

Elintapahanke Parkinsonliitto

■ LOPPURAPORTTI

Annika Taulaniemi, Pauliina Husu,
Minna Aittasalo ja Katriina Ojala, UKK-instituutti, 19.12.2019



1. Hankkeen tarkoitus

Hankkeessa arvioitiin UKK-instituutin ExSed-liikemittarin ja älypuhelinsovellukseen perustuvan elintapaneuvonnan toimivuutta Parkinsonin tautia tai dystoniaa sairastavilla henkilöillä. Osallistujamäärän salliessa tarkoitus oli myös arvioida elintapaneuvonnan vaikutuksia kohderyhmän liikkumiseen, paikallaanoloon ja uneen.

2. Hankkeen taustaa

Hankkeen rahoitti STEA ja se toteutettiin Parkinsonliiton lisäksi myös neljän muun potilasjärjestön kanssa, joita ovat Hengitysliitto, Luustoliitto, Diabetesliitto ja Selkäliitto. Parkinsonliitolle ja osallistujille ei aiheutunut hankkeesta kustannuksia lukuun ottamatta osallistujille mahdollisesti koituneita matkakuluja mittareiden jako- ja käytönopastustilaisuuteen. UKK-instituutti vastasi hankkeen toteuttamisesta ja arvioinnista.

3. Hankekuvaus

3.1. Osallistujien rekrytointi

Parkinsonliiton osalta hankkeen kohderyhmänä olivat Parkinsonin tautia tai dystoniaa sairastavat henkilöt, jotka pystyivät kävelemään apuvälineen kanssa tai ilman ja joilla oli älypuhelin ja sähköpostiosoite. Tavoitteena oli rekrytoida hankkeeseen noin 60 Parkinsonliiton itsesairastavaa jäsentä.

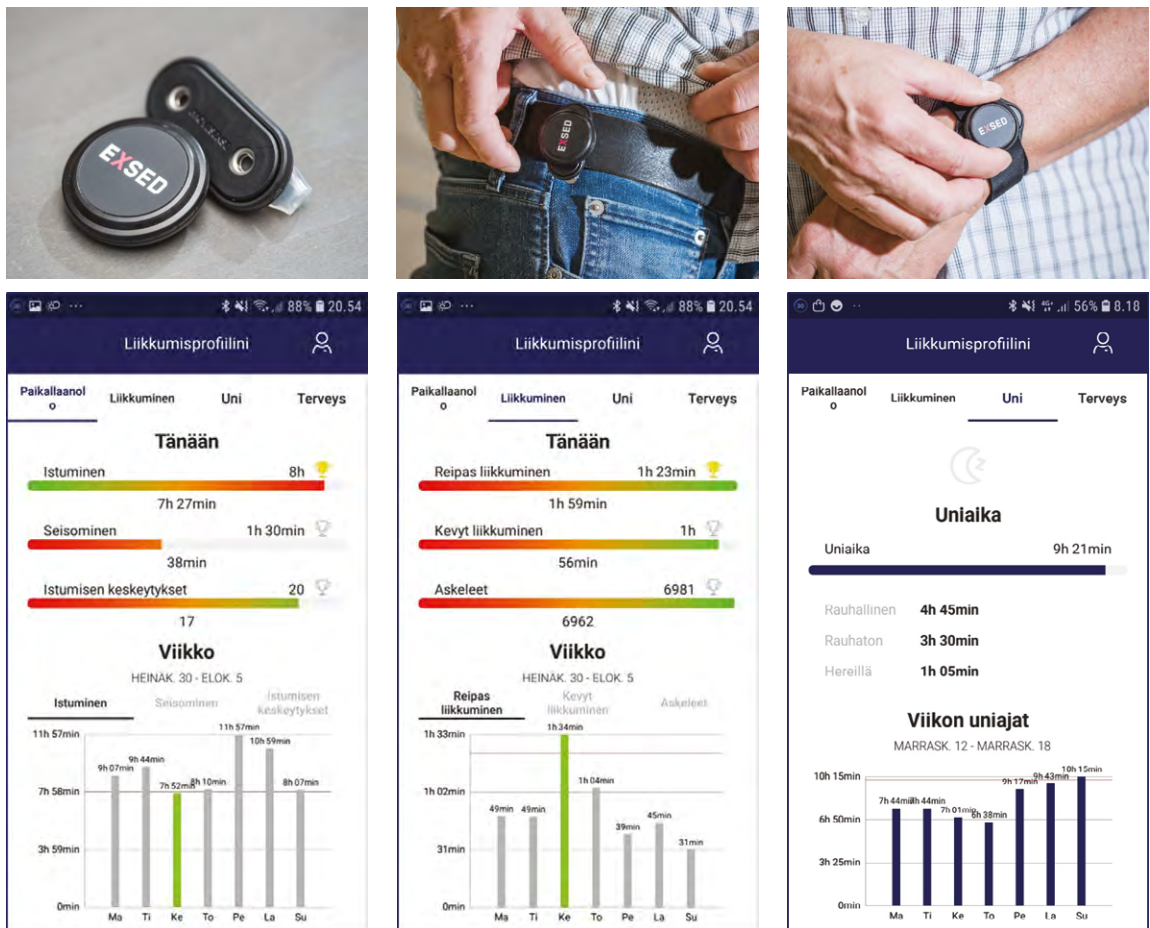
3.2. Elintapaneuvonta

Neuvonta perustui liikemittarin ja siihen liittyvän älypuhelinsovelluksen käyttöön (kuva 1).

Elintapahankkeessa käytetty liikemittari mittasi osallistujien liikkumista, paikallaanoloa ja unta vuorokauden ympäri neljän viikon ajan. Valveilla ollessaan osallistujat kiinnittivät mittarin lantion oikealle puolelle mittarin mukana annetun vaatekiinnittimen avulla. Mittari kehoitettiin riisumaan aina suihkun, saunan, uinnin sekä muun vesiliikunnan ajaksi. Nukkumaan mennessään osallistujat siirsivät mittarin vaatekiinnitimestä ei-dominoivan käden ranteessa pidettävään rannekkeeseen ja aamulla herättyään jälleen lantion oikealle puolelle.

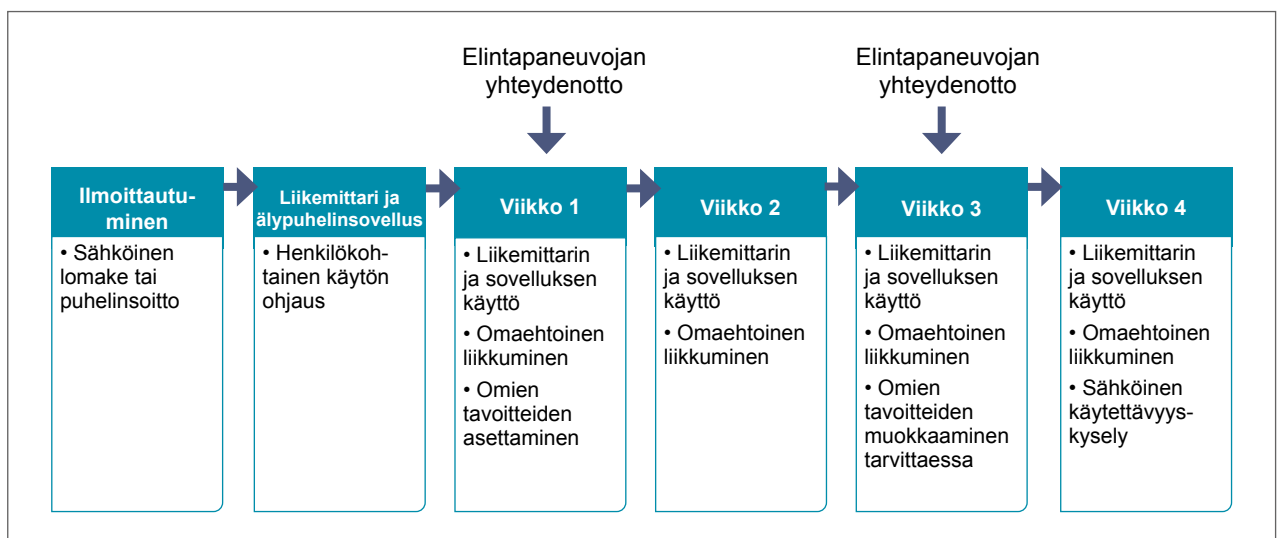
Liikkumisen mittaaminen liikemittarilla perustuu kiihtyvyyteen. Liikkuminen aiheuttaa voimia, jotka voidaan liikemittarilla mitata ja ilmaista maan vetovoiman kerrannaisina. Mitä nopeammin henkilö liikkuu, sitä suurempi on kiihtyvyys. Paikallaan ollessa mittariin ei kohdistu kiihtyvyyttä, mutta paikallaanolon asento voidaan tunnistaa, koska maan vetovoiman suunta on tunnettu ja mitattavissa kiihtyvyyssmittarilla.

