

POLITIIKKASUOSITUS

Digitaalisella hyvinvointisovelluksella voidaan mitata mielen hyvinvointia ja elintapoja sekä toteuttaa näiden edistämistä tukevia interventioita

Elintavat ja arjen tottumukset ovat yhteydessä kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. BitHabit™ ja Myseula™ -sovellukset kannustavat omaksumaan elämään hyvinvointia ja terveellisiä elintapoja lisääviä arjen tottumuksia. Sovelluksia tarjottiin kokeiltavaksi pohjoissavolaisille keväällä 2023.

Myseula-kysely keräsi paljon vastaajia (n=1647), joista suurin osa oli naisia (77 %). Vastajat vaikuttivat tulosten perusteella suhteellisen tyytyväiseltä elämänlaatuunsa, mutta vähiten tyytyväisiä oltiin fyysiseen kuntoon. Naiset harrastivat liikuntaa miehiä vähemmän ja miehet taas käyttivät huomattavasti runsaammin alkoholia naisiin verrattuna.

Myseula-kyselyyn vastanneista puolet (n=857) rekisteröi BitHabit-sovelluksen, mutta vain harva käytti sovellusta aktiivisesti. Eniten sovelluksessa tehtiin mielen hyvinvointia lisääviä tekoja sekä liikuntatekoja. Miehet sekä työelämän ulkopuolella olevat käyttivät harvemmin sovellusta aktiivisesti. Erityisesti työelämän ulkopuolella olevat sovelluksen aktiivikäyttäjät tekivät kuitenkin pieniä tekoja sovelluksessa keskimäärin enemmän kuin työssäkäyvät.

Tuloksiimme ja aikaisempaan tutkimukseen perustuvat suosituksemme ovat:

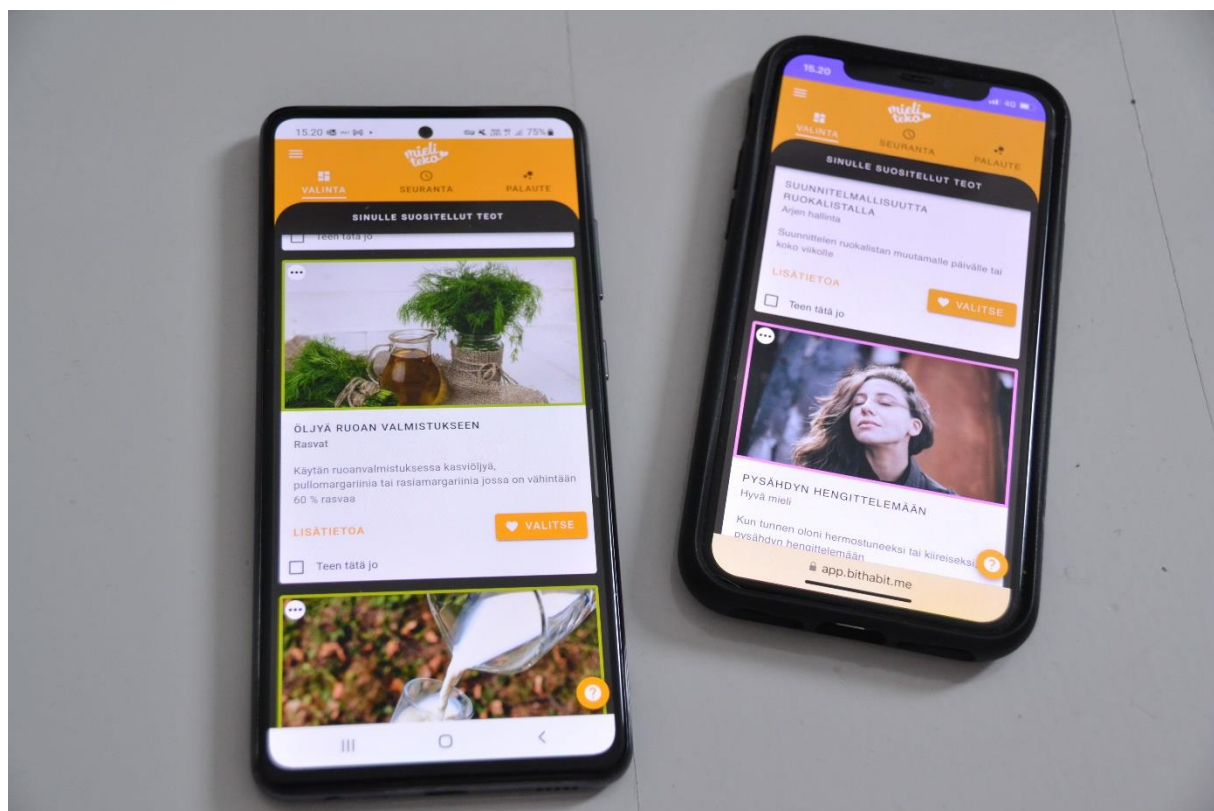
1. BitHabit-sovelluksella voidaan terveellisten elintapojen lisäksi lisätä mielen hyvinvointia parantavia tapoja ja tottumuksia sovelluksen käyttäjien arjessa.
2. Tulostemme perusteella pohjoissavolaisten naisten elintavoissa kehittämistä on erityisesti liikunnan määrän lisäämisessä ja miesten osalta tulee erityisesti keskittyä alkoholin kulutuksen vähentämiseen.
3. Myseula ja BitHabit-sovellusten kehittämisen ja markkinoinnin näkökulmasta on tärkeää tunnistaa, miten sovelluksen käytön aloittaminen tehtäisiin houkuttelevammaksi erityisesti miehille sekä työelämän ulkopuolella oleville.

