuolensyöpä onkin harvinaisempi verrattuna muihin länsimaihin. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 31–32.) Kouluikäisillä kuidun saannin tulisi vastata aikuisten kuidun saannin suositusta murrosikään mennessä. Suositeltava ravintokuidun määrä on 25–35 grammaa päivässä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 47.)

Rasvat ovat yksi oleellinen ravintoaine. Rasvoja tarvitaan uusien solujen muodostukseen ja ne ovat merkittäviä aivojen normaalille kehitykselle. Rasvahappoja on kolmea eri tyyppiä: tyydyttyneitä, kertatyydyttymättömiä ja monityydyttymättömiä. Omega-3- ja omega-6-rasvahappoja elimistö ei pysty valmistamaan itse, joten ne on saatava ravinnosta. Niitä tarvitaan energian tuotantoon, hapen kuljetukseen, solujen rakentamiseen ja verihyytymien ehkäisyyn. (Rose 2005, 8.) Rypsiöljyssä ja kalarasvassa on runsaasti omega-3-rasvahappoja ja näitä rasvahappoja ei ole juurikaan muissa ruoka-aineissa. Kalarasvalla on suotuinen vaikutus veren hyytymistekijöihin ja sitä kautta se vähentää sydäninfarktin vaaraa. (Rasvan laatu kohdalleen, [viitattu 17.3.2014].) Rasvaa nuorten tulisi saada 25–35 % päivän energiasta (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 134).

Pehmeää rasvaa tulisi olla 2/3 rasvoista (Rasva, [viitattu 17.3.2014]). Pehmeää rasvaa saa öljypohjaisista salaattinkastikkeista, nauttimalla vähintään kaksi kala-ateriaa viikossa ja käyttämällä päivittäin leivällä margariinia, joka sisältää vähintään 60% rasvaa. Myös pähkinöissä ja manteleissa on runsaasti pehmeää rasvaa. (Rasvan laatu kohdalleen, [viitattu 17.3.2014].) Kovia rasvoja tulee liha- ja makkararuoista, lihaleikkeleistä, juustoista, maitovalmisteista, maitorasvaa sisältävistä levitteistä sekä makeista ja suolaisista leivonnaisista. Kaikki ruoat ja elintarvikkeet sisältävät sekä pehmeää että kovaa rasvaa, mutta eri suhteessa. (Rasvan laatu kohdalleen, [viitattu 17.3.2014].)

3.6 Nuorten ravitsemustilan arviointi

Nuorten ravitsemustilan paras mittari on fyysisen kehityksen eli painon ja pituuden seuraaminen. Näissä mittareissa muutokset näkyvät nopeasti ja selkeästi. Jos nuoren pituuspaino muuttuu äkillisesti ja selittämättömästi joko ylös - tai alaspäin, on siihen puututtava välittömästi, vaikka pituuspaino olisikin normaali. Tällaisen äkillisen muutoksen taustalla saattaa olla jokin sairaus. (Arffman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 109.)

Nuorella, joka kärsii vajaaravitsemuksesta, pysähtyy ensimmäisenä painon kehitys tai se jopa laskee. Painonlasku on aina vakava hälytysmerkki, johon täytyy reagoida välittömästi. Kasvavan lapsen painon ei tulisi pudota missään vaiheessa spontaanisti. Jos vajaaravitsemus pitkittyy, nuoren pituuskasvu häiriytyy. Murrosikää lähestyvän nuoren vajaaravitsemus voi viivästyttää puberteetin alkamista. (Arffman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 109.)

Ylipainoissa ja lihavuudessa on kyse liian suuresta rasvan määrästä kehossa. Pituuspainoa ja painoindeksiä käytetään lihavuuden arvioimiseen, vaikka ne eivät suoranaisesti mittaa kehon rasvakudoksen määrää. Lasten lihavuuden ehkäisy on tärkeää, sillä lihavuudella on merkittävä taipumus jatkua aikuisikään sekä lihavuuteen liittyviä sairauksia ja valtimotautien riskitekijöitä voidaan todeta jo varhain ja niitä voidaan kontrolloida elintapaohjauksen avulla. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä 2013.)

4 DIABETES

Suomalaisista lähes 500 000 sairastaa diabetesta. Ennusteen mukaan 10-15 vuoden kuluessa sairastuneiden määrä voi jopa kaksinkertaistua. (Haglung, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2009, 212.)

Diabeteksessa veren glukoosipitoisuus on suurentunut joko paastossa tai aterian jälkeen. Hyperglykemia voi johtua insuliinin heikentyneestä vaikutuksesta tai insuliinin puutteesta tai molemmista. Diabetes voidaan jakaa alaryhmiin etiologian tai taudinkuvan perusteella. Tyypin 1 diabetes on seurausta insuliinin puutoksesta, ja tyypin 2 diabetes johtuu häiriöistä insuliinin erityksessä sekä insuliinin heikentyneestä vaikutuksesta kudoksissa. (Haglung, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 212.)

4.1 Tyypin 1 diabetes

Tyypin 1 diabetes puhkeaa yleensä äkillisesti ja siihen liittyy ketoositaipumus sekä potilaan ehdoton riippuvuus insuliinista. Tyypin 1 diabeteksen etiologisia tekijöitä ovat sairauden laukaiseva ulkoinen tekijä sekä geneettinen taipumus. Vaikuttavat tekijät johtavat immunologiseen reaktioon. Tämä tuhoaa haiman beetasolut, mistä seuraa yleensä täydellinen insuliinin puutos. Ravintotekijöiden vaikutusta nuoruusiän diabetesta laukaisevina tekijöinä tutkitaan. (Haglung, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 212.) Suomessa tyypin 1 diabeetikoita on noin 40 000 (Tyypin 1 diabetes, [viitattu 4.3.2014]).

Tavallisimpia oireita tyypin 1 diabeteksessa ovat lisääntynyt virtsaneritys, jano, väsymys ja laihtuminen. Oireet kehittyvät melko nopeasti, jopa päivien tai viikkojen kuluessa. (Tyypin 1 diabetes, [viitattu 4.3.2014].)

Hoitona tyypin 1 diabeteksessa on jatkuva, elinikäinen insuliinihoito, jonka voi toteuttaa pistoksina tai insuliinipumpulla. Tämä hoito on elämän edellytys. Tärkeäksi osaksi elämää tulee verensokerin omaseuranta sekä hiilihydraattien laskeminen, sillä insuliiniannokset sovitetaan hiilihydraattimäärien mukaisiksi. Liikunnalla ja terveellisellä ruokavaliolla on merkittävä rooli terveyden edistämässä ja lisäsi-

rauksien ennaltaehkäisyssä. Hoidon tavoitteena on pitää veren sokeripitoisuus sopivana, jolloin lisäsairauksien ja liian alhaisten verensokeritasojen vaara on mahdollisimman pieni. (Tyypin 1 diabetes, [viitattu 4.3.2014].)

Yleensä tyypin 1 diabeteksen sairastumisikä on alle 40-vuotiaana. Suomessa lasten diabetes on yleisempi kuin muissa maissa. Ehkäisykeinoja ei vielä tunneta, mutta niitä tutkitaan jatkuvasti. (Tyypin 1 diabetes, [viitattu 4.3.2014].)

4.2 Tyypin 2 diabetes

Tyypin 2 diabetes on sokeri- ja rasva-aineenvaihdunnan häiriö, jonka merkittävimmät vaaratekijät ovat lihavuus sekä liikunnanpuute. Pääasiassa tyypin 2 diabetes on keski-ikäen ylittäneiden aikuisten sairaus, mutta lihavuuden yleistyessä yhä nuoremmat sairastuvat tähän. Tyypin 2 diabeteksessa insuliinin erityis tai teho on heikentynyt, jonka vuoksi kudokset eivät saa käyttöönsä veressä olevaa glukoosia. Verensokeri nousee korkeaksi, kun elimistö yrittää korjata tilannetta vapauttamalla maksasta lisää sokeria vereen. Aterioiden sisältämät hiilihydraatit nostavat verensokeria. Elimistö tasoittaa verensokerin nousua tuottamalla entistä enemmän insuliinia, jonka vuoksi myös haiman solujen toiminta häiriintyy. (Arffman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 149.)

Metabolinen oireyhtymä edeltää usein tyypin 2 diabetesta. Metabolinen oireyhtymä tarkoittaa sydänsairauksiin altistavien vaaratekijöiden kasaumaa. Tyypillistä metaboliselle oireyhtymälle on keskivartalolihavuus. Taustalla on myös perintö – että elämäntapatekijöitä. Elintapamuutokset korjaavat kaikkia metabolisen oireyhtymän perushäiriöitä, joten hoidossa ne ovat ensisijaisia. Tärkeimpiä tavoitteita muutoksissa ovat painon alentaminen 5–10 %, liikunnan lisääminen sekä tyydyttyneen rasvan ja suolan käytön vähentäminen sekä ravintokuidun saannin lisääminen. Suomalaisen tyypin 2 diabeteksen ehkäisy tutkimuksessa (DPS = Diabetes Prevention Study), osoitettiin, että tyypin 2 diabetes voidaan ennaltaehkäistä. (Haglung, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 213.)

Alahuhdan ym. (2010) tutkimuksen päätelmän mukaan painonhallinnan onnistumisen kulmakivenä on terveellisten ruokailutottumusten ja liikunnan lisäämisen ohel-

la tietoisuus omasta toiminnasta sekä tilanteesta. Oma motivaatio, tavoitteet, luottamus omaan kykyihin, positiivisuus sekä sosiaalinen tuki helpottavat painonhallinnan onnistumista. Myös sopivat perhesuhteet ovat pohjana onnistumiselle. (Alahuhta ym. 2010, 11.)

Tyypin 2 diabeteksessa hoidon tavoitteena on vähentää insuliiniresistenssiä, korjata häiriytynyttä insuliinieritystä, sekä normalisoida lisääntynyt glukoosin tuotanto maksassa. Hoidon tavoitteena on saada veren glukoosipitoisuus mahdollisimman normaaliksi. Tärkeintä tyypin 2 diabeteksen hoidossa on lihavan diabeetikon laihduttaminen, sillä laihduttamisella on vaikutusta kaikkiin tärkeisiin aineenvaihdunnanhäiriöihin. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 214.)

