



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Ravitsemuksen ja unen merkitys nuorelle urheilijalle

Titta-Riina Lepistö & Tiina Puropaasi

2018 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

## Ravitsemuksen ja unen merkitys nuorelle urheilijalle

Lepistö Titta-Riina  
Puropaasi Tiina  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Syyskuu, 2018

Titta-Riina Lepistö & Tiina Puropaasi

## Ravitsemuksen ja unen merkitys nuorelle urheilijalle

Vuosi 2018

Sivumäärä 54

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli herättää nuoria urheilijoita tiedostamaan unen ja ravitsemuksen merkitystä omalle hyvinvoinnille, sekä edistää heidän tietouttaan siitä, kuinka ravitsemuksen ja unen merkitys korostuu urheilijalla, jotta kehittyminen ja palautuminen toteutuisi optimaalisesti. Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli aktivoida Hyvinkääläisen koripalloseuran nuoret urheilijat tarkastelemaan missä määrin heillä toteutuu suosituksen mukaisesti ravitsemussuosituksia ja riittävä vuorokautinen unen määrä. Terveellisellä, monipuolisella ja säännöllisellä ruokavaliolla sekä riittävällä levolla voidaan ehkäistä rasitusvammoja sekä loukkaantumisia ja taataan riittävä energiansaanti jolloin palautuminen ja kehittyminen ovat mahdollisia.

Opinnäytetyön aihe valikoitui oman kiinnostuksen ja yhteistyökumppanin tarpeen mukaan. Toiminnallinen opinnäytetyö sisältää kirjallisen raportin lisäksi toiminnallisen osuuden, johon sisältyy tässä opinnäytetyössä neljä luentoa ravitsemuksesta ja unesta nuorille koripalloilijoille. Luennot järjestettiin toukokuussa 2018 ja osallistujia luennoilla oli vaihdellen 11-22 henkeä. Luennot pohjautuivat teoreettiseen viitekehykseen. Teoreettinen viitekehys käsitteli nuoren urheilijan ravitsemussuosituksia, ateriarytmää, energiantarvetta sekä unen vaiheita, tehtäviä ja merkitystä kasvussa ja kehityksessä. Tiedonhaussa käytettiin Julkari- julkaisuarkistoa sekä Laurea Finna- hakupalvelua. Teoreettinen viitekehys perustuu kirjallisuuteen sekä UKK-instituutin, terve koululainen, terve urheilija ja kouluterveyskysely 2017 aineistoon.

Keräsimme osallistujilta nimettömän palautteen palautelomakkeen avulla ja saimme 11 osallistujalta palautteen. Palautelomakkeet käsitelimme luottamuksellisesti keräten vastaukset ylös. Palautteen mukaan nuorilla oli ennestään hyvin tietoa ravintoon ja uneen liittyvistä asioista kuten ruokaympyrästä, ruoka-aineista, ateriarytmistä sekä riittävästä unen määrästä, mutta luentosarjan avulla he saivat uutta tietoa erityisesti urheilijaa ja omaa urheilulajiaan koskevista unen ja ravitsemuksen erityispiirteistä. Uusina asioina tuli mm. unen merkitys kehittymiseen, energiantarve sekä ravintoaineiden imeytyminen. Kuitenkin vain kolmannes oli valmis muuttamaan omia ravitsemus ja uni tottumuksiaan. Aiheet koettiin tärkeiksi ja ajankohtaisiksi kohderyhmälle.

Opinnäytetyön kehittämisehdotukseksi nousi järjestää saman tyylinen opinnäytetyö jatkossa myös muille urheiluseuroille, joissa voitaisiin paneutua tärkeisiin ravitsemukseen ja uneen liittyviin asioihin syvällisemmin lajin vaatimuksiin nähden. Lisäksi keinoja siihen, kuinka terveelliset suositusten mukaiset ravitsemussuosituksia ja riittävä vuorokautisen unen määrä saataisiin tuotua teorian lisäksi käytäntöön.

Asiasanat: Nuori urheilija, ravinto, uni

Titta-Riina Lepistö, Tiina Puropaasi

### Significance of nutrition and sleep among young athletes

Year 2018

Pages

54

---

The purpose of this thesis is to map knowledge of young athletes regarding nutrition and sleep, and further their knowledge of how nutrition and sleep are highlighted among athletes, so their development and recovery can be optimized. This functional thesis aims to activate the young athletes of the basketball club of Hyvinkää to examine to what extent they follow the nutritional recommendations and get adequate daily sleep. With a healthy, versatile and regular diet and sufficient rest, repetitive strain injury and other injuries can be prevented, and that ensures a sufficient supply of energy which makes recovery and development possible.

The subject of the thesis was selected due to personal interest and the need of the cooperation partner. This functional thesis includes a written report and a functional part, which includes four lectures on nutrition and sufficient rest among young basketball players. The lectures were organized in May of, 2018 and participants per lecture alternated between 11 and 22. The Lectures were based on the theoretical framework which is presented in this thesis. The theoretical framework consists of recommendations for young athletes, eating rhythm, energy need and different stages, functions and significance of sleep in growth and development. The information was acquired with public archives called Julkari and public archives called Laurea Finna -search engine. The theoretical framework is based on literature and materials from UKK-institute called 'Terve koululainen', 'Terve urheilija' and 'Kouluterveyskysely 2017'.

We collected anonymous feedback with a feedback form and received it from 11 participants. Feedback forms were collected up and handled confidentially. According to the feedback, the participants had previous useful knowledge of nutritional and sleep related facts, such as food circle, ingredients, meal schedules and sufficient sleep, however the lectures gave them new information related especially to athletes and to the sleep and nutrition recommendations of their own discipline. The effect of sleep in development, the need of energy, and absorption of nutrients were new information. However only a third were willing to change their personal nutrition and sleep customs. The topic was considered important and current to the subject group.

As a suggestion regarding future research came up the idea to implement a similar thesis project into other athletic clubs, in which important subjects of nutrition and sleep could be delved into more thoroughly and in relation to the specific sport discipline. Additionally, more ways should be investigated ways in which healthy and recommended nutrition and sufficient daily sleep could be implemented from theory to practice.

Keywords: Young athlete, nutrition, sleep

## Sisällys

1	Johdanto .....	7
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet .....	8
3	Liikkuminen nuoren hyvinvoinnin tukena .....	8
3.1	Liikunnan merkitys nuorelle.....	8
3.2	Harrastaminen urheiluseurassa.....	9
4	Nuoren urheilijan ravitseminen.....	10
4.1	Yleiset ravitsemussuositukset.....	10
4.2	Ruoka-aineryhmien suositukset.....	11
4.3	Urheilijan erityistarpeet .....	11
4.4	Urheilijan ateriarytmi .....	13
4.5	Riittävä energian saanti .....	14
4.6	Ravinnon merkitys urheilijan suorituskykyyn .....	15
5	Unen merkitys ihmisen toimintakyvyille .....	16
5.1	Unen tehtävät ja rakenne .....	16
5.2	Vuorokausirytmä ja vireys.....	18
5.3	Unen merkitys urheilijan suorituskykyyn .....	19
5.4	Unen edistämisen keinot .....	19
5.5	Univajeen vaikutus elimistöön.....	20
6	Urheilijan palautuminen .....	20
7	Ryhmän ohjaaminen .....	21
7.1	Toimiva ryhmä.....	22
7.2	Ryhmän toimintatavat .....	22
7.3	Käytettävät ryhmäohjausmenetelmät.....	23
8	Toteutuksen kuvaus .....	24
8.1	Toteutusympäristön kuvaus .....	24
8.2	Resurssit ja vastualueet .....	24
8.3	Riskianalyysi ja riskien hallintasuunnitelma.....	25
8.4	Nuoren urheilijan ravitseminen- ja uniluentojen toteutus.....	27
8.4.1	Nuoren urheilijan ravitsemusluento 3.5.2018.....	27
8.4.2	Nuoren urheilijan ravitsemusluento 8.5.2018.....	29
8.4.3	Nuoren urheilijan uniluento 16.5.2018.....	30
8.4.4	Nuoren urheilijan uniluento 23.5.2018.....	32
9	Arviointi ja pohdinta .....	33
9.1	Nuorten antama palaute.....	33
9.2	Tavoitteiden saavuttamisen arvio.....	34
9.3	Opinnäytetyön eettiset kysymykset ja luotettavuus.....	35

9.4 Kehittämis ehdotukset .....	36
Lähteet .....	37
Taulukot .....	39
Liitteet .....	40

## 1 Johdanto

Lapsena ja nuorena opitut terveelliset elämäntavat kantavat aikuisuuteen. Yleisesti 2000-luvulla nuorten hyvinvointi on parantunut ja nuoret kokevat terveydentilansa hyväksi. Nuorten tupakointi ja humalanhakuinen juominen ovat vähentyneet sekä liikkuminen lisääntynyt. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015.) Urheileville nuorille terveelliset elämäntavat ovat erityisen tärkeitä, koska riittävällä levolla sekä monipuolisella ja terveellisellä ravitsemuksella pystytään vaikuttamaan kehitykseen, palautumiseen, vastustuskykyyn sekä jaksamiseen. Urheileville lapsille ja nuorille ei ole virallisia ravitsemussuosituksia, koska tutkittua tietoa asiasta on niin vähän (Ilander 2010, 13). Urheilevien nuorien tuleekin perustaa ravitsemuksensa rakentaminen yleisiin ravitsemussuosituksiin. Nuorilla unen merkitys on suuri, koska uni edistää kasvua ja aivojen palautumista sekä parantaa oppimiskykyä. Urheilevalla nuorella unen merkitys korostuu, sillä palautuminen urheilusuorituksesta tapahtuu levossa samoin kuin kehittyminen. Lisäksi urheiluvammojen ja yllirasittumisen riski kasvavat, kun harjoitellaan väsyneenä. (UKK-instituutti.)

Toiminnallinen opinnäytetyö toteutetaan yhdessä Hyvinkään Pontevan kanssa, heidän tarpeidensa pohjalta. Ponteva on voimistelu- ja urheiluseura, joka on perustettu 1916. Nykypäivänä Pontevassa toimii koripallo- ja lentopallojaosto, joista koripallojaosto on suurin noin 500 jäsenellä. Seuran nuorimmat harrastajat ovat 2-vuotiaat satukorislaiset ja seurasta löytyy joukkueet joka ikäluokasta aina aikuisharrastusryhmään asti. Seura panostaa juniorityöhön. Koripallotoiminnan periaatteena on tarjota lapsille, nuorille sekä aikuisille mielekäs ja tervehentäinen liikuntaharrastus, jossa jokaisella on mahdollisuus harrastaa lajia omien kykyjen ja voimavarojen mukaan, ikään tai sukupuoleen katsomatta. Toiminnan tavoitteena on tarjota kilpa- ja harrastusurheilua ja luoda edellytykset harrastajien fyysiselle, psyykkiselle ja sosiaaliselle hyvinvoinnille. (Toimintasuunnitelma 2017-2018.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on herättää nuoria urheilijoita tiedostamaan unen ja ravitsemuksen merkitystä omalle hyvinvoinnille, sekä edistää heidän tietouttaan siitä, kuinka ravitsemuksen ja unen merkitys korostuu urheilijalla, jotta kehittyminen ja palautuminen toteutuisi optimaalisesti. Opinnäytetyön kohderyhmäksi valikoitui seuran 2002-2005 syntyneet ikäluokat tytöistä ja pojista, jolloin osallistujat ovat 13-17 vuotiaita. Tämä ryhmä valikoitui siksi, koska seurassa koetaan näissä ikäluokissa olevan suurin tarve edistää omaehtoista osallisuutta hyvinvoinnin edistämässä.

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on herättää nuoria urheilijoita tiedostamaan unen ja ravitsemuksen merkitystä omalle hyvinvoinnille, sekä edistää heidän tietouttaan siitä, kuinka ravitsemuksen ja unen merkitys korostuu urheilijalla, jotta kehittyminen ja palautuminen toteutuisi optimaalisesti. Opinnäytetyön tavoitteena on, aktivoida Pontevan nuoret urheilijat tarkastelemaan missä määrin heillä toteutuu suositusten mukaisesti ravitsemussuositukset ja riittävä vuorokautinen unen määrä.

1. Osallistujat osaavat tarkastella missä määrin ravitsemussuositukset toteutuvat omalla kohdalla.
2. Osallistujat osaavat tarkastella missä määrin miten omat nukkumistottumukset vastaavat annettuja suosituksia.

## 3 Liikkuminen nuoren hyvinvoinnin tukena

Terveystottumukset muodostuvat nuoruudessa ja ovat yhteydessä liikuntaan. Liikuntaa aktiivisesti harrastavat nuoret usein kiinnittävät enemmän huomiota ruokailutottumuksiin. Tutkimuksissa on todettu, että liikunnalla ja ravitsemuksella on yhteys sairauksien syntymisen ehkäisimelle. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 85-86.)

Liikkuminen edistää luuston vahvistumista, lihaksiston, sydämen, keuhkojen, verisuonten ja hermoston kehittymistä. Koordinaatio ja motoriikka kehittyvät, kun harrastetaan monipuolista liikuntaa. sosiaaliset taidot kehittyvät ja liikunta edistää terveyttä monin tavoin. (Ilander 2010, 31.)

### 3.1 Liikunnan merkitys nuorelle

Liikkuminen on lapsille synnynnäinen tarve ja se parantaa motoriikan kehittymistä, luuston vahvistumista ja verenkiertoelimistön sekä lihasvoiman kehittymistä. Lisäksi liikunta tukee psyykkistä ja sosiaalista kehittymistä. Kouluterveyskyselystä (2017) käy ilmi, että 19% kyselyyn vastanneista 8.- ja 9.-luokkalaisista ovat ylipainoisia. Ylipainoa esiintyy tässä ikäluokassa pojilla enemmän kuin tytöillä. 8.- 9.-luokkalaisista vain 19% ilmoittaa liikkuvansa päivittäin vähintään tunnin ja 12% liikkuu tunnin yhtenä päivänä viikossa tai ei ollenkaan. Tästä ikäluokasta kuitenkin 81% kokee terveydentilansa erittäin hyväksi tai melko hyväksi.

Päivittäinen liikunta on tärkeää kouluikäisille, koska se on kasvun, kehityksen ja hyvinvoinnin edellytys. Nuorena aktiivisesti liikkuneet ovat muita enemmän jatkaneet liikkumista aikuisuudessa. Monet riskitekijät, kuten alttius sairastua pitkäaikaissairauksiin, muodostuvat nuoruudessa ja siirtyvät aikuisuuteen, näitä riskitekijöitä voidaan kuitenkin ehkäistä säännöllisellä liikkumisella kouluiässä. Myöskin lapsuudessa ja nuoruudessa koettu lihavuus ennustaa lihavuutta aikuisiällä. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 18, 52-53.)



Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä (2008, 6) on antanut minimisuosituksen nuorten liikkumisesta, jossa 7-18 vuotiaiden tulisi liikkua suositusten mukaan 1-2 tuntia päivässä monipuolisesti ja yli kahden tunnin yhtäjaksoista istumista tulisi välttää. Ruutu-aikaa saisi olla korkeintaan 2 tuntia päivässä. Kouluterveyskyselyn (2017) mukaan 8. ja 9.-luokkalaisista vain noin 25% liikkuu 7 tuntia tai enemmän hengästyttävää liikuntaa viikossa.

### 3.2 Harrastaminen urheiluseurassa

Urheiluseurassa harrastaminen lapsuus- ja nuoruusiässä on todettu olevan yhteydessä aikuisiässä tapahtuvaan liikunta-aktiivisuuteen. Seuratoiminnalla on siis edelleen Suomessa merkittävä rooli lasten ja nuorten liikuntakasvatuksen ja liikunta-aktiivisuuden tukemisessa. Seuratoiminnassa tulisi kiinnittää huomiota sisäisen motivaation rakentumiseen vaikuttavien tekijöiden sekä sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tunteen tukemiseen. (Kokko & Mehtälä 2016.)

Vanhempien merkitys liikuntaharrastuksen pysyvyyteen on tärkeää. LIITU-tutkimuksessa todettiin, että vanhempien aktiivisella urheiluharrastustaustalla, tuella ja kannustuksella on merkittävä yhteys nuoren liikunta-aktiivisuuteen. Vanhempien tarjoamasta tuesta yleisin oli urheiluharrastuksen maksaminen, 80% nuorista ilmoitti näin ja toiseksi yleisin 64% oli kyyditseminen urheiluharrastukseen. Tutkimuksessa kävi ilmi, että mitä enemmän lapsi tai nuori harrastaa urheilua sitä enemmän vanhemmat tukevat lastaan eri keinoin. Kuitenkin vanhempien tuki vähenee noin 20% 11- ja 15-ikävuoden välissä. (Kokko & Mehtälä 2016.)

Vanhemmat kantavat suurimman vastuun nuorten ruokailutottumuksista, mutta myös valmentajalla on oma roolinsa. Valmentaja voi toimia esikuvana ja roolimallina urheilijoille ja valmentajaa kuunnellaan tarkemmin, kuin omia vanhempia. Valmentajan tulisikin toimia esimerkkinä esimerkiksi kilpailumatkoilla. Valmentajan tulisi myös olla kiinnostunut urheilijoidensa ruokailuista ja osoittaa tämä urheilijoille. (Ilander 2010, 146-147.)

