

Roosa Lampila

**AKTIIVISUUSRANNEKKEEN KÄYTTÖ-
MAHDOLLISUUDET ELINTAPOJEN
SEURANNASSA**
Terveystenhoitajaopiskelijoiden kokemuksia

Opinnäytetyö
Hoitotyön koulutusohjelma

Helmikuu 2017



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä	Tutkinto	Aika
Roosa Lampila	Terveydenhoitaja	Helmikuu 2017
Opinnäytetyön nimi		50 sivua
Aktiivisuusrannekkeen käyttömahdollisuudet elintapojen seurannassa: Terveydenhoitajaopiskelijoiden kokemuksia		9 liitesivua
Toimeksiantaja		
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu		
Ohjaaja		
Yliopettaja Marja-Leena Kauronen		
Tiivistelmä		
<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää aktiivisuusrannekkeiden käyttömahdollisuuksia elintapamuutoksen seurannassa ja ohjauksessa. Selvitettäviä asioita olivat rannekkeen käytettävyys sekä sovelluksen hyödyt ja haasteet. Tutkimuksessa on rajattu elintavat uneen ja liikuntaan. Tutkittavien tarkoitus ei ollut muuttaa elintapojaan, mutta tutkimuksessa on silti otettu huomioon heidän ajatuksensa elintapojen muutostarpeesta. Työn on tilannut Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu ja hankkeistus on tehty GAHWA:n (Games and Apps for Health and Wellbeing) kanssa.</p> <p>Kyseessä on kehittämistutkimus, jossa on yhdistetty kahta eri tutkimusmenetelmää. Vastajat ovat terveydenhoitajaopiskelijoita, joilla oli kevään 2016 aikana kokeilussa aktiivisuusrannekkeita. Tutkimuksessa on aineistona käytetty opiskelijoiden kirjoittamaa blogia sekä kyselylomakkeen avulla saatuja tietoja. Blogikirjoitukset olivat jo olemassa olevaa aineistoa ja lomakkeen kysymykset koostuivat strukturoiduista eli vaihtoehtolisista kysymyksistä. Blogiin kirjoitti 31 opiskelijaa ja kyselylomakkeeseen vastasi 22 opiskelijaa.</p> <p>Rannekkeiden mittaustuloksia pidettiin luotettavana etenkin kyselylomakkeen perusteella saaduissa vastauksissa. Rannekkeen sovelluksen englanninkielisyys sekä rannekkeen vaihtaminen käyttäjältä toiselle koettiin haastavana. Aihe on vielä vähän tutkittu, joten luotettavaa tutkimustietoa aktiivisuusrannekkeiden hyödyistä elintapamuutoksen ohjauksessa tai seurannassa ei vielä ole olemassa. Tämän opinnäytetyön perusteella voidaan kuitenkin todeta, että aktiivisuusranneke olisi hyödyllinen apukeino elintapamuutoksen ohjauksessa ja seurannassa. Rannekkeen lyhytaikaisella käytölläkin tuli esille muutostarpeen huomiointia ja toimintaa muutoksen toteuttamiseksi.</p>		
Asiasanat		
terveys, teknologia, elintapamuutos, ohjaus		

Author	Degree	Time
Roosa Lampila	Bachelor of Health Care	February 2017
Thesis Title Using Possibilities of Activity Tracker to Monitor Manners of Living: Experiences of Health Care Students		50 pages 9 pages of appendices
Commissioned by South-Eastern University of Applied Sciences		
Supervisor Marja-Leena Kauronen, Principal Lecturer		
<p>Abstract</p> <p>This research was done to find out the using possibilities of activity tracker to monitor manners of living and counselling. Things that needed research were usability of tracker's and both the benefits and challenges of application's. The research was limited to monitoring activity and sleep. The examinees did not mean to change their manners of living, but their thoughts of that were considered in the research. This study was ordered by South-Eastern University of Applied Sciences and a contract was made with GAHWA (Games and Apps for Health and Wellbeing).</p> <p>This is a development research and two different research methods are interrelated there. Examinees were health care students, who tested activity trackers during spring 2016. The material of this study comprised students' blog posts and questionnaire answers. Blog posts were already existing information and questions of the form contained structured that is alternative questions. The blog was written by 31 students and the questionnaire was answered by 22 students.</p> <p>Measurement of activity trackers' were regarded reliable, especially according to answers of questionnaire. Applications being in English and switch of trackers' from user to another were regarded challenging. There is not reliable research about using activity trackers to change manners of living, not yet anyway. Based on this study, an activity tracker can be a useful implement to monitor manners of living or help counselling about it. Even after short time of using the tracker, examinees started to think about their manners of living and making changes.</p>		
<p>Keywords health, technology, change manners of living, counselling</p>		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TERVEYTEKNOLOGIAN HYÖDYNTÄMINEN LIIKUNNAN JA UNEN SEURANNASSA.....	7
2.1	Terveyden edistäminen ja terveyteen vaikuttavat tekijät.....	7
2.2	Terveysliikuntasuositukset.....	8
2.3	Liikunnan ja liikkumattomuuden merkitys terveydelle	9
2.4	Unen merkitys terveydelle	10
2.5	Unen vaiheet ja seurantamahdollisuudet.....	11
2.6	Aktiivisuusrannekkeet liikunnan ja unen seurannassa.....	13
3	ELINTAPAMUUTOS JA SEN OHJAAMINEN.....	14
3.1	Elintavat ja elintapamuutos transteoreettisen muutosvaihemallin mukaisesti.....	14
3.2	Elintapamuutoksen ohjaaminen.....	16
4	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	18
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	19
5.1	Tutkimuksessa käytössä olleiden aktiivisuusrannekkeiden esittely	19
5.2	Kohderyhmä	20
5.3	Aineiston keruu.....	21
5.3.1	Kyselylomake	21
5.4	Aineiston analysointi	22
6	TUTKIMUSTULOKSET	23
6.1	Kyselylomakkeilla kerätyt tulokset	23
6.1.1	Vastaajien taustatiedot.....	23
6.1.2	Vastaajien liikuntatottumukset.....	24
6.1.3	Aktiivisuusrannekkeen käytettävyys.....	26
6.1.4	Elintapojen seuranta ja muutostarpeen huomiointi.....	27
6.1.5	Aktiivisuusrannekkeen käyttömahdollisuudet terveydenhoitajan työssä	29
6.2	Blogikirjoitusten analyysi.....	32
7	POHDINTA.....	34

7.1	Eettisyys ja luotettavuus	34
7.2	Pohdinta ja jatkotutkimusaiheet	36
	LÄHTEET	38
	LIITTEET	
	Liite 1. Kyselylomake	
	Liite 2. Esimerkkitaulukointi blogikirjoitusten analysoinnista	

1 JOHDANTO

Tutkin opinnäytetyössäni teknologian, tarkemmin rajattuna aktiivisuusrannekeiden, mahdollisuuksia elintapojen seurannassa ja samalla sitä, miten rannekkeita voitaisiin hyödyntää elintapamuutoksessa apuvälineenä. Aihe on ajankohtainen ja vielä varsin vähän tutkittu, joten siitä ei löydy vielä juurikaan luotettavaa tutkimustietoa. Opinnäytetyöni on näin ollen kehittämistutkimus, ja se on toteutettu keväällä 2016. Työssäni olen rajannut elintavat liikuntaan ja uneen, koska tutkimuksessa käytettiin aktiivisuusrannekkeita, joiden avulla tutkittavat seurasivat kyseisiä elintapojaan. Tutkittavilla oli viikon ajan aktiivisuusranneke kokeilussa ja tutkimuksen tulokset perustuvat terveydenhoitajaopiskelijoiden kirjoittamiin käyttökokemuksiin sekä heiltä kyselylomakkeen perusteella saatuihin vastauksiin. Aihe on lähtöisin Kymenlaakson ammattikorkeakoulun terveyden edistämisen työryhmältä, ja hankkeistus tehtiin GAHWA:n (Games and Apps for Health and Wellbeing) kanssa.

Aktiivisuusrannekeiden ja älykellojen avulla tapahtuva omaseuranta on yleistyntä kovasti, joskin rannekeiden käyttöikä on varsin lyhyt. Rannekkeen avulla voi seurata, miten oma aktiivisuus jakautuu päivän aikana. Vähemmistönä rannekeiden käyttäjistä ovat edelleen vähemmän liikkuvat ihmiset. (Risänen 2017, A16.) Toivottavasti tulevaisuudessa aktiivisuusrannekkeet ovat arkipäivää terveydenhuollon ammattilaisten apuvälineinä elintapamuutoksen seurannassa tai ohjauksessa. Haluan opinnäytetyössäni selvittää aktiivisuusrannekkeen käytön hyötyjä ja haittoja, jotka vaikuttaisivat rannekkeen hyödyntämiseen terveydenhuollossa. Sjögren, Haapakoski, Kosonen ja Heinonen (2013) ovat kirjoittaneet katsauksen teknologian käytöstä ja vaikuttavuudesta liikuntaan liittyvissä interventiotutkimuksissa ja sen perusteella teknologian positiivinen vaikutus on varsin vähäistä. Jatkotutkimuksissa tulisi huomioida tulosten kliininen merkittävyys sekä tulosten sovellettavuus. (Sjögren ym. 2013, 84.)

Tällä hetkellä esimerkiksi Duodecim tarjoaa sähköisessä muodossa mahdollisuuden terveystarkastuksen tekemiseen ja kyseinen omahoitopalvelu tarjoaa myös erilaisia valmennusohjelmia sekä luotettavaa tietoa sairauksien hoidosta ja elintapamuutoksesta. (Omahoito 2016.) Teknologian hyötynä on tulevaisuudessa sairauksien ennaltaehkäisy, voitaisiin langattomien seurantalaitteiden avulla kerätä tietoa muun muassa elintoiminnoista ja elintavoista. Nyt on jo

olemassa omakanta-sivusto, mutta siitä voisi kehittyä kaikenlaisten terveystietojen säilytyspaikka. (Savolainen 2016, B8.)

Vuosien 2014–2016 aikana on toteutettu hanketta liikuntaneuvonnasta terveydenhuollossa. Hankkeen tarkoituksena on ollut saada valtakunnallisesti tietoa liikuntaneuvonnan toteutumisesta. Terveysneuvonnan ammattilaiset ovat vastanneet hankkeen tiimoilta sähköiseen kyselyyn, joka on tarkoitus uusina vuosina 2018 sekä 2020. Kyselyn uusimisen tarkoituksena on selvittää, onko neuvonnassa tapahtunut muutoksia. (UKK-instituutti 2014a.)

Vuonna 2017 on alkanut VESOTE-hanke, jonka toteuttajana toimii UKK-instituutti yhdessä osallistuvien tahojen kanssa; hankkeen nimi on lyhennelmä sanoista ”vaikuttavaa elintapaohjausta sosiaali- ja terveydenhuoltoon poikkiallinnollisesti”. Hankkeen tarkoituksena on vahvistaa ja kehittää sosiaali- ja terveydenhuollon antamaa vaikuttavaa sekä tavoitteellista elintapaohjausta. (UKK-instituutti 2014b.)

2 TERVEYSTEKNOLOGIAN HYÖDYNTÄMINEN LIIKUNNAN JA UNEN SEURANNASSA

2.1 Terveyden edistäminen ja terveyteen vaikuttavat tekijät

Terveyden edistämällä tarkoitetaan asioita, jotka oletettavasti lisäävät ihmisten hyvinvointia tai ennaltaehkäisevät sairauksia. Maailman terveysjärjestön, WHO:n, mukaan terveyden edistäminen on toimintaa, joka lisää ihmisten mahdollisuuksia hallita ja parantaa terveyttään. Terveys on voimavara, joka syntyy ihmisten omien ja yhteisten toimintojen avulla ja terveyden edistäminen on voimavarojen käyttöä. (Paronen & Nupponen 2011, 187–188.)

Ihmisen terveyteen vaikuttavat niin arjen olosuhteet kuin omat valinnat. Suomalaisen terveys on kohentunut kahden viime vuosikymmenen aikana, mutta silti ihmisten työkykyyn vaikuttavat edelleen elintapoihin liittyvät sairaudet. Pienetkin muutokset elintavoissa ovat hyödyllisiä. Positiivisia tuloksia on saatu erilaisten ohjelmien ja kurssien kautta, jotka keskittyvät yhden osa-alueen muutokseen; kuten liikunta tai ravitsemus. Vähemmän on tutkittu useampaan eri muutostarpeeseen samanaikaisesti kohdistuvaa ohjausta. Terveyden edis-

täminen on tärkeää myös yhteiskunnan kannalta; väestö ikääntyy ja työikäisten työkyvyn ylläpito korostuu. (Hopsu, Laitinen, Halonen, Konttinen, Lindholm, Tammelin, Lappalainen, Simonen, Nevanperä, Laine, Johansson, Kuosma, Uitti & Leino 2010, 12–13.)

Terveyttä määrittävät tekijät ovat yksilöllisiä ja yhdessä ne vaikuttavat ihmisen hyvinvointiin. Esimerkiksi iällä, sukupuolella, perimällä ja elintavoilla on merkitystä, samaten yhteiskunnallisella asemalla ja omilla sosiaalisilla verkostoilla. Terveyttä määrittäviksi tekijöiksi lasketaan muun muassa koulutustausta, elinympäristö ja peruspalveluiden saatavuus. Oma asenne sekä ympäristön turvallisuus ja viihtyisyys ovat myös merkittäviä tekijöitä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 16.)