4.3 Diabeteksen ennaltaehkäisy

Tyypin 1 diabeteksen ehkäisymahdollisuuksia ei ole vielä löydetty, mutta niitä tutkitaan koko ajan. Sen sijaan tyypin 2 diabetesta voidaan ehkäistä monilla eri tavoilla. Tärkein niistä on huomion kiinnittäminen elintapoihin. Ruokailutottumusten tarkistaminen etenkin rasvan laadun ja määrän suhteen, ylipainon välttäminen, liikunnan lisääminen sekä tupakoimattomuus ovat oleellisia. Jos diabetes on sukurasite, olisi tärkeää huolehtia jo nuorella iällä siitä, ettei painon, verenpaineen, veren rasva-arvojen ja verensokerin kanssa ole ongelmia, jotka saattaisivat johtaa diabetekseen. Jos riskitekijöitä huomataan, voidaan elintapamuutoksilla vaikuttaa riskien vähenemiseen. (Diabeteksen ehkäisy, [viitattu 5.3.2014].)

Epäterveellinen, runsaasti suolaa sisältävä ruokavalio ja lihavuus ovat tekijöitä, joita ihminen pystyy itse kontrolloimaan. Ruokavalion muutoksella voi olla iso merkitys verenpaineeseen. Ruokavalion tulisi sisältää tuoreita hedelmiä joka aterialla, runsaasti vihanneksia, täysjyvätuotteita, vaaleaa lihaa sekä mausteita suolan sijaan. Myös fyysinen aktiivisuus auttaa alentamaan verenpainetta. Noin puolen tunnin kävely päivässä lievittää stressiä, on hyväksi verisuonille ja auttaa painonhallinnassa. (Mertig 2012, 123.)

5 NUOREN TERVEYDEN EDISTÄMINEN OPPITUNNIN AVULLA

Terveyden edistäminen kouluissa on ehkäisevää toimintaa ja sen vaikutukset näkyvät pitkällä aikavälillä. Koululaisten terveyden edistämisessä on tunnettava ne tekijät, jotka vaikuttavat lasten ja nuorten terveyteen ja hyvinvointiin ja on tiedettävä mihin voidaan vaikuttaa ja miten. Koululaisen terveyteen vaikuttaa keskeisesti perhe. Perhe luo terveyden ja hyvinvoinnin perustan. Nuorten terveyteen ja tulevaan terveyteen vaikuttavat erityisen voimakkaasti nuorena valitut elämäntavat. Silloin omaksutut ravitsemus-, liikunta- ja lepotottumukset ovat hyvin pysyviä. (Terho 2002, 405–406.)

Koulussa terveyden edistämisen konkreettinen tavoite on pyrkiä vaikuttamaan oppilaiden tietoihin, asenteisiin ja käyttäytymiseen niin, että se edistää terveyttä. Nuorten tulisi oppia ymmärtämään mitkä ovat terveyttä edistäviä ja mitkä terveyttä haittaavia tekijöitä. (Terho 2002, 406.)

Terveyskasvatuksessa tarkoituksena on aikaan saada sairauteen tai terveyteen liittyvää oppimista sekä mielellään pysyviä muutoksia yksilön toiminnassa. Mielekkään terveyskasvatuksen avulla voidaan saada aikaan muutostoiveita sekä saavuttaa muutoksia ymmärtämisen, tietojen ja ajattelutapojen suhteen. Terveyskasvatuksen avulla voidaan saavuttaa taitoja, auttaa muutospyrkimyksissä sekä jopa saada elämäntapamuutoksia aikaan. Terveyskasvatuksen tähtäimessä on, että ihminen kykenee ottamaan kantaa omaan ja toisten terveyteen liittyviin kysymyksiin ja toimimaan terveyttä edistävästi. (Vänskä, Laitinen-Väänänen, Kettunen & Mäkelä 2011, 17.)

Päämääränä on turvata nuorille mahdollisimman terve ja riskitön kasvu ja kehitys sekä luoda perusta aikuisiän terveydelle ja hyvinvoinnille. Resurssien rajallisuuden vuoksi on keskityttävä sellaisten elämäntapojen ja sairauksien ehkäisemiseen, joilla on väestölle suuri merkitys sekä terveydellisesti että taloudellisesti. Aihepiiriin tulee myös olla sellaisia, joista on tietoa ja joihin voidaan vaikuttaa. Myös suunnitelmallisuus ja tavoitteellisuus ovat oleellisia koulujen terveyden edistämisessä. (Terho 2002, 405.)

Terveystieto kuvataan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa oppiaineeksi, joka on toiminnallinen, osallistuvuutta tukeva ja oppilaslähtöinen. Oppilaslähtöisyys on opetuksen, kasvatuksen ja oppimisen suunnittelua sekä toteutusta oppilaan näkökulmasta. Tämä tarkoittaa oppilaan sekä opetusryhmän tarpeiden huomioon ottamista. (Kannas & Tyrväinen 2005, 52.)

Opetuksen suunnittelussa oppilaslähtöisyys näkyy oppilaiden mielenkiinnon, toiveiden sekä kiinnostuksenkohteiden huomioon ottamisessa, oppilaan tieto- ja taitotason huomioimisessa, nuorisokulttuurin tuntemuksessa sekä ajankohtaisuuden huomioon ottamisessa. Toteutuksessa tulee ottaa huomioon monipuolisten opetusmenetelmien käyttö, riittävä aika oppilaille ja oppimiselle, keskustelu ja aito vuorovaikutus sekä oman materiaalin tuottaminen. (Kannas & Tyrväinen 2005, 52.)

Terveyttä ja elintapoja koskeva ohjaus on haasteellista. Elintapamuutosten toteutus ja ylläpito eivät ole helppoa. Uuden käyttäytymisen omaksuminen vaatii käyttäytymismallien muuttamista. Tämä muutos vaatii motivaatiota ja tietoa. Muutosta tavoittelevan on järjestettävä aikaa liikunnalle, valikoitava terveellisiä ruoka-aineita sekä luovuttava aikaisemmista tottumuksistaan ja suunnattava kohti tavoittelemiin asioita. (Vänskä ym. 2011, 17–18.)

6 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TEHTÄVÄT

Opinnäytetyön tavoitteena on antaa nuorille tietoa terveellisestä ruokavaliosta ja sen merkityksestä diabeteksen ennaltaehkäisyssä sekä kehittää tietämystä ammatin kannalta.

Tavoitteena on myös, että nuoret saavat tärkeää tietoa oikeanlaisesta ravitsemuksesta, ateriarytmistä sekä terveyden merkityksestä elinikäiseen toimintakykyyn. Lisäksi halutaan, että nuoret heräisivät ajattelemaan ravitsemustottumuksiaan sekä elintapojaan saamansa tiedon pohjalta.

Opinnäytetyön tarkoitus on pitää Nurmon yläasteen 8. -luokkalaisille terveystiedon oppitunti ravitsemuksesta ja sen merkityksestä terveyteen.

Opinnäytetyön tehtävinä on selvittää:

1. Millainen on murrosikäisen nuoren oikeanlainen ravitsemus?
2. Kuinka ravinto vaikuttaa nuoren terveyteen?
3. Millaiset elintavat ehkäisevät tyypin 2 diabeteksen syntyä?
4. Millainen on hyvä terveyttä edistävä oppitunti murrosikäiselle?

7 TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN PROSESSI

7.1 Toiminnallisen opinnäytetyön teoria

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen sekä toiminnan järjestäminen. Alasta riippuen, se voi olla ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohjeistus, opastus tai ohje, kuten perehdyttämisopas. Toteutustapana voi myös olla muun muassa tapahtuma, näyttely, kirja tai kotisivut. Ammattikorkeakoulussa toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.) Opinnäytetyön tulee olla käytännönläheinen, tutkimuksellisella asenteella toteutettu sekä alan tietojen ja taitojen hallintaa kuvaava (Vilka & Airaksinen 2003, 10).

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu raportti ja prosessi. Raportista selviää se, miksi, mitä ja miten on tehty ja millainen työprosessi on ollut. Opinnäytetyön lukija voi raportin perusteella päätellä miten opinnäytetyössä on onnistuttu. Raportin lisäksi toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu produkti, eli tuotos, jonka tehtävänä on puhutella kohde- ja käyttäjäryhmää. (Vilka & Airaksinen 2003, 65.)

Produktin tekstissä käytetään kohderyhmää puhuttelevaa sekä sisällön kannalta oleellista kirjoitustyyliä. Siinä tulee ottaa huomioon kohderyhmän ikä, asema sekä tietämys aiheesta. (Vilka & Airaksinen 2003, 129.) Opinnäytetyössä tuotoksena toimii oppitunti kahdeksaslukalaisille.

Opinnäytetyöpäiväkirja on henkilökohtainen opinnäytetyöprosessin dokumentointi. Se on ikään kuin muisti, sillä opinnäytetyöprosessi on laaja ja pitkälle ajanjaksolle sijoittuva opintokokonaisuus, jolloin prosessin loppuvaiheessa on vaikea muistaa, mitä ratkaisuja alussa on tehty. Opinnäytetyöpäiväkirjaan voi kirjata kaikki ideoinnit sekä aihealueeseen liittyvät pohdinnat. On hyvä kirjata ylös kaikki aiheesta löytyvä kirjallisuus sekä artikkelit ja lehtileikkeet. Materiaalin kirjaaminen on tärkeää, jos myöhemmin tarvitsee palata tärkeimpiin teoksiin. (Vilka & Airaksinen 2003, 19–20.)

Tämän opinnäytetyön opinnäytetyöpäiväkirja sisältää edellä mainittujen asioiden lisäksi molempien opinnäytetyön tekijöiden henkilökohtaisia muistiinpanoja ja ha-

vainoja, ohjauksessa esiin tulleet keskeiset asiat sekä kalentereihin merkityt aikataulusuunnitelmat.