Vuonna 2016 julkaistussa nuorten liikuntatottumuksia kartoittavassa LIITU-tutkimuksessa todettiin, että 63% tutkimukseen osallistuneista 11-15 vuotiaista nuorista harrasti aktiivisesti urheilua urheiluseurassa. Tutkimuksen mukaan seuratoiminta aloitetaan keskimäärin 7 vuotiaana. Seurassa harrastaminen oli yhtä yleistä niin tytöissä kuin pojissakin, mutta harrastaneisuus väheni iän myötä. Tutkimukseen osallistuneista noin neljännes oli lopettanut urheiluharrastuksensa ja yleisimpinä syinä olivat urheilun kilpailullisuus, viihtymättömyys, huono ryhmähenki sekä ajan käytön ongelmat. Suurin lopettaneisuusprosentti oli 15-vuotiaissa, joista 34% oli lopettanut urheiluharrastuksen. Tutkimukset osoittavat, että nuorta motivoi liikkumaan rento yhdessäolo ja elämyksellisyys, kun taas nykypäivänä murrosikäisille ei ole tarjolla liikuntaharrastuksia joihin ei edellytetä osallistumista montaa kertaa viikossa. Liika kilpailullisuus tappaa motivaation ja aiheuttaa urheiluharrastuksen lopettamisen murrosikäisillä. Tulee kui-

tenkin ottaa myös huomioon se, että tutkimuksessa esille tullut ohjatusti tapahtuva liikkuminen kolme kertaa viikossa 60-90 min kerrallaan ei kata viikoittaista liikuntasuositusta. (Kokko & Mehtälä 2016.)

#### 4 Nuoren urheilijan ravitseminen

Urheilijan ravitsemusvalmennus tulisi aloittaa jo lapsuudessa, sillä nuori alkaa murrosiässä tekemään itsenäisiä päätöksiä ja valintoja ravitsemuksen suhteen. Ravitsemuksen perusasiat kuten ateriarytmi, nesteytys ja sopivat elintarvikkeet tulisi hallita ja osata soveltaa käytäntöön. (Terve urheilija 2015.) Siltasen (2016, 45) mukaan nuorten ravitsemusvalmennuksessa ei ole saavutettu asetettuja tavoitteita. Jatkossa ravitsemusvalmennuksessa tulisikin kiinnittää enemmän huomiota säännöllisen ateriarytmin ja kasvisten lisäämisen painottamiseen. Nuorten urheilijoiden ravitsemusasioista on vielä nykyäänkin liian vähän tutkimustietoa.

##### 4.1 Yleiset ravitsemussuositukset

”Ravitsemussuositusten keskeinen tavoite on parantaa väestön terveyttä ravitsemuksen avulla.” Ruokakolmio ja lautasmalli on tarkoitettu yksilöiden ravitsemusohjauksen ja ne havainnollistavat eri ruoka-aineryhmien osuuksia terveellisessä ruokavaliossa. Vuoden 2014 Suomessa käytössä olevat ravitsemussuositukset pohjautuvat pohjoismaisiin suosituksiin, jotka työryhmä on tehnyt tutkitun tiedon perusteella. Tutkimuksissa on todettu, että suositusten mukainen ruokavalio edistää terveyttä ja pienentää sairauksien kuten diabeteksen, sepelvaltimotaudin, aivoverenkiertohäiriöiden ja verenpainetaudin syntyä. Pääpaino suosituksissa on terveyttä edistävässä ruokavaliossa, joka sisältää runsaasti kasvikunnan tuotteita, kalaa, kasviöljyä, rasvattomia maitotuotteita, pähkinöitä ja siemeniä. Monipuolinen ruokavalio takaa riittävän energian ja ravintoaineiden saannin, jolloin yksittäiset ruoka-aineet eivät heikennä tai edistä terveyttä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 9-12.)

Ruokakolmio on tehty havainnollistamaan ravitsemussuositusten kokonaisuutta. Ruokakolmiossa kolmion alaosassa olevat ruoka-aineet muodostavat ruokavalion pohjan, kun taas kolmion kärjessä olevat ruoka-aineet eivät kuulu joka päiväiseen ruokavalioon. Lautasmalli on kehitetty suositusten mukaisen aterian koostamiseen. Lautasmallissa puolet lautasesta täytetään kasviksilla, neljännes proteiinikunnan tuotteilla kuten kanalla, lihalla tai kalalla ja yksi neljännes hiilihydraateilla kuten täysjyväpastalla tai perunalla. Lautasmalliin kuuluu lisäksi täysjyväleipä levitteellä, rasvaton maito tai piimä juomana sekä jälkiruokana annos marjoja tai hedelmää. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 19-20.)

#### 4.2 Ruoka-aineryhmien suositukset

Kasviksia, juureksia, marjoja ja hedelmiä tulisi nauttia 500g päivässä, josta kasviksia ja juureksia noin puolet marjojen ja hedelmien täyttäessä toisen puolen. Nämä ruoka-aineet sisältävät runsaasti kuitua, kivennäisaineita ja vitamiineja, jonka lisäksi niiden rasva- ja hiilihydraattilaatu ovat hyviä. Palkokasvit poikkeavat muista kasviksista, koska ne sisältävät paljon proteiinia ja niitä voidaan täten hyödyntää proteiinin saannissa. Kasviksia olisi hyvä käyttää niin raakana, kuin kypsennettynäkin. Viljavalmisteeissa tulisi suosia täysjyvävalmisteita, joissa on mahdollisimman vähän suolaa. Suositeltava annos päivässä on naisilla 6 annosta ja miehillä 9 annosta. 1 annos on esimerkiksi 1 pala täysjyväleipää, 1 dl keitettyä täysjyvälisäkettä kuten pastaa tai riisiä. Leivässä kuitupitoisuus tulisi olla vähintään 6g/100g. Peruna sisältää useita kivennäisaineita ja c-vitamiinia ja sitä suositellaan käytettävän sellaisenaan keitettynä tai uunissa valmistettuna. Maitovalmisteeissa suositellaan käytettäväksi vähärasvaisia tai rasvattomia tuotteita. Maitovalmisteet sisältävät proteiinia, jodia, kalsiumia ja d-vitamiinia. Maitotuotteiden annosohjeistus on 5-6 dl nestemäisiä tuotteita ja 2-3 viipaletta juustoa. Tällä ohjeistuksella varmistetaan riittävä kalsiumin saanti. Maitovalmisteet voi halutessaan korvata myös kaura- ja soijavalmisteeilla. Kala, liha ja kananmuna ovat hyviä proteiininlähteitä, jonka lisäksi kala on hyvä d-vitamiinin lähde ja liha raudan lähde. Lihavalmisteeissa tulisi suosia vähärasvaisia ja -suolaisia tuotteita, joista siipikarjan liha on rasvattomin. Lihavalmisteita tulisi käyttää 700-750g viikossa, kalaa 2-3 kertaa viikossa kalalajia vaihdellen ja kananmunan käyttöä tulisi rajoittaa 3-4 kpl viikossa, jos kärsii korkeasta kolesterolista. Tyydyttymättömän rasvan tulisi olla ruokavalion käytetyin rasva. Tyydyttymätöntä rasvaa on kasviöljyissä ja niistä tehdyistä rasvalevitteissä sekä margariineissa, pähkinöissä ja siemenissä. Pähkinöitä ja siemeniä suositellaan käytettäväksi 30g päivässä. Rypsiöljy, pellavansiemenöljy, saksanpähkinäöljy ja hampunsiemen öljy sisältää n-3-rasvahappoja, joita suositellaan sen vuoksi, ettei niitä muista ruoka-aineista juurikaan saa. Kookosöljy eroaa muista kasviöljyistä, koska se sisältää tyydyttyneitä rasvoja ja näin ollen ei ole terveellistä. Nesteen tarve on yksilöllistä, mutta suositus on 1-1,5 litraa päivässä sisältäen ruuan mukana tulevan nesteen. Nesteen tarpeeseen vaikuttaa ikä, fyysinen aktiivisuus ja ympäristön lämpötila. Janojuomana suositellaan vettä, mutta ruokajuomana voidaan käyttää rasvatonta maitoa tai piimää. Täysmehuja suositellaan juotavaksi yksi lasillinen aterian yhteydessä ja sokeroituja juomia vain muutaman kerran viikossa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 19-23.)

#### 4.3 Urheilijan erityistarpeet

Paljon urheilevan nuoren energiantarve on suurempi verrattuna ei urheilevaan ikätoveriin. Riittävällä energiansaannilla turvataan riittävä suorituskyky sekä palautuminen suorituksesta. Lisäksi huomiota tulee kiinnittää vitamiinien ja kivennäisaineiden riittävään saamiseen. (Evira 2017.) Kestävyyslajeissa energiankulutus on suurta ja erityisesti suorituksen aikana kulutetaan hiilihydraatteja. Kestävyyslajin urheilijoilla tulisikin painottaa ruokavaliossa hiilihydraattien määrää, varsinkin täysjyväviljatuotteiden käyttöä. Suositusten mukaan hiilihydraattien määrä

ruokavaliosta tulisi olla 50-60%. Tämä tulee ottaa huomioon lautasmaalia kootessa. Nuorilla ei ole kuitenkaan ole todettu olevan hyötyä erityisestä hiilihydraattitankkauksesta ennen urheilu-suoritusta, vaan normaali runsaasti hiilihydraatteja sisältävä ruokavalio sekä riittävä lepo ennen urheilu-suoritusta riittävät. (Ilander ym. 2014, 143-144.)

Ilander (2010) toteaaakin että kestävyys- ja palloilulajeissa suositeltavat ravintoainemäärät ovat hiilihydraatteja 6-8g/kg/vrk, proteiineja 1,4-1,8 g/kg/vrk ja rasvoja 1,5-2,0 g/kg/vrk. Urheilijalla suojaravinteiden eli vitamiinien ja mineraalien tarve on keskiarvoista suurempi, mutta riittävästä ja monipuolisesta ravinnosta urheilijakin saa tarvitsemansa. (Niemi 2006, 142.)

Hiilihydraatit ovat tärkeä ravintoaine, koska suuri osa varastoituu lihaksiin ja toimii lihasten pääasiallisena energianlähteenä. Glykogeenivarastojen täyttöaste on tärkeä, koska se vähentää urheilun aiheuttamaa elimistöön ja lihaskudokseen kohdistuvaa stressiä ehkäisten ylipitumista, rasisvammoja sekä vastustuskyvyn heikentymistä. Lihasten riittävän energiavarastojen lisäksi onnistuneen harjoituksen edellytys on normaali veren sokeripitoisuus, johon voidaan vaikuttaa tasaisella hiilihydraattien nauttimisella. Hiilihydraattien laadulla on merkitystä ja on tärkeää suosia hiilihydraatteja jotka imeytyvät hitaasti. Tällaisissa ruuissa on matala glykemia-indeksi eli GI. Näitä ruokia ovat mm. täysjyvävilja, palkokasvit ja hedelmät. Laadukkaista hiilihydraateista saadaan myös hyödyllisiä antioksidantteja, vitamiineja ja kuituja. Kuidut ovat tärkeitä, koska ne pitävät nälkää loitolla ja ylläpitävät suoliston hyvinvointia. Korkean GI:n omaavat hiilihydraattilähteet nostavat verensokerin nopeasti ylös, mutta ne myös laskevat verensokerin yhtä nopeasti alas. Matalan GI:n omaavat hiilihydraatit suurentavat verensokeria maltillisesti ja pitävät sen pidempään tasaisena. (Ilander 2010, 58-60.)

Proteiinin merkitys suurentuu kasvuiässä, koska se on lihasten ja luuston tärkein rakennusaine. Lisäksi liikuntamuoto vaikuttaa proteiinitarpeen lisääntymiseen. Eläinkunnantuotteista saadaan laadukkaimmat proteiininlähteet. Nuorelle sekasyöjälle normaali ruokavalio takaa riittävän proteiinin saannin. Kasvisruokailijan tulee kiinnittää huomiota riittävään proteiinin saantiin. (Ilander 2010, 62.)

Rasvalla on ruokavaliossa tärkeä rooli, koska rasvoista valmistetaan kasvun ja kehityksen kannalta tärkeitä hormoneja. Rasvat myös edistävät aivojen, sydänten ja verisuonien terveyttä. Urheilijat tarvitsevat rasvaa päivittäin, mutta sitä ei tarvitse olla välttämättä joka aterialla. Rasvan syömistä tulisi välttää ennen ja jälkeen urheilu-suorituksen. Ruokavaliossa tulisi suosia pehmeää tyydyttymätöntä rasvaa. Hyvän rasvan lähteitä ovat kala, oliiviöljy, pähkinät, siemenet ja margariini. (Ilander 2010, 64-67.)

Nestetasapaino on yksi merkittävä suorituskykyyn vaikuttava tekijä. On tärkeää muistaa juoda, vaikkei tuntisi itseään janoiseksi. Nesteen tarve voidaan jakaa perusnesteen tarpeen

seen ja liikunnasta johtuvaan lisätarpeeseen. Tulee kuitenkin ottaa huomioon, että myös syödyn ruuan mukana tulee vettä noin 1-1,5 litraa. Liikuntasuorituksen teho, kesto ja ilman lämpötila vaikuttavat nesteen haihtumiseen elimistöstä. Jo 2-3% nestehukka vaikuttaa suorituskykyyn. Pitkässä ja suorituskyvyn ääriarajoilla liikuttaessa veden lisäksi tulisi juoda hiilihydraattipitoisia juomia. Hiilihydraattipitoisen juoman tulisi olla määrältään sellainen, että sen imeytyminen olisi tehokasta. Hiilihydraatteja tulisi saada noin 30-90g tunnissa. Pieni määrä proteiinia juomassa voi ehkäistä liikuntasuorituksen aikaisen uupumisen ja lihasvauriot. Nestehukka aiheuttaa suorituskyvyn laskun siksi että veren tilavuus pienenee, jolloin ravinto- ja kuonaineiden kuljettaminen hidastuu. Tästä syystä sydämen syke nousee, kun sydän joutuu pumpaamaan vähentynyttä verimäärää. (Niemi 2006, 41-44.)

#### 4.4 Urheilijan ateriarytmi

Nuoren urheilijan tulisi hallita urheiluravitsemuksen perusasiat, jotta kykenee tekemään oikeita valintoja ravinnon suhteen siten, että se palvelisi tiettyä tarkoitusta ja tukisi tavoitteita. Ateriarytmitys on tärkeää, koska se vaikuttaa psyykkiseen- ja fyysiseen suorituskykyyn pitkin päivää. Harjoitteluenergian ja -vireen ylläpitäminen edellyttää säännöllistä energiansaantia ja se myös takaa optimaalisen palautumisen ja kehittymisen. Säännöllisyys ateriarytmissä pitää myös verensokerin tasaisena pitkin päivää, jolloin vireystila ja keskittyminen pysyvät ylhäällä päivän ajan. Paljon urheileva nuori voi hyötyä jopa 6-7 aterian syömisestä päivässä. Harjoittelun ja aterioiden tulisi rytmittyä päivässä siten, että ne tukevat toinen toisiaan. (Iländer ym. 2014, 119-121.) Kuitenkin kouluterveyystutkimuksessa (2017) käy ilmi, että vain 62% 8. ja 9.-luokkalaisista syö aamupalan joka arkiamu ja jopa 11% ei syö aamupalaa koskaan. Tästä ikäluokasta 70% syö koululounaan joka päivä, kun taas 4,5% ei syö koskaan koululounasta. Aamupala ja lounas ovat tärkeimpiä aterioita kasvavalla nuorella, jotta riittävä energiantarve ja energiataso voidaan saavuttaa.

Vanhemmilla on suuri vastuu nuorten ateriarytmin ja ruuan laadusta. Kotona opittu terveellinen ruokavalio kantaa hedelmää myös aikuisuudessa. Harjoitusleireillä ja turnauksissa vastuu ruokailuajoista ja aterioiden koostamisesta siirtyy valmentajille. Nuoret ovat myös alttiita vaikutteille ja kuuntelevat tarkasti valmentajiaan, joten on tärkeää harkita sanojaan puhuttaessa ravinnosta nuorille. Nestetasapainon ylläpitäminen on tärkeää, varsinkin turnauksissa joissa päivän aikana on monta urheilusuoritusta. Valmentajan tehtävä on muistuttaa nuoria juomisesta päivän aikana, koska esim. jännitys voi saada nuoren unohtamaan juomisen. (Iländer ym. 2006, 245-246, 252.)

Harjoittelun sujumisen kannalta on tärkeää, että ateriat on ajoitettu oikeaan aikaan, jotta ateriat ja harjoittelu tukevat toisiaan. Ennen urheilusuoritusta syötävässä ateriasa tulee ottaa huomioon aterian koko ja sisältö, jotta ruoka ehtii sulaa. Tähän kuitenkin vaikuttaa yksilölliset erot ruuansulatuksessa. Vaikka on tärkeää, että perheessä olisi yhteiset ateriarytmit,

tulisi ottaa huomioon urheilevan nuoren tarpeet. Toisinaan muun perheen syödessä päivällistä, voi olla tarpeen, että nuori syö välipalan ja päivällisen vasta harjoitusten jälkeen. Urheilevan nuoren ruokavalion tulisi koostua aamiaisesta, koululounaasta ja päivällisestä. Pääaterioiden lisäksi tarvitaan vaihteleva määrä välipaloja. (Ilander 2010, 149-151.)