Monilla sairauksilla on yhteys ihmisen elintapoihin, riskitekijöinä tavallisesti ovat epäterveelliset ruokailutottumukset ja liian vähäinen liikunta. Jos ihminen noudattaa terveyttä edistäviä käyttäytymismalleja voi hän elää terveenä jopa 70–90-vuotiaaksi asti. (WHO:n maailmanlaajuinen strategia 2005, 12–13.)

2.2 Terveysliikuntasuositukset

Asiantuntijat määrittelevät suositukset näyttöön perustuvan tutkimustiedon pohjalta. Terveysliikuntaa koskevissa suosituksissa tutkimustieto liittyy terveyden ja liikunnan väliseen yhteyteen. Usein tutkimusten kautta saadaan tietoa myös liikunnan ennaltaehkäisevästä vaikutuksesta kansanterveydellisesti merkittäviin sairauksiin kuten sydän- ja verisuonisairauksiin sekä kakkostyyppin diabetekseen. (Fogelholm & Oja 2011, 67–68.)

Terveysliikuntasuositusten mukaan viikon aikana tulisi liikkua reippaasti vähintään kaksi ja puoli tuntia. Reippaaksi liikunnaksi luokitellaan esimerkiksi kävely ja pyöräily. Hyväkuntoiselle, tottuneelle liikkujalle suositellaan rasittavaa liikuntaa, kuten juoksu ja ylämäki- tai porraskävely, vähintään tunti ja 15 minuuttia viikossa. Edellä mainitut ovat kestävyyskuntoa kohottavia liikuntamuotoja, joiden lisäksi suositusten mukaan pitäisi harrastaa lihaskuntoa ja liikehallintaa ylläpitäviä liikuntamuotoja vähintään kaksi kertaa viikossa. Lihassoiman kehittämiseen tai ylläpitämiseen käy kuntosaliharjoittelu ja liikehallintaan vaikkapa pallopelit tai tanssilajit. Kuvatut suositukset on tarkoitettu 18–64-vuotiaille. UKK-instituutti on julkaissut suositukset myös yli 65-vuotiaille sekä lapsille ja

nuorille. (UKK-instituutti 2015b; Käypä hoito 2016.) Opinnäytetyössäni keskityn kuitenkin työikäisten terveyteen ja liikuntaan, koska tutkimukseni perustuu työikäisten kokemuksiin.

Ihmisten pohjakunto vaihtelee ja perussairaudet vaikuttavat vointiin, joten on yksilöllistä, kuinka kuormittavana liikkuminen koetaan. Vaikka suositusten mukainen liikuntamäärä ei täytyisi, on pienikin määrä liikuntaa hyväksi. Terveydelle olisi kuitenkin hyväksi liikkua enemmänkin ja jakaa liikunta useammalle päivälle viikossa. Kestoltaan liikuntasuoritusten tulisi olla yli kymmenen minuutin pituisia. (Käypä hoito 2016.)

2.3 Liikunnan ja liikkumattomuuden merkitys terveydelle

Terveyden edistämisessä väestön fyysisen aktiivisuuden arviointi ja seuranta on kansainvälisestikin keskeinen asia. Liikunta vaikuttaa terveyskuntoon myönteisesti ja ihmiset tarvitsevat riittävän terveyskunnan selviytyäkseen päivittäisistä toiminnoistaan väsymättä liikaa. Terveyskunto yhdistää toisiinsa liikunnan, fyysisen kunnon ja henkilön terveyden, huomioiden näin kuntokäsitöksessä myös arjessa pärjäämisen ja toimintakyvyn kyseisellä alueella. (Suni & Vasankari 2011, 32, 34.)

Päivittäin tarvitaan voimaa asennon ja ryhdin ylläpitämiseen. Kehon liikkeiden hallintaa kutsutaan liikehallintakyvyksi, ja tämä hallinta on aistitoimintojen, hermoston ja lihaksiston yhteistyötä. Ainut lääke toimintakyvyn ylläpitämiseen on liikunta. Liikunta on myös keino ehkäistä tai hidastaa muun muassa ikääntymiseen liittyviä muutoksia ja monia sairauksia. (Suni & Vasankari 2011, 36–37.)

Liikuntaa saattaa kertyä riittävästi, mutta nykyään myös paikallaan olon aika on kasvanut. Paikallaan oloon lasketaan istuminen, makaaminen, seisominen, johon kuluu ajallisesti noin kolme neljäsosaa päivästä. Yhtäjaksoisia istumajaksoja olisi syytä tauottaa, koska pidemmät paikallaanoloajat aiheuttavat jo terveyshaittoja. On laskettu, että yli seitsemän tunnin istumisen jälkeen kuoleman riski kasvaa joka tunnilta viisi prosenttia. Lihavuudella ja uniongelmillä on myös yhteys yli yhdeksän tunnin istumiseen päivän aikana. Muita mahdollisia terveyshaittoja päivittäiselle runsaalle istumiselle ovat sydän- ja verisuonitaudit, tyypin II diabetes, masennus, tuki- ja liikuntaelinsairaudet, syöpätaudit ja hengityselinten sairaudet. Pienillä asioilla voi saada muutosta aikaan kuten

valitsemalla portaat tai liikkuen lyhyet matkat kävellen. Kotisohvalta on myös hyvä nousta ainakin tunnin välein. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015, 16, 26-27.)

Leskinen (2013) on kirjoittanut väitöskirjan pitkäaikaisen liikunnan hyödyistä. Tutkimuksessa oli vertailtu koko aikuisikänsä liikuntaa harrastaneiden ja liikuntaa harrastamattomien kaksosparien fyysistä kuntoa, aineenvaihduntaa ja kehon koostumusta. Liikkumattomuus näkyy pitkäaikaissairauksien määrässä vasta vuosien kuluttua. Tutkimuksessa olikin havaittu liikuntaa harrastamattomilla korkeampi rasvaprosentti; rasvaa oli kertynyt keskivartalolle, lihasten sisään sekä maksaan. Tämä on elimistölle suuri rasite, joten vaikutuksia on myös aineenvaihduntaan. Iän myötä paino oli noussut myös liikuntaa harrastavilla kaksosilla, mutta heillä oli silti parempi fyysinen kunto kuin liikuntaa harrastamattomilla. (Leskinen 2013.)

Aktiivisuusranneke mittaa liikutun ajan sekä paikallaan vietetyn ajan. Tarvittaessa ranneke muistuttaa lähtemään liikkeelle, mikäli istumista on jatkunut liian pitkään. Mahdollista muutosta liikuntatottumuksissa pystyy seuraamaan rannekkeen sovelluksen avulla ja ranneke merkistä riippuen antaa palautetta edistymisestä.

2.4 Unen merkitys terveydelle

Elämän eri osa-alueista uni ja ravitsemus ovat tärkeysjärjestyksessä korkealla. Kuitenkin korkeakoulutasollakin ravitsemus ja liikunta ovat ne mitä painotetaan opinnoissa. Unilääketiede on vielä hieman tuntemattomampi tieteenala, joskaan näin ei saisi olla. (Huutoniemi & Partinen 2015, 7.)

Ihminen tarvitsee unta pysyäkseen toimintakykyisenä, unessa myös päivän aikana opitut asiat siirtyvät pitkäkestoiseen muistiin. Tietenkään ihminen ei voi muistaa kaikkea oppimaansa, mutta riittävä uni edesauttaa prosessissa. Pitkityneen valveillaolon seurauksena osa aivoalueista voi käydä tavallaan nukkumaan, vaikka henkilö olisikin hereillä. Tämän kautta toimintakyky laskee, koska suorituskykyä säätelevä aivojen alue toimii heikommin. (Wigren & Stenberg 2015.)

Maailmanlaajuisesti unen määrä on vähentynyt yhdestä kahteen tuntia vuorokaudessa. Suomessa aikuiset nukkuvat keskimäärin 7 tuntia 28 minuuttia, joka on 18 minuuttia vähemmän kuin 1980-luvulla. Tutkimusten mukaan neljännes suomalaisista kokee nukkuvansa liian vähän tai huonosti, suurin osa heistä työssäkäyviä, naisia tai nuoria. Viikon aikana kertynyttä univelkaa yritetään korjata viikonloppuna pidemmillä yöunilla. Kuitenkaan viikon menetystä ei niin vähällä korjata, samaten varastoon nukkuminen on hyödytöntä. (Ruukki 2016, B6–B7.) Univaje pitää yllä lievää tulehdustilaa elimistössä. Jo yhdenkin yön unen rajoitus neljään tuntiin aktivoi immuunijärjestelmän toimimaan, joka tarkoittaa käytännössä puolustusvasteen käynnistymistä. Krooninen lievä tulehdustila altistaa liikalihavuudelle ja lisää riskiä sairastua tyyppin 2 diabetekseen. (Stenberg & Aho 2014.)

Suomalaiset voidaan jakaa vuorokausirytmensä mukaisesti kolmeen pääryhmään, jotka ovat aamuvirkut, päivävirkut ja iltavirkut. Vuorokausirytmä on sisäsyntyinen, mutta esimerkiksi työajoista riippuen ihminen saattaa joutua elämään oman rytmensä vastaisesti. Univaje itsessään on haitallista, mutta myös niin kutsutun sisäisen kellon häirintä on riski terveydelle ja saattaa olla jopa haitallisempaa kuin univaje. Iltavirkut, joita suomalaisista on noin 12 %, ovat alttiimpia sairastelulle. Heillä on tavallisesti muita useammin psyykkisiä oireita sekä epäterveellisemmät elintavat. Univaikeudet, hengitystieoireet, sydän- ja verisuonitaudit sekä tyyppin 2 diabetes ovat myös yleisempiä iltavirkuilla. (Merikanto, Partonen & Lahti 2015.)

Ranneke mittaa nukahtamiseen kuluneen ajan sekä nukkumiseen käytetyn ajan. Tulosten avulla pystyy arvioimaan omia unitottumuksiaan ja mikäli muutostarvetta on, pystyy muutosta rannekkeen avulla seuraamaan.

2.5 Unen vaiheet ja seurantamahdollisuudet

Nukahtaminen tapahtuu tavallisesti noin 15 minuutissa. Uni voidaan jakaa neljään osa-alueeseen, jotka ovat N1–N3 sekä REM-unen vaihe. Ensimmäinen vaihe (N1) on kevyttä unta, jolloin sähköinen toiminta aivoissa alkaa hidastua. Tässä ensimmäisessä vaiheessa ihminen saattaa vielä kuulla ääniä ympäristöstään, N1-unen osuus on noin 2–5 % unen kokonaismäärästä. Toinen univaihe (N2) käsittää noin 35–55 % nukutusta ajasta, uni on tällöin kevyttä ja

keskisyvää. Ulkoiset ärsykkeet vaikuttavat aivotoimintaan kunnes siirrytään syvän unen vaiheeseen (N3), jonka aikana kuona-aineet poistuvat elimistöstä ja elimistö lepää parhaiten. Syvän unen osuus yöunesta on noin 15–25 %. Viimeinen vaihe on REM-uni (rapid eye movements), jonka osuus on 20–25 %. Tyypillistä tälle vaiheelle ovat nopeat silmien liikkeet sekä sydämen rytmin ja hengityksen epäsäännöllisyys toisin kuin rauhallisessa syvän unen vaiheessa. REM-unen aika on myös unien näkemisen aikaa, aivosähkökäyrä muistuttaa jossain määrin valvetilaa. (Huutoniemi & Partinen 2015, 29–32.)

Unen tarve on yksilöllistä, mutta keskimäärin aikuinen perusterve ihminen tarvitsee unta 6–9,5 tuntia yössä. Mahdotonta on määritellä tarkalleen, kuinka paljon unta ihminen tarvitsee. Suuntaa antavasti oman unen tarpeensa voi laskea loma-aikana nukutusta ajasta. (Huutoniemi & Partinen 2015, 33–34.)

Unettomuutta tai unihäiriötä selvitettäessä voidaan tehdä unirekisteröintejä tai laboratoriokokein poissulkea sairauksia. Ensisijaisina keinoina kuitenkin käytetään unikyselylomaketta tai nukkumispäiväkirjaa. Unirekisteröinti voi tapahtua ranteessa pidettävän liikeanturin, yöpolygrafian tai unipolygrafian välityksellä. Yöpolygrafiassa rekisteröidään esimerkiksi hengitysliikkeitä, sykettä, asentoa ja happikyllästeisyyttä usein tarkoituksena uniapnean diagnosointi. Unipolygrafiassa tutkitaan edellä mainitun lisäksi aivosähkökäyrää, silmien liikkeitä ja leuanaluslihasten toimintaa. (Käypä hoito 2015.) Näitä tutkimuksia käytetään unettomuuden diagnostiikassa, eivätkä näin ollen sovellu jokapäiväiseen seurantaan.

Jaakonaho (2015) on tutkinut pro gradu -tutkielmassaan unen seurantaan aktiivisuusrannekkeella. Tutkielman perusteella päätelmänä oli, että rannekkeen käytön säännöllisyyteen ja käyttötapoihin vaikuttavat käyttäjän oma motivaatio sekä tavoitteet. Rannekkeiden halutaan olevan mahdollisimman helppokäyttöisiä ja niitä voidaan käyttää myös uniongelmiin seurantaan. Pääpaino monella rannekkeella on liikkumisen seurannassa, mutta niitä voidaan käyttää myös kokonaisvaltaisemmin. Käyttäjät toivoivat, että myös unen seurantaan liittyen olisi mahdollista lisätä manuaalisesti tietoja sovellukseen. (Jaakonaho 2015, 43, 45.)