Hanna Rekola, Petteri Sveins, Juha Tenhunen, Juho Strömmer, Joni Borgström, Elsa Paronen, Anne Surakka, Maija Saijonkari, Heikki Pentikäinen, Timo A. Lakka ja Tomi Mäki-Opas

Terveellisten elintapojen ja hyvinvoinnin parantamiseen kehitetty sovellus voi edistää riskiryhmiin kuuluvien hyvinvointia

BitHabit-sovelluksen tarkoituksena on kannustaa ja motivoida käyttäjiä omaksumaan elämässään hyvinvointia ja terveellisiä elintapoja parantavia tapoja ja arjen tottumuksia. Sovellus on kehitetty Kuopiossa Stop Diabetes (StopDia) -tutkimuksessa, jossa sovelluksen aktiivisen käytön havaittiin olevan yhteydessä erityisesti tutkittavien parempaan ruokavalioon ja painoindeksiin^{1,2}. Elintavat ja arjen tottumukset ovat yhteydessä kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin ja esimerkiksi fyysisellä aktiivisuudella on aiemmin havaittu olevan mielen hyvinvointia vahvistava vaikutus^{3,4}. Tutkimuksissa onkin havaittu, että elintapainterventiot, mukaan lukien digitaaliset interventiot, edistävät myös tutkittavien mielenterveyttä ja hyvinvointia^{5,6}.

BitHabit-sovellus tarjottiin osana Mieliteko-ohjelmaa maksutta kokeiltavaksi pohjoissavolaisille maaliskuussa 2023. Sovelluksen käyttöönottoa edelsi lyhyt Myseula-kysely hyvinvoinnista ja elintavoista. Kyselyyn vastasi yhteensä 1647 henkilöä, joista noin puolet eli 857 henkilöä rekisteröityi käyttäjäksi BitHabit-sovellukseen. Osa käyttäjistä ei kuitenkaan sovelluksen rekisteröinnin ja lataamisen jälkeen aloittanut sovelluksen käyttöä. Sovellukseen rekisteröityneistä 71 % aloitti sovelluksen käytön ja kirjasi sovelluksessa tehneensä hyvinvointiaan edistäviä pieniä tekoja tai valitsi tekoja tehtäväksi myöhemmin. Kuitenkin vain 16 % kaikista sovellukseen rekisteröityneistä käytti sovellusta useammin kuin yhtenä päivänä.



KUVA 1. Kuvituskuva Bithabit-sovelluksesta.

Käyttäjien taustalla havaittiin olevan yhteys BitHabit-sovelluksen käyttöönottamisen todennäköisyyteen sekä käyttöaktiivisuuteen. Esimerkiksi Myseula-kyselyyn vastanneet miehet jättivät naisia useammin BitHabit-sovelluksen rekisteröimättä ja käyttivät naisia harvemmin sovellusta aktiivisesti. Myseula-kyselyn vastausten perusteella juuri miesten elintavoissa ja arjen tottumuksissa olisi kuitenkin erityisesti kehitettävää.