Kilpailupäivän ateriarytmi poikkeaa hieman normaalista, koska tällöin aterian sulattelulle kannattaa varata enemmän aikaa. Ennen kilpailua, noin 3-4h aiemmin kannattaa syödä lämmin ateria ja noin 2h ennen kilpailua vielä pieni välipala. Jokainen urheilija on kuitenkin yksilö ja toisille sopiikin paremmin syödä yksi isompi ateria noin 4h ennen urheilusuoritusta. On olemassa yleisiä periaatteita joita kannattaisi noudattaa kilpailupäivinä, näitä ovat: ei suuria määriä lihaa, ei suurta salaattiannosta urheilusuoritusta edeltävällä aterialla, runsasta rasvan ja sokerin käyttöä tulisi välttää, riittävä nestetankkaus ennen urheilua ja urheilun aikana, sekä suorituksen jälkeen oikeaoppinen syöminen. Jos urheilutapahtuma taas on aamulla, tulee kiinnittää huomiota edellisen päivän aterioihin. (Ilander 2010, 187-188.)

#### 4.5 Riittävä energian saanti

Lasten ja nuorten energiantarve vaihtelee mm. fyysisen aktiivisuuden ja kasvupyrähdyksien myötä. Riittävä energiansaanti on ehdoton edellytys optimaaliselle kehitykselle, niukka energiansaanti vaikuttaa nuoren terveyteen ja kehitykseen. (Ilander ym. 2006, 235.) Murrosiässä energiantarve kasvaa kasvupyrähdyksen vuoksi, jolloin liikkuvalla nuorella energiantarve voi olla todella suuri. Pojilla energiantarve on suurempi tyttöihin nähden, koska heillä on enemmän painoa ja lihasmassaa sekä kasvu on nopeampaa. On kuitenkin tärkeää, että energiantarve pyritään tyydyttämään terveellisellä ruualla. Murrosiän kasvupyrähdyksen jälkeen energiantarve pienenee, jolloin ruokailu pitää suhteuttaa päivittäiseen liikuntaan. Jos liikkuminen vähenee murrosiän jälkeen tai harjoittelu kovenee, tulee tämä ottaa huomioon ruokavaliossa, jotta lihomiselta vältytään. (Ilander 2010, 35.)

Kehittymisen hidastuminen, ylikunto, sairastumis- tai rasitusvammakierre sekä fyysinen tai psyykinen harjoitteluväsymys voivat olla merkkejä energian ja ravintoaineiden riittämättömästä saannista. Ruokavalinnoissa ei tule pyrkiä täydellisyyteen, koska tämä voi johtaa liian vähäiseen energian saantiin tai häiriintyneeseen syömiskäyttäytymiseen. (Rinta 2015, 152-153.)

Siltanen (2016, 17-18) kertoo ulkomailla tehdyissä tutkimuksissa ilmenneen, että nuorten urheilijoiden energiansaanti on liian vähäistä energiankulutukseen nähden, eikä energiaravintoaineiden saanti vastaa ravintosuosituksia. Tutkimuksissa on käynyt ilmi, että hiilihydraattien määrä on vähäinen ja rasvan saanti suosituksiin nähden korkea. Ongelmia raportoitiin olevan niin tytöillä kuin pojillakin, mutta suhteessa enemmän pojilla.

Perheen vaikutus ruokavalintoihin pienenee iän myötä nuoren itsenäistyessä. Urheilevat nuoret ovat usein kiinnostuneita ravinnosta ja ruokavalioon liittyvistä asioista. Nuoret ovat herkkiä kokeilemaan erilaisia ruokavalioita ja dieettejä kavereiden, valmentajien ja idoleiden esimerkkien kannustamana. Nuorten ja aikuisten ruokavalio ei eroa toisistaan suuremmin. Maku- mieltymykset vaikuttavat enemmän valinnoissa, koska mm. ruuan vaikutuksia terveyteen ei tiedosteta samanlailla kuin aikuisena. Nuorena opitut tavat luovat pohjan aikuisuudelle. Kalo- reiden laskeminen säännöllisesti ei ole tarpeen nuorella urheilijallakaan. Sopivasta energiansaannista kertoo mm. hyvä vireystila liikuntasuorituksen aikana kuin muutoinkin. Aktiivisen nuoren tulee löytää itselleen sopiva ateriarytmi sekä syötävä riittävästi ja monipuolisesti niin kotona kuin koulussa. (Rinta 2015, 152-153.)

#### 4.6 Ravinnon merkitys urheilijan suorituskykyyn

Laadukas, järkevästi koostettu ruokavalio on terveenä pysymisen, jaksamisen, palautumisen ja kehittymisen peruspilareita. Huolimattomasti koostettu ruokavalio hidastuttaa fyysistä kehittymistä, suurentaa loukkaantumisen riskiä, sekä aiheuttaa keskittymisvaikeuksia. (Ilander 2010, 13.)

Urheilijan ravitseminen perustuu samoihin oppeihin kuin terveystieteilläkin, keskeistä on huolehtia riittävästä energiansaannista ja nestetasapainosta. Optimaalisella energiansaannilla taataan myös riittävien suojaravintoaineiden saanti. Urheilulisät eivät ole välttämättömiä urheilijoilla, mutta niillä voidaan helpottaa ravitsemusta. Ravitsemuksen tulisi olla päivittäin terveellinen ja monipuolinen, koska ennen liikuntasuoritusta tapahtuvalla syömisellä ei voida paikata perusravinnon aiheuttamia puutteita. Urheilijalla on tärkeää, että liikuntasuorituksessa käytettävät energiavarastot ovat täynnä ja varsinkin yli tunnin kestävä liikuntasuorituksen edellytys on, että elimistön hiilihydraattivarastot riittävät. Glykogeenivarastojen loppuminen on yksi merkittävimmistä suorituskykyä alentavista tekijöistä. Ennen liikuntasuoritusta viimeinen runsaampi ateria kannattaa syödä 3-5h ennen suoritusta ja tämän jälkeen nauttia vain välipalatyypisiä aterioita, jotka sisältävät vain vähän kuitua ja rasvaa. Liikuntasuorituksen aikana mahalaukun tulisi olla tyhjä, koska jos ruuan sulatus on vielä kesken, voi suorituskyky heikentyä, sillä ruuansulatuselimistö tarvitsee osansa kiertävästä verestä. Myös kilpailujännitys hidastaa ruuansulatuselimistön toimintaa, jolloin viimeisen aterian sulattamiseen tulee varata enemmän aikaa. Runsasrasvaiset ja -kuituiset ruuat imeytyvät hitaammin, joten näitä ruoka-aineita tulisi välttää ennen suoritusta. Jos liikuntasuorituksen alkuun on alle 3h aikaa voi hiilihydraatti- ja proteiiniannoksia nauttia nestemäisessä muodossa, jolloin ne imeytyvät nopeammin kuin kiinteä ruoka. (Niemi 2006, 141-144.)

Ravitseminen liikuntasuorituksen jälkeen on tärkeää palautumisen kannalta. Nykyään sääntönä pidetään, että ravinnon nauttiminen tulisi aloittaa 15-30 min kuluttua suorituksesta. Liikuntasuorituksen jälkeen elimistö tarvitsee hiilihydraatteja, koska glykogeenivarastot täyttyvät tehokkaimmin kahden tunnin ajan kuormituksen jälkeen. Proteiinien nauttimisella ei ole kiire.

Välittömästi suorituksen jälkeen voi nauttia banaanin tai urheilujuomaa käynnistääkseen hiilihydraattivarastojen täyttymisen. Palautusruuan sopiva hiilihydraatti- ja proteiinimäärä riippuu harjoituksen luonteesta. Kovan kestävyysharjoittelun jälkeen hiilihydraatteja tulisi nauttia 1-1,5g/painokilo ja voimaharjoituksen jälkeen 0,5-1g/painokilo. Proteiineja tulisi olla 15-40g. Proteiinit ja hiilihydraatit tulisi nauttia samalla harjoituksella, sillä ne vaikuttavat yhdessä tehokkaimmin proteiinisynteesiin, hormonitasapainoon ja tätä kautta nopeampaan palautumiseen ja hermolihasjärjestelmän kehittymiseen. (Niemi 2006, 145-146.)

## 5 Unen merkitys ihmisen toimintakyvylle

Ihminen tarvitsee unta pysyäkseen virkeänä ja toimintakykyisenä (Härmä & Sallinen 2004, 33). Uni on ihmiselle välttämätöntä. Aivot tarvitsevat unta ja uni on välttämätöntä aivojen normaalille toiminnalle. Unen tarve on yksilöllinen. Terveiden kannalta unen laatua pidetään merkityksellisempänä kuin sen määrää. Uni on aivotoiminnan tila, jossa tietoinen yhteys ole-massaoloon on poikki ja keho lepää. Unen aikana elimistö elpyy ja lepää, vain aivot työskentelevät. Päivän aikaiset kokemukset ja tunnetilat järjestyvät uudelleen mielessämme. (Partinen & Huovinen 2007, 18.)

Voidaan todeta, että unessa opitut asiat ja taidot jalostuvat. Oletetaan, että alkuyön uni edistää tietojen oppimista ja loppuyön uni taitojen oppimista. Arvellaan, että mitä enemmän ihminen oppii uutta sitä enemmän hän kuluttaa aivojen energiavarastoja, joka puolestaan lisää unentarvetta. (Härmä & Sallinen 2004, 57-58.)

### 5.1 Unen tehtävät ja rakenne

Unen tehtävä on tallentaa päivällä opitut asiat muistiin. Unen tehtävä on myös pitää muistitallenteet järjestyksessä ja säilyttää niitä siihen hetkeen, kun niitä tarvitaan. Uni pitää myöslä aivojen oppimiskykyä. Aivojen polttoaine varastot täydentyvät unen aikana. Uni edistää aivojen muovautumista eli plastisiteettia. Uni osallistuu muistijälkien kondolisaatioon eli siirtää tietoa pitkäkestoiseen muistiin. Oppimisen ja muistin pohjana ovat hermoverkot kehittyvät ja vahvistuvat unen aikana. Unen aikana puretaan myös tarpeettomia yhteyksiä, jotka kuormittavat aivoja ja mieltä. Uni tukee muistia ja edesauttaa oppimista. (Kajaste & Markkula 2015, 39-40.) Näiden lisäksi unen tehtävänä on palauttaa elimistön voimatasapaino. Uni ehkäisee stressiä ja sairauksia ja ylläpitää vastustuskykyä. Uni ylläpitää aineenvaihdunnan ja hormonitoiminnan homeostaasia. (Suomen mielenterveysseura.)

Uneen sisältyy eri vaiheita, joiden aikana aivojen sähköisessä toiminnassa, lihastoiminnoissa, silmänliikkeissä, sydämen sykkeessä, ruumiinlämmössä ja hormonierityksessä tapahtuu muutoksia. Unen luokittelu on perustunut Yhdysvaltalaisen Allan Rechtschaffen ja Anthony Kalesin kehittämään järjestelmän, jossa aivosähkökäyrän, silmänliikkeiden ja leuan alta mitattavan lihasjännityksen perusteella unen vaiheet luokitellaan eri vireystiloihin kuuluviksi. Uni



jaetaan kahteen päävaiheeseen NONREM- ja REM-uneen. Suomessa käytetään termejä perus- ja vilkeuni. (Suomen Unihoitajaseura ry.)

NONREM uni jaetaan syvyyden mukaan eri vaiheisiin. Vaiheista käytetään lyhenteitä S1-S4. (Härmä & Sallinen 2004, 26.) NONREM unta voidaan luonnehtia rauhalliseksi uneksi (Suomen Unihoitajaseura ry). Unen ensimmäinen vaihe, S1, on torke, jolloin ihminen ei koe vielä olevansa unessa. Se koetaan rentouden tilana, jossa yhteys ulkoiseen ympäristöön on heikentynyt. Silmät ovat kiinni, ajatukset harhailevat ja aivojen suorituskyky on voimakkaasti heikentynyt. Tässä unen vaiheessa taju ympäristöstä säilyy jonkinlaisena. Torkevaihe on portti syvempiin unen vaiheisiin ja tässä vaiheessa ei vielä tapahdu unen eheyttäviä tehtäviä. (Härmä & Sallinen 2004, 28.)

Torkkeen jälkeen ihminen siirtyy kevyeen uneen, S2 vaiheeseen. Yhteys ulkoiseen ympäristöön heikkenee huomattavasti verrattuna torke vaiheeseen. Ihminen reagoi ulkoisiin ääniin enää satunnaisesti. Jos ihminen herätetään tästä vaiheesta, hän kokee useimmiten nukkuneensa. Kevyen unen vaiheessa unen palauttavat toiminnot alkavat aktivoitua. (Härmä & Sallinen 2004, 28.)

Syvän unen vaihe, S3 ja S4, ihminen on eristyksissä ulkoisesta ympäristöstä. Hengitys on syvää ja syke on matala. Ihminen on täydellisessä rentouden tilassa. Syvä uni on unen elvyttävien tehtävien kannalta tärkein unen vaihe. Aivojen energia varastot täydentyvät ja kasvuhormoni erittyy syvän unen vaiheessa. (Härmä & Sallinen 2004, 28-29.) Suurin osa oppimisesta, aivojen elpymisestä ja elimistön vaurioiden korjaamisesta tapahtuu syvän unen vaiheessa, koska elimistön immuunijärjestelmä aktivoituu (UKK-instituutti 2018). Nuorille olisi tärkeää saavuttaa ensimmäinen syvän unen vaihe ennen puolta yötä, joka tarkoittaa sitä, että nukkumaan tulisi mennä viimeistään klo 23.00. Jos näin ei ole, unimäärä jää liian vähäiseksi, kun aamulla tulee herätä kouluun aikaisin. (Laukka 2016, 193.)

Viimeinen unen vaihe on REM - eli vilkeuni, joka on lyhenne sanoista rapid eye movements eli nopeat silmän liikkeet. (Härmä & Sallinen 2004, 26.) REM-unen aikana elimistön toiminta on aktiivista ja ihmisellä on nopeita silmänliikkeitä, josta vaihe on saanut nimensäkin. REM unen vaiheessa tapahtuu suurin osa unennäkemisestä. (Suomen Unihoitajaseura ry.) Tässä vaiheessa esiintyy runsaasti mielikuvia ja ajattelua, vaikka asiat eivät tapahdu loogisesti kuten valveilla ollessa. Ihminen kokee itse olevansa osana tapahtumia. (Härmä & Sallinen 2004, 29.) Yleensä yöunesta noin 5% on torketta, 50 % kevyttä unta, 10-20% syvää unta ja 25% REM-unta (Kajaste & Markkula 2015, 22.) Normaaliin yöuneen kuuluu myös valveillaoloa, jota on noin 5 % (UKK-instituutti 2018).

Univaiheiden luokittelu perustuu nykyään American Academy of Sleep Medicinen luokituksen mukaan kolmeen NREM vaiheeseen. Aiemman Rechtschaffen ja Kalesin luokituksessa NREM

vaiheita on neljä. Uudessa luokituksessa vaiheet S3 ja S4 on yhdistetty uuden luokituksen mukaan N3 uneksi. (Partinen & Huutoniemi 2018, 81-82) Käytämme tässä työssä kuitenkin vanhaa luokitusta, sillä se on yleisesti käytössä monissa sähköisissäkin lähteissä.

## 5.2 Vuorokausirytmii ja vireys

Vuorokausirytmii tärkein säätelijä on luonnossa tapahtuva pimeävalo rytmii. Tunnetuin vuorokausirytmii on 24 tunnin uni-valverytmii. Ihmisen nukahtamistaipumus on suurimmillaan yöllä ja pienimmillään aamupäivällä. Ihmisen elintoiminnoista suurin osa on aktiivisempia päivällä. Ympäristön valo mahdollistaa vuorokausirytmii pysymisen 24 tunnin rytmii. Terveyskannalta olisi parasta, jos pystyisimme pitämään uni-valverytmii säännöllisenä. Se ei kuitenkaan käytännössä ole helppoa. Se edellyttäisi tiukkaa itseuria ja työn ja muun elämän kannaltakin se voi olla mahdotonta. (Härmä & Sallinen 2004, 33-37.)

Valo on voimakas vuorokausirytmii tahdistaja. Illalla valoa pitäisi saada vähän ja aamulla paljon. Yöllä ei pitäisi käyttää tietokonetta tai älylaitteita ollenkaan. Näyttää siltä, että ennen murrosikää lapset tahdistuvat helpommin aamun valolle ja murrosiässä tämä muuttuu toisinpäin. Iltavallo on keholle signaali, että päivä jatkuu. (Kajaste & Markkula 2015, 165-166.)

