



Mobiilisovellukset ikääntyneiden ravitsemustilan seuraamiseen

Vajaaravitsemustilan riskitekijät lisääntyvät ikääntyessä. Vajaaravitsemus liittyy olennaisesti ikääntyneiden haurauteen, toimintakyvyn heikkenemiseen, elämänlaadun huononemiseen, laitos- ja sairaalahoidon tarpeen lisääntymiseen ja kuolleisuuden kasvuun. Ravitsemustilan huononemisen on todettu liittyvän myös masennukseen ja yksinäisyyteen.

Ravitsemustilan seurannalla pyritään löytämään riittävän ajoissa ne ikääntyneet, joilla on ongelmia ravitsemustilassa ja on myös osoitettu että ravitsemushoidosta on hyötyä. Kotihoidossa olevien ikääntyneiden ravitsemustilan seurantaan on Suomessa käytetty MNA (Mini Nutritional Assessment) -testiä. Yleisesti ottaen ravitsemuksen seurantaan ja arviointiin on olemassa sovelluksia erilaisille teknisille päätelaitteille. Yleisesti niiden kohderyhmänä ovat diabeetikot ja ylipainoiset, ja ne sisältävät toimintoja ruoan kirjaamisesta automaattiseen tunnistamiseen ja energiasisällön arviointiin, ruokapaikkojen merkitsemisestä fyysisen aktiivisuuden merkitsemiseen jne.

Oulun yliopiston projektityössä tutkittiin löytyykö mobiilisovelluskaupasta ikääntyneille suunnattuja sovelluksia ravitsemustilan seurantaan. Tulos nyt vuonna 2016 oli linjassa kolme vuotta sitten tehdyn systemaattisen katsauksen kanssa (Rusin ym. 2013), jonka mukaan erityisesti ikääntyneille suunnattuja ravitsemukseen liittyviä sovelluksia ei ole markkinoilla. Projektityössä arvioitiin kahdeksan saatavilla olevan mobiilisovelluksen soveltuvuutta ikääntyneelle mobiililaitteen käyttäjälle. Soveltuvuuteen vaikuttavat erityisesti näköä, kuuloa, huomiontia, muistia ja motoriikkaa vaativat tekijät (Calak 2013). Kuten aiemmin GASEL-hankkeessa on todettu mobiileista liikuntasovelluksista, ravitsemuksen seuraamiseen suunnatut sovellukset omaavat samoja käytettävyysongelmia erityisesti näytön kokoon ja kirkkauteen liittyen ja yksityiskohtien ja päällekkäisten toimintojen suhteen.

Vanhuksille suunnatulle mobiilisovellukselle ravitsemustilan seurantaan olisi tarvetta. Se voisi keventää kotihoidon taakkaa ja tukea kotona-asuvien ravitsemusta. Sovellusta kehitettäessä tulisi ottaa huomioon mobiilisovellusten käytettävyyteen liittyvät ongelmakohdat. Ravitsemustilan seurantaan suunnatun sovelluksen keskeisenä toimintona tulisi olla ravintotietojen syöttäminen sovellukseen ja analysointi. Tämä voisi onnistua esimerkiksi ottamalla kuva kännykällä. Muita toimintoja voisivat olla painon ja veden juonnin seuranta sekä liikkumisen ja ruoka-aikojen seuranta ja muistuttaminen.

Tiedeutinen perustuu Eveliina Seppälän lääketieteen tekniikan projektityöhön "Mobiilisovellukset ikääntyneiden ravitsemustilan seuraamiseen", 2016, Lääketieteen tekniikka, Oulun yliopisto.

Rusin ym. (2013). Functionalities and input methods for recording food intake: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 82(8), 653-664.

Calak (2013). Smartphone Evaluation Heuristics for Older Adults, The University of Guelph, February 2013.