Osallistujien liikkumisen teho ja määrä tunnistettiin UKK-instituutin kehittämällä kiihtyvyyssignaalin keskiarvokeaman (Mean Amplitude Deviation, MAD) analysointialgoritmilla ja paikallaanolon asento (istuminen, makuu, seisominen) ja määrä erillisellä algoritmilla (Angle for Posture Estimation, APE). Lantiolla pidettävällä liikemittarilla liikkuminen ja paikallaanolo voidaan tunnistaa noin 90 prosentin tarkkuudella. Kun mittari siirrettiin nukkumaan mennessä rannekkeeseen, pystyttiin erottamaan uni valveillaoloajasta. Rannekkeessa ollessaan mittarista voitiin erottaa unen kokonaiskesto ja laatu levottomaan ja rauhalliseen uneen luokiteltuna sekä valveilla vietetty aika.



Kuva 1. Liikemittari ja älypuhelinsovellus

Opastuksen jälkeen osallistujat käyttivät ensin mittaria ja sovellusta viikon ajan (kuvio 1). Tällä kerättiin tietoa osallistujien liikkumisesta, paikallaanolosta ja unesta ennen elintapaneuvontaa (alkumittaus). Sen jälkeen osallistujat jatkoivat mittarin ja sovelluksen käyttöä kolmen viikon ajan niin, että he laativat halutessaan itselleen tavoitteita ja seurasivat niiden toteutumista sovelluksen avulla. Tavoitteena oli esimerkiksi lisätä päivittäisiä askeleita ja vähentää paikallaanoloa. UKK-instituutin elintapaneuvoja auttoi puhelimitse ja tekstiviestein tavoitteiden asettamisessa ja niihin pääsemisessä.



Kuvio 1. Elintapaneuvonnan kulku

3.3. Aikataulu

Hanke toteutui syksyllä 2019 (taulukko 1). Osallistujien rekrytointi käynnistyi elokuussa ja alkumittaukset lokakuussa.

	2019							
	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu
Yksityiskohdista sopiminen								
Valmistelut								
Rekrytointi + alkumittaukset								
Elintapaneuvonta								
Raportointi								
Tuloksista viestiminen								→

Taulukko 1. Elintapahankkeen aikataulu vuonna 2019.

3.4. Eettisyys ja tietosuojaja

Kaikki hankkeeseen ilmoittautuneet henkilöt saivat tutustuttavakseen tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeisiin perustuvan hanketiedotteen, jossa selvitettiin muun muassa hankkeen kulku ja osallistumisen edellytykset sekä osallistumisen vapaaehtoisuus ja keskeyttämisen mahdollisuus (liite 1). Sähköisessä tiedotteessa oli linkki, josta henkilö pääsi EU:n tietosuojaja-asetuksen mukaisesti tutustumaan hankkeen tietosuojailmoitukseen (liite 2). Siinä kerrottiin esimerkiksi, mitä tietoja osallistujasta kertyy, miten ne on suojattu ja miten kauan niitä säilytetään. Tiedotteen toisena osana oli suostumuslomake, jonka henkilö täytti tiedotteen ja tietosuojailmoituksen lukemisen jälkeen, jos halusi osallistua hankkeeseen. Osallistuminen edellytti suostumuslomakkeen täyttämistä.

4. HANKKEEN ARVIOINTI

4.1. Toteutuminen

Hankkeen toteutumista arvioitiin a) rekrytointiprosessin onnistumisella, b) liikemittarin ja älypuhelinsovelluksen käytöllä sekä c) elintapaneuvonnan toteutumisella.

a) Rekrytointiprosessin onnistuminen

Parkinsonliittoa koskeva osahanke käynnistyi sähköpostiviestillä Parkinsonliiton kuntoutus- ja liikuntasuunnittelija Taina Piittisjärvelle ja toiminnanjohtaja Hanna Mattilalle toukokuussa 2019. Yhteydenoton jälkeen pidettiin 10.6.2019 videokokous, johon em. henkilöiden lisäksi osallistuivat UKK-instituutista suunnittelija Annika Taulaniemi ja liikuntasuunnittelija Katriina Ojala.

Videoneuvottelussa keskusteltiin hankkeen tavoitteista ja sisällöstä, sekä sovittiin hankkeesta tiedottamisesta Parkinsonliiton jäsenille, rekrytoinnista, aikatauluista ja muista käytännön toteutukseen liittyvistä asioista.

UKK-instituutti ja Parkinsonliitto laativat Parkinsonliittoa koskevan osahankkeen esittelytekstin, joka julkaistiin Parkinsonliiton verkkosivuille kesäkuun lopussa 2019. Esittelyteksti sisälsi myös linkin sähköiseen ilmoittautumiseen, jonka kautta tiedot ilmoittautuneista kertyivät UKK-instituuttiin kesän aikana. Hankkeeseen toivottiin osallistujia etenkin Pirkanmaan ja Turun alueelta, mutta tässä vaiheessa osallistujien asuinpaikkaa ei rajoitettu.

Kesälomien aikana Parkinsonliiton verkkosivujen kautta hankkeeseen oli ilmoittautunut 15 henkilöä eri puolelta Suomea. Vähäisen ja hajanaisen osallistujamäärän vuoksi Parkinsonliitto suoritti elokuun lopussa kohdennettua tiedotusta sähköpostitse Pirkanmaan ja Turun seudun jäsenilleen, yhteensä 691 henkilölle. Tämän perusteella hankkeeseen ilmoittautui Pirkanmaalta 52 henkilöä, joista 47 kutsuttiin mittarien jakoon. Turun seudulta ilmoittautui 40 henkilöä, joista 35 henkilöä kutsuttiin mittarien jakoon. Jakotilaisuuksiin saapui Pirkanmaalta 21 ja Turun seudulta 18 henkilöä.

Muualla Suomessa asuvia ilmoittautuneita ei voitu ottaa hankkeeseen logistisista syistä (pitkät välimatkat).

Ilmoittautuneista osa karsiutui pois. Syynä olivat liikemittarisovelluksen käyttöön soveltumaton älypuhelin, väärin tai epäselvästi kirjoitettu sähköpostiosoite tai kiinnostuksen lopahtaminen.

