



Asiakaslähtöisen inkontinenssihoidon kehittäminen digitaalisen inkontinenssisuojan avulla

Marika Linjos

OPINNÄYTETYÖ
Tammikuu 2023

Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK)
Hyvinvointiteknologian tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK)
Hyvinvointiteknologian tutkinto-ohjelma

LINJOS, MARIKA:

Asiakaslähtöisen inkontinenssihoidon kehittäminen digitaalisen inkontinenssisuojan avulla

Opinnäytetyö 57 sivua, joista liitteitä 2 sivua
Tammikuu 2023

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää palvelutalossa asuvien ikäihmisten asiakaslähtöistä inkontinenssihoitoa. Tarkoituksena oli selvittää inkontinenssihoidon nykytilanne ja pilotoida digitaalista inkontinenssisuojaa palvelutaloissa.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Abena Finland Oy. Abena on terveydenhuollon tuotteita myyvä yritys, jonka uutena innovaationa on kehitetty digitaalinen inkontinenssisuoja, Abena Nova. Abena Nova on digitaalinen inkontinenssiratkaisu, jossa sisäänrakennetut sensorit mittaavat inkontinenssisuojan täyttöastetta. Suojaan kiinnitetty klipsi välittää tiedot tuotteesta Bluetooth-yhteyden avulla hoitajan mobiililaitteen WetSens Monitor sovellukseen. Sovelluksesta pystyy katsomaan inkontinenssisuojan täyttöasteen, jolloin mahdollistuu oikein ajoitettu inkontinenssisuojan vaihto.

Selvitys nykyisestä inkontinenssihoidon tilanteesta saatiin havainnoimalla kahden palvelutalon yksiköiden (n=4) päivän toimintaa. Havainnoinnin tukena täytettiin inkontinenssituotteen vaihtoaikoja kartoittavaa seurantakaavaketta. Pilotointia tehtiin puoli vuotta, jolloin dataa saatiin WetSens Monitor sovelluksesta. Sovelluksesta saatiin tietää, koska inkontinenssisuoja tulisi vaihtaa ja miten hoitajat vaihtoivat suoja suhteessa sovelluksen antamiin ilmoituksiin. Yksittäisestä käyttäjästä (n=11) saatiin tietoon mm. virtsamäärät. Pilotoinnin jälkeen haastateltiin (n=2) palvelutalon hoitajia menneestä Nova kokeilusta.

Tulosten mukaan inkontinenssihoito tapahtui rutiinin ja totutun päivärytmin mukaan. Nova pilotoinnin aikana hoitajat eivät saaneet puhelimen sovellusta ja siitä tulevia hälytyksiä mukaan arkeen niin, että rutiineihin olisi saatu haluttua muutosta. Tulosten perusteella voidaan sanoa, että jos sovelluksen dataa ja ilmoituksia hyödynnettäisiin päivittäin inkontinenssin hoidon toteutuksessa, saavutettaisiin säästöä hoitajien työajassa ja kulutetuissa inkontinenssituotteissa. Lisäksi sovelluksen antamalla ilmoituksilla saadaan parannettua asukkaan yksilöllistä inkontinenssihoitoa. Tärkeimpänä jatkokehitysaiheena nousi koulutuksen tarve sekä inkontinenssituotteista että Nova käyttöön otosta.

Asiasanat: inkontinenssi, inkontinenssihoito, asiakaslähtöisyys, digitalisaatio, terveysteknologia

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Well-Being Technology

LINJOS, MARIKA:

Development of Customer-oriented Incontinence Care Using Digital Incontinence Protection

Master's thesis 57 pages, appendices 2 pages
January 2023

This study was requested by Abena Finland Oy, a company selling health care products. The innovation of Abena is a digital incontinence solution called Abena Nova. In this product the built-in sensors register changes in wetness level and send it via Bluetooth connection to the application called WetSens in a caregiver's mobile device. Knowing the wetness level enables properly timed change of the product.

The aim of this study was to improve customer-oriented incontinence care of the seniors living in a nursing home. The purpose was to examine how incontinence care is currently performed, as well as to run a pilot program (Nova program) applying this digital incontinence product in nursing homes.

The means for examining the present situation of the incontinence care was to observe the daily routines in two nursing homes (N=4). As a tool for observation, a template for changing times of incontinence products was used. The pilot program ran for 6 months and during that time the data of the changing times was gathered in WetSens-application. The app provided information about which specific products were used, when the products should be changed and whether the caregivers did change the products according to the notifications in WetSens or not. Also, additional data, e.g., every product user's (N=11) amount and timing of urination was gathered. After the pilot programme the caregivers of the nursing homes (N=2) were interviewed about the Nova programme.

The results show that the incontinence care was done mostly routinely, along with daily activities. During the Nova programme caregivers did not manage to use the application, or the notifications provided by it, so that a proper change in the routines would have happened. The results show that if the data and the notifications were used in the daily incontinence care, caregivers' time and incontinence products would be saved. Additionally individual incontinence care of the customer would be better. Further development ideas are needed for education about both incontinence products and implementing of Nova products.

Key words: incontinence, incontinence care, customer-oriented care, digitalization, health technology

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	8
3	ABENA Finland Oy	9
4	TEKNOLOGIAN KÄYTTÖ IKÄIHMISTEN PALVELUISSA	10
4.1	Teknologia inkontinenssihoidossa	12
5	HOITOTYÖN PROSESSI	13
5.1	Hoitotyön prosessi vanhustenhuollossa	13
5.2	Asiakaslähtöisyys	14
5.3	Virtsainkontinenssin yleisyys ja aiheuttajat	14
5.3.1	Virtsainkontinenssityypit	15
5.3.2	Virtsainkontinenssin hoito	16
5.3.3	Virtsainkontinenssin aiheuttamat kustannukset	17
6	DIGITAALINEN INKONTINENSSISUOJA	19
6.1	ABENA Nova ja MediSens	19
6.2	ABENA Nova hyödyt	21
7	TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS	22
7.1	Havainnointi	22
7.2	Nova pilotointi	23
7.2.1	Asukkaiden valinta	24
7.2.2	Pilotoinnin aloitus	25
7.2.3	WetSens sovellus	26
7.3	Teemahaastattelu	29
7.4	Aineiston analyysi	30
8	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	31
8.1	Havainnoinnin tulokset	31
8.2	WetSens sovelluksen raportit hoitohenkilökunnalle	32
8.3	WetSens sovelluksen asukkaasta saatava raportti	36
8.4	Teemahaastattelun tulokset	37
9	POHDINTA	44
9.1	Opinnäytetyön tulosten arviointia	44
9.2	Opinnäytetyön eettisyys	47
9.3	Opinnäytetyön luotettavuus	48
9.4	Jatkokehittämisehdotukset	49
	LÄHTEET	52
	LIITTEET	56
	Liite 1. Seurantataulukko	56

