

Saimaan ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta
Fysioterapeuttikoulutus

Minna Mänttari ja Susanne Suoknuuti

Käsi Kädessä -seminaari liikkumisen terveyshyödyistä

Opinnäytetyö 2019

Tiivistelmä

Minna Mänttari ja Susanne Suoknuuti
Käsi Kädessä -seminaari, 54 sivua, 6 liitettä
Saimaan ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta
Fysioterapeuttikoulutus
Opinnäytetyö 2019

Ohjaajat: Koulutuspäällikkö Sari Liikka, Saimaan ammattikorkeakoulu ja toiminnanjohtaja Heli Heimala, Kaakkois-Suomen Sydänpiiri ry

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa päätöstapahtuma kolmen vuoden mittaiselle Käsi Kädessä -hankkeelle. Hankkeen tavoitteena oli terveyden edistäminen ja osallistumismahdollisuuksien tukeminen valtimotautipotilailla. Tapahtuman tilaus tuli Kaakkois-Suomen Sydänpiirin toiminnanjohtaja Heli Heimalalta. Suunnittelu ja toteutus tehtiin yhteistyössä Heimalan kanssa. Tapahtuman suunnittelun ja toteutuksen lisäksi opinnäytetyöntekijät valmistivat tapahtumaan luentoesityksen terveysliikunnan hyödyistä ensisijaisesti sydän- ja verisuonisairauksia / diabetesta sairastaville tai sairastumisriskissä oleville henkilöille.

Seminaari järjestettiin maanantaina 12.11.2018 Lappeenranta-salissa Lappeenrannassa. Seminaarin tarkoituksena oli olla viihdyttävä, hyvinvointia tukeva tapahtuma. Ohjelma sisälsi ajantasaista tietoa sydän- ja verisuonisairauksista ja diabeteksestä, keinoja kuinka omaa terveyttään voi edistää liikkumalla sekä puhtaasti viihdyttäviä, liikunnan iloa välittäviä tanssi- ja sirkustaide-esityksiä. Seminaari tavoitti yli 400 eteläkarjalaista. Tapahtumassa kävijöille jaettiin kyselylomake, jolla mitattiin tapahtuman onnistumista. Kyselyyn saatiin 338 vastausta. Kaikki vastaukset otettiin mukaan analysointiin. Strukturoitu kyselylomake analysoitiin määrällisesti eli kvantitatiivisesti IBM SPSS Statistics 25 -ohjelmalla.

Kyselystä saatujen vastausten perusteella tapahtuma koettiin onnistuneena ja luennot erittäin tai melko hyvinä. Yli puolet vastaajista koki tapahtuman sellaiseksi, että tulisi uudelleen tai suosittelisi seminaaria ystävälleen. Vastaajista yli 90 % koki, että saatu tieto vaikuttaa heidän terveyskäyttäytymiseensä positiivisesti. Suosituin valittu vastausvaihtoehto oli istumisen vähentäminen. Tapahtumasta saadun positiivisen kokonaispalautteen perusteella vastaavalle tapahtumalle voisi olla kysyntää ja tarvetta myös jatkossa.

Asiasanat: Sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, terveysliikunta, tapahtuman järjestäminen

Abstract

Minna Mänttari and Susanne Suoknuuti

Käsi kädessä-Seminar, 54 pages, 6 appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Health Care and Social Services Lappeenranta

Degree Program in Physiotherapy

Bachelor's Thesis 2019

Instructors: Ms Sari Liikka, Degree Programme Manager and Ms Heli Heimala, executive manager of Kaakkois-Suomen Sydänpiiri ry

The purpose of this thesis was to plan and carry out a seminar to finish a three-year long Käsi Kädessä -project. The aim for this project was health promotion and supporting the patients with cardiovascular diseases to have an opportunity to participate. The thesis was carried out with the executive manager of Kaakkois-Suomen Sydänpiiri ry Heli Heimala. The planning and implementation of the seminar was done in co-operation with Ms Heimala. In addition, a lecture was prepared to bring out the benefits of the health enhancing physical activity, especially for people who have a cardiovascular disease or diabetes or are in danger to get any of these conditions.

The seminar was held on Monday November 12 in 2018 at Lappeenranta Auditorium in Lappeenranta. More than 400 people visited the seminar. The success of the event was measured with a structured questionnaire. 338 visitors answered the questionnaire and the results were analysed with IBM SPSS Statistics 25 software.

The results of the questionnaire show that the respondents experienced the seminar as a success and the lectures were experienced as very good or quite good. More than half of the participants would come again to a similar event or would recommend it to a friend. More than 90 % of the respondents experienced that the information had a positive influence on their health behaviour. The tend to sit less was the most responded alternative on the questionnaire. The total feedback of the seminar was positive and therefore it can be assumed that there is a need for a similar event in the future.

Keywords: Cardiovascular diseases, diabetes, health enhancing physical activity, organizing an event

Sisällys

1	Johdanto.....	5
2	Kansantaudit.....	6
2.1	Sydän- ja verisuonitaudit.....	6
2.2	Diabetes.....	10
3	Terveysliikunta.....	13
3.1	Terveyskunto.....	15
3.2	Liikunnan vaikutus terveyteen	15
3.3	Liikunta sydän- ja verisuonisairauksien yhteydessä	17
3.4	Liikunta ja diabetes	19
4	Käsi Kädessä -hanke	22
4.1	Kaakkois- Suomen Sydänpiiri.....	22
4.2	Suomen Diabetesliitto ry.....	23
4.3	Käsi Kädessä -seminaari	24
5	Tapahtuman järjestäminen.....	25
6	Opinnäytetyön tarkoitus	26
7	Opinnäytetyön toteutus	27
7.1	Opinnäytetyöntekijöiden luento.....	35
7.2	Palautekysely	36
7.3	Opinnäytetyön aikataulu	37
8	Tulokset	37
8.1	Taustatiedot.....	38
8.2	Tapahtuman järjestelyt.....	38
8.3	Tapahtuman sisältö.....	40
8.4	Tapahtuman onnistuminen kokonaisuutena	42
8.5	Tapahtumasta saadun tiedon vaikutus.....	43
9	Pohdinta.....	44
9.1	Mahdolliset uhat ja niiden minimointi.....	44
9.2	Osallistujat.....	45
9.3	Aineistonkeruumenetelmät	45
9.4	Eettiset näkökohdat.....	46
9.5	Yhteenveto tuloksista ja johtopäätökset	46
	Lähteet.....	49

Liitteet

Liite 1	Esiselvitys
Liite 2	Esiselvityksen tulokset
Liite 3	Palautekysely
Liite 4	Palautekyselyn tulokset
Liite 5	Luentoesitys
Liite 6	Seminaarin mainos

1 Johdanto

Sydän- ja verisuonisairaudet sekä diabetes ovat kroonisia sairauksia, jotka luokitellaan yleisyytensä vuoksi Suomessa kansansairauksiksi. Merkittävä osa työikäisten kansantaudeista olisi ehkäistävissä liikunnalla, terveellisellä ruokavaliolla, ylipainon välttämällä, tupakoimattomuudella ja välttämällä runsasta alkoholin käyttöä. (THL 2015a.) Kansansairauksista aiheutuu yhteiskunnalle merkittäviä kustannuksia. Vuonna 2015 Suomessa sydän- ja verisuonisairauksien sairaanhoidon kokonaiskustannukset olivat lähes kaksi miljardia euroa. (European Cardiovascular Disease Statistics 2017.) Vuonna 2011 diabeetikoiden sairaanhoidon kokonaiskustannukset Suomessa olivat noin 1,5 miljardia euroa (Diabetesliitto 2017).

Sydän- ja verisuonitauteihin kuolevien osuus on laskenut Suomessa merkittävästi 1970-luvulta lähtien, mutta edelleen noin puolet työikäisten kuolemista johtuu sydän- ja verisuonitaudeista. Sydän- ja verisuonisairaudet ovat suurin yksittäinen kuolinsyy Suomessa. (THL 2014a.) Suomessa I tyypin diabetes on yleisempi kuin muualla maailmassa. Tämä johtuu suomalaisten geeniperimästä. Suomalaisista noin 50 000 henkilöä sairastaa I tyypin diabetesta. II tyypin diabetesta sairastavien määrä kasvaa Suomessa joka vuosi. On arvioitu, että Suomessa on noin 500 000 II tyypin diabetesta sairastavaa henkilöä. Taudin yleistyminen johtuu väestön lihomisesta ja liikunnan vähentymisestä. (THL 2015b.)

Opinnäytetyön idea tuli yhteistyökumppanilta, Kaakkois-Suomen Sydänpiirin toiminnanjohtaja Heli Heimalalta. Tähän toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu Käsi Kädessä -hankkeen päätöstapahtuman suunnittelu ja toteutus yhdessä Heimalan kanssa. Seminaaritapahtuman on tarkoitus yhdistää ajantasaista tietoa sekä miellyttävää viihdettä, jotta kokonaisuudesta muodostuisi viihdyttävä yhdessäolo ja hyvinvointia tukeva tapahtuma. Tämän lisäksi opinnäytetyöntekijät valmistavat seminaariin luentoesityksen. Esityksessä pyritään tuomaan esille terveysliikunnan positiivisia vaikutuksia sydän- ja verisuonitautia / diabetesta sairastaville tai sairastumisriskissä oleville. Käsi Kädessä -hanke on Kaakkois-Suomen Sydänpiirin, Etelä-Karjalan Sydänyhdistysten ja Etelä-Karjalan diabetesyhdistysten yhteinen ja sen avulla tarjotaan vertaistukea, terveyttä edistävää tietoa ja tapahtumia eteläkarjalaisille.

2 Kansantaudit

Kansantaudit eli kansansairaudet ovat yleisiä väestössä ja yleisiä kuolleisuuden aiheuttajia. Sairaudet vaikuttavat myös kansantalouteen. Tämän takia niiden hoitoon ja ennaltaehkäisyyn on perusteltua panostaa. (THL 2015a.) Kansantaudit muuttuvat ajan mukana. Ennen sotia elinikään vaikuttivat negatiivisesti lapsi- ja äitiyskuolleisuus sekä kulkutaudit. Kehittyneen terveydenhuollon ja parantuneen hygienian myötä tämä on muuttunut. (Puska 2016.) Tätä nykyä Suomen merkittävimmät kansantaudit ovat kroonisia sairauksia (sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, astma ja allergia, krooniset keuhkosairaudet, syöpäsairaudet, muistisairaudet, tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet ja mielenterveyden ongelmat) ja tapaturmia (THL 2015a).

Kroonisten kansantautien puhkeamiseen vaikuttavat monet tekijät. Osa tekijöistä on synnynnäisiä, kuten sukupuoli ja perintötekijät. Toiset tekijät liittyvät elintapoihin, kuten tupakointiin, alkoholiin, epäterveelliseen ravintoon ja vähäiseen liikuntaan. Nämä neljä tekijää nostavat riskiä kohonneen verenpaineen, korkean kolesterolin, korkean verensokerin ja lihavuuden kautta. (Puska 2016.)

2.1 Sydän- ja verisuonitaudit

Sydän, valtimot, hiussuonet ja laskimot muodostavat yhdessä toiminnallisen kokonaisuuden, verenkiertoelimistön (Kettunen 2014). Koska sydän on osa verenkiertoelimistöä, puhutaan usein sydän- ja verisuonisairauksista eikä vain sydän-sairauksista. THL:n (2015c) mukaan yleisimmät sydän- ja verisuonitaudit Suomessa ovat sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta ja aivoverenkiertohäiriöt.

Sydänsairaus aiheuttaa muutoksia sydämen rakenteeseen tai toimintaan. Sydän on verenkierron tärkein elin, moottori. Keskimäärin sydän pumpkaa noin viisi litraa verta minuutissa. Tärkeimpiä mahdollistajia tälle toiminnalle ovat sydänlihaksen terveys, sydämen läppien eheys, sydämen oma verenkierto ja sydämen sähköisen järjestelmän toiminta. (Mäkijärvi 2011, 8-9.)

Sepelvaltimotauti

Sepelvaltimoiden tehtävänä on huolehtia sydänlihaksen ravitsemuksesta ja hapensaannista. Sepelvaltimoita on kaksi, vasen (*arteria coronaria sinistra*) ja oikea (*arteria coronaria dextra*). Ne sijaitsevat sydämen pinnalla ja alkavat aortan tyvestä. (Kettunen 2016a.) Yleisesti kuitenkin vasen sepelvaltimo lasketaan kahdeksi erilliseksi valtimoksi, koska valtimon päärunko haarautuu noin senttimetrin jälkeen vasempaan eteen laskevaan haaraan (*LAD, left anterior descending a.*) ja kiertävään haaraan (*LCX, left circumflex a.*). Valtimoista tärkein on vasen eteen laskeva haara, koska se kuljettaa verta lähes koko vasemmalle kammiolle. Sepelvaltimoiden rakenne vaihtelee paljon eri yksilöiden välillä. Sepelvaltimoiden läpimitta on noin 3-4 mm. Jokainen sepelvaltimo yhdistyy omaan sepellaskimoon, josta ne avautuvat sinuspoukamaan ja sitä kautta sydämen oikeaan eteiseen. (Parkkila 2016, 15-16, Kettunen 2011, 31-34.)

Sepelvaltimotauti on yksi valtimotautien muoto. Muita ovat aivovaltimotauti ja alaraajojen valtimoita tukkiva tauti, joka aiheuttaa katkokävelyä. Kaikkien patofysiologia on samankaltainen. Tästä syystä sepelvaltimotautipotilaan mahdollisuus sairastua myös muihin valtimotauteihin on suuri. (Vuori 2015, 401-417.)

Valtimonkovettumatauti (*ateroskleroosi*) tarkoittaa tilannetta, jossa ns. huono kolesterolili (LDL, *low density lipoprotein*) kertyy hiljalleen valtimoiden sisäseinämään. Rasvajuosteet kehittyvät pesäkkeiksi, ateroomeiksi ja siitä edelleen ateroskleroottisiksi plakeiksi (*fibroateroomeiksi*). Tyypillisimpiä kertymispaikkoja ovat epikardiaaliset sepelvaltimot ja varsinkin niiden haarakohdat. Ateroskleroosia kertyy kaikille. Kehittymisnopeuteen vaikuttavat perimä, sukupuoli (naiset sairastuvat keskimäärin kymmenen vuotta myöhemmin), ikä, korkea huonon kolesterolin (LDL) osuus, diabetes, kohonnut verenpaine ja tupakointi. (Kovanen & Pentikäinen 2016, 284-294.)

Sepelvaltimotaudin ilmenemismuodot ovat äkillinen sydäninfarkti, rasisukseen liittyvä rintakipu ja sydänperäinen odottamaton äkkikuolema. Sepelvaltimotauti jaetaan kolmeen eri asteeseen:

- Sepelvaltimotauti, vakaa angina pectoris, joka on tunnettu myös nimellä *koronaaritauti*, on tunnetuin sepelvaltimotaudin muoto. Vakaassa angina

pectoriksessa kovettuma ahtauttaa sepelvaltimoa estäen varsinkin raskuudessa kasvavan verenvirtauksen. Tästä aiheutuu taudin tunnusomainen puristava rintakipu.

- Toinen sepelvaltimotaudin ilmenemismuoto on akuutti sepelvaltimotautikohtaus, epävakaa angina pectoris. Tällöin sepelvaltimon seinämän plakki on kasvanut nopeasti tiukaksi ahtaumaksi, tai plakki on irronnut aiheuttaen suonon sisälle verihyytymän. Tällaisessa tilanteessa rintakipu pahenee nopeasti, eivätkä esimerkiksi nitrot auta.
- Kolmas ja vaarallisin sepelvaltimotaudin muoto on sydäninfarkti eli sydänlihaskuolio, jolloin plakki tai verihyytymä on tukkinut koko suonon. Oireena on voimakas kipu, joka ei hellitä levolla eikä lääkkeillä. (Kettunen 2011, 248-284.)

Sepelvaltimotauti on edelleenkin yleisimpiä suomalaisten kuolinsyitä, mutta tautiin kuollaan entistä vanhempana. Sepelvaltimotautiin kuolleiden mediaanikeskiikä oli vuonna 2016 miehillä 79 vuotta ja naisilla 87 vuotta. (Suomen virallinen tilasto 2017.)

Sepelvaltimotaudin ehkäisyssä on tärkeää vaikuttaa varsinkin kolesterolin kokonaismäärään ja laatuun, kannustaa tupakoitsijoita lopettamiseen sekä pyrkiä laskemaan kohonnutta verenpainetta. Fyysisen aktiivisuuden lisääminen ja kestävyyskunnan parantaminen vähentävät sepelvaltimosairauden riskiä. Liikunta vaikuttaa positiivisesti niin lipoproteiineihin eli kolesterolin koostumukseen kuin verenpaineeseenkin. Paras vaste liikunnasta saadaan harjoittamalla sekä kestävyttä että lihasvoimaa. (Syväne & Kervinen 2016, 296-297.)

Sepelvaltimotautia hoidetaan lääkkeillä. Asetyylisalisyylihappolääke ehkäisee valtimoveritulpan syntyä ja on ensisijainen lääke kaikille sepelvaltimotautipotilaille. Sepelvaltimotaudissa esiintyviä rintakipuja voidaan hoitaa nitrovalmisteilla. Muita lääkkeitä ovat beetasalpaajat, kalsiumkanavan salpaajat ja pitkävaikutteiset nitraatit. Mikäli lääkkeet ja terveelliset elämäntavat eivät riitä pitämään taudin oireita poissa, on sepelvaltimotautia sairastavalle suoritettava ohitusleikkaus tai pallolaajennusleikkaus. (Kettunen 2016a.)

Sydämen vajaatoiminta

Sydämen vajaatoiminta ei ole yksittäinen sairaus vaan seurausta muista sairauksista, joissa sydämen pumppausteho heikkenee, eikä sydän pysty pumppaamaan riittävästi verta elimistöön. Sepelvaltimotauti, kohonnut verenpaine ja sydäninfarkti ovat yleisimmät sydämen vajaatoiminnan syyt. (Kettunen 2016b.) Yleisemmin sydämen vajaatoiminnan aiheuttaa vasemman kammion pumppauskyvyn heikkeneminen. Tämä johtaa veren kertymiseen keuhkoihin ja sydänperäiseen hengenahdistukseen. Sydämen oikean kammion pumppaustoiminnan heikentyminen johtuu keuhkohtaumataudista ja johtaa veren kertymiseen etenkin sydämen alapuolella oleviin kudoksiin. Tämä näkyy etenkin nilkkojen ja säärien turvotuksena. Turvotuksen lisääntyminen, painon nousu, hengitysvaikeudet, sykkeen nopeutuminen ja fyysisen suorituskyvyn heikentyminen ovat merkkejä sydämen vajaatoiminnasta. (Vuori 2015, 452-453.)

Sydämen vajaatoimintaa hoidetaan lääkkeillä, kuten nesteentoistolääkityksellä, ACE:n estäjillä (*angiotensiinikonvertaasi*) ja beetasalpaajilla. Tärkeässä osassa sydämen vajaatoiminnan hoidossa on myös itsehoito. Itsehoitona suoritettava säännöllinen, hieman hengästyttävä liikunta, vähentää sydämen työkuormitusta ja parantaa vajaatoiminnasta kärsivän henkilön toimintakykyä. Sydämen vajaatoimintaan sairastumista voidaan ennaltaehkäistä kohonneen verenpaineen hoidolla ja sepelvaltimotaudin ehkäisyllä. (Kettunen 2016b.)

Aivoverenkiertohäiriöt

Aivoverenkiertohäiriöitä ovat aivoverenvuodot ja pysyvät tai tilapäiset aivovaltimoverenkierron heikkenemiset (THL 2015c). TIA (*Transient Ischemic Attack*) tarkoittaa ohimenevää aivoverenkiertohäiriötä. TIA:n oireita ovat toispuoleinen ylä- tai alaraaja heikkous, näön hämärtyminen toisessa silmässä, huimaus, puheen tuottamisen tai ymmärtämisen vaikeus ja toisen kasvopuoliskon halvausoire. Suurella osalla oireet poistuvat jo tunnin kuluessa ja viimeistään 24 tunnin kuluessa niiden ilmaantumisesta. Oireet on kuitenkin otettava vakavasti, sillä 1/10:llä TIA-potilaasta ilmenee aivohalvaus. (Atula 2015.) TIA-kohtauksessa aivovaltimon sisäseinämään kehittyy pesäke eli aterooma, joka ahtauttaa suonta ja vaikeuttaa veren pääsyä aivoihin (Vuori 2015, 44).

TIA hoidetaan asetyylisalisyliihappolääkityksellä, jotta uusien veritulppien syntyminen vähentyy. Lisäksi on tärkeää hoitaa lievästikin kohonnut verenpaine ja kolesterolit. Itsehoitona TIA-potilaan tulee lopettaa tupakointi, käyttää alkoholia kohtuudella, huolehtia painonhallinnasta ja harrastaa liikuntaa säännöllisesti. (Atula 2015.)

Aivohalvaus voi aiheutua joko aivovaltimon tukoksesta tai vuodosta. Mikäli valtimo tukkeutuu, aiheutuu hapenpuute verisuonien suonitusalueelle. Tämä johtaa kuolioon eli infarktiin kyseisellä aivoalueella. Aivoverenvuodossa veri vuotaa aivokudokseen, mikä johtaa paineeseen ympärillä sijaitsevassa aivoalueessa. Tällöin verenkierto vuotavan suonen alueella vähenee ja hermokudoksen toiminta häiriintyy. Aivohalvaus johtuu usein veritulpasta, jonka aiheuttajana on valtimoiden kovettumatauti. Muita syitä aivohalvaukselle voivat olla sydämestä peräisin oleva verihyytymä (*embolia*) ja aivovaltimon repeämä, joka johtaa aivoverenvuotoon. Aivohalvauksen riskitekijöitä ovat ikääntyminen, diabetes, runsas alkoholinkäyttö, tupakointi, keskivartalolihavuus sekä kohonnut veren kolesterolipitoisuus ja verenpaine. Näin ollen elämäntavoilla on suuri merkitys aivohalvauksen ehkäisyssä. (Atula 2017.)

SAV (*subaraknoidaalivuoto*) tarkoittaa aivokalvon alaista verenvuotoa. SAV aiheutuu aivovaltimon synnynnäisesti heikkoon kohtaan syntyvän pullistuman eli aneurysman seurauksena. Pullistuma voi olla valtimossa pitkään aiheuttamatta mitään oireita, mutta toisinaan se puhkeaa, ja veri leviää aivokalvon alle. SAV-riskiä lisäävät runsas alkoholinkäyttö, tupakointi ja kohonnut verenpaine. Lisäksi on olemassa SAV-sukuja, joissa pullistumia ilmenee normaalia enemmän. Elin-tavoilla ei ole mahdollista vaikuttaa verisuonipullistumien syntyyn. On kuitenkin mahdollista pienentää aivoverenvuotoriskiä lopettamalla tupakointi, vähentämällä alkoholinkäyttöä, ja kohonneen verenpaineen hoitamisella. (Mustajoki 2017.)

2.2 Diabetes

Diabetes on sekä Suomessa että muualla maailmassa nopeimmin yleistyvä sairaus. Suomessa diabetes on todettu jo yli 500 000 henkilöllä. Diabetes on yleisesti jaettu tyypin I ja tyypin II diabetekseen. Suurella osalla sairastuneista on kuitenkin todettu molempien tyyppien piirteitä. (Käypähoito 2018.)

Muita yleisiä diabetestyyppiä ovat raskaudenaikainen diabetes, latent autoimmune diabetes of adult eli LADA ja maturity onset diabetes of young eli MODY. Raskausdiabetes ilmaantuu raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen diabetes tavallisesti häviää. LADA tarkoittaa I tyypin diabeteksen alamuotoa, joka ilmaantuu yleensä 35 ikävuoden jälkeen. MODY johtuu haiman puutteellisesta insuliininerityksestä ja on periytyvä sairaus. (THL 2014b.)

I tyypin diabetes

I tyypin diabeteksessa haimassa sijaitsevat Langerhansin saarekkeiden beetasolut vahingoittuvat autoimmuunitulehduksen vuoksi ja tämä johtaa asteittain insuliinin puutteeseen. Yleensä tyypin I diabetekseen sairastuneet ovat nuoria, alle 40-vuotiaita, mutta tautiin on mahdollista sairastua missä iässä tahansa. (Ilanne-Parikka ym. 2015, 15.)

Tyypin I diabetes ei johdu elämäntavoista, eikä sairautta voi aiheuttaa itse. Tyypin I diabeteksen puhkeamiseen vaikuttavat sekä perinnöllisyys että ulkoiset ympäristötekijät. Ulkoisia ympäristötekijöitä voivat mahdollisesti olla esimerkiksi virukset, jotka saavat aikaan elimistössä reaktion, joka johtaa haiman insuliinia erittävien solujen tuhoutumiseen. (Diabetesliitto 2009, 14.)

Tyypin I diabetesta hoidetaan insuliinilla. Insuliini annetaan diabetesta sairastavalle henkilölle pistoksina tai insuliinipumpulla. Vuorokaudessa normaalipainoinen tyypin I diabetesta sairastava henkilö tarvitsee 0,5-0,8 yksikköä insuliinia painokiloa kohti. Vuorokauden kokonaisinsuliinimäärästä noin puolet on yleensä perusinsuliinia ja puolet ruokailun yhteydessä tarvittavaa ateriainsuliinia. (Ilanne-Parikka ym. 2015, 269.)

II tyypin diabetes

Suuri osa suomalaisista diabeetikoista, eli noin 80 %, sairastaa II tyypin diabetesta. Yleensä II tyypin diabetekseen sairastuneet ovat yli 35-vuotiaita. Perinnöllisyys liittyy vahvasti tyypin II diabetekseen sairastumiseen. Tyypin II diabetes on usein alkuun oireeton tai oireet ovat hyvin vähäisiä, minkä vuoksi sairaus todetaan usein vasta lisäsairauksien ilmaantumisen myötä. Lisäsairauksia ovat esimerkiksi silmänpohjan verisuonimuutokset ja sydäninfarkti. (Ilanne-Parikka ym. 2015, 18-19.) Hoitamaton tyypin II diabetes vahingoittaa lisäksi verisuonia ja hermoja ja johtaa usein moniin oheissairauksiin, kuten sydän ja verisuonisairauksiin ja masennukseen (Sacks ym. 2017).

Tyypin II diabeteksessa glukoosi eli sokeri ei pääse siirtymään normaalisti verestä lihasten ja muiden kudosten käyttöön. Tämän takia kudoksissa kehittyy insuliiniresistenssi eli epäherkkyys insuliinin vaikutukselle. Tällöin insuliinin erityshaimasta lisääntyy. Jonkin ajan kuluttua haima ei pysty tuottamaan riittävästi insuliinia ja vereen alkaa kertyä sokeria. Tällöin kyse on esidiabeteksestä. Insuliiniresistenssin jatkuessa verensokeripitoisuus pysyy jatkuvasti korkeana, jolloin puhutaan hyperglykemiasta. Tyypin II diabeteksestä kertovat yön yli kestäneen paaston jälkeinen verensokeripitoisuus, joka on vähintään 7 mmol/l tai kaksi tuntia sokeripitoisen ravinnon nauttimisen jälkeinen verensokeripitoisuus, joka on yli 11 mmol/l. Lisäksi merkki tyypin II diabeteksestä on ns. sokerihemoglobiiniarvo HbA1c, joka kuvaa veren hemoglobiiniin sitoutuneen sokerin prosenttiosuutta verensokerin kokonaismäärästä. HbA1c arvon ollessa yli 6,5 % on kyse tyypin II diabeteksestä. (Vuori 2015, 92-93.)