Mittarit jaettiin Pirkanmaalla asuville osallistujille UKK-instituutissa viikolla 40 ja Turun seudulla asuville viikolla 41 Parkinsonliiton Suvituulitalossa. Jälkimmäisessä tilaisuudessa mukana oli myös Parkinsonliiton Taina Piittisjärvi. Samalla osallistujille opastettiin mittarin ja älypuhelinsovelluksen käyttö.

Taulukko 2. Taustatietoja osallistujista

Sukupuoli (n)	39
nainen n (%)	22 (56,4 %)
mies n (%)	17 (43,6 %)
Ikä, ka	62,3 vuotta
Kävelyn apuväline n (%)	1 (2,6 %)

b) Liikemittarin ja älypuhelinsovelluksen käyttö

Elintapaneuvoja seurasi kunkin osallistujan liikemittarin ja älypuhelinsovelluksen käyttöä UKK-instituutin pilvipalvelusta. Sinne kertynyt tieto paljasti liikemittarin tai älypuhelimien käytön katkokset, jotka saattoivat johtua teknisistä ongelmista tai siitä, että henkilö ei ollut jostain syystä käyttänyt mittaria tai avannut sovellusta.

Kaikkien osallistujien liikemittaritiedot eivät näkyneet pilvipalvelussa, joten liikemittaraineistoa saatiin 29:lta henkilöltä. Pilvipalveluun kertynyt tieto osoitti, että ensimmäisellä mittausviikolla 28 osallistujaa oli käyttänyt liikemittaria ainakin kolmena vuorokautena. Ensimmäisellä viikolla kaikilta seitsemältä vuorokaudelta kertyi tietoa 27 (71,2 %) osallistujalta ja yhdellä osallistujalla kolmelta ja yhdellä kahdelta vuorokaudelta (taulukko 3). Toisella viikolla 25 (65,7 %) osallistujaa oli käyttänyt liikemittaria ja älypuhelinsovellusta kaikkina seitsemänä vuorokautena ja yksi osallistuja viitenä vuorokautena. Vähintään kolmena vuorokautena mittaria ja sovellusta käyttäneitä oli siis 28 (73,6 %). Kaksi osallistujaa (5,3 %) ei ollut käyttänyt mittaria ja sovellusta lainkaan toisella mittausviikolla ja yksi osallistuja oli käyttänyt niitä vain yhtenä vuorokautena. Kolmannella viikolla 26 (68,4 %) osallistujaa oli käyttänyt mittaria ja sovellusta ainakin kolmena vuorokautena viikon aikana. Heistä 24 oli käyttänyt mittaria ja sovellusta viikon kaikkina vuorokausina. Kaksi osallistujaa ei ollut käyttänyt mittaria ja sovellusta lainkaan kolmannella viikolla. Yksi osallistuja oli käyttänyt niitä yhtenä, yksi kolmena ja yksi viitenä vuorokautena. Neljännellä viikolla 24 (63,2 %) osallistujaa oli käyttänyt liikemittaria ja älypuhelinsovellusta ainakin kolmena vuorokautena viikon aikana. Kolme osallistujaa (7,9 %) ei ollut käyttänyt niitä lainkaan. Yksi osallistuja oli käyttänyt mittaria ja älypuhelinsovellusta yhtenä, yksi kahtena ja yksi vuorokautena neljännellä viikolla. Kaikilta neljältä viikolta vähintään kolmen vuorokauden mittaustieto saatiin 23 (60,5 %) osallistujalta.

Taulukko 3. Liikemittarin ja älypuhelinsovelluksen viikoittainen käyttö (vuorokautta, vrk)

	Viikko 1 (n=32)			Viikko 2 (n=32)			Viikko 3 (n=31)			Viikko 4 (n=27)		
vrk	1-2	3-6	7	1-2	3-6	7	1-2	3-6	7	1-2	3-6	7
Henkilöä	1	1	27	1	1	25	1	2	24	2	5	19

Osallistajat käyttivät liikemittaria keskimäärin 22 tuntia vuorokaudessa. Vuorokauden kokonaistuntimäärästä puuttuva aika kuvaa aikaa, jolloin mittari on ollut poissa käytöstä joko peseytymisen, vesiliikunnan tai jonkin muun syyn takia. Liikemittarin keskimääräiset käyttötunnit vuorokaudessa on esitetty taulukossa 4. Tässä tarkastelussa ovat mukana sellaiset osallistajat, jotka käyttivät mittaria vähintään kolmena vuorokautena viikon aikana.

Taulukko 4. Liikemittarin viikoittaiset keskimääräiset käyttötunnit vuorokaudessa (t/vrk) lantiolla (L), ranteessa (R) ja yhteensä (Yht.).

	Viikko 1 (n=28)			Viikko 2 (n=26)			Viikko 3 (n=26)			Viikko 4 (n=24)		
	L	R	Yht.	L	R	Yht.	L	R	Yht.	L	R	Yht.
t/vrk	14,4	7,9	22,3	14,2	8,0	22,3	14,0	7,9	21,9	14,3	8,0	22,3

c) Elintapaneuvonnan toteutuminen

Elintapaneuvoja kirjasi soitetut puhelut, lähetetyt teksti- ja sähköpostiviestit excel lomakkeeseen. Hän kirjasi samalle lomakkeelle myös neuvontajakson aikaiset huomiot, joita hän oli itse tehnyt tai joita osallistajat olivat tuoneet esille puhelinkeskusteluissa tai tekstiviestivastauksissaan.

Ensimmäisellä viikolla elintapaneuvoja soitti osallistujille 24 puhelua, lähetti kahdeksan tekstiviestiä ja viisi sähköpostiviestiä. Kolmannella viikolla soitettuja puheluita oli 21, lähetettyjä tekstiviestejä yhdeksän. Näiden neljän viikon aikana elintapaneuvoja soitti kaiken kaikkiaan 45 puhelua sekä lähetti 17 tekstiviestiä ja viisi sähköpostiviestiä. Tavoitteena oli, että kukin osallistuja saisi jakson kuluessa vähintään kaksi tekstiviestiä tai puhelua. Kirjanpidon mukaan elintapaneuvonta toteutui suunnitelman mukaisesti 30 (88,2 %) osallistujalla.

Elintapaneuvojan kirjanpito sisälsi laajan kirjon osallistujien kommentteja muun muassa liikkumisen muodoista, tavoitteisiin pääsemisestä ja syistä, joiden vuoksi tavoitteisiin pääseminen oli vaikeutunut. Kirjanpidosta löytyi myös kommentteja teknisistä haasteista: Ensimmäisellä mittausviikolla seitsemän (18,4 %) osallistujaa ilmoitti elintapaneuvojan yhteydenotoissa mittariin tai palautenäkymiin liittyviä teknisiä ongelmia tai että mittari ei heidän mielestään rekisteröinyt luotettavasti esimerkiksi istumista, seisomista, kuntopyörällä polkemista tai remonttitöitä. Yksi osallistuja kertoi, että mittarin irrottaminen vyötärökiinnikkeestä oli aiheuttanut isoja ongelmia, hän oli satuttanut sormensa pahasti yrittäessään saada mittaria pois vyötäröpidikkeestä. Kolmannella viikolla neljä osallistujaa kertoivat, ettei mittari rekisteröi heidän mielestään läheskään kaikkea seisomista ja kävelyä.

4.2. Toimivuus

Elintapaneuvonnan toimivuutta kohderyhmällä arvioitiin sähköisen kyselyn avulla (liite 3). Linkki kyselyyn lähetettiin sähköpostitse kullekin osallistujalle neuvontajakson viimeisellä viikolla. Vastausta pyydettiin viikon sisällä kyselyn saamisesta. Kysely sisälsi neljä osaa: vastaajan tiedot, liikemittarin käytettävyys, sovelluksen käytettävyys ja elintapaneuvojan tuki. Kolmeen jälkimmäiseen osaan kuului sekä väittämiä että vapaamuotoinen vastauksista. Seuraavaksi esitellään lyhyesti kunkin osan tulokset.