Paalasmaa (2014) kertoo väitöskirjassaan sovelluksesta, jonka avulla voi seurata untaan kotiympäristössään. Kyseessä on anturi, jonka voi laittaa esimer-

kiksi patjan alle, sen ei siis tarvitse olla kosketuksissa henkilöön. Anturi on automaattisesti yhteydessä mobiililaitteeseen, jolla henkilö haluaa tarkastella untaan. Sovelluksen kautta voi seurata muun muassa unen vaihteita ja pidemmänkin aikavälin muutoksia unen laadussa. (Paalasmaa 2014, 38.)

2.6 Aktiivisuusrannekkeet liikunnan ja unen seurannassa

Aiemmin ihmisten terveystietämistä on yritetty kartoittaa muun muassa kyselyillä ja haastatteluilla. Nykyisin saadaan erilaisilla aktiivisuutta ja passiivisuutta mittaavilla laitteilla tarkempaa tietoa aiheesta, todellinen liikutun ajan määrä mutta myös liikkumatta kulutettu aika. Teknologian käytön monipuolisuudessa myös riski ruutujen äärellä istumiseen kasvaa. Tällä hetkellä teknologiaa on käytetty yksilötasolla, ei niinkään kuntoutuksessa tai terveydenhoidossa laajemmin. Tutkittua tietoa teknologian vaikuttavuudesta ei vielä ole riittävästi, ja saadut tulokset ovatkin osaltaan ristiriitaisia. On myös tutkittava kennelle teknologiasta olisi hyötyä ja millaisissa tilanteissa. (Vasankari, Sjögren, Haapakoski, Kosonen, Heinonen, Aittasalo, Sievänen, Mänttari, Immonen, Rautomäki, Mikkola, Savolainen & Rinne 2014, 2–4.)

Liikkumista seuraavat välineet kiinnitetään usein ranteeseen tai vyötärölle. Ne mittaavat aktiivisuutta käden tai lantion liikkeen mukaan, joten virheellistäkin tietoa saattaa tulla. Haasteena sellaisten liikuntamuotojen seuranta, joissa ranneke tai vyötärölle kiinnitetty anturi ei pysty arvioimaan liikettä; tällaisia ovat esimerkiksi pyöräily ja kuntosaliharjoittelu. (Vasankari ym. 2014, 7–8.)

Vaikka luotettava tieto teknologian vaikuttavuudesta on vielä vähäistä, sitä silti yhä enenevässä määrin hyödynnetään. Enemmän tutkimustietoa tarvitaan ennen kuin teknologiaa voidaan laajemmin suositella terveydenhuollossa hyödynnettäväksi. Tosiasia kuitenkin on se, että tekniikan kehityksen myötä erilaisten sovellusten käyttö ohjauksessa ja seurannassa on lisääntynyt. (Sjögren ym. 2013, 76, 84.)

Terveyttä pyritään myös edistämään puhelimeen saatavien terveyssovellusten pelillistämällä eli yhdistetään pelien ominaisuuksia sovellukseen, jolla yritetään muuttaa elintapoja. Pelin kaltaisten ominaisuuksien avulla pyritään motivoimaan ihmisiä kohti tavoitetta. Ongelmana myös teknologian avulla tapahtuvassa ohjauksessa on saada ohjausta eniten tarvitsevat innostumaan ja käyt-

tämään palveluita; toisin sanoen puhutaan riskiryhmistä. Kasvavassa puhelinsovellusten määrässä on haasteena lisäksi tiedon luotettavuus, sovelluksia olisi syytä seuloa ja lisätä suosituksiin pohjautuvat esimerkiksi Käypä hoito -sivustolle. (Holopainen 2015.)

Antunez (2014) tutki omassa opinnäytetyössään työntekijöiden kokemuksia liikuntasovelluksen käytöstä fyysisen aktiivisuuden edistämiseksi. Työn tuloksista nousi esille, että sovelluksen tulisi olla todella monipuolinen tai käyttäjien valittavissa omien tavoitteidensa pohjalta, jotta se olisi hyödyllinen. (Antunez 2014, 30.)

Ihminen herkästi yliarvioi oman liikunnan määränsä, näin ollen aktiivisuusrannekkeen avulla voisi saada luotettavamman kuvan omasta liikkumisestaan. Omien elämäntapojen seuranta erilaisten mittaustulosten avulla tuntuu olevan muodissa, joten rannekeita kyllä käytetään. Usein kuitenkin on niin, että rannekkeiden käyttäjät liikkuvat jo valmiiksi suositusten mukaan ja ylikin. Rannekkeen muistutukset ja kehotukset voivat olla hyödyllisiä, tarvitaan kuitenkin lisää tutkimuksia, jotta niiden hyödyllisyydestä saisi luotettavaa, tutkittua tietoa. (Torvinen 2014.)

3 ELINTAPAMUUTOS JA SEN OHJAAMINEN

3.1 Elintavat ja elintapamuutos transteoreettisen muutosvaihemallin mukaisesti

Henkilön käyttäytymistä ohjaavat muun muassa perinteet ja asenteet, mutta myös sosioekonomisella asemalla on merkitystä. Elintavoiksi mielletään tavallisesti liikuntaan, ruokailutottumuksiin, tupakointiin ja alkoholin kulutukseen liittyvät asiat; toisin sanoen elintavat ilmentävät henkilön terveyskäyttäytymistä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015.)

Duodecimin määritelmän (2016) mukaan terveyskäyttäytymisellä tarkoitetaan yksilön käyttäytymistä ja valintoja terveyteen vaikuttavissa asioissa. Käyttäytymismallit opitaan usein jo lapsuudessa, ja ne ovat tiedostamattomia. Terveyskäyttäytyminen voi olla myös tavoitteellista, jolloin valinnat ovat tietoisia. (Terveyskäyttäytyminen 2016.)

Niin sanotut huonot elintavat kuten liikunnan puute, epäterveellinen ruokavalio, tupakointi, liiallinen alkoholin käyttö sekä mielenterveyden ongelmat ovat

suoraan yhteydessä useimpiin kansansairauksiin (Työterveyslaitos 2014). Parempaan sosioekonomiseen asemaan kuuluvilla on usein enemmän tietoa omaan terveyteensä vaikuttavista tekijöistä ja mahdollisuuksia tehdä terveellisiä elintapoja tukevia valintoja. Näiden valintojen kautta sairastuvuus on vähäisempää ja terveydentila parempi. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015.)

Transteoreettisen muutosvaihemallin mukaan muutos voidaan jakaa kuuteen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe on esiharkinta, jolloin henkilö ei ole vielä valmis muuttamaan toimintaansa seuraavan puolen vuoden aikana eikä näin ollen hyödy vielä ohjauksesta. Henkilö saattaa olla tässä muutosvaihemallin ensimmäisessä vaiheessa siitä syystä, että ei ole tietoinen oman käyttäytymisensä seurauksista tai vaihtoehtoisesti epäonnistuneita yrityksiä on jo taustalla useita. Tässä vaiheessa oleva henkilö pyrkii välttelemään tilanteita, joissa joutuisi kohtaamaan muutostarpeensa. (Prochaska, Redding & Evers 2008, 100.)

Sen sijaan harkintavaiheeseen päästyään, henkilö aikoo muuttaa toimintaansa seuraavan puolen vuoden aikana. Harkintavaiheessa henkilö on jo tietoisempi käyttäytymisensä seurauksista, mutta ei kuitenkaan ole vielä valmis nopeasti tapahtuvaan muutokseen. Muutosta kohtaan tulee ristiriitaisia tunteita, joten harkintavaiheeseen henkilö saattaa jäädä pidemmäksi aikaa. (Prochaska, Redding & Evers 2008, 100.)

Nopeammin muutos alkaa edetä valmistautumisen vaiheessa ja kuluvan kuukauden aikana henkilö jo toteuttaa uusia toimintatapoja. Henkilö on saattanut jo pieniä muutoksia parempaan suuntaan tehdäkin. Valmistautumisen vaiheessa henkilö on valmis osallistumaan erilaisiin ryhmiin, pyytämään ohjausta ja etsimään itsenäisestikin tietoa. (Prochaska, Redding & Evers 2008, 100.)

Toiminnan vaiheeseen päästyään henkilö on jo toteuttanut valintojaan useamman kuukauden. Usein henkilön pitää saavuttaa muutoksessa taso, jolla on vaikutusta sairastumisen riskin pienenemiseen. Toiminnan vaiheessa käyttäytymisen muutos on jo näkyvä. (Prochaska, Redding & Evers 2008, 100.)

Ylläpidon vaiheesta puhutaan, kun muutos on kestänyt puolesta vuodesta viiteen vuotta. Muutoksia toiminnassa ei enää tehdä yhtä paljon kuin toiminnan vaiheessa. Henkilö on siis jo tehnyt muutoksia tavassaan elää ja tarkoitus on

välttää repsahduksia. Repsahdukset, eli paluu takaisin aikaisempaan käyttäytymismalliin, kuitenkin kuuluvat muutosprosessiin ja varsinkin elintapamuutoksessa tapahtuvat herkästi. Tupakan polttamiseen liittyvän tutkimuksen mukaan viiden vuoden jälkeen repsahduksen todennäköisyys on enää noin seitsemän prosenttia, kun vielä ensimmäisen vuoden kohdalla todennäköisyys on noin 43 %. (Prochaska, Redding & Evers 2008, 100–101.)

Muutoksen päätösvaiheessa henkilö on jo varma, ettei palaa enää aikaisempaan käyttäytymismalliinsa. Tätä viimeistä vaihetta on tutkittu vähemmän kuin muita, ja vaikuttaa siltä, että sen kriteerit ovat suurimmalle osalle ihmisistä liian tarkat. Elintapojen muutoksessa on tavallista, että jäädään ylläpitovaiheeseen. (Prochaska, Redding & Evers 2008, 101.)

Työikäisten keskuudessa suomalaisten vapaa-ajalla liikuntaan käytetty aika on lisääntynyt, mutta työmatkaliikunta on vähentynyt 90-luvulta alkaen. Vuoden 2014 kyselyn mukaan jopa 54 % miehistä ja 60 % naisista kertoi liikkuvansa vähintään kolme kertaa viikossa. Alueellisesti vapaa-ajan liikunnan määrä on lisääntynyt kaikilla alueilla. (Helldán & Helakorpi 2014, 27.)

Borodulin ja Jousilahti (2012) ovat FINRISKI-tutkimuksessaan todenneet, että joka viides suomalainen on vapaa-ajallaan täysin passiivinen. Työmatkaliikunnan määrä ei ole muuttunut 90-luvun alun jälkeen, kun se ennen sitä väheni jopa 40 vuoden ajan. Koulutusryhmien välillä näkyi eroja; enemmän liikuntaa harrastivat nuoret ja korkeasti koulutetut verraten ikääntyneempiin ja vähemmän koulutettuihin. Istumatyötä tehdään myös jatkuvasti enemmän, työn fyysinen kuormittavuus vähenee tasaisella vauhdilla. 80-luvun jälkeen vapaa-ajan liikunnan määrässä ei ole tapahtunut suuria muutoksia, mutta kokonaisuutena, ottaen huomioon myös työmatkaliikunnan, suomalaisten aktiivisuus on vähentynyt. (Borodulin & Jousilahti 2012, 1–4.)

3.2 Elintapamuutoksen ohjaaminen

Kangasniemi ja Kauravaara (2016, 19) kirjoittavat arvo- ja hyväksyntä pohjaisesta lähestymistavasta ja siinä hyväksytään, ettei muutos ole aina helppoa vaan joudutaan kohtaamaan myös muutosta estäviä tunteita ja ajatuksia. Tun-

teen ja ajatukset ohjaavat jokaisen käyttäytymistä ja ne on huomioitava ohjauksessa. Asiakkaan on tunnettava itsensä, omat ajatuksensa, jotta on mahdollista tehdä tietoisia muutoksia. (Kangasniemi & Kauravaara 2016, 34.)

Ohjauksen alussa on tärkeää luoda asiakkaaseen luottamuksellinen vuorovaikutussuhde. Asiakkaalle on annettava aikaa miettiä omaa tilannettaan ilman muutosvaatimuksia, tulla kuulluksi ja hyväksytyksi. Ohjauksen aikana asiakkaalle kerrotaan konkreettisesti, miten pienetkin muutokset vaikuttavat positiivisesti terveydentilaan. Tavoitteiden on oltava realistisia, niiden tavoittelemisen ei saisi haitata asiakkaan normaalia arkea. Ohjauksen edetessä asiakkaan elintavat muuttuvat pikkuhiljaa ja ohjaajan rooli on tukea sekä kannustaa uusien tapojen ylläpitämisessä. (Turku 2007, 65–66, 70–72.)

Ihminen on itse oman elämänsä asiantuntija ja vastuussa tekemistään päätöksistä. Ammattilaisen tehtävä on tukea ja auttaa päättämään, mikä asiakkaan hyvinvoinnin kannalta on tärkeää. Asiakkaan kanssa yhdessä keskustellaan tavoitteista ja keinoista. Oleellista onkin, että asiakas on aina läsnä ja osallisena päätösten teossa sekä sovittaessa hänen terveyteensä liittyvistä asioista. (Kangasniemi & Kauravaara 2016, 10, 33.)

Ohjauksessa on tehokasta antaa ohjattavan itse seurata omia elämäntapojaan ja motivoivan haastattelun avulla jatkaa muutosten tukemisessa. Muutoksen toteuttamisessa on eduksi, että henkilö itse huomaa oman toimintansa ja tavoitteidensa välisen ristiriidan sekä vertailee muutoksen hyötyjä ja haittoja. Sitä vastoin haitaksi muutokselle on, mikäli ohjaaja väittää vastaan, johdattelee tai varoitelee ohjatessaan, toisin sanoen toimii vastoin motivoivan haastattelun periaatteita. Myöskin ohjaajan tuomitseva asenne tai yritys suostutella muutokseen kääntyvät todennäköisesti keinoina ohjaajaa vastaan. Pysyvämpi muutos saadaan aikaiseksi, mikäli henkilö itse tekee aloitteen. (Absetz & Hankonen 2011.)