7.2 Yhteistyöorganisaatioiden kuvaus

Opinnäytetyö kuuluu Etelä-Pohjanmaan korkeakouluyhdistyksen Lasten ja nuorten terveyden edistämisen tutkimushankkeeseen. Yhteistyökumppanimme on tutkimushankkeen professori. Tutkimushanke on kohdistettu aikavälille 1.5.2011–30.4.2016. Hankkeen tutkimuskohteena on lasten ja nuorten terveyden edistäminen. (Lasten ja nuorten terveyden edistäminen [viitattu 14.4.2014].)

Opinnäytetyön tuotoksen pidimme toisen yhteistyökumppanimme, Nurmon yläasteen tiloissa. Yhteyshenkilönä olivat koulun rehtori sekä sihteeri. Nurmon yläaste on valmistunut vuonna 1974. Lukuvuonna 2013–2014 koulussa on 544 oppilasta ja 50 opettajaa. (Nurmon yläaste [viitattu 14.4.2014].) Yksi Nurmon yläasteen periaatteista on välitön puuttuminen kiusaamisasioihin. Koulussa on käytössä KiVa Koulu – ohjelma, joka on toimenpideohjelma koulukiusaamisen vähentämiseksi. (Kiusaamattomuus – ohjelma [viitattu 14.4.2014].)

7.3 Oppitunnin suunnittelu

Tuotoksen esittämispaikaksi valittiin Nurmon yläaste. Koulun rehtoriin ja sihteeriin oltiin yhteydessä sähköpostitse ja puhelimitse. Ensimmäisen kerran rehtoriin otettiin yhteyttä syksyllä 2013. Vasta keväällä 2014 oppitunnin esittämisajankohta selkeni ja sovimme esittämispäiväksi 18.3.2014. Oppitunti sovittiin pidettäväksi koulun liikuntasalissa.

Oppitunnista pyrittiin tekemään nuoria motivoiva ja esittämistavaksi valittiin yksinkertainen PowerPoint -esitys (Liite 1). Pruukin (2008) mukaan motivaation ylläpitämiseksi ja lisäämiseksi voi kehittää tehtäviä, jotka liittyvät hyvin läheisesti opiskelijan arkielämään (Pruuki 2008, 21). Tämän vuoksi oppitunnille laadittiin teoriaosuuden lisäksi oppilaita varten toiminnallinen osuus, jossa oppilaat saivat arvailla tuttujen tuotteiden ravintoarvoja. Oppilaat saivat viittaamalla vastausvuoron.

Heitä kannustettiin vastaamaan rohkeasti, vaikka vastaus olisikin väärin. Pruukin (2008) teoksessa mainitaan, että opiskelijoiden motivaatio kasvaa, jos opettaja on kannustava ja innostava. Motivaatio on myös yhteydessä käsitykseen onnistumismahdollisuuksista. Jos nuori uskoo onnistumiseen enemmän kuin epäonnistumiseen, hän motivoituu ja suuntautuu toimintaan. (Pruuki 2008, 22.)

Teoriaperustaa oppituntia varten koottiin jo hyvissä ajoin. Oppimateriaalia, opetus-tilaa ja opetusvälineitä mietittiin kohderyhmälle sopivaksi. Myös palautekysely (Liite 2) suunnattiin kohderyhmälle sopivaksi. Tarvittavat elektroniikkalaitteet laitettiin valmiiksi tuntia ennen esitystä. Pruukin (2008) mukaan on mietittävä etukäteen, mitä teknisiä apuvälineitä opetuksessa tarvitaan ja niiden toimivuus on varmistettava etukäteen, jotta opiskeluun tarkoitettu aika ei kulu välineiden valmisteluun. (Pruuki 2008, 61.)

Suuryhmäopetuksessa opiskelijat ovat yksi suuri ryhmä ja opettajalla on keskeinen rooli. Esityksen pitää yksi ihminen, jota muut seuraavat. Suuryhmän etuna on ryhmän eteneminen yhtäaikaisesti sekä mahdollisuus laajalle informaatiolle. Vaarana on kuitenkin se, että vain opettaja on aktiivinen ja oppilaat ovat passiivisia. Jos esitys on liian pitkä tai sisältää liikaa informaatiota, oppilaat eivät välttämättä kykene käsittelemään sitä. (Pruuki 2008, 64–65.) Tämän vuoksi oppitunti suunniteltiin tiiviiksi. Oppilaiden passiivisuuden välttämiseksi järjestettiin toiminnallinen osuus, jolloin vuoro siirtyi esittäjiltä oppilaille.

Oppitunnin teoriaperustan tiedonhaussa käytettiin Plaria. Plari on tiedonhakupöytäkirja, joka on Seinäjoen ammattikorkeakoulukirjaston käytettävissä. Sen avulla on helppo etsiä koulun kirjaston kirja-aineistoa. Sen avulla löydettiin kirjallisia lähteitä, jotka käsittelevät ihmisen ravitsemusta, ravitsemusta hoitotyössä sekä tietoa ravintoaineista. Plarin kautta haettiin luotettavia oman alan lähteitä. Muina tiedonlähteinä käytettiin erilaisia internet-lähteitä terveyteen liittyen. Plaria käyttäessä hakusanoja olivat ravitsemus, vitamiinit, nuori, terveys ja etiikka hoitotyössä. Näiden avulla löydettiin kirjallisia lähteitä. Theseuksen avulla löydettiin samanlaisia opinnäytetöitä. Aleksin tiedonhakuohjelman avulla etsittiin opinnäytetyöhön liittyviä artikkeleja.

Asiasanojen etsimisessä käytettiin YSA:a. YSA on yleinen suomalainen asiasanasto. Asiasanoja opinnäytetyössä ovat nuoret, murrosikäiset, ravitsemus,

ravitsemushäiriöt, ravintoaineet, ravitsemussuositukset, tyypin 2 diabetes, ylipaino, painoindeksi ja oppitunnit.

7.4 Oppitunnin toteutus

Vilkan ja Airaksisen (2003) mukaan opinnäytetyö on ammatillisen ja persoonallisen kasvun väline, jolla voidaan kertoa lukijalle ammatillisesta osaamisesta. Toteutustavaksi valitaan se, joka palvelee kohderyhmää parhaiten. Opinnäytetyöraportin tulee kertoa tapahtuman ohjelmasta ja sitä koskevista ratkaisuista sekä tapahtuman tiedottamisesta. Jos tapahtumassa on oheisohjelmia, tulee kirjoittaa niiden suunnittelu – ja tuotantoprosessista. (Vilka & Airaksinen 2003, 65, 51, 55.)

Laadukas raportti vaatii aikaa ja vaihteittain työskentelyä. Tekstin kirjoittamisessa ei tule pitää pitkiä taukoja, vaan tekstiä on hyvä työstää useamman tunnin ajan, jolloin työn eteneminen on selkeää. Aluksi kerätään ja käsitellään aineistoa, sitten täydennetään, tarkistetaan ja järjestetään aineistoa selkeämmäksi. Lopuksi hiotaan ja viimeistellään teksti. Tässä vaiheessa on hyvä, että joku muu lukee tekstin ja antaa siitä palautteen. (Vilka & Airaksinen 2003, 67–68.)

Oppitunnille oli varattu aikaa 40 minuuttia. Oppilaat tulivat liikuntasaliin vähän myöhässä. Heille jaettiin palautekyselyt sekä SeAMK:in kynät heti liikuntasalin ovella. Tähän kului hieman aikaa, mikä lyhensi itse oppituntiin käytettävissä olevaa aikaa. Kun oppilaat olivat järjestäytyneet paikoilleen, aloitettiin oppitunti teoriaperustalla, joka kesti noin 20 minuuttia ja tämän ajan oppilaat jaksoivat kuunnella melko hyvin. Vilkan & Airaksisen mukaan (2003, 129) produktissa tulee ottaa huomioon kohderyhmän ikä, asema sekä tietämys aiheesta (Vilka & Airaksinen 2003, 129). Tämän vuoksi PowerPointista pyrittiin tekemään lyhyt ja ytimekäs, jotta oppilaiden mielenkiinto pysyisi yllä. PowerPointissa käytettiin selkeää kieltä, ei esimerkiksi ammattisanastoa, jotta nuoret ymmärtävät lukemansa.

Teoriaosuuden jälkeen alkoi toiminnallinen osuus, johon oppilaat saivat osallistua. PowerPointin avulla näytettiin itse otettuja kuvia erilaisista, tutuista ruokatuotteista ja oppilaat saivat arvailla viittaamalla tuotteiden ravintoarvoja. Aktiivisimmat saivat

SeAMK -kangaskasseja sekä -avainnauhoja. Oppilaista huomasi, että toiminnallinen osuus oli heille mieluinen ja melkein kaikki osallistuivat innokkaasti.

Oppitunnin jälkeen oppilaita pyydettiin täyttämään palautekyselyt ja palauttamaan ne. Oppituntia seuranneet opettajat antoivat suullista palautetta. Pruukin (2008) teoksessa mainitaan, että opettaja ei ole pelkästään pyytämänsä palautteen varassa, vaan opiskelijan ilmeet, eleet ja into ovat jo sinänsä merkkejä siitä, että he oppivat. (Pruuki 2008, 58.)

7.5 Oppitunnin arviointi

Oppimisprosessiin sisältyy oman opinnäytetyön kokonaisuuden arviointi. Ensimmäinen arvioinnin kohde on opinnäytetyön idea, aiheen kuvaus, asetetut tavoitteet, tietoperusta sekä kohderyhmä. Toiminnallisen opinnäytetyön arvioinnin tärkein osa on tavoitteiden saavuttaminen. Toiminnallisessa opinnäytetyössä saattaa tulla vastaan asioita, joita ei voi toteuttaa, niin kuin alussa oli suunniteltu. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 154–155.)