Ylipaino ja erityisesti keskivartalolihavuus sekä liikunnan vähyys liittyvät merkittävästi II tyypin diabeteksen kehittymiseen. Verensokeri nousee vähäisen liikunnan seurauksena. Liikunta lisää elimistön insuliiniherkkyttä ja näin ollen verensokerin liiallinen nousu estyy. Rasvojen runsas käyttö ja kuitujen vähäisyys ruokavaliossa puolestaan vähentävät insuliiniherkkyttä. Lisäksi muita insuliiniherkkyttä vähentäviä tekijöitä ovat unihäiriöt, stressi, tupakointi ja liiallinen alkoholin käyttö. (Ilanne-Parikka ym. 2015, 19-20.)

II tyypin diabeteksen hoidon tavoitteena on oireettomuus ja veren glukoositason pitäminen mahdollisimman normaalina. Glukoositason tulisi olla alle 5,3 mmol/mol

lääke- tai insuliinihoidon yhteydessä. Lisäksi huolehditaan LDL-kolesterolipitoisuuden ja verenpaineen hyvästä hoitotasapainosta. Terveellisellä ruokavaliolla, tupakoimattomuudella, liikunnalla ja liiallisen alkoholinkäytön välttämällä on hyötyä diabeteksen hoidossa. (Käypähoito 2018.) Tyypin II diabeetikon ensisijainen lääkehoito on tablettimuotoinen metformiini, joka vähentää maksan glukosituotantoa. II tyypin diabetes on etenevä sairaus, jonka vuoksi voidaan joutua aloittamaan insuliinipistoshoidon, mikäli tablettihoito ei tehoa riittävän hyvin. Tärkeää lääkehoidon yhteydessä on muistaa elintapaohjaus. (Rintala ym. 2008, 114-115.)

3 Terveysliikunta

Fyysisesti passiivisilla henkilöillä on suurempi vaara sairastua yli 20 sairauteen tai sairauden esiasteeseen, kuten sepelvaltimotautiin, korkeaan verenpaineeseen ja II tyypin diabetekseen, kuin säännöllisesti liikkuvilla henkilöillä. Terveysliikunnaksi voidaan katsoa kohtalaisesti kuormittava päivittäin harrastettava perusliikunta sekä raskaampi kuntoliikunta, jota harrastetaan joka toinen päivä. Terveystien on katsottu olevan parhaillaan silloin, kun henkilö liikkuu sekä arkiaskareiden yhteydessä rauhallisesti että kuntoillen reippaasti. Olennaista ei kuitenkaan ole liikunnan kuormittavuus, vaan fyysisen aktiivisuuden eri osa-alueiden yhdistely. (Fogelholm ym. 2011, 12,71.)

Aikuisten 18-64-vuotiaiden liikkuminen tulisi jakaa useammalle päivälle viikossa (Kuva 1). Vähäinenkin liikkuminen on terveyden edistämisen kannalta hyvä asia, mutta muutaman minuutin arkiaskareet eivät riitä terveystienliikunnaksi, vaan liikunnan tulisi kestää vähintään kymmenen minuuttia kerrallaan. Kestävyystienliikunnan harrastaminen edesauttaa hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa, kehittää sydämen, keuhkojen ja verisuonten terveyttä ja parantaa rasva- ja sokeritasapainoa. (UKK-instituutti 2018a.)



Kuva 1. Terveysliikunnan suositus 18-64-vuotiaille (UKK-Instituutti 2018a).

Yli 65-vuotiaiden henkilöiden säännöllisellä liikkumisella voidaan ehkäistä monia sairauksia ja ylläpitää hyvää toimintakykyä (Kuva 2). Vähäiselläkin liikkunnalla voi ylläpitää toimintakykyä, kunhan liikuntaa harrastaa säännöllisesti. Kymmenen minuuttia kestävällä reippaalla liikkunnalla on mahdollista parantaa terveyttä, kunhan liikuntahetkiä on useana päivänä viikossa. (UKK-Instituutti 2018b.)



Kuva 2. Terveysliikunnan suositus yli 65-vuotiaille (UKK-Instituutti 2018b).

3.1 Terveyskunto

Terveysliikunnan tavoitteena on henkilön hyvä terveyskunto. Terveyskunnan kannalta olennaisia asioita ovat muun muassa matala verenpaine, matala veren kolesterolipitoisuus, tuki- ja liikuntaelimistön terveys ja nivelten hyvä liikkuvuus sekä henkilön ihannepaino. Terveysliikunnaksi voidaan katsoa esimerkiksi kodin ruumiilliset työt, työssä tai harrastuksissa tapahtuva kohtuullisen nopea liikkuminen ja urheilu. Tärkeää on, että liikunta toistuu riittävän usein ja kestää riittävän kauan. Lisäksi liikunnan tulee kuormittaa elimistöä vähintään kohtalaisesti. (Huttunen 2018.)

Terveyskuntoon kuuluvat fyysisen kunnan osa-alueet, joilla on yhteys henkilön fyysiseen toimintakykyyn ja terveyteen. Näitä osa-alueita ovat hengitys- ja verenkiertoelimistö, tuki- ja liikuntaelimistö, liikehallintakyky, kehon koostumus ja aineenvaihdunta. Terveyskunnan tulee olla riittävän hyvä, jotta henkilö pystyy selviytymään päivittäisistä toiminnoista. Heikko terveyskunto altistaa helposti eri sairauksille ja toiminnan rajoituksille. (Fogelholm ym. 2011, 32-33.)

3.2 Liikunnan vaikutus terveyteen

Fyysinen aktiivisuus sisältää monia hyödyllisiä terveysvaikutuksia, ja todisteet kroonisten sairauksien hoidosta fyysisesti aktiivisella elämäntyyllillä ovat merkittäviä (Waden ym. 2008). Liikkumattomuus on terveydelle haitallista, ja monia pitkäaikaissairauksia on mahdollista ehkäistä ja hoitaa liikunnan avulla. Kohonnutta verenpainetta on mahdollista alentaa kohtuullisesti kuormittavalla kestävyysliikunnalla jo muutamassa kuukaudessa. Lisäksi HDL-kolesteroli (*high density lipoprotein*) eli ns. hyvä kolesterolipitoisuus veressä kasvaa ja LDL-kolesteroli (*low density lipoprotein*) eli ns. huono kolesterolipitoisuus veressä vähenee kestävyysliikunnan seurauksena. Säännöllisesti muutaman kerran viikossa liikkuvilla henkilöillä on pienempi riski sairastua sepelvaltimotautiin, kuin liikkumattomilla henkilöillä. Liikunta parantaa sydämen vasemman kammion toimintaa henkilöillä, jotka sairastavat sydämen vajaatoimintaa. (Tarnanen ym. 2016.)

Kohtuullisesti kuormittavalla liikunnalla tarkoitetaan liikuntaa, jossa sydämen syke ja hengitys kiihtyvät, mutta liikkujan on edelleen helppo puhua. Kuormittavassa liikunnassa sydämen syke on korkeampi, hengittäminen on raskaampaa

ja keskustelu on hankalaa. Jopa pieni fyysisen aktiivisuuden lisäys tuottaa terveysvaikutuksia. Erityisen tärkeää fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä on löytää aktiviteetti, josta itse pitää ja joka motivoi liikkumaan. (O'Donovan ym. 2010.)

Henkilöt, joilla on todettu yksi tai useampi riskitekijä sydän- ja verisuonisairauksiin, havaitsivat enemmän etuja kuin haittoja säännölliseen fyysiseen aktiivisuuteen sitoutumisessa. Tästä syystä olisi tärkeää pyrkiä korostamaan ja selventämään säännölliseen fyysiseen aktiivisuuteen sitoutumisen etuja, eikä vain pyrkiä luomaan ratkaisuja haittavaikutuksille. (Sassen ym. 2010.) Viidessä eri tutkimuksessa vuosilta 1998-2010 tutkittiin australialaisten naisten fyysistä aktiivisuutta sen jälkeen, kun heillä oli diagnosoitu jokin krooninen sairaus. Tutkimuksissa saatiin selville, että noin puolet keski-ikäisistä naisista ei harrastanut liikuntaa niin paljon kuin suositukset kehottavat. 24-30 % naisista vähensi liikunta-aktiivisuutta diagnoosin jälkeen ja vain 24-31 % nosti aktiivisuuden määrää diagnoosin jälkeen. Siitä huolimatta, että fyysisen aktiivisuuden tiedetään olevan tärkeä osa kroonisten sairauksien hoitoa, suuri osa tutkimukseen osallistuneista ei kasvattanut liikunnan määrää. (Dontje ym. 2016.)

Souto Barreto ym. (2017) tutkivat 16 eri Euroopan maassa asuvien kansalaisten fyysistä aktiivisuutta ja riskiä sairastua johonkin krooniseen sairauteen. Tulosten perusteella henkilöillä, jotka eivät harrasta liikuntaa lainkaan, on suurempi riski sairastua sydäntauteihin, kuin kerran viikossa kuormittavaa liikuntaa harrastavilla henkilöillä. Kerran viikossa kohtuullisesti kuormittavaa liikuntaa harrastavilla henkilöillä on pienempi riski sairastua diabetekseen ja aivoverenkiertohäiriöihin, kuin liikkumattomilla henkilöillä. Johtopäätöksenä tutkimuksessa todetaan, että vaikka kerran viikossa liikunnan harrastaminen on vähemmän kuin suosituksissa sanotaan, on keski-ikäisillä ja ikääntyneillä jo tällä liikuntamäärällä pienempi mahdollisuus sairastua diabetekseen ja sydän- ja verisuonitauteihin.

Koko maailman väestöstä noin 60 % ei harrasta niin paljon liikuntaa kuin liikuntasuositukset kehottavat. Fyysinen aktiivisuus laskee usein ikääntymisen ja kroonisten sairauksien myötä. Kroonisista sairauksista kärsiville henkilöille voisi olla hyödyllistä tarjota kohdistettua neuvontaa liikkumisesta, sillä heillä on usein liikkumista haittaavia esteitä. (Hudon ym. 2008.) Suuri osa amerikkalaisista ei noudata ruokavalio- ja liikuntasuosituksia, vaikka tiedostaa niiden merkityksen terveydelle. Tästä syystä on tutkittu elämäntapaohjauksen vaikutuksia henkilöihin,

joilla on riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin. Tulosten mukaan yhdistetty ruokavalio- ja liikuntaneuvonta näille henkilöille, parantaa heidän ruokavaliotaan ja fyysistä aktiivisuuttaan. Lisäksi kolesteroliarvot madaltuvat, verenpaine, paino ja sokeriarvot laskevat ja diabeteksen ilmaantuvuus vähenee. (Lin ym. 2014.)

Suomessa vain noin kymmenesosa työikäisistä henkilöistä liikkuu riittävästi kestävyys- ja lihaskuntosuosituksen mukaan. 55-64-vuotiaista vain 5 % liikkuu riittävästi suosituksen mukaan. 19 % miehistä ja 13 % naisista ei liiku viikoittain säännöllisesti ja eniten liikkumattomia on 55-64-vuotiaissa. On arvioitu, että noin 46 % työikäisistä henkilöistä liikkuu liian vähän terveystieteiden suositukseen nähden. Eläkeikäisistä 88 % harrastaa jonkinlaista liikuntaa vähintään kaksi kertaa viikossa ja 65 % liikkuu vähintään neljästi viikossa. Kuitenkin vain 5 % eläkeikäisistä miehistä ja 4 % eläkeikäisistä naisista liikkuu riittävästi, jotta kestävyys ja lihaskuntosuositukset täyttyvät ja noin viidesosa ei liiku lainkaan viikoittain. (Husu ym. 2011.)

3.3 Liikunta sydän- ja verisuonisairauksien yhteydessä

Liikunnan terveyshyödyt varsinkin sydän- ja verisuonitauteja sairastaville tai sairastumisriskissä oleville ovat merkittävät. Harjoittelun avulla voidaan vaikuttaa muun muassa sykkeeseen ja verenpaineeseen. Säännöllinen aktiivinen liikunta laskee verenpainetta ja syketasoja levossa sekä rasituksessa. Näin sepelvaltimotautipotilaan on helpompi toimia oirekynnyksen alapuolella. Liikunta vaikuttaa myös veren hyytymistekijöihin. Tämä vähentää tukosriskiä. Varsinkin kestävyysliikunnan harrastaminen nopeuttaa sepelvaltimotautikohtauksesta toipumista. (Laine & Laukkanen 2016, 1134-1135.) Kohtalainen liikunta pienentää sepelvaltimotaudin riskiä miehillä noin 20 % ja runsas liikunta 30-50 %. Naisilla vastaavat luvut ovat muutaman prosenttiyksikön suuremmat. (Vuori 2015.)

Liikuntasuositus sepelvaltimotautipotilaalle on kohtuullisesti kuormittavaa liikuntaa useina päivinä viikossa, vähintään 30 minuutin ajan (suositus 150 min/viikko). Kohtuullisesti kuormittava liikunta on turvallista sydänpotilaille. Kohtuullisesti kuormittava liikunta on hieman hikoiluttavaa, syketaaso on 60-75 % maksimista, sydänpotilailla kuitenkin niin, ettei angina pectoris -oireita ilmene. Nitrovalmisteita voi ottaa ennen rasiitusta. Suosituksessa on myös lihaskuntoharjoittelua kahdesti

viikossa. Ennen rasittavampaa harjoittelua on suositeltavaa suorittaa kliininen rasitustesti. (Kettunen 2011; Niskanen 2011; Vuori 2015.)

Liikunnalla on mahdollista ehkäistä sydämen vajaatoiminnan riskitekijöitä, kuten korkeaa verenpainetta ja sepelvaltimotautia. Lievää tai kohtalaista sydämen vajaatoimintaa sairastavan tulisi harrastaa kohtalaisen kuormittavaa liikuntaa 3-5 kertaa viikossa noin 30 minuuttia kerrallaan. Lihaskuntoharjoittelun lisääminen liikuntaohjelmaan lisää liikunnan positiivisia vaikutuksia. Vaikeaa sydämen vajaatoimintaa sairastavien henkilöiden liikunnan on oltava kevyempää ja liikuntaa on harrastettava ammattilaisten valvonnassa. Liikunnalla pyritään vaikuttamaan autonomiseen hermostoon, lihasten rakenteisiin ja toimintoihin, energia-aineenvaihduntaan, sydämen toimintaan ja hengitykseen. Jotta nämä vaikutukset saadaan aikaiseksi, on tärkeää suorittaa sekä kestävyys- että lihaskuntoharjoittelua. Liikunnan kuormittavuus on kuitenkin tärkeää pitää tasolla, joka ei aiheuta hengenhädistystä tai muita oireita. Erityisen tärkeää on välttää staattisia voimaponnistuksia, jossa pidätetään hengitystä. (Vuori 2015, 454-458.)

Aivoinfarktin riskiä on mahdollista pienentää liikunnan avulla 20-35 %. Miehillä liikunta pienentää riskiä aivoinfarktiin enemmän kuin naisilla. Riski aivoinfarktiin pienenee liikunnan määrän kasvaessa, mutta liikunnan kuormittavuuden merkitys aivoinfarktiriskiin on epäselvä. Aivoinfarktin ehkäisyssä suosituksena on vähintään 150 minuuttia kohtalaisesti kuormittavaa kestävyysliikuntaa viikossa. Liikunta on hyvä jakaa useammalle päivällä viikossa ja lisäksi harjoittaa lihaskuntaa kahdesti viikossa. (Vuori 2015, 50-52.)

Lyhytkestoisien aerobisen harjoittelun vaikutusta valtimoiden jäykkyyteen on tutkittu vanhemmilla henkilöillä (65-83-vuotiailla), jotka sairastavat tyypin II diabetesta, kohonnutta verenpainetta ja joilla on korkea kolesterolipitoisuus. Aerobinen harjoittelu laski tutkimuksessa mukana olleiden henkilöiden pulssia. Vastaavaa laskua ei nähty ei-aerobisessa ryhmässä. Kolme kuukautta kestävä harjoittelu ei kuitenkaan aiheuttanut tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä painonmuutoksessa ($p=0,554$), painoindeksissä ($p=0,064$), lantion ja vyötärön ympäryksessä ($p=0,315$) ja veren glukoosipitoisuudessa ($p=0,22$). Lisätutkimuksia asiasta tarvitaan, mutta näyttää siltä, että vanhemmilla henkilöillä valtimojäykkyyttä voidaan alentaa säännöllisellä aerobisella harjoittelulla. (Madden ym. 2009.)

Kontrolloitujen satunnaistettujen tutkimusten kirjallisuuskatsauksessa tutkittiin liikuntaperusteisen kuntoutuksen vaikutusta sepelvaltimosairauden leikattujen toimintakykyyn. Tuloksissa kävi ilmi, että säännöllinen liikunta, pääasiassa aerobinen, paransi henkilöiden arjessa jaksamista, vähensi sairaalakäyntejä, vähensi rintakipuja ja paransi sydämen rinnakkaisten suonten muodostumista ja endoteelin toimintaa vähentäen näin iskemiaa. Lisäksi liikunnallinen kuntoutus näytti tehostavan kehon luontaista paranemista ja parantavan sydämen iskutilavuutta. (Xinyu ym. 2017.)

3.4 Liikunta ja diabetes

Diabetesta sairastaville henkilöille fyysinen aktiivisuus on tärkeää. Säännöllinen fyysinen aktiivisuus voi ehkäistä diabeteksen komplikaatioita, sillä fyysinen aktiivisuus vaikuttaa positiivisesti sokeritasapainoon, insuliiniherkkyyteen ja verenpaineeseen. (Waden ym. 2008.) Tyypin II diabetekselle altistaa vähäinen liikunta. Esimerkiksi jo pelkkä kävely liikuntamuotona voi ehkäistä tyypin II diabetesta. Tyypin II kehityttyä, on liikunnalla mahdollista parantaa elimistön glukoosi- ja insuliiniaineenvaihduntaa, mikä johtaa parempaan hoitotasapainoon ja painon hallintaan. Glukoositasapainon ollessa kunnossa II tyypin diabetesta sairastavalla henkilöllä, on diabetekseen liittyvien elinkomplikaatioiden ilmaantuminen hitaampaa. Elinkomplikaatioilla tarkoitetaan esimerkiksi hermojen toiminnan vauriota eli neuropatiaa ja silmän verkkokalvosairautta eli retinopatiaa, joka voi hoitamattomana johtaa näön heikkenemiseen. (Fogelholm ym. 2011, 128.)

II tyypin diabeteksen kehittymistä on mahdollista ehkäistä liikunnan avulla. Perussuosituksena diabetesta ehkäisevän liikunnan määränä pidetään kohtalaisesti kuormittavaa liikuntaa päivittäin tai ainakin joka toinen päivä. Yhteensä kohtalaisesti kuormittavaa liikuntaa tulisi harjoittaa 150 minuuttia viikossa tai 75 minuuttia voimakkaasti kuormittavaa kestävyysliikuntaa viikossa. Kohtalaisesti kuormittavaa lihaskuntoharjoittelua suositellaan harjoitettavan kolme kertaa viikossa. Jo hyvin vähäinen liikunta pienentää riskiä sairastua diabetekseen, mutta liikunnan ehkäisevä vaikutus kasvaa liikunnan määrän ja kuormittavuuden kasvaessa. Positiivisemmat vaikutukset saadaan yhdistelemällä kestävyys- ja lihaskuntoharjoittelua. (Vuori 2015, 88-89.)

Diabeteksen hoidossa liikuntasuositukset ovat samat kuin diabeteksen ehkäisyssäkin, joskin suosituksia voidaan muuttaa hieman henkilöstä riippuen. Erityisesti iäkkäille henkilöille suositellaan vuorokauden aikana kolmea noin 15 minuutin liikuntatuokiota aterian jälkeen, jotta verensokerin nousu pysyy tasaisena ja jakaminen on parempaa. (Vuori 2015, 103.) Aerobinen aktiivisuus on hyvä jakaa vähintään 10 minuutin osiin pitkin viikkoa. Kohtuukuormittava liikunta, kuten esimerkiksi kävely ja kuormittava liikunta voivat suojata tyypin II diabeteksen kehittymiseltä. (Tudor-Locke & Schuna 2012.) On myös tutkittu ovatko noin 15 minuutin kävelylenkit aterian jälkeen tehokkaampi keino ehkäistä verensokerin kohoamista iäkkäillä henkilöillä kuin yhtäjaksoisena toteutettu 45 minuuttia kestävä kävelylenkki. Lisäksi tutkimuksessa tutkittiin kannattaako yhtäjaksoinen kävelysuoritus suorittaa enemmän aamu- kuin iltapäivällä. Tulosten mukaan 15 minuutin kävelylenkit aterioiden jälkeen ja aamupäivällä suoritettu yhtäjaksoinen rauhallinen kävely paransivat vuorokauden sokeritasapainoa. Näin ollen lyhyet liikuntasuoritukset näyttävät pienentävän verensokerin nousua. (DiPietro ym. 2013.)

Säännöllisesti kohtalaisen kuormittavaa liikuntaa harrastavilla henkilöillä on todettu 30-40 % vähemmän tyypin II diabetesta kuin vähän liikkuvilla henkilöillä (Vuori 2015, 88). Fyysisen aktiivisuuden lisäys ja ruokailutottumusten muuttaminen terveellisemmäksi parantavat painonhallintaa ja veren rasva-arvoja, mikä on erityisen tärkeää diabetesta sairastaville henkilöille (Block ym. 2016).

Aerobista ja vastusharjoittelua vertailtiin kahdessa eri ryhmässä tyypin II diabetesta sairastavilla henkilöillä. Molemmat ryhmät harjoittelivat kolme kertaa viikossa neljän kuukauden ajan. Maksimaalinen hapenottokyvyn kasvu oli kaksi kertaa suurempi aerobisen harjoittelun ryhmällä, mutta voiman kasvu oli suurempi vastusharjoitteluryhmällä. Sokerihemoglobiiniarvo (*HbA1c*) ja rasvan määrä kehossa laskivat yhtä lailla molemmissa ryhmissä. Tutkimuksen johtopäätöksenä todettiin, että niin aerobinen harjoittelu kuin vastusharjoittelu parantavat aineenvaihduntaa, sokeritasapainoa, insuliiniherkkyyttä ja vähentävät rasvan määrää tyypin II diabeetikoilla. Aiemmissa tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että tehokkain harjoittelumuoto on aerobisen ja vastusharjoittelun yhdistelmä. (Bacchi ym. 2012.)

Yhdistetty aerobinen harjoittelu ja vastusharjoittelu voivat parantaa sokeritasapainoa paremmin kuin pelkkä aerobinen tai vastusharjoittelu. Tyypin II diabetesta

sairastavien henkilöiden harjoittelukapasiteetti madaltuu keskimäärin 20 % verrattuna henkilöihin, joilla ei ole tyyppin II diabetesta. Oslossa tehdyssä tutkimuksessa mitattiin henkilöiden, joilla on tyyppin II diabetes tai sydän- ja verisuonisairaus, muutoksia maksimaalisessa hapenottokyvyssä ja hemoglobiinitasossa. Yhdistettyä aerobista harjoittelua ja vastusharjoittelua suorittavan ryhmän ja kontrolliryhmän välillä ei pystytty todistamaan tilastollisesti merkitsevää muutosta maksimaalisessa hapenottokyvyssä ($p=0,077$) ja hemoglobiinitasoissa ($p=0,24$). Tutkimuksessa kuitenkin todettiin, että yhdistettyä aerobista harjoittelua ja vastusharjoittelua harjoittavan ryhmän väsymisaika ja aika, jolloin hengittäminen liikkuessa muuttui vaivalloiseksi (*ventilatory threshold*) kasvoivat merkittävästi verrattuna kontrolliryhmään. Tämä on osoitus siitä, että harjoittelu parantaa suorituskykyä tyyppin II diabetesta ja sydän- ja verisuonisairauksia sairastavilla henkilöillä. (Byrkjeland ym. 2015.)

Tyyppin I diabetesta sairastava henkilö hyötyy liikunnasta eniten silloin, kun liikunta on riittävän säännöllistä eli vähintään kaksi kertaa viikossa tapahtuvaa. I tyyppin diabetesta sairastavalla ei ole juurikaan esteitä harrastaa mitä tahansa liikuntaa. Sopivinta liikuntaa on kuitenkin teholtaan kohtuullinen liikunta, kuten reipas kävely, hölkkä ja erilaiset pallopelit. (Mustajoki 2018.)

Tyyppin I diabetesta sairastavien suurin este fyysiselle aktiivisuudelle on pelko hypoglykemiasta eli alhaisesta verensokerista. Tästä syystä on tärkeää informoida potilaita ja tukea hypoglykemian hoitoa. (Brazeau ym. 2008.) Liikunta edesauttaa insuliinin imeytymistä, joten tämä on tärkeää huomioida nauttimalla riittävästi hiilihydraatteja tai vähentämällä insuliiniannoksia, jotta verensokeri ei laske liian alhaiseksi. Ennen liikuntasuoritusta on hyvä mitata verensokeripitoisuus. Mikäli verensokeriarvo on yli 15 mmol/l on liikuntasuoritusta siirrettävä ja otettava verensokeria korjaava insuliiniannos. Mikäli verensokeri on alle 6 mmol/l on tärkeää nauttia ylimääräistä hiilihydraattia. Liikunnan aikana on hyvä pitää mukana nopeasti imeytyvää hiilihydraattia, kuten urheilujuomaa tai hedelmiä. I tyyppin diabeetikoille yleisenä ohjeena on nauttia 20 g hiilihydraattia ennen liikuntasuoritusta ja tunnin välein liikunnan aikana. (Mustajoki 2018.)

4 Käsi Kädessä -hanke

Käsi Kädessä -hanke on Kaakkois-Suomen Sydänpiiri ry:n hanke vuosille 2016-2018. Hankkeen rahoittajana toimii Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus (STEA), joka tunnettiin aiemmin Raha-automaattiyhdistyksenä (RAY). Käsi Kädessä -hankkeen tavoitteena on edistää terveyttä ja tukea osallistumismahdollisuuksia valtimotautipotilailla ja korkeassa riskissä olevilla henkilöillä. Hankkeessa ovat mukana kaikki Etelä-Karjalan sydän- ja diabetesyhdistykset. Kymenlaakson alueelle hanketta on viety tukihenkilöiden toimesta. (Kaakkois-Suomen Sydänpiiri 2018a.)

Käsi Kädessä -hankkeen päätavoitteena on tuki- ja osallistumismahdollisuuksien tarjoaminen Etelä-Karjalan seudulla asuville valtimotautipotilaille, korkeassa riskissä oleville ja heidän läheisilleen sekä kaikille valtimoterveydestä kiinnostuneille. Tavoitteena on, että toiminnan avulla tavoitetaan yhteensä noin 4500 työ- ja eläkeikäistä henkilöä. (Heimala 2016.)