Liite 2. Teemahaastattelurunko57

1 JOHDANTO

Väestön ikääntyessä eri vanhushuolteiden tarve tulee radikaalisti kasvamaan sekä kotihoidossa, että ympärivuorokautisessa hoidossa (=tehostettu palveluasuminen). Vuonna 2020 voimaan tullut laki vanhushuolteiden henkilöstömitoituksesta, nostaa henkilöstötarpeen nyt voimassaolevasta 0,6:ta 0,7:ään vuoden 2023 huhtikuuhun mennessä. Tämä tarkoittaa arviolta 4651 hoitajaa lisää tehostetun palveluasumisen yksiköihin. Rekrytointeja on tehty aktiivisesti, mutta hakijoissa ei ole ollut riittävästi koulutettuja hoitajia. Rekrytointeja ja hoitajapulaa on lisännyt viime vuosina myös se, että koko maassa on jouduttu siirtämään koulutettua henkilöstöä myös koronaepidemian hoitoon. Korona on lisännyt myös henkilöstön poissaoloa sairastumisen ja karanteenin vuoksi, mikä entisestään on nostanut sijaistarvetta. (Kehusmaa & Alastalo 2022, 6-7.)

Palvelutalojen hoitajat joutuvat työvoimapulan vuoksi tekemään runsaasti ylitöitä, joka neljännessä paikassa ylitöitä joudutaan tekemään viikoittain tai jopa useammin. Tämän lisäksi yksikkö toimii lähes viikoittain vajaalla henkilöstömäärällä, koska koulutettuja hoitajia ei ole saatu rekrytoinnista huolimatta. (Kehusmaa & Alastalo 2022, 4-5.) On tärkeää löytää keinoja, jolla hoitajan työn kuormittavuutta ja hoitotyöhön kuluvaa aikaa saadaan vähennettyä. Terveysteknologiset ratkaisut ja digitalisaatio tuovat jatkuvasti markkinoille uusia keinoja, joilla pyritään ratkaisemaan mm. näitä hoitotyön haasteita.

Sosiaali- ja terveystieteiden uudistamisen keskeisenä tavoitteena on ollut hoitotyön digitalisaatio. Suomessa on nyt käynnissä voimakas digitalisaation tuoma muutos terveydenhuollossa. Ihmisten tietoisuuden lisääntyessä tarvitaan yhä asiakaslähtöisempää hoitotyötä. (Ahonen, O., Kouri, P., Salanterä, S., Liljamo, P., Kinnunen, U-M., Sartamo, K., Numminen, J., Aho-Konttinen, A., Herukka, A. & Zewi-Kallioma, C. 2021.)

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Abena Finland Oy. Abena on Tanskalainen yritys, joka myy terveydenhuollon tuotteita yli 90:ssä maassa. Suurimpana tuote-

ryhmänä ovat inkontinenssituotteet. (Keitä me olemme? n.d.) Nyt uutena innovaationa Abena on kehittänyt digitaalisen inkontinenssisuojan, Abena Novan (Abena Nova n.d.).

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää palvelutalossa asuvien ikäihmisten asiakaslähtöistä inkontinenssihoitoa. Tarkoituksena on selvittää inkontinenssihoidon nykytilanne vanhusten pitkäaikaishuollon palveluissa ja sen jälkeen pilotoida digitaalista inkontinenssisuojaa palveluasumisen yksiköissä.

2 TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää palvelutalossa asuvien ikäihmisten asiakaslähtöistä inkontinenssihoitoa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää inkontinenssihoidon nykytilanne vanhusten pitkäaikaishuollon palveluissa ja sen jälkeen pilotoida digitaalista inkontinenssisuojaa kahdessa eri tehostetun palveluasumisen yksikössä pääkaupunkiseudulla. Molemmista palvelutaloista pilottiin osallistuu kaksi eri ryhmäkotia, eli yhteensä neljä osastoa. Neljästä osastosta valittiin yhteensä 11 asukasta testaamaan tuotetta.

Tutkimuskysymykset:

1. Millainen on vanhusten inkontinenssihoidon nykytila palvelutaloissa?
2. Millaisia vaikutuksia digitaalisella inkontinenssihoidolla on vanhusten hoitoon?

3 ABENA Finland Oy

Abena on vuonna 1953 Tanskassa perustettu perheyritys, joka valmistaa ja myy terveydenhuollon ratkaisuja ja muita alaa sivuavia tuotteita. Yhtiö toimii nykyisin yli 90 maassa ja tarjoaa yli 25 000 eri tuotetta asiakkailleen. Suomessa Abena Finland Oy sijaitsee Espoossa. (Keitä me olemme? n.d.)

Suurin yksittäinen tuoteryhmä Abenalla on inkontinenssituotteet, mutta tuotevalikoimaa löytyy myös lukuisia muita, mm. suojavaatteet, käsineet, astiat, ruoanlaittotuotteet sekä pesutarvikkeet. Abena myy tuotteita monille eri tahoille, asiakkaita ovat sairaalat, hoitolaitokset, inkontinenssiklinikat ja yksityisklinikat sekä eri kulluttajat ja yritykset. (Keitä me olemme? n.d.) Uutena innovaationa on kehitetty Abena Nova – digitaalinen inkontinenssisuoja (Abena Nova n.d.).

