



Meditas Oy
Auxivo LiftSuit® -voimaliivin (nostopuku) pilotointi
Porin perusturvan yhteistoiminta-alueella ja Keski-Satakunnan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä Kessotessa
kesällä ja syksyllä 2021

Raportin laatija:
Niina Holappa, Prizztech Oy
Satakunta DigiHealth -hanke

1. Testatut teknologiat ja testausaika

Porin perusturvan yhteistoiminta-alueella Porissa ja Keski-Satakunnan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä Kessotessa Harjavallassa, Nakkilassa ja Eurajoella testattiin Auxivo LiftSuit® -exoskeleton voimaliiviä yhdessä Meditas Oy:n kanssa seitsemänä demopäivänä. Voimaliiviä kokeiltiin kotihoidon ja tehostetun palveluasumisen yksiköissä sekä esiteltiin Combilanssissa ja turvapuhelinpalveluissa keventämässä työn kuormitusta.

Auxivo Lift Suit® -voimaliivi on kehitetty Sveitsissä. Voimaliivin tarkoituksena on ennaltaehkäistä tuki- ja liikuntaelinsairauksia ja niiden pahenemista, jotta voidaan välttää sairauspoissaoloja ja ennen aikaisia eläköitymisiä. Voimaliivillä kevennetään työntekijän selän kuormitusta nostoissa ja kierroissa sekä etunojassa tapahtuvissa työskentelyasunnoissa. Voimaliivi keventää selkälihasten kuormitushuippua, jolloin päivän kokonaiskuormitus vähenee. Voimaliivi ei tee liikettä työntekijän puolesta, vaan työntekijän pitää edelleen käyttää omia lihaksia. Voimaliivi ohjaa käyttäjää ergonomisempiin työasentoihin.

Voimaliivin tuki aktivoidaan hihnoista sopivaksi. Puvun selkäosassa olevat elastiset energiavarastot tuottavat kevennyksen käyttäjälle. Tuote on materiaaliltaan tekstiiliä ja pestävissä 30 asteessa. Voimaliivin materiaali on kevyt ja hengittävä. Voimaliivissä ei ole kahvoja, joista asiakas voisi ottaa kiinni. Voimaliivi painaa 900 g.

2. Asiakaskuvaukset

Pilottiin osallistui 26 tehostetun palveluasumisen ja kotihoidon työntekijää. Kirjallista palautetta saatiin kymmeneltä henkilökunnan edustajalta. Vastaajista kahdeksan arvioi, että heidän työssään on selkää kuormittavia työvaiheita (nostot, siirrot, suihkutukset, tukisukkien ja sidosten laittaminen, alhaalla ja etukumarassa työskentely) useita kertoja työvuorossa ja kaksi vastaajaa päivittäin. Vastaajista viidellä on työn kuormittavuudesta aiheutuvia kipuja päivittäin, kahdella muutaman kerran viikossa, yhdellä muutaman kerran kuukaudessa ja kahdella harvemmin. Kuormittaviksi työvaiheiksi henkilökunta kertoi tukisukkien pukemisen (erityisesti pienissä ja ahtaissa tiloissa, joissa asentoa ei saa ergonomiseksi), haavahoidon, asiakkaiden nostot sekä siirrot ja käännöt vuoteessa, kokopesut wc-tilassa sekä pesuvuoteella tehtävät pesut, etenkin, jos asiakas on vastustava, painava tai kankea hoidettava ja alhaalla ja etukumarassa työskentelyn sekä erilaiset kiertoliikkeet.

3. Onnistumiset

Henkilökunnasta kaikki arvioivat saaneensa erittäin hyvin tietoa tuotteen käytöstä testauksen alussa. Vastaajista yksi arvioi voimaliivin pukemisen ja riisumisen olevan erittäin helppoa, kahdeksan melko helppoa ja yksi melko vaikeaa. Kolme vastaajaa koki voimaliivin käyttämisen olevan erittäin helppoa, kuusi melko helppoa ja yksi ei osannut ottaa kantaa. Avoimissa vastauksissa tarkennettiin, että pukua oppi käyttämään nopeasti. Henkilökunnan mukaan voimaliivi muistuttaa selän luontaisesta asennosta, ohjaa selkää oikeaan asentoon ja tukee.

Vastaajien mukaan nostopukuun tottui nopeasti ja kokeilun lopussa siihen ei enää kiinnittänyt huomiota. Voimaliivin koettiin olevan yllättävän kevyt päällä. Voimaliiviä käytettäessä henkilökunta huomasi nopeasti, mistä pukua tarvitsee kiristää ja säätää. Kokeilun aikana useampi hoitaja piti voimaliiviä päällä myös autoa ajaessaan. Autoon siirryttäessä hyvä ajoasento tuli voimaliivi päällä luonnostaan ja puvun ei koettu haittaavan ajamista. Parhaaksi koettiin, että puku puetaan työliivin alle, jolloin tarvittavat tavarat ja tarvikkeet ovat helposti saatavilla työliivin taskusta. Selkäosassa olevan verkon koettiin lisäävän voimaliivin hengittävyttä.

Vastaajista kolme arvioi voimaliivin toimivan erittäin hyvin, viisi melko hyvin ja kaksi ei osannut ottaa kantaa. Henkilökunnasta kolme pitää voimaliiviä erittäin sopivana työhönsä, viisi melko sopivana, yksi ei kovin sopivana ja yksi ei osaa sanoa. Avoimissa vastauksissa työntekijät tarkentavat, että voimaliivistä olisi apua moniin selkään

kohdistuvien virheasentojen tunnistamiseen ja ennaltaehkäisemiseen. Voimaliivin koettiin muistuttavan ergonomisesta kehon käytöstä ja vähentävän selän kuormitusta.