Myös vastaajan työtilanteella oli yhteys BitHabit-sovelluksen käyttöaktiivisuuteen. Myseula-kyselyyn vastanneet työelämän ulkopuolella olevat henkilöt aloittivat harvemmin BitHabit-sovelluksen aktiivisen käytön. Kuitenkin ne työelämän ulkopuolella olevat, jotka kirjasivat pieniä tekoja sovelluksessa, tekivät pieniä tekoja sovelluksessa keskimäärin paljon. Sovelluksen kehittämisen ja markkinoinnin näkökulmasta olisi tärkeää tunnistaa, miten tämä kohderyhmä saataisiin myös suuremmalla todennäköisyydellä aloittamaan aktiivinen sovelluksen käyttö.

BitHabit-sovelluksessa tehtiin erityisesti hyvän mielen pieniä tekoja

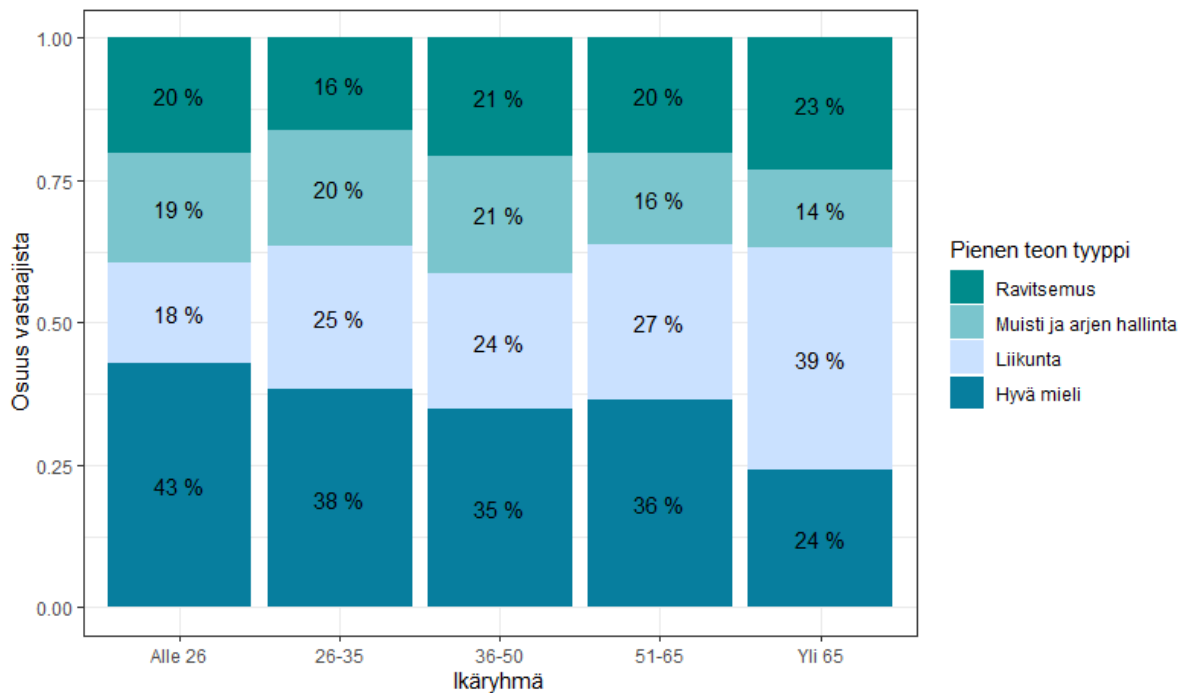
Käyttäjät, jotka kirjasivat sovelluksessa tehneensä pieniä tekoja, tekivät kokeilun aikana keskimäärin 10 pientä tekoa. Sovelluksessa pystyi myös valitsemaan pieniä tekoja tehtäväksi myöhemmin ja pieniä tekoja valinneet käyttäjät valitsivat myöhemmin tehtäväksi keskimäärin 8 tekoa. Eniten tehtiin ja valittiin ”Hyvä mieli” -kategoriaan kuuluvia tekoja eli mielen hyvinvointia lisääviä tekoja (35 %) sekä liikuntaa lisääviä tekoja (27 %).

Hyvän mielen pieniin tekoihin sisältyi esimerkiksi rentoutumis- ja hengitysharjoituksia, kanssaihmissen huomioimista, tietoisien läsnäolon lisäämistä, positiivisen ajattelun lisäämistä itseään kohtaan, taide ja kulttuuritoimintaa, inspiroivaa lukemista tai omista ajatuksista kirjoittamista. Suosituimpia tekoja olivat erilaiset hengitys- ja rentoutumisharjoitukset sekä tietoista läsnäoloa lisäävät harjoitukset.