Yksi suurimmista terveydenhuollon haasteista on inkontinenssi ja tulevaisuudessa haaste tulee vain kasvamaan suurten ikäluokkien ikääntyessä. Hoitajien näkökulmasta inkontinenssihoito on sekä aikaa vievää, että fyysisesti vaativaa työtä. (Abena Nova n.d.) Hoitoresurssien ollessa rajallisia on pyrittävä löytämään uusia keinoja hyvän hoidon toteuttamiseen. Abena Nova mahdollistaa inkontinenssihoidon ilman turhia rutiinitarkastuksia, jolloin resursseja säästyy. (Laadukkaan hoidon n.d.)

4 TEKNOLOGIAN KÄYTTÖ IKÄIHMISTEN PALVELUISSA

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) on yhdessä Suomen Kuntaliiton kanssa laatinut laatusuosituksen, jolla pyritään turvaamaan ikääntyminen ja parantaa palveluja. Keskeisiä käsiteltyjä asioita laatusuosituksessa ovat mm. iäkkäiden toimintakyvyn edistäminen, digitalisaation ja teknologian hyödyntäminen, asuin ympäristön kehittäminen, osaava ja hyvinvoiva henkilöstö sekä laadun varmistaminen. (STM & Suomen kuntaliitto 2020, 3.) Suomessa vuonna 2018 yli 75 vuotiaista n. 8% oli ympärivuorokautisen hoidon palveluissa (vanhainkodit tai tehostetut palveluasumisen asiakkaat), yhteensä vuoden aikana hoidettiin 87470 asiakasta ja heille kertyi 18,3 miljoonaa hoitopäivää. (STM & Suomen kuntaliitto 2020, 16-19.)

Digitalisaatio ja sen tuomat teknologiset ratkaisut ovat nykyään lisääntyvästi arkipäivää myös vanhustyössä. Terveysteknologisia apuvälineitä vanhushuoneissa onkin käytössä monenlaisia, mm. mobiililaitteita, turvarannekkeita, hälytysjärjestelmiä sekä esimerkiksi nostolaitteet. (Bordi 2019, 3) Uudet teknologiset ratkaisut tuovat paljon mahdollisuuksia hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen ja hyviä vaihtoehtoja palveluiden toteuttamiseen. Iäkkäiden palvelujärjestelmiä pystytään tehostamaan tekoälyn, robotiikan ja teknologian avulla. Uusilla teknologisilla ratkaisuilla pyritään parantamaan iäkkään hyvinvointia, kotona pärjäämistä, itsenäisyyttä, sairauksien hoitoa ja toimintakykyä, lisäksi teknologia tarjoaa hoitohenkilökunnalle mahdollisuuden toteuttaa laadukkaampaa hoitoa. Tavoitteena on myös säästää hoitajan aikaa, jolloin aikaa jää enemmän ikäihmisen kohtaamiseen. (STM & Suomen kuntaliitto 2020, 30.)

Uuden teknologian käyttöönotto tulee aina tapahtua palveluntarpeen arvioinnin yhteydessä, lisäksi tarvitaan osaamista kustannushyötyjen arviointiin. On myös tärkeää, että kun uusi teknologia otetaan käyttöön iäkkäiden hoidossa, se samalla kehittäisi jollain tavalla toimintaprosessia. Tämä vaatii työntekijöiltä työtapojen muutosta ja osaamisen vahvistamista. Suunnitellun teknologian sopivuus kyseiseen yksikköön tai käyttäjälle on myös varmistettava, esimerkiksi muistisairauksien tuomat rajoitteet. Erittäin tärkeä asia on varmistaa riittävän kattava oh-

jaus, neuvonta ja tuki sekä hoitajille, että iäkkäille asiakkaille ja heidän omaisilleen kun otetaan käyttöön uutta teknologiaa. (STM & Suomen kuntaliitto 2020, 30-34.)

Teknologian tarkoitus on olla työntekijän työn tukena ja helpottajana sekä osallistaa myös työn korvaajana. Teknologian avulla asiakkaan yksilölliseen tarpeeseen pystytään vastaamaan entistä paremmin. Muutaman vuoden kuluessa arviolta jopa viidesosa hoitajien työstä pystyttäisiin korvaamaan eri teknologisilla menetelmillä, näistä monet ratkaisut olisi hyödynnettävissä myös iäkkäiden palveluihin. Kustannuksen saattavat alussa olla suuret, mutta tasoittuvat ajan kuluessa. (STM & Suomen kuntaliitto 2020, 33-34.)

Vanhuspalveluissa työskenteleminen koetaan yleisesti kuormittavaksi sekä psyykkisesti että fyysisesti, lisäksi työ koetaan pakkotahtiseksi. Bordin (2019) tutkimuksessa kartoitettiin vanhustyön työntekijöiden kokemuksia liittyen teknologian käyttöön vanhuspalveluissa. Tutkimuksen mukaan lähes 70% koki että teknologian käyttöönotto lisäsi aikapaineita, lisäksi kuormitusta lisääviksi asioiksi koettiin toimintavarmuuteen liittyvät ongelmat, jatkuvasti muuttuvat ja monimutkaiset teknologiset ratkaisut sekä oman työn autonomisuuden vähentyminen. Iältään vanhemmat ja pitkään vanhustyötä tehneet hoitajat raportoivat nuoria enemmän teknologian kuormittavuuteen liittyviä asioita. Yhtenä suurena ongelmana uuden teknologian käyttöön ottamiselle koettiin riittämätön perehdytys uuden laitteen käyttöön, erityisesti ongelmaksi koettiin se, että perehdytystä tarjottiin vain osalle työntekijöistä, kun taas toiset eivät saaneet lainkaan perehdytystä vaan olivat vain kollegojen neuvojen varassa. Lisäksi kaivattiin enemmän aikaa uuden oppimiselle ja kertaukselle. (Bordi 2019, 3-9.)