Henkilökunnan mukaan voimaliivi soveltuu parhaiten tehostetussa palveluasumisessa ja kotihoidossa etukumarassa tehtävään työskentelyyn, taivutuksiin ja nostoihin. Henkilökunnan mukaan voimaliivi sopii tukisukkien ja -sidosten laittamiseen ja poistamiseen, pitkäkestoiisiin haavahoitoihin, avannehoitoon, pukemisen ja kenkien laitton avustamiseen, avustettuun nostamiseen sekä sängyn petaamiseen. Monella asiakkaalla on kotonaan matat sängyt, joten henkilökunta työskentelee usein pitkään staattisessa etukumarassa asennossa. Työntekijöiden mukaan voimaliivi sopii käytettäväksi pesujen ja saunotuksen yhteydessä, sillä silloin usein työskennellään taivutetussa tai kiertyneessä asennossa pidemmän aikaa. Vastaajien mukaan voimaliiviä voitaisiin käyttää myös tilanteissa, joissa on kahden autettavaa asiakkaita tai asiakkaita, jotka eivät pysty toimimaan omatoimisesti. Monet muistisairaat ovat myös todella jäykkiä ja tästä syystä työssä tulee paljon pitkiä staattisia pitoja. Nostopukua voisi käyttää kotihoidossa parikäynneillä paikoissa, joissa ei ole esimerkiksi säädettävää sänkyä. Hyvän ergonomian säilyttäminen koetaan haastavaksi etenkin tilanteissa, joissa työntekijät ovat eri mittaisia. Työskentelytason korkeus määräytyy aina lyhyemmän työntekijän mukaan. Turvapuuhelinpalveluiden ikääntyneet asiakkaat kaatuvat usein sellaisiin paikkoihin, että auttajan on vaikea löytää hyvä työskentelyasento. Voimaliiviä voitaisiin hyödyntää myös näissä tilanteissa.

Vastaajista seitsemän arvioi nostopuvun voivan keventää melko paljon työpäivän aikaista kuormitusta, yksi melko vähän ja kaksi ei osaa ottaa kantaa. Vastaajista kaksi kokee nostopuvun voivan tukea erittäin paljon työssä jaksamista, viisi melko paljon, yksi melko vähän ja kaksi ei osaa ottaa kantaa. Työntekijöistä kaksi arvioi voimaliivin käytön voivan vähentää erittäin paljon tuki- ja liikuntaelinvaikeuksista johtuvia sairauspoissaoloja omassa tiimissään, neljä melko paljon ja neljä ei osaa ottaa kantaa.

Vastaajista yksi käyttäisi voimaliiviä keventämään työstä aiheutuvaa kuormitusta jatkossa useita kertoja työvuoressa, kolme päivittäin, kolme muutaman kerran viikossa, kaksi viikoittain ja yksi ei osaa sanoa. Henkilökunnasta viisi arvioi, että voimaliivi voisi olla yksikössä tai tiimissä joko henkilökohtainen työväline tai yhteisesti käytettävissä ja kolme arvioi, että voimaliivi voisi olla tiimin yhteisesti käytettävä. Kaksi ei osaa sanoa.

Voimaliivin suurimmaksi hyödyksi koettiin apu ergonomisen asentoon, kuormituksen vähentyminen ja virheasentojen korjaaminen. Voimaliivin ajateltiin vähentävän tuki- ja liikuntaelinvaikeuksia, tukevan työssä jaksamista ja ennaltaehkäisevän sairauslomia. Tärkeänä pidettiin myös henkilökunnan työkyvyn ylläpitoa.

4. Kehittämisajatukset

Pilotissa todettiin, että voimaliivistä voisi olla eri kokovaihtoehtoja ja reisien ympärille tulevia pehmusteita voisi olla erimittaisia. Kotihoidon henkilökunnan työtakissa kulkee mukana erilaisia tavaroita, kuten mm. avaimia, kyniä, puhelin, käsidesi ja hanskoja. Henkilökunnan mukaan tavaroiden kuljettaminen työtakissa kuormittaa niskaa. Henkilökunta ehdotti voimaliiviin vyötärön kohdalle taskuja mukana kulkeville tavaroille. Avoimissa paltteissa toivottiin, että puku olisi materiaaliltaan vielä keveämpi kesähelteitä ajatellen. Ensihoidon puolella Virveä säilytetään joko vasemman olkapään kohdalla tai vyötäröllä. Virvelle voisi olla puvussa kiinnityspaikka.

5. Soveltuvuus

Testauksen osallistujamäärä oli pieni ja kokeilun kesto lyhyt, joten tuloksia voidaan pitää suuntaa antavina. Voimaliivin koettiin tuntuvan selkää tukevalta, parantavan työergonomiaa ja keventävän työpäivän aikaista kuormitusta. Henkilökunnan mukaan asiakkaiden hoitoisuus on lisääntynyt ja etenkin kotihoidossa työskentelyolosuhteet vaihtelevat. Työn on koettu muuttuneen aiempaa raskaammaksi ja kuormittavammaksi ja erityisesti selkä sekä niskahartiaseudun koetaan kuormittuvan. Myös tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat yleistyneet

työntekijöillä. Henkilökunnan mukaan voimaliivin käytöllä voitaisiin vähentää tuki- ja liikuntaelinvaivoista johtuvia sairauspoissaoloja. Turvapuuhelinpalveluissa nostotilanteita arviointiin tulevan päivittäin. Henkilökunnan mukaan nostopuku voisi soveltua myös päiväkoteihin, keittiöihin, siivousalalle, teollisuuteen sekä logistiikkaan. Pilotin jälkeen voimaliivejä hankittiin Porin perusturvaan.