Liikuntaa lisääviin pieniin tekoihin sisältyi suunnitelmallista kuntoliikuntaa sekä hyötyliikuntaa ja jaloittelua sisältäviä pieniä tekoja, joista kuntoliikuntavaihtoehdot olivat suosituimpia. Vaihtoehtoja kuntoliikuntaan oli monipuolisesti metsässä kävelyistä lihaskuntoharjoitteluun. Hyötyliikuntaa ja jaloittelua sisältävät pienet teot sisälsivät erilaisia vaihtoehtoja hyötyliikunnan lisäämiseen arjessa ja aktiivisten taukojen pitämiseen.

Sovelluksen käyttäjien taustalla havaittiin olevan yhteys myös sovelluksen käyttöön ja pienten tekojen valintaan liittyvissä mieltymyksissä. Naiset valitsivat sovelluksesta miehiä useammin liikuntaa lisääviä pieniä tekoja ja miehet naisia useammin ravitsemukseen liittyviä pieniä tekoja. Ikäryhmittäin tarkasteltuna liikuntaa lisäävät pienet teot olivat suosituimpia yli 50-vuotiaiden ja erityisesti yli 65-vuotiaiden kohdalla. Hyvää mieltä lisäävät teot olivat puolestaan huomattavasti vähemmän suosittuja yli 65-vuotiaiden ikäluokassa muihin ikäluokkiin verrattuna (kuva 2).

Työtilanteella oli myös yhteys pienten tekojen valintaan. Vaikka hyvän mielen pienet teot olivat suosituimpia kaikkien käyttäjien keskuudessa, erityisesti työttömät valitsivat useimmin tähän kategoriaan kuuluvia tekoja. Opiskelijat taas valitsivat muita useammin muistia ja aivoterveyttä sekä arjen hallintaa tukevia pieniä tekoja.



KUVA 2. Tehtyjen pienten tekojen osuus pienen teon tyyppin ja käyttäjien iän mukaan.

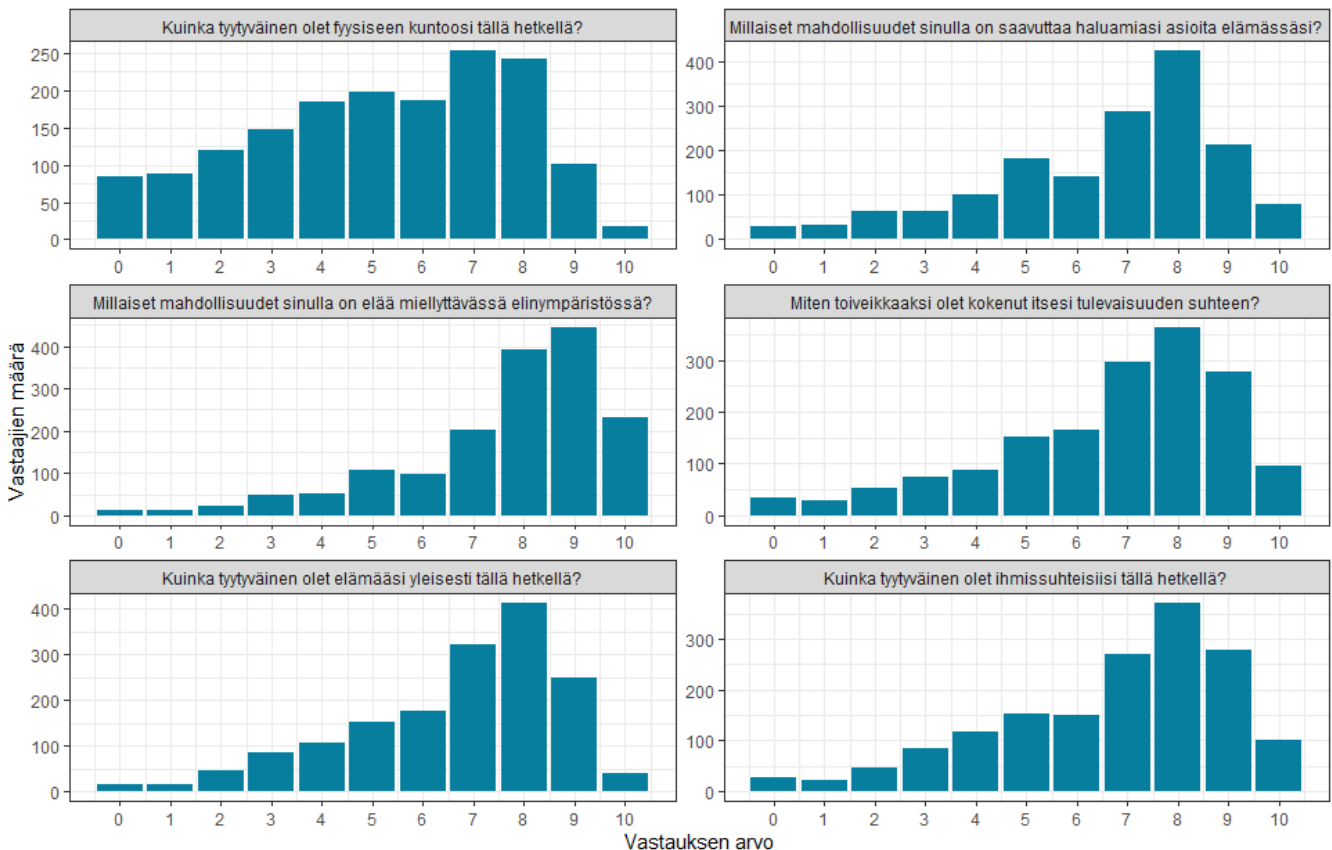
Pohjoissavolaiset ovat tyytyväisiä elämänlaatuunsa, mutta vähiten tyytyväisiä fyysiseen kuntoonsa