Opinnäytetyön aihe ja tarkoitus oli hyvä ja tärkeä sekä nuoria kiinnostava. PowerPoint -esitys oli onnistunut ja sisälsi muutakin kuin pelkkää tekstiä. Siihen oli otettu kuvia paikallisesta kaupasta kauppiaan luvalla. Aluksi tavoitteena oli tehdä oppitunnin lisäksi ohjelehtinen vanhemmille, mutta ajatuksesta luovuttiin, sillä siihen ei olisi ollut aikaa.

On hyvä kerätä palautetta tavoitteiden saavuttamisen arviointiin oman arvioinnin tueksi kohderyhmältä. Palautteessa voidaan pyytää kommentteja muun muassa tapahtuman onnistumisesta, ohjeistuksen toimivuudesta sekä työn luettavuudesta. On myös tärkeää muistaa, että opinnäytetyön tulee olla merkittävä kohderyhmälle. Myös tästä voi pyytää palautetta kohderyhmältä. On tärkeää arvioida myös työn toteutustapa. Toteutustavan arviointiin liittyy oleellisena osana tapahtuman järjestämisen käytännön järjestelyn onnistuminen. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 157–158.)

Oppilaat palauttivat palautteita yhteensä 66 kappaletta. Palautekyselyn mukaan heistä 39 oli sitä mieltä, että oppitunti oli hyödyllinen. 34 oppilasta sai uutta tietoa ravitsemuksesta ja 30 sai uutta tietoa diabeteksestä. 26 oppilaan mielestä oppitun-

ti herätti ajatuksia omasta hyvinvoinnista. 66 palautteen seassa oli viisi täysin tyhjää palautetta. Osa täytti palautekyselyn heti oppitunnin alussa, joten palautteiden yhteenveto ei ole täysin todenmukainen.

Palautteisiin oli jätetty tilaa vapaasti kirjoitettaville mielipiteille. Mielipiteistä kävi ilmi muun muassa se, että oppilaat olisivat halunneet liikuntasaliin tuolit, sillä he istuivat esityksen aikana lattialla. Asia oli meistä riippumatonta, sillä rehtori sanoi, että lyhyiden esitysten ajaksi tuoleja ei laiteta saliin.

Palautteissa luki muun muassa:

”oli hyvää asiaa ja opin uutta.”

”kiitos!”

”ihan kiva.”

”okei oppitunti.”

”kiitos kynästä.”

Palautteissa oli jonkin verran asiatonta ja aiheeseen kuulumatonta tekstiä. Yksi oppilaista kommentoi esitystämme palautteessaan seuraavaan tapaan:

”Harrastan lätkää ja tiedän jo kaiken, joten oli ihan turha.”

Opettajien mielestä oppitunnin teoriaperustassa oli paljon hyvää ja monipuolista tietoa, mutta sen olisi voinut esittää vielä tiiviimmin, jotta kaikki opiskelijat olisivat jaksaneet keskittyä teoriaosuuden loppuun asti. Toiminnallinen osuus oli opettajien mielestä hyvä sekä hyvin toteutettu ja sai oppilaat innostumaan. Opettajat sanoivat, että eivät välillä kuulleet kunnolla esitystä. Tämä saattoi johtua siitä, että liikuntasali oli jaettu puoliksi ja toisella puolella oli samaan aikaan ala-asteen oppilaiden liikuntatunti, josta ei ollut informoitu etukäteen.

Yhteistyö Nurmon yläasteen kanssa oli melko onnistunutta. Rehtoriin ja sihteeriin oli kuitenkin välillä vaikea saada yhteyttä. Heille lähetettiin sähköpostia, joiden vastaamisessa kesti hyvin kauan. Tämä oli negatiivinen asia, sillä aikataulu oli muu-

tenkin hyvin tiivis. Onneksi kuitenkin puhelimitse saimme yhteyden rehtoriin ja asiat etenivät.

Esityspäivänä liikuntasalissa oli valmiina valkokangas, videotykki ja tietokone, kuten oli sovittu. Oppilaat saapuivat saliin hieman myöhässä, mutta aikataulussa pysyttiin silti. Oppilaat jaksoivat kuunnella teoriaosuutta melkein loppuun saakka, kunnes keskittyminen hieman herpaantui. Tämän vuoksi PowerPoint -esityksestä olisi voinut tehdä entistä tiiviimmän sekä hieman lyhyemmän.

Verhon toisella puolella olleesta liikuntatunnista aiheutui häiriötä, joten siitä olisi voinut tiedottaa esittäjille hyvissä ajoin. Liikuntatunti johtui henkilökunnan välisestä tietokatkoksesta, sillä oppitunnin olisi pitänyt olla peruutettu erään opettajan kertoman mukaan.

Oppilaat pitivät siitä, kun heille jaettiin lyijytäkynät sekä toiminnallisen osuuden palkintoina kangaskasseja ja avainnauhoja. Tämä oli onnistunut idea, jolla oppilaat saatiin mukaan ja kiinnostumaan aiheesta. Toiminnallisen osuuden aihe ja ravintoarvojen arvuuttelu oli oppilaita innostava.

8 POHDINTA

8.1 Eettisyys ja luotettavuus

Toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuutta lisäävät luotettavat lähteet. Opinnäytetyön tekijöiden tulee arvioida, mikä on tiedonlähteen tunnettuus, ikä ja laatu sekä uskottavuuden aste. Olisi hyvä valita tuoreita ja korkeintaan 10 vuotta vanhoja lähteitä, sillä hoitoalan tutkimustieto muuttuu nopeasti. Myös asiantuntijaksi tunnustetun tekijän teos lisää luotettavuutta. Asiantuntijaksi tekijän voi päätellä siitä, jos hänellä on useita oman alan julkaisuja. Tällöin kannattaa tutustua myös tekijän muihin julkaisuihin. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72.) Tässä opinnäytetyössä on käytetty alle 10 vuotta vanhoja lähteitä, jolloin tietoa voidaan pitää luotettavana. Opinnäytetyöhön on etsitty myös internet-lähteitä, joiden luotettavuutta on kritisoitu. Tässä työssä on käytetty vain sellaisia internet-lähteitä, joiden sivustot ovat turvallisten ja tunnettujen yhdistysten ylläpitämiä ja tieto on ajan tasalla. Varsinkin internetissä on paljon epäluotettavia lähteitä, joten on ollut tärkeää olla kriittinen niiden suhteen. Lisäksi on varmistettu opinnäytetyön ohjaajalta lähteiden luotettavuutta.

Mahdollisuuksien mukaan tulee suosia alkuperäisiä julkaisuja, sillä toissijaiset lähteet ovat ensisijaisen tiedonlähteen tulkintoja ja tällöin on mahdollista, että tieto on hieman muuttunut alkuperäisestä. Puutteellisten lähdeviitteiden välttämiseksi tulee olla käyttämättä oppikirjoja, käsikirjoja, opinnäytetyön ohjeita tai perustason johdantotyyppisiä julkaisuja. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 73.) Tässä opinnäytetyössä on pyritty käyttämään pelkästään alkuperäisiä julkaisuja, lähinnä kirjojen muodossa. Joissain artikkeleissa on ollut toissijainen lähde, mutta kyseisten artikkelien yhteydessä luotettavuus on ollut hyvin varmaa.

Plagioinnin ja epäeettisyyden välttämiseksi ei tule tehdä epäselviä viittauksia sekä lähdeviitteet kannattaa valita tarkasti ja tunnollisesti (Vilkkä & Airaksinen 2003, 78). Koko opinnäytetyöprosessin ajan on pyritty pitämään viittausten ja lähdemerkintöjen tarkasta merkitsemistavasta huolta.

Eettiset periaatteet ovat perustana hoitotyölle. Periaatteisiin lukeutuvat muun muassa rehellisyys ja luotettavuus, oikeudenmukaisuus, hyvän tekeminen ja pahan

välttämisen. (Leino-Kilpi & Välimäki 2009, 187.) Toiminnallisen opinnäytetyön eettiset periaatteet tulivat ilmi toiminnallisessa osuudessa. Aihe oli jo itsessään hyvin arka, eikä tiedetty, onko oppituntia kuuntelemassa ylipainoisia tai diabetesta sairastavia nuoria. Tämän vuoksi pyrittiin hienotunteisuuteen ja kertomaan aiheesta yleisellä tasolla, jolloin aihe koskettaa kaikkia nuoria, ei pelkästään ylipainoisia tai diabeetikkoja. Yksityisyyden vuoksi palautekyselyihin ei pyydetty kirjoittamaan nimiä. Yhteistyökumppaneiden yksityisyyttä on myös kunnioitettu.

8.2 Oma pohdinta

Opinnäytetyön aiheen valinta ajoittui kevääseen 2013. Meille kummallekin oli heti alusta asti selvää, että haluamme tehdä toiminnallisen opinnäytetyön, sillä meitä kiinnosti enemmän jonkin tuotoksen tekeminen kuin tutkiminen. Aihe selkiytyi melko nopeasti. Halusimme käsitellä opinnäytetyössämme nuoriin, ravitsemukseen sekä terveyteen liittyviä asioita, joten yhdistimme nämä. Sairauden näkökulmaksi valitsimme diabeteksen, koska erityisesti tyypin 2 diabetes on lisääntynyt nuorten keskuudessa (Tyypin 2 diabetes, [viitattu 28.4.2014]). Halusimme rajata aiheemme tämän vuoksi vain diabetekseen. Käsittelemme kuitenkin työssämme nuoren ravitsemuksen merkitystä yleisesti terveyteen.

Aihe on mielenkiintoinen ja ajankohtainen sekä sairaanhoitajan ammatin kannalta tärkeä, sillä ylipainoisia nuoria on yhä enemmän ja kohtaamme heitä luultavimmin tulevaisuuden ammatissamme. Mielestämme sairaanhoitajan tehtävänä on ohjata nuoria kohti terveellisempää elämää.