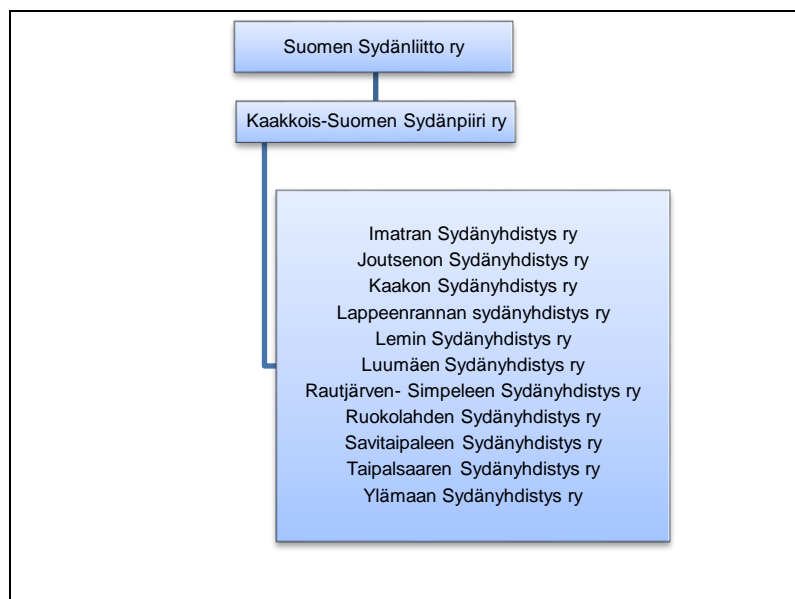
Hankkeessa on kolme päälinjaa, jotka ovat tukihenkilötoiminnan mahdollistaminen, ryhmätoiminnan kehittäminen ja järjestäminen sekä yleisötilaisuuksien järjestäminen yhteistyökumppaneiden kanssa. Käsi Kädessä -hanke pyrkii toiminnan avulla lisäämään osallistujien omaa kiinnostusta terveyteensä ja lisäämään maakuntalaisten osallistumismahdollisuuksia. Lisäksi hankkeen avulla tarjotaan tietoa valtimoterveydestä ja tukea sopeutumisessa sairauden kanssa elämiseen. Tarkoituksena on myös huolehtia vapaaehtoistoimijoiden jaksamisesta, järjestää maksutonta toimintaa ja pyrkiä lisäämään ihmisten tietoutta terveellisistä elämäntavoista. (Heimala 2016.)

4.1 Kaakkois- Suomen Sydänpiiri ry

Kaakkois-Suomen Sydänpiiri ry on Sydänliiton jäsenjärjestö. Sydänliitto on suomalainen yhdistys, jonka toiminnan keskeiset tehtävät ovat terveyden edistäminen muun muassa jakamalla tietoa terveistä elämäntavoista, voimavarojen vahvistaminen vertaistuen ja vapaaehtoistoiminnan keinoin, sekä sairastuneiden tukeminen erilaisten toiminnallisten ryhmien ja sopeutumisvalmennuksen avulla. (Suomen Sydänliitto 2018a.) *Sydänliittoon kuuluu noin 75 000 henkilöjäsentä, 16*

Sydänpiiriä, 226 sydänyhdistystä sekä 3 valtakunnallisesti toimivaa jäsenjärjestöä (Suomen Sydänliitto 2018b).

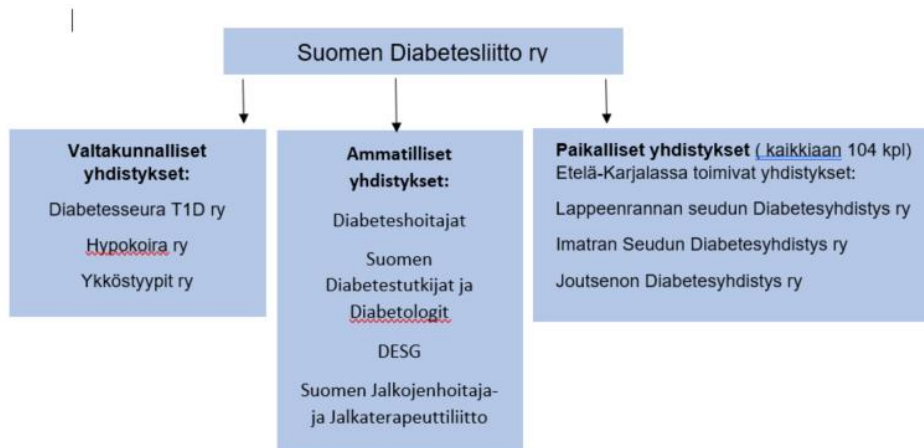
Kaakkois-Suomen Sydänpiirin toiminnan tarkoituksena on terveyden edistäminen, voimavarojen vahvistaminen ja sairastuneiden tukeminen (Suomen Sydänliitto 2018a). Kaakkois-Suomen Sydänpiiriin kuuluu 11 paikallista sydänyhdistystä (Kaakkois-Suomen Sydänpiiri 2018b). Kuvassa 3 on havainnollistettu Sydänliiton ja sen alaisten yhdistysten suhteita ja organisaation rakennetta.



Kuva 3. Kaakkois-Suomen Sydänpiirin sijoittuminen organisaatiokaaviossa suhteessa liittoon ja yhdistyksiin mukailtu (Kaakkois-Suomen Sydänpiiri 2018b).

4.2 Suomen Diabetesliitto ry

Suomen Diabetesliitto ry on perustettu vuonna 1955 ja liitolla on tällä hetkellä jäseniä noin 53 000. Diabetesliiton tehtävänä on välittää luotettavaa tietoa diabeteksesta, tukea sairastuneita ja heidän omaisiaan sekä vaikuttaa yhteiskunnallisesti muun muassa valvomalla diabeetikoiden etuja ja edistämällä suomalaisten terveyttä ja hyvinvointia. Diabetesliitolla on yli 100 paikallisyhdistystä sekä valtakunnalliset yhdistykset: Diabetesseura T1D ry, Hypokoira ry ja Ykköstyypit ry. Liittoon kuuluu myös neljä ammatillista jäsenyhdistystä: Diabeteshoitajat ry, Diabetestutkijat ja diabetologit ry, Jalkojenhoitajat ja jalkaterapeutit ry sekä Diabetes Education Study Group. (Diabetesliitto 2018.) Kuvassa 4 on esitetty Diabetesliiton ja sen alaisten yhdistysten suhdekaavio.



Kuva 4. Diabetesliitto ry:n ja yhdistysten organisaatiokaavio mukailtu (Diabetesliitto 2018).

Etelä-Karjalan alueella toimii kolme Diabetesyhdistystä. Lappeenrannan Seudun Diabetesyhdistys ry on aloittanut toimintansa vuonna 1961. Yhdistys valvoo diabeetikoiden etuja ja toimii linkkinä päättäjien sekä hoitohenkilöstön ja diabeetikoiden välillä. Yhdistys tarjoaa jäsenilleen erilaisia liikuntamahdollisuuksia, muun muassa ulkoilutapahtumia. Yhdistyksellä on myös kerhoiltoja sekä harrastekerhoja, joissa jäsenet saavat vertaistukea sekä ajankohtaista, arjessa auttavaa tietoa sairaudesta. Yhdistyksen 720 jäsentä ovat Lappeenrannan, Lemin, Luumäen, Savitaipaleen ja Taipalsaaren kuntien alueelta. (Lappeenrannan Seudun Diabetes ry 2013.) Imatran Seudun Diabetesyhdistys toimii Imatran lisäksi Parikkalassa, Rautjärvellä ja Ruokolahdella. Yhdistykseen kuuluu 468 jäsentä. (Imatran Seudun Diabetesyhdistys ry 2018.) Joutsenon Diabetesyhdistys ry toimii nimensä mukaisesti Joutsenon alueella ja jäseniä yhdistyksessä on 189 henkilöä (Joutsenon Diabetesyhdistys ry 2018).

4.3 Käsi Kädessä -seminaari

Käsi Kädessä -seminaarin on tarkoitus päättää kolmen vuoden mittainen Kaakkois-Suomen Sydänpiirin Käsi Kädessä -hanke. Hankkeessa ovat lisäksi mukana Etelä-Karjalan alueella toimivat Sydänyhdistykset sekä diabetesyhdistykset. Seminaari on suunnattu kaikille sydän- ja verisuonisairauksista ja diabeteksestä kiinnostuneille eteläkarjalaisille. Seminaari järjestetään Lappeenrannan ydinkeskustassa, kaupungintalon Lappeenranta-salissa. Tapahtumaan on Sydänpiirin järjestämä ilmainen bussikuljetus maakunnista. Tapahtumaan odotetaan noin

500 kävijää. Kävijöiden iän odotetaan olevan todennäköisesti 40 vuotta ja sitä vanhempia.

5 Tapahtuman järjestäminen

Erilaiset tapahtumat voidaan luokitella asiatapahtumiin, viihdetapahtumiin ja näiden yhdistelmiin. Tapahtuman järjestäjän on tärkeää tietää jo ennen suunnittelua, millaisesta tapahtumasta tulee olemaan kysymys. Tapahtumalle tulee asettaa selkeä tavoite ja tavoitetta on hyvä miettiä riittävästi ennen tapahtuman järjestämistä. Tavoitteena voi olla jokin konkreettisesti mitattavissa oleva asia, jolloin tavoitteeseen pääseminen on mahdollista arvioida tapahtuman jälkeen. Mikäli tavoitteita ei ole mietitty etukäteen, on tapahtuman arviointi jälkikäteen mahdotonta. (Vallo & Häyrinen 2016, 75-76, 132-133.) Kun tavoitteet on pohdittu huolellisesti, ovat ne myös todennäköisempiä saavuttaa. Tapahtumaan liittyvät tavoitteet voivat olla esimerkiksi taloudellisia tai imagoon liittyviä tavoitteita. Tavoitteiden tulee vastata ainakin seuraaviin kysymyksiin: Miksi tapahtuma järjestetään? Kuka / ketkä ovat tapahtuman kohderyhmä? Kuinka tapahtuman vastuut ja velvollisuudet on jaettu? (Iiskola-Kesonen 2004, 9.)

Tapahtuman osallistujat määrittävät sen, onko tapahtuma onnistunut. Osallistujat luovat odotukset tapahtumalle tapahtuman markkinoinnin, maineen ja omien tarpeidensa kautta. Osallistujan tyytyväisyys tai tyytymättömyys tapahtumaan pohjautuu hänen kokemukseensa tapahtumassa. Mikäli tapahtuma pystyy täyttämään osallistujien odotukset, on tapahtuman laatu hyvä. (Iiskola-Kesonen 2004, 23-24.) Jokainen tapahtuma on osallistujalle henkilökohtainen kokemus, eikä sitä voi koskaan toistaa täysin samanlaisena. Parhaimmillaan tapahtuma jättää kävijälle positiivisen, pitkäkestoisen tunteen kohdatuksi tulemisesta ja yhteenkuuluvuudesta. (Catani 2017, 19-21.)

Tapahtumaprosessi etenee suunnitteluvaiheesta toteutusvaiheeseen ja lopuksi jälkimarkkinointivaiheeseen. Suunnitteluvaihe vie noin 75 % koko tapahtuman järjestämisestä. Suunnitteluvaiheessa projekti käynnistetään, ideoidaan tapahtumaa, huomioidaan eri vaihtoehtoja ja organisoidaan käytännön järjestelyä. Itse tapahtuman toteutus on vain noin 10 % koko tapahtumaprosessista. Toteutukseen kuuluvat tapahtuman rakennusvaihe, tapahtuma ja tapahtuman purkuvaihe.

Jälkimarkkinointi vie noin 15 % koko prosessista. Jälkimarkkinointiin kuuluu kiihosten välittäminen asianosaisille, palautteen keräys ja yhteenvedon muodostaminen tapahtumasta. (Vallo & Häyrinen 2016, 189.) Tapahtuman toteutuksen jälkeen on tärkeää arvioida tapahtuman onnistuminen ja kirjoittaa mahdollinen loppuraportti. Loppuraportissa on hyvä käydä läpi tapahtuman tavoitteet ja niihin pääseminen, mahdolliset tapahtumassa esiin tulleet ongelmatilanteet, tapahtuman järjestämisessä mukana olleiden tahojen toiminta ja itse tapahtuman arviointi. (Kauhanen ym. 2002, 125-126.)

Onnistunut tapahtuma muodostuu strategisista ja operatiivisista kysymyksistä. Ennen tapahtuman suunnittelua on tärkeää miettiä vastaukset seuraaviin strategisiin kysymyksiin: miksi tapahtuma järjestetään (tapahtuman tavoite), kenelle tapahtuma järjestetään (tapahtuman kohderyhmä) ja mitä, missä ja milloin ollaan järjestämässä (tapahtuman lähtökohdat). Operatiiviset kysymykset muodostuvat tapahtumaprosessista eli miten tapahtuma toteutetaan, jotta päästään haluttuun tavoitteeseen, sisällöstä eli millainen on tapahtuman sisältö ja ohjelma sekä vastuuhenkilöistä eli kuka tai ketkä suunnittelevat ja toteuttavat tapahtuman. Strategiset ja operatiiviset kysymykset tulee olla tasapainossa, jotta tapahtumasta tulee onnistunut. (Vallo & Häyrinen 2016, 125-127.)

6 Opinnäytetyön tarkoitus

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus oli suunnitella ja toteuttaa päätöstapahtuma kolmen vuoden mittaiselle Käsi Kädessä -hankkeelle yhdessä Kaakkois-Suomen Sydänpiirin toiminnanjohtaja Heli Heimalan kanssa. Seminaaritapahtuman oli tarkoitus yhdistää tietoa sekä viihdettä, jotta kokonaisuudesta muodostuisi yhdessäoloa ja hyvinvointia tukeva tapahtuma.

Lisäksi opinnäytetyöntekijät suunnittelivat ja esittivät seminaarissa luentoesityksen, jossa tuotiin esiin terveystieteiden positiivisia vaikutuksia sydän- ja verisuonitautia / diabetesta sairastaville tai sairastumisriskissä oleville sekä konkreettisia keinoja saavuttaa liikunnan terveyshyödyt. Lisäksi esityksessä kerrottiin Etelä-Karjalan monipuolisista liikuntamahdollisuuksista.

Työn tavoitteena oli selvittää:

Miten tapahtuman järjestelyt onnistuivat?

Miten ohjelma sisällöltään onnistui?

Millaiseksi tapahtuma koettiin kokonaisuutena?

Millaiseksi kävijät kokivat saamansa tiedon?

7 Opinnäytetyön toteutus

Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla esimerkiksi esite, opas, toimintapäivä, perehdyttämispas tai toiminnan tai työskentelyn prosessikuvaus. Tällöin opinnäytetyön lopputulemana syntyy tuotos, joka sisältää esimerkiksi jonkin oppaan, mallin tai toimintatavan, joka on joko kokonaan uusi tai edellisestä versiosta paranneltu versio. (Salonen 2013, 25-26.) Tämän toiminnallisen opinnäytetyön suunnittelu alkoi yhteistyökumppanilta tulleesta tarpeesta järjestää päätösseminaari Käsi Kädessä -hankkeelle.

Seminaarin suunnittelu alkoi tammikuussa 2018. Seminaarin toteutusta, esiintyjiä ja luennoitsijoita suunniteltiin pitkin vuotta 2018 yhdessä toiminnanjohtaja Heli Heimalan kanssa. Tapahtuman sisällön suunnittelun aikataulu on nähtävissä taulukossa 1. Tapahtuman suunnittelu alkoi seminaarin tavoitteen pohtimisella ja kohderyhmän määrittämisellä. Kyseessä oli päätösseminaari Käsi Kädessä -hankkeelle, joten seminaarin tavoite ja kohderyhmä määräytyivät hankkeen pohjalta. Seminaarin tavoitteena oli tarjota sydän- ja verisuonisairauksista ja diabeteksestä tietoa kaikille eteläkarjalaisille, joita nämä sairaudet jollain tavoin koskettavat. Lähtökohtana seminaarin sisällön suunnittelulle toimi sydän- ja verisuonisairaudet ja diabetes sekä näiden sairauksien ehkäisy ja hoito liikunnan avulla.

Tammikuun alku 2018	Yhteydenotto Heli Heimalaan	Opinnäytetyön idea
30.01.2018	Tapaaminen Heli Heimalan kanssa	Opinnäytetyön idean varmistuminen, tapahtuman suunnittelu alkaa

06.03.2018	Tapaaminen Heli Heimalan kanssa	Tapahtuman sisällön ja esiintyjien suunnittelua
28.05.2018	Lemin Sydänkerho	Esiselvityksen suorittaminen
30.05.2018	Tapaaminen Heli Heimalan kanssa	Tapahtuman sisällön suunnittelua
24.08.2018	Tapaaminen Heli Heimalan kanssa	Tapahtuman suunnittelua
26.9.2018	Tapaaminen Heli Heimalan kanssa	Tapahtuman suunnittelua
15.10.2018	Tapaaminen Heli Heimalan kanssa	Esiintyjien varmistaminen, tapahtuman suunnittelu
29.10.2018	Lemin Sydänkerho	Tapahtumakyselyn testaus
5.11.2018	Heli Heimala ja Aapo Staven tapaaminen	Tapahtuman viimeistelyä
12.11.2018		Seminaari
Marraskuu-Joulukuu 2018		Palautteen analysointi

Taulukko 1. Tapahtuman suunnittelun ja toteutuksen aikataulu.

Tapahtuman suunnittelun ja järjestämisen lisäksi opinnäytetyöntekijät toteuttivat seminaarissa luentoesityksen, jonka tarkoitus oli herättää kuulijoissa ajatuksia liikunnan merkityksestä hyvinvoinnille. Esitys perustui opinnäytetyön viitekehyydessä käytettyihin lähteisiin, Saimaan ammattikorkeakoulun opettajien luentomateriaaleihin, ajankohtaisiin tilastoihin, tämän hetkisiin hoitosuosituksiin, artikkeleihin, haastatteluun sekä toukokuussa 2018 opinnäytetyöntekijöiden tekemään esiselvitykseen. Näiden avulla saatiin oleellista ja kattavaa tietoa luentoesitystä varten. Esiselvitys oli tarkoitus tehdä haastatteluna, mutta suuren vastaajamäärän vuoksi osallistujat täyttivät kyselylomakkeet itse. Esiselvityksen tarkoitus oli

auttaa opinnäytetyöntekijöitä ymmärtämään paremmin kohderyhmän tämänhetkistä suhdetta liikkumiseen. Tämän avulla on mahdollista rakentaa esitys paremmin kohderyhmälle sopivaksi, jolloin vaikuttavuus lisääntyy (Vallo & Häyrinen 2016,126). Lisäksi esityksessä tuotiin esiin Etelä-Karjalan moninaisia liikuntamahdollisuuksia.

Tapahtuman lähtökohdat eli mitä, missä ja milloin ollaan järjestämässä, perustuvat myös Käsi Kädessä -hankkeeseen. Seminaarin kävijäodotus oli yli 500 henkilöä. Tämä vaatii tapahtumapaikalta riittävää kokoa. Eri vaihtoehtoja pohdittiin yhdessä opinnäytetyöntekijöiden ja Heimalan kanssa ja lopulta päädyttiin valitsemaan kaupungintalon Lappeenranta-sali. Tätä valintaa tuki paikan keskeinen sijainti sekä tunnettavuus. Lappeenranta-salin käytävillä on riittävästi tilaa, mikä mahdollisti väliajalla tapahtuvan kahvituksen sekä erilaiset informatiiviset pisteet. Lappeenranta-salin varaamisen hoiti Heimala. Opinnäytetyöntekijät kävivät ennakoon tutustumassa saliin ja esittelypisteiden sijaintiin. Laitteiden toimivuudesta vastasi Lappeenranta-salin henkilökunta. Kaakkois-Suomen Sydämpiiri järjesti tapahtumaan maksuttomat kuljetukset maakunnista. Tapahtuman valokuvauksesta vastasi valokuvaaja Mari Joutjärvi (Tommari Foto), jonka rekrytoiminen tapahtumaan oli opinnäytetyöntekijöiden vastuulla.

Ravintola Willhelmiina oli vastuussa seminaarin väliaikatarjoilusta. Opinnäytetyöntekijät olivat yhteydessä ravintolaan tarjoilusta. Ravintolapäälliköltä tiedusteltiin ensin mahdollisuutta Saimaan ammattiopiston opiskelijoiden tekemään tarjoiluun, mutta tämä ei ollut mahdollista. Tarjoilua ei ollut mahdollista kilpailuttaa tai valita muuta toimittajaa, koska ravintola Willhelmiina toimii Lappeenrannan kaupungintalolla ja kaikki kaupungintalon tapahtumien tarjoilut tulevat ravintolan kautta. Ravintolalta pyydettiin ehdotuksia sydänystävälliseen tarjoiluun. Saa- duista ehdotuksista opinnäytetyöntekijät ja Heimala yhdessä valitsivat väliaikatarjoilun.

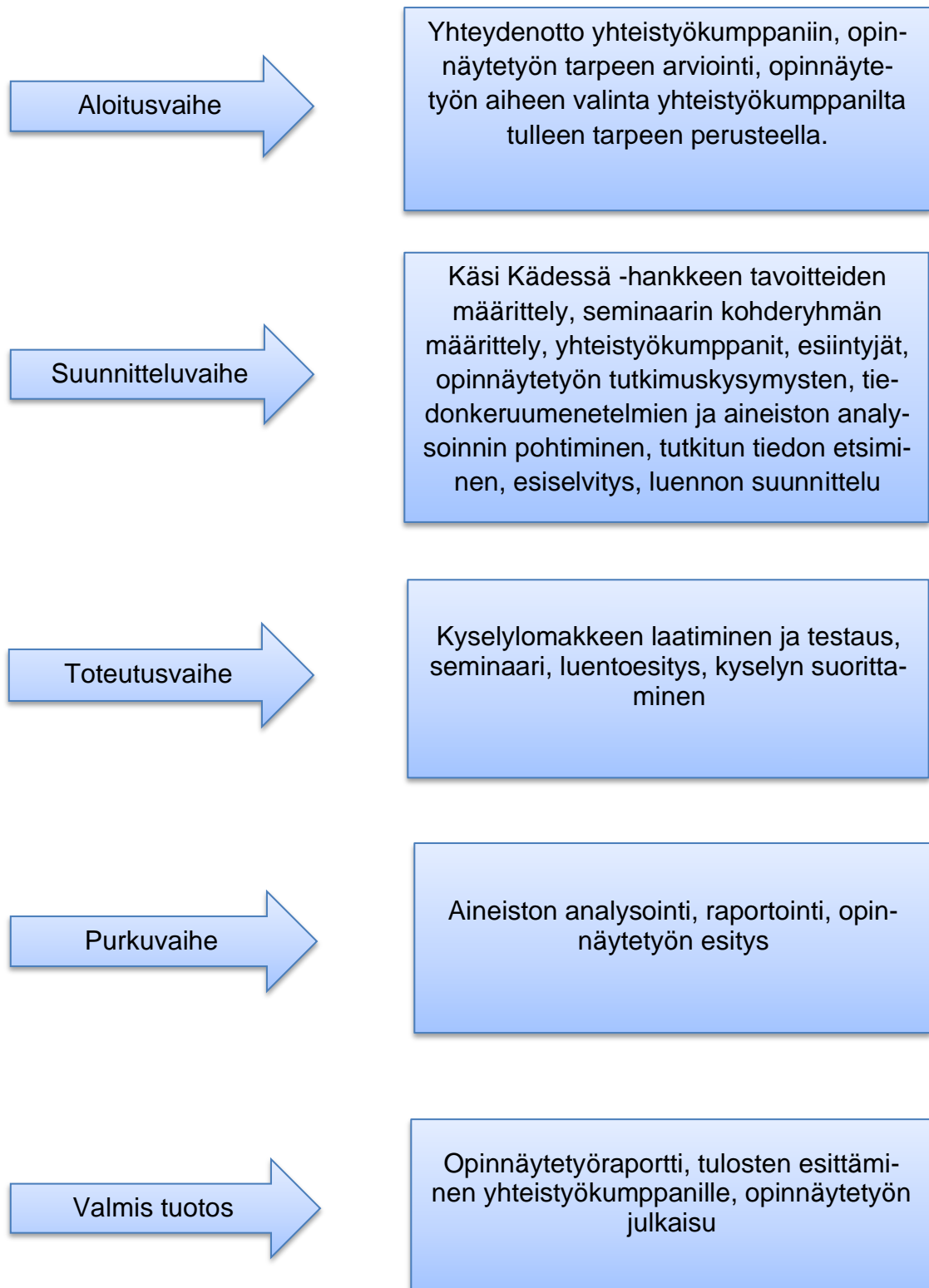
Tapahtuman ajankohta määräytyi niin, että se päättäisi kolmen vuoden (2016-2018) mittaisen Käsi Kädessä -hankkeen. Lisäksi yhteistyökumppani halusi, että tapahtuma järjestetään lähellä Maailman diabetespäivää (14.11.2018), koska diabetesyhdistykset olivat mukana Käsi Kädessä -hankkeessa. Alkuperäinen suunnitelma tapahtuman ajankohdalle oli keskiviikko 14.11.2018, mutta Lappeenranta-sali oli tällöin varattu, joten päädyttiin ajankohtaan 12.11.2018.

Tapahtuman markkinointi oli pääasiassa Kaakkois-Suomen Sydänpiirin vastuulla. Opinnäytetyöntekijät tiedustelivat Saimaan ammattikorkeakoulun liiketalouden koulutuspäälliköltä mahdollisuutta tradenomiopiskelijoiden toteuttamaan markkinointiin, mutta tämä ei onnistunut. Tästä syystä päädyttiin Kaakkois-Suomen Sydänpiirin markkinointimateriaaliin. Tapahtumaa markkinoitiin paikallisissa lehdissä, internetissä Kaakkois-Suomen Sydänpiirin sivuilla, Facebookissa, sydänkerhoissa ja muissa Sydänpiirin tapahtumissa. Tapahtuman mainos (liite 6) oli Kaakkois-Suomen Sydänpiirin ja opinnäytetyöntekijöiden yhdessä suunnittelema. Mainoksen pohjana käytettiin Sydänliiton markkinointipohjaa.

Ennen tapahtumaa opinnäytetyöntekijät ja Heimala olivat yhdessä laatineet tapahtumalle aikataulun. Tapahtuman luennot alkoivat kello 15 ja tapahtuma loppui kello 18.45. Ennen tapahtumaa kello 14-15 ja väliajalla kello 16.15-17 oli osallistujilla mahdollisuus käydä tutustumassa Lappeenranta-salin aulan esittely- ja mitauspisteisiin. Ilmaiset bussikuljetukset maakunnista saapuivat paikalle kello 14 ja lähtivät pois kello 19.

Itse tapahtuma toteutettiin maanantaina 12.11.2018 Lappeenranta-salissa Lappeenrannan ydinkeskustassa. Opinnäytetyöntekijät olivat mukana tapahtuman toteuttamisen kaikissa vaiheissa. Ennen tapahtumaa oli huolehdittava kaikkien mukana olevien toimijoiden tietoisuudesta, mitä kenenkin kuuluu tehdä. Näihin toimijoihin kuuluivat esittelypisteitä pitävät yhteistyökumppanit, narikan toiminnasta vastaava Saimaan Latu, väliaikatarjoilusta huolehtiva ravintola Willhelmiina sekä juontajana toiminut Aapo Staven. Lisäksi opinnäytetyöntekijät huolehtivat, että luennoitsijoiden materiaalit toimitettiin Lappeenranta-salin tekniikasta vastaavalle henkilölle. Tapahtuman valaistuksesta, tekniikan toimivuudesta ja turvallisuussuunnitelmasta huolehti Lappeenrannan kaupungintalon henkilökunta. Tapahtumassa opinnäytetyöntekijät huolehtivat tapahtuman etenemisestä ja itse suunnittelemansa luennon esittämisestä. Tapahtuman lopuksi opinnäytetyöntekijät osallistuivat palautekyselyn keräämiseen sekä tapahtuman jälkitöihin. Palautekyselyt ja kynät jaettiin osallistujille opinnäytetyöntekijöiden ja terveydenhoitajaopiskelijoiden toimesta viimeisen esityksen päätyttyä. Osallistujat palauttivat kyselyt Lappeenranta-salin ovilla poistuessaan seminaarista.