Teknologian käyttöön liittyy myös valtavasti mahdollisuuksia eri vanhuspalveluissa. Parhaimmillaan eriteknologiset ratkaisut edistävät työn sujuvuutta sekä lisäävät asiakkaiden ja työntekijöiden hyvinvointia. Bordin (2019, 10) tutkimuksen mukaan kuitenkin teknologian tuomia mahdollisuuksia ei koettu näin myönteiseksi. Teknologisilla ratkaisuilla koettiin olevan mahdollisuus lisätä asiakkaiden hyvinvointia, mm. lisäämällä turvallisuutta sekä lisäämällä toimintoja apuvälineiden avulla. Etähoito koettiin positiivisena asiana esimerkiksi viriketoiminnan jär-

jestämisessä. (Bordi 2019, 13) Yleisesti se, että uuden laitteen käyttöön annetaan koekäyttömahdollisuus, on todistettu edistävän uuden teknologian hyväksymistä ja kun teknologian hyödyt tulevat selkeästi näkyville se lisää kiinnostusta laitteen käyttöön (Langhan, Riera, Kurtz, Scahaeffer & Asnes 2015).

4.1 Teknologia inkontinenssihoidossa

Terveysthuoltoa on mullistanut viime aikoina Internet of Things (IoT) -teknologian nopea kehitys. Monia terveydenhuoltopalveluita kehitetään nyt IoT:n avulla, eikä inkontinenssihoito ole poikkeus. On kehitetty ja tutkittu monia inkontinenssisuojajärjestelmiä, jotka älylaitteen avulla havaitsevat suojan kosteuden, vaihdontarpeen sekä arvioivat virtsamääriä ja virtsaamistiheyttä. Älyvaippa pyrkii myös vähentämään vaipasta johtuvia ihotulehduksia ja painehaavoja. Monia älyvaippoja kehitetään tällä hetkellä, mutta vasta vain muutamia kliinisiä tutkimuksia on tehty aiheesta. (Cho ym. 2021)

Eri hoitolaitoksissa hoitajien tulee tarkistaa inkontinenssisuojan täyttöaste säännöllisin väliajoin, sillä märkien inkontinenssisuojien pitkäaikainen käyttö aiheuttaa mm. vaippaihottumaa ja virtsatietulehduksia. Tällainen rutiinomainen tarkistaminen on työlästä ja häiritsee varsinkin öisin potilaiden unta. (Cho ym. 2021)

Vuonna 2021 julkaistussa tutkimuksessa tutkittiin älyvaipan kykyä havaita virtsaaminen ja virtsamäärät sekä sen vaikutusta tulehduksellisen vaippaihotuman syntyyn. Tutkimuksen mukaan älyvaippa tunnisti hyvin virtsamäärät ja että sillä on potentiaalia vähentää vaippaihottumaa ja makuuhaavoja. Virtsaamisen havaitseminen jäi odotettua heikommalle tasolle. Älyvaipan ansiosta voidaan vähentää rutiinomaisia vaippakiertoja, kun pystytään seuraamaan vaipan täyttöastetta digitaalisesti, jolloin hoitajan aikaa sääsyy. (Cho ym. 2021)

Kehityksessä on erittäin tärkeää huomioida iäkkäiden ihmisten pääosin huono osaamistaso digitaalisten laitteiden kanssa, joten lisätutkimusta tarvitaan varsinkin ikäystävällisten käyttöliittymien suunnittelussa. Käyttö onnistui hyvin kouluttajan läsnä ollessa, mutta varsinkin iäkkäämmät omaishoitajat olisivat tarvinneet lisää ohjausta. (Cho ym. 2021)

5 HOITOTYÖN PROSESSI

5.1 Hoitotyön prosessi vanhustenhuollossa

Hoitotyön prosessi on menetelmä, joka ohjaa hoitohenkilökunnan ajattelua ja luo hoitotilanteille johdonmukaisesti etenevän rakenteen. Prosessiin kuuluvat hoitotyön tarpeen määrittely, suunnittelu, toteutus ja arviointi. (Anttila, Kaila-Mattila, Kan, Puska & Vihunen 2007.) Jokaisella pitkäaikaishoidossa olevalla potilaalla tulee olla hoitosuunnitelma. Hoitosuunnitelman avulla pyritään järjestämään yksilöllinen ja hyvä hoito. (Toikkanen 2015.) Hoitosuunnitelmaa laadittaessa lähtökohtana tulisikin olla potilaan tarpeet, toiveet, tavat ja tottumukset suhteutettuna vanhuksen voimavaroihin ja toimintakykyyn (Päivärinta & Haverinen 2002).

Eri vanhusten palveluasunnoissa ja laitoksissa on samanaikaisesti useita asukkaita, jotka tarvitsevat paljon hoitajien apua henkilökohtaisen hygienian hoidossa, tästä syystä saatetaan noudattaa tiettyjä rutiineja, joiden mukaan asukkaan esimerkiksi peseytyminen ja ruokailut hoidetaan. Tällaisissa tilanteissa asukkaan mahdollisuudet vaikuttaa omaan hoitoonsa ovat melko vähäiset. (Leino-Kilpi 2009, 290.)

Abenalta Aide Reitel (2022) on tehnyt pitkän uran inkontinenssisuojien myynnin parissa ja hänellä on kokemusta monen eri palvelutalon/vanhainkodin toimintatavoista, Reitelin (2022) mukaan käytännössä monissa vanhuspalveluiden yksiköissä monet hoitotoimenpiteet määräytyvät enemmän hoitajan työrytmin ja rutiinin mukaan, kuin asiakaslähtöisen tarpeen mukaan. Inkontinenssisuojien vaihto tapahtuu yleensä säännöllisen ”vaippakierron” mukaan. Abena Nova pyrkii vastaamaan juuri tähän kohtaa hoitoprosessia, tarkoituksena ”poistaa” rutiininomainen vaippakierto ja saada inkontinenssisuojien vaihdot tapahtumaan asiakaslähtöisesti ja todellisen tarpeen mukaan. Lisäksi Novan avulla pystytään löytämään käyttäjälle sopivan imukyvyn omaava tuote ja huomamaan ajoissa väärin puettu inkontinenssisuoja. Novan avulla saadaan tietoon myös käyttäjän virtsaamisrytmi ja tätä kautta mahdollistetaan oikein ajoitetut WC-käynnit.