BitHabit-sovelluksen käyttöönottoa edeltävällä Myseula-kyselyllä keräsimme tietoa pohjoissavolaisten elintavoista ja hyvinvoinnista. Kyselyyn vastasi yhteensä 1633 pohjoissavolaista, joiden keski-ikä oli 46,6 vuotta eli hieman korkeampi kuin pohjoissavolaisten tilastollinen keski-ikä 45,7 vuotta⁷. Vastaajista enemmistö (76,9 %) oli naisia ja työssäkäyviä (56,9 %).

Vastaajien hyvinvointia kartoitettiin erilaisilla kysymyksillä, jotka huomioivat hyvinvoinnin psyykkisen ja sosiaalisen ulottuvuuden sekä fyysisen ja kognitiivisen toimintakyvyn. Osa kysymyksistä oli poimittu aikaisemmista tutkimuksista sekä tieteellisesti validoiduista mittareista, mutta suora vertailu suomalaiseseen aikuisväestöön ei ollut mahdollista. Vastausten perusteella vastaajat vaikuttavat kuitenkin tyytyväisiltä elämänsä eri osa-alueisiin (kuva 3). Huomionarvoista oli, että vastaajat vaikuttivat olevan vähemmän tyytyväisiä fyysiseen kuntoonsa kuin esimerkiksi sosiaalisiin suhteisiinsa tai elämäänsä ylipäätään.

Yleisen kestävyysliikuntasuosituksen mukaan aikuisten suositellaan harrastavan vähintään 2 tuntia 30 minuuttia kohtuukuormitteista tai 1 tunti 15 minuuttia raskasta kestävyysliikuntaa viikossa⁸. Suositus toteutuu noin puolella suomalaisesta aikuisväestöstä⁹. Myseula-kyselyyn vastanneiden miesten joukossa yli 2 tuntia hikiliikuntaa harrastavien osuus oli 48 %, mutta naisten joukossa vastaava osuus oli vain 35 %. Kyselyyn vastanneet miehet olivat myös keskimäärin naisia tyytyväisempiä fyysiseen kuntoonsa.

Myseula-kyselyyn vastanneet pohjoissavolaiset käyttävät keskimäärin useammin alkoholia keskivertosuomalaiseen verrattuna. Suomalaisista yli 30-vuotiaista noin joka kolmas mies (31,4 %) ja noin joka kymmenes (8,9 %) nainen juo vähintään kuukausittain kerralla vähintään kuusi alkoholiannosta⁹. Kyselyyn vastanneista samanikäisistä miehistä 43 % kertoi nauttivansa kerralla kuusi alkoholiannosta tai enemmän vähintään kerran kuukaudessa tai useammin. Samanikäisistä naisista vastaava osuus oli 15,9 %. Tulosten perusteella alkoholin käyttö vaikuttaisi olevan siis Pohjois-Savossa yleisempää kuin suomalaisessa aikuisväestössä keskimäärin.