Repsahdus on osa muutosprosessia, ja siitä olisikin hyvä puhua asiakkaalle jo ohjauksen alkuvaiheessa. Ohjauksessa on mietittävä keinoja, joilla selviytyä näistä tilanteista; repsahduksen sattuessa usko omaan toimintaan usein horjuu. Joissakin tapauksissa repsahduksen voi suunnitella tapahtuvaksi ja muisuttua asiakasta, että se kuuluu asiaan eikä syyllisyyttä tai häpeää tarvitse tuntea. Tällainen suunniteltu ja sallittu repsahdus voi olla hyödyksi muutoksessa ja auttaa jaksamaan. (Turku 2007, 74–76.)

Muutoksen jälkeen oleva ylläpitovaihe vaatii ohjaajalta lähinnä tukea uusien elintapojen ylläpitämisessä. Tavoitteet ja suunnitelmat on suunniteltu pidemmälle aikavälille. On yksilöllistä, kuinka pitkään tukea tarvitaan; joskus ohjauksen ja tuen tarve ei häviä lainkaan. (Turku 2007, 78–79.)

Ylimäki (2015) käsittelee väitöskirjassaan ohjausintervention vaikuttavuutta elintapoihin ja elintapamuutokseen sitoutumiseen. Seurantamittaukset nollamittauksen jälkeen tehtiin kuuden sekä 12 kuukauden kohdalla. Tulosten perusteella osallistujien valmius muutokseen oli kasvanut vuoden aikana, joskin osallistujat halusivat jo nollamittauksen perusteella huolehtia terveydestään. Tulosten pohjalta nousi muutamia yhteisiä tekijöitä, jotka vaikuttivat elintapamuutokseen sitoutumiseen, ja näitä olivat pystyvyys elintapamuutokseen, huoli nykyisistä elintavoista sekä suositusten ja ohjeiden noudattaminen. Osallistujat tosin arvioivat itse elintapojaan paremmaksi, kuin mitä ne mittaustulosten perusteella olivat. (Ylimäki 2015, 51–52, 54.)

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tarkoituksena opinnäytetyössäni oli selvittää aktiivisuusrannekkeiden käyttömahdollisuuksia elintapamuutoksen ohjauksen apuvälineenä. Tavoitteena oli selvittää, miten rannekeita voitaisiin hyödyntää terveydenhoitajan työssä sekä selvittää rannekkeen käytön hyödyt ja haasteet.

Tutkimuskysymyksinä olivat:

1. Miten aktiivisuusrannekettä voisi hyödyntää elintapamuutoksen ohjauksessa?
2. Millaisia ajatuksia rannekkeen käyttö herätti nukkumiseen ja liikkumiseen liittyvissä asioissa?
3. Millaisia kokemuksia rannekkeen käytettävyydestä ilmeni?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimuksessa käytössä olleiden aktiivisuusrannekkeiden esittely

Tutkimuksessa on käytetty yhteensä neljää eri rannekemerkkiä, joiden sovellukset ovat englanninkielisiä. Aineistoista ei käy ilmi, mitä ranneketta kukakin on käyttänyt. Rannekkeita ei vertailla tutkimuksessa keskenään jo pelkästään siksi, että yhtä rannekemerkkiä on ollut käytössä kaksi ja muita kolmea merkkiä viisi. Esittelen kuitenkin seuraavaksi, millaisia aktiivisuusrannekkeita tutkitavilla oli käytössä.

Fitbitiltä oli kaksi ranneketta, Charge HR sekä Flex. Fitbit Charge HR -rannekkeessa (joita ryhmällä oli käytössä viisi) on näyttö, josta näkee mitattavia ominaisuuksia. Lisäksi ranneke on langattomasti yhteydessä älypuhelimeen ja tietokoneeseen. Ranneke mittaa sykettä, kalorien kulutusta, askelmäärää ja kuljettua matkaa sekä huomioi kerrosten nousut, laskee liikutun ja liikkumattoman ajan. Sovelluksesta näkee myös nukkumiseen käytetyn ajan ja unen laadun, lisäksi rannekkeeseen voi asettaa tärinähälytyksen toimimaan herätyskellona. Ranneke toimii kellona ja näyttää puhelimeen tulevat soitot puhelimen ollessa lähettyvillä. Akun kesto on hyvä, se kestää noin viisi päivää. Omalle aktiivisuudelle tai nukkumiselle voi asettaa tavoitteita, joiden toteutumista pystyy sovelluksen kautta seuraamaan. Lisäksi sovelluksen avulla voi pitää ruokapäiväkirjaa, josta näkee suuntaa antavasti kalorimäärät. (Fitbit 2016a). Fitbit Flex -rannekkeessa (joita ryhmällä oli käytössä kaksi) ei ole näyttöä, mutta sillä on myös langaton yhteys älypuhelimien ja tietokoneen kanssa. Rannekkeessa on näytön sijasta led-valoja, joista näkee, miten kaukana päivän aktiivisuustavoitteesta ollaan. Ranneke mittaa muuten samoja asioita kuin Charge HR, mutta ei huomioi kerrosten nousua tai liikuntaharjoituksia yhtä tarkasti eikä mittaa sykettä. Charge HR -rannekkeeseen poiketen Flex-ranneke on lisäksi vesitiivis. (Fitbit 2016b.)

Garmin Vivofit 2 -rannekkeen (joita ryhmällä oli käytössä viisi) lisäksi käytössä oli siihen sopiva sykevyö; pelkkä ranneke ei siis mittaa sykettä. Ranneke mittaa askelmäärät, kuljetun matkan, kalorinkulutuksen sekä muistuttaa liikkumaan, mikäli paikallaanoloa on kertynyt tunti. Rannekkeessa on näyttö, josta näkee kellonajan ja muut mitattavat ominaisuudet. Unen ja levon määrän sekä

unen laadun näkee rannekkeen sovelluksen kautta. Ranneke arvioi keskimääräisen aktiivisuuden ja asettaa tavoitteita sen mukaan; tavoitetaso nousee aktiivisuuden lisääntyessä. (Garmin 2016.)

Jawbone UP3 -ranneke (joita ryhmällä oli käytössä viisi) mittaa myös sykettä ilman erillistä sykevyötä. Kyseinen ranneke erottelee unta tarkemmin kuin edellä mainitut, sovelluksen kautta näkee syvän, kevyen sekä REM-unen osuuden nukutusta ajasta. Ranneke toimii myös henkilökohtaisena valmentajana ja neuvoa valitsemaan terveellisiä elintapoja sekä auttaa saavuttamaan tavoitteita. Yhtä lailla ranneke mittaa askeleita, kuljettua matkaa, kalorien kuluusta sekä laskee liikutun ja liikkumattoman ajan. Rannekkeen voi asettaa hälyttämään liian pitkästä paikallaanolosta sekä tärinähälytyksen herätyskelloksi aamuisin. Sovelluksessa voi pitää myös ruokapäiväkirjaa. (Jawbone 2016.)

5.2 Kohderyhmä

Kohderyhmä tutkimukselleni tuli koulun kautta aiheen mukana eli kyseessä on ryhmä terveydenhoitajaopiskelijoita. Ryhmään kuuluu 31 opiskelijaa Kymenlaakson ammattikorkeakoulusta (nykyinen Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu). Kyseisen ryhmän opiskelijoilla oli taustalla jo sairaanhoitajan tutkinto.

Vastaajat olivat jo ennestään terveystieteen ammattilaisia, joka lisää vastausten hyödynnettävyyttä. Lisäopinnot terveydenhoitajaksi ovat mielestäni vielä enemmän hyödyksi elintapaohjauksen ollessa tutkimukseni aiheena, joten kyseinen kohderyhmä sopii vastaajiksi hyvin.

Opiskelijoilla oli opintojaksoonsa liittyen kokeilussa aktiivisuusrannekeita kevään 2016 aikana. Rannekkeita ei riittänyt jokaiselle samaan aikaan, joten he käyttivät rannekkeita vuorotellen. Rannekkeiden kokeilun aikana ja sen jälkeen opiskelijat kirjoittivat vapaamuotoista blogia. Tehtävänannon blogikirjoitukseen sekä ohjauksen rannekkeiden käyttöön opiskelijat saivat opintojakson opettajalta. Koska tutkittavat käyttivät rannekkeita koulutusohjelmansa opintojakson tehtävän osana, heillä ei ollut tarkoituksenaan muuttaa elintapojaan. Tarkoitukseni oli kuitenkin aineistojen perusteella lisäksi selvittää, millaisia ajatuksia rannekkeen kokeilu herätti tutkittavissa liikkumiseen ja lepoon liittyen.

Teknologian käyttö lisääntyy myös terveydenhuollossa ja ihmiset ovat entistä tietoisempia omasta terveystyöskäytännistään. Näin ollen mielestäni on tärkeää tutkia, miten teknologiaa voitaisiin hyödyntää terveydenhuollossa myös elintapojen saralla.

5.3 Aineiston keruu

Sain opiskelijoilta luvan käyttää heidän blogikirjoituksiaan tutkimusaineistona työssäni. Opiskelijat kirjoittivat ajatuksiaan kevään 2016 aikana. Kirjoitukset olivat jo olemassa olevaa tietoa tutkimusta tehdessäni, joten tiedonkeruumenetelmä siltä osin oli sekundäärinen. Aineistolla oli kuitenkin merkitystä tutkimukseni kannalta, joten halusin sitä työssäni hyödyntää.

Kuitenkin blogin vapaamuotoisuuden vuoksi tarvitsin kirjoitusten tueksi kyselylomakkeen avulla kerättyä tarkempaa tietoa. Vein kyselylomakkeet ennalta sovitusti opiskelijoille täytettäväksi 18.5.2016 ja keräsin ne samalla täytettyinä itselleni takaisin. Kyselylomakkeen kysymykset olivat strukturoituja eli kysymyksissä oli valmiit vastausvaihtoehdot tutkittavasta aiheesta. Valitsin kyseisen aineistonkeruumenetelmän sen tulkinnan selkeyden vuoksi ja vastaajien työn helpottamiseksi. Kyselylomakkeella kerätyn aineiston kerääminen oli myös helppo ja nopea toteuttaa käytännössä.

Kysely täytettiin nimettömänä ja ohjeet täyttämiseen annettiin suullisesti. Kyselylomakkeen alkuun kirjoitin lyhyen saatekirjeen. Olin jo etukäteen laittanut sähköpostilla ryhmälle tiedon tutkimuksesta ja ilmoitin siinä tulevani heitä lomakkeen täyttämisen merkeissä tapaamaan.

5.3.1 Kyselylomake

Kyselylomakkeen (liite 1) tarkoituksena oli kerätä vastauksia tutkimuskysymyksiin ja lomakkeessa oli yhteensä 13 kysymystä. Ensimmäinen kysymys koski vastaajan ikää. Kysymykset 2–5 selvittivät taustatietoja työtilanteesta, työn luonteesta, välimatkoista ja työmatkaliikunnasta. Kuudes kysymys käsiteli perheen liikuntatottumuksia ja kysymykset seitsemän ja kahdeksan liikun-

nan ja sairauksien huomiointia. Terveysliikuntasuosituksen toteutumista selvitettiin yhdeksännessä kysymyksessä ja 10. kysymys selvitti aikaisempaa aktiivisuusrannekkeen käyttöä.

Seuraava kysymys, numero 11, oli jaettu useampaan osaan ja niissä käsiteltiin rannekkeen käytettävyyttä, unen ja levon seuranta, liikunnan ja liikkumattomuuden seuranta. Kysymyksellä 12 selvitettiin, millaisia ajatuksia rannekkeen kokeilusta jäi ja viimeinen kysymys 13 käsitteli rannekkeen käytettävyyttä terveydenhoitajan työssä. Lopuksi oli vielä mahdollisuus vapaasti kirjoittaa oma mielipide aktiivisuusrannekkeen hyödynnettävyydestä terveydenhoitajan työssä.

Kyselylomaketta oli esitestattu kolmella tutkittavien joukkoon kuulumattomalla henkilöllä. Lomakkeen testaajilla oli ollut tai oli parhaillaan aktiivisuusranneke käytössä.

5.4 Aineiston analysointi

Laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tutkittavaa aihetta, joten menetelmä sopii aiheisiin, joita ei vielä kovin hyvin tunneta. Jotta pelkkä määrällinen tutkimus riittäisi, pitäisi aiheen olla hyvin tutkittu, jotta voidaan esittää oikeat kysymykset. Rinnakkain voidaan käyttää eri tutkimusmenetelmiä. (Kananen 2015, 70–71.)

Opinnäytetyöni aihe on vielä vähän tutkittua aluetta, joten opinnäytetyöhöni sopi laadullinen tutkimus. Olen yhdistänyt työssäni kahta eri tutkimusmenetelmää. Eri menetelmien yhdistämistä kutsutaan triangulaatioksi (Kananen 2014, 120). Kyseessä on myös kehittämistutkimus, koska työ käsittelee toimintatapojen kehittämistä, tässä tapauksessa aktiivisuusrannekkeiden hyödyntämistä elintapaohjauksessa. Tutkittavat kirjoittivat vapaamuotoisesti ajatuksiaan aktiivisuusrannekkeen käyttöön liittyen. Lisäksi kyselylomakkeella on kerätty taustatietoja ja tarkennettu kokemuksia rannekkeiden kokeilusta. Kyselylomakkeesta saadut tiedot olen taulukoinut analyysin helpottamiseksi.

Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä päätetään ennen analyysiä, mitä aineistosta lähdetään etsimään. Epäolennainen tieto karsitaan pois ryhmittele-

mällä olennainen tieto aihekokonaisuuksiin. (Vilka 2005, 140.) Käytän työnsäni aineistolähtöistä sisällönanalyysiä blogikirjoitusten purkamiseen, koska etsin vastauksia rajattuun tutkimusongelmaan. Blogikirjoituksista etsitty tutkimukseen liittyvä tieto on myös esimerkkitaulukoiu (liite 2), josta näkee aineiston tulkintatavan. Blogikirjoituksista etsin tietoa rannekkeen käytettävyydestä jaoteltuna haasteisiin ja hyötyihin, sekä mielipidettä rannekkeen kokeilusta. Toinen pääkohta oli sovelluksen käyttäminen, sen haasteet ja helppous sekä mitatun tiedon luotettavuus. Lisäksi etsin elintapoihin liittyvää tietoa, rajaten sen edelleen uneen ja liikuntaan. Elintapojen yhteydessä huomioin myös muutostarpeen sekä mahdollisen muutoksen toteuttamisen.

6 TUTKIMUSTULOKSET

6.1 Kyselylomakkeilla kerätyt tulokset

6.1.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselylomakkeeseen vastasi 22 opiskelijaa 31 opiskelijan ryhmästä eli vastausprosentti oli 71 %. Taulukossa 1 kuvataan tutkittavien ikäjakaumaa.

Taulukko 1. Tutkittavien ikäjakauma

	n	%
18–20 v.	4	18
21–25 v.	9	41
26–30 v.	2	10
31–35 v.	3	14
36–40 v.	1	4
41–45 v.	2	10
46–50 v.	1	4
≥50 v.	0	0

Suurin osa vastaajista oli 21–25-vuotiaita (41 %) ja vähiten oli 36–40-vuotiaita (4 %) sekä 46–50-vuotiaita (4 %). Yhtään yli 50-vuotiasta vastaajissa ei ollut.

Kartoitin kyselylomakkeen avulla myös vastaajien lähtökohtia, vaikka tarkoituksena heillä ei ollutkaan elintapamuutoksen aloittaminen. Vastaajat asuivat

kovin vaihtelevien välimatkojen päässä koululta tai työpaikaltaan. Hyötyliikuntaa työ- tai koulumatkalla kertyi lähes puolelle (45 %) vastaajista.

Suurin osa vastaajista (77 %) oli perusterveitä, joiden ei tarvitse huomioida terveydentilassaan mitään erityistä liikkeessään. Noin viidesosan (23 %) vastaajista oli otettava sairautensa huomioon liikuntaa harrastaessaan, näitä terveyteen vaikuttavia tekijöitä olivat diabetes, raskasastma, reuma sekä selkävaivat. Taulukossa 2 on esitetty, mitä sairauksia vastaajat halusivat liikkumisella ennaltaehkäistä.

Taulukko 2. Liikunnalla ennaltaehkäistäviä sairauksia, joihin vastaajat kiinnittivät huomiota

	n	%
Diabetes	9	41
Sydän- ja verisuonisairaudet	13	59
Nivelrikko	7	32
Astma	3	14
Ylipaino	20	91
Masennus	10	45

Liikkumisella vastaajat halusivat selkeästi eniten ehkäistä ylipainoa (91 %) ja toiseksi eniten sydän- ja verisuonisairauksia (59 %). Nivelrikon ennaltaehkäisyä ajatteli noin kolmasosa (32 %) ja vähiten vastaajia huolestutti astma (14 %).

6.1.2 Vastaajien liikuntatottumukset

Kyselylomakkeen perusteella taustatietoja haettiin vastaajien terveystietoisuudesta. Vastaajien omaa liikkumista on kartoitettu taulukossa 3 ja heidän huomioitaan liikunnan toteutumisesta on eritelty taulukossa 4.

Taulukko 3. Vastaajien terveysliikuntasuositusten toteutuminen

	n	%
Kestävyys- sekä lihas- kuntosuositukset	7	32
Kestävyyskuntosuosi- tukset	5	23
Lihaskuntosuositukset	2	10
Kestävyyskunto > suo- situkset	2	10
Lihaskunto > suosituks- et	4	18
Kestävyys- sekä lihas- kunto > suositukset	4	18
Ei liikuntaa lainkaan	0	0
Ei lihaskuntaa lainkaan	3	14
Liikuntaa 3 x viikossa tai useammin	13	59

Yli puolet (59 %) vastaajista harrasti liikuntaa kolmena päivänä viikossa tai useammin. Terveysliikuntasuositukset arvioi täyttävänsä kestävyys- ja lihaskunnan osalta noin kolmasosa (32 %). Pelkästään lihaskunnan osalta suositukset ylittävän määrän liikuntaa harrasti lähes viidesosa (18 %), kun sitä vastoin kestävyysliikunnan osalta suositukset ylittävän määrän liikuntaa harrasti vain kymmenesosa (10 %). Kolme vastaajista ei harrastanut lihaskuntaa ylläpitävää liikuntaa lainkaan.

Taulukko 4. Vastaajien huomioita liikunnan toteutumisesta

	n	%
Liikkuu puolison kanssa	9	41
Liikkuu lasten kanssa	5	23
Muut eivät harrasta liikuntaa	1	4
Lasten hoito vaikeuttaa liikkumaan pääsyä	1	4
Kodinhoito vie aikaa liikunnalta	6	27
Riittävästi aikaa liikunnalle	11	50
Haluaisi ehtiä liikkumaan enemmän	13	59

Yli puolet (59 %) vastaajista haluaisi ehtiä liikkumaan enemmän, mutta silti puolet (50 %) vastaajista koki pystyvänsä järjestämään riittävästi aikaa liikunnalle. Puolison kanssa liikuntaa harrasti alle puolet (41 %) vastaajista ja lasten kanssa noin viidesosa (23 %) vastaajista, lähes kolmasosa (27 %) vastaajista koki kotitaloudesta huolehtimisen vähentävän liikuntaan käytettävää aikaa. Yhden vastaajan perheessä muut eivät harrasta liikuntaa ja yhden vastaajan liikkumaan pääsyä vaikeutti lasten hoito.

6.1.3 Aktiivisuusrannekkeen käytettävyys

Suurimmalla osalla (73 %) vastaajista ei ole koskaan ollut aktiivisuusranneketta käytössä. Kaksi vastaajaa oli käyttänyt aikaisemmin ranneketta noin vuoden, yksi vastaaja puoli vuotta, yksi vastaaja kaksi kuukautta ja kaksi vastaajaa viikon. Vastaajista kaksi koki, että aikaisemmasta kokemuksesta oli hyötyä rannekkeen käyttämisessä. Taulukossa 5 kuvataan vastaajien käyttökokemuksia puhelinsovelluksesta, sovelluksen englanninkielisyydestä sekä rannekkeen vaihtamisesta käyttäjältä toiselle.

Taulukko 5. Aktiivisuusrannekkeen käyttökokemuksia

	Sovellus		Englanninkielisyys		Vaihto käyttäjältä toiselle	
	n	%	n	%	n	%
Erittäin helppo	5	23	5	23	1	4
Helppo	12	55	8	36	4	18
Vaikea	4	18	6	27	12	55
Erittäin vaikea	0	0	0	0	3	14

Yli puolet (55 %) vastaajista koki puhelinsovelluksen helpoksi käyttää, eikä kukaan kokenut sovellusta erittäin vaikeaksi. Sovelluksen kielenä englanti jakoi mielipiteitä; yli kolmasosa (36 %) vastaajista koki englanninkielisen sovelluksen helpoksi käyttää ja hieman alle kolmasosa (27 %) koki sovelluksen vaikeaksi käyttää englanninkielisyydestä johtuen. Kenenkään mielestä englanninkielinen sovellus ei ollut erittäin vaikea. Rannekkeen vaihtamisen käyttäjältä toiselle koki yli puolet (55 %) vastaajista vaikeaksi ja yli kymmenesosa (14 %) jopa erittäin vaikeaksi. Yksi vastaaja oli lisännyt, ettei hänen tarvinnut vaihtaa ranneketta kenenkään kanssa, ja yksi oli jättänyt vastaamatta kokonaan.

6.1.4 Elintapojen seuranta ja muutostarpeen huomiointi

Tutkimuksessani vastaajien tarkoituksena ei ollut muuttaa elintapojaan. Kartoitin kyselylomakkeen perusteella mielipiteitä rannekkeiden mittaustuloksista (taulukko 6), muutostarvetta omissa elintavoissaan (taulukko 7) sekä vastaajien ajatuksia konkreettisista muutoskeinoista.

Taulukko 6. Vastaajien huomioita rannekkeiden mittaustuloksista

	Uni		Liikunta		Liikkumattomuus	
	n	%	n	%	n	%
Tulokset yllättäviä	1	4	1	4	-	-
Tulokset luotettavia	13	59	13	59	10	45
Tulokset epäluotettavia	5	23	4	18	1	4

Sekä unen että liikunnan seurannassa vastaajista yli puolet (59 %) koki mittaustulokset luotettaviksi, myös paikallaan oloajan koki luotettavaksi lähes puolet (45 %) vastaajista. Myös mittaustulosten epäluotettavuudesta kysyttäessä unen ja liikunnan suhteen olivat vastaajat samoilla linjoilla. Noin viidesosa vastaajista (unen seuranta 23 % ja liikunnan seuranta 18 %) koki tulokset epäluotettaviksi. Tulokset itsessään eivät oikeastaan vastaajia yllättäneet.

Taulukko 7. Vastaajien kokema muutostarve elintavoissaan

	Uni		Liikunta		Liikkumattomuus	
	n	%	n	%	n	%
Muutostarve	8	36	9	41	13	59
Ei koe muutostarvetta	8	36	3	14	-	-

Suurin osa (59 %) vastaajista huomasi istuvansa pitkiä aikoja. Muutostarpeen huomaaminen jakautui melko tasaisesti unen (36 %) ja liikunnan (41 %) välillä. Liikkumisessa muutostarvetta koettiin selkeästi enemmän kuin unitottumuksissa. Vain vähän yli kymmenesosa (14 %) vastaajista ei kokenut tarvetta muuttaa liikuntatottumuksiaan.

Yli puolet (59 %) koki nukkuvansa riittävästi öisin ja hieman yli kolmasosa (32 %) koki nukkuvansa liian vähän. Suurin osa (64 %) ei nuku tavallisesti päivänia ja valtaosa (68 %) koki uni-valverytminsä säännölliseksi. Yli puolet (55 %)

kuitenkin aikoo jatkossa huolehtia riittävästi levosta ja puolet (50 %) yrittää käydä aikaisemmin nukkumaan.

Myös liikuntatottumusten suhteen muutosajatuksia nousi rannekkeen kokeilun myötä. Noin kolmasosa (32 %) aikoo jatkossa liikkua säännöllisemmin ja puolet (50 %) vastaajista yrittää lisätä vapaa-ajan liikunnan määrää. Työmatkaliikuntaa aikoo lisätä kymmenesosa (10 %) vastaajista. Yli kolmasosa (36 %) vastaajista on tyytyväisiä nykyiseen liikunnan määrään. Paikallaan vietetyn ajan määrä vaihteli kovasti vastaajien keskuudessa. Lomakkeen kysymykseen vastattiin 2–11 tunnin väliltä, yli seitsemän tuntia arvioi istuvansa lähes kolmasosa (27 %) vastaajista. Puolet (50 %) vastaajista pyrkii jatkossa välttämään pitkiä istumisjaksoja.

6.1.5 Aktiivisuusrannekkeen käyttömahdollisuudet terveydenhoitajan työssä

Kyselylomakkeen perusteella selvitin myös vastaajien ajatuksia aktiivisuusrannekkeen käytöstä omaseurannassa (taulukko 8) sekä käyttömahdollisuuksia terveydenhoitajan työssä (taulukko 9). Kyselyn lopuksi oli mahdollista kirjoittaa vapaamuotoisesti oma näkemys rannekkeen hyödyntämisestä terveydenhoitajan työssä:

”Motivoi parempaan elämäntapaan”

”Innostuin kokeilusta ja ostin oman rannekkeen, joka auttoi pitkään muhineiden elämän-tapamuutosten omaksumisessa ja ylläpitämisessä”

”Siitä on apua asiakkaalle, jolla on ongelmia uni- ja liikuntatottumuksien kanssa”

”Liikunnan määrän arvioinnissa”

”Sopivalle ikäryhmälle varmasti erittäin näppärästi hyödynnettävissä”

”Ranneke on toimiva väline niille, jotka haluavat seurata unensa ja liikuntansa määrää”

”Panostamalla helpokäyttöiseen rannekkeeseen”

Taulukko 8. Aktiivisuusrannekkeen käyttäminen elintapojen omaseurannassa

	n	%
Hyödyllinen apukeino	16	73
Ei ollut hyödyllinen apukeino	3	14
Aktiivisuusranneke parhaillaan käytössä	9	41
Voisi ajatella rannekkeen hankkimista	7	32
Harkitsee rannekkeen ostamista	4	18
Ei aio hankkia rannekettä	3	14
Ei aio hankkia rannekettä, mutta lisää silti liikunnan määrää	3	14
Ei aio hankkia rannekettä, liikkuu jo suositusten mukaisesti	2	10

Rannekkeen kokeilun perusteella suurin osa (73 %) vastaajista piti sitä hyödyllisenä apukeinona elintapojen omaseurannassa. Vastaajista alle puolella (41 %) oli aktiivisuusranneke käytössä tutkimuksen aineiston keruun aikana ja noin kolmasosa (32 %) voisi ajatella ostavansa rannekkeen. Kymmenesosa (10 %) ei aio hankkia aktiivisuusrannekettä, koska liikkuu jo suositusten mukaisesti.