Tapahtuman toteutuksen jälkeen arvioitiin tapahtuman onnistuminen ja tavoitteisiin pääseminen. Tapahtuman onnistumista arvioitiin osallistujille suunnatulla palautekyselyllä. Palautekyselyn avulla yhdelle ryhmälle (kohortti) suunnatulla kertaluonteisella tosiaikaisella kyselyllä pyrittiin määrittämään intervention eli seminaarin vaikuttavuutta. Saadut vastaukset analysoitiin opinnäytetyöntekijöiden toimesta ja tulokset lisättiin opinnäytetyöraporttiin. Toiminnallisen opinnäytetyön eteneminen on nähtävillä kuvassa 5.



Kuva 5. Toiminnallisen opinnäytetyön eteneminen mukailtu (Salonen 2013, 20).

Ohjelma

Ohjelma suunniteltiin yhdessä Kaakkois-Suomen Sydänpiirin toiminnanjohtaja Heli Heimalan ja opinnäytetyöntekijöiden kanssa. Ohjelma ja luennoitsijat pyrittiin valitsemaan niin, että osallistujat kokevat seminaarin mielenkiintoisena ja itselleen tärkeänä, unohtamatta viihdettä. Seminaariin haluttiin luennoitsijoita, jotka tuovat esiin liikunnan hyötyjä opinnäytetyön viitekehyksessä esiteltäviin kansantauteihin liittyen.

Seminaarin luennoitsijoiden valinnan tekivät opinnäytetyöntekijät ja Heimala. Esiintyjien määrän määritti käytettävissä oleva aika. Päädyttiin kahteen ulkopuoliseen luennoitsijaan sekä opinnäytetyöntekijöiden esitykseen. Näin pystyttiin vараamaan aikaa myös väliajan pisteille sekä tarjoilulle.

Seminaariin valikoitui esiintymään liikuntatieteen tohtori Arto Pesola. Hän luennoi istumisen haitallisuudesta terveydelle. Pesola oli kirjoittanut artikkelin Lihastohtori nimiseen blogiin, josta opinnäytetyöntekijät hänet huomasivat. Opinnäytetyöntekijät lukivat lisää hänen kirjoituksiaan ja tämän jälkeen palaverissa Heimalan kanssa päädyttiin kysymään Pesolaa mukaan. Opinnäytetyöntekijät huolehtivat yhteydenpidosta Pesolan kanssa.

Toiseksi luennoitsijaksi Maailman diabetespäivän takia suunniteltiin Heimalan ehdotuksesta erästä diabeteslääkäriä, mutta hän oli estynyt. Toisena vaihtoehtona Heimala esitti sisätautien professoria, kardiologi Tuomo Niemistä, joka luennoi aiheesta *Miten ehkäistä sydän- ja aivoinfarkti, entä diabetes?*. Nieminen toimii lääkärinä Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden keskusyksikössä (Eksote), joka tekee yhteistyötä Kaakkois-Suomen Sydänpiirin kanssa. Tämän yhteistyön ansiosta Nieminen saatiin seminaariin luennoimaan.

Kolmas esitys oli opinnäytetyöntekijöiden luento terveystieteistä ja sen vaikutuksista. Esityksessä tuotiin esiin näkökulmia liikunnan lukuisista terveyshyödyistä sekä paikallisista liikuntamahdollisuuksista. Luennon aiheena oli *Terveydeksi – miten voit vaikuttaa omaan hyvinvointiin liikkumalla*.

Ennen seminaarin luentojen alkua ja väliajalla Lappeenranta-salin käytävillä oli mahdollisuus tutustua yhteistyökumppaneiden pisteisiin. Opinnäytetyöntekijät olivat syksyllä 2018 yhteydessä Saimaan ammattikorkeakoulun terveydenhoitoalan lehtoriin Marita Pirkkaan, jotta terveydenhoitajaopiskelijoita saataisiin tekemään erilaisia mittauksia seminaariin. Myös fysioterapiaopiskelijoita yritettiin saada tekemään mittauksia projektio-pintoina, mutta tämä ei onnistunut. Terveydenhoitajaopiskelijat mittasivat osallistujien verensokeria ja puristusvoimaa, sekä antoivat neuvoja verenpaineesta ja vyötärön ympäryksen mittaamisesta. Paikalla olivat sydän- ja diabetesjärjestöjen lisäksi seminaarin toteutuksessa mukana olleet yhteistyökumppanit: Saimaan Latu, joka oli vastuussa narikan toiminnasta, sekä Saimaan Syöpäyhdistys ja Etelä-Karjalan Muisti ry, jotka pitivät esittelypisteitään aulassa. Väliajalla oli ravintola Willhelmiinan valmistamaa sydänystävällistä tarjoilua omakustanteisesti.

Seminaarin juontajana toimi lappeenrantalainen ohjaaja ja näyttelijä Aapo Staven. Seminaarin suunnitteluvaiheessa juontajaksi kaavailtiin stand up -koomikkoa tai jotakuta muuta tunnettua julkisuuden henkilöä. Opinnäytetyöntekijät ottivat yhteyttä ohjelmatoimisto Ohjelmaiset Oy:hyn maaliskuussa 2018. Yhteistyökumppanilta tuli kuitenkin ajatus paikallisesta toimijasta, ja hän ehdotti lappeenrantalaista näyttelijää Aapo Stavenia, josta oli ollut artikkeli paikallisessa lehdessä. Opinnäytetyöntekijät ottivat yhteyttä Staveniin, ja hänen esiintymisensä tapahtuman juontajana varmistui maaliskuussa 2018.

Seminaarin viihdeosion suunnittelussa pyrittiin painottamaan liikkumisen iloa. Opinnäytetyöntekijät olivat nähneet Williäijät-tanssiryhmän mainoksen. Koska kyseessä oli hieman perinteisestä poikkeava tanssiryhmä, päätettiin heitä kysyä yhdeksi esiintyjäksi. Opinnäytetyöntekijät hoitivat yhteydenpidon Lappeenrannan tanssiopistoon. Taidekoulu Estradi valikoitui monipuolisten esitystensä ja nuorten esiintyjänsä vuoksi. Kaakkois-Suomen Sydänpiirin edustaja oli yhteydessä heihin.

Liikuntafysiologi Arto Pesola

Arto Pesola on väitellyt liikuntatieteen tohtoriksi Jyväskylän yliopistosta aiheenaan istumisen vähentämisen terveyshyödyt. Tästä aiheesta hän on kirjoittanut myös kaksi kirjaa, Luomuliikunnan vallankumous (2013) ja Luomuliikunnan työkirja (2015). (Pesola 2018.)

Pesola toimi asiantuntijajäsenenä Sosiaali- ja Terveysministeriön työryhmässä, joka laati Suomeen istumissuosituksen ensimmäisten maiden joukossa maailmassa. Tällä hetkellä Arto kehittää Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa tutkimuslaboratoriota, joka on erikoistunut aktiivisen elämän edistämiseen hyvinvointiteknologian avulla. (Pesola 2018.)

Pesola luennoi Lappeenrannassa aiheenaan *Miksi istuminen on vaarallista? -ja mitä hyötyä istumisen vähentämisestä on myös liikunnan harrastajalle?* (Pesola 2018).

Sisätautien professori, kardiologi Tuomo Nieminen

Tuomo Nieminen on dosentti, lääketieteen tohtori ja diplomi-insinööri. Tällä hetkellä Nieminen toimii sisätautien professorina Helsingin yliopistolla ja sisätautien ylilääkärinä Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden keskuslaitoksen (Eksote). Niemisen väitöskirja *Adrenoceptor antagonists and haemodynamics: Contemporary concepts*, käsittelee monia kardiologisia aiheita, kuten kardiologiset liitännäissairaudet munuais- ja reumapotilailla. Tutkimuksen keskeisin aihe on ollut rytmihäiriöissä ja niiden riskitekijöiden tunnistamisessa. (Helsingin yliopisto 2015.)

7.1 Opinnäytetyöntekijöiden luento

Opinnäytetyöntekijät pyrkivät omassa luennossaan tuomaan konkreettisesti esiin terveystieteiden hyötynäkökulmia. Esityksessä kerrottiin keinoja, joilla tiedettyihin terveyshyötyihin olisi mahdollista päästä, sekä hyödynnettiin esiselvityksessä ilmi tulleita liikumiseen vaikuttavia seikkoja. Esitys pohjautui tutkittuun tietoon sekä Lemmin sydänyhdistyksen tapahtumassa esiselvityksellä kerättyyn tietoon (Liite 2). Luennon sisältö suunniteltiin vastaamaan terveystieteiden suosituksia. Terveystieteiden suositusten avulla pyrittiin kannustamaan osallistujia ehkäise-

mään mahdollisia sairauksia tai hoitamaan jo olemassa olevia sairauksia. Konkreettisilla esimerkeillä liikunnasta haluttiin madaltaa liikkumaan lähtemisen kynnystä. Esityksessä pyrittiin lisäksi tuomaan kävijöiden tietoon Etelä-Karjalan moninaista liikuntatarjontaa.

Esitystä varten opinnäytetyöntekijät etsivät tutkittua tietoa eri tietokannoista. Käytettyjä tietokantoja olivat Saimia Finna, PEDro ja PubMed. Hakusanoina käytettiin muun muassa sanoja *diabetes*, *cardiovascular disease*, *heart disease*, *physical activity* ja *health enhancing physical activity*. Artikkelien sisäänottokriteereiksi päätettiin, että saatavilla tulee olla koko teksti (full text), artikkelien tulee olla julkaistu vuonna 2008 tai sen jälkeen ja olla englanninkielisiä. Ensisijaisesti pyrittiin review-artikkeleiden löytämiseen. Artikkelin, hoitosuosituksen tai kirjallisuuskatsauksen täytyi myös käsitellä jollain tavoin liikunnan tai liikkumisen vaikutusta diabeteksen ja sydänsairauksien yhteydessä. Aiheesta oli saatavilla tuhansia artikkeleita. Artikkelit valikoituivat luettavaksi pääasiassa otsikkonsa perusteella. Tämä heikensi lähdeluotettavuutta, mutta oli ajankäytöllisesti välttämätöntä. Lisäksi esityksen suunnittelussa käytettiin muuta kirjallista materiaalia, uusimpia tilastoja, haastattelua ja hyväksytyjä hoitosuosituksia.

7.2 Palautekysely

Seminaarin arvioinnin toteuttamiseksi opinnäytetyöntekijät laativat palautekyselyn (liite 3). Tämä kysely toteutettiin lomakekyselynä tapahtuman lopussa. Palautekysely oli vapaaehtoinen. Vastaamiseen kannustettiin seminaarin aikana juontajan sekä opinnäytetyöntekijöiden toimesta. Kyselylomakkeen tarkoitus ja tietojen käsittely kerrottiin sekä suullisesti että kyselyn aikana kirjallisesti valkokankaalle heijastaen.

Seminaarin kävijöiden oletettiin olevan 40 vuotta täyttäneitä ja sitä vanhempia. Kysely päätettiin toteuttaa paperilomakekyselynä tapahtumassa, koska sähköisen kyselyn kohdentaminen näin suurelle joukolle ilman yhteystietoja koettiin vastausprosenttia todennäköisesti laskevaksi menetelmäksi. Kyselylomake testattiin ennen seminaaria Sydänyhdistyksen tapahtumassa. Tällä tavoin pyrittiin varmistamaan, että kyselylomakkeesta saataisiin mahdollisimman luotettava ja ymmärrettävä kohdeyleisölle. Kyselylomake hyväksyttiin yhteistyökumppanilla ja Saimaan ammattikorkeakoulun koulutuspäällikkö Sari Liikalla.

Kyselylomakkeella saadut vastaukset analysoitiin IBM SPSS Statistics 25 -ohjelmalla kvantitatiivisesti eli määrällisesti. Seminaariin odotettiin 500 kävijää, joten myös vastauksia kyselyyn odotettiin runsaasti. Kaikki saadut vastaukset analysoitiin (kokonaistutkimus), koska näin saatiin mahdollisimman todenmukaista tietoa tapahtuman onnistumisesta.

Palautekyselystä saadut vastaukset raportoitiin analysoinnin jälkeen opinnäytetyöraporttiin. Saadut vastaukset raportoitiin diagrammeina, taulukoina ja sanallisesti.

7.3 Opinnäytetyön aikataulu

Opinnäytetyön aikataulusta on laadittu suunnitelma, joka on nähtävillä taulukossa 2.

vk 3/2018	Opinnäytetyön idea
vk 36/2018	Opinnäytetyön suunnitelma valmis
Vk 36-45/2018	Opinnäytetyön toteutuksen suunnittelu, luennon suunnittelu, palautekyselyn laatiminen, palautekyselyn testaus
12.11.2018	Seminaari, sisältää luennon
vk 46-49/2018	Palautekyselyn vastausten analysointi ja opinnäytetyöraportin kirjoittaminen
vk 51/2018	Opinnäytetyön tulosten esittely opinnäytetyöseminaarissa
vk 1-3/2019	Opinnäytetyön viimeistely ja artikkelin kirjoittaminen

Taulukko 2. Opinnäytetyön aikataulu.

8 Tulokset

Tapahtuman palautekyselyn vastausmäärä oli N=338. Kaikki vastaukset hyväksyttiin mukaan analysointiin. Osassa lomakkeiden vastauksista oli epäselvyyttä vastaajan tarkoittamasta vastauksesta. Kaikki epäselvät kohdat jätettiin ulos ana-

lyysistä. Tarkkaa vastausprosenttia ei ole mahdollista määrittää, koska seminaarin tarkkaa kävijämäärää ei tiedetä. Kaikki tulokset ovat nähtävillä taulukoina ja kuvioina liitteessä 4.

8.1 Taustatiedot

Taustatiedoissa kysyttiin vastaajien sukupuolta, ikää, asuinkuntaa sekä lähdettä, josta vastaaja sai tiedon tapahtumasta. Vastaajat olivat hyvin homogeeninen joukko. Pääosa oli sukupuoleltaan naisia, 75,7 % (246 kpl). Suurin osa kysymyksiin vastanneista osallistujista oli Etelä-Karjalan alueelta, valtaosa asui Lappeenrannassa (129 kpl eli 39,2 %). Ainoastaan 0,61 % (2 kpl) ilmoitti jonkin muun kuin Etelä-Karjalassa sijaitsevan kunnan asuinpaikakseen.

Kyselylomakkeessa kysyttiin vastaajien syntymävuotta. Analysointivaiheessa vastaajien iät jaettiin syntymävuoden mukaan seitsemään ryhmään. Iät jaettiin ikäryhmiin raportoinnin selkiyttämiseksi. Iät kerättiin kuitenkin vuositarkkuudella, jos aineistoa olisi haluttu käsitellä tarkemmin tältä osalta, se olisi ollut mahdollista. Vastaajista 326 ilmoitti syntymävuotensa ja 12 henkilöä jätti kysymykseen vastaamatta. Suurin ikäryhmä oli 70-79-vuotiaat vastaajat, joita oli 52,76 % (172 kpl). Seminaari tavoitti hyvin myös 60-69-vuotiaat osallistujat, joita oli 26,69 % (87 kpl) ja 80-89-vuotiaat, joiden prosenttiosuus oli 17,46 (57 kpl) vastaajista.

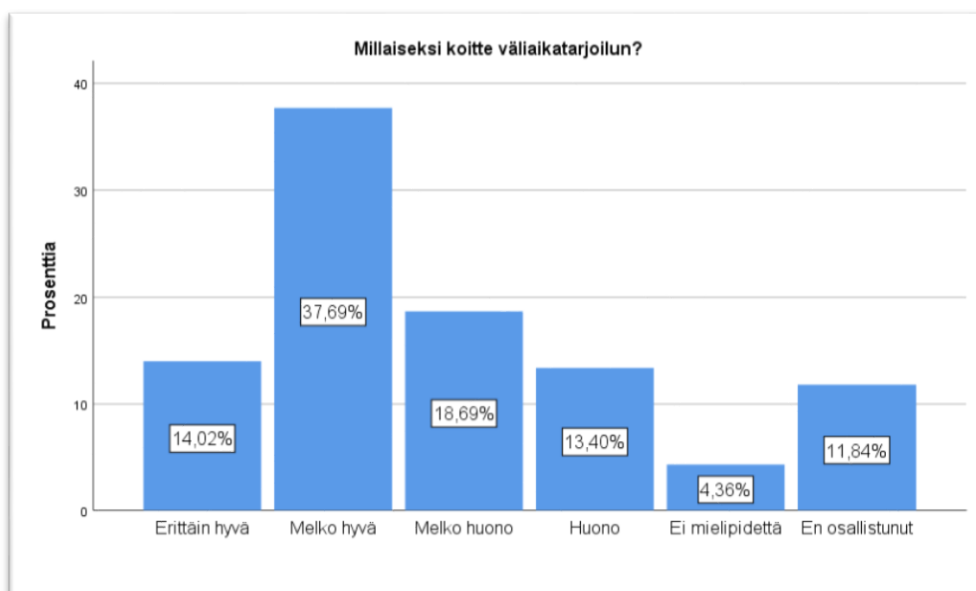
Yhteistyökumppanin toiveesta selvitettiin eri julkaisutahojen ja mainonnan tehokkuutta, kysymällä mikä viestintämuoto vastaajan on tavoittanut. Tehokkaimmiksi tietolähteisiksi osoittautuivat yhdistysten jakama tieto (161 kpl / 39,2 %) sekä sanomalehtimainonta (160 kpl / 38,9 %). Osa vastaajista oli vastannut kysymykseen useamman kohdan.

8.2 Tapahtuman järjestelyt

Tapahtuman järjestelyihin kuuluivat Kaakkois-Suomen Sydänpiirin kustantamat bussikuljetukset Etelä-Karjalan maakunnista, seminaarin väliaikatarjoilu ja Lappeenranta-salin aulassa järjestetyt esittely- ja mittauspisteet. Näiden onnistumista mitattiin 6-portaisella asteikolla: 5 erittäin hyvä, 4 melko hyvä, 3 melko huono, 2 huono, 1 ei mielipidettä ja 0 en osallistunut.

Vastaajista 70,8% (n=219) koki bussikuljetuksen erittäin tai melko hyvänä. 29,1% ei joko osallistunut kuljetukseen tai heillä ei ollut asiasta mielipidettä. Tiedottaminen onnistui hyvin, sitä piti erittäin tai melko hyvänä 73,7% (n=221). Kuljetuksiin ilmoittautuminen koettiin toimivaksi. Erittäin hyvän tai melko hyvän arvosanan antoi 70,6% (n=209) vastaajista.

37,60 % seminaariin osallistuneista vastaajista koki maksullisen väliaikatarjoilun melko hyvänä. Vaikka moni kyselyyn vastanneista oli melko tyytyväinen tarjoi- luun, kuitenkin yhteensä 32,09 % vastanneista koki väliaikatarjoilun huonona tai melko huonona. Kysymykseen vastasi yhteensä n=321 vastaajaa. Osaan kyse- lylomakkeista oli kirjoitettu palaute liian pitkistä jonoista ja liian vähäisestä mää- rästä rahastuspisteitä, joiden takia väliaikatarjoilu oli koettu hitaaksi tai jätetty ko- konaan väliin (Taulukko 3).



Taulukko 3. Palaute väliaikatarjoilusta.

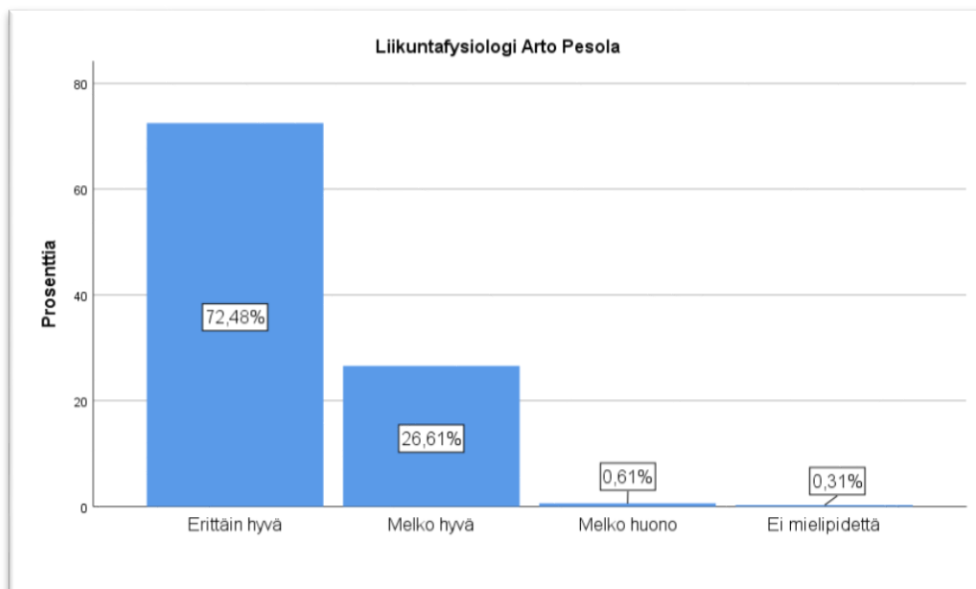
Väliajan tarjoilun asiakaspalvelu jakoi mielipiteitä. Suurin osa kysymykseen vas- tanneista piti palvelua melko hyvänä (121 kpl / 38,29 %), mutta melko huonona tai huonona asiakaspalvelua piti 29,44 % (93 kpl). Tuotteiden hinnat saivat semi- naarin heikoimman arvostelun. 53,2 % vastaajista piti hintoja huonoina tai melko huonoina. Alle 20 % vastaajista ei joko osallistunut väliaikatarjoiluun tai heillä ei ollut mielipidettä asiasta.

Lappeenranta-salin aulassa ennen seminaarin esityksiä ja väliajalla olleet esittely- ja mittauspisteet vastaajista 50 % koki melko hyvinä ja 35,19 % erittäin hyvinä. Kukaan vastaajista ei kokenut pisteitä täysin huonoina. Myös esittely- ja mittauspisteiden houkuttelevuus koettiin vastaajien keskuudessa pääasiassa melko hyväksi (47,77 %) tai hyväksi (26,11 %). Vaikka houkuttelevuus sai pääasiassa positiivisia arvioita, koki lähes 15 % vastaajista pisteiden houkuttelevuuden melko huonoksi.

8.3 Tapahtuman sisältö

Seminaarin ohjelmaosioon kuuluivat luennot, taidekoulu Estradin esitykset, Lappeenrannan tanssiopiston tanssiryhmä Williiäijien esitys ja juontaja Aapo Staven. Näiden arviointiin käytettiin kyselylomakkeessa 5-portaista asteikkoa: 5 erittäin hyvä, 4 melko hyvä, 3 melko huono, 2 huono ja 1 ei mielipidettä.

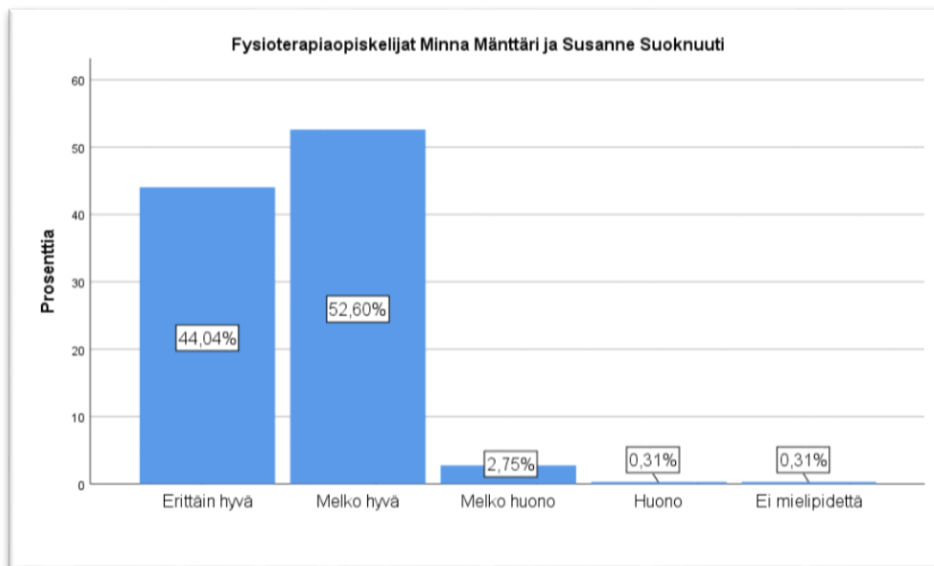
Liikuntafysiologi Arto Pesolan luentoa suurin osa vastaajista piti erittäin hyvänä (72,48 %) tai melko hyvänä (26,61 %). Kukaan vastaajista ei pitänyt luentoa huonona ja melko huonona luentoa piti vain 0,61 % kysymykseen vastanneista. Kysymykseen Pesolan luennosta vastasi yhteensä n=327 (Taulukko 4).



Taulukko 4. Palaute liikuntafysiologi Arto Pesolan luennosta.

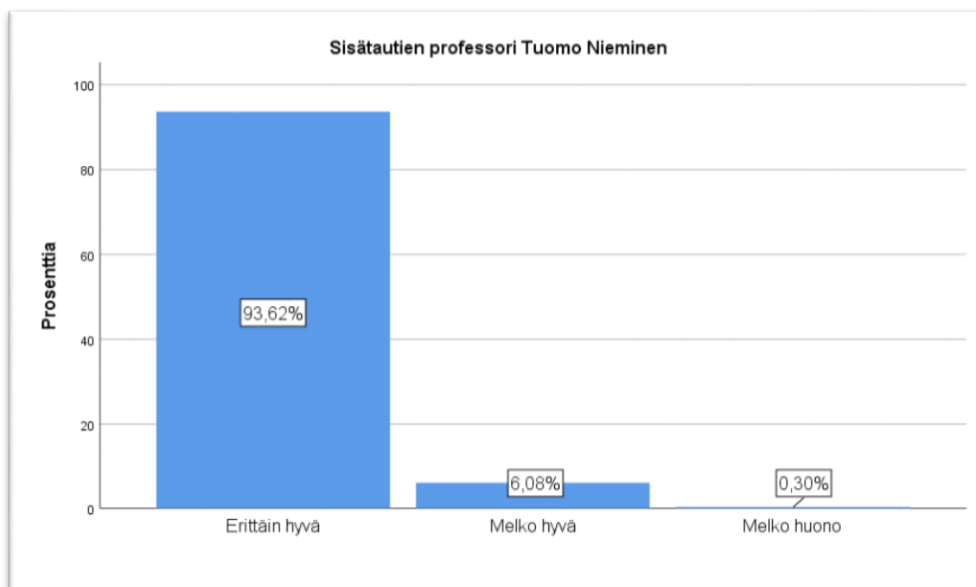
Opinnäytetyöntekijöiden luentoa liikkumisen vaikutuksista omaan hyvinvointiin piti 52,60 % vastaajista melko hyvänä ja 44,04 % vastaajista erittäin hyvänä. 2,75

% vastaajista koki luennon melko huonona ja 0,31 % huonona. Vastaajia kysymyksessä oli yhteensä n=327 (Taulukko 5).