KUVA 3. Vastausten määrä eri vastausvaihtoehdoissa hyvinvointia mittaavissa kysymyksissä (0 = Erittäin tyytymätön/Erittäin huonot/En toiveikkaaksi, 10 = Erittäin tyytyväinen/Erittäin hyvä/Hyvin toiveikkaaksi).

Tutkimuksen aineiston keruu Myseula- ja BitHabit-sovelluksilla sekä jatkokehittämistarpeet

Tutkimuksen aineisto kerättiin osana Mieliteko-ohjelmaa. Keräsimme tietoja pohjoissavolaisten elintavoista, mielenterveydestä ja hyvinvoinnista sekä näihin liittyvistä taustatekijöistä verkossa avoimesti jaetulla lyhyellä digitaalisella Myseula-kyselyllä. Lisäksi kyselyyn vastanneilla oli mahdollisuus käyttää terveellisten elintapojen ja hyvinvoinnin edistämiseen kehitettyä BitHabit-sovellusta 1–2 kuukauden ajan ja keräsimme tietoja myöskin sovelluksen käytöstä. BitHabit-sovelluksen kokeilujakson jälkeen kutsuimme osallistujat vastaamaan myös Myseula-seurantakyselyyn, johon vastauksia saatiin kuitenkin niukasti.

Myseula -kyselyt ovat älykkäitä seulontatyökaluja, jotka auttavat tunnistamaan terveysriskejä ja tarjoavat yksilöllisiä ratkaisuja terveyden ylläpitämiseksi. Työkalut auttavat käyttäjiä tunnistamaan terveysriskejä ja terveyttä edistäviä elintapoja jo varhaisessa vaiheessa. Seula antaa vastaajalle hyvinvointi-indeksin neljästä eri osa-alueesta, jotka perustuvat vastaajalle esitettyihin hyvinvoinnin eri ulottuvuuksia koskeviin kysymyksiin. Vastaaja voi itse seurata hyvinvointinsa kehittymistä säännöllisesti täytettävällä kyselyllä. Kysely toimii myös mini-interventiona ja säännöllisesti tehtynä se auttaa pohtimaan omien elintapojen vaikutusta hyvinvointiin.

Kyselyssä arvioitiin myös vastaajien elintapoja yksinkertaisilla kysymyksillä, jotka perustuvat aikaisempiin tutkimuksiin ja validoituihin mittareihin. Liikunnan määrää arvioitiin Stop Diabetes-tutkimuksessa käytetyillä kysymyksillä päivän aikana istumisesta, liikkeessä olemisesta sekä hikiliikunnan harrastamisesta². Alkoholinkäyttöä arvioitiin AUDIT-C-mittariin kuuluvalla kysymyksellä, kuinka usein tutkittava nauttii vähintään kuusi alkoholianosta kerrallaan¹⁰. Lisäksi kartoitimme vastaajien unen määrää ja laatua.

BitHabit-sovellus auttaa käyttäjiä ylläpitämään terveellisiä elämäntapoja lisäämällä arkeensa hyvinvointia monipuolisesti lisääviä pieniä tekoja. Sovelluksen avulla käyttäjät voivat asettaa itselleen tavoitteita, esimerkiksi mielen hyvinvoinnin edistämisen, päivittäisen liikunnan lisäämisen tai ravintotottumusten huomioimisen osalta. Sovelluksen toimintaperiaate perustuu tottumusten muodostumisen teoriaan (*habit formation*) ja itsemääräämisteoriaan (*self-determination*), ja sen käytöllä on tieteellisissä tutkimuksissa havaittu olevan vaikutus erityisesti sovelluksen käyttäjien parempaan ruokavalioon ja painaindeksiin^{1,2}.