Tietoja vastaajista

Vastauksia kertyi 30 (78,9%) osallistujalta. He olivat keskimäärin hieman yli 60-vuotiaita (ka 63,1 vuotta). Vastaajista 17 (56,7%) oli naisia ja 13 (43,3%) miehiä. Vastaajat olivat käyttäneet älypuhelinlaite lähes kymmenen vuotta (ka 9,7). Noin kahdella kolmasosalla oli aiempaa kokemusta älypuhelinsovellusten käytöstä (66,7%) tai digitaalisesta elintapojen seuraamisesta (73,3 %).

Liikemittarin käytettävyys

Liikemittarin käytettävyyttä pyydettiin arvioimaan oman käyttökokemuksen perusteella viisiportaisella asteikolla (1=täysin eri mieltä, 5= täysin samaa mieltä). Arvioitavia väittämiä olivat: liikemittari oli sopivan kokoinen, liikemittaria oli yksinkertaista käyttää, liikemittarin pitäminen oli vaivatonta, vaihtaminen rannekiinnitykseen sujui kätevästi, rannekiinnitys ei haitannut yöllä, liikemittari tuotti luotettavaa tietoa elintavoistani, olisin voinut jatkaa liikemittarin käyttöä kauemminkin. Heikoin keskiarvo oli väittämällä ”Liikemittari tuotti luotettavaa tietoa elintavoistani” (ka 2,90) ja ”Liikemittarin pitäminen oli vaivatonta” (ka 2,87). Korkein keskiarvo oli puolestaan väittämällä ”Rannekiinnitys ei haitannut yöllä” (ka 4,23) ja ”Liikemittaria oli yksinkertaista käyttää” (ka 3,97).

Vapaamuotoiset vastaukset (n=30) liikemittarin käytettävyyteen osoittivat, että yleisin haaste liittyi mittarin kiinnittämiseen (n=18). Mittarille oli vaikea löytää sopivaa kiinnityskohtaa vaatteesta ja se putoili, mittarin vaihtaminen tuntui epämukavalta ja sormien motoriikan vuoksi hankalalta tai sen vaihtaminen vaatteiden mukana unohtui kokonaan. Neljän vastaajan moitteet kohdistuivat sovellukseen; sen ei koettu rekisteröivän kaikkea liikkumista. Vapaamuotoisissa vastauksissa vain kaksi henkilöä antoi positiivista palautetta mittarin helppokäyttöisyydestä.

Sovelluksen käytettävyys

Sovelluksen käytettävyyttä arvioitiin aluksi väittämillä, jotka koskivat sovelluksen käyttöä (taulukko 5). Arviointiasteikko oli sama kuin liikemittarin käytettävyydessä eli yhdestä viiteen (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä). Väittämät suomennettiin System Usability Scale -kyselystä (SUS), jolle on oma pisteytystapansa. Pisteytyksen avulla käytettävyydelle lasketaan kaikkien väittämien vastauksista yksi numeerinen arvo, joka voi asettua välille 0–100. Väittämiä ei siis tarkastella erikseen. Tässä hankkeessa sovelluksen käytettävyys sai SUS-arvon 77,4. Arvon 70–80 saaneita tuotteita pidetään käytettävyyden kannalta lupaavina, mutta ei vielä välttämättä sellaisina, että tuote ansaitsisi varauksettoman hyväksynnän. Arvot 80–90 kuvaavat tuotteiston parhaimmista ja laajempaa hyväksyttävyyttä, mutta vasta tuotteet, jotka saavat vähintään arvon 90, ovat parhaita mahdollisia¹.

Taulukko 5. Sovelluksen käyttöä koskevat väittämät (System Usability Scale eli SUS)¹.

Haluaisin käyttää sovellusta säännöllisesti.
Sovellus oli minulle liian monimutkainen.
Sovellusta oli mielestäni helppo käyttää.
Tarvitsin teknistä apua sovelluksen käyttämiseen.
Sovelluksen eri toiminnot oli mielestäni liitetty toisiinsa onnistuneesti.
Sovelluksessa oli mielestäni liikaa epäjohdonmukaisuuksia.
Luulen, että useimmat ihmiset oppisivat käyttämään sovellusta hyvin nopeasti.
Sovellusta oli mielestäni hyvin kömpelö käyttää.
Tunsin oloni hyvin luottavaiseksi sovellusta käyttäessäni.
Minun piti opetella paljon uusia asioita ennen kuin pystyin käyttämään sovellusta.

Seuraavaksi käytettävyyttä arvioitiin väittämillä, jotka koskivat palautenäkymiä viisiportaisella asteikolla (1=täysin eri mieltä, 5= täysin samaa mieltä) (taulukko 6). Väittämät saivat yhtä lukuun ottamatta hyvät arviot eli keskiarvo oli kussakin väittämässä yli neljä. Alle neljän keskiarvo (3,30) oli väittämällä ”Näkymät olivat uskottavia”.

Taulukko 6. Sovelluksen palautenäkymiä koskevat väittämät.

Näkymät avautuivat ongelmitta.
Näkymien väritys oli onnistunut.
Näkymät olivat hyvässä järjestyksessä.
Näkymiä oli riittävästi.
Näkymien välillä oli helppo siirtyä.
Näkymiä oli helppo tukita.
Näkymät olivat uskottavia.
Näkymät olivat kannustavia.

Lopuksi osallistujia pyydettiin antamaan sovellukselle yleisarvosana asteikolla 1–7: 1=huonoin mahdollinen, 2=erittäin huono, 3=huono, 4=kohtalainen, 5=hyvä, 6=erinomainen, 7=paras mahdollinen. Tämän yleisarvosanan luotettavuutta on myös tutkittu monimutkaisemman SUS-kyselyn korvaajana, mutta tulosten mukaan yleisarvosanaa kannattaa käyttää täydentämään, mutta ei korvaamaan SUS-kyselyä². Tässä hankkeessa sovelluksen yleisarvosanan keskiarvo oli 4,8. Yksikään vastaaja ei antanut yleisarvosanaksi huonointa mahdollista eli ykköstä, eikä myöskään arvosanaa ”paras mahdollinen” eli numeroa 7. Yleisin (43,3 %) arvosana oli ”hyvä” eli viitonen.

Vapaamuotoisissa vastauksissa (n=30) yleisin kommentti liittyi palautenäkymien luotettavuuteen. 11 vastaajaa oli sitä mieltä, että palautenäkymät eivät antaneet luotettavaa kuvaa liikkumisen tai paikallaanolon määrästä. Laite ei näiden vastaajien mukaan rekisteröinyt kaikkea liikkumista lainkaan (ylösnousut, puutarhatyöt, pyöräily, kuntosali tai jooga/pilates), eikä sitä voinut käyttää niissä lajeissa, jota vastaaja harrasti (uinti). Toisaalta jotkut vastaajat (n=5) kiittelivät sovelluksen helppokäyttöisyyttä ja kannustavuutta. Kahden vastaajan mielestä mittarin antamat tiedot unesta eivät täsmää vastaajan oman arvion kanssa, yhden mielestä se oli täysin omaa arviota vastaava. Loput yksittäiset kommentit liittyivät teknisiin ongelmiin, kuten siihen, että tiedot sovellukseen siirtyivät hitaasti ja näkymät näyttivät vain kokonaisaikoja, eivät liikkumisen ja paikallaanolon määrän jakautumista päivän eri kohtiin.

¹ Bangor A, Kortum PT, Miller JT. An Empirical evaluation of the System Usability Scale. *Intl. Journal of Human-Computer Interaction* 2008; 24:574–94.