Taulukko 5. Palaute fysioterapiaopiskelijoiden luennosta.

Sisätautien professori Tuomo Niemisen luentoja lähes kaikki kysymykseen vastanneet osallistujat pitivät erittäin hyvänä (93,62 %) tai melko hyvänä (6,08 %). Vain 0,30 % vastanneista koki luennon melko huonoksi. Kysymykseen vastasi n=329 vastaajaa (Taulukko 6).



Taulukko 6. Palaute sisätautien professori Tuomo Niemisen luennosta.

Seminaarin lopussa esiintynyt Taidekoulu Estradi oli suurimmaksi osaksi kyselyyn vastanneiden mielestä erittäin hyvä (68,81 %) tai melko hyvä (29,36 %). Kysymykseen vastasi n=327 vastaajaa. Huonona tai melko huonona Estradin esitystä piti 1,84 % vastanneista.

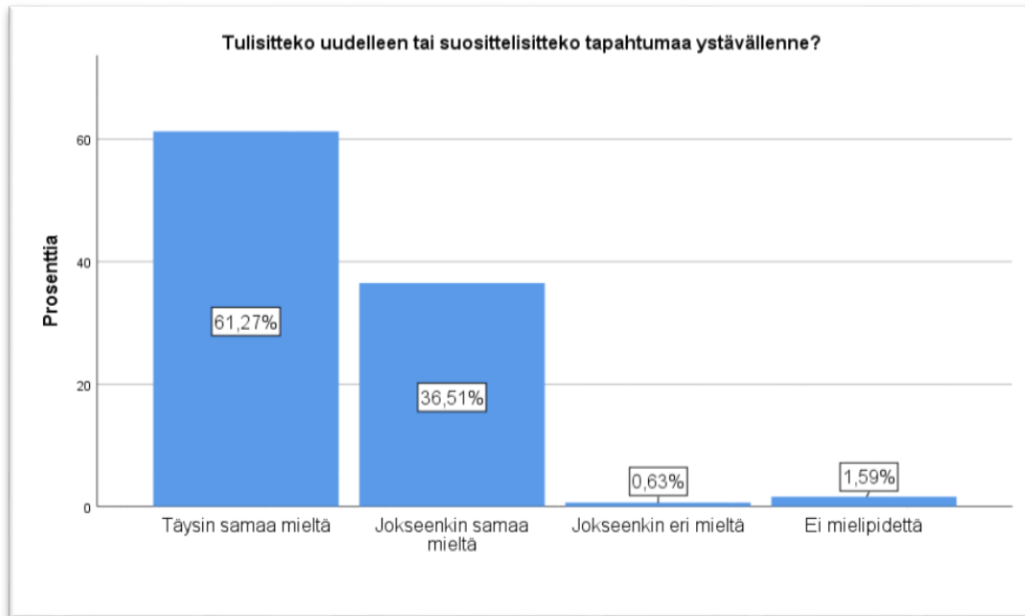
Williäijät-tanssiryhmän esitystä seminaarin lopussa kyselyyn vastanneista suurin osa piti melko hyvänä (45,23 %) tai hyvänä (40,00 %). Kysymykseen vastasi yhteensä n=325 vastaajaa, joista 11,36 % piti esitystä melko huonona ja 2,77 % huonona.

Seminaarin juontajana toiminut Aapo Staven sai kyselyyn vastanneilta osallistujilta pääasiassa positiivista palautetta. 75,99 % piti juontajaa erittäin hyvänä ja 23,10 % melko hyvänä. Vain 0,91 % vastaajista koki Stavenin melko huonona juontajana. Kysymykseen vastasi yhteensä n=329 vastaajaa.

8.4 Tapahtuman onnistuminen kokonaisuutena

Seminaarin kokonaisuutta arvioitiin 5-portaisella sanallisella asteikolla: Täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, jokseenkin eri mieltä, täysin eri mieltä ja ei mielipidettä.

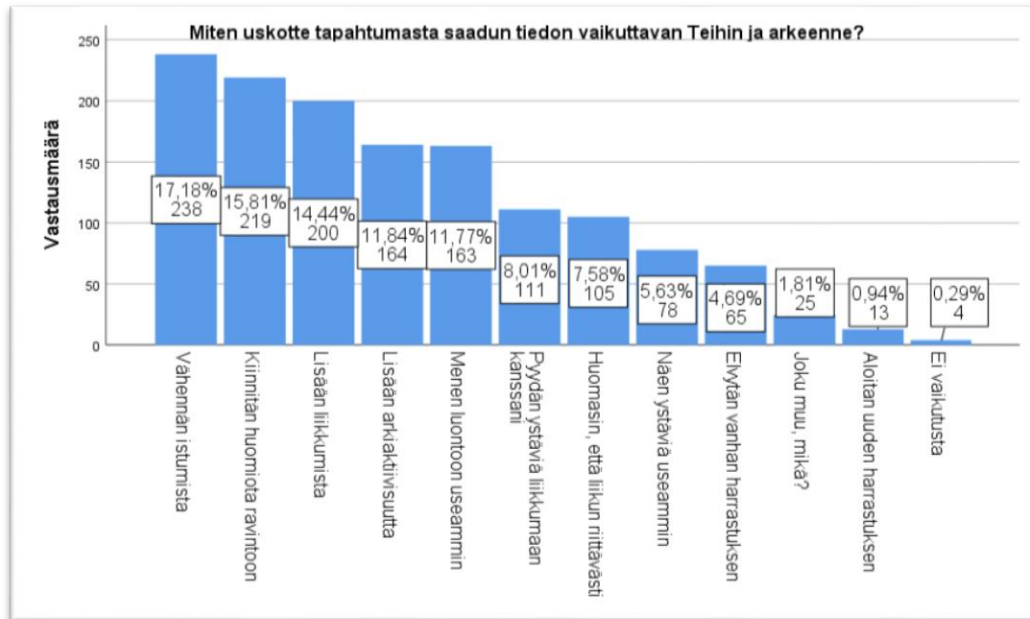
Kysymykseen tulisiko vastaaja uudelleen vastaavanlaiseen seminaariin tai suosittelesiko hän tapahtumaa ystävälleen, suurin osa vastaajista (61,27 %) valitsi vaihtoehdon täysin samaa mieltä. Seuraavaksi eniten vastauksia keräsi vaihtoehto jokseenkin samaa mieltä (36,51 %). Kukaan kysymykseen vastanneista ei ollut väittämän kanssa täysin eri mieltä, mutta 0,63 % oli jokseenkin eri mieltä. Kysymykseen vastasi yhteensä n=315 vastaajaa ja 23 jätti vastaamatta (Taulukko 7).



Taulukko 7. Tapahtuman suosittelu.

8.5 Tapahtumasta saadun tiedon vaikutus

Kyselylomakkeen viimeisessä kysymyksessä haluttiin selvittää tapahtuman mahdollista vaikutusta osallistujien arkeen. Vastausvaihtoehtojen valintojen määrää ei oltu rajattu. Kysymykseen vastasi kaikkiaan $n=320$ vastaajaa ja 18 jätti vastaamatta. Vastausvaihtoehtoja vastaajat valitsivat yhteensä 1385 kappaletta. Vain 0,3 % vastaajista koki, että tapahtumalla ei ollut minkäänlaista vaikutusta heihin tai heidän arkeensa. Suosituin valittu vaikuttavuus oli istumisen vähentäminen (17,18 %). Toinen suosittu vastausvaihtoehto oli huomion kiinnittäminen ravintoon (15,61 %) (Taulukko 8). Joku muu, mikä -vaihtoehto keräsi myös vastauksia. Tähän vastaajat kirjoittivat muun muassa elämästä nauttimisen, boccian peluun, tanssin lisäämisen, kulttuurin lisäämisen, lapsille ja lapsenlapsille tiedonjakamisen sekä ennaltaehkäisyä joka osa-alueella. Lisäksi tähän kohtaan oli annettu sanallista palautetta tapahtumasta. *Hyvä kannustus lisätä liikuntaa, erittäin antoisa tilaisuus ja hyvä luentopäivä.*



Taulukko 8. Tapahtumasta saadun tiedon vaikutus.

9 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja järjestää kiinnostava ja ajatuksia herättävä päätöstapahtuma kolmen vuoden mittaiselle Käsi Kädessä -hankkeelle. Tämän lisäksi opinnäytetyöntekijät valmistivat tapahtumaan luentoesityksen liikunnan terveyshyödyistä.

9.1 Mahdolliset uhat ja niiden minimointi

Opinnäytetyön etenemisen kannalta oli pohdittu joitakin mahdollisia uhkatekijöitä. Näihin uhkatekijöihin oli pyritty luomaan ratkaisut, jotta opinnäytetyö etenee uhista huolimatta.

Ensimmäinen uhka liittyi vähäiseen vastausmäärään palautekyselystä. Tästä syystä palautekysely päätettiin suorittaa seminaarin yhteydessä paperiversiona. Seminaarissa motivoitiin useaan otteeseen osallistujia vastaamaan kyselyyn ja kerrottiin, miksi vastaaminen on tärkeää opinnäytetyöntekijöille. Seminaarin jälkeen täytettävän verkkokyselyn vastausprosentti olisi jäänyt mahdollisesti pienemmäksi kuin seminaarissa suoritettuna kyselynä. Kävijöiden tavoittaminen myöhemmin olisi voinut olla haastavaa. Yksi tapa palautteen keräämiseen olisi ollut postitettava kysely, mutta tämä olisi vaatinut yhteystietojen jättämistä, jolloin asi-

akkailta pitäisi joka tapauksessa kerätä tietoa seminaarissa. Tämä tuottaisi lisähaasteita, koska näin saattaisi muodostua henkilötietolain mukainen asiakasrekisteri, joka vaatisi lain edellyttämiä lisätoimia.

Toinen uhka liittyi siihen, kokevatko seminaariin osallistujat seminaarin mielenkiintoiseksi. Tämä uhka pyrittiin minimoimaan valitsemalla seminaariin osaavia luennoitsijoita, jotka luennoivat kohderyhmää koskettavista aiheista. Seminaariin haluttiin myös selkeästi viihde-esityksiä keventämään tapahtuman luonnetta.

Kolmas uhka liittyi yleisötavoitteen toteutumiseen. Seminaari sijoittui arkipäivälle, ja alkoi iltapäivällä. Tämä toi haastetta varsinkin työikäisten pääsemiseen tapahtumaan. Katsojien määrään pyrittiin vaikuttamaan kattavalla lehti- ja internetmainonnalla, ilmaisoin bussikuljetuksin sekä Sydänpiirien tapahtumissa tapahtuneella mainonnalla.

Neljäs mahdollinen uhka liittyi esiintyjien yllättäviin estymisiin. Jos joku luennoitsijoista peruu tai sairastuu, on tätä varten laadittu suunnitelma korvaavasta ohjelmanumerosta. Jos toinen opinnäytetyöntekijöistä estyy, luento suunniteltiin niin, että se on myös tarvittaessa yksin esitettävissä.

9.2 Osallistujat

Seminaariin kävijäodotus oli vähintään 500 kävijää. Tarkkaa kävijämäärää on kuitenkin mahdotonta selvittää. Osa kävijöistä ei ollut paikalla koko tapahtuman kesto, jolloin he eivät täyttäneet palautekyselyä. Kaikki kävijät eivät osallistuneet kahvitarjoiluun, joten myyntimäärilläkään ei ollut mahdollista selvittää kävijöiden todellista määrää.

Maakuntien ilmaisilla bussikuljetuksilla tapahtumaan saapui noin 250 ilmoittautunutta osallistujaa. Kyselyyn saatiin yhteensä 338 vastausta. Salin paikkamäärään suhteuttaen silmämääräinen arvio kävijöistä oli noin 450 henkilöä.

9.3 Aineistonkeruumenetelmät

Tapahtuman onnistumista arvioivaa kyselyä voidaan pitää onnistuneena ja antavan kattavasti tietoa osallistujien mielipiteistä. Kysely haluttiin pitää lyhyenä ja yksinkertaisena strukturoituna kyselynä, jotta mahdollisimman moni osallistuja

vastaisi kaikkiin kysymyksiin. Strukturoidulla kyselylomakkeella saatiin hyvä kokonaiskuva tapahtuman onnistumisesta, mutta syvällisempää tietoa vastauksista ei tällä menetelmällä saada. Avoimia kysymyksiä lomakkeessa ei ollut, joten tästä syystä jotain oleellista palautetta on voinut jäädä saamatta. Toisaalta osa vastaajista oli kirjoittanut avoimia kommentteja palautelomakkeeseen. Palautekyselyn luotettavuutta voi myös heikentää se, että kaikki vastaajat eivät vastanneet kyselylomakkeen kaikkiin kysymyskohtiin, tai valitsivat useampia kohtia kumoten näin oman vastauksensa. Tällaiset vastauskohdat jätettiin analyysin ulkopuolelle. Kyselylomakkeen kysymykseen mistä vastaaja oli saanut tietää seminaarista, osa vastaajista oli vastannut useamman vastausvaihtoehdon. Tämä lisää vastattujen vastausvaihtoehtojen määrää, mutta kaikki kysymyksen vastaukset otettiin mukaan analysointiin. Kysymyksellä haluttiin selvittää ihmisiä tavoittaneen mainonnan muotoa, ja tähän ei mielestämme useammalla vastauksella ole vääristävä vaikutusta.

9.4 Eettiset näkökohdat

Palautekyselyyn vastaaminen oli Käsi Kädessä -seminaariin osallistujille täysin vapaaehtoista. Osallistujille kerrottiin suullisesti palautekyselyn tarkoitus ennen kyselyyn vastaamista sekä kirjallisesti vastaamisen alkaessa/aikana. Osallistujilla oli mahdollisuus kysyä lisätietoa palautekyselyyn liittyen opinnäytetyöntekijöiltä. Palautekysely toteutettiin nimettömänä, eikä vastaajia ole mahdollista tunnistaa vastauksista.

Vastaukset numeroitiin ja syötettiin SPSS-ohjelmaan. Näin tehtiin, jotta jälkikäteen voitiin tarkastaa tietojen ja syöttöjen yhdenpitävyys. Vaikka vastauksia oli paljon, analysointiin otettiin mukaan kaikki vastaukset, jotta tulokset ovat mahdollisimman luotettavia. Palautelomakkeet säilytettiin asianmukaisesti ulkopuolisten ulottumattomissa ja opinnäytetyön valmistuttua ne tuhotaan.

9.5 Yhteenveto tuloksista ja johtopäätökset

Ennen tapahtumaa opinnäytetyöntekijät olivat pohtineet mahdollisia uhkia ja niiden ratkaisuja tapahtuman järjestämiseen ja sisältöön liittyen. Tapahtumaan saapui lähes odotettu määrä osallistujia, ja palautekyselyyn saatiin runsaasti vastauksia, joten näiltä ennalta pohdituilta uhilta vältyttiin. Lisäksi luennoitsijat ja esiintyjät pääsivät sovitusti paikalle.

Kävijöiden iän oletettiin olevan 40 vuotta ja sitä enemmän. Selkeästi suurimmat ikäryhmät seminaariin osallistujissa olivat 70-79- ja 60-69-vuotiaat. 40-59-vuotiaita osallistujia vastaajista oli ainoastaan 2,14 %. Tapahtuman markkinointi ei välttämättä ole tavoittanut nuorempia kohderyhmäläisiä tai he eivät ole kokeneet tapahtumaa ja luentoja itseään koskettaviksi ja kiinnostaviksi. Tähän oli mahdollisesti syynä myös tapahtuman alkamisajankohta iltapäivällä, jolloin moni työkäinen ei välttämättä pääse paikalle.

Tapahtuman järjestelyt saivat pääasiassa positiivista palautetta. Ainoastaan väliaikatarjoilu sai osakseen runsaammin negatiivista palautetta. Väliaikatarjoilussa etenkin hinnat koettiin osallistujien keskuudessa huonoiksi. Väliaikatarjoilun hintoihin oli käytännössä mahdotonta vaikuttaa, koska tarjoilut oli tilattava Lappeenrannan kaupungintalon Willhelmiina-ravintolasta. Ennen tapahtumaa ravintolasta tiedusteltiin mahdollisuutta opiskelijoiden tekemään tarjoiluun, mutta tätä mahdollisuutta ei ollut.

Tapahtuman sisältö sai runsaasti positiivisia vastauksia. Etenkin sisätautien professori Tuomo Nieminen ja liikuntafysiologi Arto Pesola saivat kyselylomakkeen mukaan erittäin hyvää palautetta. Myös opinnäytetyöntekijöiden luento koettiin vastaajista suurimman osan mielestä hyväksi. Luennoitsijavalintoja seminaariin voidaan pitää onnistuneina ja kohderyhmälle sopivina. Tapahtuman lopussa esiintyneet Taidekoulu Estradi ja tanssiryhmä Williäijät saivat myös pääasiassa hyvää palautetta. Williäijät tanssiryhmän esityksen osa vastanneista oli kokenut kuitenkin melko huonoksi. Esityksen erilaisuus ei miellyttänyt kaikkia kävijöitä. Juontaja Aapo Staven onnistui pääasiassa vastaajien mielestä tehtävässään hyvin ja oli näin ollen onnistunut valinta juontamaan tapahtumaa.

Ainoastaan neljä vastaajaa koki, että tapahtumasta saadulla tiedolla ei ole minäkäänlaista vaikutusta heihin tai heidän arkeensa. Jokainen heistä oli kuitenkin ilmoittanut myös muita vaikutuksia annetuista vaihtoehdoista. Tapahtumasta saatua tietoa voidaan pitää onnistuneena, koska jokainen kysymykseen vastannut osallistuja koki tapahtumalla olleen jonkinlaista vaikutusta heihin. Sitä, onko tapahtumalla käytännön tason vaikutusta osallistujien arkeen, ei ole mahdollista selvittää.

Kyselyyn vastanneista suurin osa oli samaa tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että he tulisivat uudelleen vastaavanlaiseen tapahtumaan tai suosittelisivat tapahtumaa ystävilleen. Tästä ja tapahtuman sisällön sekä järjestelyjen saamasta pääosin positiivisesta palautteesta voidaan arvioida tapahtuman kokonaisuutena olleen onnistunut. Kyselystä saadun palautteen perusteella voidaan myös arvioida, että vastaavanlaisessa tapahtumassa olisi kävijöitä myös tulevaisuudessa.

Opinnäytetyöprosessi opetti opinnäytetyöntekijöille mahdollisiin uhkiin tai muutoksiin varautumista, aikataulutusta, tapahtuman suunnitteluun ja toteutukseen liittyviä asioita, yhteistyökykyä eri toimijoiden kanssa sekä esiintymiskokemusta. Opinnäytetyönä järjestettävän tapahtuman laajuus antoi opinnäytetyöntekijöille valmiuksia toteuttaa erilaisia tapahtumia ja luentoja myös tulevaisuudessa. Tapahtumasta saadusta esiintymiskokemuksesta on hyötyä niin koulussa kuin mahdollisesti tulevaisuudessa työelämässäkin. Opinnäytetyö kartutti opinnäytetyöntekijöiden yhteistyötaitoja. Yhteistyö sekä yhteistyökumppanin kanssa, että opinnäytetyöntekijöiden välillä oli sujuvaa. Esiintyjien etsiminen, ja heidän kanssaan käydyt keskustelut opettivat työelämässä hyödyllisiä viestinnän taitoja. Opinnäytetyön ansiosta opinnäytetyöntekijät saivat runsaasti kokemusta kyselyn analysoinnista ja tutkimusprosessista. Lisäksi opinnäytetyö antoi runsaasti lisätietoa sydän- ja verisuonisairauksista ja diabeteksesta ja liikuntasuosituksista näiden sairauksien yhteydessä. Opinnäytetyötä varten tehty tiedonhaku opetti luotettavien lähteiden etsimistä sekä tiedonhaun toteuttamista käytännössä.

Lähteet

Atula, S. 2015. Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö (TIA). Duodecim Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00591&p_hakusana=aivoverenkiertoh%C3%A4iri%C3%B6. Luettu 24.5.2018.

Atula, S. 2017. Aivohalvaus (aivoinfarkti ja aivoverenvuoto). Duodecim Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00001&p_hakusana=aivoverenkiertoh%C3%A4iri%C3%B6. Luettu 24.5.2018.

Bacchi, E., Negri, C., Zanolin, M., Milanese, C., Faccioli, N., Trombetta, M., Zoppini, G., Cevese, A., Bonadonna, R., Schena, F., Bonora, E., Lanza, M. & Moghetti, P. 2012. Metabolic effects of aerobic training and resistance training in type 2 diabetic subjects. A randomized controlled trial. *Diabetes Care* 35, 676-682. DOI:10.2337/dc11-1655.

Block, G., Azar, KMJ., Romanelli, RJ., Block, TJ., Palaniappan, LP., Dolginsky, M. & Block, CH. 2016. Improving diet, activity and wellness in adults at risk of diabetes: randomized controlled trial. *Nutrition & Diabetes* 6, 1-7. DOI:10.1038/nutd.2016.42.

Brazeau, A., Rabasa-Lhoret, R., Strychar, I. & Mircescu, H. 2008. Barriers to physical activity among patients with type 1 diabetes. *American Diabetes Association. Diabetes Care* 31(11), 2108-2109. DOI:10.2337/dc08-0720.

Byrkjeland, R., Njerve, I., Anderssen, S., Arnesen, H., Seljeflot, I. & Solheim, S. 2015. Effects of exercise training on HbA1c and VO₂peak in patients with type 2 diabetes and coronary artery disease: A randomised clinical trial. *Diabetes & Vascular Disease Research* 12(5), 325-333. DOI:10.1177/1479164115590552.

Catani, J. 2017. Onnistunut yritystapahtuma. Helsinki: Alma Talent Pro.

Diabetesliitto 2009. Tyypin 1 diabetes – opas nuoruustyypin diabeetikoille. Tampere: Suomen Diabetesliitto ry.

Diabetesliitto 2017. Diabeteksen kustannukset Suomessa 2002-2011. https://www.diabetes.fi/files/9237/Diabetes_lukuina_2017_flyer.pdf. Luettu 1.1.2019.

Diabetesliitto 2018. <https://www.diabetes.fi/yhteiso/diabetesliitto>. Luettu 26.5.2018.

DiPietro, L., Gribok, A., Stevens, M., Hamm, L. & Rumpler, W. 2013. Three 15-min bouts of moderate postmeal walking significantly improves 24-h glycemic control in older people at risk for impaired glucose tolerance. *American Diabetes Association. Diabetes Care* 36(10), 3262-3268. DOI:10.2337/dc13-0084.

Dontje, M., Krijnen, W., Greef, M., Peeters, G., Stolk, R., Van Der Schans, C. & Brown, W. 2016. Effect of diagnosis with a chronic disease on physical activity

behavior in middle-aged women. *Preventive Medicine* 83, 56-62. DOI:10.1016/j.ypmed.2015.11.030.

European Cardiovascular Disease Statistics 2017. <http://www.ehnheart.org/images/CVD-statistics-report-August-2017.pdf>. Luettu 1.1.2019.

Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. 2011. *Terveysliikunta*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Heimala, H. 2016. *Käsi Kädessä* -hanke vuosille 2016-2018.

Helsingin yliopisto 2015. Sisätautien professori Tuomo Nieminen. http://www.helsinki.fi/hallinto/kansleri/juhlaluennot/02-2014/tuomo_nieminen.html. Luettu 27.8.2018.

Hudon, C., Fortin, M. & Soubhi, H. 2008. Single risk factor interventions to promote physical activity among patients with chronic diseases. Systematic review. *Canadian Family Physician* 54, 1130-1137.

Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja* 2011:15. http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/588-Suomalaisten_fyysinen_aktiivisuus_netti.pdf. Luettu 13.8.2018.

Huttunen, J. 2018. Duodecim Terveyskirjasto. *Terveysliikunta – kuntoa, terveyttä ja elämänlaatua*. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00934. Luettu 21.5.2018.

Iiskola-Ketonen, H. 2004. *Mitä, miksi, kuinka? Käsikirja tapahtumajärjestäjille*. Iisalmi: Suomen Liikunta ja Urheilu ry.

Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M. & Sane, T. 2015. *Diabetes*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Imatran Seudun Diabetesyhdistys ry 2018. https://www.diabetes.fi/yhteiso/jasenyhdistykset/paikallisyhdistysten_infosivut/imatra. Luettu 4.12.2018.

Joutsenon Diabetesyhdistys ry 2018. https://www.diabetes.fi/yhteiso/jasenyhdistykset/paikallisyhdistysten_infosivut/joutseno. Luettu 4.12.2018.

Kaakkois-Suomen Sydänpiiri 2018a. *Käsi Kädessä* -hanke. <http://kaakkoissuomensydan.fi/kasi-kadessa-hanke>. Luettu 15.5.2018.

Kaakkois-Suomen Sydänpiiri 2018b. Kaakkois-Suomen Sydänpiirin paikalliset sydänyhdistykset. <http://kaakkoissuomensydan.fi/yhteystiedot/piirin-yhdistykset>. Luettu 23.5.2018.

Kauhanen, J., Juurakko, A. & Kauhanen, V. 2002. *Yleisötapahtuman suunnittelu ja toteutus*. Vantaa: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Kettunen, R. 2011. *Sepelvaltimotauti ja sydäninfarkti*. Teoksessa Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H., Yli-Mäyry, S. (toim.) *Sydänsairaudet*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Kettunen, R. 2014. Verenkiertoelimistön rakenne ja tehtävät. Duodecim. http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00003 Luettu 25.5.2018.

Kettunen, R. 2016a. Duodecim Terveyskirjasto. Sepelvaltimotauti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00077. Luettu 24.5.2018.

Kettunen, R. 2016b. Duodecim terveyskirjasto. Sydämen vajaatoiminta. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00084&p_hakusana=syd%C3%A4men%20vajaatoiminta. Luettu 24.5.2018.

Kovanen, P. & Pentikäinen, M. 2016. Sepelvaltimotaudin patofysiologia. Teoksessa Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikuri, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen, P., Saraste, A.(toim.) Kardiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Käypä hoito 2018. Tyypin 2 diabetes. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärin yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50056#NaN>. Luettu 15.5.2018.

Laine, M. & Laukkanen, J. 2016. Liikunta ja sydänsairauksien ehkäisy ja hoito. Teoksessa Airaksinen, J., Aalto-setälä, K., Hartikainen, J., Huikuri, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen, P., Saraste, A. (toim.). Kardiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.1134-1135.

Lappeenrannan Seudun Diabetesyhdistys ry 2013. <https://www.lappeenrannan-diabetes.com/> Luettu 26.5.2018.

Liikkuen läpi elämän 2018. <https://liikkuenlapielaman.fi/> Luettu 22.5.2018.

Lin, J., O'Connor, E., Evans, C., Senger, C., Rowland, M. & Groom, H. 2014. Behavioral counseling to promote a healthy lifestyle in persons with cardiovascular risk factors: A systematic review for the U.S. preventive services task force. *Annals of Internal Medicine* 161(8), 568-578. DOI:10.7326/M14-0130.

Madden, K., Lockhart, C., Cuff, D., Potter, T. & Meneilly, G. 2009. Short-term aerobic exercise reduces arterial stiffness in older adults with type 2 diabetes, hypertension, and hypercholesterolemia. *Diabetes Care* 32, 1531-1535. DOI:10.2337/dc09-0149.