5.2 Asiakslähtöisyys

Asiakslähtöinen ajattelun tarkoituksena on ohjata kaikkea palvelun tuottamiseen ja toteuttamiseen liittyvää. Asiakslähtöiset palvelut ovat asiakkaan/potilaan tarpeita vastaavia, helppokäyttöisiä, lähellä olevia, kestävästä hoitosuhteesta tukevia. Lääkärien kohdalla asiakslähtöisyyteen liittyy myös vahvasti omaisten huomiointi, erityisesti omaishoitajien. Asiakslähtöisessä palvelun tuottamisessa on aidosti kuultava ihmistä ja hänen mielipidettään palvelun toteutuksessa, sekä kunnioittaa hänen itsemääräämisoikeuttaan. Erityistä huomiota palveluissa kiinnitetään toimintakyvyn ylläpitämiseen sekä kuntoutumiseen. (STM & Suomen kuntaliitto 2020, 43.)

Bordin (2019) tutkimuksessa kartoitettiin asiakslähtöisyyden toteutumista eri vanhushuoneissa. Tuloksissa oli hieman ristiriitaa, sillä suurin osa arvioi että omalla työpaikalla asiakkaiden tarpeet ovat ensimmäisenä tärkeysjärjestyksessä ja että heidän tarpeita kuunnellaan, mutta silti noin kolmasosa koki ettei heidän työpaikallaan toimita juurikaan asiakslähtöisesti. Tulosten perusteella voidaan todeta, että asiakslähtöisyys vaatii kehittämistä eri vanhushuoneissa. (Bordi 2019, 17-18.)

5.3 Virtsainkontinenssin yleisyys ja aiheuttajat

Arviolta noin 10% suomalaisista kärsii virtsainkontinenssista eli virtsainkontinenssista, luku on arvio, sillä moni häpeilee aiheutta, eikä siksi hakeudu lääkärin vastaanotolle, vaikka monessa tapauksessa asiaan voitaisiin saada apua. Virtsainkontinenssi on yleisempää naisilla kuin miehillä. (Inkontinenssityypit n.d.) Esiintyvyys vaihtelee iän, synnyttäneisyyden sekä painon mukaan, keski-ikäisistä naisista arviolta viidesosa kärsii virtsainkontinenssista ja yli 70 vuotiaista jopa 50%. Ikääntyminen selittää osaltaan virtsainkontinenssin, kun lihakset ja sidekudokset heikkenevät. (Tiitinen 2021.)

Eri syitä virtsainkontinenssiin on monia. Etenkin synnyttäneillä naisilla virtsainkontinenssia aiheuttaa heikentyneet lantionpohjan lihakset, myös ylipaino saattaa aiheut-

taa painetta lantionpohjan lihaksille. Muita virtsankarkailun syitä ovat synnynnäiset viat, menopaussi, sairaus ja hermovaurio, myös leikkaus, lääkitys tai yliherkkä virtsarakko saattaa aiheuttaa virtsankarkailua. (Inkontinenssityypit n.d.) Muita virtsankarkailulle altistavia tekijöitä ovat mm. ylipaino, ummetus, krooninen yskä ja tupakointi (Tiitinen 2021).

5.3.1 Virtsainkontinenssityypit

Ponnistusinkontinenssi tai liikuntainkontinenssi – selvästi yleisin inkontinenssityyppi, yli 40-vuotiaista naisista jopa 20%:lla esiintyy ponnistusinkontinenssia. Niimensä mukaisesti virtsankarkailu esiintyy fyysisen ponnistelun, kuten juoksun, hyppimisen ja yskimisen aikana. (Inkontinenssityypit n.d.) Ponnistusinkontinenssissa kerralla karkaavan virtsan määrä on yleensä pieni. Vaiva johtuu siitä, että virtsaputkea ympäröivät tukirakenteet kuten lantionpohjan lihakset ja sidekudokset ovat heikot ja antavat periksi, jolloin vatsaontelon paineen nousu ylittää virtsaputken paineen, joka johtaa virtsan karkaamiseen. Ylipaino, raskaus, synnytykset, yskä, ummetus ja tupakointi altistavat vaivalle, lisäksi ponnistusinkontinenssia saattaa aiheuttaa synnynnäinen sidekudosheikkous. Raskausinkontinenssi – Lähes puolet raskaana olevista kärsii virtsankarkailusta raskauden aikana ja sen jälkeen, usein oireet helpottavat parissa kuukaudessa synnytyksen jälkeen, mutta osa saattaa kärsiä inkontinenssista pidempään ja jotkut jopa lopun elämäänsä, jos oireita ei pyritä hoitamaan. Pakkoinkontinenssi – Äkillinen ja pakottava virtsaamistarve, jota ei voi estää. Vaivan taustalla on krooninen rakkoärtytys. Pakkoinkontinenssissa virtsaa saattaa karata runsaasti tai rakko voi jopa tyhjentyä kokonaan. (Tiitinen 2021.) Pakkoinkontinenssia esiintyy sekä miehillä että naisilla ja se on toiseksi yleisin inkontinenssityyppi. Naisilla vaiva esiintyy myös yhdessä ponnistusinkontinenssin kanssa, jolloin sitä kutsutaan yhdistelmäinkontinenssiksi. (Inkontinenssityypit n.d.) Naisilla estrogeeninpuute pahentaa virtsankarkaamista. Toistuvat virtsatieinfektiot ja niiden jälkivaivat sekä aiemmat gynekologiset tai virtsateiden leikkaukset saattavat edesauttaa pakkoinkontinenssin syntyä. Taustalla voi olla myös jokin neurologinen sairaus, kuten MS-tauti. (Tiitinen 2021.) Ylivuotoinkontinenssi – potilas ei saa rakkoa kunnolla tyhjennettyä, jolloin rakkolihas on ylivenytynyt ja rakkoon kertyy virtsaa suuria mää-

riä, mikä aiheuttaa tiputteluvuotoa. (Nuotio ym. 2017, 2519.) Toiminnallinen inkontinenssi – virtsarakon toiminnassa ei ole vikaa, mutta wc:hen pääseminen on vaikeutunut jonkin fysiologisen tai fyysisen syyn vuoksi. Yliaktiivinen virtsarakko – yleisesti johtuu virtsarakon tarpeettomasta supistelusta, jolloin henkilö kokee tarvetta virtsata normaalia (6-10krt vuorokaudessa) useammin. Ulosteinkontinenssi – Monesti sana inkontinenssi yhdistetään nimenomaan virtsankarkailuun, mutta kyse voi olla myös ulosteen karkailusta. Tämä vaiva on yleisempää ikään-tyneillä. (Inkontinenssityypit n.d.) Tässä työssä inkontinenssista puhuttaessa tarkoitetaan vain virtsainkontinenssia.