Melatoniiini on aivojen käpyrauhasesta erittyvä hormoni, joka säätelö vuorokausirytmiiä ja edistää unensaantia. Melatoniiinia kutsutaan myös nimellä yö hormoni. Melatoniiinin erityis on suurimmillaan yöllä ja pimeällä. Melatoniiinilla on myös muita tehtäviä elimistössä. Se vahvistaa elimistön omaa puolustusjärjestelmää ja se vaikuttaa vireystilaan. Stressi ja alkoholin käyttö vähentävät melatoniiinin tuotantoa. (Partinen & Huutoniemi 2018, 67-68.) Melatoniiinilla on väsyttävä, unta edistävä vaikutus. Sillä on myös kipua ja tulehduksia lievittävä vaikutus ja se vaikuttaa vuorokausirytmii säätelyyn. (Kajaste & Markkula 2015, 155.)

Unentarve vaihtelee eri ikäkausina. Vastasyntynyt nukkuu suurimman osan vuorokaudesta. Kahdeksanvuotias koululainen tarvitsee unta 9-11 tuntia yössä. Teini-iässä nukkumaanmeno aika siirtyy biologisista syistä johtuen 1-3 tuntia myöhemmäksi. (Partinen & Huutoniemi 2018, 43.) Nuorten unen tarve vuorokaudessa on noin 8-10 tuntia joka yö. Fyysinen ja psyykinen ponnistelu lisää unen tarvetta. (UKK-instituutti, 2018.) Murrosikäiset tarvitsevatkin usein unta 9 tuntia yössä. Univaje heikentää mielialaa ja oppimiskykyä ja lisää uneliaisuutta. (Kajaste & Markkula 2015, 164.) Yöunen pituudessa on suuria henkilökohtaisia eroja kaiken ikäisissä ihmisissä. Jos otamme esimerkin 15 vuotiaan nuoren yöunen pituudesta. Keskiarvo on 8,3 tuntia ja vaihteluväli 6,8-9,7 tuntia. (Partonen 2014, 21.) Kouluterveyskyselystä (2017) käy ilmi, että 34% 8.- ja 9. luokkalaisista nukkuu alle 8h arkisin.

Unirytmii siirtyy murrosiässä kehossa tapahtuvien muutosten johdosta eteenpäin yhdellä tai kahdella tunnilla. Syytä tähän ei tarkasti tiedetä, mutta sen oletetaan johtuvan siitä, että sukupuolihormonin erityksen vuoksi melatoniiinin erityis siirtyy myöhäisemmäksi, jolloin unen

tulo siirtyy myöhemmäksi. (UKK-instituutti 2018.) Partonen (2014, 31-32) uskoo myös jatkuvan välipalojen nauttimisen ja keinovalossa oleskelun myöhäiseen iltaan asti voimistavan sisäisen kellon jätättämistä.

### 5.3 Unen merkitys urheilijan suorituskykyyn

Elimistön liikunnallisen kuormituksen jälkeinen kehittyminen ja palautuminen tapahtuvat harjoitusta seuraavan levon aikana. Levolle tulisi varata riittävästi aikaa harjoittelun jälkeen. Väsyneenä harjoittelu altistaa ylikuormittumiselle, tapaturmille ja vammoille. Opiskelun, harjoittelun, sarjapeliin ja levon yhteensovittaminen on haastava tehtävä. Jos levolle ei jää riittävästi aikaa, vaikuttaa ylikuormitus negatiivisesti harjoitteluun ja palautumiseen. (UKK-instituutti 2018.)

Terveyttä edistävät elämäntavat tukevat myös unta. Liikunta ja terveellinen ruokavalio ja hyvät ihmissuhteet edistävät untamme. Liikunta, lämmin kylpy ja saunominen rentouttavat ja edistävät unen saantia. Alkoholit, kofeiini ja nikotiini vaikuttavat epäedullisesti uneen. (Härmä & Sallinen 2004, 89.) Unta edistäviä toimia kutsutaan unenhuolloksi. Hyvään unenhuoltoon kuuluu toimintoja ja tekijöitä, jotka ylläpitävät hyvää päiväaikaista vireyttä ja laadukasta yöunta. (Partinen & Huutoniemi 2018, 114.) Aiemmin on unenhuollosta käytetty termiä unihygienia, jota esiintyy edelleen useissa yhteyksissä. Seuraavassa esittelemme unta edistäviä keinoja.

### 5.4 Unen edistämisen keinot

Nukkumisympäristöön tulee kiinnittää huomiota, sillä hyvän unen kannalta makuuhuoneessa tulisi olla hyvät olosuhteet unensaannin kannalta. Sopiva lämpötila takaa hyvän unen saannin. Lämpötilan tulisi olla riittävän viileä, ei kuitenkaan kylmä. Sopiva lämpötila unen saannin kannalta on 19-21 astetta. Makuuhuone ei myöskään saa olla meluisa eikä valoisa. (Mustajoki 2011, 84.)

Uni-valverytmin tulisi olla säännöllinen. Nukkumaan tulisi mennä joka ilta samaan aikaan, samoin vuoteesta tulisi nousta päivittäin samoihin aikoihin. Säännöllinen elämänrytmi ruokailun ja liikunnan suhteen tukee hyvää unenhuoltoa. (Partinen & Huutoniemi 2018, 116.) Sininen valo, jota tietokoneet ja puhelimet heijastavat, sotkee uni-valverytmiä, sillä sininen valo vähentää melatoniinin tuotantoa. Melatoniinin erityksen väheneminen viivästyttää unen tuloa ja heikentää unen laatua. (Laukka 2016, 193.) Vuoteeseen tulisi mennä vasta silloin kun tuntee itsensä väsyneeksi. Jos uni ei tule puolen tunnin sisällä vuoteeseen menosta, pitäisi nousta ylös ja palata vuoteeseen vasta kun tuntee itsensä väsyneeksi. (Mustajoki 2011, 84.) Päiväunia on syytä rajoittaa kestämään maksimissaan 30 minuuttia ja niiden ajankohta tulisi sijoittaa ennen klo 15:00 (Partinen & Huutoniemi 2018, 120).

Kahvia ja kofeiinia sisältäviä nautintoaineita ei tulisi käyttää kuin aamulla tai varhaisena iltapäivänä. Alkoholit ja nikotiini vaikuttavat uneen rikkovasti. Ne myös aiheuttavat riippuvuutta ja aiheuttavat vieroitusoireita, joka voi ilmetä unen pinnallisuutena ja katkonaisuutena. Päivittäinen liikunta on yksi unen peruspilareista. (Härmä & Sallinen 2004, 90-92.) Liikunnan ja ulkoilun jälkeen uni on erityisen hyvää ja virkistävää. Liiallinen tai liian myöhään harrastettu rasittava liikunta voi haitata unen tuloa. Liikunta nostaa kehon lämpötilaa ja siirtyminen aktiivisesta valveesta uneen saattaa kestää useita tunteja ja nukahtaminen siirtyy myöhäisemmäksi. (Partinen & Huutoniemi 2018, 117.)

Huolihetken aikana mieltä askarruttavat ajatukset ja tunteet kirjataan paperille. Näin ne eivät vaivaa nukkumaan mennessä enää mieltä ja estä unen tuloa. Huolihetki on tarkoitus pitää hyvissä ajoin illalla ennen nukkumaanmenoa, että tunteet ehtivät tasaantua ja rauhoittua. Asiat on syytä kirjata paperille, sillä vain mielessä käsittely johtaa siihen, että asiat jäävät ”auki” ja jäävät mieleen junaamaan. (Partinen & Huutoniemi 2018, 123-125.)

Toiminnot joita olemme tottuneet tekemään ennen nukkumaan menoa ovat unirituaaleja, jotka valmistavat meitä nukkumaan menoon. Näitä rituaaleja voi olla suihkussa käynti, iltapala, kirjan luku. Nämä ohjaavat meitä uneen ja antavat keholla viestin siirtyä vähitellen levolle. Rentoutuminen voi olla aktiiviselle ihmiselle haastavaa ja se vaatii usein harjoittelua. Syvähengitys on hyvä rentoutumiskeino ja sitä voi käyttää myös muissa yhteyksissä kuin nukkumaan mennessä. Rentoutumiseen voi käyttää myös CD:ltä kuunneltavaa ohjattua rentoutusharjoitusta. Rentoutusharjoitusten avulla keho siirtyy vähitellen uneen unta tuottavien prosessien lisääntyessä. (Partinen & Huutoniemi 2018, 119-120.)

### 5.5 Univajeen vaikutus elimistöön

Univaje on tilanne, jossa ihminen nukkuu unentarpeeseensa nähden liian vähän. Pitkään jatkueksaan univaje aiheuttaa univelkaa. Univaje ja univelka vaikuttavat haitallisesti elimistön toimintaan ja aineenvaihduntaan. Univelan seurauksena stressihormoni kortisolin tuotanto elimistössä lisääntyy. Univaje vilkastuttaa myös kilpirauhasen toimintaa, joka puolestaan nostaa sydämen sykettä. Univaje aiheuttaa aineenvaihdunnallisia muutoksia, josta seuraa nälän tunnetta ja halua käyttää nopeita hiilihydraatteja. Tästä syystä univaje voi aiheuttaa lihomista. Univajeen seurauksena päivittäinen vireystila laskee, jonka seurauksena keskittymis- ja oppimiskyky heikentyvät. (Huttunen 2017.)

## 6 Urheilijan palautuminen

Palautuminen tarkoittaa kehon palautumista normaalitilaan rasituksen jälkeen. Nestetasapaino voidaan saavuttaa muutamassa tunnissa, mutta energiatasojen täyttymiseen voi kulua jopa vuorokausi ja lihaksiston palautumiseen voi mennä muutama päivä. Palautumiseen voidaan vaikuttaa riittävän nesteytyksen ja ravinnon lisäksi venyttelyllä, levolla ja lihahuollolla.

Riittämätön palautuminen voi näkyä väsymyksenä, lihaskipuna ja haluttomuutena harjoitteluun. Myös heikentynyt suorituskyky voi kertoa huonosta palautumisesta. Huono palautuminen voi pitkällä aikavälillä johtaa ylipainoon sekä heikentää urheilutuloksia. (Ilander 2010, 175-177.)

Palautuminen vaatii riittävästi lepoa, unta, riittävää ja oikeanlaista ravintoa sekä psyykkisen hyvinvoinnin ja stressitekijöiden hallintaa. Näiden ollessa tasapainossa voidaan edistää kehittymistä. Aina palautuminen ei ole optimaalista, mutta lyhytaikaisesti tämä ei ole ongelmallista. (Niemi 2006, 54-56.) Riittävä uni takaa hormonitoiminnan optimaalisen toiminnan. Kasvuhormoni erittyy vain syvän unen aikana. Uni vaikuttaa myös muiden hormonien tuotantoon, joten riittävä uni on edellytys elimistön tasapainolle. Unella on aivoja eheyttävä ja elvyttävä tehtävä. Uni palauttaa aivot toimintakuntoon. (Hyypää & Kronholm 1998, 50.) Unen aikana keho ja aivot elpyvät valheen rasituksesta. Jokaista valvottua 3-4 tuntia kohden tarvitaan tunti unta. (Partinen & Huovinen 2007, 22.) Keskittymiskyky paranee hyvin nukutun yön jälkeen (Kajaste & Markkula 2015, 39).

Ravitsemuksellisella palautumisella tarkoitetaan liikuntasuoritusten aikaisten menetysten korjaamista. Palautumista edistetään parhaiten, kun ravitsemus on kunnossa jo ennen liikuntasuoritusta, eikä korjausta pyritä tekemään ainoastaan liikuntasuorituksen jälkeen. Ravitsemukselliset syyt riittämättömään palautumiseen on riittämätön energiansaanti, puutteellinen ateriarytmi sekä puutteellinen ravintoaineiden saanti. Hiilihydraattien puutteellinen saanti vaikuttaa negatiivisesti palautumiseen, mikä lisää stressihormonien ja kortisolien määrää elimistössä. Tämä taas johtaa elimistön puolustuskyvyn laskuun. Ravitsemuksen jäädessä puutteelliseksi voi syntyä ylipainotiloja, lisääntynyttä sairastumis- ja loukkaantumiskierteitä. (Niemi 2006, 54-56.) Myös univaje lisää stressihormoni kortisolin tuotantoa (Härmä & Sallinen 2004, 47-48).

Kovan harjoituksen jälkeen tulisivat nauttia palautumisvälipala, joka sisältää runsaasti hiilihydraatteja ja hieman proteiinia. Palautumisvälipala käynnistää palautumisen välittömästi. Harjoituksen jälkeen syötävä välipala ei tarvitse olla kovin iso, jos lämmin ruoka on tarjolla pian harjoituksen päätyttyä. (Ilander 2010, 175-177.)

## 7 Ryhmän ohjaaminen

Ryhmäohjausta voidaan antaa eri kokoisissa ja eri tarkoitusta varten kootuissa ryhmissä. Ryhmään kuulumisen voi olla jäsenilleen voimauttava kokemus, joka tukee tavoitteisiin pääsyä. Ryhmäohjauksen etuna yksilöohjaukseen verrattuna on se, että tietoa voidaan jakaa suuremmalle ryhmälle kerralla, jolloin se on taloudellisempaa. Ohjauksessa tulee huomioida ryhmän koko ja sen vaikutus ryhmän toimintaan ja dynamiikkaan. Ryhmän tärkeä tunnuspiirre on sen merkityksellinen vuorovaikutus. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors, 2007, 104-105.)

## 7.1 Toimiva ryhmä

Ryhmän määritelmä muodostuu sen mukaan, millaisesta ryhmästä puhutaan ja mikä on ryhmän tavoite. (Kyngäs ym. 2007, 104). Meidän ryhmää voidaan pitää harrasteryhmänä, koska ryhmää yhdistää yhteinen harrastus eli koripallo. Useimmiten ryhmä on melko kiinteä, toisensa hyvin tunteva ihmisten joukko, joka kokoontuu toistuvasti. Ryhmällä on myös omat rajat, jotka koostuvat fyysisistä ja psyykkisistä rajoista. Fyysisiin rajoihin kuuluu tila, aikataulu ja osallistujat. Psyykkiset rajat määrittelevät ryhmän säännöt ja sen mikä ryhmässä on sallittua, hyväksyttävää ja ryhmän normien mukaista. (Kyngäs ym. 2007, 105.)

Toimivan ryhmän ominaisuuksiin kuuluu, että ryhmän jäsenet tuntevat toisensa ja heillä on yhteinen tavoite tai päämäärä (Kyngäs ym. 2007, 106). Tässä ryhmässä kaikilla on tavoitteena kehittyä urheilijana ja tässä projektissa on tarkoitus antaa ryhmäläisille tietoa siitä, miten tätä pyrkimystä voi omin valinnoin tukea. Toimivan ryhmän jäsenet kannustavat toisiaan ja viestittävät välittämistä ja huolenpitoa toisiaan kohtaan. Riittävän tiheät ja tiiviit tapaamiset antavat tähän mahdollisuuden. (Kyngäs ym. 2007, 106.) Ryhmäohjauksen etuna yksilöohjaukseen verrattuna on myös vertaistuki, jota ryhmän jäsenet saavat toisiltaan (Vänskä, Laitinen-Väänänen, Kettunen & Mäkelä, 2011, 87).

Ryhmä tarvitsee aina ohjaajan, joka ohjaa ja huolehtii ryhmästä. Tässä projektissa ryhmäohjauksesta vastaavat Laurea amk:n opiskelijat. Ohjaajan rooli perustuu asiantuntemukseen. Ohjaukseen tarvitaan myös riittävät ryhmäohjaus taidot. Ohjaajalla tulee olla kyky puhua selkeästi ja jäsentyneesti ja taito luoda työskentelyä tukeva oppimisilmapiiri. Ohjaaja tarvitsee tuekseen hyvät vuorovaikutustaidot. Hänen rooliinsa kuuluu myös tukea ryhmän jäsenten vuorovaikutusta. Ohjaajan vastuulla on mahdollistaa ryhmän myönteinen ilmapiiri ja varmistaa, että kaikki jäsenet kokevat tullessa kuulluiksi. (Kyngäs ym. 2007, 107-110.) Ohjaajalla on keskeinen rooli luottamuksellisen ilmapiirin mahdollistamiseen, mutta jokaisella osallistujalla antaa myös oman panoksensa tähän (Vänskä ym. 2011, 88).

Ryhmän positiivisen tunneilmaston luomisessa on tärkeää myönteinen puhetapa, leikkisyys ja hymy. Ensimmäisellä tapaamiskerralla onkin syytä pitää huolta, että ryhmässä on hauskaa. Yhdessä tekeminen ja nauraminen yhdistävät ryhmää ja vapauttaa alkujäykkydestä. Samalla syntyy myös into ja motivaatio osallistua ryhmän muihin tapaamisiin. (Vänskä ym. 2011, 100.) Vaikka ryhmä onkin meidän tapauksessamme toisilleen entuudestaan tuttu, on kokoontumistarkoitus heille uusi. Myös toinen projektin ohjaajista on heille ennalta tuntematon, joten voidaan ajatella ryhmän olevan uudenlaisessa tilanteessa.

## 7.2 Ryhmän toimintatavat

On tärkeää luoda aluksi ryhmälle toimintatavat, joihin kaikki sitoutuvat. Meidän projektissamme ryhmä on jo valmiina ja osallistujat tuntevat toisensa entuudestaan. On kuitenkin hyvä muistuttaa ja kerrata heti projektin alussa säännöt joita ryhmässä noudatetaan.