Mustajoki, P. 2017. Duodecim Terveyskirjasto. Aivokalvon alainen verenvuoto (SAV). http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00002&p_hakusana=aivoverenkiertoh%C3%A4iri%C3%B6. Luettu 24.5.2018.

Mustajoki, P. 2018. Duodecim Terveyskirjasto. Liikuntaohje tyypin 1 diabeteksessä. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00888. Luettu 17.8.2018.

Mäkijärvi, M. 2011. Sydänsairaudet ja niiden syyt. Teoksessa Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H., Yli-Mäyry, S. (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 8-9.

Niskanen, L. 2011. Liikunta ja sydän. Teoksessa Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H., Yli-Mäyry, S. (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 91-109.

O'Donovan, G., Blazeovich, A., Boreham, C., Cooper, A., Crank, H., Ekelund, U., Fox, K., Gately, P., Giles-Corti, B., Gill, J., Hamer, M., McDermott, I., Murphy, M., Mutrie, N., Reilly, J., Saxton, J. & Stamatakis, E. 2010. The ABC of physical activity for health: A consensus statement from the British association of sport and exercise sciences. *Journal of Sports Sciences* 28(6), 573-591. DOI:10.1080/02640411003671212.

Parkkila, S. 2016. Sydämen verenkierto. Teoksessa Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikuri, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen, P., Saraste, A. (toim.) *Kardiologia*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 15-16.

Pesola, A. 2018. Liikuntatieteiden tohtori. Tarjouspyyntö. Sähköpostikeskustelu 3.5.2018.

Puska, P. 2016. Kansantautien ehkäisy ja terveyden edistäminen. <http://www.kansanterveys.fi/sydän-ja-verisuonet/kansantautien-ehkäisy-ja-terveyden-edistaminen> Luettu 23.5.2018.

Rintala, T., Kotisaari, S., Olli, S. & Simonen, R. 2008. *Diabeetikon hoidonohjaus*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Sacks, R., Greene, J., Hibbard, J., Overton, V. & Parrotta, C. 2017. Does patient activation predict the course of type 2 diabetes? A longitudinal study. *Patient Education and Counseling* 100, 1268-1275. DOI:10.1016/j.pec.2017.01.014.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. *Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle*. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja 72.

Sassen, B., Kok, G., Schaalma, H., Kiers, H. & Vanhees, L. 2010. Cardiovascular risk profile: Cross-sectional analysis of motivational determinants, physical fitness and physical activity. *BMC Public Health* 10:592. DOI:10.1186/1471-2458-10-592.

Souto Barreto, P., Cesari, M., Andrieu, S., Vellas, B. & Rolland, Y. 2017. Physical activity and incident chronic diseases: A longitudinal observational study in 16 European countries. *American Journal of preventive medicine* 52(3), 373-378. DOI:10.1016/j.amepre.2016.08.028.

Suomen Sydänliitto, 2018a. Toiminta. <https://sydanliitto.fi/sydanliitto/toiminta> Luettu 23.5.2018.

Suomen Sydänliitto, 2018b. Järjestöt ja sydänpiirit. <https://sydanliitto.fi/jarjestot> Luettu 23.5.2018.

Suomen virallinen tilasto. 2017. Kuolemansyyt. http://www.stat.fi/til/ksyyt/2016/ksyyt_2016_2017-12-29_kat_002_fi.html Luettu 27.5.2018.

Syvänne, M. & Kervinen, K. 2016. Valtimosairauksien ehkäisy ja riskiarvio. Teoksessa Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikuri, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen, P., Saraste, A.(toim.) Kardiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 296-297.

Tarnanen, K., Rauramaa, R. & Kukkonen-Harjula, K. 2016. Duodecim Terveyskirjasto. Liikunta on lääkettä (liikuntasuositus). <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00077>. Luettu 21.5.2018.

THL 2014a. Sydän- ja verisuonitautien yleisyys. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>. Luettu 23.5.2018.

THL 2014b. Diabetes. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/diabetes>. Luettu 15.5.2018.

THL 2015a. Kansantaudit. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/yleistietoa-kansantauhteista> Luettu 22.5.2018.

THL 2015b. Diabeteksen yleisyys. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/diabetes/diabeteksen-yleisyys>. Luettu 23.5.2018.

THL 2015c. Sydän- ja verisuonitaudit. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit>. Luettu 16.5.2018.

Tudor-Locke, C. & Schuna, J. 2012. Steps to preventing Type 2 diabetes: exercise, walk more, or sit less? Mini review article. *Frontiers in Endocrinology* 3(142), 1-7. DOI:10.3389/fendo.2012.00142.

UKK-Instituutti 2018a. Liikuntapiirakka aikuisille. <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka/liikuntapiirakka-aikuisille>. Luettu 9.8.2018.

UKK-Instituutti 2018b. Viikoittainen liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille. http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka/liikuntapiirakka_yli_65-vuotiaille. Luettu 9.8.2018.

Vallo, H. & Häyrynen, E. 2016. Tapahtuma on tilaisuus. Tapahtumamarkkinointi ja tapahtuman järjestäminen. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Vuori, I. 2015. Liikuntaa lääkkeeksi. Helsinki: A Bonnier Group Company, 401-417.

Waden, J., Forsblom, C., Thorn, L., Saraheimo, M., Rosengård-Bärlund, M., Heikkilä, O., Lakka, T., Tikkanen, H. & Groop, P., 2008. Physical activity and diabetes complications in patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 31(2), 230-232. DOI:10.2337/dc07-1238.

Xinyu, Y., Yanda, L., Xiaomeng, R., Xingjiang, X., Lijun, W., Jie, L., Lie, W., Yonghong, G., Hongcai, S. & Yangwei, X. 2017. Effects of exercise-based cardiac rehabilitation in patients after percutaneous coronary intervention: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Scientific reports*. DOI:10.1038/srep44789.

Liite 1 Esiselvitys

Kysely Lemmisyhdistyksen sydänkerhon osallistujille

Ikä:

Sukupuoli:

Sairaudet ja lääkitys?

Miten usein harrastat liikuntaa?

Millaista liikuntaa?

Mikä rajoittaa liikkumista?

Mitkä asiat houkuttelevat liikkumaan?

Millaisesta liikkumisesta pidät?

Mitä olet aina halunnut kokeilla?

Millaista tietoa olet saanut sairauden ja liikunnan yhteensovittamisesta?

Aiheuttaako liikunta pelkoa?

Millaista hyötyliikuntaa harrastat?

Vaikuttaako sairaus päivittäisiin toimintoihin? Miten?

Mitä sinulle tulee ensimmäisenä mieleen sanoista:

- Terveysliikunta
- Luonto
- Ilo
- Liikunta
- Hyvinvointi

Liite 2 Esiselvityksen (liite 1) tulokset

Esiselvitys

Tämänhetkinen tilanne liikkumisen määrän suhteen sekä liikkumiseen vaikuttavien tekijöiden selvittäminen Kaakkois-Suomen Sydänpiirin asiakkaiden keskuudessa kartoitettiin esiselvityksen avulla. Esiselvitys toteutettiin otantatutkimuksena ja tiedonkeruumenetelmänä käytettiin strukturoitua haastattelua. Haastattelu toteutettiin Lemm sydänyhdistyksen sydänkerhon yhteydessä 28.5.2018. Esiselvitys suoritettiin Lemillä, koska Lemm sydänyhdistys on osa Kaakkois-Suomen Sydänpiiriä (Kuva 3, sivu 23) ja näin ollen suuren osan esitutkimukseen vastanneista oletettiin osallistuvan myös Käsi Kädessä -seminaariin. Lemm sydänyhdistys valikoitui kohteeksi kerhon tapahtuma-ajankohdan takia. Saatua aineistoa analysoitiin sisällönanalyysin avulla.

Esiselvityksen tulokset

Esiselvityksen kyselyyn vastasi yhteensä 29 henkilöä Lemm sydänyhdistyksestä eli kaikki tapahtumassa mukana olleet henkilöt. Kysely oli tarkoitus suorittaa haastatteluna, mutta suuren vastaajajoukon takia vastaajat saivat itse täyttää kyselylomakkeen. Yksi kyselylomake jätettiin analysoinnin ulkopuolelle, koska siinä oli vastattu alle puoleen kyselylomakkeen kysymyksistä. Näin ollen lopullinen esiselvitykseen mukaan otettu vastaajamäärä oli 28 henkilöä. Kyselyyn vastanneista 21 oli naisia ja 7 miehiä ja vastaajien keski-ikä oli 74,9 vuotta. Monilla vastaajista esiintyi erilaisia kroonisia sairauksia, kuten diabetesta, sepelvaltimotautia ja korkeaa verenpainetta. Ainoastaan 3 vastaajista ilmoitti, että heillä ei ole mitään lääkitystä tai todettuja sairauksia.

Kyselyyn vastanneista 14 henkilöä pyrki harrastamaan jotain liikuntaa päivittäin ja suuri osa vähintään 2-4 kertaa viikossa. Ainoastaan 2 kysymykseen vastannutta henkilöä kertoi liikkuvansa vähän tai harvoin. Kävely, pyöräily ja vesijumppa olivat suosittuja liikuntamuotoja vastaajien keskuudessa. 16 vastaajaa koki oman terveydentilansa rajoittavan liikkumista ja 6 henkilöä koki laiskuuden olevan liikuntaa rajoittava tekijä. Kolmella kysymykseen vastaajalla ei ollut minkäänlaisia rajoituksia liikkumisen suhteen.

Vastaajia liikkumaan houkuttelivat mm. oman kunnon ylläpito, ulkoilma ja liikunnan jälkeinen hyvä mieli. Kävely, pyöräily ja vesiliikunta koettiin vastaajien keskuudessa mielekkääksi liikunnaksi. Kysymykseen mitä liikuntaa vastaajat ovat aina halunneet kokeilla, jätti suurin osa vastaajista (18 vastaajaa) vastaamatta ja 4 vastaajaa ei osannut sanoa mitään tiettyä lajia. Tanssi, jooga, keilaus ja laskettelu olivat lajeja, joita kysymykseen vastaajat ovat aina halunneet kokeilla. Liikunnan ja sairauden yhteensovittamisesta suurin osa vastaajista eli 19 vastaajaa oli saanut tietoa. Vastaajista 8 kertoi saaneensa tietoa liikunnan merkityksestä sairauden hoidossa. Liikkumisen pelkoa koki ainoastaan 3 vastaajaa ja 23 ei kokenut minkäänlaista pelkoa liikkumista kohtaan. Hyötyliikuntana vastaajat harrastivat erilaisia koti- ja pihatöitä, lastenhoitoa ja kaupassa käyntiä. Kaikki kysymykseen vastanneista ilmoittivat harrastavansa jotakin hyötyliikuntaa, 4 vastaajaa jätti kysymykseen vastaamatta. Vastaajista 8 henkilöä ei kokenut sairauden haittaavan millään tavalla päivittäisiä toimintoja, kun taas 8 vastaajaa koki kivun tai väsymyksen haittaavan päivittäisiä toimintoja. Muita päivittäisiä toimintoja vaikeuttavia asioita olivat mm. iän tuoma kömpelyys, hengenahdistus ja kävelyn epävarmuus.

Sana-assosiaatioissa suurin osa vastaajista koki terveysliikunnan hyödylliseksi ja tarpeelliseksi. Luonto koettiin upeana, rauhoittavana, kauniina ja voimavarana. Iloa vastaajat kokivat saavansa mm. ystävistä ja lapsista. Ilo myös koettiin aiheellisenä, hyvänä asiana ja mielen virkeänä pitävänä. Liikunta oli vastaajille tärkeää, tarpeellista, hauskaa ja hyvää mieltä aiheuttavaa. Hyvinvointi koettiin vastaajien keskuudessa tarpeellisenä, jaksamisen kannalta tärkeänä ja kokonaisvaltaisena henkisenä ja fyysisenä toimintona.

Esiselvityksen luotettavuus

Esiselvityksen luotettavuutta voi mahdollisesti heikentää se, että vastaajia ei haastateltu, vaan he täyttivät kyselylomakkeen itse. Näin ollen vastaajat näkivät kysymykset ennakkoon, joten kysymysten asettelu tai sana-assosiaatiot saattoivat vaikuttaa vastauksiin. Lisäksi kysymyslomaketta ei ollut tarkoitettu tällaiseen käyttöön, joten osalle vastaajista osa kysymyksistä saattoi jäädä epäselviksi. Vastauksiin saattoi myös vaikuttaa fysioterapeuttipiskelijöiden läsnäolo. On olemassa riski, että henkilöt haluavat antaa positiivisemmän kuvan liikkumisestaan.

Toisaalta vastauksia saatiin runsaammin kuin alun perin oli ajateltu, ja vastausprosentti oli korkein mahdollinen, joten vastauksia voidaan pitää luotettavana.

Liite 3. Palautekysely

Käsi Kädessä -Seminaari- Palautekysely



Vastaajan tiedot

Sukupuoli _____ Syntymävuosi _____ Asuinkunta _____

1. Mistä saitte tietää Seminaarista? Laittakaa rasti ruutuun.

<input type="checkbox"/>	Yhdistyksestä
<input type="checkbox"/>	Kerhosta tai muusta tapahtumasta
<input type="checkbox"/>	Lehti-ilmoituksesta
<input type="checkbox"/>	Tuttavalta
<input type="checkbox"/>	Jokin muu, mikä? _____

Seuraavissa väittämissä käsitellään tapahtuman oheistoimintaa ja järjestelyjä.

Ympyröikää mielipidettänne parhaiten kuvaavan väittämän numero.

Tapahtuman järjestelyt						
	Erittäin hyvä	Melko hyvä	Melko huono	Huono	Ei mielipidettä	En osallistunut
2.Millaiseksi arvioitte maksuttoman bussikuljetuksen?	5	4	3	2	1	0
3.Entä bussikuljetuksesta tiedottamisen?	5	4	3	2	1	0
4.Kuljetukseen ilmoittautumisen?	5	4	3	2	1	0
5.Millaiseksi koitte väliaikatarjoilun?	5	4	3	2	1	0
6.Entä tarjoilun asiakaspalvelun?	5	4	3	2	1	0
7.Entä tuotteiden hinnat?	5	4	3	2	1	0
8.Millaisiksi koitte aulassa olleiden esittely- ja mittauspisteiden sisällön?	5	4	3	2	1	0
9.Entä pisteiden houkuttelevuuden?	5	4	3	2	1	0

Seuraava osio käsittelee seminaarin ohjelmaa.

Millaiseksi koitte luentoesitykset? Saitteko niistä uutta tietoa/ajatuksia?

Entä millaisiksi koitte lopun viihde-esitykset ja tapahtuman juontajan?

Ympyröikää mielipidettänne parhaiten kuvaavan väittämän numero.

Seminaarin ohjelma					
	Erittäin hyvä	Melko hyvä	Melko huono	Huono	Ei mielipidettä
10.Liikuntafysiologi Arto Pesola	5	4	3	2	1
11.Fysioterapiaopiskelijat Minna Mänttari ja Susanne Suoknuuti	5	4	3	2	1
12.Sisätautien professori Tuomo Nieminen	5	4	3	2	1
13.Taidekoulu Estradi	5	4	3	2	1
14.Willijäät	5	4	3	2	1
15.Juontaja Aapo Staven	5	4	3	2	1

16.Tulisitteko uudelleen/ suosittelisitteko tapahtumaa ystävällenne? Ympyröikää mielipidettänne parhaiten kuvaavan väittämän numero.

Täysin samaa mieltä	jokseenkin samaa mieltä	jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	Ei mielipidettä
5	4	3	2	1

17. Miten uskotte tapahtumasta saadun tiedon vaikuttavan Teihin ja arkeenne? Rastita ne vaihtoehdot jotka kuvaavat ajatustanne parhaiten.

<input type="checkbox"/> Lisään liikkumista	<input type="checkbox"/> Aloitan uuden harrastuksen
<input type="checkbox"/> Vähennän istumista	<input type="checkbox"/> Elvytän vanhan harrastuksen
<input type="checkbox"/> Kiinnitän huomiota ravintoon	<input type="checkbox"/> Menen luontoon useammin
<input type="checkbox"/> Pyydän ystäviä liikkumaan kanssani	<input type="checkbox"/> Huomasin että liikun riittävästi
<input type="checkbox"/> Lisään arkiaktiivisuutta	<input type="checkbox"/> Näen ystäviä useammin
<input type="checkbox"/> Ei vaikutusta	<input type="checkbox"/> jotain muuta, mitä? _____

*Kiitos osallistumisesta Seminaariin
ja erityisen iso kiitos vastauksistanne!*

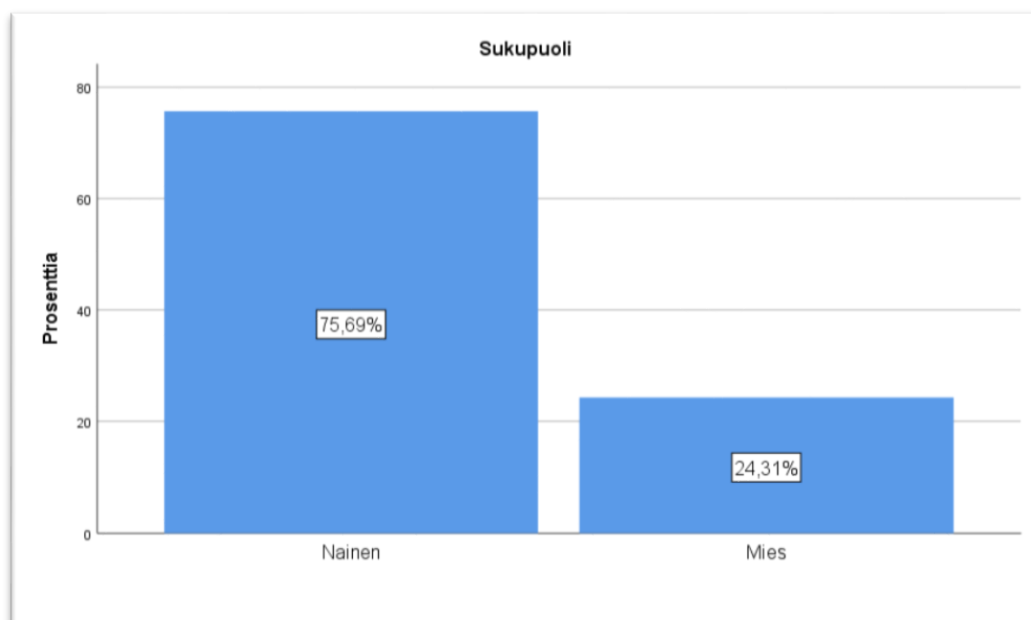


Liite 4. Palautekyselyn tulokset

Taulukko 1. Sukupuoli

Sukupuoli					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vastanneista	Kumulatiivinen prosentti
	Nainen	246	72,8	75,7	75,7
	Mies	79	23,4	24,3	100,0
	Yhteensä	325	96,2	100,0	
	Puuttuvat	13	3,8		
Yhteensä		338	100,0		

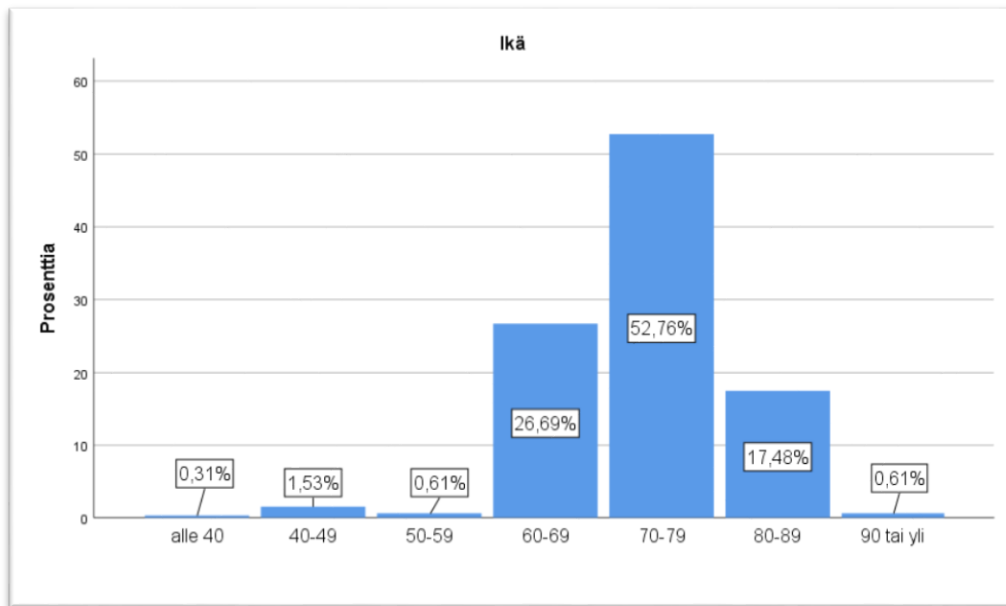
Kuvio 1. Sukupuoli



Taulukko 2. Ikä

Ikä					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vas- tanneista	Kumulatiivinen prosentti
	alle 40	1	,3	,3	,3
	ikä 40-49	5	1,5	1,5	1,8
	ikä 50-59	2	,6	,6	2,5
	ikä 60-69	87	25,7	26,7	29,1
	ikä 70-79	172	50,9	52,8	81,9
	ikä 80-89	57	16,9	17,5	99,4
	ikä 90 tai yli	2	,6	,6	100,0
	Yhteensä	326	96,4	100,0	
	Puuttuvat	12	3,6		
	Yhteensä	338	100,0		

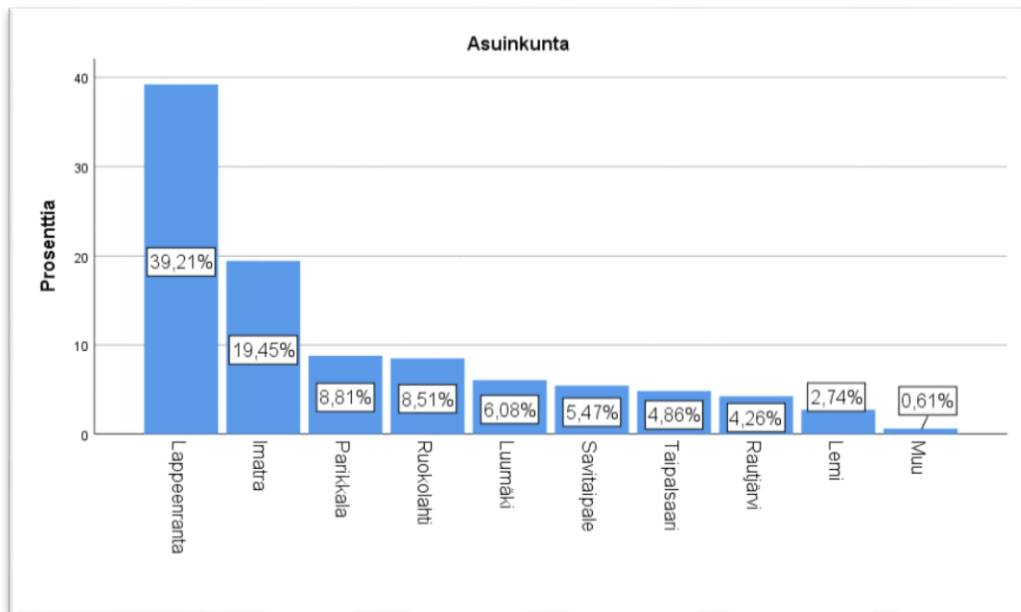
Kuvio 2. Ikä



Taulukko 3. Asuinkunta

Asuinkunta					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vastanneista	Kumulatiivinen prosentti
	Lappeenranta	129	38,2	39,2	39,2
	Imatra	64	18,9	19,5	58,7
	Lemi	9	2,7	2,7	61,4
	Luumäki	20	5,9	6,1	67,5
	Savitaipale	18	5,3	5,5	72,9
	Rautjärvi	14	4,1	4,3	77,2
	Taipalsaari	16	4,7	4,9	82,1
	Ruokolahti	28	8,3	8,5	90,6
	Parikkala	29	8,6	8,8	99,4
	Muu	2	,6	,6	100,0
	Yhteensä	329	97,3	100,0	
	Puuttuvat	9	2,7		
Yhteensä		338	100,0		

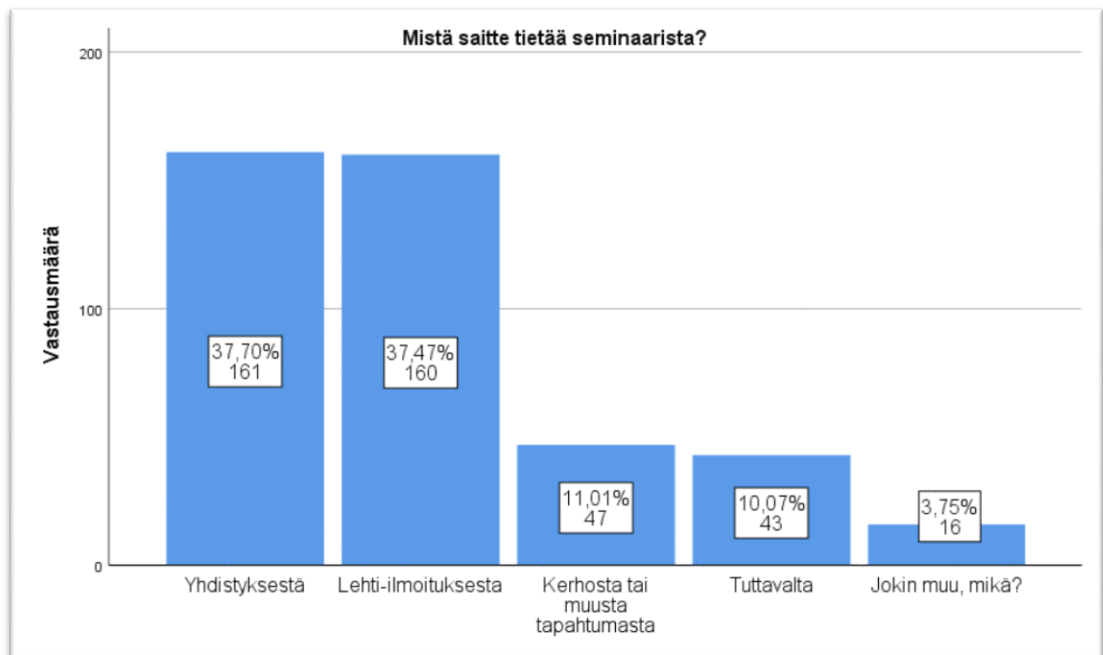
Kuvio 3. Asuinkunta



Taulukko 4. Tieto seminaarista

Mistä saitte tietää seminaarista?				
				Prosenttia vastauksista
		Vastausmäärä	Prosenttia	
	Tieto seminaarista yhdistyksestä	161	37,7%	48,2%
	Tieto seminaarista kerhosta tai muusta tapahtumasta	47	11,0%	14,1%
	Tieto seminaarista lehti-ilmoituksesta	160	37,5%	47,9%
	Tieto seminaarista tuttavalta	43	10,1%	12,9%
	Jokin muu, mikä	16	3,7%	4,8%
Yhteensä		427	100,0%	127,8%

Kuvio 4. Tieto seminaarista



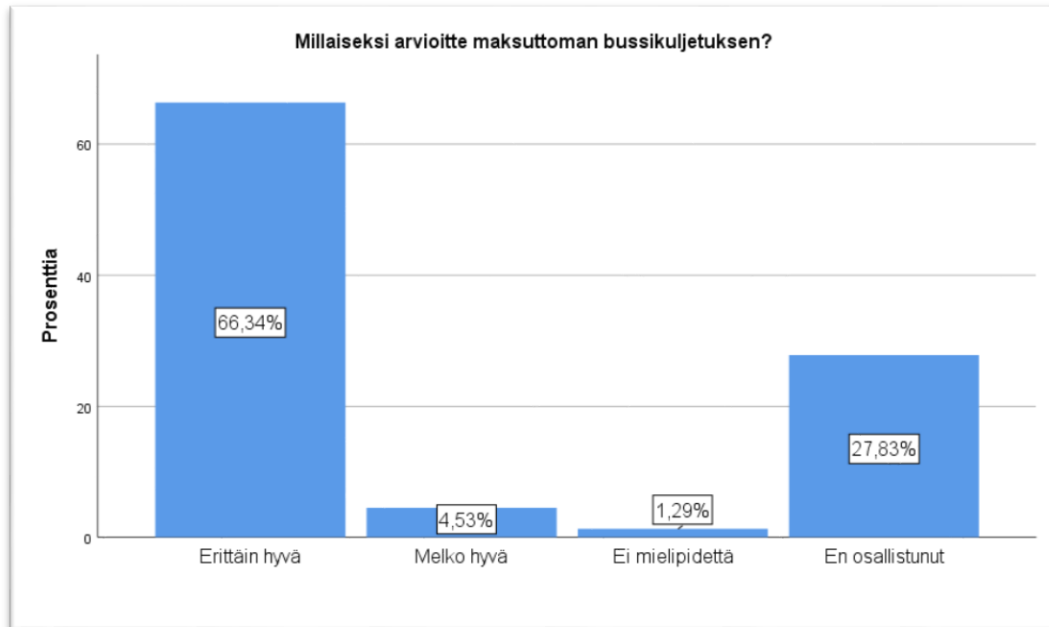
Vastauksia kyselylomakkeen kysymykseen mistä saitte tietää seminaarista, kohtaan jokin muu, mikä?