Myös laissa on säädetty väestön terveyttä edistäviä ja ylläpitäviä säädöksiä. Terveydenhuoltolain (L30.12.2010/1326) 2§:n tarkoituksena on ”edistää ja ylläpitää väestön terveyttä, hyvinvointia, työ- ja toimintakykyä sekä sosiaalista turvallisuutta.” Terveydenhuoltolain 3§:ssä tarkoitetaan ”terveyden edistämisellä yksilöön, väestöön, yhteisöihin ja elinympäristöön kohdistuvaa toimintaa, jonka tavoitteena on terveyden, työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja parantaminen sekä terveyden taustatekijöihin vaikuttaminen, sairauksien, tapaturmien ja muiden terveysongelmien ehkäiseminen ja mielenterveyden vahvistaminen sekä väestöryhmien välisen terveyserojen kaventaminen sekä suunnitelmallista voimavarojen kohdenta-

mista terveyttä edistävällä tavalla.” Oppituntimme avulla pyrimme kertomaan nuorille terveysongelmien ehkäisemisestä sekä terveyden taustatekijöihin vaikuttamisesta. Nämä tekijät ovat yksi osa terveyden edistämistä.

Aluksi suunnittelimme tekevämme oppitunnin lisäksi oppaan nuorten vanhemmille, mutta huomasimme syksyllä 2013 opinnäytetyön suunnitelmaa tehdessämme, että oppaan tekeminen olisi oppitunnin lisäksi vienyt liikaa aikaa. Lisäksi aihetta piti rajata, että se ei paisuisi liian suureksi. Suunnitelmavaiheessa piti miettiä tarkasti, mitkä asiat kuuluivat opinnäytetyöhömmе ja mitkä piti jättää pois, sillä aiheesta löytyi paljon tietoa. Esimerkiksi syömishäiriöt jätimme pois työstämme, sillä ryhmässämme siitä aiheesta oli jo tulossa opinnäytetyö.

Otimme heti aiheen varmistuttua ja selkiytyttyä yhteyttä Nurmon yläasteen rehtoriin ja kysyimme voimmeko pitää oppituntimme koulun kahdeksaluokkalaisille maaliskuussa 2014. Rehtori oli innoissaan ideastamme ja toivotti meidät tervetulleiksi. Lähetimme rehtorille sähköpostilla vielä tarkemmat tiedot työstämme (Liite 3). Syksyllä 2013 emme olleet koulun kanssa kovinkaan tiiviisti yhteydessä, sillä rehtorin toivomus oli, että sopisimme tarkemmista järjestelyistä vasta tammikuussa 2014. Tämä aiheutti meissä hieman epävarmuuden tunnetta, sillä emme olleet varmoja muistaisiko rehtori vielä puolen vuoden kuluttua, että olemme tulossa pitämään oppituntia.

Aloitimme opinnäytetyöprojektin työstämisen kunnolla syksyllä 2013. Aluksi tekeminen tuntui oudolta ja hitaalta, mutta melko pian löysimme meille sopivan ja hyvän tavan tehdä opinnäytetyötä. Vähitellen työn otsikko muokkaantui sisällön mukaiseksi. Tammikuussa 2014 meillä alkoi 12 viikon harjoittelu ja se hidasti työn etenemistä, sillä aikataulut oli hankala sovittaa yhteen.

Helmikuussa saimme valmiiksi toiminnallisen osuuden, eli oppitunnin kahdeksaluokkalaisia varten. Oppitunnin suunnittelussa koimme haasteelliseksi kohderyhmän iän. Esityksestä oli tehtävä todella tiivis, mielenkiintoinen sekä mukaansa tempaava. Esityksen valmistuttua otimme useasti yhteyttä Nurmon yläasteen rehtoriin sekä sihteeriiin, mutta he eivät vastanneet sähköpostiviesteihimme. Odotimme vastausta kuukauden, jonka jälkeen otimme yhteyttä puhelimitse. Saimme lo-

pulta sovittua päivän oppituntia varten maaliskuulle. Rehtori lupasi meille esityspaikaksi koulun liikuntasalin sekä aikaa oppituntia varten 45 minuuttia.

Oppitunti toteutettiin sovitusti maaliskuussa 18. päivä. Nuoret saapuivat oppitunnille ja jaoimme heille heti palautekyselyt sekä kynät. Oppitunti alkoi hieman oletettua myöhemmin, mutta pysyimme silti hyvin aikataulussa. Oppitunnin päätyttyä nuoret palauttivat palautekyselyt, sekä saimme opettajilta suullisen palautteen.

Mielestämme oppitunti sujui suunnitelmien mukaan. Olimme varautuneet siihen, että nuoret saattavat olla levottomia, mutta he jaksoivat kuunnella yllättävän hyvin. Oppitunnin toiminnallinen osuus oli mielestämme hyvin onnistunut, sillä se sai nuoret innostumaan ja osallistumaan aktiivisesti. Pieninä palkintoina olleet kangaskassit ja avaimenperät olivat nuorten mieleen, samoin alussa jaetut kynät.

Osasimme tehdä nuoria kiinnostavan oppitunnin. Onnistuimme siis kohderyhmän huomioimisessa. Käytimme selkeää kieltä sekä kuvia PowerPoint -esityksessämme. Opimme rajaamaan tietoa ja aikatauluttamaan toimintaamme.

Jos olisimme voineet vaikuttaa asiaan, oppilaat olisivat istuneet tuoleilla oppitunnin ajan. Monet kyselivät jo heti oppitunnin alussa tuoleja. Oppitunti olisi voitu esittää pienemmälle ryhmälle tai useammalle luokalle, mutta ei kaikille kahdeksaluokkalaisille yhtä aikaa. Lisäksi olisimme voineet ottaa oppilaita mukaan jo teoriavaiheessa. PowerPointin olisimme voineet muotoilla vielä tiiviimmäksi. Palautekyselyt olisi ollut hyvä jakaa vasta lopuksi, jolloin kukaan ei olisi pystynyt vastaamaan niihin etukäteen. Näin olisi saatu todenmukaisempi palaute. Ajan rajallisuuden vuoksi palautekyselyt piti kuitenkin jakaa jo oppitunnin alussa.

Mielestämme opinnäytetyössä vastataan opinnäytetyön tehtäviin. Niitä varten on etsitty teorialtietoa monipuolisista ja luotettavista lähteistä.

8.3 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Ylipainoisten ja lihavien määrä on maailmanlaajuinen ongelma. Lihavuuteen liittyvät terveydelliset riskit koskevat myös lapsia ja nuoria. Lapsille ja nuorille suunnatuissa hoitoyksiköissä todetaan yhä enemmän tyyppin 2 diabetesta. Nuoren lihomi-

nen käy ilmi usein kouluterveydenhuollossa. Nuori saattaa loukkaantua, jos terveydenhoitaja haluaa keskustella nuoren painonnoususta. On kuitenkin erittäin tärkeää, että tähän asiaan puututaan. (Saha 2009, 1967.) Tähän kouluterveydenhuollon tulisi kiinnittää huomiota ja rohkeasti puuttua asiaan. Diabeteksen riskiseuloja tulisi järjestää jo nuorille, jotta sukurasitteetkin tulisivat ilmi ajoissa. Näin diabeteksen riskit saataisiin minimoitua.

Ovaskaisen, Paturin, Haraldin, Laatikaisen ja Männistön (2012) tutkimuksessa selvitettiin aikuisten sosioekonomisten erojen vaikutusta ruokavalintoihin. Pienituloiset söivät päivittäin vähemmän kasviksia, vähärasvaista juustoa ja maitoa sekä ruisleipää. Pienituloisilla naisilla hedelmien ja marjojen päivittäiskäyttö oli harvinaisempaa kuin keski- tai suurituloisilla ja vastaavasti pizzan ja hampurilaisten kulutus oli suurempaa. Pienituloisemmat miehet käyttivät enemmän makkaraa ja leipärasvana voita kuin muut miehet. Lisäksi lapsiperheessä asuvat miehet käyttivät runsaasti sokeroituja virvoitusjuomia. Keskimääräinen painoindeksi oli pienituloisilla naisilla merkittävästi isompi kuin keski- ja suurituloisilla. Miehillä tässä vertailussa ei ollut havaittavissa eroa. (Ovaskainen ym. 2012, 132,134.)

Lagströmin ym. (2012) tutkimuksessa todettiin, että lukion valitseminen oli selvästi yhteydessä vanhempien korkeaan koulutustasoon sekä tuloihin. Vanhempien koulustaustalla on myös havaittu olevan positiivinen yhteys nuorten kasvisten käyttöön. Korkeasti koulutettujen vanhempien lapset siis syövät enemmän kasviksia ja päätyvät todennäköisemmin lukioon. (Lagström ym. 2012, 128.)

Näistä tutkimuksista on pääteltävissä se, että vanhempien sosioekonomisella asemalla on vaikutusta nuoren ravitsemukseen sekä koulutusvalintoihin. Pienituloisilla oli huomattavissa epäterveellisempiä ruokailutottumuksia kuin suurituloisilla ja tähän olisi saatava muutos. Kaikkien vanhempien, sosioekonomisesta taustasta huolimatta, tulisi ottaa huomioon perheen ruokailutottumuksissa nuoren kasvun ja kehityksen vuoksi terveyttä edistävä ja ylläpitävä ruokavalio. Jos vähätuloiset vanhemmat ajattelevat, että terveellinen ruoka on kalliimpaa kuin esimerkiksi valmisruoat, tulisi heidän huomioida se, että epäterveellisten elintapojen aiheuttamien sairauksien hoitokustannukset tulevat todella kalliiksi.

Kaikenikäisille nuorille tulisi kertoa ruokavalion merkityksestä terveyteen. Heidät tulisi herättää ajattelemaan, että he voivat itse vaikuttaa ruokavaliollaan ja liikunnallaan esimerkiksi juuri diabeteksen syntyyn. Pitämämme oppitunti oli nuorille hyvä tietoisuus ja heistä reilusti yli puolet oli sitä mieltä, että oppitunti oli hyödyllinen. Esityksessämme oli kuvia tuotteista, joiden ravintoarvot yllättivät nuoria. Tällainen konkreettinen esimerkki jää varmasti nuorten mieleen. Mielestämme tällaisen oppitunnin voisi järjestää jatkossa muissakin kouluissa esimerkiksi juuri sairaanhoitajaopiskelijoiden toimesta tai sairaanhoitajaopiskelijat voisivat mahdollisesti toteuttaa opintoihin kuuluvan projektiharjoittelun jonkin nuorille suunnatun terveystapahtuman muodossa.