Ryhmässä on syytä noudattaa luottamuksellisuutta ja vaitiolovelvollisuutta. Ryhmässä puhuttavat ja käsiteltävät asiat pysyvät ryhmän jäsenten välisenä, eikä niitä jaeta muille. Ryhmässä on tärkeää antaa tilaa jokaiselle. On tärkeää, että kaikki ryhmän jäsenet saavat äänensä kuuluville ja kokea tulevansa hyväksytyksi. Ohjaajan rooli onkin pitää huolta tästä. (Vänskä ym. 2011, 94.)

Ohjaajan tulee mahdollistaa myös se, että osallistujilla on mahdollisuus kysyä, jos jokin asia on epäselvä. Ohjaajan tehtävä on luoda ryhmään salliva ilmapiiri, että mahdollisista epäselvyyksistä uskalletaan kysyä ilman noloksi tuntemisen pelkoa. Ryhmässä toimijoilla tulee olla vastuu itsensä lisäksi myös muista ryhmän jäsenistä. (Vänskä ym. 2011, 94-95.)

Ryhmäläisten velvollisuuksiin kuuluu osallistua tapaamisiin ja jos on estynyt, siihen tulee olla hyvä syy ja siitä tulee ilmoittaa etukäteen (Vänskä ym. 2011, 95). Tässä projektissa tapaamiskertoja on rajoitettu määrä ja niiden sisällöt on suunniteltu loogisena jatkumona. On tärkeää, että jokaiselle tapaamiskerralla osallistutaan muutoin projektin anti jää puutteelliseksi. Jokaisella on myös vastuu, siitä että on tehnyt annetut tehtävät. Osallistuja ei voi tuoda omaa panostaan ryhmään, jos hän ei ole tehnyt annettuja tehtäviä ja muilla ei ole mahdollisuutta oppia hänen kokemuksistaan. (Vänskä ym. 2011, 94-95.) Tässä projektissa tehtävät näyttelevät keskeistä roolia, sillä uni- ja ruokapäiväkirjan analysointi kuuluu olennaisena osana projektin sisältöön.

### 7.3 Käytettävät ryhmäohjausmenetelmät

Parityöskentely on pienryhmän työskentelymuoto ja sen avulla voidaan aktivoida ja motivoida ryhmäläisiä (Kynäs ym. 2007, 111-112). Käytimme parityöskentelyä yhtenä ryhmäohjausmenetelmänämme. Ryhmäläiset tulevat analysoimaan toistensa uni- ja ruokapäiväkirjoja parityöskentelynä.

Aktivoiva luennon tarkoituksena on tehostaa oppimista aktivoida ryhmäläisiä luennon aikana. Menetelmän keskeinen ajatus on, että oppiminen on aktiivinen prosessi, jota voidaan edistää luomalla vuorovaikutusta ja työskentelyä suotuisassa ilmapiirissä. Menetelmän tarkoituksena on laajentaa osallistujien tietämystä käsiteltävästä aiheesta. Luennon aikana voidaan myös ideoida ja soveltaa jaettavaa tietoa. (Kupias 2011.) Käytimme apunamme Power Point esityksiä, joiden on tarkoituksena toimia keskustelun herättäjänä.

Ennen tapaamiskertoja täytettävät uni- ja ruokapäiväkirjat toimivat ohjauksen osana. Ryhmäläiset analysoivat toistensa ruokapäiväkirjoja ja vertaavat niitä suosituksiin. Näin he tulevat tietoiseksi epäkohdista joihin heidän tuli kiinnittää huomiota

## 8 Toteutuksen kuvaus

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena on konkreettinen tuote, joka voi olla esimerkiksi ohjeistus, tietopaketti tai tapahtuma. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tuotokseen pyritään luomaan yhtenäinen kokonaisilme viestinnällisin ja visuaalisin keinoin (Vilka & Airaksinen 2004, 51). Tässä opinnäytetyössä olemme käyttäneet luentomateriaalissa yhtenäistä väritystä, joka noudattaa toimeksiantajamme Hyvinkään Pontevan värimaailmaa. Opinnäytetyöraportissa ja päiväkirjoissa olemme käyttäneet Laurean opinnäytetyö ja lomakepohjia.

Opinnäytetyön ensisijaisena kriteerinä ovat käytettävyys kohderyhmässä, asiasisällön sopivuus kohderyhmälle, informatiivisuus, selkeys ja johdonmukaisuus. Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tekstit tulee palvella kohderyhmäänsä. Ilmaisut tulee mukauttaa tekstin sisältöä, tavoitteita, vastaanottajaa ja viestintätilannetta palveleviksi. (Vilka & Airaksinen 2004, 51-53.) Opinnäytetyö on suunniteltu palvelemaan kohderyhmäämme nuoria urheilijoita ravitsemukseen ja uneen liittyvissä asioissa.

Toiminnalliset opinnäytetyöt tehdään usein parityönä johtuen niiden laajuudesta ja monitasoisuudesta. Lopullinen opinnäytetyö on kompromissi, jonka määrittelee opiskelijoiden omat resurssit, toimeksiantajan toiveet, kohderyhmän tarpeet ja oppilaitoksen opinnäytetyötä koskevat vaatimukset. (Vilka & Airaksinen 2004, 55.)

### 8.1 Toteutusympäristön kuvaus

Toiminnallinen osuus järjestettiin Hyvinkäällä Martin koulun ruokalassa. Ruokalaan mahtuu kerrallaan noin 80 henkeä, joten se oli sopivan kokoinen tila. Ruokalassa oli riittävästi pöytätilaa erilaisten tehtävien tekemiseen ja tilaa sai jaettua sermeillä pienempiin osioihin tarvittaessa. Tilassa oli käytössä valkokangas sekä videotykki, jonka avulla oli mahdollista esittää PowerPoint esityksiä ja videoita. Tila soveltui hyvin luentotyypiseen toimintaan.

### 8.2 Resurssit ja vastualueet

Opinnäytetyön suunnittelu ja valmistelu aloitettiin hyvissä ajoin syksyllä 2017. Tekijöinä on ollut kaksi henkilöä, jolloin olemme voineet jakaa vastualueita, eikä kuormitus ole kasvanut liian suureksi. Saimme hyvin aikataulut sovitettua yhteen ja pysyimme aikataulussa ja täten opinnäytetyön valmistuminen syksyllä 2018 toteutui suunnitellusti. Opinnäytetyön toteutustavaksi valikoitui toiminnallinen opinnäytetyö, jonka toteutimme pitämällä Hyvinkään Pontevan 2005-2002 syntyneille tyttö- ja poikakoripalloilijoille luentosarjan ravitsemuksen ja unen merkityksestä nuorelle urheilijalle. Pidimme neljä luentoa, joista kaksi käsitteli ravitsemusta ja kaksi unta. Luennot toteutettiin teoriatietoon pohjautuvilla diaesityksillä, joiden tukena käytimme Kahoot-tietokilpailuja sekä uni- ja ravintopäiväkirjoja. Luentoja varten olimme varanneet neljä päivää eri viikoilta, sekä aikaa 1,5 tuntia luentoa kohden.



Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden järjestimme Hyvinkään pontevan tarjoamassa tilassa Hyvinkään Martin koululla, joten tilan käytöstä meille ei syntynyt kuluja. Tilassa oli käytösämme videotykki, joilla pystyimme toteuttamaan luennot helposti oman tietokoneen kautta. Jaoimme osallistujille Valion ilmaisen esitteen vauhtia ruuasta ja liikunnasta ja muut tulokset saimme tulostettua koulussa ilmaiseksi. Vieremän K-supermarket tarjosi meille hedelmiä nuorille jaettavaksi. Ainoat kulut jotka meille opinnäytetyöstä syntyivät, tuli tietokilpailuun ostetuista palkinnoista, jotka kustansimme itse. Kuluja syntyi noin 20 euron edestä, joten oikein kohtuullisesti kahdelle ihmiselle. Erillistä budjettia emme katsoneet tarpeelliseksi tehdä.

Olimme jakaneet vastualueet niin että Titta toimi projektipäällikkönä ja hoiti yhteydenpidon Hyvinkään Pontevan suuntaan sekä nuoriin. Tiina hoiti yhteydenpitoa koulun suuntaan. Lisäksi olimme jakaneet vastualueet siten, että Titta vastasi ravinto-osuudesta ja Tiina uniosuudesta, mutta yhdessä suunnittelimme luentojen sisällöt sekä Kahoot-tietokilpailun sisällöt (Liite 6 & 7). Yhteistyömme toimi saumattomasti läpi opinnäytetyö projektin.

### 8.3 Riskianalyysi ja riskien hallintasuunnitelma

Seuraavassa taulukossa analysoimme projektimme vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. SWOT-analyysissämme arvioimme projektimme vahvuuksia sen läpivientiin ja mahdollisuuksia muun muassa oppimisemme kannalta. Heikkouksissa ja uhissa pyrimme ennakoimaan mahdollisia projektin suorittamista vaikeuttavia asioita.

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oma kiinnostus ravitsemukseen ja uneen liittyvistä asioista</li> <li>• Kiinnostus urheiluseurassa toimimiseen</li> <li>• Lajitietous</li> <li>• Kiinnostus nuorten ohjaamiseen</li> <li>• Opiskelijoiden aiempi kokemus yhteisistä projekteista</li> <li>• Toimiva yhteistyö parin kanssa</li> <li>• Omat kokemukset liikunnasta</li> <li>• Omat kokemukset kilpaurheilusta</li> <li>• Ennalta tuttu ryhmä toiselle opiskelijalle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rajallinen aika ja opetettavan asian laajuus</li> <li>• Ohjaajien kokemattomuus vastaavasta ryhmänohjaus tilanteista</li> </ul>
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syventää omaa osaamista ravitsemukseen ja uneen liittyvästä teorian tiedosta</li> <li>• Ryhmän ohjaus taidoissa kehittyminen</li> <li>• Projektityöskentelyssä kehittyminen</li> <li>• Saada nuoret innostumaan käsiteltävistä aiheista</li> <li>• Saada nuoret hyödyntämään opittuja teorioita käytännön elämässä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknisten laitteiden toimimattomuus</li> <li>• Tilojen sopivuus käyttötarkoitukseen</li> <li>• Aihealue ei välttämättä kiinnosta kaikkia osallistujia</li> <li>• Osallistujien vähyyys</li> </ul>

Taulukko 1: SWOT - nelikenttäanalyysi

Riskienhallinnalla tarkoitetaan varautumista odottamattomiin tilanteisiin ja sen tarkoituksena on vähentää projektiin liittyvää epävarmuutta. Riskianalyysin tarkoituksena on poissulkea tekijät, jotka vaikeuttavat projektin kulkua ja lopputuloksen saavuttamista. Riskianalyysin lopputuloksena on lista tunnistetuista riskitekijöistä. (Ruuska 2007, 248-254.) Tässä riskianalyysissä on käsitelty riskejä ennaltaehkäisyn näkökulmasta käsin.

Riski	Ennaltaehkäisy
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rajallinen aika ja opetettavan asian laajuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sisällön suunnittelu ja rajaaminen ajan käyttöön sopivaksi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohjaajien kokemattomuus vastaavasta ryhmäohjaus tilanteista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hyvä perehtyminen teoreettiseen viitekehykseen ja ohjausmenetelmiin</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Teknisten laitteiden toimimattomuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutustuminen ennakkoon tiloissa olevaan tekniikkaan</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilojen sopivuus käyttötarkoitukseen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutustuminen ennakkoon tiloihin ja niiden toimivuuteen ja mahdollisuuksien muokata niitä tarvittaessa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aihealueen kiinnostavuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ennakoilmoittautuminen, jolloin vain asiasta kiinnostuneet osallistuvat</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Osallistujien vähyyks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luentosarjan markkinointi useammalle ikäluokalle</li> </ul>

Taulukko 2: Riskienhallintasuunnitelma

#### 8.4 Nuoren urheilijan ravitsemus- ja uniluentojen toteutus

##### 8.4.1 Nuoren urheilijan ravitsemusluento 3.5.2018

Ensimmäisen 3.5. järjestetyn tapaamiskerran aiheena oli urheilijan ravitsemus. Paikalla oli 21 nuorta, joista 11 oli tyttöjä ja 10 poikia. Lisäksi paikalla oli seuran juniorikoordinaattori ja neljä vanhempaa. Alkuun kävimme läpi ryhmän keskeiset säännöt, esittelimme itsemme, opintomme sekä tulevien luentojen aiheet. Tämän jälkeen paikalla olijat saivat esitellä itsensä ja kertoa missä joukkueessa pelaavat. Olimme koonneet luennolle diasarjan, joka käsiteli yleisiä ravitsemussuosituksia, ateriarytmiä, urheilijan lautasmallia, eri ravintoaineiden merkitystä ruokavaliossa, energiantarvetta, nestetasapainoa ja ravinnon erityistarpeita kilpailupäivinä.

Yleiset ravitsemussuositukset on laadittu tukemaan yleisellä tasolla väestön hyvää terveyttä. Kävimme läpi ruokapyramidia ja keskustelimme siitä, miten sitä tulisi tulkita ja huomioida omassa arjessa. Esittelimme urheilijan lautasmallin ja vertasimme sitä tavalliseen lautasmal-

liin. Keskustellessamme ilmeni, että urheilijan lautasmalli oli osalle tuttu käsite entuudestaan. Keskustelimme kasvisten, marjojen ja hedelmien tärkeydestä ruokavaliossa. Kerroimme niiden sisältävät paljon antioksidantteja, kuituja, vitamiineja ja hivenaineita, jotka tukevat hyvää terveyttä. Kasvisten sisältämät hiilihydraatit ja rasvat ovat hyvälaatuisia ja niitä tulisi suosia ravinnossa mahdollisimman paljon. Kävimme läpi hyviä ja suositeltavia hiilihydraatin lähteitä. Opastimme miten monta annosta hiilihydraatteja tulisi päivittäin nauttia ja miten suuri määrä energiasisällöstä tulisi tulla hiilihydraateista prosentuaalisesti. Kerroimme kuinka hiilihydraatit toimivat lihasten ensisijaisena energian lähteenä urheilusuorituksen aikana. Opastimme mikä on glykemiaindeksi, ja mikä sen merkitys on verensokeritasapainolle. Kävimme läpi maitovalmisteiden sisältämiä aineita, kuten kalsiumia, hyvälaatuista proteiinia ja d-vitamiinia. Käsittelimme myös vaihtoehtoja maitotuotteiden käytölle. Kerroimme miten maitotuotteita voi korvata kaura-, soija- tai mantelimaidolla. Osa ryhmäläisistä kertoikin, ettei juo maitoa vaan käyttävät korvaavia valmisteita. Kannustimme ryhmän jäseniä kertomaan muille ryhmäläisille, miten he korvaavat maidon ruokavaliossaan.

Käsittelimme hyviä proteiinin lähteitä ja kerroimme, että proteiinit toimivat kehon ja solujen rakennusaineina. Käsittelimme myös mitä muita keholle välttämättömiä ravintoaineita proteiinin lähteet sisältävät. Käsittelimme myös sitä kuinka paljon proteiinia urheilijan tulisi saada ravinnosta määrällisesti. Käsittelimme hyviä rasvojen lähteitä ja kerroimme, että ensisijaisesti tulisi suosia pehmeitä tyydyttymättömiä rasvoja, joita saa kasviöljyistä, pähkinöistä ja siemenistä. Käsittelimme myös rasvojen merkitystä sydämen- aivojen ja verisuonien terveydelle ja hormonituotannolle. Kävimme myös läpi miten paljon ravinnon tulisi sisältää rasvaa määrällisesti.

Puhuimme nestetasapainosta ja korostimme, kuinka tärkeää on juoda tasaisesti pitkin päivää. Janojuomana tulisi suosia ensisijaisesti vettä. Opastimme, että nestevaje heikentää suorituskykyä liikunnan aikana, joten urheilijan tulee kiinnittää huomiota riittävään nesteensaantiin tasaisesti pitkin päivää.

Kävimme läpi asioita, jotka vaikuttavat energiankulutukseen, joita ovat ikä, sukupuoli ja aktiivisuuden määrä. Keskustelimme siitä, mistä voi päätellä onko energian saanti ollut riittävällä tasolla. Esittelimme Harris-Benedict kaavan, jolla jokainen sai laskea oman energiankulutuksensa teoriassa. Tästä tehtävästä ryhmäläiset innostuivat ja olivat kiinnostuneita selvittämään oman energiankulutuksensa kaavaa apuna käyttäen. Ensin ryhmäläiset laskivat lepoenergian kulutuksen ja kertoivat sen aktiivisuuskertoimella, jolloin saatiin tietää kokonaisenergian kulutus vuorokaudessa. Käsittelimme ateriarytmiiä ja korostimme sitä, miten on tärkeää syödä tasaisesti pitkin päivää, että verensokeri ja vireystila pysyvät mahdollisimman tasaisena. Olimme koonneet dioille esimerkkipäiviä havainnollistamaan, miten ateriat, koulu ja harjoittelu voisivat sijoittua päivään. Tämän jälkeen ryhmäläiset saivat pohtia ja keskustella parin kanssa, miten monta kertaa päivässä he syövät ja toteutuuko optimaalinen ateriarytmi.