- Kännykkä
- Facebook
- Sydämpiiri
- Puolisolta
- Netistä, E-K tapahtumakalenteri
- Tekstiviesti puhelimesta
- Tahdistinhoitajalta
- Facebook
- Koulusta
- Vaimo
- Susanne Suoknuuti
- Ilmoitustaulut
- Tekstiviesti
- Netistä
- Postilaatikko
- Paperit tuli postilaatikkoon

Taulukko 5. Bussikuljetus

Millaiseksi arvioitte maksuttoman bussikuljetuksen?					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vastanneista	Kumulatiivinen prosentti
	En osallistunut	86	25,4	27,8	27,8
	Ei mielipidettä	4	1,2	1,3	29,1
	Melko hyvä	14	4,1	4,5	33,7
	Erittäin hyvä	205	60,7	66,3	100,0
	Yhteensä	309	91,4	100,0	
	Puuttuvat	29	8,6		
Yhteensä		338	100,0		

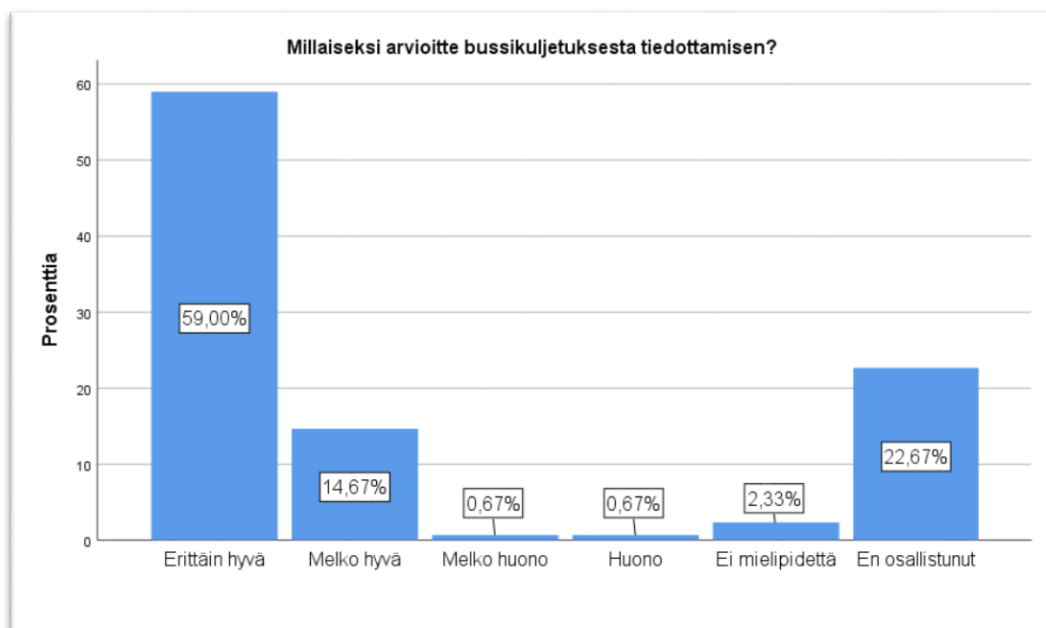
Kuvio 5. Bussikuljetus



Taulukko 6. Bussikuljetuksesta tiedottaminen

Millaiseksi arvioitte bussikuljetuksesta tiedottamisen?					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vastanneista	Kumulatiivinen prosentti
	En osallistunut	68	20,1	22,7	22,7
	Ei mielipidettä	7	2,1	2,3	25,0
	Huono	2	,6	,7	25,7
	Melko huono	2	,6	,7	26,3
	Melko hyvä	44	13,0	14,7	41,0
	Erittäin hyvä	177	52,4	59,0	100,0
	Yhteensä	300	88,8	100,0	
	Puuttuvat	38	11,2		
Yhteensä		338	100,0		

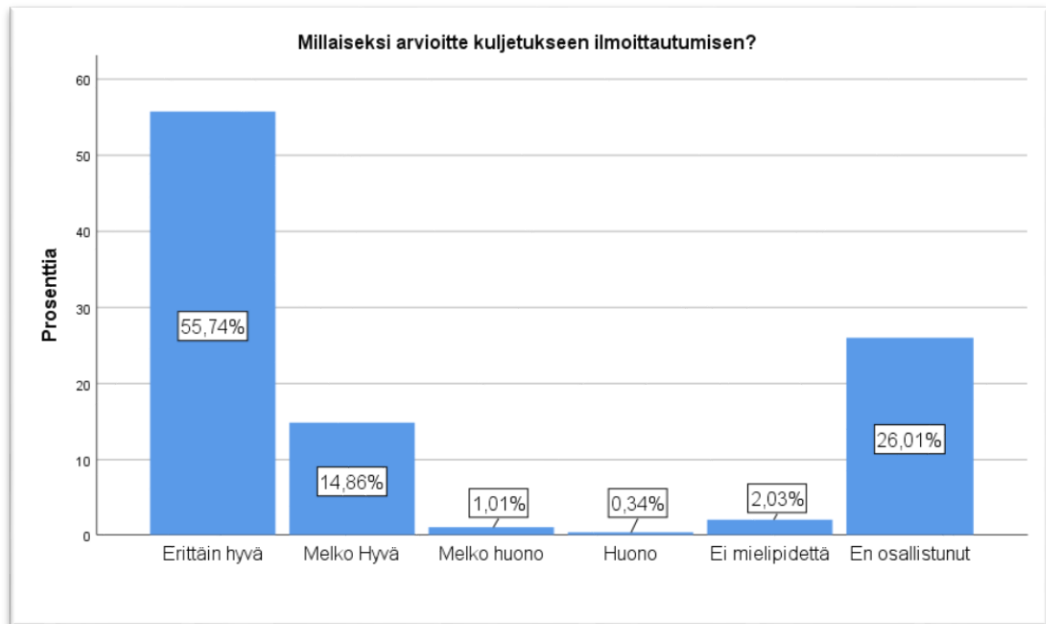
Kuvio 6. Bussikuljetuksesta tiedottaminen



Taulukko 7. Bussikuljetukseen ilmoittautuminen

Millaiseksi arvioitte kuljetukseen ilmoittautumisen?					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vas- tanneista	Kumulatiivinen prosentti
	En osallistunut	77	22,8	26,0	26,0
	Ei mielipidettä	6	1,8	2,0	28,0
	Huono	1	,3	,3	28,4
	Melko huono	3	,9	1,0	29,4
	Melko Hyvä	44	13,0	14,9	44,3
	Erittäin hyvä	165	48,8	55,7	100,0
	Yhteensä	296	87,6	100,0	
	Puuttuvat	42	12,4		
Yhteensä		338	100,0		

Kuvio 7. Bussikuljetukseen ilmoittautuminen

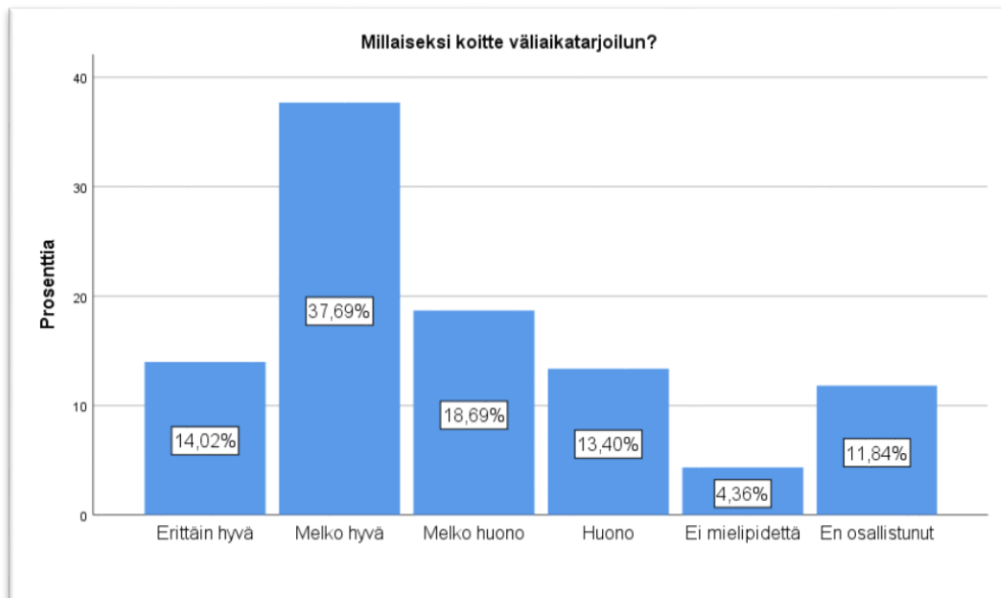


Taulukko 8. Väliaikatarjoilu

Millaiseksi koitte väliaikatarjoilun?

		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vastanneista	Kumulatiivinen prosentti
	En osallistunut	38	11,2	11,8	11,8
	Ei mielipidettä	14	4,1	4,4	16,2
	Huono	43	12,7	13,4	29,6
	Melko huono	60	17,8	18,7	48,3
	Melko hyvä	121	35,8	37,7	86,0
	Erittäin hyvä	45	13,3	14,0	100,0
	Yhteensä	321	95,0	100,0	
	Puuttuvat	17	5,0		
Yhteensä		338	100,0		

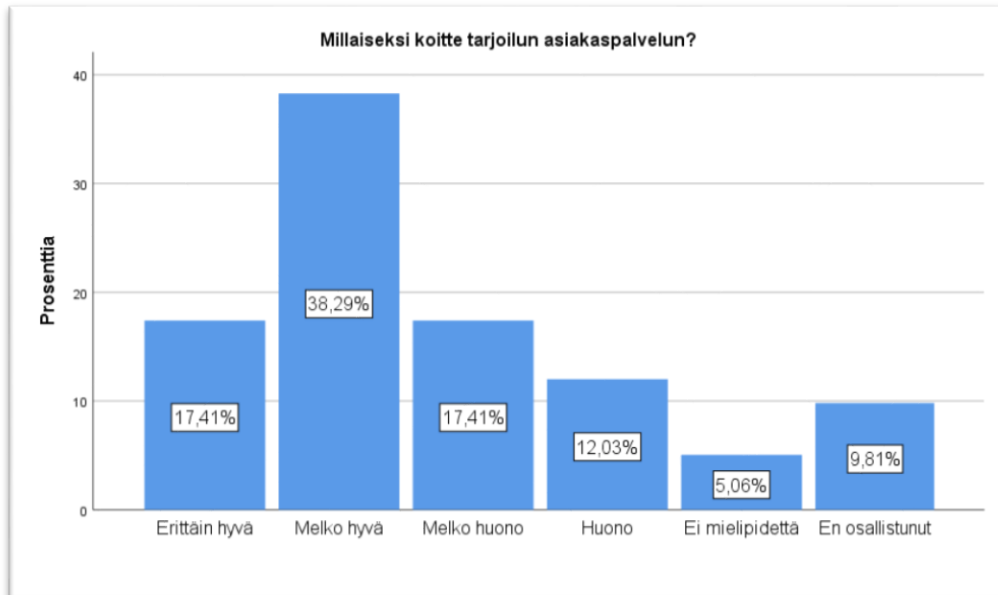
Kuvio 8. Väliaikatarjoilu



Taulukko 9. Väliaikatarjoilun asiakaspalvelu

Millaiseksi koitte tarjoilun asiakaspalvelun?					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vas- tanneista	Kumulatiivinen prosentti
	En osallistunut	31	9,2	9,8	9,8
	Ei mielipidettä	16	4,7	5,1	14,9
	Huono	38	11,2	12,0	26,9
	Melko huono	55	16,3	17,4	44,3
	Melko hyvä	121	35,8	38,3	82,6
	Erittäin hyvä	55	16,3	17,4	100,0
	Yhteensä	316	93,5	100,0	
	Puuttuvat	22	6,5		
Yhteensä		338	100,0		

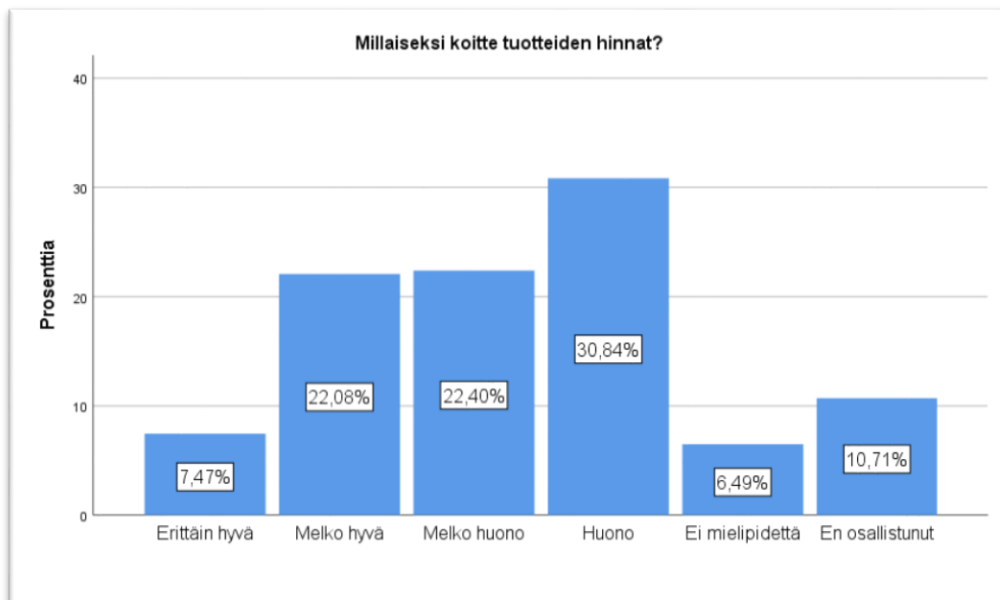
Kuvio 9. Väliaikatarjoilun asiakaspalvelu



Taulukko 10. Väliaikatarjoilun hinnat

Millaiseksi koitte tuotteiden hinnat?					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vas- tanneista	Kumulatiivinen prosentti
	En osallistunut	33	9,8	10,7	10,7
	Ei mielipidettä	20	5,9	6,5	17,2
	Huono	95	28,1	30,8	48,1
	Melko huono	69	20,4	22,4	70,5
	Melko hyvä	68	20,1	22,1	92,5
	Erittäin hyvä	23	6,8	7,5	100,0
	Yhteensä	308	91,1	100,0	
	Puuttuvat	30	8,9		
Puuttuvat		338	100,0		

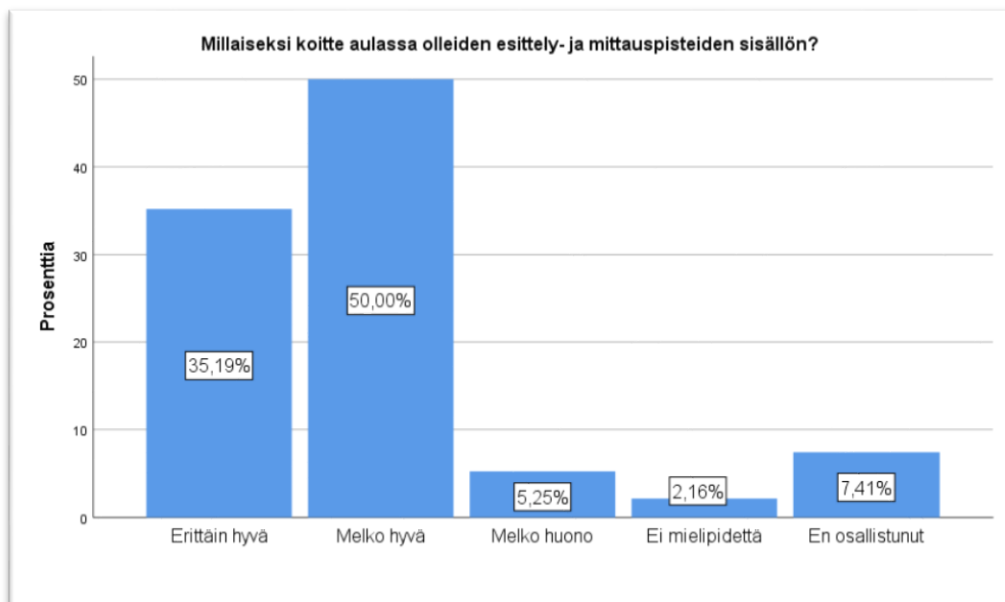
Kuvio 10. Väliaikatarjoilun hinnat



Taulukko 11. Esittely- ja mittauspisteiden sisältö

Millaiseksi koitte aulassa olleiden esittely- ja mittauspisteiden sisällön?					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vastanneista	Kumulatiivinen prosentti
	En osallistunut	24	7,1	7,4	7,4
	Ei mielipidettä	7	2,1	2,2	9,6
	Melko huono	17	5,0	5,2	14,8
	Melko hyvä	162	47,9	50,0	64,8
	Erittäin hyvä	114	33,7	35,2	100,0
	Yhteensä	324	95,9	100,0	
	Puuttuvat	14	4,1		
Yhteensä		338	100,0		

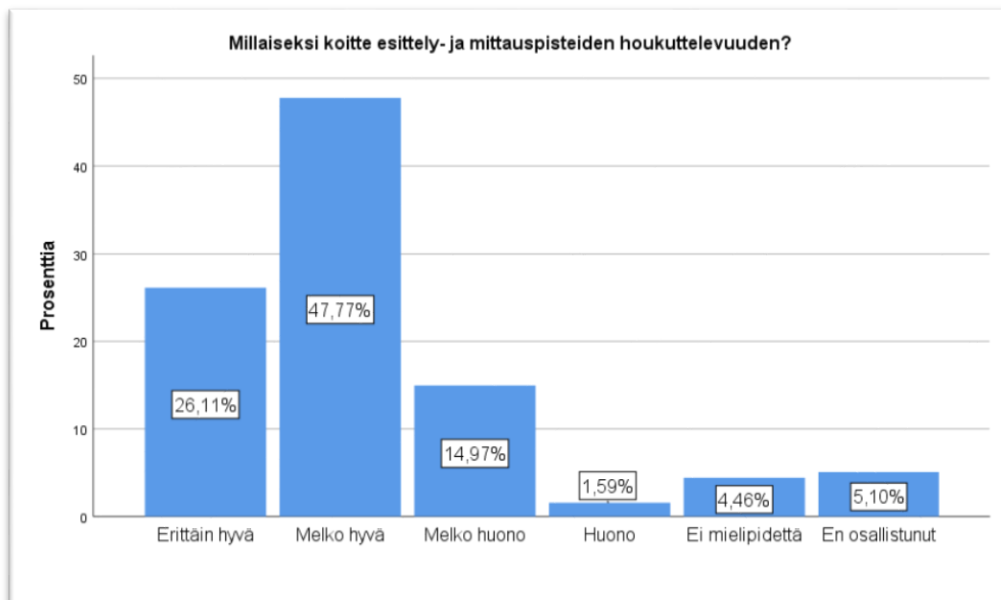
Kuvio 11. Esittely- ja mittauspisteiden sisältö



Taulukko 12. Esittely- ja mittauspisteiden houkuttelevuus

Millaiseksi koitte esittely- ja mittauspisteiden houkuttelevuuden?					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vastanneista	Kumulatiivinen prosentti
	En osallistunut	16	4,7	5,1	5,1
	Ei mielipidettä	14	4,1	4,5	9,6
	Huono	5	1,5	1,6	11,1
	Melko huono	47	13,9	15,0	26,1
	Melko hyvä	150	44,4	47,8	73,9
	Erittäin hyvä	82	24,3	26,1	100,0
	Yhteensä	314	92,9	100,0	
	Puuttuvat	24	7,1		
Yhteensä		338	100,0		

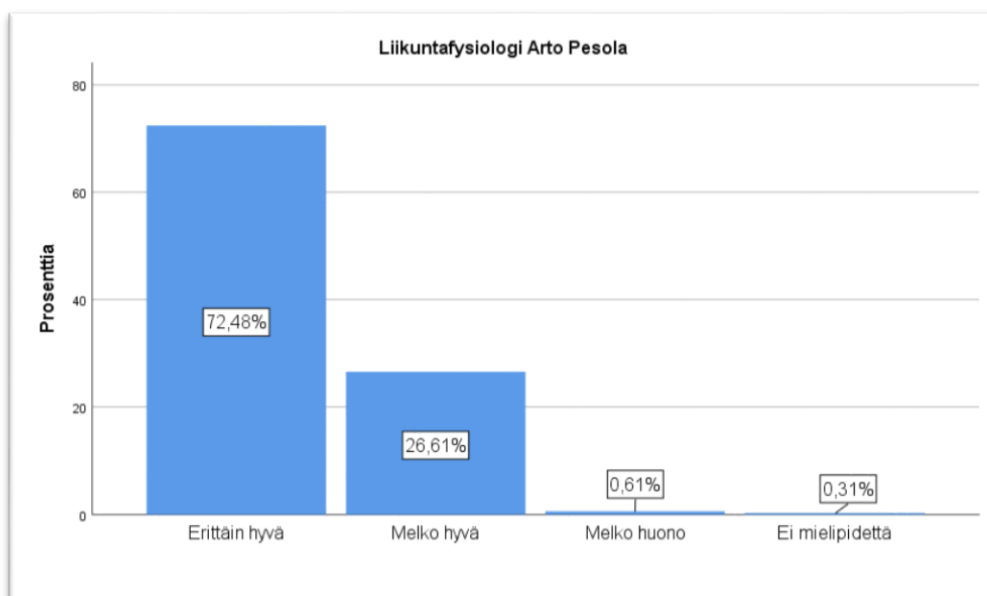
Kuvio 12. Esittely- ja mittauspisteiden houkuttelevuus



Taulukko 13. Liikuntafysiologi Arto Pesola

Liikuntafysiologi Arto Pesola					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vas- tanneista	Kumulatiivinen prosentti
	Ei mielipidettä	1	,3	,3	,3
	Melko huono	2	,6	,6	,9
	Melko hyvä	87	25,7	26,6	27,5
	Erittäin hyvä	237	70,1	72,5	100,0
	Yhteensä	327	96,7	100,0	
	Puuttuvat	11	3,3		
Yhteensä		338	100,0		

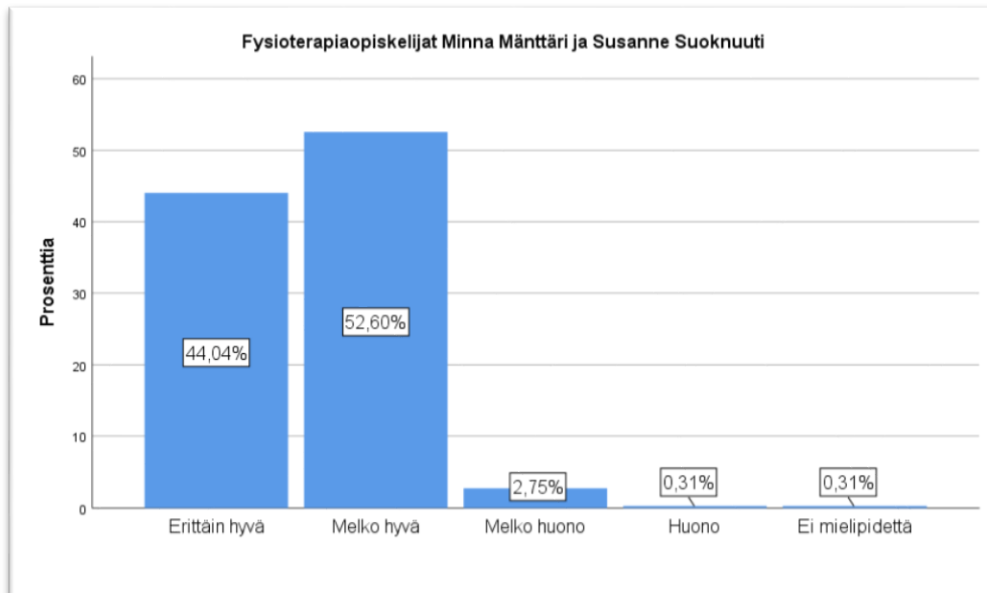
Kuvio 13. Liikuntafysiologi Arto Pesola



Taulukko 14. Fysioterapiaopiskelijat Minna Mänttari ja Susanne Suoknuuti

Fysioterapiaopiskelijat Minna Mänttari ja Susanne Suoknuuti					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vas- tanneista	Kumulatiivinen prosentti
	Ei mielipidettä	1	,3	,3	,3
	Huono	1	,3	,3	,6
	Melko huono	9	2,7	2,8	3,4
	Melko hyvä	172	50,9	52,6	56,0
	Erittäin hyvä	144	42,6	44,0	100,0
	Yhteensä	327	96,7	100,0	
	Puuttuvat	11	3,3		
Yhteensä		338	100,0		