Poskiparran, Kasilan, Vähäsarjan, Kettusen ja Kiurun (2007) tutkimuksessa kuvattiin tyyppin 2 diabetesta sairastavien ravitsemusneuvonnan sisältöjä sekä kestoja perusterveydenhuollon hoitajien ja lääkäreiden käynneillä. Tutkimuksessa todettiin, että hoitajat ja lääkärit käyttivät vähän aikaa ravitsemusneuvontaan ja erityisesti rasvojen käytön merkityskeskustelut diabeteksen hoidossa olivat vähäisiä. Ravitsemusneuvonnalla on diabeteksen hoidossa kuitenkin todella keskeinen merkitys. Tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella terveydenhuoltohenkilöstölle pitäisi tarjota lisää koulutusta ravitsemusneuvonnasta sekä elintapojen muutoksia tukevista menetelmistä. (Poskiparta ym. 2007, 20, 25.) Myös meidän mielestämme hoitajien ja lääkäreiden tulisi saada yhä enemmän koulutusta ravitsemusneuvonnasta ja siihen pitäisi löytyä enemmän aikaa.

Tulevaisuuden kannalta koemme nuorten terveystieteiden haasteelliseksi. On löydettävä tehokkaita keinoja, joilla nuoret saadaan liikkumaan enemmän sekä syömään terveellisemmin. Nuorten tulisi olla kiinnostuneita omasta terveydestään. Myös vanhempien motivoiminen aiheeseen on oleellista, sillä sitä kautta terveelliset elintavat alkaisivat jo kotona. Ne sisäistettäisiin jo varhaisessa iässä, jatkuisivat läpi elämän sekä siirtyisivät seuraavalle sukupolvelle.

LÄHTEET

- Aalberg, V. & Siimes, M. 2007. Lapsesta aikuiseksi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Nemo.
- Alahuhta, M., Ukkola, T., Korkiakangas, E., Jokelainen, T., Keränen, A.-M., Kynäs, H. & Laitinen, J. 2010. Elintapamuutosvaihe sekä painonhallinnan onnistumisen edellytykset ja riskitekijät tyyppin 2 diabeteksen riskihenkilöillä. Tutkiva Hoitotyö 8 (2), 11.
- Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. 2009. Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita.
- Diabeteksen ehkäisy. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Tampere: Diabeteskeskus. [Viitattu 5.3.2014]. Saatavana: http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/diabeteksen_ehkaisy
- Energiantarve. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Suomen sydänliitto ry. [Viitattu 19.9.2013]. Saatavana: <http://www.sydanliitto.fi/energiantarve>
- Ensiapu. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Tampere: Diabeteskeskus. [Viitattu 4.3.2014]. Saatavana: http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_1/verensokeri/ensiapu
- Flytlie, K. 2013. Vitamiinit. Suomentaja Kirsi Kokkonen. Helsinki: Tammi.
- Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A.-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. 10. uud. p. Helsinki: WSOYpro.
- Harrar, S., Gordon, D. & Ojanen, M. 2009. Terveenä kaiken ikää: Kuinka voimme pysyä nuorekkaina ja vauhdissa mukana vielä monta vuotta. Suomentaja Petri Kaipainen. Helsinki: Valitut palat.
- Huttunen, J. 14.2.2013. Sokeri – puhdasta, valkoista ja vaarallista. [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus oy Duodecim. [Viitattu 17.3.2014]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p_artikkeli=kol00214&p_teos=kol&p_osio=&p_selaus=
- Ihanainen, M., Kalavainen, M., Nuutinen, O. & Nykänen, E. 2009. Suurenmoinen nuori: Ratkaisuja ylipainoisen nuoren painonhallintaan. 3. uud. p. Vammala: Vammalan kirjapaino oy.
- Ilanne-Parikka, P. 18.3.2011. Hypoglykemian oireet. [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus oy Duodecim. [Viitattu 4.3.2014]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia01343

Kannas, L. & Tyrväinen, H. 2005. Virikkeitä terveystiedon opetukseen. Jyväskylä: yliopisto.

Kiusaamattomuus -ohjelma. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki. [Viitattu 14.4.2014]. Saatavana: <http://www.seinajoki.fi/varhaiskasvatusjakoulutus/perusopetus/ylakoulut/nurmonylaaste/kouluntoiminta/kivakoulu-ohjelma.html>

Korpela-Kosonen, K. 5.12.2012. Liikaa sokeria? [Verkkosivu]. Tampere: Diabeteskeskus. [Viitattu 17.3.2014]. Saatavana: http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden_juttuarkisto/ruokavalio_liikunta_lahdutus/liikaa_sokeria.4893.news

L 30.12.2010/1326. Terveystieteiden laaki.

Laadukkaat hiilihydraatit rikastavat ruokavaliota. 2014. [Verkkosivu]. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. [viitattu 17.3.2014]. Saatavana: http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketti/ravitsemustietoa/ravintoaineet/hiilihydraatit

Lagström, H., Talvia, S., Pakkala, K., Salo, P., Saarinen, M., Myyrinmaa, A. & Niinikoski, H. 2012. Toisen asteen koulutusvalinnan yhteys nuorten ruokailutottumuksiin – STRIP-projekti. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 49 (2), 118–131.

Lahti-Koski, M. 18.7.2005. Lihavuus. [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus oy Duodecim. [Viitattu 19.9.2013]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00017

Lasten ja nuorten terveyden edistäminen. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Etelä-Pohjanmaan korkeakoulu yhdistys. [Viitattu 14.4.2014]. Saatavana: <http://www.epky.fi/elintarvikeala>

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2009. Etiikka hoitotyössä. 5. uud. p. Helsinki: WSOY.

Lisää ravitsemusopetusta sairaanhoitajien perusopetukseen. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Suomen sairaanhoitajaliitto ry. [Viitattu 1.12.2013]. Saatavana: http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/amatilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/2_2006/maat_artikkelit/lisaa_ravitsemusopetusta_sairaan/

Luokkanen, S., Ruotsalainen, H., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. 2013. Ylipainoisten ja lihaviiden 13–16-vuotiaiden nuorten elintavat ja sitoutuminen elintapamuutokseen. Hoitotiede 25 (2), 130–140.

Mertig, R. 2012. The nurses' guide to teaching diabetes self-management. 2. ed. New York: Springer Publishing Company, LLC.

Nurmon yläaste. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki. [Viitattu 14.4.2014]. Saatavana:

<http://www.seinajoki.fi/varhaiskasvatusjakoulutus/perusopetus/ylakoulut/nurmonylaaste.html>

Ovaskainen, M.-L., Paturi, M., Harald, K., Laatikainen, T. & Männistö, S. 2012. Aikuisten ruokavalinnat ja sosioekonomiset erot Suomessa. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 49 (2), 132–139.

Peltosaari, L., Raukola, H. & Partanen, R. 2002. Ravitsemustieto. Uud. laitoksen 1.p.Helsinki: Otava.

Poskiparta, M., Kasila, K., Vähäsarja, K., Kettunen, T. & Kiuru, P. 2007. Diabetes-ta sairastavien ravintorasvojen käytön neuvonta perusterveydenhuollossa. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 44 (1), 20–28.

Pruuki, L. 2008. Ilo opettaa: Tietoa, taitoa ja työkaluja. Helsinki: Edita.

Rasva. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Suomen sydänliitto ry. [Viitattu 17.3.2014]. Saatavana: <http://www.sydanliitto.fi/rasvat#.Uya929yJUY8>

Rasvan laatu kohdalleen. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Suomen sydänliitto ry. [Viitattu 17.3.2014]. Saatavana: <http://www.sydanliitto.fi/rasvan-laatu#.Uya5OdyJUY8>

Rose, S. 2005. Vitamiinit ja kivennäisaineet. Suomentaja Eeva-Liisa Jaakkola. Helsinki: WSOY.

Saha, M.-T. 2009. Lihava nuori. Duodecim 125 (18), 1967–1971.

Suomalaiset ravitsemussuositukset: Terveyttä ruoasta. 2014. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Valtion ravitsemusneuvottelukunta. [Viitattu 12.3.2014]. Saatavana: http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.2.pdf

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. 11.10.2013. Lihavuus (lapset): Käypä hoito. [Verkkosivu]. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 12.3.2014]. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50034#s8>

Terho, P. 2002. Terveyskasvatus. Teoksessa: P. Terho, E-L. Ala-Laurila, J. Laakso, H. Krogius & M. Pietikäinen. Kouluterveydenhuolto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 405–411.

Tuomasjukka, S., Kyllönen, J., Ketola M., Lagström, H. & Aromaa M. 2010. Ravitsemusohjauksessa on huomioitava muutakin kuin suositukset. Duodecim 126 (11), 1295–1302.