5.3.2 Virtsainkontinenssin hoito

Virtsainkontinenssin hoidolla pyritään parantamaan virtsaputken ja lantionpohjan lihasten toimintaa fysioterapeutilta saatavien lihasharjoitteiden avulla sekä tekemällä rakkoharjoituksia, joilla pyritään lisäämään rakon tahdonalaista säätelyä. Estrogeenipuutteen aiheuttamaan virtsankarkailuun voi koittaa paikallista estrogeenihoidoa. Laihduttaminen on tehokas keino vähentää virtsainkontinenssia ylipainoisilla ihmisillä, lisäksi ruokavalioon kannattaa kiinnittää huomiota, jos virtsankarkailu johtuu ummetuksesta. (Tiitinen 2022.)

Lääkärin vastaanotolle on syytä hakeutua varsinkin silloin, kun virtsankarkailu on jatkuvaa ja se haittaa päivittäisiä toimintoja esimerkiksi aiheuttamalla sosiaalista tai hygieenistä haittaa. Leikkauksella voidaan hoitaa hyvin tuloksin ponnistusinkontinenssista kärsiviä ihmisiä. (Tiitinen 2022.) Pakkoinkontinenssin hoitoon on käytössä antikolinergisiä lääkkeitä, mutta niiden melko yleisten haittavaikutusten vuoksi ne eivät sovellu kaikille, varsinkaan iäkkäille potilaille. Yleisimpiä haittavaikutuksia ovat suun kuivuminen, näön hämärtyminen, huimaus, ummetus sekä virtsaumpi. Uusimmassa pakkoinkontinenssin hoitoon käytetyssä lääkkeessä nämä haittaoireet ovat onneksi vähäisempiä. (Tiitinen 2022.)

Inkontinenssisuojia on käytetty vuosisatoja virtsainkontinenssin hoidossa, nykyiset kertakäyttöiset inkontinenssisuojat ovat muotoilultaan ja laadultaan kehittyneet ihoystävällisemmiksi ja ekologisemmiksi (Krafchik 2016, 4-6). Vaippaihottumat ovat vähentyneet huomattavasti kertakäyttösuojien kehityksen myötä (Oodio

& Thaman 2014, 9). Siteiden, vaippon, vuodesuojien ja tamponien tarkoitus on estää virtsan vuotamisen vaatteisiin (Tiitinen 2021). Jatkuva tutkiminen ja kilpailu inkontinenssisuojien parantamiseksi on käynnissä eri inkontinenssisuojafirmojen kesken maailmanlaajuisesti (Krafchik 2016, 4-6), Abena vastaa tähän kilpailuun uudella innovaatiollaan digitaalisella inkontinenssisuojalla.

5.3.3 Virtsainkontinenssin aiheuttamat kustannukset

Tutkimusten mukaan virtsankarkailusta on aiheutunut yhteiskunnalle useana vuonna lähes yhden miljardin euron edestä kustannuksia, kun mukaan lasketaan kaikki inkontinenssiin liittyvät suorat ja epäsuorat kustannukset (Vuorela 2017). Yhteiskunnalle kustannuksia syntyy erityisesti pitkäaikaisesta laitoshoidosta, inkontinenssisuojista ja muista apuvälineistä, lisäksi kustannuksia aiheuttaa virtsainkontinenssin hoidon eri komplikaatiot, kuten infektiot ja iho-ongelmat (Nuotio 2017, 47).

Yksittäiselle potilaalle koituvat kustannukset vaihtelevat sen mukaan, kuinka vaikeasta virtsankarkailusta on kyse. Yhden Suomessa tehdyn tutkimuksen (kaikki naisia, n= 82) mukaan hoitokustannukset olivat vuodessa noin 366euroa, kun mukaan ei laskettu leikkaushoidosta aiheutuvia kustannuksia. (Vuorela 2017.) Useissa maissa ympäri maailmaa on tehty tutkimuksia, joissa on selvitetty inkontinenssin kustannuksia yhteiskunnalle. Esimerkiksi Yhdysvalloissa virtsankarkailuun kuluu vuodessa enemmän varoja kuin keuhkokuumeen ja influenssan hoitoon. Uudessa-Seelannissa vuonna 2015 tehdystä tutkimuksesta todettiin, että hoitajan antamalla yksilöllisellä neuvonnalla, mm. lantionpohjan lihasharjoittelulla ja rakon kouluttamisella, saavutettiin 16% säästö viikossa inkontinenssisuojien kustannuksissa. (Vuorela 2017.)