Tunnin lopuksi opastimme, miten kilpailupäivinä tulisi syödä ja millaista ravintoa silloin tulisi suosia. Ravinnon tulisi olla helposti sulavaa ja riittävän kevyttä. Puhuimme terveellisten eväiden merkityksestä turnaus- ja pelimatkoilla ja kannustimme ryhmäläisiä kiinnittämään tähän asiaan huomiota.

Luennon lopuksi jaoimme osallistujille ruokapäiväkirjat (Liite 3) ja ohjasimme, miten ne tulee täyttää. Ruokapäiväkirjan avulla osallistujat saivat mahdollisuuden seurata kolmen päivän ajan omaa ateriarytmiä ja aterioiden sisältöä. Jaoimme myös osallistujille Valiolta tilattuja ”Vauhtia ruoasta ja liikunnasta” esitteitä. Lisäksi tarjolla oli paikallisen K-supermarket Vieremän tarjoamia hedelmiä. Luennon tunnelma oli rento ja kysymyksille sekä keskusteluille jäi hyvin aikaa.

#### 8.4.2 Nuoren urheilijan ravitsemusluento 8.5.2018

Toisen tapaamiskerran aiheena 8.5. oli jälleen urheilijan ravitsemus. Tämän kerran tarkoituksena oli kerrata edellisellä tapaamisellamme käytyjä aiheita, syventyä tarkemmin hyviin valintoihin ravitsemuksessa, sekä tarkastella osallistujien ruokapäiväkirjoja. Paikalla oli 15 nuorta, joista kolme oli tyttöjä ja 12 poikia. Lisäksi paikalla oli kaksi vanhempaa.

Tapaamiskerran aluksi katsoimme Terve urheilija sivustolla julkaistun viiden minuutin mittaisen ”Kunnon ruokaa nuorelle urheilijalle” opetusvideon. Video havainnollisti selkeästi urheilijan ravitsemuksen kulmakivet, joita ovat ateriarytmi, urheilijan lautasmalli, monipuolinen ja terveellinen ruokavalio, aterioiden ajoittaminen harjoitteluun sopivaksi ja ravinnon ja muun elämänrytmin nivoutuminen arkipäivään. Videon teemat kokosivat hyvin yhteen ensimmäisellä luennolla läpi käymämme teemat. Tämän jälkeen keskustelimme videon sisällöstä ryhmän kesken.

Suurimmalla osalla ryhmäläisistä oli mukana oma täytetty ruokapäiväkirja. Tehtävänä oli tutkia päiväkirjoja yhdessä parin kanssa ja pohtia toteutuuko optimaalinen ateriarytmi ja vastaako aterioiden sisällöt ravitsemuksellisesti urheilijalle annettuja suosituksia. Kiersimme ryhmässä kommentoimassa päiväkirjojen sisältöä. HavaitSIMME, että useimpien ateriarytmi ja ravinnon sisältö vastasivat annettuja suosituksia. Vahvistimme ja kannustimme nuoria jatamaan samalla linjalla.

Tapaamiskerralle olimme koonneet diasarjan, jossa olimme ottaneet esille teoriaa esimerkkien kautta. Käsittelimme antioksidanttien saantia ja vaikutusta elimistöön. Olimme koonneet esimerkkejä antioksidanttien lähteistä ja toimme esille niiden merkityksen tärkeydestä elimistön vastustuskyvylle ja liikuntasuorituksesta palautumiselle. Käsittelimme glykemiaindeksiä ja keskustelimme siitä, mitä korkea tai matala GI merkitsee käytännössä. Olimme luetelleet esimerkkejä matalan ja korkean GI:n omaavista ruoka-aineista. Keskustelimme ja poh-

dimme yhdessä, miten tärkeää on jaksamiselle ja vireystilalle, että verensokeri pysyisi mahdollisimman tasaisena pitkin päivää. Käsittelimme hyviä proteiinin lähteitä ja otimme esille myös hyviä kasvisproteiinin lähteitä, joista olimme myös keränneet esimerkkejä. Ryhmäläisten joukossa oli kaksi kasvissyöjää ja olivatkin hyvin tietoisia hyvistä kasviproteiinin lähteistä. Pyysimme heitä kertomaan muille ryhmän jäsenille mitä kasviproteiinin lähteitä he suosivat ruokavaliossaan. Kävi ilmi, että soijarouhe, kikherneet ja pavut olivat eniten käytettyjä kasvisproteiinin lähteitä heidän ruokavaliossaan. Käsittelimme eri kalalajien rasva- ja d-vitamiini pitoisuuksia ja kertosimme, että kalaa on suositeltavaa syödä 2-3 kertaa viikossa. Korostimme, että kalan rasva on terveyden kannalta suositeltavaa pehmeää rasvaa, jota tulee suosia ruokavaliossa. Käsittelimme nestetasapainoa ja esittelimme miten nestetasapainoa voi käytännössä seurata. Kertosimme, kuinka tärkeää on juoda nestettä tasaisesti pitkin päivää ja keskustelimme nestetasapainon merkitystä fyysiselle suorituskyvylle. Opastimme miten nestetasapainon voi halutessaan laskea ottamalla painon ennen ja jälkeen suorituksen.

Halusimme vielä havainnollistaa hyviä ruokavalintoja esimerkkien avulla. Olimme koonneet usealle dialle esimerkkejä, joista pystyi havaitsemaan miten pienin valinnoin voi helposti muokata ruokavaliotaan terveellisempään suuntaan. Esimerkkinä olimme ottaneet yhdelle dialle hampurilaisaterian ja täysipainoisen urheilijan lautasmallin mukaan kootun pasta-aterian ja koonneet näiden energia- ja ravintoainepitoisuudet lukuina. Yhdelle dialle olimme koonneet vanukkaiden ja välipala sekä suklaapatukoiden energia ja ravintoainepitoisuuksia. Haastoimme ryhmäläisiä pohtimaan, minkä valinnan he tekisivät. Pohdimme myös ryhmäläisten mukana mitä me ohjaajat itse valitsimme annetuista vaihtoehdoista. Havaitimme, että nämä ruokaesimerkkidiat kiinnostivat ryhmän jäseniä ja innostuivat pohtimaan annettuja esimerkkejä.

Tunnin lopuksi pidimme interaktiivisen Kahoot-tietokilpailun (Liite 5), jonka kysymykset oli laadittu ravitsemusteoriaa käsitteleviksi. Nuoret olivat todella innostuneita tietokilpailusta. Tietokilpailun oikeiden vastauksien yhteydessä kertosimme vielä teoriaa, jotta se painui mahdollisimman hyvin nuorten mieleen. Ryhmäläiset hallitsivat teorian hyvin, sillä virheellisiä vastauksia tuli vain satunnaisesti. Tietokilpailun lopuksi palkitsimme parhaiten menestyneen pojan ja tytön. Palkintona oli terveellinen välipala patukka ja smoothie.

#### 8.4.3 Nuoren urheilijan uniluento 16.5.2018

Kolmannen tapaamiskerran aiheena 16.5. oli urheilijan nukkuminen. Paikalla oli 18 nuorta, joista kuusi oli tyttöjä ja kahdeksan poikia. Olimme koonneet diasarjan unesta, jossa käsittelemme sitä mitä uni oikeastaan on, unentarvetta eri ikävaiheissa, unen tehtäviä ja miten suuri merkitys unella on ihmisen terveydelle sekä urheilijan palautumiselle. Ihminen nukkuu kolmasosan elämästään ja annoimme ryhmäläisten tehtäväksi laskea paljonko he ovat elämänsä aikana nukkuneet.

Alkuun kävimme läpi vuorokautista unentarvetta ja sitä, että unentarve on aina yksilöllinen ja vaihtelee iän ja sukupuolen mukaan. Ennen kaikkea korostimme sitä, että murrosikäisen unenmäärä tulisi olla 8-10 tuntia joka yö. Olimme nostaneet tämän iskulauseeksi myös diasarjan väliin. Yhdellä dialla luki ”Muista nukkua 8-10 tuntia joka yö!”. Annoimme ryhmälle tehtäväksi keskustella parin kanssa siitä, miten monta tuntia he nukkuvat yössä. Käsittelimme unen merkitystä elimistölle ja sitä miksi ihminen nukkuu. Opastimme, miten tärkeää uni on muistille sekä uusien tietojen ja taitojen oppimiselle. Kerroimme unen merkityksestä hormonitoiminnalle ja erityisesti murrosikäisille ja lapsille tärkeän kasvuhormonin tuotannolle. Kävimme myös läpi sitä, miten oppiminen ja kehon fyysinen kuormitus lisää unen tarvetta. Lisäksi korostimme sitä, miten uni edistää urheilijan palautumista ja kuinka liikuntaa seuraavan levon aikana keho palautuu liikunnan aiheuttamasta rasituksesta. Keskustelimme myös siitä miten väsyneenä harjoittelu altistaa urheiluvammoille ja heikentää suorituskykyä. Pohdimme millaisia vaikutuksia univajeella voi ihmiselle olla fyysisesti ja psyykkisesti.

Kävimme läpi unen eri vaiheet ja kuvailimme millaisia ne ovat. Korostimme syvän unen merkitystä elimistön elpymisen ja uuden oppimisen kannalta ja REM-unen merkitystä tunteiden käsittelyssä. Kävimme myös kuvien kautta läpi mitä tapahtuu aivojen toiminnassa, kun ihminen on syvässä unessa ja miten lähellä REM-unen aikainen aivotoiminta on valvetilaa. Tämä herätti lukioikäisissä tytöissä erityistä kiinnostusta. Eräs tytöistä kertoi, että on kävellyt ja puhunut unissaan eikä muistanut siitä jälkeenpäin mitään. Pohdimme yhdessä missä unen vaiheessa tämä olisi voinut tapahtua.

Keskustelimme, miten tärkeää on hyvä unen ja terveyden kannalta suosia säännöllistä unirytmää kaikkina viikonpäivinä. Annoimme ryhmäläisille tehtäväksi keskustella parin kanssa unirytmien säännöllisyydestä. Unirytmistä pääsimme vuorokausirytmiiin ja siihen, miten luonnon pimeä-valorytmi ja melatoniini hormoni tahdittavat vuorokausirytmiamme. Käsittelimme myös sitä, miten unirytmi siirtyy murrosiässä biologisista syistä johtuen 1-2 tunnilla eteenpäin.

Luennon loppuksi kävimme läpi kattavasti unta edistäviä toimintoja eli unen huoltoa. Opastimme eri keinoja, miten kukin voi itse tukea hyvää unen laatua ja säännöllistä vuorokausirytmää. Diaesityksen jälkeen pidimme viiden minuutin pituisen valmiin rentoutusharjoituksen. Harjoituksen jälkeen keskustelimme ajatuksista ja kokemuksista, joita rentoutusharjoittelu nosti pintaan.

Tunnin loppuksi jaoin ryhmän jäsenille unipäiväkirjat (Liite 4) ja opastimme kuinka ne tulisi täyttää.

#### 8.4.4 Nuoren urheilijan uniluento 23.5.2018

Neljännän tapaamiskerran aiheena oli urheilijan uni ja tarkoituksena oli syventää edellisen tapaamiskerran teoretietoa ja käydä läpi osallistujien unipäiväkirjoja. Paikalla oli 11 nuorta, joista viisi oli tyttöjä ja kuusi poikia.

Tapaamiskerran aluksi katsoimme UKK-instituutin Terve koululainen sivustolta videon unesta ja levosta, joka kertasi hyvin edellisellä tapaamisella käsiteltyjä asioita. Video nosti esille keskeiset asiat nuoren unesta, vuorokautisesta unen määrästä ja siitä miten univaje vaikuttaa heikentävästi oppimiseen ja lisää tapaturmariskiä. Videossa tuli hyvin esille ensimmäisen tapaamiskerran teemat.

Tämän jälkeen nuoret saivat parin kanssa tarkastella ja keskustella omista unipäiväkirjoistaan. He saivat tehtäväksi tarkastella, onko unirytmisi säännöllinen ja toteutuuko vuorokautinen suositus unenmäärästä heidän kohdallaan. Toimme useaan otteeseen esille mikä on suositeltava unen määrä nuorille vuorokaudessa. Kiertelimme ryhmässä ja saimme havaita, että unirytmisi ja riittävä unenmäärä toteutuivat kiitettävän hyvin ryhmäläisten keskuudessa. Kävimme vielä läpi unen merkitystä urheilijan palautumisen kannalta. Kertasimme vielä miksi kaikki unen vaiheet ovat tärkeitä ja mitä kehossa tapahtuu eri univaiheiden aikana. Toimme myös esille sen, miten puhelimesta ja tietokoneista heijastuva sininen valo on erityisen haitallista unelle ja kuinka se rikkoo unen rakennetta ja viivästyttää melatoniinin tuotantoa. Tämä on nuorten hyvä tiedostaa, sillä he viettävät paljon aikaa puhelimen äärellä. Kävimme vielä läpi nuorten unta ja sitä kuinka tärkeää olisi päästä uneen viimeistään klo 23.00, että riittävä uni määrä saavutettaisiin yön aikana.

Teoriaosuuden jälkeen pidimme Kahoot-tietokilpailun (Liite 6), jonka kysymykset käsittelivät uneen liittyviä aiheita. Tietokilpailu oli myös tällä kerralla odotettu ja ryhmäläiset olivat todella innoissaan siitä. Toimimme samoin kuin ensimmäisen tietokilpailun aikana, kertasimme kysymysten jälkeen oikeita vastauksia ja vahvistimme näin tiedon perille menoa myös suullisesti. Tietokilpailussa saimme havaita, että ryhmäläisten tiedot olivat hyvällä tasolla. Suurimpaan osaan kysymyksistä osattiin vastata oikein ja joukossa oli vain satunnaisia vääriä vastauksia. Palkintona oli tällä kertaa karamellipussit ja palkinnon saivat parhaiten suoriutunut tyttö ja poika.

Tapaamiskerran lopuksi keräsimme nuorilta palautteen (Liite 5) palautelomakkeella, jossa oli avoimia ja suljettuja kysymyksiä. Palautteen sai antaa nimettömästi. Tapaamiset sujuivat hyvin ja tunnelma oli vapautunut. Ryhmäläiset saivat vapaasti esittää kysymyksiä ja omia ajatuksiaan jokaisella luennolla, jolloin saimme synnytettyä hyvää keskustelua teoriaosuuksien lomassa. Tietokilpailuosuudet, erilaiset tehtävät ja parityöskentelyt olivat osallistujien mieleen ja saimme näillä keinoilla muodostettua luennoista rentoja.



## 9 Arviointi ja pohdinta

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli, että nuoret urheilijat saavat valmiuksia, jolla he voivat edistää omaa terveystyötymistään uneen ja ravitsemukseen liittyen. Tavoitteena oli, että osallistujat osaavat tarkastella missä määrin ravitsemussuositukset toteutuvat omalla kohdalla sekä se, että osallistujat osaavat tarkastella missä määrin omat nukkumistottumukset vastaavat annettuja suosituksia. Tavoitteiden toteutumisen arvioinnissa käytimme apuna osallistujien täyttämiä uni- ja ravitsemuspäiväkirjoja, Kahoot-tietokilpailun tuloksia sekä nuorten täyttämää palautelomaketta.

### 9.1 Nuorten antama palaute

Keräsimme palautetta nuorilta osallistujilta viimeisen tapaamisen yhteydessä. Palaute kerättiin kyselylomakkeen avulla. Arvioinnin kohteena oli, onko nuoret saaneet uutta tietoa urheilijan uneen ja ravitsemukseen liittyvissä asioissa ja kokivatko nuoret tämänkaltaisen luentosarjan hyödylliseksi itselleen. Lisäksi keräsimme tietoa siitä, ovatko nuoret siirtäneet oppimaansa käytäntöön. Palaute toimi yhtenä osana arvioitaessa tavoitteiden toteutumista. Palautteen sai antaa nimettömästi ja palautteet käsiteltiin luottamuksellisesti. Palautelomakkeessa oli avoimia- ja suljettuja kysymyksiä. Kyselyyn vastasi 11 nuorta.

Ensimmäisenä kysimme, saiko uutta tietoa urheilijan ravitsemukseen liittyen? Vastaus vaihtoehtoina oli kyllä, ei ja en osaa sanoa. Tähän kysymykseen 9 vastaajaa vastasi kyllä, 1 vastasi ei ja 1 vastasi en osaa sanoa.

Toinen kysymys oli, saiko uutta tietoa nuoren urheilijan uneen liittyvistä asioista? Vastausvaihtoehtoina oli kyllä, ei ja en osaa sanoa. Tähän kaikki 11 vastaajaa vastasi kyllä.

Kolmas kysymyksessä kysyttiin, teitkö jotain muutoksia omassa arjessasi uneen ja ravitsemukseen liittyvissä asioissa? Jos teit, niin mitä? 7 Vastaaajista kertoi, ettei ole muuttanut arjessaan mitään ja 4 vastaajaa kertoi tehneensä muutoksia. Tehtyjä muutoksia oli säännöllisyys ruokailussa ja unessa, riittävän monipuolinen ravinto ja parempien ruokavalintojen tekeminen.

Viimeisenä pyysimme muuta palautetta, joihin vastaajat kirjoittivat luentojen olleen mielenkiintoisia, tärkeitä sekä ajankohtaisia. Lisäksi kiitosta saivat sponsorointina saamamme hedelmät ja hankkimamme tietokilpailupalkinnot.