Tyypin 1 diabetes. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Tampere: Diabeteskeskus. [Viitattu 4.3.2014]. Saatavana: http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_1

Tyypin 2 diabetes. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Tampere: Diabeteskeskus. [Viitattu 19.9.2013]. Saatavana: http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_2

Tyypin 2 diabetes. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Tampere: Diabeteskeskus. [Viitattu 28.4.2014]. Saatavana: http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_2

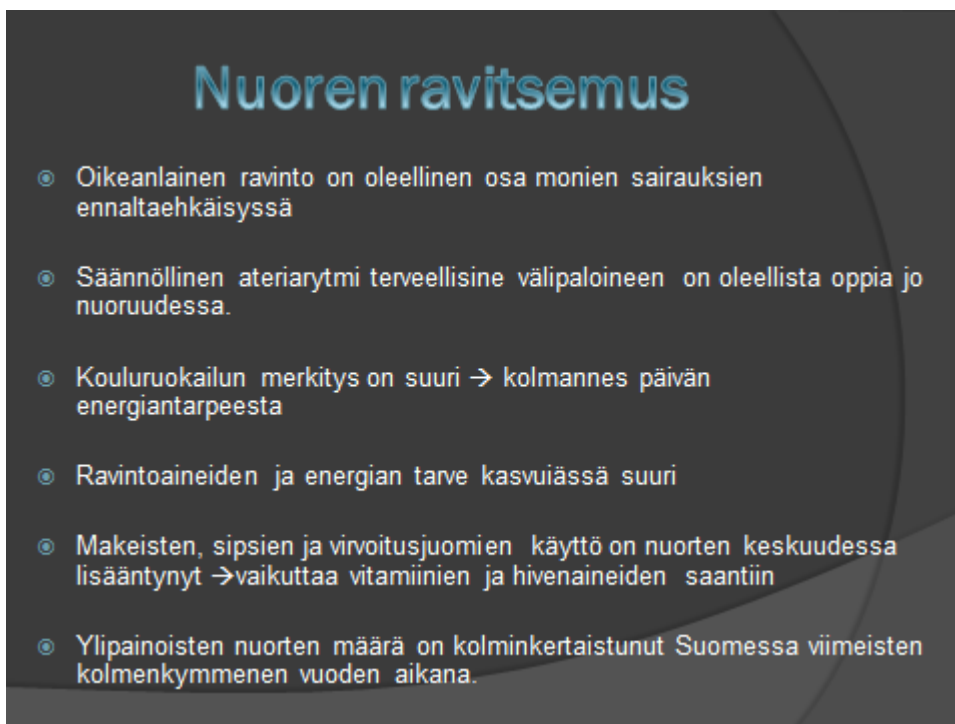
Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Väisänen, H., Kääriäinen, M., Kaakinen, P. & Kyngäs, H. 2013. Vanhempien motiivituomista edistävät ja estävät tekijät ylipainoisten ja lihaviiden lapsien elintapojen muuttamiseen: systemaattinen kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 25 (2), 141–154.

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

LIITTEET

Liite 1: PowerPoint -esitys oppitunnille



- ⦿ Elintarviketeollisuuden ruokamainonta ei tue nuorten terveyttä edistäviä valintoja
- ⦿ Ruokailutottumusten mukauttaminen ryhmän tottumuksiin → ravitsemusvirheet lisääntyvät
- ⦿ Varsinaiset ateriat unohtuvat muun toiminnan lisääntyessä
- ⦿ Makeisten ja suolaisten välipalojen napostelu saattaa korvata ateriat
- ⦿ Oma raha ja vapauden lisääntyminen lisäävät syömistä pikaruokaloissa ja makeisten ostamista → nuori liho
- ⦿ Opinnäytetyön tavoitteena on antaa nuorille tietoa terveellisestä ruokavaliosta ja sen merkityksestä sairauksien ehkäisyssä sekä kehittää omaa tietämystämme ammattimme kannalta.

Terveellinen ruokavalio

- ⦿ Täysviljavalmisteet ja –leipä, peruna, hedelmät ja marjat, kasvikset, liha, broileri, kala ja muna sekä maito- ja maitovalmisteet ovat ruokavalion runko.
→ säännölliset ateriat takaavat nuorelle tasaisen ravinnon saannin
→ viisi ateriaa päivän aikana
- ⦿ Aamiainen tärkeä → verensokeri- ja energiataso
- ⦿ Kouluruoka keskeinen, kun koulupäivät pitenevät
→ pääruoka perunoilla, riisillä tai pastalla, salaatti, leipä ja ruokajuoma
- ⦿ Monipuolinen välipala → täysjyväleipää, leikkeleitä, jogurttia, rahkaa, maitoa, kasviksia ja hedelmiä
- ⦿ Keitto- ja laatikkoruokat helppoja päivällisvaihtoehtoja
- ⦿ Kevyt iltapala paria tuntia ennen nukkumaanmenoa

Hyvän ruokavalion perusta

- ⦿ Yli puolet päivän ravinnosta tulisi olla hitaasti sulavia hiilihydraatteja
- ⦿ Viisi annosta hedelmiä ja vihanneksia päivittäin
- ⦿ Vähärasvaiset maitotuotteet
- ⦿ Rasvainen kala kahdesti viikossa
- ⦿ Kertatydyttymättömät rasvat ruuanlaitossa ja salaateissa
- ⦿ Kuidut
- ⦿ Tuore ruoka
- ⦿ Runsaasti vettä
- ⦿ Herkkuja kohtuudella



Lautasmalli ja energiantarve

- ⦿ Helppo apu hyvän aterian kokoamiseen
- ⦿ Puolet lautasesta kasviksia, neljännes annoksesta perunaa, täysjyväpastaa ym. ja loput neljännes kala-, kana- tai liharuokaa tai palkokasveja, pähkinöitä tai siemeniä sisältävä kasvisruoka.
- ⦿ Juomana rasvaton maito
- ⦿ Ateriaan lisäksi täysjyväleipä
- ⦿ Jälkiruoaksi marjat tai hedelmä
- ⦿ 8-luokkalaisilla tytöillä energiantarve on 2270 kcal päivässä
- ⦿ 8-luokkalaisilla pojilla vastaava määrä on 2580 kcal päivässä




Vitamiinit ja kivennäisaineet


- Välttämättömiä elintoiminnoille
- Niukka saanti on yhteydessä kasvaneeseen pitkäaikaissairauksien riskiin
→ riittävä saanti kansanterveyden kannalta erittäin tärkeää



A-vitamiini

- Välttämätön ihon ja silmien terveyden kannalta
 - Pitää limakalvot terveinä
 - Parantaa hedelmällisyyttä
 - Edistää luuston kasvua ja paranemista
 - Hyvä apu akneen
- 
- A-vitamiinin lähteet; maksasta, kalanmaksaöljystä, porkkanasta, bataatista, pinaatista sekä kananmunasta.
 - Yksi porkkana voi täyttää päivittäisen A-vitamiinin tarpeen
- Puutosoireita; iho-ongelmat, toistuvat flunssat tai tulehdukset sekä suun haavaumat.

C-vitamiini

- Sen avulla parantavan vastustuskykyä sekä torjuvan monia sairauksia
 - Tarvitaan moniin elintoimintoihin sekä kollageenin tuotantoon
 - Lyhentää flunssan ja virusinfektioiden kestoa
 - Suojaa ihoa vaurioilta
- 
- C-vitamiinia saa tuoreista hedelmistä, vihanneksista sekä perunasta
 - Yksi appelsiini kattaa päivän C-vitamiini annoksen
- Puutosoireita; kivut, säryt, toistuvat flunssat, taipumus saada helposti mustelmia, punaiset täplät ihosta sekä nenäverenvuodot

D-vitamiini



- ◉ D-vitamiinia muodostuu maaliskuu- ja lokakuun välisenä aikana iholle UV-säteilyn vaikutuksesta
- ◉ D-vitamiinilla suuri merkitys syöpään, sydän- ja verisuonitauteihin sekä diabetekseen
- ◉ Hyviä D-vitamiinin lähteitä ovat kala, maito, munat, voi ja juusto
- ◉ Nuorten tulisi ottaa D-vitamiinia 10 µg vuorokaudessa, ympäri vuoden
- ◉ Tärkeä kasvulle ja kehitykselle!

Rauta

- ◉ Kuuluu kivennäisaineisiin
- ◉ Osa hemoglobiinista → kuljettaa soluihin happea ja poistaa kehosta hiilidioksidia
- ◉ Ylläpitää kehon immuunijärjestelmää ja auttaa bakteerien sekä virusten torjunnassa
- ◉ Hyviä terveysvaikutuksia; antaa energiaa, vähentää väsymystä ja ehkäisee anemiaa
- ◉ Raudan lähteitä ovat liha, veri, kana, kala, täysjyvä sekä sisäelimet kuten maksa
- ◉ Oireita raudanpuutoksesta ovat väsymys, heikotus, kalpeus ja infektioalttius.

Kalsium

- ◉ Luuston rakennusaine → murrosiässä tapahtuu luuston kasvupyrähdysten loppukiri
- ◉ Kalsiumin saanti on riittävää, kun nuori juo päivittäin 6 desilitraa nestemäisiä maitotuotteita sekä syö muutaman viipaleen juustoa
- ◉ Jos maitotuotteiden käyttö on vähäistä, tulee käyttää kalsiumia ja D-vitamiinia sisältävää valmistetta
- ◉ Kalsiumin saantisuositus 14-17-vuotiaalla naisella ja miehellä on 900mg vuorokaudessa



Proteiinit

- ◉ eli valkuaisaineet ovat tärkeitä solujen kasvun, uusiutumisen ja ylläpidon kannalta
- ◉ Proteiinia saa lihasta, kalasta, palkokasveista sekä kananmunista
- ◉ Nuorten tulisi saada proteiinia 10-20% päivän energiasta → n. 1g / kg /vrk

Hiilihydraatit

- ◉ Elimistön merkittävin energianlähde
- ◉ Nopeasti sulavat hiilihydraatit antavat nopeasti energiaa, mutta ovat huonoa ravintoa
- ◉ Hitaasti sulavat hiilihydraatit ovat ravitsemuksellisesti parempia, sillä ne sisältävät myös kuituja, vitamiineja ja kivennäisaineita → sulavat hitaammin ja tuottavat energiaa tasaisemmin
- ◉ Hyviä hiilihydraatteja saa täysjyväviljavalmisteista, marjoista, kasviksista ja hedelmistä.
- ◉ Hiilihydraatteja nuoren tulisi saada 50-60% päivän energiasta



Sokerit

- ◉ Yleinen elintarvikkeiden valmistusaine
- ◉ Sokeria on runsaasti muun muassa jäätelössä, limsassa sekä kekseissä, mutta useissa leivissä, jogurteissa, kastikkeissa sekä valmisruoassa on myös lisättyä sokeria
- ◉ Runsas sokeripitoisuus → vaikuttaa ruoan ravintoainetiheyteen
- ◉ Suuri riski suun ja hampaiden terveydelle sekä ylipainolle
- ◉ Lisätyn sokerin määrä päivän energiantarpeesta tulisi jäädä alle 10% → 40-60g /vrk
- ◉ Jo puoli litraa sokerillista limsaa tai puoli kourallista irtokarkkeja täyttää päivittäisen sokerin tarpeen