Tutkimuksessa todettiin, että älyvaippa soveltuu myös erikoissairaanhoidon, jossa virtsamäärien mittaaminen on tärkeää. Älyvaipan avulla saatu virtsamäärä on luotettavampi kuin virtsaamiskertojen arvioiminen, kätevämpi kuin märkien vaippon punnitseminen sekä vähemmän invasiivinen kuin katetrointi, joka saattaa aiheuttaa virtsatietulehduksia. (Cho ym. 2021) Mobiiliterveiden (mHealth) ke-

hityksen ansiosta terveydenhuollolla on valtavasti potentiaalia kehittää ja parantaa eri kroonisten sairauksien hoitoa. Tämä on tärkeää, sillä väestö ikääntyy ja terveydenhuoltomenojen odotetaan kasvavan jyrkästi. mHealth ja IoT:n avulla pyritään luomaan nopeampia ja kustannustehokkaita ratkaisuja terveydenhuoltoon. (Cho ym. 2021)

6 DIGITAALINEN INKONTINENSSISUOJA

6.1 ABENA Nova ja MediSens

Abena Nova on digitaalinen inkontinenssiratkaisu, jossa on sisäänrakennetut sensorit, jotka mittaavat inkontinenssisuojan täyttöastetta. Suojaan kiinnitetty klipsi välittää tiedot inkontinenssisuojasta Bluetooth-yhteyden avulla hoitajan mobiililaitteen WetSens Monitor applikaatioon. Applikaatiosta hoitaja pystyy katsomaan inkontinenssisuojan täyttöasteen ja näin mahdollistuu oikein ajoitettu inkontinenssisuojan vaihto. Inkontinenssisuojan oikean imukyvyn löytäminen on tärkeää, sillä liian pieni imukyky aiheuttaa ohivuotoja, kun taas liian suuri imukyky, johtaa siihen, että inkontinenssisuojaa ei käytetä kokonaan, jolloin jätettä syntyy tuhaan. Abenan slogan onkin: ” Niin pieni suoja kuin mahdollista, niin iso kuin tarpeellista”. (Abena Nova n.d., Reitel 2022).

MediSens Wireless kehittää ja valmistaa puettavaa teknologiaa eri lääketieteen ja terveydenhuollon sovelluksiin. WetSens - applikaatio, jota käytetään Abena Novan inkontinenssisuojassa, mahdollistaa reaaliaikaisen seurannan hoitajille. (MediSens n.d.)

Novasta kerättyä tietoa voidaan hyödyntää hoidon optimoinnissa. Tuotteen avulla esihenkilöt saavat tärkeää tietoa eri inkontinenssitilanteiden käytöstä ja osastojen työmäärästä. (Hyödynnä digitaalisen kontenssihoidon potentiaali 2020).

ABENA Nova with MediSens on CE-merkitty tuote. Se on luokan 1 elektroninen lääkinnällinen laite ja täyttää MDD (MDR 05/2021) asettamat vaatimukset. Vuonna 2021 voimaan tulleen lääkinnällisiä laitteita koskevan asetuksen tarkoituksena on ennen kaikkea varmistaa potilasturvallisuus. Nova on suunniteltu korkeimman tietoturvastandardin mukaisesti ja käyttäjästä pilvipalveluun siirtyvä tieto on täysin turvattu. Tieto tuotteesta kulkee pilvipalveluun turvallisen, kryptatun yhteyden avulla. Siirrettävä tieto on täysin anonyymiä, eikä siitä pystytä tunnistamaan yksittäistä käyttäjää. Abena Nova täyttää EU:n GDPR (General Data Protection) säädökset. (Hyödynnä digitaalisen kontenssihoidon potentiaali 2020.) GDPR, eli yleinen tietosuoja-asetus, on vuonna 2018 EU-maissa voimaan tullut

laki, jonka tavoitteena on parantaa henkilön tietosuojaoikeuksia ja parantaa henkilötietojen suojaa yhtenäistämällä tietosuojasääntelyä EU-maissa (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2022.)

Digitaalinen inkontinenssisuoja on materiaaliltaan ja muotoilultaan täysin samanlainen kuin muut Abenan inkontinenssituotteet, ainoana erona on sisäänrakennettu sensori ja suojaan kiinnitettävä klipsi, joilla ei ole vaikutusta käyttömukavuuteen ja mitä käyttäjä tuskin edes huomaa. (Abena Nova n.d.).

Kuvassa 1 on esitetty miten ABENA Nova toimii

1. Inkontinenssituotteessa on sisäänrakennetut sensorit ja sen takaosaan kiinnitetään pieni klipsi
2. Klipsin avulla tiedot suojan täyttöasteesta välitetään reaaliaikaisesti pilvipalveluun
3. Reaaliaikainen tieto välittyy suoraan hoitajalle mobiililaitteeseen kun hoitotoimenpiteitä tarvitaan (Abena Nova n.d.).



KUVA 1. ABENA Nova toiminta (Abena Nova n.d.)

6.2 ABENA Nova hyödyt

Abena Nova ja MediSens on pilotoitu jo Hollannissa, Ranskassa, Saksassa, Norjassa, Ruotsissa, Yhdysvalloissa, Australiassa, Japanissa ja Tanskassa eri hoitokodeissa. Kuviossa 1 on esitetty Abena Novan tuomat hyödyt, joita eri maissa tehtyjen asiakastutkimusten perusteella voidaan todeta (Reitel 2022, Terveysteknologia inkontinenssihoidossa n.d.).



KUVIO 1 Abena Novan tuomat hyödyt

Hoitokodeissa inkontinenssihoitoon kuluu päivittäin aikaa jopa 80 minuuttia asukkaasta kohden (mm. kuivaksi petaaminen, vaipanvaihdot, pesut, rasvaus ja ihonsuojaus) Abena Novan ja MediSens:n ansiosta asiakkaiden elämänlaatu paranee ja hoitajien työn kuormittavuus vähenee, kun aikaa vapautuu muihin tehtäviin. (Terveysteknologia inkontinenssihoidossa n.d.)

7 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö on kehittämistutkimus, joka on toteutettu sekä laadullisella että määrällisellä tutkimuksella. Kehittämistutkimuksen tavoitteena on muutoksen aikaansaaminen, jotta muutos voidaan saada tapahtumaan, tulee jotain tuotetta tai menetelmää kehittää (Kananen 2015, 76).