Taulukko 9. Aktiivisuusrannekkeen käyttömahdollisuudet terveydenhoitajan työssä

	n	%
Käyttäisi asiakastyössä	18	82
Monipuolinen elintapojen seuranta	13	59
Motivoi muutoksiin	18	82
Auttaa muutoksiin liittyvissä päätöksissä	12	55
Antaa palautetta muutoksen aikana	16	73
Englanninkielisyys haaste	21	95
Englanninkielisyys este	12	55
Englanninkielisyys ei ole este	0	0
Helpottaa asiakastyötä, kun itse kokeillut ranneketta	18	82
Kiinnostus liikunnan ohjaukseen lisääntynyt	11	50
Kiinnostus uneen liittyvään ohjaukseen lisääntynyt	13	59
Lisäsi tietoa muutosprosessista	12	55
Ranneke ei ole toimiva apukeino ohjauksessa	0	0
Rannekkeen käytön ohjaus ei kuulu terveydenhoitajan työhön	1	4
Liikunnan ohjausta tarvitsevat liikunta-alan asiantuntijoille	2	10
Rannekettä voi suositella eri-ikäisille	14	64

Suurin osa (82 %) vastanneista voisi käyttää ranneketta asiakastyössä. Yli puolet (59 %) vastaajista oli sitä mieltä, että rannekkeella voidaan monipuolisesti seurata elintapoja, sekä yli puolet (55 %) vastaajista uskoi, että ranneke auttaa asiakasta muutokseen liittyvissä päätöksissä. Suuri osa vastaajista (82 %) oli myös sitä mieltä, että ranneke motivoi muutoksiin. Lähes kaikki (95 %) vastaajista uskoivat, että englanninkielinen sovellus on haaste rannekkeen käyttäjälle, ja yli puolet (55 %) uskoi sen myös olevan kokonaan este rannekkeen käytölle. Kukaan vastaajista ei uskonut, ettei englanninkielinen sovellus ole este rannekkeen käytölle. Puolet (50 %) vastaajista koki, että kokeilu lisäsi kiinnostusta liikuntaan liittyvään ohjaustyöhön, samaten yli puolet (59 %) koki, että kokeilu lisäsi kiinnostusta uneen ja lepoon liittyvässä ohjaustyössä. Yli puolet (55 %) sai kokeilun myötä myös lisää tietoa elintapamuutosprosessista, ja suuri osa (82 %) vastaajista oli sitä mieltä, että ranneketta on nyt kokeilun jälkeen helpompi käyttää ohjaustyössä. Kyselyn perusteella kaikki vastanneet olivat sitä mieltä, että ranneke olisi toimiva apukeino asiakastyössä. Yksi vastaaja oli sitä mieltä, että rannekkeen käytön ohjaus ei kuulu terveydenhoitajan työhön ja kymmenesosa (10 %) ohjaisi liikunnan ohjausta tarvitsevat liikunta-alan asiantuntijalle. Vastanneista yli puolen (64 %) mielestä rannekkeen käyttöä voi suositella eri-ikäisille, jotka aikovat lisätä liikunnan määrää. Yksi vastaaja jätti vastaamatta osioon, jossa käsiteltiin aktiivisuusrannekkeen hyödyntämistä terveydenhoitajan työssä.

6.2 Blogikirjoitusten analyysi

Vapaamuotoiseen blogiin kirjoittivat kokemuksiaan ja ajatuksiaan aktiivisuusrannekkeen kokeilusta kaikki 31 opiskelijaa, joskaan sitä kautta tutkimukseen liittyvää materiaalia ei kertynyt mielestäni riittävästi. Etsin blogikirjoituksista rannekkeen käyttämiseen, sovelluksen käyttämiseen ja elintapoihin liittyviä asioita.

Kukaan ei blogikirjoituksissaan tuonut esille, että rannekkeen kokeilu olisi ollut negatiivinen kokemus; kuitenkin vain 17 opiskelijaa kertoi tekstissään sen olleen positiivinen kokemus. Haasteina esille nousi viiden kirjoittajan mielestä, ettei heidän käyttämässään rannekkeessa ollut näyttöä. Kolme opiskelijaa kirjoitti, että rannekkeen vaihtamisen yhteydessä edellisen käyttäjän tiedot jäävät

näkyviin. Samaten kolmen opiskelijan mielestä ranneke jättää osan päivän aktiivisuudesta mittaamatta. Kaksi opiskelijaa mainitsi unohtavansa laittaa rannekkeen takaisin käteensä suihkun tai latauksen jälkeen ja kahdelle opiskelijalle tuli rannekkeen käytöstä ihottumaa ranteeseen. Kahdessa kirjoituksessa tuotiin myös esille tietojen siirrossa olleen hankaluuksia. Kerran blogiteksteistä nousi esille, että rannekkeen käyttöönnotossa oli hankaluutta, rannekkeessa huono lukko ja ranneke epämukava käytössä. Rannekkeen kokeilun hyötyinä nostettiin kerran esille, osaaminen ohjata asiakasta rannekkeen käytössä, ranneke huomioi erilaiset aktiivisuudet, omien saavutusten näkeminen motivoi, saatuaan itse ohjausta käyttäminen helppoa ja rannekkeessa hyvä näyttö. Kolmessa kirjoituksessa mainittiin, ettei rannekkeen käytössä ollut ongelmia ja kahdessa kirjoituksessa, että rannekkeen kokeilu innosti liikkumaan enemmän.

Sovellukseen liittyviä asioita etsiessä esille nousi kolmessa kirjoituksessa sovelluksen vaikeaselkoisuus ja kahdessa kirjoituksessa mainittiin, ettei sovellus toimi kunnolla. Toiset kaksi kirjoittajaa olivat pettyneitä, koska sovellus ei ollut aina ajan tasalla ja kaksi kertaa mainittiin haasteena sovelluksen englanninkielisyys. Kerran teksteissä mainittiin, että sovelluksen lataaminen ja tietojen tyhjentäminen oli hankalaa ja käyttäminen oli hankalampaa kuin oli etukäteen ajatellut. Kirjoittajista yhdeksän koki kuitenkin sovelluksen olleen helppo käyttää. Mitatun tiedon luottavuudesta oli mainittu useammassa kirjoituksessa. Askelmääriä piti luotettavana kaksi kirjoittajaa ja unen seuranta piti luotettavana kolme kirjoittajaa. Epäluotettavana sen sijaan askelmääriä piti kahdeksan kirjoittajaa, unen seuranta kuusi kirjoittajaa, sykkeen laskemista kaksi kirjoittajaa ja yhdessä tekstissä todettiin rannekkeen tulosten olevan epätarkkoja.

Elintapoihin liittyen blogissa unen seurantaan liittyen kaksi kirjoittajaa totesi nukkuvansa liian vähän ja toiset kaksi mielellään vain seurasivat omaa nukkumistaan. Yksi kirjoittaja totesi nukkuvansa hyvin ja yksi saanut uutta tietoa nukkumisestaan rannekkeen avulla. Liikuntaan liittyen seitsemän kirjoittajaa totesi rannekkeen motivoivan liikkumaan, neljä huomioi istumiseen käytettyä aikaa, kolme totesi liikkuvansa liian vähän ja kaksi vain seurasi omia liikuntatottumuksiaan. Yksi kirjoittaja sai uutta tietoa liikkumisestaan ja yksi totesi, ettei ranneke motivoi liikkumaan. Viisi kirjoittajaa huomasi muutostarpeen omissa liikuntatottumuksissaan ja kaksi kirjoittajaa muutostarpeen sekä uniettä liikuntatottumuksissaan. Yksi kirjoittaja huomioi muutostarpeen paikallaan

vietetyn ajan määrässä. Kuusi kirjoittajaa oli lisännyt tai aikoi lisätä liikunnan määrää, yksi kirjoittaja vähentää istumisen määrää ja yksi kirjoittaja käydä nukkumaan aikaisemmin.

7 POHDINTA

7.1 Eettisyys ja luotettavuus

Ennen tutkimuksen aloitusta sain tutkimusluvan Kymenlaakson ammattikorkeakoulun (nykyinen Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu) vararehtorilta, koska tutkimus kohdistui kyseisen korkeakoulun opiskelijoihin. Tutkimusaineistona minulla oli käytössä kyselylomakkeet sekä tutkittavien blogikirjoitukset. Kysyin opiskelijoilta luvan blogikirjoitusten käyttämiseen tutkimuksessani ja kyselylomakkeeseen vastaaminen oli vapaaehtoista. Kyselylomakkeet vein täytettäväksi henkilökohtaisesti ja keräsin samalla nimettömästi täytetyt lomakkeet itselleni. Ennen lomakkeiden jakamista kerroin kuka olen ja mistä teen tutkimusta. Tutkimuksen valmistuttua huolehdin lomakkeiden hävittämisestä, eikä niitä näin ollen käytetä muissa tutkimuksissa. Tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuudella kunnioitetaan tutkittavien itsemääräämisoikeutta (Kuula 2006, 61).

Henkilötiedoiksi voidaan ajatella kaikki tiedot, joista henkilön voi jotenkin tunnistaa. Tutkimusjulkaisuissa on varmistettava, ettei niistä ole mahdollista tutkimukseen osallistuneita tunnistaa. (Kuula 2006, 81, 201.) Kyselylomakkeessa en kysynyt tunnistetietoja, joiksi lasketaan Kuulan (2006, 109) mukaan tutkittavan nimi, osoite, syntymäaika, henkilötunnus, tutkittavan ääni tai kuva.

Tutkimuksessa voi käydä niin, ettei tulos olekaan tutkijalle mieluinen. Siitä huolimatta tutkimustulokset on totuudenmukaisesti esitettävä, eikä tuloksia saa väärentää tai jättää osaa tutkimusaineistosta huomioimatta. (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 51.) Tulosten luotettavuus tässä suhteessa jää tutkijan vastuulle, koska muut eivät tutkimusaineistoa tarkasti läpi käy; ainakaan yksin tehdyssä tutkimustyössä.

Tutkittavien määrän pohdinta on myös eettinen kysymys, koska ei ole olemassa sääntöä, kuinka monta tutkittavaa tutkimuksessa pitäisi olla. Laadullis-

suutta lisää suurempi otanta, mutta aina suuri otanta ei ole mahdollinen. (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 70–71.) Opinnäytetyössäni kohderyhmä oli selkeä, koska tutkittava joukko tuli aiheen mukana, mutta luotettavuutta vähentää näin pieni kohderyhmä aiheen ollessa laaja.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavat kaikki tutkimukseen liittyvät päätökset, ja näin ollen tutkijan onkin pystyttävä perustelemaan kaikki valintansa. Tutkimusta ei voi toistaa sellaisenaan, koska laadullinen tutkimus on aina ainut laatuaan. Kuitenkin käytännössä jonkinlainen toistettavuus on oltava mahdollista, jotta tuloksilla olisi merkitystä laajemmin; toistettavuus näin ollen lisää luotettavuutta. (Vilkkä 2005, 158–160.)

Työssä on myös arvioitava validiteettia eli tutkimuksen pätevyyttä. Tällä tarkoitetaan sitä, että on kyetty luomaan mittari, jolla saadaan tietoa tutkimusongelmista. Kysymyksissä on otettava huomioon väärinymmärrysten mahdollisuus tarkoittaen sitä, että kysymysten tulisi olla mahdollisimman yksiselitteisiä. Virheitä saattaa tulla myös tutkijan tallentaessa tietoja. Määrällisessä tutkimuksessa tulosten pitäisi myös olla toistettavissa samalla mittarilla tutkijasta riippumatta, tällä tarkoitetaan tutkimuksen reliabiliteettia eli luotettavuutta. (Vilkkä 2005, 161.) Kyselylomake testattiin kolmella tutkittavien ryhmään kuulumattomalla henkilöllä.

Laadulliseen tutkimukseen liittyvät myös luotettavuuskriteerit, joiden on määriteltävä olevan uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys ja siirrettävyys. Tutkimuksen ja sen tulosten on oltava uskottavia ja paikkansapitäviä. Uskottavuutta vahvistaa tutkimuksen tekijän riittävä tietämys aiheesta ja sitä on mahdollista lisätä keskustelemalla tutkittavien kanssa saaduista tuloksista. Triangulaatio lisää myös uskottavuutta, jos eri tutkimusmenetelmillä saadaan samoja vastauksia tutkittavasta aiheesta; tutkittavan asian on tietysti pysyttävä samana, vaikka käytetäänkin erilaisia menetelmiä. (Kylmä & Juvakka 2012, 128–129).