Ravintokuidut

- ⦿ Runsaskuituinen ravinto osa terveyttä → vaikutus sairauksien syntyyn
- ⦿ Monet länsimaiset yleiset sairaudet, kuten diabetes, sepelvaltimotauti ja sappikivitauti ovat yhteydessä niukkaan ravintokuidun saantiin
- ⦿ Kuitujen mukana elimistö saa erilaisia suoja-aineita
- ⦿ Suomessa ruisleipä on ollut aina suosittu kuidun lähde → Suomessa paksusuolensyöpä on harvinaisempi verrattuna muihin länsimaihin
- ⦿ Kouluikäisillä kuidun saannin tulisi vastata aikuisten kuidun saannin suositusta murrosikään mennessä. Suositeltava määrä on 25-35g päivässä

Rasvat



- ⦿ Oleellinen ravintoaine uusien solujen muodostuksessa sekä tärkeä aivojen kehityksen kannalta
- ⦿ Omega-3 ja Omega-6 rasvahappoja elimistö ei pysty valmistamaan itse, joten ne on saatava ravinnosta → rypsiöljy ja kalarasva
- ⦿ Niitä tarvitaan energiantuotantoon, hapen kuljetukseen, solujen rakentamiseen ja verihyytymien ehkäisyyn
- ⦿ Rasvaa nuoren tulisi saada 25-35% päivän energiasta
- ⦿ 2/3 rasvoista tulisi olla pehmeitä rasvoja → kala, öljy, pähkinät ja mantelit
- ⦿ 1/3 rasvoista kovaa rasvaa → liha- ja makkararuokat, makeat ja suolaiset leivonnaiset

Diabetes

- Suomalaisista lähes 500 000 sairastaa diabetesta
- Ennusteen mukaan 10-15 vuoden kuluessa sairastuneiden määrä voi jopa kaksinkertaistua
- Diabeteksessa veren glukoosipitoisuus on suurentunut joko paastossa tai aterian jälkeen
- Diabetes jaetaan tyypin 1 ja tyypin 2 diabetekseen;
- Tyypin 1 diabetes on seurausta insuliinin puutoksesta
- Tyypin 2 diabetes johtuu häiriöistä insuliinin erityksessä sekä insuliinin heikentyneestä vaikutuksesta kudoksissa

Tyypin 2 diabetes

- = sokeri ja rasva-aineenvaihdunnan häiriö
- Pääasiassa keski-ikäisten aikuisten sairaus, mutta lihavuuden yleistyessä yhä nuoremmat sairastuvat tähän → elintavat !
- Ennaltaehkäisykeinoja monia; rasvan laatu ja määrä, ylipainon välttäminen, liikunnan lisääminen sekä tupakoimattomuus
- Runsaasti kuituja ja vähän kovaa rasvaa sisältävä ruokavalio, liikunta sekä ylipainoisilla jo 4-5 kg painonpudotus ovat merkityksellisiä sairauden synnyn kannalta

Toiminnallinen osuus

PROTEIINI ja KALSIUM

Kuinka paljon lasillisessa (2dl) rasvatonta maitoa on:

proteiinia? (55kg painavalla saantisuositus n. 55g/vrk)

- a) 2,4 g
- b) 6,6 g
- c) 7,8 g

kalsiumia? (saantisuositus 900mg/vrk)

- a) 100 mg
- b) 480 mg
- c) 240 mg



KUIDUT

Kuinka paljon kuitua sisältää

Yksi pala Jälkiuuni-ruisleipää? (kuitujen saantisuositus 25-35g/vrk)

- a) 1,4 g
- b) 4,9 g
- c) 5,3 g

Yksi viipale vehnäpaahtoleipää?

- a) 4,7 g
- b) 1,2 g
- c) 3,9 g



RASVA, KUIDUT ja ENERGIA

Kuinka paljon kokonaisessa valkosipulivoipatongissa (265g) on:

Suluissa vertailun vuoksi kahden Jälkiuunipalan ravintoarvot.

Rasvaa? (kahdessa ruisleipäviipaleessa 1,32 g)

- a) 37,1 g
- b) 5,3 g
- c) 21 g

Kuituja? (kahdessa ruisleipäviipaleessa 10,2 g)

- a) 6,6 g
- b) 15,4 g
- c) 18,7 g

Energiaa? (kahdessa ruisleipäviipaleessa 188 kcal)

- a) 535 kcal
- b) 875 kcal
- c) 220 kcal



SOKERIT

Kuinka paljon sokeria sisältää:

lasillinen (250ml) tavallista Coca-Colaa? (sokerin saantisuositus 40-60g /vrk)

- a) 13 g
- b) 8,2 g
- c) 27 g

pieni tölkki (330ml) Battery –energiajuomaa?

- a) 36 g
- b) 11,8 g
- c) 18,3 g



.. jatkuu

Kuinka paljon sokeria sisältää pussillinen (315g) Sirkusaakkosia?

- a) 178,3 g
- b) 219,1 g
- c) 160,9 g



*Yksittäiset ruoka-aineet eivät edistä tai
heikennä terveyttä.*

*Ruokavalion kokonaisuus on se, joka
ratkaisee.*

Lähteet

- Lisää ravitsemusopetusta sairaanhoitajien perusopetukseen. [Verkkojulkaisu]. Suomen sairaanhoitajaliitto. [Viitattu 1.12.2013]. Saatavana: http://www.sairaanhoitajat.fi/ammattiliset_uraopetus/ruokavalionopetus/lehti/2008muut_ammattilisten_ravitsemusopetusta_sairaanhoitajille
- Suomen sydänliitto ry: Energiatähti. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Suomen sydänliitto ry. [Viitattu 19.9.2013]. Saatavana: <http://www.sydanliitto.fi/energiatähti/>
- Suomen sydänliitto ry: Rasvat. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Suomen sydänliitto ry. [Viitattu 17.3.2014]. Saatavana: <http://www.sydanliitto.fi/rasvat/lyysqg/UY3>
- Suomen sydänliitto ry: Rasvan laatu korralleen. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Suomen sydänliitto ry. [Viitattu 17.3.2014]. Saatavana: <http://www.sydanliitto.fi/rasvanlaatu/lyysqg/UY3>
- Hägglund, B., Huupponen, T., Vento, A-L & Hakala -Lentinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. 10. uud. p. Helsinki: WSOYpro.
- Ihansalo, M., Käkönen, M., Nuutinen, O. & Niskanen, E. 2009. Suureniminen nuori: Ravitsemus ja yleisen nuoren painonhallinta. Vammala: Vammalan kirjasto oy.
- Aittman, S., Partanen, R., Petonen, H. & Sihvola, L. 2009. Ravitsemusohjotössä. Helsinki: Edita.
- Terveiden ja hyvinvoinnin litos: Proteiini. 2014 [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin litos. Saatavana: <http://www.tilintil.fi/veikot/ajankohtaiset/ravitsemus/tehoaineet/proteiini/>
- Terveiden ja hyvinvoinnin litos: Laadukkaasti hiilihydraatti-rikkaat ruokavalit. 2014 [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin litos. Saatavana: <http://www.tilintil.fi/veikot/ajankohtaiset/ravitsemus/ruokavalit/laadukkaasti/>
- Suomalaiset ravitsemussuositukset: Terveitä ruokia. 2014. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Valtion ravitsemusneuvottelukunta. [Viitattu 12.3.2014]. Saatavana: http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/veikot/ajankohtaiset/vn/ravitsemussuositukset_2014.fi_wsoypro/
- Kuvat: Seera Muoro ja Boile Myöhänen

Liite 2: Palautekysely

YMPYRÖI OIKEA VAIHTOEHTO

Oliko oppitunti mielestäsi hyödyllinen?	KYLLÄ	EI
Saitko uutta tietoa ravitsemuksesta?	KYLLÄ	EI
Saitko uutta tietoa diabeteksestä?	KYLLÄ	EI
Herättikö oppitunti ajatuksia omasta hyvinvoinnista?	KYLLÄ	EI

Tähän voit kirjoittaa lisää palautetta tai kertoa ajatuksiasi oppitunnin aiheista.

KIITOS PALAUTTEESTASI!

Liite 3: Saatekirje koululle

Hei!

Olemme tulossa esittämään opinnäytetyötämme teidän koulun kahdeksaluokkalaisille viikolla 12, tiistaina 18.3. klo 12.20. Opinnäytetyömme aihe on Nuoren ravitsemus ja sen merkitys terveyteen. Tarkoituksenamme on siis pitää oppitunti tästä aiheesta. Meillä on PowerPoint -esitys, jota varten tarvitsemme tietokoneen, videotykin ja valkokankaan. PowerPoint -esityksessä käymme läpi nuoren oikeanlaisesta ravitsemuksesta ja sen merkitystä sairauksien mm. diabeteksen ehkäisyssä. Lisäksi meillä on tietoa diabetesta ehkäisevästä ruokavaliosta. PowerPointin jälkeen nuoret saisivat osallistua "keskusteluun" arvailemalla tiettyjen nuorten suosimien ruokien ravintoarvoja. Koko oppitunti kestäisi n. 30–40 min.

Oppitunnin jälkeen keräämme vielä palautteen oppilailta. Lisäksi olisi hyvä, jos terveystiedon opettaja pääsisi seuraamaan oppituntiamme, sillä haluaisimme palautetta myös häneltä. Onko mahdollista, että voisimme tulla jo vaikka tuntia ennen esitystä valmistelemaan esitystämme paikan päälle? Haluaisimme myös tietää, montako kahdeksaluokkalaista oppitunnillemme suurin piirtein osallistuu.

Ystävällisin terveisin

Saara Muotio ja Soile Myöhänen
Sairaanhoidajaopiskelijat, SeAMK