Arvioimme, että opinnäytetyömme tarkoitus on toteutunut. Nuoret saivat valmiuksia, tietoa ja työkaluja, joilla he voivat edistää omaa terveystyötymistään uneen ja ravitsemukseen liittyen. Osallistujat kokivat saaneensa uutta tietoa uneen ja ravitsemukseen liittyvistä asioista ja kolmasosa oli tehnyt myös muutoksia omassa arjessaan.

Ensimmäisen tavoitteemme oli, että osallistujat osaavat tarkastella miten ravitsemussuositukset toteutuvat omalla kohdalla. Arvioimme, että tavoite on toteutunut.

Toinen tavoitteemme oli, että osallistujat osaavat tarkastella missä määrin omat nukkumistottumukset vastaavat annettuja suosituksia. Arvioimme, että tämä tavoite on myös toteutunut.

## 9.2 Tavoitteiden saavuttamisen arvio

Opinnäytetyön oma arviointi kuuluu osaksi oppimisprosessia, muun palautteen lisäksi. Toiminnallisen opinnäytetyön arvioinnissa tärkeää on tarkastella tavoitteiden saavuttamista. Toiminnallisissa opinnäytetöissä vastaan tulee asioita, joita ei voida toteuttaa kuten aluksi on ajateltu, ja onkin tärkeää pohtia miksi jokin tavoite jää saavuttamatta ja miten tavoitteet ovat muuttuneet prosessin edetessä. (Vilkka ym. 2004, 155.)

Toiminnallisen opinnäytteen arvioinnin kohteena on opinnäytetyön tuotos, eli meidän tapauksessa luentosarjan toimivuus kohderyhmälle sekä tavoitteiden saavuttaminen. Opinnäytetyömme olennaisin osa on nuorille suunnattu luentosarja, jonka avulla toimimme konkreettisesti esille ravintoon ja uneen liittyviä erityispiirteitä urheilijoilla.

Luennointi tehtävänä on lähtökohtaisesti haastavaa, seillä se vaatii luennoitsijalta syvällistä perehtymistä aiheeseen. Tuotettu luentosarja vaatii vahvaa osaamista meiltä, jotta pystyimme luomaan nuoria hyödyttävän tietopaketin aiheiden ollessa laajoja kokonaisuuksia, joihin syventyminen vaatii aikaa. Luentosarjan tekeminen haastoi meidät ajattelemaan unen ja ravinnon merkitystä laajasti nuorten urheilijoiden kannalta, sekä vaatii kekseliäisyyttä ja luovuutta luoda nuoria motivoiva luentomateriaali. Haasteena meillä oli laaja ikäjakauma. Luentosarja pohjautui näyttöön perustuvaan tutkittuun tietoon.

Onnistuimme mielestämme hyvin rajaamaan laajan aiheen ja painottamaan työssämme urheilijoiden erityistarpeisiin. Uni- ja ruokapäiväkirjojen täyttäminen ja niiden analysointi tarjosivat nuorille työkaluja ja auttoi havainnoimaan omia uni- ja ruokailutottumuksia ja pohtimaan ovatko ne optimaalisella tasolla ja havainnollisesti seikat joihin olisi syytä kiinnittää huomiota. Päiväkirjojen avulla me saimme myös kuvan nuorten ravitsemus- ja unitottumuksista ja näistä näki, kuinka nuorempien urheilijoiden uni- ja ravitsemustottumukset olivat säännöllisempiä ja lähempänä suosituksia kuin vanhemmilla urheilijoilla. Keskustelujen pohjalta huomasimme, että nuoremmilla urheilijoilla vanhempien vaikutus ja säännölliset arkirutiinit loivat paremman pohjan toteuttaa suosituksia kuin vanhemmilla urheilijoilla. Vanhempien urheilijoiden itsenäistyminen ja omien valintojen merkitys näkyi uni- ja ravitsemuspäiväkirjoissa epäsäännöllisenä unirytmienä ja riittämättömänä ravitsemuksena. Teoriatietoon pohjautuvat interaktiiviset tietokilpailut (Liite 6 & 7) toimivat hyvänä kertauksena, sekä osoitti meille miten hyvällä tasolla nuorten tieto ja osaaminen oli luentojen jälkeen.

Kummallakaan meistä ei ollut aiempaa kokemusta vastaavanlaisesta asiantuntijuusluennoinnista vastaavasta aiheesta ja tehtävä tuntuikin haastavalta. Ryhmä koostui eri ikäisistä ja eri

sukupuolta edustavista nuorista ja tämä toi omalta osaltaan haasteita luentojen sisältöjen rakentamiseen. Sisällön tuli olla riittävän selkeä ja ymmärrettävä, mutta myös kiinnostava ja uusia asioita esiin nostava. Osalla kerroista oli myös pelaajien vanhempia mukana ja tämä lisäsi haastetta ja jännitystä. Lisäksi neljä tapaamiskertaa verotti jonkin verran osallistujamäärää, koska oli vaikea saada nuoret sitoutumaan neljäksi viikoksi tapaamisiin. Koimme kuitenkin, että onnistuimme tehtävässä ja varmuus sekä itseluottamus kasvoivat loppua kohden. Opinnäytetyön myötä tuli ilmi, että nuorilla on paljon tietoa ravitsemuksen ja unen merkityksestä, mutta tieto on vaikea siirtää käytäntöön. Olisimme voineet analysoida nuorten pitämiä uni- ja ravitsemuspäiväkirjoja tarkemmin ja tehdä niistä syvemmän analyysin ryhmän uni- ja ravitsemustottumuksista. Koimme kuitenkin, että saavutimme asettamamme tavoitteet ja tätä tunnetta vahvisti luennot ja nuorten kanssa käymämme keskustelut.

### 9.3 Opinnäytetyön eettiset kysymykset ja luotettavuus

Olemme noudattaneet opinnäytetyössämme eettisiä valintoja. Tässä työssä ei olla käsitelty potilas- tai asiakastietoja, mutta osallistujien henkilökohtaisten päiväkirjojen käsittelyssä on opinnäytetyön prosessin ajan noudatettu sairaanhoitajan ammattiin kuuluvaa salassapitovelvollisuutta. Päiväkirjat on luentojen loppuksi palautettu osallistujille. Opinnäytetyön prosessissa ei olla käsitelty henkilötietoja eikä muitakaan salassa pidettäviä asioita. Opinnäytetyössä ei ole käytetty haastattelua tai tehty henkilöihin tai yhteistyökumppaniin kohdistuvia tutkimuksia. Opinnäytetyöhön liittyvästä toiminnallisesta osuudesta ilmoitettiin sähköpostitse kohderyhmään kuuluville henkilöille. Opinnäytetyötä varten tarvittava tutkimuslupa on asianomaisten puolesta allekirjoitettu ja on liitetty opinnäytetyön kirjalliseen osaan (Liite 1).

Sairaanhoitajan tehtäviin kuuluu väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen sekä sairauksien ehkäiseminen. Sairaanhoitajan tehtäviin kuuluu myös yhteisöjen, yksilöiden ja perheiden palveleminen ja yksilön omien voimavarojen ja elämän laadun parantaminen. (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet 1996.) Tässä työssä edistämme nuorten urheilijoiden hyvää terveyttä, jaksamista ja annamme työkaluja urheilijana kehittymiseen. Samalla työmmme palvelee Hyvinkään Pontevaa ja edistää hyvää terveystyöskäytymistä urheiluseuran jäsenissä.

Sairaanhoitajan eettisistä ohjeista haluamme nostaa esiin tärkeänä asiana kollegan tukemisen, joka koskee päätöksentekoa, työssä jaksamista ja ammatillista kehittymistä. (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet 1996.) Olemme opinnäytetyö prosessin aikana tukeneet ja kannustaneet toisiamme jaksamaan ja tehneet päätökset ja ratkaisut hyvässä yhteisymmärryksessä.

Opinnäytetyön prosessin aikana on toteutettu hyvää lähdekritiikkiä ja hyödynnetty luotettavaa ja näyttöön perustuvaa tutkimustietoa. Opinnäytetyön toteutuksessa on noudatettu hyvän tieteellisen käytännön toimintatapoja, joita ovat huolellisuus, tarkkuus ja rehellisyys. Muiden tutkijoiden töihin on viitattu asianmukaisesti. (Hyvä tieteellinen käytäntö 2018.) Opinnäytetyön vaiheet on toteutettu Laureassa asetettujen vaatimusten mukaisesti.

#### 9.4 Kehittämisehdotukset

Mielestämme aiheeseen liittyviä vastaaventyyppisiä luentoja tai tietoisukuja pitäisi hyödyntää laajemmin urheiluseuroissa. Olisi hyödyllistä, jos uneen- ja ravitsemukseen liittyvät asiat nostettaisiin esiin jo hyvin varhaisessa vaiheessa osana urheilijaksi kasvamista. Nuoret tietävät jo jonkin verran kyseisistä asioista koulun opetuksen kautta, mutta luennot herättävät pohtimaan asioiden syvällistä merkitystä ja tärkeyttä urheilijan näkökulmasta.

Jatkossa kannattaisi ryhmä muodosta siten, että se koostuisi saman ikäluokan urheilijoista, jolloin luentojen sisältö voitaisiin kohdentaa paremmin ikäluokan tarpeisiin. Tiedon määrä ja taso saataisiin koostettua osallistujien kannalta optimaaliselle tasolla. Saimme havaita, että nuorimmat osallistajat olivat kaikkein innokkaimpia heittäytymään mukaan ruoka- ja unipäiväkirjojen täyttämiseen ja olivat myös kiinnostuneita saamaan palautetta omista päiväkirjoistaan. Havaitsimme myös, että nuorimmat osallistajat olivat innokkaimpia Kahoot -tietokilpailuun osallistujia ja halusivat myös onnistua tietokilpailuissa. Koti ja perheen valinnat vaikuttavat hyvin paljon nuorten valintoihin. Pohdimme myös, että olisi hyödyllistä, jos urheiluseurat järjestäisivät vastaavanlaisia luentoja urheilevien nuorten vanhemmille.

Tämä neljän kerran tiivis ja paljon asiaa sisältävä luentosarja sisältää paljon tietoa kerralla omaksuttavaksi. Olisi hyvä, jos tieto tulisi pienissä erissä, jotta sen voisi omaksua, sisäistää ja siirtää käytäntöön. Osallistujille tulee väistämättä koulun ja harrastuksen myötä esteitä tapaamisille, joka myös näkyi, että tapaamiskertojen osallistujamäärä vaihteli. Parhaimman hyödyn luennoista saisi osallistumalla kaikille tapaamiskerroille. Vastaavanlaisen luentosarjan voisi myös järjestää siten, että mieltäisi sisällön hyvin napakaksi ja keskittyisi ainoastaan ruokailurytmiin ja aterioiden oikeaoppiseen koostamiseen sekä unirytmiin ja unentarpeen määrään. Toisaalta tähän ei ehkä mahtuisi uni- ja ravitsemuspäiväkirjojen täyttäminen ja tarkastelu, jonka kuitenkin koimme hyödylliseksi nuorille. Uni- ja ravitsemuspäiväkirjat antoivat myös meille ohjaajille tärkeää tietoa nuorten elintavoista ja tottumuksista.

## Lähteet

## Painetut

- Hyypä, M.T. & Kronholm, E. 1998. Uni ja vire. Kansaneläkelaitos: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Härmä, M. & Sallinen M. 2004. Hyvä uni - hyvä työ. 1-2 painos. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Ilander, O., Borg, P., Laaksonen, M., Mursu, J., Ray, C., Pethman, K. & Marniemi, A. 2006. Liikuntaravitsemus. 2.painos. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino.
- Ilander, O., Laaksonen, M., Lindblad, P. & Mursu, J. 2014. Liikuntaravitsemus - tehoa, tuloksia ja terveyttä ruuasta. Saarijärvi: Saarijärven offset Oy.
- Ilander, O. 2010. Nuoren urheilijan ravitsemus - eväät energiseen elämään. Keuruu: Otavan kirjapaino.
- Jeronen, E. 2009. Terveystietoa oppimaan ja opettamaan. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Bookwell
- Kajaste, S & Markkula, J. 2015. Hyvää yötä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Tallinna Raamattutrukikoda
- Kokko, S. & Mehtälä, A. 2016. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen suomessa. Liitu-tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvosto.
- Kupias, P. 2011. Kouluttajana kehittyminen. 3. painos. Helsinki: Gaudeamus
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä
- Laukka, P. 2016. Urheilulääkäri: liiku ja urheile terveenä. Oulu: Fitra sä. Porvoo: WSOY.
- Mustajoki, P. 2011. Terveystietä! Hyvinvoinnin ABC. Helsinki: Jelgavas tipografia.
- Mäntyneva, M. 2016. Hallittu projekti. Helsingin seudun kauppakamari. Helsinki: Printon
- Niemi, A. 2006. Ravitsemus kuntoon. Porvoo: Saarijärven offset.
- Partinen, M & Huovinen, M. 2007. Terve uni. Helsinki: WSOY.
- Partinen, M., Huutoniemi, A. 2018. Uniterveyskirja Nuku hyvin, voi hyvin. Jyväskylä: Bookwell.
- Partonen, T. 2014, Lisää unta, kiireen lyhyt historia. Helsinki: Livonia Print.
- Rinta, M. 2015. Syö, liiku & kehity - liikkujan ravitsemus käytännössä. 2. painos. Porvoo: Saarijärven offset.
- Ruuska, K. 2012. Pidä projekti hallinnassa: Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. 7. painos. Helsinki: Talentum.
- Siltanen, S. 2016. Nuorten urheilijoiden ravitsemustottumukset. Pro-gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto, terveystieteiden laitos. Jyväskylä.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Helsinki: Tammi.
- Vänskä, K., Laitinen-Väänänen, S., Kettunen, T. & Mäkelä, J. 2011. Onnistuuko ohjaus. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskehitys. Helsinki: Edita.

### Sähköiset

Evira. 2017. Ravitsemussuosituksia koko väestölle. Viitattu 21.8.2018.

<https://www.evira.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemussuosituksset/koululaiset-ja-nuoret/>

Huttunen, M. 2017. Unettomuus. Viitattu 17.5.2018. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00534&p\\_hakusana=unettomuus](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00534&p_hakusana=unettomuus)

Hyvä tieteellinen käytäntö. Tutkimusetiikka. 2018. Helsingin yliopisto. Viitattu 19.6.2018. <https://www.helsinki.fi/fi/tutkimus/tutkimusymparisto/tutkimusetiikka>

Kouluterveyskysely 2017. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 6.4.2018.

<https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely>

Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18 vuotiaille. Opetusministeriö ja nuori suomi ry. Viitattu 6.4.2018.

[http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen\\_aktiivisuuden\\_suositus\\_kouluikaisille.pdf](http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen_aktiivisuuden_suositus_kouluikaisille.pdf)

Sairaanhoitajaliitto. 1996. Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. Viitattu 27.8.2018.

<https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>

Suomen mielenterveysseura. Unen merkitys. Viitattu 23.3.2018. <https://www.mielenterveysseura.fi/fi/mielenterveys/hyvinvointi/unen-merkitys>

Suomen Unihoitajaseura ry. Uni ja vireys. Viitattu 23.3.2018. <http://unihoitajat.fi/terve-uni/terve-uni/>

Terve urheilija. Urheilijan ravitsemus. Viitattu 6.4.2018. <http://www.terveurheilija.fi>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2015. Hyvinvointi ja terveyserot - nuoret. Viitattu 15.5.2018. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/elamankulku/nuoret>

UKK-instituutti. Urheilevan nuoren uni ja palautuminen. Viitattu 23.3.2018. <https://www.tervekoululainen.fi/ylakoulu/lepo-ja-uni/urheilevan-nuoren-uni-ja-palautuminen/>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta - suomalaiset ravitsemussuosituksset 2014. 4 painos. Tampere: Juvenes Print - suomen yliopistopaino.

### Julkaisemattomat

Toimintasuunnitelma 2017-2018. Hyvinkään Ponteva.

## Taulukot

Taulukko 1: SWOT - nelikenttäanalyysi .....	26
Taulukko 2: Riskienhallintasuunnitelma .....	27

## Liitteet

Liite 1: Tutkimuslupa.....	41
Liite 2: Kutsukirje.....	42
Liite 3: Ruokapäiväkirja .....	43
Liite 4: Unipäiväkirja.....	45
Liite 5: Nuorten palautelomake .....	46
Liite 6: Kahoot-tietokilpailukysymykset ravinnosta.....	47
Liite 7: Kahoot-tietokilpailukysymykset unesta .....	51



## Liite 1: Tutkimuslupa

Tutkimuslupa-anomus

17.4.2018

Arvoisa Hyvinkään Pontevan puheenjohtaja,

Opiskelemme Porvoon Laurea-ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajiksi, valmistumme vuoden 2018 aikana. Sairaanhoitajan tutkintoon kuuluu yhdessä työelämäedustajan kanssa tehtävä opinnäytetyö. Teemme opinnäytetyön Hyvinkään Pontevalle toiminnallisin menetelmin, jossa käsittelemme ravinnon ja unen merkitystä nuorille urheilijoille.