Vahvistettavuudella tarkoitetaan sitä, että saman aineiston perusteella pitäisi päätyä samoihin johtopäätöksiin. Tutkimuksen kulku on kirjattava siten, että se on helposti ymmärrettävissä. Kuitenkin laadullisessa tutkimuksessa on monesti ongelmana erilaiset tulokset tutkittavasta aiheesta. Hyötynä erilaisissa tulkinnoissa on, että saadaan enemmän ymmärrystä kyseisestä aiheesta tai

ilmiöstä. Tutkijan on myös tunnettava itsensä ja huomioitava oma vaikuttavuuteensa tutkimuksen tekoon. Omien lähtökohtien onkin tultava tutkimustekstissä esille. Tätä kutsutaan reflektiivisyydeksi. Tutkimuksen tulosten on oltava myös siirrettävissä vastaavaan tilanteeseen, joten tutkimuksen toteuttamisesta on kirjattava lukija huomioiden. Lukijan on halutessaan voitava verrata tuloksia samantyyliiseen tilanteeseen tai tutkimukseen. (Kylmä & Juvakka 2012, 129).

7.2 Pohdinta ja jatkotutkimusaiheet

Kyselylomakkeen avulla saatuja tietoja ei voi suoraan verrata blogikirjoituksista saatuihin tietoihin, koska tutkittavien määrä niissä on eri ja blogikirjoituksista sain suppeammin materiaalia tutkimukseeni. Luotettavuutta omaan tutkimukseeni olisin saanut enemmän, mikäli opiskelijoita olisi ollut enemmän ja rannekkeen kokeilu olisi ollut pidempikestoista. Myös runko blogikirjoituksille olisi auttanut, jotta olisi ollut määrättyt asiat, joista pitää kirjoittaa.

Mikäli terveydenhuollossa rannekeita otetaan käyttöön, voi ongelmaksi nousta tässä tutkimuksessa esiin noussut ongelma rannekkeen vaihtamisessa käyttäjältä toiselle. Todennäköisesti ranneke kuitenkin annettaisiin lainaan määräajaksi, jonka jälkeen se vaihtaisi käyttäjää. Jotta rannekkeet pysyisivät käytössä, pitäisi vaihtamisen sujua ongelmitta. Toisena ongelmana sovelluksen englanninkielisyys, suomenkielisellä sovelluksella aktiivisuusrannekkeet ovat ainakin toistaiseksi vähemmistö.

Rannekkeen hyödyntämistä terveydenhoitajan työssä puoltaa mittaustulosten luotettavuus, kyselylomakkeen perusteella yli puolet vastaajista kuitenkin piti rannekkeen mittaamia arvoja luotettavana sekä liikkumisessa että unen seurannassa. Ristiriitaa tulee mielestäni siitä, että blogikirjoitusten perusteella melko monet pitivät mittaustuloksia epäluotettavina, mikä ei tullut esille kyselylomakkeilla kerätyistä tiedoista. Tietysti on muistettava, että kyselylomakkeisiin vastasi vähemmän opiskelijoita kuin blogiin kirjoittaneita oli. Rannekkeiden kehittyessä mitatun tiedon luotettavuuskin paranee siitä, mitä se tällä hetkellä on. Aina jää kuitenkin käyttäjän vastuulle miettiä, voivatko tulokset oikeasti olla paikkaansa pitäviä. Rannekkeiden käytön hyödyistä kertoo mielestäni myös se, että vastaajat alkoivat miettiä omia elintapojaan ja tehdä muutoksia, vaikka

se ei ollut rannekkeen kokeilun tavoitteena. Näin ollen ranneke jo tässä tutkimuksessa on motivoinut vastaajia etenemään muutosvaihemallin mukaisesti elintapamuutoksessa. Terveystoimittajan työssä ranneke olisi hyödyllinen sen kertoessa monipuolisesti asiakkaan elintavoista ja motivoitessa muutokseen. Muutos lähtee kuitenkin aina henkilöstä itsestään, joten aktiivisuusranneke on yhtä lailla kokeilun arvoinen apuväline kuin mikä tahansa muukin. Tutkimuksen perusteella jo lyhytaikaisella rannekkeen käytöllä on positiivisia vaikutuksia liikuntaan ja uneen liittyvässä muutoksessa. Aktiivisuusranneke on helppo keino seurata omia elintapoja. Lisäksi tavoittaessaan sopivan käyttäjäryhmän, motivoi ranneke myös muutoksiin. Toki ranneketta voi käyttää, vaikka muutostarvetta ei olisikaan, mutta se voi myös tuoda muutostarpeen käyttäjän tietoisuuteen.

Aktiivisuusrannekkeita ei vielä käytetä terveydenhuollossa laajemmin, mutta tulevaisuudessa rannekkeiden vaikuttavuutta elintapamuutoksen ohjauksessa voi olla helpompi tutkia. Pidemmän aikavälin tutkimukset aiheesta olisivat myös mielenkiintoisia; vertailututkimuksena esimerkiksi ranneketta käyttävien ja ilman ranneketta olevien elintapojen seuranta tai elintapamuutoksen seuranta ja ylläpitämistä. Tutkia pitäisi myös sitä, kenelle aktiivisuusranneke olisi hyödyllinen apuväline ja kuinka saada ihmiset käyttämään ranneketta pidempään. Samalla tietysti voisi yrittää selvittää, miksi ihmiset lopettavat rannekkeen käytön kovin lyhyen ajan jälkeen. Jää nähtäväksi, tuleeko teknologian hyödyntäminen tulevaisuudessa terveysalan opiskelijoiden koulutusohjelmaan.

LÄHTEET

- Absetz, P. & Hankonen, N. 2011. Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja keinot. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 21/2011. Saatavissa: http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/uusinnu-mero.jsessionid=18970B68785355937C6F95FABC12417B?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo99873 [viitattu 16.11.2016].
- Antunez, J.-M. 2014. Työntekijöiden kokemuksia liikuntasovelluksen käytöstä fyysisen aktiivisuuden edistämässä: Kova-Duuni -projekti.
- Borodulin, K. & Jousilahti, P. 2012. Liikuntaa vapaa-ajalla, työssä ja työmatkalla 1979–2012. Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90886/URN_ISBN_978-952-245-793-6.pdf?sequence=1 [viitattu 23.1.2017].
- Clarkeburn, H. & Mustajoki, A. 2007. Tutkijan arkipäivän etiikka. Tallinna: Kustannusosakeyhtiö Vastapaino.
- Fitbit. 2016a. Saatavissa: <http://www.fitbit.com/fi/chargehr> [viitattu 15.11.2016].
- Fitbit. 2016b. Saatavissa: <http://www.fitbit.com/fi/flex> [viitattu 15.11.2016].
- Fogelholm, M. & Oja, P. 2011. Terveysliikuntasuositukset. Teoksessa Terveysliikunta, toim. Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T., 67–75. Helsinki: Duodecim.
- Garmin. 2016. Saatavissa: <https://buy.garmin.com/en-US/US/prod504038.html> [viitattu 15.11.2016].
- Helldán, A. & Helakorpi, S. 2014. Suomalaisen aikuisväestön terveystyytyminen ja terveys, kevät 2014. Saatavissa: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126023/URN_ISBN_978-952-302-447-2.pdf?sequence [viitattu 23.1.2017].
- Holopainen, A. 2015. Mobiiliteknologia ja terveyssovellukset, mitä ne ovat? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 13/2015. Saatavissa: http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&viewType=viewArticle&tunnus=duo12334 [viitattu 16.11.2016].
- Hopsu, L., Laitinen, J., Halonen, J., Konttinen, J., Lindholm, H., Tammelin, T., Lappalainen, R., Simonen, R., Nevanperä, N., Laine, K., Johansson, U., Kuosma, E., Uitti, J. & Leino, T. 2010. Nuadu: Terveysteknologian edistäminen terveys- ja hyvinvointiteknologialla. Saatavissa: http://partner.ttl.fi/fi/tutkimus/hankkeet/nuadu/Documents/Nuadu_tutkimusraportti.pdf [27.3.2016].

Huutoniemi, A. & Partinen, M. 2015. Unen aika. Helsinki: Auditorium kustannusosakeyhtiö.

Jaakonaho, E. 2015. Aktiivisuusrannekkeet unen seurannassa. Saatavissa: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/97530/GRADU-1435300464.pdf?sequence=1> [viitattu 23.1.2017].

Jawbone. 2016. Saatavissa: <https://jawbone.com/fitness-tracker/up3> [viitattu 15.11.2016].

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas – Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylän ammattikorkeakoulu: Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Kangasniemi, A. & Kauravaara, K. 2016. Kohti muutosta – Arvo- ja hyväksyntäpohjainen lähestymistapa liikunnan ja terveyden edistämässä. Vantaa: Liikunta- ja hyvinvointiakatemia Oy.

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka – Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2012. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Käypä hoito. 2015. Unettomuus. Saatavissa: <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50067#s12> [viitattu 23.1.2017].

Käypä hoito. 2016. Liikunta. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50075> [viitattu 20.7.2016].

Leskinen, T. 2013. Pitkäaikaisen liikunnan hyödyt eivät aina näy kotivaa'alla. Saatavissa: <https://www.jyu.fi/ajankohtaista/arkisto/2013/06/tiedote-2013-06-10-14-32-55-629061> [viitattu 25.1.2017].

Merikanto, I., Partonen, T. & Lahti, T. 2015. Iltavirkut ovat alttiita monille sairauksille. Suomen Lääkärilehti 19/2015, 1333–1337.

Omahoito. Kouvolan kaupunki. 2016. Saatavissa: <http://www.kouvola.fi/index/sosiaali-jaterveyspalvelut/omahoito.html> [viitattu 20.1.2017].

Paalasmaa, J. 2014. Monitoring Sleep with Force Sensor Measurement. Saatavissa: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/42609/paalasmaa_dissertation.pdf?sequence=1 [viitattu 20.1.2017].

Paronen, O. & Nupponen, R. 2011. Terveyden ja liikunnan edistäminen. Teoksessa Terveysliikunta, toim. Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T., 186–196. Helsinki: Duodecim.

Prochaska, J., Redding, C. & Evers, K. 2008. The Transtheoretical Model and Stages of Change. Teoksessa Health behavior and health education : theory, research, and practice, toim. Glanz, K., Rimer, B. & Viswanath, V., 97–121. Saatavissa: http://thehubedu-production.s3.amazonaws.com/uploads/3/18722973-f80f-4b55-8ffe-fafa44c21979/health_education.pdf#page=135 [viitattu 19.9.2016].

Rissanen, V. 2017. Aktiivisuuden mittaaminen nouseva trendi. Helsingin Sanomat 3.1.2017, A16.

Ruukki, J. 2016. Suomi nukkuu huonosti – Jo viikko univajeessa rasittaa elimistöä ja altistaa lähes kaikille kansantaudeille. Helsingin Sanomat 12.9.2016, B6–B7.

Savolainen, J. 2016. Terveystieteiden tutkimus tulee puhelimeen. Helsingin Sanomat 6.8.2016, B8.

Sjögren, T., Haapakoski, M., Kosonen, S. & Heinonen, A. 2013. Teknologian käyttö liikuntainterventioissa. Liikunta ja tiede 50 1/2013, 75–85.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Terveystieteiden tutkimuksen laatusuositus. Saatavissa: http://stm.fi/documents/1271139/1359643/terveydenlaatusuositus_1.pdf/adbcba5-7cad-4e36-86bc-77fac9769466 [viitattu 28.3.2016].

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2015. Istu vähemmän – voi paremmin! Kansalliset suositukset istumisen vähentämiseen. Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126296/STM_esite_210x210_Kansalliset%20suositukset%20istumisen%20v%C3%A4hent%C3%A4miseksi_sisus_net_jpg.pdf?sequence=1 [viitattu 22.7.2016].

Stenberg, T. & Aho, V. 2014. Vaikuttaako uni immunitettiin? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 4/2014. Saatavissa: http://www.duodecim-lehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&viewType=viewArticle&tunnus=duo11497 [viitattu 6.6.2016].

Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Terveyskunto ja fyysinen toimintakyky. Teoksessa Terveysliikunta, toim. Fagelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T., 32–42. Helsinki: Duodecim.

Terveystieteiden tutkimuslaitos. 2015. Elintavat. Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eri-arvoisuus/elintavat> [viitattu 10.4.2016].

Terveyskäyttäytyminen. 2016. Duodecim Terveyskirjasto. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03441 [viitattu 23.1.2017].

Torvinen, P. 2014. Aktiivisuusranneke lisää käyttäjien liikkumista – ei kansanterveyttä. Helsingin Sanomat 10.12.2014. Saatavissa: <http://www.hs.fi/hyvinvointi/art-2000002784468.html> [viitattu 16.11.2016].

Turku, R. 2007. Muutosta tukemassa. Valmentava elämäntapaohjaus. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Työterveyslaitos. 2014. Elintavat ja hyvinvointi. Saatavissa: http://partner.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/elintavat_ja_tyokyky/Sivut/default.aspx [viitattu 10.4.2016].

UKK-instituutti. 2014a. Liikuntaneuvonta terveydenhuollossa -barometri (2014–16). Saatavissa: [http://www.ukkinstituutti.fi/tutkimus/tutkimushakemisto/88/liikuntaneuvonta_terveydenhuollossa_barometri_\(2014-16\)](http://www.ukkinstituutti.fi/tutkimus/tutkimushakemisto/88/liikuntaneuvonta_terveydenhuollossa_barometri_(2014-16)) [viitattu 20.1.2017].

UKK-instituutti. 2014b. Vaikuttavaa elintapaohjausta sosiaali- ja terveydenhuoltoon poikkihallinnollisesti. Saatavissa: [http://www.ukkinstituutti.fi/tutkimus/tutkimushakemisto/97/vaikuttavaa_elintapaohjausta_sosiaali_ ja_terveydenhuoltoon_poikkihallinnollisesti_\(vesote\)](http://www.ukkinstituutti.fi/tutkimus/tutkimushakemisto/97/vaikuttavaa_elintapaohjausta_sosiaali_ ja_terveydenhuoltoon_poikkihallinnollisesti_(vesote)) [viitattu 20.1.2017].