Naiset osallistuvat miehiä aktiivisemmin hyvinvoinnin edistämistä koskevaan tutkimukseen ja terveellisiin elintapoihin kannustaviin interventioihin. Vastaajien kokonaismäärä Myseula-kyselyssä oli korkea, mutta sovellusta aktiivisemmin käyttäneiden joukossa miesten sekä muihin alaryhmiin kuuluvien määrä jäi kuitenkin pieneksi, mikä rajoittaa jonkin verran sovellettavissa olevia tilastollisia menetelmiä. Lisäksi seurantakyselyyn saatiin hyvin niukasti vastauksia ja niissä painottuivat sovellusta aktiivisesti käyttäneiden tutkittavien vastaukset. Tähän olisi syytä keksiä ratkaisuja jatkotutkimuksessa. On tärkeää tunnistaa keinoja edistää terveellisiä elintapoja ja hyvinvointia myös työelämän ulkopuolella olevien ja muiden riskiryhmien keskuudessa.

Digitaalisilla elintapainterventioilla on tutkitusti vaikutusta kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin ja digitaalisten menetelmien etuna on esimerkiksi niiden verrattain maltilliset kustannukset, hyvä saavuttavuus, joustava intervention aikainen tiedonkeruu sekä mahdollisuudet riskiryhmien seulontaan ja interventioiden riskiperusteiseen kohdentamiseen pitkittäisasetelmassa. Suomalainen terveys- ja hyvinvointiteknologian yritys Wellpro Impact Solutions Oy kehittää helppokäyttöisiä ja tietoturvallisia ohjelmistoja ja työkaluja, kuten Myseula ja BitHabit, jotka auttavat tutkijoita ja terveydenhuollon organisaatioita ymmärtämään paremmin väestön terveysriskejä sekä kehittämään tehokkaampia terveydenhuolto- ja hyvinvointipalveluja.

Sovellusten kehittämisen ja markkinoinnin näkökulmasta jatkotutkimuksessa olisi tärkeää tunnistaa, miten eri kohderyhmät saataisiin suuremmalla todennäköisyydellä aloittamaan aktiivinen sovelluksen käyttö. Tutkimuksemme tulokset voivat auttaa kehittämään vaikuttavia keinoja jakaa hyvinvoinnin edistämiseen liittyvää tietoa monille eri väestöryhmille sekä motivoida heitä omaksumaan hyvinvointia lisääviä elintapoja.

Lähteet

1. Lavikainen, P., Mattila, E., Absetz, P., Harjumaa, M., Lindström, J., Järvelä-Reijonen, E., ... Martikainen, J. (2022). Digitally Supported Lifestyle Intervention to Prevent Type 2 Diabetes Through Healthy Habits: Secondary Analysis of Long-Term User Engagement Trajectories in a Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 24(2), e31530–e31530.
2. Lakka TA, Aittola K, Järvelä-Reijonen E, Tilles-Tirkkonen T, Männikkö R, Lintu N, Karhunen L, Kolehmainen M, Harjumaa M, Mattila E, Järvenpää R, Ermes M, Mikkonen S, Martikainen J, Poutanen K, Schwab U, Absetz P, Lindström J, Pihlajamäki J. Real-world effectiveness of digital and group-based lifestyle interventions as compared with usual care to reduce type 2 diabetes risk – a Stop Diabetes pragmatic randomised trial. *The Lancet Regional Health – Europe* 2022.
3. Stranges S, Samaraweera PC, Taggart F, et al. Major health-related behaviours and mental wellbeing in the general population: the Health Survey for England. *BMJ Open* 2014;4:e005878.
4. Tamminen, N., Reinikainen, J., Appelqvist-Schmidlechner, K., Borodulin, K., Mäki-Opas, T., & Solin, P. (2020). Associations of physical activity with positive mental health: A population-based study. *Mental Health and Physical Activity*, 18, 100319–.
5. Young CL, Trapani K, Dawson S, O’Neil A, Kay-Lambkin F, Berk M, et al. Efficacy of online lifestyle interventions targeting lifestyle behaviour change in depressed populations: a systematic review. *Aust N Z J Psychiatry*. (2018) 52:834–46.
6. Dale, H., Brassington, L., and King, K. (2014). The impact of healthy lifestyle interventions on mental health and wellbeing: a systematic review. *Mental Health Rev. J.* 19, 1–26.
7. SVT (= Suomen virallinen tilasto) (2022). Väestörakenne [verkköjulkaisu]. ISSN=1797-5379. Helsinki: Tilastokeskus [Viitattu: 24.5.2023].
8. Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2018). 2018 physical activity guidelines advisory committee scientific report. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2018.
9. Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A, Sääksjärvi K ja Koskinen S (2018). Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa - FinTerveys 2017-tutkimus. THL Raportti 4/2018.
10. Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB, et al. (1998). The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP). *Arch Intern Med*. 158:1789-95.