² Bangor A, Kortum P, Miller J. Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale. *Journal of Usability Studies* 2009;4: 114-23.

Elintapaneuvojan tuki

Osallistujilta kysyttiin lopuksi mielipidettä elintapaneuvojan antamasta tuesta viidellä väittämällä, joita olivat:

- 1) tekstiviestit ja/tai puhelinoitot olivat hyvä tapa toteuttaa tuki,
- 2) tukeen olisi pitänyt kuulua myös tapaamisia,
- 3) tuen määrä oli riittävä suhteessa ExSed-sovelluksen käyttöaikaan,
- 4) tuki auttoi omien tavoitteiden asettamisessa,
- 5) tuki auttoi omien tavoitteiden toteutumisessa.

Asteikko oli kuten suurimmassa osassa edellisiä väittämiä eli yhdestä viiteen (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä).

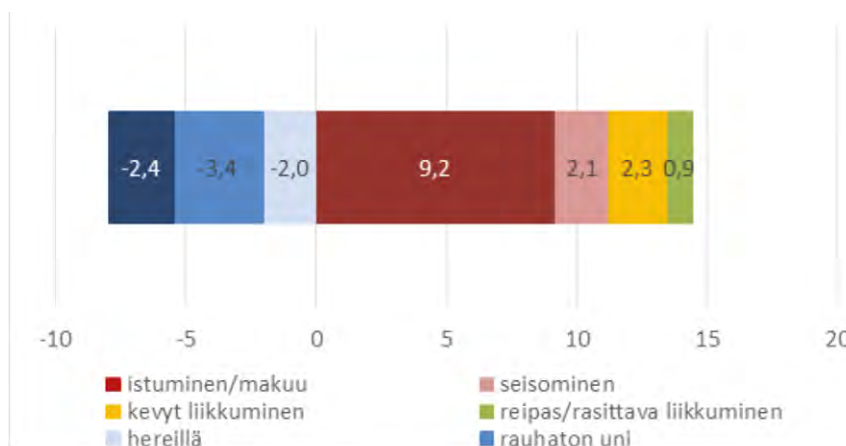
Väittämät saivat kakkosväittämää lukuun ottamatta keskiarvoksi "4 miinus" (3,75). Suurin osa oli siten sitä mieltä, että tekstiviestit ja/tai puhelinoitot olivat hyvä tapa toteuttaa elintapaneuvojan tuki (79,3 %), tuen määrä oli riittävä (75,9 %), tuki auttoi omien tavoitteiden asettamisessa (71,8 %) ja omien tavoitteiden toteutumisessa (60,7 %). Kakkosväittäjä oli muotoiltu "toisin päin" eli numeroiden 4 tai 5 valitseminen osoitti, että vastaaja olisi toivonut neuvonnan tueksi myös tapaamisia. Vastausten keskiarvo väittämän kohdalla oli 2,8 joten valtaosa vastaajista ei näyttänyt kaipaavan neuvonnan tueksi tapaamisia. Vastaajista 17,2 % oli valinnut vaihtoehdon 4 tai 5 ja toivoi näin ollen tukeen myös tapaamisia.

Avoimen kysymyksen vastauksissa (n=30) erityisesti elintapaneuvoja sai paljon myönteistä palautetta osallistujilta (n=14). Häntä kuvattiin muun muassa ystävälliseksi, kannustavaksi, luottamusta herättäväksi ja ymmärtäväiseksi. Muutama osallistuja toi esille, että ei ollut saanut riittävästi tukea, tai että tuki ei palvellut vastaajaa.

4.3. Vaikutukset

Alkutilanteen kuvaus

Ensimmäisellä mittausviikolla liikemittaria vähintään kolmena vuorokautena käyttäneet osallistajat (n=28) istuivat tai olivat valveillaoloaikanaan makuulla keskimäärin 9 tuntia 11 minuuttia vuorokaudessa. Paikallaan seisomiseen he käyttivät keskimäärin 2 tuntia vuorokaudessa. Kevyttä liikkumista kertyi noin 2 tuntia 15 minuuttia ja reipasta tai rasittavaa liikkumista 56 minuuttia vuorokaudessa. Liikemittarin rannekkeessa oloajasta 3 tuntia 26 minuuttia nukuttiin rauhattomasti, 2 tuntia 26 minuuttia rauhallisesti ja hereillä oltiin keskimäärin kaksi tuntia. (kuvio 3, taulukko 7).



Kuvio 3. Liikemittarin osoittama uni, paikallaanolo (istuminen, makuu, seisominen) ja liikkuminen (t/vrk) keskimäärin ensimmäisen mittausviikon aikana (n=32).

Osallistujat ottivat ensimmäisellä mittausviikolla keskimäärin 5813 askelta vuorokaudessa. Vähiten askeleita ottanut osallistuja otti ensimmäisellä viikolla keskimäärin 1574 askelta vuorokaudessa, kun eniten liikkunut otti 11195 askelta (taulukko 7).

Taulukko 7. Ensimmäisen viikon uni, paikallaanolo ja liikkuminen (n=28).

	Toiminta	Keskiarvo	Vaihteluväli	Keski-hajonta
mittari lantiolla	istuminen/makuu (t/vrk)	9,2	5,6–11,9	1,7
	seisominen (t/vrk)	2,1	0,6–4,0	0,9
	kevyt liikkuminen (t/vrk)	2,3	1,1–3,7	0,7
	reipas/rasittava liikkuminen (t/vrk)	0,9	0,3–2,2	0,4
	askeleet/vrk	5813	1574–11195	2555
mittari rannekkeessa	hereillä olo (t/vrk)	2,0	0,5–5,3	1,2
	rauhaton uni (t/vrk)	3,4	1,2–5,1	1,1
	rauhallinen uni (t/vrk)	2,4	0,5–4,6	1,0

Tavoitteiden toteutuminen

Liikemittaritietojen yhteyteen tallentui yksi askeltavoite jokaiselle osallistujalle. Osalla osallistujista sovelluksen antamaa, väestöaineiston askelmääriin perustuvaa askeltavoitetta muutettiin elintapaneuvonnan aikana, joten heillä aineistoon tallentui ainoastaan viimeisin tavoite. Niillä osallistujilla, joilla tavoitetta ei muutettu, pysyi väestöaineiston askelmääriin perustuva tavoite koko elintapaneuvonnan ajan. Tästä syystä tavoitteiden toteutumista tarkastellaan ainoastaan viimeisen viikon osalta, jolloin 24 osallistujaa käytti liikemittaria ja älypuhelinsovellusta vähintään kolmena vuorokautena viikon aikana. Keskimääräinen askeltavoite viimeisellä mittausviikolla oli 6 305 askelta vuorokaudessa. Pienimmillään tavoite oli 3 000 ja suurimmillaan 9 000 askelta vuorokaudessa. Viimeisellä viikolla 11 (46 %) osallistujaa saavutti asetetun askeltavoitteen.