UKK-instituutti. 2015. Liikuntapiirakka. Saatavissa: <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka> [viitattu 20.7.2016].

Vasankari, T., Sjögren, T., Haapakoski, M., Kosonen, S., Heinonen, A., Aittasalo, M., Sievänen, H., Mänttari, A., Immonen, A., Rautomäki A.-M., Mikkola, H., Savolainen, E. & Rinne, M. 2014. Hyvä paha teknologia liikunnan edistämässä. Terveysliikuntautiset 2014. Saatavissa: <http://www.ukkinstituutti.fi/lebank/1328-terveysliikuntautiset2014.pdf> [viitattu 6.6.2016].

WHO:n maailmanlaajuinen strategia. 2005. Ravinto, liikunta ja terveys. Saatavissa: <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/who1screen.pdf> [viitattu 28.3.2016].

Wigren, H.-K. & Stenberg, T. 2015. Kuinka nukkuminen elvyttää aivojamme? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2/2015. Saatavissa: http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&viewType=viewArticle&tunnus=duo12063 [viitattu 6.6.2016].

Ylimäki, E.-L. 2015. Ohjausintervention vaikuttavuus elintapoihin ja elintapamuutokseen sitoutumiseen. Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526207520.pdf> [viitattu 23.1.2017].

Liite 1/1 Kyselylomake

Tervehdys tulevat terveydenhoitajat!

Terveysteknologia on tulevaisuutta ja sen vaikuttavuutta ja/tai käytettävyyttä hoitajan työvälineenä on tutkittu vielä varsin vähän elintapaohjauksessa; ainakin Suomessa.

Olen tekemässä opinnäytetyötä aktiivisuusrannekkeiden käytettävyydestä terveydenhoitajan työssä. Kiitos, että saan tutkimusaineistona käyttää myös teidän blogikirjoituksianne. Haluaisin vielä tämän kyselylomakkeen kautta saada hieman lisää tietoa tutkimukseeni.

Työn tilaajana toimii Kymenlaakson ammattikorkeakoulu yhteistyössä GAHWA-hankkeen (Games and Apps for Health and Wellbeing) kanssa

Lomakkeen kysymyksiin vastaaminen tapahtuu nimettömänä ja samaten blogikirjoitusten analysointi tapahtuu siten, että kenenkään kirjoituksia ei pysty tunnistamaan.

Toivon, että kyselyyn huolellisesti vastaatte. Jokainen vastaus on tärkeä ja saamme lisää tietoa elintapamuutoksen ohjauksesta. Kiitän Teitä jo etukäteen, kun autatte minua tutkimuksen teossa 😊

- terveydenhoitajaopiskelija Roosa Tiensuu

1. Mihin seuraavista ikäryhmistä kuulut?

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 18 – 20 v. | <input type="checkbox"/> 21 – 25 v. | <input type="checkbox"/> 26 – 30 |
| <input type="checkbox"/> 31 – 35 v. | <input type="checkbox"/> 36 – 40 v. | <input type="checkbox"/> 41 – 45 v. |
| <input type="checkbox"/> 46 – 50 v. | <input type="checkbox"/> ≥ 51 v. | |

2. Oletko opiskelun ohella työelämässä mukana?

- En käy töissä opiskelun ohella
- Teen keikkatöitä opiskelun ohella
- Olen osa- tai kokoaikaisesti töissä opiskelun ohella

Liite 1/2

3. Kuinka pitkä koulu- ja/tai työmatka sinulla on?

Koulu _____ km

Työ _____ km

4. Millaista työsi on? Voit valita useampia seuraavista vaihtoehdoista:

- Työni on fyysisesti kuormittavaa
 - Nostoja ja siirtoja
 - Saman työvaiheen toistuvuutta
 - Ruumiillisesti raskasta
 - Pääsääntöisesti istumatyötä
- Työni on henkisesti kuormittavaa

5. Millä kuljet matkat?

	Koulu	Työ
Bussilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Junalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autolla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polkupyörä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kävellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Millaiset ovat perheesi liikuntatottumukset? Voit valita useampia seuraavista vaihtoehdoista:

- Liikun yhdessä puolisoni kanssa
- Liikun yhdessä lapseni/lasteni kanssa

Liite 1/3

- Muut perheessäni eivät harrasta liikuntaa
- Lasten hoito vaikeuttaa liikkumaan pääsyäni
- Kodinhoito ja perheen ruokataloudesta huolehtiminen vähentävät liikuntaan käyttämää aikaani
- Pystyn järjestämään riittävästi aikaa liikunnalle
- Haluaisin ehtiä liikkumaan enemmän

7. Liikunta vähentää monien sairauksien riskitekijöitä ja voi olla osana hoitoa. Harrastatko liikuntaa ennaltaehkäistäksesi seuraavia sairauksia? Voit valita useampiakin vaihtoehtoja seuraavista:

- Diabetes
- Sydän- ja verisuonisairaudet
- Nivelrikko
- Astma
- Ylipaino
- Masennus

8. Onko sinulla jokin perussairaus tai muu terveydentila, joka sinun pitää ottaa huomioon liikkuessasi?

- Ei ole
- Kyllä

Mikä _____

9. Paljonko liikut viikossa?

Suosittelusten mukaan kestävyyskuntoa nostavaa liikuntaa tulisi harrastaa:

Liite 1/4

Reippaasti 2h30min (kävely, rauhallinen sauvakävely, rauhallinen pyöräily, arki-, -hyöty tai työmatkaliikunta, raskaat koti- ja pihatyöt, marjastus, kalastus, metsästys, vauhdikkaat liikuntaleikit)

JA/TAI

Rasittavasti 1h15min (juoksu, raskaampi pyöräily, maastohiihto, maila- ja juoksupallopelit, sauva-, porras- ja ylämäkikävely, kuntouinti, vesijuoksu, aerobic)

- Liikun ajallisesti suositusten mukaisesti
- Liikun ajallisesti enemmän kuin yllä olevat suositukset
- Liikun ajallisesti vähemmän kuin yllä olevat suositukset
- Liikun kolmena päivänä viikossa
- Liikun useammin kuin kolmena päivänä viikossa

Kuinka monena päivänä _____

- Liikun harvemmin kuin kolmena päivänä viikossa

Kuinka monena päivänä _____

- En harrasta liikuntaa lainkaan

Suosituksen mukaan lihaskuntoa nostavaa liikuntaa tulisi harrastaa kaksi kertaa viikossa (kuntopiiri, kuntosali, jumppa, tanssi, luistelu, pallopelit, venyttely, tasapainoharjoittelut). Harrastan lihaskuntoa nostavaa liikuntaa:

- Useammin kuin yllä mainitut suositukset
- Harvemmin kuin yllä mainitut suositukset
- En harjoita lihaskuntoa ja liikehallintaa lainkaan

10. Oletko käyttänyt aktiivisuusranneketta aiemmin?

- Kyllä
- En koskaan

Kuinka kauan _____?

Liite 1/5

11. Millaisiin asioihin kiinnitit huomiota ranneketta käyttäessäsi? Voit valita useampia vaihtoehtoja.

Käytettävyys:

- Aiempi kokemukseni auttoi rannekkeen ja sovelluksen käyttämisessä

	Erittäin helppo	Helppo	Vaikea	Erittäin vaikea
Puhelinsovelluksen käyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sovelluksen kielenä englanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vaihtaminen käyttäjältä toiselle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rannekkeen avulla olet päässyt seuraamaan unen laatua ja määrää sekä liikunnan ja liikkumattomuuden määrää. Millaisia ajatuksia omaseuranta herätti sinussa? Voit valita useamman vaihtoehdon seuraavista:

Uni/lepo:

- Koen nukkuvani tarpeeksi öisin; _____tuntia keskimäärin
- Koen nukkuvani liian vähän öisin; _____tuntia keskimäärin
- Lisäksi nukun päiväunia _____ min
- En normaalisti nuku päiväunia
- Uni-valverytmini on säännöllinen
- Uni-valverytmini on epäsäännöllinen
- En koe tarvetta muuttaa uni-valverytmiäni

Liite 1/6

- Tiedostan muutostarpeen unen/levon määrässä tai unirytmissä
- Aion jatkossa pitää huolen, että saan riittävästi lepoa
- Yritän jatkossa käydä aikaisemmin nukkumaan
- Rannekkeen tulokset tulivat yllätyksenä minulle
- Rannekkeen tulokset olivat omasta mielestäni lähellä totuutta
- En usko rannekkeen arvioineen luotettavasti unen määrääni öisin

Liikunta

- Olen tyytyväinen nykyiseen liikunnan määrääni
- Tiedostan muutostarpeen liikuntatottumuksissani
- Aion jatkossa liikkua säännöllisemmin
- Aion jatkossa kulkea työmatkat kävellen, pyörällä tms.
- Yritän lisätä liikunnan määrää myös vapaa-ajalla
- En aio muuttaa liikuntatottumuksiani
- Rannekkeen arvioimat askelmäärät ja matkat olivat mielestäni lähellä totuutta
- En usko rannekkeen arvioineen luotettavasti liikkumismääriäni
- Rannekkeen tulokset tulivat yllätyksenä minulle

Liikkumattomuus

- Istun päivän aikana noin ____h
- Rannekkeen avulla huomasin istuvani pitkiä aikoja päivästä
- Pyrin jatkossa välttämään pitkiä istumisjaksoja
- Mielestäni rannekkeen arvioimat istumisjaksot pitivät paikkansa

Liite 1/7

- En usko rannekkeen arvioineen luotettavasti istumisjaksojen pituuksia

12. Millaisia ajatuksia sinulle jäi rannekkeen käytöstä?

- En kokenut ranneketta hyödylliseksi apukeinoksi omaseurannassa
- Ranneke oli hyödyllinen apukeino omaseurannassa
- Minulla on aktiivisuusranneke käytössä parhaillaan
- Voisin ajatella ostavani itselleni aktiivisuusrannekkeen
- Harkitsen aktiivisuusrannekkeen hankkimista
- En aio hankkia itselleni aktiivisuusranneketta
- En aio hankkia ranneketta, mutta aion silti lisätä liikuntaa
- En aio hankkia ranneketta, koska liikun jo nyt suositusten mukaan

13. Oma mielipide rannekkeen käytettävyydestä terveydenhoitajan työssä

- Voisin kuvitella käyttäväni ranneketta asiakkaan elintapamuutosten ohjauksessa valmistuttuani
- Rannekkeen avulla voidaan seurata monipuolisesti asiakkaan elämäntapoja
- Rannekkeen antama tieto motivoi asiakasta elintapamuutoksiin
- Rannekkeen käyttö auttaa asiakasta elintapojen muutoksiin liittyvissä päätöksissä
- Rannekkeen käyttö antaa asiakkaalle palautetietoa tämän seuratessa omaa elintapamuutostaan
- Englanninkielinen ohje voi osoittautua asiakkaalle haasteeksi rannekkeen käytössä
- Englanninkielinen ohje voi osoittautua asiakkaalle esteeksi rannekkeen käytölle
- Uskon, että rannekkeen englanninkielinen käyttöohje ei ole este sen käytölle

Liite 1/8

- Minun on nyt helpompi käyttää ranneketta asiakastyössä, kun olen itse kokeillut sen toimivuutta
- Rannekkeen kokeilu lisäsi kiinnostustani liikuntatottumusten ohjaukseen
- Rannekkeen kokeilu lisäsi kiinnostustani asiakkaan levon ja unen ohjaukseen
- Oma rannekkeen käytön kokeilu lisäsi elintapamuutosprosessia koskevaa tietoa
- En usko, että ranneke on toimiva apukeino asiakastyössä
- Mielestäni rannekkeen käytön ohjaus ei kuulu terveydenhoitajan työhön
- Ohjaan liikunnan ohjausta tarvitsevat asiakkaat liikunta-alan asiantuntijoille
- Rannekkeen käyttöä voi mielestäni suositella eri-ikäisille asiakkaille, jotka aikovat lisätä liikuntaa

Tähän voit kirjoittaa vapaasti oman näkemyksesi, miten ranneketta voitaisiin hyödyntää terveydenhoitajan työssä

KIITOS VASTAUKSESTASI,

AURINKOISTA KESÄN ODOTUSTA☺

Liite 2 Esimerkkitaulukointi blogikirjoitusten analysoinnista

Alkuperäinen teksti	Muutostarve	Liikunta	Uni
Tiesin liikkuvani liian vähän ja nukkuvani todellakin liian vähän.	Tiedostaa muutostarpeen	Liian vähäinen liikunta	Liian vähäinen uni
Menen nukkumaan liian myöhään ja en saa tarpeeksi unta omasta mielestä. Se taas vaikuttaa vireystilaan ja jopa muistiin. Rannekkeen tiedot aloittivat omassa päässä ajatusprosessin siitä että on pakko tehdä asialle jotain.	Tiedostaa muutostarpeen		Liian vähäinen uni
Itsellä tarkoituksena oli ja on edelleen, kohottaa kuntoa, lisätä liikuntaa	Tiedostaa muutostarpeen	Liian vähäinen liikunta	
Jo ennen rannekkeen käyttöönottoa olen tiennyt, että pääsääntöisesti liikun liian vähän.	Tiedostaa muutostarpeen	Liian vähäinen liikunta	
Lisäilen päivittäin koiran kanssa tehtyihin lenkkeihin pituutta, ehkä jopa lisään yhden pienen lenkin sohvalle löhöilyyn sijaan.	Tiedostaa muutostarpeen, on jo tehnyt asialle jotain	Liian vähäinen liikunta	