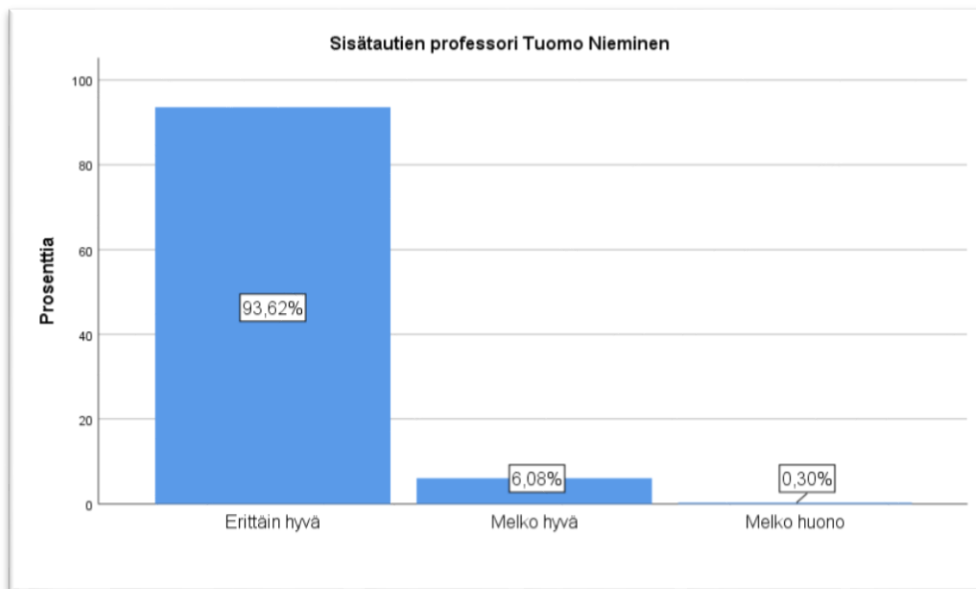
Kuvio 14. Fysioterapiaopiskelijat Minna Mänttari ja Susanne Suoknuuti



Taulukko 15. Sisätautien professori Tuomo Nieminen

Sisätautien professori Tuomo Nieminen					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vas- tanneista	Kumulatiivinen prosentti
	Melko huono	1	,3	,3	,3
	Melko hyvä	20	5,9	6,1	6,4
	Erittäin hyvä	308	91,1	93,6	100,0
	Yhteensä	329	97,3	100,0	
	Puuttuvat	9	2,7		
Yhteensä		338	100,0		

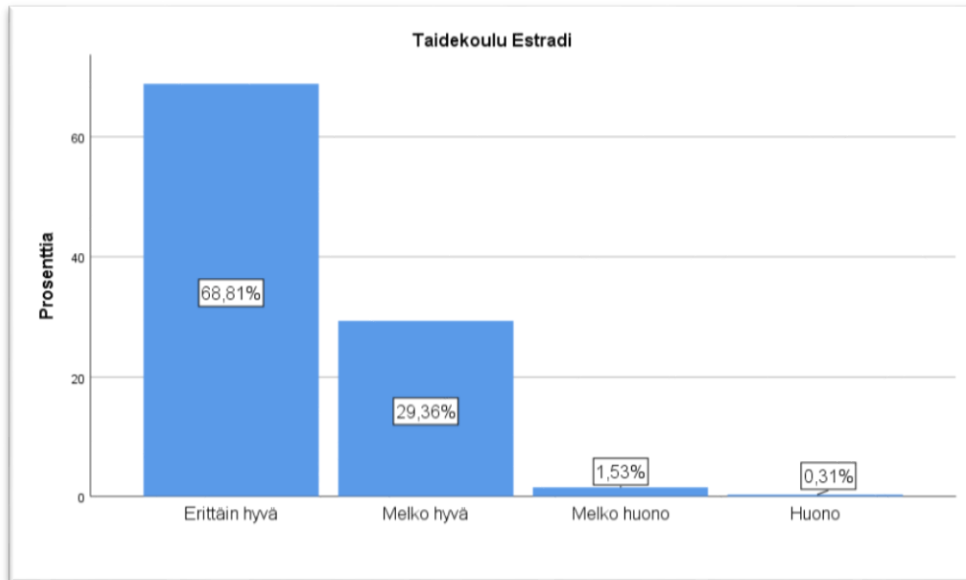
Kuvio 15. Sisätautien professori Tuomo Nieminen



Taulukko 16. Taidekoulu Estradi

Taidekoulu Estradi					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vas- tanneista	Kumulatiivinen prosentti
	Huono	1	,3	,3	,3
	Melko huono	5	1,5	1,5	1,8
	Melko hyvä	96	28,4	29,4	31,2
	Erittäin hyvä	225	66,6	68,8	100,0
	Yhteensä	327	96,7	100,0	
	Puuttuvat	11	3,3		
Yhteensä		338	100,0		

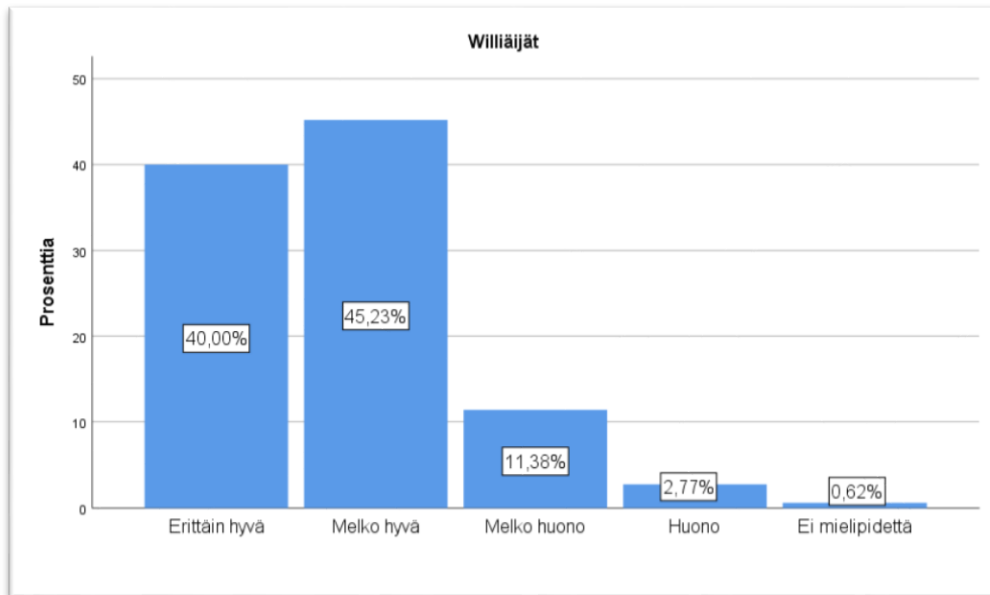
Kuvio 16. Taidekoulu Estradi



Taulukko 17. Williäijät

Williäijät					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vas- tanneista	Kumulatiivinen prosentti
	Ei mielipidettä	2	,6	,6	,6
	Huono	9	2,7	2,8	3,4
	Melko huono	37	10,9	11,4	14,8
	Melko hyvä	147	43,5	45,2	60,0
	Erittäin hyvä	130	38,5	40,0	100,0
	Yhteensä	325	96,2	100,0	
	Puuttuvat	13	3,8		
Yhteensä		338	100,0		

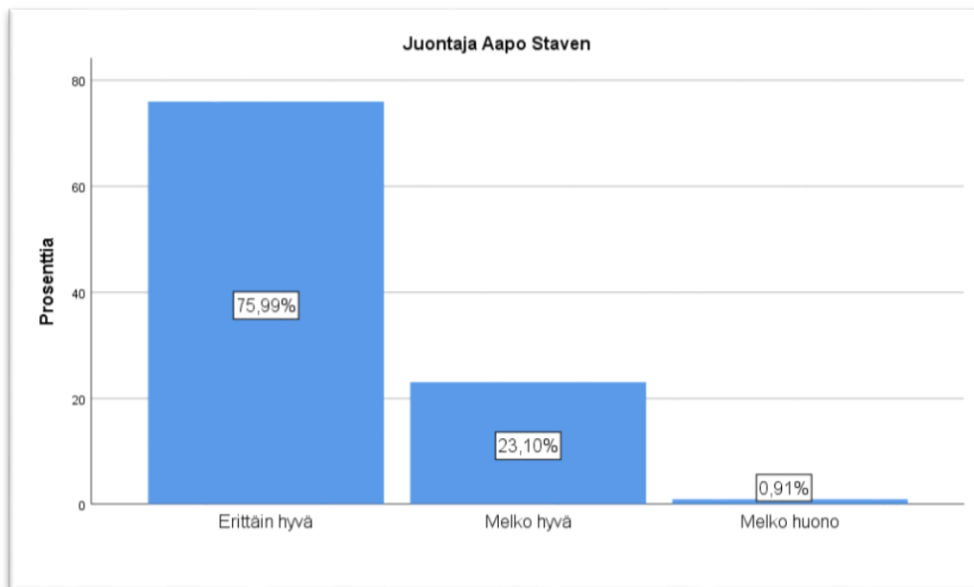
Kuvio 17. Williäijät



Taulukko 18. Juontaja Aapo Staven.

Juontaja Aapo Staven					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosentti vas- tanneista	Kumulatiivinen prosentti
	Melko huono	3	,9	,9	,9
	Melko hyvä	76	22,5	23,1	24,0
	Erittäin hyvä	250	74,0	76,0	100,0
	Yhteensä	329	97,3	100,0	
	Puuttuvat	9	2,7		
Yhteensä		338	100,0		

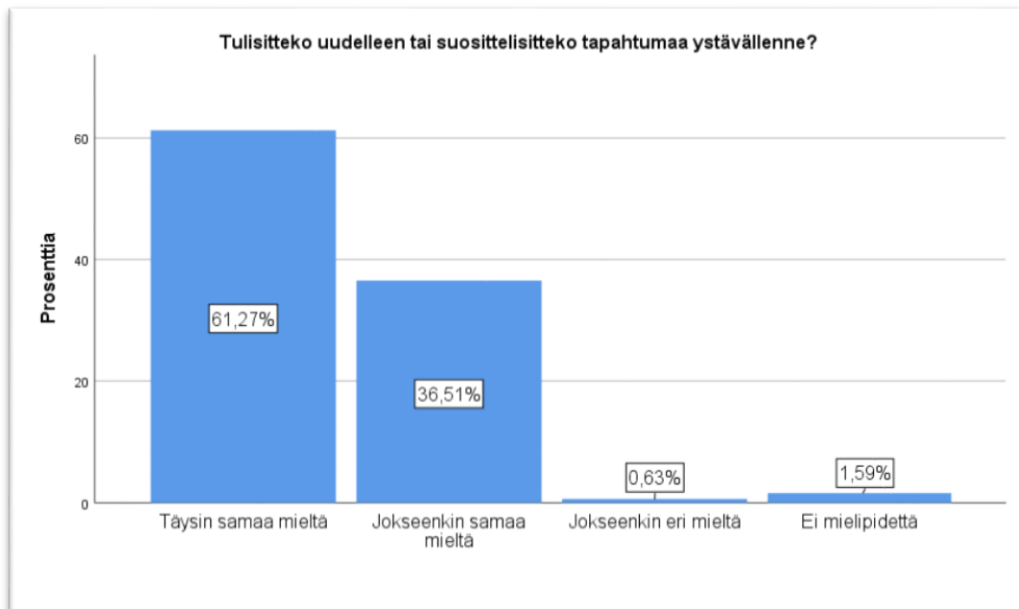
Kuvio 18. Juontaja Aapo Staven



Taulukko 19. Tapahtuman suosittelu

Tulisitteko uudelleen tai suosittelisitteko tapahtumaa ystävä- lenne?					
		Lukumäärä	Prosenttia	Prosenttia vastanneista	Kumulatiivinen prosentti
	Ei mielialdettä	5	1,5	1,6	1,6
	Jokseenkin eri mieltä	2	,6	,6	2,2
	Jokseenkin samaa mieltä	115	34,0	36,5	38,7
	Täysin samaa mieltä	193	57,1	61,3	100,0
	Yhteensä	315	93,2	100,0	
	Puuttuvat	23	6,8		
Yhteensä		338	100,0		

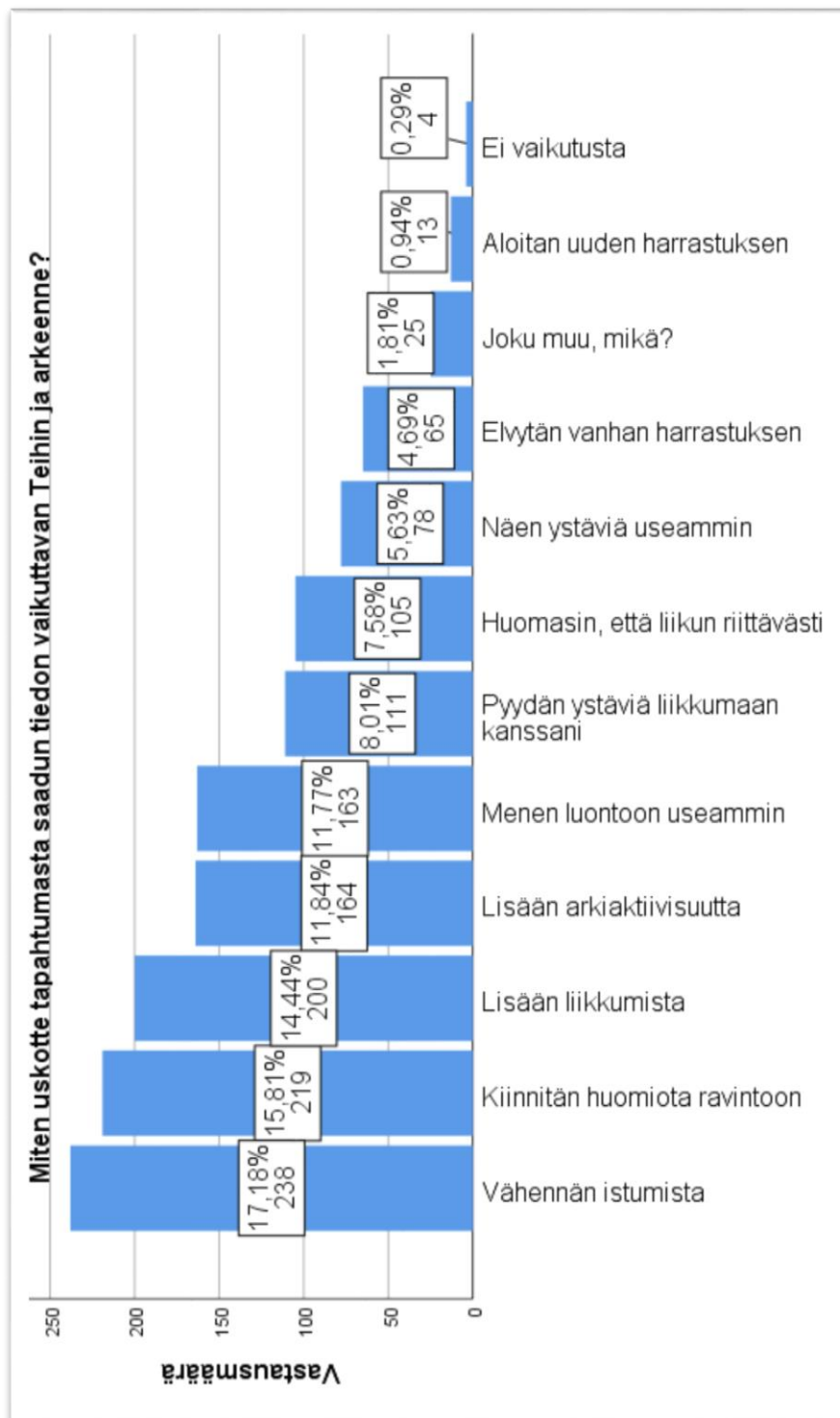
Kuvio 19. Tapahtuman suosittelu



Taulukko 20. Tapahtumasta saadun tiedon vaikutus

Miten uskotte tapahtumasta saadun tiedon vaikuttavan Teihin ja arkeenne?				
				Prosenttia vastauksista
		Vastausmäärä	Prosenttia	
	Lisään liikkumista	200	14,4%	62,5%
	Vähennän istumista	238	17,2%	74,4%
	Kiinnitän huomiota ravintoon	219	15,8%	68,4%
	Pyydän ystäviä liikkumaan kanssani	111	8,0%	34,7%
	Lisään arkiaktiivisuutta	164	11,8%	51,3%
	Ei vaikutusta	4	0,3%	1,3%
	Aloitan uuden harrastuksen	13	0,9%	4,1%
	Elvytän vanhan harrastuksen	65	4,7%	20,3%
	Menen luontoon useammin	163	11,8%	50,9%
	Huomasin, että liikun riittävästi	105	7,6%	32,8%
	Näen ystäviä useammin	78	5,6%	24,4%
	Joku muu, mikä?	25	1,8%	7,8%
	Yhteensä		1385	100,0%

Kuvio 20. Tapahtumasta saadun tiedon vaikutus



Vastauksia kyselylomakkeen kysymykseen miten uskotte tapahtumasta saadun tiedon vaikuttavan Teihin ja arkeenne, kohtaan joku muu mikä?

- Pysin ennaltaehkäisyyn joka alueella
- Liikun jo 4 pv x 1h viikossa!
- Nautin elämästä
- Tanssia lisää
- Hyvä luentopäivä
- Liikumme päivittäin+kuntosali
- Kulttuuria enemmän
- Liikun jo aktiivisesti, istun liikaa, koska lukeminen on tärkeää
- Boccia
- Hyvä kokonaisuus
- Tanssia lisää
- Nuorille tiedon jakamista
- Hyötyliikuntaa
- Yritän istua vähemmän, vähentää tv:n katselua
- Tanssia lisää
- Lapselle ja lapsenlapsille pitää kertoa
- Ok
- Yritän olla ahkera
- Ehkä tästä elämänlaatu paranee
- Erittäin antoisa tilaisuus
- Hyvä kannustus lisätä liikuntaa
- Kiinnitän huomiota lääkkeiden säännölliseen ottamiseen
- Olen oikeilla jäljillä - jatkan!
- Lämpimät kiitokset
- Enemmän aktiivisuutta itseltäni



Terveysteksi-

Miten voit vaikuttaa omaan hyvinvointiin liikkumalla

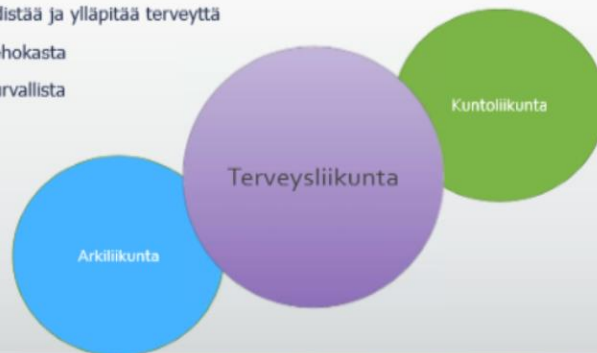
1

Terveysteikkunta, mitä se on?

Edistää ja ylläpitää terveyttä

Tehokasta

Turvallista



2

Liikkumisen vaikutukset

- **Sairastuminen**
 - Selkäkipu -35%
 - Paksusuolisyöpä -40-50%
 - Rintasyöpä - 30%
 - Eturauhassyöpä
 - Diabetes (tyyppi 2) -20-60%
 - Verenpainetauti -30 %
 - Sepelvaltimotauti
- **Kaatumiset**
 - Lonkkamurtuma -30-50%
- **Kotihoito, Laitoshoito**
 - 10-20 vuotta myöhemmin
- **Syrjäytyminen**
 - Masennus -44%
- **Stressi**
- **Lääkkeet**
 - Verenpaine -8/5mmHg = yksi lääke vähemmän
 - Diabetes tyyppi 2 -1 yksikkö = Yksi lääke vähemmän =60-130 € /kk
 - Masennus yksi lääke vähemmän
- **Oppiminen**
 - Tarkkaavaisuus +
 - Keskittyminen +
 - Aloitekyky +
- **Muisti**
 - Hippokampus kasvaa
 - Alzheimer -40%
- **Itsenäisyys**
- **Turvallinen liikkuminen**
 - Kävelynopeus 1,4m/s
 - Tasapaino
 - Lihasvoima
- **Uni**
 - Nukahtaminen +
 - Unen kesto +
 - Unen laatu +

3

Kaikki lasketaan!

- Kun et istu tai ole makuulla, liikut.
 - Suositus kestävyysliikunnalle viikossa: 2 t 30 min reippaasti = 20-30 min päivässä.
 - Suositus voimaharjoittelulle viikossa: 2-3 kertaa.
 - Huomioi lähtötaso. Aseta itsellesi realistiset tavoitteet.



Maailman terveysjärjestö julkaisi ensimmäisen fyysisen aktiivisuuden toimeenpano-ohjelman kesäkuussa 2018. Vastaavasti USA:n terveysministeriön 2018 Physical Activity Guidelines Advisor Committee valmistelee amerikkalaisten fyysisen aktiivisuuden suositusten päivitystä, joka mullistaneekin aikaisemmat suositukset poistamalla mm. 10 minuutin rajan liikunnan terveysvaikutuksista ja korostamalla myös kevyen fyysisen aktiivisuuden merkitystä sekä paikallaanolon tauottamisen terveysvaikutuksia.

4

Mitä, miten?

- Hyödynnä fysioterapeutteja!
- Luonnossa liikkumisen muut terveyshyödyt
- RPE, MET
 - Kävele 6km/h =4-5 MET
 - Ui =4 MET
 - Tanssi =4-7 MET
 - Pyöräile =4-6 MET
 - Haravoi =2,5-3 MET
 - Sienestä =2,5-3,5 MET
 - Metsästä, kalasta =3-6 MET
 - Hiihdä =5-9 MET
 - käy kaupolla =2,5-3,5 MET
 - liiku lasten/lastenlasten kanssa =2,5-5 MET
 - keilaa... =3 MET

Mitä rasitus tuntuu nyt?

Mikä on tunte?	Rasitus	Harjoitus kehytyksi
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20

Terveysliikunnan tavoite alue

Suuntaa-antavia esimerkkejä liikunnan kuormittavuudesta

Liikkeen tyyppi	Kesto	Rasitus (MET)
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20

5

Liikunta jos...

- **On sydän- ja verisuonisairaus?**
 - Kohonnutta verenpainetta saa laskettua niin kohtuukuormitteisella kestävyysharjoittelulla kuin lihasvoimaharjoittelulla.
 - Sepelvaltimotautien ehkäisyssä kestävyysliikunta parantaa sydämen hermo-oajusta, vähentää valtimojäykkyyttä ja estää hyytymien muodostumista. Myös lihasvoimaharjoittelulla on positiivista vaikutusta.
 - Sepelvaltimotautien hoidossa parhaan vastteen saa kestävyysliikunnasta (RPE 11-15)
 - Keskimääräistä parempi lihasvoima rajoissa suojelee miehiä sepelvaltimotautilta sekä aivoverenvuodoilta.
 - Aivoverenvuodon ehkäisyyn suositellaan kestävyysliikuntaa.



- **On diabetes?**
 - päivittäinen, vähintään 30 minuutin kohtuukuormitteinen kestävyysliikunta ehkäisee diabeteksen ilmaantumista
 - Voi ehkäistä tai hidastaa hermovaurioita
 - Lihasvoimaharjoittelu pienentää ateriän jälkeistä glukoosipitoisuutta, kestävyysliikunta parantaa insuliiniherkkyyttä
 - 1 tyypin diabeetikolle hyödyllisintä on säännöllinen kohtuukuormitteinen liikunta. Tärkeintä on huolehtia verensokerin mittaamisesta ennen liikuntasuoritusta.

6

Etelä-Karjala tukee liikkumista

- Etelä-Karjalan kansalaisopisto
 - Runsaasti eri liikuntaryhmiä
 - n. 20-60 € / lukukausi / ryhmä
- Järjestöt
 - Etelä-Karjalan Muistiluoto
 - Kaakkois-Suomen Sydänpiiri
 - Salmaan Lelu ry
 - Etelä-Karjalan Liikunta ja Urheilu ry (EKLU)
 - Urheilu- ja liikuntaseurat
- Liikuntatoimet eri kunnissa
- Liikuntakortit
 - BMI-kortti 60 € / vuosi
 - Erityisryhmien ulin- ja kuntosalkortti 60 € / vuosi
 - Lasten ja nuorten TSEHPP-kortti 40 € / vuosi
 - Seniorikortti 65+ 80 € / vuosi
- Liikuntaneuvonta
 - Maksuton palvelu vähän liikkuville kuntalaisille
- Uimahallit
 - 3,50-6 € / kerta
- Hiihtoladut
- Ulkoliikuntapaikat
- Sisäliikuntapaikat
- Etelä-Karjalan retkeily- ja luontokohteet
- Palveluseteli

7

Liikunnan merkitys itselle:

Elämäntapa ja hauskaa
Nainen 79v.

Hyvä olo ja nauttii
Nainen 65v.

Kunto pysyvä rauennut. Auttaa mielialaan
Nainen 82v.

Kaikkiä liikunta on hyväksi. Ylös, ulos ja lenkille.
Nainen 82v.

Hyvä, hauskaa
Nainen 75v.

Välttämätöntä harrastaa. Tällöin hyvinvointi on saavutettavissa.
Mies 90v.

Hyvinvointi
Mies 88v.

Terveellistä
Mies 71v.

Hyödyllistä, erittäin tärkeää. Auttaa mielialaan.
Nainen 76v.

Hyödyllistä, tärkeää ja inhana!
Nainen 71v.

Välttämätön ja tärkeä
Nainen 77v.

Terveellistä
Nainen 74v.

Tärkeää
Mies 78v.

8

Kaikille avoin ja maksuton
KÄSI KÄDESSÄ -SEMINAARI
ma 12.11. klo 15.00 - 18.45 Lappeenranta-salissa
Terveysmittauksia klo 14-15 sekä tauolla



Arto Pesola, liikuntafysiologi:

Miksi istuminen on vaarallista? -
Ja mitä hyötyä istumisen vähentämisestä
on myös liikunnan harrastajalle?



**Tuomo Nieminen,
sisätautien professori, kardiologi:**

Miten ehkäistä sydän- ja aivoinfarkti,
entä diabetes?

**Minna Mänttari ja Susanne Suoknuuti,
fysioterapiaopiskelijat:**

Terveysteksti - miten voit vaikuttaa omaan hyvinvointiin liikkumalla

**Maksullinen väliaikatarjoilu
Taidekoulu Estradi ja Williäijät esiintyvät**

Tilaisuuden juontaa kulttuurin monitoimimies, ohjaaja, näyttelijä Aapo Stavén
Sydämellisesti tervetuloa!

Ilmaiset bussikuljetukset, ilmoittaudu viimeistään 6.11. yhteyshenkilölle:

- **Parikkala-Simpele** klo 12.30 Parikkalan rautatieas, 12.50 S-market Simpele
Eino Uimonen 050 441 7199
- **Ruokolahti** klo 13.10 Eukkoaukio Esko Korhonen 0500 153 944
- **Imatra-Joutseno** klo 13.00 Keskusliik.as., 13.05 Olavinkatu, 13.25 Joutseno linja-autoas.
Tiina Kuosa 045 266 7373
- **Savitaipale-Taipalsaari** klo 13.10 Savitaipale linja-autoas., klo 13.35 Taipalsaari kunnantalon pys.,
klo 13.40 K-Niiva Irma Vainikka 040 840 8655
- **Lemi-Luumäki** klo 12.50 Tapuliaukio, 13.20 Taavetti pikavuoropys, 13.30 Jurvala Salen pys.
Annikki Hyytiäinen 050 354 5042
- **Ylämaa** klo 13.25 Ylämaa-talo Olli Lehtolainen 044 323 9746

Bussit lähtevät pois tilaisuuden päättyttyä klo 19

Lisätietoja Kaakkois-Suomen Sydämpiiri 044 311 1554