Liikkumisen muutos elintapaneuvonnan aikana

Liikkumisen muutosta elintapaneuvonnan aikana tarkasteltiin niiden osallistujien osalta, jotka käyttivät liikemittaria ja älypuhelinsovellusta kaikkien neljän viikon aikana vähintään kolmena vuorokautena viikossa (n=23). Elintapaneuvonnan toisen viikon aikana osallistujien keskimääräinen askelmäärä vuorokaudessa vähentyi 5 758 askeleesta 5 409 askeleseen, joten osallistujat ottivat toisella viikolla keskimäärin 349 askelta vuorokaudessa vähemmän kuin ensimmäisellä viikolla. Kolmannella viikolla osallistujat ottivat keskimäärin 5 811 askelta vuorokaudessa, joten askelmäärä oli 402 askelta vuorokaudessa suurempi kuin toisella viikolla, ja 53 askelta vuorokaudessa suurempi kuin ensimmäisellä viikolla. Neljännellä mittausviikolla osallistujien askelmäärä vähentyi keskimäärin 59 askelta vuorokaudessa kolmanteen viikkoon verrattuna ollen keskimäärin 5 752 askelta vuorokaudessa. Yksilöllinen vaihtelu askelmäärissä oli suurta kaikilla neljällä viikolla; ensimmäisellä viikolla 1 574–11 195, toisella viikolla 1 406–11 766, kolmannella viikolla 1 385–9 991 ja neljännellä viikolla 1 580–9 850. Ensimmäisen ja neljännen viikon välillä eniten askeleita lisännyt osallistuja oli lisännyt keskimäärin 4 969 askelta vuorokaudessa, mutta osa osallistujista myös vähensi askeleitaan. Eniten askeleita vähentäneen osallistujan keskimääräinen askelmäärä pieneni 3 498 askelta vuorokaudessa. Keskimäärin askelmäärä muuttui ensimmäisen ja neljännen viikon välillä kuitenkin vain muutaman askelen vuorokaudessa.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Hankkeen pääasiallisena tarkoituksena oli tuottaa tietoa teknologiaan perustuvan elintapaneuvonnan käytettävyydestä pitkäaikaissairailta, tässä tapauksessa Parkinsonin tautia tai dystoniaa sairastavilla. Aineisto on varsin pieni, mutta joitakin viitteitä saatiin myös elintapaneuvonnan vaikutuksista osallistujien liikkumiseen. Aineiston pienuudesta johtuen näitä tuloksia tulee kuitenkin tulkita varovaisesti, eikä niitä voi yleistää kyseisen diagnoosin omaaville laajemmin.

Rekrytointia, elintapaneuvonnan toteuttamista ja vaikutuksia koskevat tulokset on seuraavassa tiivistetty johtopäätöksiksi. Kutakin johtopäätöstä seuraa kehittämissuositus siitä, miten tuloksia voisi hyödyntää jatkossa. Viisi kehittämissuositusta on kehystetty ”nostoiksi”, jotta ne olisivat helpommin löydettävissä ja hyödynnettävissä.

5.1. Rekrytointi

Rekrytoinnissa käytettiin pääasiassa suoraa sähköpostiviestintää Parkinsonliiton jäsenrekisterin perusteella 691 henkilölle, joista hankkeeseen ilmoittautui 92 (13,3%). Ilmoittautuneista mittarin jakotilaisuuksiin saapui 39 henkilöä, eli 42,4%. Varsinkin Turun seudulla osallistumista saattoi rajoittaa se, että mittareiden jakotilaisuuksia siellä oli vain yksi.

Vastaavanlaisiin hankkeisiin osallistuu yleensä noin puolet valintakriteerit täyttäneistä, joten aineisto jäi tässä hankkeessa huomattavasti keskimääräistä pienemmäksi ja oli todennäköisesti myös erittäin valikoitunut.

Yksi syy aineiston pienuuteen voi liittyä teknologian käyttöön neuvonnassa: liikemittari ja älypuhelinsovellus ovat voineet arveluttaa niitä potentiaalisia osallistujista, joille teknologian käyttö ei ole jokapäiväistä.

Kehittämissuositus 1. Rekrytointi osoitti, että jäsenrekisteriin perustuva sähköinen lähestyminen oli helppo ja nopea. Tutkimukset osoittavat, että henkilökohtainen yhteydenotto parantaa rekrytointitulosta. Jatkossa olisi kuitenkin tärkeää selvittää niitä syitä, mitkä estävät osallistumasta tämän tyyppisiin hankkeisiin.

5.2. Elintapaneuvonnan toteuttaminen

Elintapaneuvonnan tärkeimmät haasteet liittyivät liikemittarin kiinnitykseen ja sovelluksen tuottamien näkymien koettuun luotettavuuteen. Mittarin kiinnittämistä pidettiin hankalana tai epämiellyttävänä tai kiinnitys oli huono, koska mittari saattoi helposti pudota ja hukkaa.

Kehittämissuositus 2. Kiinnitysmekanismeja tulisi jatkossa parantaa ja osallistujille tulisi mittarin jakotilaisuudessa esitellä ja heille tulisi antaa mahdollisuus kokeilla erilaisia tapoja, joilla mittarin saa pysymään paikallaan.

Sovellusten näkymiä pidettiin epäluotettavina, koska mittari ei tuntunut rekisteröivän kaikkea liikkumista ja paikallaanoloa.

Kehittämissuositus 3. Osallistujille tulisi etukäteen seikkaperäisemmin kertoa, mihin mittarin toiminta perustuu ja mitä sillä voidaan mitata. Mittari mittaa luotettavimmin jalkaisiin tapahtuvaa liikkumista. Pelkästään yläraajoilla tehdyt liikkeet eivät rekisteröidy, kuten eivät myöskään monet kuntosaliliikkeet ja esimerkiksi venyttely. Mittari saattaa myös aliarvioida tehoa liukuvassa liikkeessä, kuten pyöräilyssä, hiihdossa ja luistelussa sekä joissakin hyötyliikkumisen muodoissa, kuten marjastamisessa ja kevyissä piha- ja kotitöissä. Lisäksi istumasta seisomaan nousun tunnistaminen edellyttää sekä mittarin asennon muuttumista että pystysuuntaista kiihtyvyyttä. Mikäli sairaus muuttaa henkilön liikkumista siten, että liikkeelle lähtö on hidasta, seisoma-asento poikkeaa ”normaalista”, ja/tai askel jää selvästi lyhyemmäksi, mittari ei mahdollisesti rekisteröi liikettä. Mittarin toimintaa voisi kehittää siten, että se huomioisi paremmin käyttäjien liikkumiskyvyn ja kuntotason. Reippaan liikkumisen ja askelten kertymiseen vaadittava liikkumisen teho on todennäköisesti liian suuri etenkin iäkkäämmille ja hitaasti liikkuville käyttäjille. Näitä liikkumisen muutoksia tapahtuu Parkinsonpotilailla etenkin silloin, kun lääkeväste heikkenee.

Suurin osa käytettävyykselyn vastaajista oli tyytyväinen tekstiviesteihin tai puhelinoittoihiin perustuneeseen elintapaneuvojan tukeen. Kiitosta sai erityisesti elintapaneuvojan kannustavuus ja asiantuntemus. Neuvonnan heikkoutena pidettiin hankkeen lyhyttä kestoa ja sitä, että osallistujan taustaa ja elämäntilannetta ei voitu ottaa kokonaisuutena huomioon pikaisissa yhteydenotoissa.

Kehittämisehdotus 4. Teknologiaan perustuva elintapaneuvonta toimi kohtuullisen hyvin tässä varsin valikoituneessa osallistujajoukossa. Neuvontaa tulisi kuitenkin kehittää siten, että se soveltuisi laajemmalle joukolle. Elintapamuutosten tekeminen ja ylläpitäminen on yleensä pitkäaikainen prosessi, joten neuvontajakson pituuden ja yhteydenottomäärien tulisi olla enemmän mukautettavissa yksilön elämäntilanteeseen ja tarpeisiin. Monella kroonista sairautta sairastavalla on perussairauden (tässä tapauksessa Parkinsonin tauti tai dystonia) muitakin vaivoja, esim. tuki- ja liikuntaelimestön kipuja, jotka pitäisi pystyä paremmin ottamaan huomioon neuvonnassa.