Pyydämmekin nyt kohteliaimmin lupaa toteuttaa toiminnallisen opinnäytetyön Pontevalle. Toiminnallinen opinnäytetyö on suunnattu seuran 05-02 ikäluokille, heidän valmentajilleen sekä vanhemmille. Opinnäytetyön tavoite on antaa nuorille urheilijoille tutkittuun tietoon perustuvaa teorian tietoa ravinnon ja unen merkityksestä suorituskykyyn, sekä antaa nuorille valmiudet tarkastella toteutuuko suositusten mukaiset ravitsemussuositukset sekä vuorokautinen unen määrä. Käytämme toiminnasta saatua palautetta opinnäytetyössämme, arvioidessamme toiminnan tehokkuutta. Opinnäytetyöstä syntyvä materiaali jää Pontevalle myöhempää jatkokäyttöä varten.


Toiminnallinen opinnäytetyö toteutetaan toukokuun aikana neljällä erillisellä kerralla Martin koulun ruokalassa. Urheilijoiden vanhempia tiedotamme joukkueiden tiedotusvälineiden kautta viikon 17 aikana, jolloin pyydämme myös sitovat ilmoittautumiset sähköpostitse. Palautteen keräämme nimettömästi viimeisellä tapaamiskerralla ja palaute käsitellään nimettömästi ja ehdottoman luottamuksellista. Palautteen antaminen on vapaaehtoista. Opinnäytetyön arvioitu valmistuminen on kesäkuussa 2018.

Pyydämme kohteliaimmin lupaa opinnäytetyön toteuttamiseen

Porvoossa 17.4.2018



Titta-Riina Lepistö



Tiina Puropaasi

Opinnäytetyömme ohjaaja on lehtori Lilja Palo, Laurea-ammattikorkeakoulu, Porvoo.

lilja.palo@laurea.fi

Hyväksyn lupa-anomuksen ja annan suostumuksen opinnäytetyön toteuttamiseen Hyvinkään Pontevassa

Hyvinkäällä 19.4.2018 Hyvinkään pontevan puheenjohtaja

Irma Pahlman

## Liite 2: Kutsukirje

Hei!

Opiskelemme Porvoon Laurea-ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi ja valmistumme vuoden 2018 aikana. Sairaanhoitajan tutkintoon kuuluu yhdessä työelämäedustajan kanssa tehtävä opinnäytetyö. Teemme opinnäytetyömme yhdessä Hyvinkään Pontevan kanssa toiminnallisina menetelmin, jossa käsittelemme ravinnon ja unen merkitystä nuorille urheilijoille. Opinnäytetyömme tavoite on, että osallistujat osaavat itse tarkastella toteutuuko suositusten mukaiset ravitsemussuositukset ja ruokailurytmi, sekä vuorokautinen unenmäärä. Lisäksi tuotamme Pontevalle materiaalia, jota he voivat jatkossa hyödyntää muiden ikäryhmien kanssa.

Järjestämme toukokuussa Hyvinkäällä neljän luentokerran kokonaisuuden, joissa käsittelemme ravitsemuksen ja unen merkitystä nuoren urheilijan elämässä ja kuinka oikeanlaisilla toimintavoilla omaan jaksamiseen, kehittymiseen sekä palautumiseen voidaan vaikuttaa. Luentojen kohderyhmäksi olemme valinneet 05-02 ikäluokkien pelaajat. Valmentajat, joukkueenjohtajat ja vanhemmat ovat myös tervetulleita kuuntelemaan luentoja halutessaan. Luennot sisältävät tutkittuun tietoon perustuvaa teoriaopetusta, ryhmätyöskentelyä sekä ”kotitehtäviä”. Viimeisellä kerralla keräämme nimettömän palautteen, jonka käsittelemme luottamuksellisesti. Toivomme, että pelaajat pystyisivät sitoutumaan jokaiselle luentokerralle.

Luennot järjestetään Martin koulun ruokalassa:

Torstaina 3.5. klo 17-18.30. Aihe: Ravitsemus

Tiistaina 8.5. klo 17-18.30. Aihe: Ravitsemus, ruokapäiväkirja

Keskiviikkona 16.5. klo 17-18.30. Aihe: Uni

Keskiviikkona 23.5. klo 17-18.30. Aihe: Uni, unipäiväkirja

Pyydämme pelaajia ilmoittautumaan osallistumisestaan 1.5. mennessä osoitteeseen [titta.lepisto@student.laurea.fi](mailto:titta.lepisto@student.laurea.fi)

Tarvittaessa yhteyttä voi ottaa ylläolevaan sähköpostiosoitteeseen tai puhelimitse numeroon 0505613446/Titta

Yhteistyö terveisin

Titta Lepistö ja Tiina Puropaasi



**Pohdi seuraavia asioita:**

Toteutuuko ateriasi urheilijan lautasmallin mukaisesti?

---

---

---

Syötkö riittävän usein ja monipuolisesti?

---

---

---

Mitä voisit muuttaa ruokavaliossasi tai ateriarytmissäsi?

---

---

---

---

## Liite 4: Unipäiväkirja

Kirjaa ylös päivittäiset heräämis- ja nukkumaan menoaikasi kolmen päivän.  
Laske montako tuntia nukuit yöllä.  
Kirjaa vireystasosi lomakkeelle kunkin päivän kohdalta.  
Arvioi vireystasosi päivittäin samaan aikaan klo 10 -12 välillä.

-  1 = erittäin väsynyt  
 2 = väsynyt  
 3 = siltä väliltä  
 4 = virkeä  
 5 = erittäin virkeä

Päivä	Nukkumaan menoaika	Heräämis-aika	Nukutut tunnit	Vireystaso

Tutki onko unirytmisi säännöllinen.

Säännöllinen unirytmisi tarkoittaa sitä, että menet päivittäin nukkumaan (suurin piirtein) samaan aikaan ja heräät myös aamuisin (suurin piirtein) samaan aikaan.

---

Murrosikäinen tarvitsee unta joka 8-10 tuntia. Montako tuntia sinä nukut?

---

Toiminnot joita olemme tottuneet tekemään ennen nukkumaan menoa ovat unirituaaleja, jotka valmistavat meitä nukkumaan menoon. Näitä rituaaleja voivat olla suihkussa käynti, iltapala, kirjan luku. Nämä ohjaavat sinua uneen ja antavat keholla viestin siirtyä vähitellen levolle.  
Onko sinulla jotain unirituaaleja, jotka toistuvat päivittäin? Jos on, kerro mitä.

---



---

Liite 5: Nuorten palautelomake

Anna meille palautetta 😊

Saitko uutta tietoa urheilijan ravitsemukseen liittyvistä asioista

<input type="checkbox"/>	Kyllä
<input type="checkbox"/>	Ei
<input type="checkbox"/>	En osaa sanoa

Saitko uutta tietoa nuoren urheilijan uneen liittyvistä asioista?

<input type="checkbox"/>	Kyllä
<input type="checkbox"/>	Ei
<input type="checkbox"/>	En osaa sanoa

Teitkö jotain muutoksia omassaarjessasi uneen ja ravitsemukseen liittyvissä asioissa?

---

---

Jos teit, niin mitä?

---

---

Muu palaute luentoihin liittyen:

---

---

---

Kiitos palautteesta ja hienoa, että olit mukana 😊

Liite 6: Kahoot-tietokilpailukysymykset ravinnosta

1. **Q1:** Urheilijan paras janojuoma on
  - urheilujuoma
  - vesi, oikea vastaus
  - megaforce
  - maito
2. **Q2:** Ruokapyramidin alin ja suurin lohko sisältää
  - karkkia, sipsejä ja limua
  - leipää, riisiä ja pastaa
  - maitoa, jogurttia ja viiliä
  - kasviksia, hedelmiä ja marjoja, oikea vastaus
3. **Q3:** Ravitsemussuosittelujen tarkoituksena on
  - että kaikki söisivät sitä mistä eniten pitävät
  - esitellä ruoka-aineita joita on tarjolla Suomessa
  - edistää väestön terveyttä ravitsemuksen avulla, oikea vastaus
  - mainostaa ruokakauppoja
4. **Q4:** Urheilijan lautasmalli
  - on täynnä kasviksia
  - sisältää yhtä paljon kasviksia, lihaa ja riisiä
  - sisältää puolet kasviksia ja puolet lihaa
  - on Y-malli, koska on Y-kirjaimen muotoinen, oikea vastaus
5. **Q5:** Kasviksia, marjoja ja vihanneksia tulisi syödä päivässä vähintään
  - 200 g
  - 1 kg
  - 2,5 kg
  - 500 g, oikea vastaus
6. **Q6:** Kasvikset sisältävät paljon
  - hedelmäsokeria
  - vitamiineja ja kivennäisaineita, oikea vastaus
  - kuituja, oikea vastaus
  - rasvoja

1. **Q7:** Ravinnon sisältämät kuidut
  - pitävät yllä suoliston hyvinvointia, oikea vastaus
  - aiheuttavat pahoinvointia
  - pitävät nälkää loitolla, oikea vastaus
  - nostavat verensokeria
2. **Q8:** Hyviä proteiinin lähteitä ovat
  - kala, oikea vastaus
  - palkokasvit
  - vihannekset
  - kananmuna
3. **Q9:** Hyviä hiilihydraatinlähteitä ovat
  - sokeri
  - täysjyväviljat, oikea vastaus
  - karkit
  - hedelmät
4. **Q10:** Hitaasti imeytyvillä hiilihydraateilla on
  - matala glykemiaindeksi, oikea vastaus
  - ei ollenkaan glykemiaindeksiä
  - korkea glykemiaindeksi
5. **Q11:** Ruoka-aineet joilla on matala glykemiaindeksi (GI)
  - nostavat verensokerin äkillisesti korkeaksi
  - pitää verensokerin tasaisena pitkään, oikea vastaus
  - ei vaikuta verensokeriin mitenkään
  - nostaa kolesteroliarvoja
6. **Q12:** Energian tarpeeseen vaikuttaa
  - ikä, oikea vastaus
  - liikunnan määrä, oikea vastaus
  - hiusten väri
  - sukupuoli, oikea vastaus



1. **Q13:** Maitovalmisteet sisältävät
  - proteiinia, oikea vastaus
  - c-vitamiinia
  - kalsiumia, oikea vastaus
  - kolesterolia
2. **Q14:** Kalaa tulisi syödä
  - kerran viikossa
  - ei koskaan
  - 2-3 kertaa viikossa, oikea vastaus
  - kerran kuukaudessa
3. **Q15:** Hyviä ja suositeltavia rasvoja ovat
  - voi
  - kasviöljyt, oikea vastaus
  - pellavansiemen öljy, oikea vastaus
  - tyydyttymättömät rasvat, oikea vastaus
4. **Q16:** Janon tunne on
  - merkki sokerin puutteesta
  - merkki nestehukasta, oikea vastaus
  - merkki liiasta liikunnasta
  - merkki väsymyksestä
5. **Q17:** Nestettä pitäisi juoda
  - vain aamuisin
  - kolmesti päivässä
  - tasaisesti pitkin päivää, oikea vastaus
  - kahdesti päivässä
6. **Q18:** Urheilijan tulisi syödä
  - 2 tunnin välein
  - 5 tunnin välein
  - kolmesti päivässä
  - 3-4 tunnin välein

1. **Q19:** Nestetasapaino vaikuttaa
  - ruokahaluun
  - painoon
  - suorituskyykyyn, oikea vastaus
  - kuntoon
2. **Q20:** Lihasten energianlähteenä urheilun aikana toimii pääasiassa
  - hiilihydraatit, oikea vastaus
  - proteiinit
  - rasvat
  - vesi
3. **Q21:** Urheilijan ravitsemuksessa tärkeää on
  - pitää karkkipäivä kerran viikossa
  - oikein koostetut ateriat, oikea vastaus
  - pitää yllä tasaista verensokeripitoisuutta, oikea vastaus
  - syödä paljon proteiinia
4. **Q22:** Limut ja karkit
  - pitävät verensokerin tasaisena
  - nostavat verensokerin hetkellisesti korkealle, oikea vastaus
  - on hyvä syödä vähintään kerran viikossa
  - on hyvä välttää kokonaan, oikea vastaus
5. **Q23:** Turnaus- ja kilpailupäivinä
  - otan mukaan terveelliset eväät, oikea vastaus
  - otan mukaan rahaa, että voin ostaa makeisia kioskilta
  - syön hyvin sulavaa ravintoa pitkin päivää, oikea vastaus
  - aloitan päivän tukevalla pasta annoksella
6. **Q24:** Antioksidantit
  - nopeuttavat kehön palautumista, oikea vastaus
  - parantavat vastustuskykyä, oikea vastaus
  - suojelee lihassoluja rasisitusvaurioilta, oikea vastaus
  - on hapettumisen estoaine, joka suojaa kehoa, oikea vastaus

## Liite 7: Kahoot-tietokilpailukysymykset unesta

**Q1:** Nuorten unentarve vuorokaudessa on

- 8-10 tuntia, oikea vastaus
- 6 tuntia
- 11 tuntia
- 7 tuntia

**Q2:** Unentarve on

- sama kaikilla samanikäisillä
- sama kaikilla tytöillä
- kaikenikäisillä yksilöllinen, oikea vastaus
- sama kaikilla pojilla

**Q3:** Unen tehtävä on

- pitää yllä aivojen oppimiskykyä, oikea vastaus
- nähdä unta
- kehon ja mielen elpyminen valveen rasituksesta, oikea vastaus
- palauttaa elimistön voimatasapaino, oikea vastaus

**Q4:** Uni ehkäisee

- stressiä, oikea vastaus
- sairauksia, oikea vastaus
- oppimista
- hormonitoimintaa

**Q5:** Lapsille ja nuorille tärkeä kasvuhormoni erittyy

- syvän unen aikana, oikea vastaus
- REM-unen aikana
- torkkeen aikana
- päivisin

**Q6:** REM-uni on saanut nimensä

- vauhdikkaista unista
- rauhallisista silmänliikkeistä
- nopeista silmänliikkeistä, oikea vastaus
- liikkumattomista silmistä

**Q7:** Melatoniini hormonin toinen nimi on

- kasvuhormoni
- yöhormoni, oikea vastaus
- sukupuolihormoni
- kilpirauhashormoni

**Q8:** Kuinka pitkä päiväunien tulee korkeintaan olla

- 10 minuuttia
- 1 tunti
- 1,5 tuntia
- 30 minuuttia, oikea vastaus

**Q9:** Rentoutuminen

- aiheuttaa stressiä
- auttaa nukahtamaan helpommin, oikea vastaus
- hidastaa oppimista
- on ajan haaskausta

**Q10:** Kuinka moneen vaiheeseen uni voidaan jakaa

- 5, oikea vastaus
- 3
- 1
- 10

**Q11:** Mikä näistä on hyvä rentoutumiskeino

- lukeminen, oikea vastaus
- musiikin kuuntelu, oikea vastaus
- kauhuelokuvan katseleminen
- netissä surffailu

**Q12:** Mitä kannattaa tehdä iltaisin ennen nukkumaanmenoa?

- juoda Coca Colaa
- oleskella kirkkaassa valossa
- välttää tv:n, tietokoneen ja puhelimen katselua, oikea vastaus
- lukea kirjaa, oikea vastaus

**Q13:** Kuinka monella tunnilla unirytmisi siirtyy yleensä murrosiässä eteenpäin?

- 0
- 1-2 tunnilla, oikea vastaus
- 3 tunnilla
- 4 tunnilla

**Q14:** Ihminen nukkuu elämästään

- puolet eli 50 %
- noin 33 %, oikea vastaus
- noin 40 %
- noin 20 %

**Q15:** Univaje ja univelka

- lihottaa, oikea vastaus
- on hyväksi, sillä on enemmän aikaa tehdä muuta mukavaa
- lisää stressihormonin tuotantoa
- lisää halua syödä nopeita hiilihydraatteja

**Q16:** Missä unen vaiheessa tunteiden käsittely tapahtuu

- torkkeessa
- valveilla
- rem-unen, oikea vastaus
- syvän unen

**Q17:** Mikä näistä EI pidä paikkaansa

- Uni ylläpitää oppimiskykyä
- Uuden oppiminen lisää unen tarvetta
- Fyysinen aktiivisuus lisää unentarvetta
- Kasvuhormoni erittyy valveilla ollessa, oikea vastaus

**Q18:** Minkä värisessä valossa oleskelu häiritsee eniten unen saantia?

- keltaisessa
- värittömässä
- sinisessä, oikea vastaus
- punaisessa

**Q19:** Missä unen vaiheessa kehon palautuminen tapahtuu?

- torkkeessa
- rem-unen vaiheessa
- syvässä unessa, oikea vastaus
- hereillä

**Q20:** Unirytmia säätelee

- luonnon pimeä-valo rytmi, oikea vastaus
- melatoniini hormoni, oikea vastaus
- kasvuhormoni
- päivänvalo

**Q21:** Valitse väittäjä joka on VÄÄRIN

- säännöllinen unirytmia on terveyden kannalta suotuisin
- urheilijalle on tärkeää noudattaa säännöllistä unirytmia
- säännöllinen unirytmia takaa laadukkaimman unen
- viikonloppuisin voi valvoa huoletta miten pitkään haluaa, oikea vastaus