5.3. Vaikutukset

Liikemittaria käyttäneiden osallistujien määrä jäi hankkeessa pieneksi, mikä vaikeutti hankkeen vaikutusten arviointia ja heikentää tulosten yleistettävyyttä. Yksilöllinen vaihtelu liikkumisessa ja paikallaanoloissa oli suurta. Tulosten tulkinnassa on hyvä huomioida myös se, että osa osallistujista koki, ettei älypuhelinsovelluksen näyttämä paikallaanolon ja/tai liikkumisen määrä vastannut heidän toimintaansa.

Osa osallistujista lisäsi vuorokauden keskimääräistä askelmääräänsä usealla tuhannella askeleella, millä voidaan olettaa olevan merkitystä osallistujien terveyden ja hyvinvoinnin kannalta. Osalla osallistujista vuorokauden keskimääräinen askelmäärä sen sijaan pieneni mittausjakson aikana. Keskimäärin osallistujien askelmäärät lisääntyivät elintapaneuvojan yhteydenottojen jälkeen (toinen ja neljäs viikko) ja vähentyivät yhteydenottojen välissä, mikä viestii säännöllisten ja riittävän tiheästi toteutettujen yhteydenottojen tarpeellisuudesta, jos tavoitellaan pitempikestoisia muutoksia osallistujien liikkumisessa.

Kehittämisehdotus 5. Mittarin käyttöastetta tulisi parantaa niin, että aineistoa kertyisi tasaisesti koko mittausjaksolta. Muuten vaikutuksia on mahdoton arvioida. Elintapaneuvojan useammat yhteydenotot erityisesti mittarin käytön kannustamiseksi voivat kohentaa käyttöastetta, mutta edellyttävät samalla lisäresursseja, joita ei aina ole käytettävissä. Tärkeintä olisi selvittää syitä mittarin käytön lopettamiseen ja puuttua niistä keskeisimpiin.

Elintapahanke / Parkinsonliitto
Syksy 2019

 UKK-instituutti



Hyvä Parkinsonliiton jäsen!

Olet saanut tiedon mahdollisuudesta osallistua UKK-instituutin ja Parkinsonliiton elintapahankkeeseen. **Osallistuminen edellyttää kirjallista suostumusta, jonka voit halutessasi täyttää luettuasi tämän tiedotteen.** Lisäksi edellytyksenä on, että sairastat lääkärin diagnosoimaa Parkinsonin tautia, dystoniaa tai muuta liikehäiriösairautta ja pystyt kävelemään apuvälineen kanssa tai ilman ja että sinulla on käytössäsi älypuhelin ja sähköposti. Siksi myös näitä tietoja kysytään suostumuksen lopussa.

Hankkeessa selvitetään liikemittariin ja ExSed-älypuhelinsovellukseen perustuvan elintapaneuvonnan soveltumista Parkinsonin tautia, dystoniaa tai muuta liikehäiriösairautta sairastaville. Osallistujat käyttävät liikemittaria ja sovellusta yhteensä neljä viikkoa. Ensimmäisellä viikolla kerätyn tiedon avulla arvioidaan osallistujien senhetkistä liikkumista, paikallaanoloa ja unta. Sen jälkeen osallistujat asettavat itselleen sopivia liikkumisen, paikallaanolon ja unen tavoitteita ja seuraavat niiden toteutumista älypuhelinsovelluksen avulla. UKK-instituutin elintapaneuvoja tukee puhelimitse tavoitteiden asettamisessa ja seuraamisessa. Lisätietoa hankkeesta löytyy UKK-instituutin kotisivuilta osoitteesta www.ukkinstituutti/elintapapilotti.

Liikemittarilla ja älypuhelinsovelluksella kerätyt tiedot tallentuvat UKK-instituutin suojattuun pilvipalveluun. Elintapaneuvoja ja pilvipalvelua ylläpitävä henkilö näkevät palvelusta mittarikohtaiset tiedot. **Kaikki hankkeen aikana kertyneet tiedot, joiden perusteella osallistuja voidaan tunnistaa, hävitetään aineistosta hankkeen päätyttyä eli vuoden 2020 alussa.** Tällaisia tietoja ovat esimerkiksi älypuhelinsovelluksen lataamisvaiheessa pilvipalveluun tallentunut puhelinnumero sekä suostumuslomakkeeseen kirjoitettu nimi. Pilvipalveluun jäävästä liikkumistiedosta ei ole mahdollista tunnistaa yksittäisiä henkilöitä. Sitä säilytetään mahdollisia lisäanalyysyjä varten vuoteen 2022 asti. Hankkeen aikana kertyneitä tietoja ei luovuteta ulkopuolisille tahoille. EU-tietosuojasetuksen mukainen tietosuojailmoitus ja tietosuojavastaavan yhteystiedot löytyvät osoitteesta

<http://www.ukkinstituutti.fi/instituutti/tietosuoja-ja-rekisteriseloste/elintapapilotin-tietosuojailmoitus>.

Hankkeeseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista, eikä kieltäytymisestä aiheudu sinulle mitään haittaa. Jos annat suostumuksesi, sinulla on oikeus syytä ilmoittamatta perua suostumuksesi milloin tahansa.

Ystävällisin terveisin

Annika Taulaniemi
suunnittelija; THM, ft
annika.taulaniemi@ukkinstituutti.fi
UKK-instituutti



Ilmoittautumislomake

Elintapapilotti

Parkinsonliitto



1. Taustatiedot

Etunimi	<input type="text"/>
Sukunimi	<input type="text"/>
Ikä	<input type="text"/>
Asuinpaikka- kunta	<input type="text"/>
Puhelin- numero	<input type="text"/>
Sähköposti- osoite	<input type="text"/>

2. Omistatko älypuhelimien?

- En
- Kyllä, merkki ja malli? _____

3. Onko käytössäsi sähköposti?

- Ei
- Kyllä

4. Sairauden diagnoosi:

- Parkinsonin tauti
- Dystonia
- Joku muu, mikä? _____

5. Sairastumisvuosi?

6. Tarvitsetko kävelyyn apuvälinettä?

- En
- Kyllä, jos niin mitä seuraavista käytät:
- Keppiä
- Rollaattoria
- Pyörätuolia

7. Lääkityksenä käytän Levodopaa

- Kyllä
- En

**UKK-insituutti / Elintapahanke (Parkinsonliitto)
ExSed-liikemittarin, älypuhelinsovelluksen ja elintapaneuvonnan toimivuuskysely, syksy 2019**

Taustatiedot

Sukupuoli, n (%)	
Nainen	17 (56.7)
Mies	13 (43.3)
Ei halua sanoa	0
Ikä, ka (kh)	63.1 (9.2)
Älypuhelin ollut käytössä (vuotta), ka (kh)	9.7 (6.9)
Aiempaa kokemusta älypuhelinsovellusten käytöstä, n (%)	
Ei	10 (33.3)
Kyllä	20 (66.7)
Aiempaa kokemusta elintapojen digitaalisesta seurannasta, n (%)	
Ei	8 (26.7)
Kyllä	22 (73.3)

ExSed-liikemittarin käytettävyys, n (%)

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä			ka (kh)
	1	2	3	4	5		
Liikemittari oli sopivan kokoinen	1 (3.3)	3 (10.0)	4 (13.3)	12 (40.0)	10 (33.3)	3.90 (1.09)	
Liikemittaria oli yksinkertaista käyttää	4 (13.3)	0	1 (3.3)	13 (43.3)	12 (40.0)	3.97 (1.30)	
Liikemittarin pitäminen oli vaivatonta	5 (16.7)	7 (23.3)	8 (26.7)	7 (23.3)	3 (10.0)	2.87 (1.25)	
Vaihtaminen rannekiinnitykseen sujui kätevästi	3 (10.0)	3 (10.0)	5 (16.7)	4 (13.3)	15 (50.0)	3.83 (1.42)	
Rannekiinnitys ei haitannut yöllä	0	4 (13.3)	2 (6.7)	7 (23.3)	17 (56.7)	4.23 (1.07)	
Liikemittari tuotti luotettavaa tietoa elintavoistani	5 (17.2)	5 (17.2)	8 (27.6)	10 (34.5)	1 (3.4)	2.90 (1.18)	
Olisin voinut jatkaa liikemittarin käyttöä kauemminkin	3 (10.0)	2 (6.7)	6 (20.0)	8 (26.7)	11 (36.7)	3.73 (1.31)	

ExSed-sovelluksen käytettävyys

	Täysin eri mieltä					Täysin samaa mieltä					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	ka (kh)
Sovelluksen käyttö, n (%)											
Haluaisin käyttää sovellusta säännöllisesti	4 (13.3)	1 (3.3)	6 (20.0)	12 (40.0)	7 (23.3)	3.57 (1.28)					
Sovellus oli minulle liian monimutkainen	24 (80.0)	3 (10.0)	0	2 (6.7)	1 (3.3)	1.43 (1.04)					
Sovellusta oli mielestäni helppo käyttää	0	1 (3.3)	1 (3.3)	8 (26.7)	20 (66.7)	4.57 (0.73)					
Tarvitsin teknistä apua sovelluksen käyttämiseen	23 (76.7)	4 (13.3)	0	2 (6.7)	1 (3.3)	1.47 (1.04)					
Sovelluksen eri toiminnot oli mielestäni liitetty toisiinsa onnistuneesti	1 (3.3)	1 (3.3)	7 (23.3)	15 (50.0)	6 (20.0)	3.80 (0.92)					
Sovelluksessa oli mielestäni liikaa epäohdonmukaisuuksia	5 (16.7)	6 (20.0)	9 (30.0)	7 (23.3)	3 (10.0)	2.90 (1.24)					
Luulen, että useimmat ihmiset oppisivat käyttämään sovellusta hyvin nopeasti	0	1 (3.3)	5 (16.7)	13 (43.3)	11 (36.7)	4.13 (0.82)					
Sovellusta oli mielestäni hyvin kömpelö käyttää	17 (56.7)	7 (23.3)	3 (10.0)	1 (3.3)	2 (6.7)	1.80 (1.19)					
Tunsin oloni hyvin luottavaiseksi sovellusta käyttäessäni	2 (6.7)	2 (6.7)	6 (20.0)	9 (30.0)	11 (36.7)	3.83 (1.21)					
Minun piti opetella paljon uusia asioita ennen kuin pystyin käyttämään sovellusta	23 (76.7)	5 (16.7)	1 (3.3)	1 (3.3)	0	1.33 (0.71)					
The system usability score (SUS), ka (kh)						77.4 (14.1)					
Sovelluksen palautenäkymät, n (%)											
Näkymät avautuivat ongelmitta	1 (3.3)	1 (3.3)	2 (6.7)	10 (33.3)	16 (53.3)	4.30 (0.99)					
Näkymien väritys oli onnistunut	0	0	5 (16.7)	12 (40.0)	13 (43.3)	4.27 (0.74)					
Näkymät olivat hyvässä järjestyksessä	0	1 (3.3)	2 (6.7)	13 (43.3)	14 (46.7)	4.33 (0.76)					
Näkymä oli riittävästi	1 (3.3)	1 (3.3)	6 (20.0)	10 (33.3)	12 (40.0)	4.03 (1.03)					
Näkymien välillä oli helppo siirtyä	0	4 (13.3)	5 (16.7)	5 (16.7)	20 (66.7)	4.47 (0.86)					
Näkymä oli helppo tukita	0	2 (6.7)	3 (10.0)	9 (30.0)	16 (53.3)	4.30 (0.92)					
Näkymät olivat uskottavia	5 (16.7)	3 (10.0)	9 (30.0)	4 (13.3)	9 (30.0)	3.30 (1.44)					
Näkymät olivat kannustavia	0	4 (13.3)	5 (16.7)	8 (26.7)	13 (43.3)	4.00 (1.08)					

	Huonoin mahdollinen	Erittäin huono	Huono	Kohtalainen	Hyvä	Erinomainen	Paras mahdollinen	ka (kh)
Yleisarvosana sovellukselle	0	2 (6.7)	2 (6.7)	5 (16.7)	13 (43.3)	8 (26.7)	0	4.77 (1.14)

Elintapaneuvojan tuki

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä			ka (kh)
	1	2	3	4	5		
Tekstiviestit ja/tai puhelinsoitot olivat hyvä tapa toteuttaa tuki	1 (3.4)	2 (6.9)	3 (10.3)	6 (20.7)	17 (58.6)	4.24 (1.12)	
Tukeen olisi pitänyt kuulua myös tapaamisia	9 (31.0)	6 (20.7)	9 (31.0)	4 (13.8)	1 (3.4)	2.38 (1.18)	
Tuen määrä oli riittävä suhteessa ExSed-sovelluksen käyttöaikaan	1 (3.4)	1 (3.4)	5 (17.2)	4 (13.8)	18 (62.1)	4.28 (1.10)	
Tuki auttoi omien tavoitteiden asettamisessa	1 (3.6)	1 (3.6)	9 (32.1)	8 (28.6)	9 (32.1)	3.82 (1.06)	
Tuki auttoi omien tavoitteiden toteutumisessa	1 (3.6)	2 (7.1)	8 (28.6)	9 (32.1)	8 (28.6)	3.75 (1.08)	



Elintapapilotti / Parkinsonliitto

Suostumus osallistua UKK-instituutin elintapahankkeeseen

Minua on pyydetty täyttämään tämä suostumus, jos haluan osallistua UKK-instituutin elintapahankkeeseen. Siinä selvitetään, miten liikemittariin ja älypuhelinsovellukseen perustuva elintapaneuvonta soveltuu tämän kaltaisen sairausdiagnoosin saaneille henkilöille.

Olen saanut hankkeesta riittävästi tietoa, jotta voin tehdä päätöksen siihen osallistumisesta. Minulle on myös annettu mahdollisuus saada hankkeesta lisätietoa UKK-instituutin verkkosivujen (www.ukkinstituutti/Elintapapilotti) ja tiedotteessa mainittujen henkilöiden kautta.

Ymmärrän, että hankkeeseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista eikä kieltäytymisestä koidu minulle mitään haittaa. Lisäksi ymmärrän, että tietojani käsitellään ja säilytetään UKK-instituutissa nimettöminä ja ehdottoman luottamuksellisesti tieteellisen tutkimuksen sääntöjen mukaisesti eikä niitä luovuteta muualle. Olen myös saanut EU-tietosuoja-asetuksen mukaisen tietosuojailmoituksen, josta olen voinut tarkistaa, mitä tietoja minusta hankkeen aikana kerätään ja keneltä voin kysyä hankkeen tietosuoja-asioista. Tiedän, että minulla on oikeus peruuttaa suostumukseni milloin tahansa.

Suostun osallistumaan
UKK-instituutin elintapapilottiin:

Suostumuksen vastaanottaja:

osallistujan allekirjoitus

allekirjoitus

nimenselvennys

nimenselvennys

Paikka _____

Paikka _____

Päivämäärä ___ / ___ 2019

Päivämäärä ___ / ___ 2019

Osallistujan

Puhelinnumero _____

Sähköpostiosoite _____

Asuinpaikkakunta _____

Tästä asiakirjasta on kaksi kappaletta, yksi kummallekin osapuolelle.