Kvalitatiivista, eli laadullista tutkimusta käytetään usein silloin kun tutkittavien määrä on pieni ja tavoitteena on jonkin asian ymmärtäminen. Laadulliset tutkimusmenetelmät sopivat hyvin toiminnan kehittämiseen ja vaihtoehtojen etsimiseen. Aineistoa voidaan kerätä esimerkiksi henkilökohtaisilla haastatteluilla ja osallistuvalla havainnoinnilla. (Heikkilä, T. 2014)

Kvantitatiivisessa, eli määrällisessä tutkimuksessa selvitetään yleensä eri asioiden välisiä riippuvuuksia sekä tutkittavassa kohteessa tapahtuneita muutoksia. Kvantitatiivisella tutkimuksella haetaan vastausta mm. seuraaviin kysymyksiin: Paljonko? ja Kuinka usein?. Tällä tutkimusmenetelmällä pystytään kuvaamaan ilmiö numeerisen tiedon pohjalta. (Heikkilä, T. 2014)

7.1 Havainnointi

Ennen digitaalisen inkontinenssisuojan käyttöönottoa pyrittiin saamaan mahdollisimman tarkka ja luotettava kuva inkontinenssihoidon nykytilanteesta. Tässä apuna käytettiin tutkijan toteuttamaa osallistuvaa havainnointia, kyselyä sekä hoitajien täyttämiä seurantataulukoita (Liite 1).

Havainnoinnin avulla pyritään saamaan selville toimivatko ihmiset todella niin kuin he sanovat. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 207). Havainnointia voidaan käyttää joko itsenäisesti tai haastattelun lisänä ja tukena. Havainnointi on hyvä tutkimusmenetelmä silloin, kun halutaan tietoa tilanteesta, josta tutkittava ei mielellään kerro. Havainnointi jaetaan osallistuvaan ja ei-osallistuvaan havainnointiin. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkijalla on aktiivinen rooli toiminnassa, jota ollaan havainnoimassa. Jotta havainnoitavasta asiasta saa mahdollisimman tarkan käsityksen, on tutkijalla itsellään oltava paljon sellaista taustatietoa, mitä

itse havainnosta ei suoraan saada selville. (Saaranen-Kauppanen & Puusniekka 2006b.)

Havainnointi toteutettiin yhden päivän aikana osallistumalla päivän toimintoihin yhdessä hoitokodin hoitajien kanssa. Aamulla asukkaat jaettiin hoitajien kesken ja jokainen teki oman suunnitelman, missä järjestyksessä lähtee asukkaita hoitamaan. Aamutoimia lähdettiin tekemään sen mukaan, kuka asukkaista yleensä herää aikaisemmin ja kuka haluaa nukkua pidempään. Seurantataulukoiden tarkoituksena oli selvittää mihin kellonaikoihin inkontinenssisuojan vaihdot ajoittuivat ja tapahtuiko vaihtojen välillä ns. tarkistuskäyntejä.

Osallistuva havainnointi osoittautui hyväksi tutkimusmenetelmäksi, koska sen avulla saatiin paljon sellaista tietoa, jota hoitajat eivät raportoineet tapahtuvan sanallisesti. Tutkijalla itsellään oli kokemusta jo entuudestaan vanhusten hoitolaitosten toimintatavoista, joten osallistuva havainnointi mahdollistui hyvin.

7.2 Nova pilotointi

Uuden teknologian käyttöönotto vaatii paljon aikaa ja rahaa, siksi on tärkeää panostaa selvittämällä tarkkaan millaiseen toimintaympäristöön uusi teknologinen laite otetaan käyttöön. On tärkeää pyrkiä selvittämään, mitkä ovat loppukäyttäjän tarpeet ja selvittää tarkasti käyttäjille, mikä on uuden tuotteen tarkoitus ja vaikutukset. (Valtiovarainministeriö 2015.) Hoitoala yleisesti koetaan hyvin ihmisläheiseksi työksi, joten teknologisten laitteiden tuominen tähän ympäristöön on varmasti työläämpää ja vaatii enemmän panostusta kuin jonkin toisen alan yritykseen.

Käyttöönottoa suunniteltaessa on varattava riittävästi aikaa, jotta kaikilla on mahdollisuus perehtyä uuteen tuotteeseen. Tuotteeseen tulee antaa riittävästi perehdytystä ja koulutusta. On tärkeää huomioida, että tietoa löytyy jatkossa myös henkilökunnan keskuudesta, ei vain tuotteen esittelijältä/kouluttajalta. Mikäli uuden tuotteen perehdytyksessä on puutteita tai epä johdonmukaisuutta, se lisää henkilökunnan negatiivisia odotuksia tuotetta kohtaan. Hyvä perehdytys ja koulutus uuteen tuotteeseen on tärkeässä roolissa varmistamassa, että käyttöönotolla

saavutetaan kaikki sen mahdolliset tuomat hyödyt. (Moeckli, Cram, Cunningham & Reisinger 2013.)

7.2.1 Asukkaiden valinta

Digitaalinen Nova inkontinenssisuoja hyödyttää eniten sellaisia asiakkaita, jotka kaipaavat keskeytyksetöntä unta, ilman että hoitohenkilökunta käy tekemässä rutiininomaisia inkontinenssisuojan tarkistuskäyntejä. Lisäksi Nova auttaa liikunta-rajoitteisia asiakkaita, kun suoritetaan oikea-aikainen suojan vaihto, ei asukasta tarvitse liikutella turhaan, eikä hän joudu olemaan ylimääräistä aikaa märässä suojassa. Sama hyöty saadaan esille esimerkiksi dementiaa sairastavilla, joilla on vaikeuksia kommunikoida wc-tarpeistaan. Lisäksi Novan avulla saadaan hyöty sellaisille asiakkaille, joiden virtsaamisrutiini on ennalta-arvaamaton, jolloin rutiininomaisella suojan vaihdolla ei voida välttyä esimerkiksi ohivuodoilta. Märässä suojassa vietetty aika on tarpeen minimoida myös epämukavan olon, iho-ongelmien ja virtsatie-infektioiden ehkäisyyn kannalta. Nova inkontinenssisuoja ei tuo vastaavaa hyötyä asiakkaille, jotka käyvät itsenäisesti wc:ssä, vaihtavat itse suojansa, kärsivät ulosteinkontinenssista tai asukkaille, joilla on taipumusta repiä inkontinenssisuojaa tai laittaa asioita suuhunsa (Monenlaiset päivittäiset tilanteet 2022).

Yksi merkittävä ero Suomen ja muun Euroopan inkontinenssituotteiden käytössä on se, että Suomessa käytetään arviolta lähes 80% vyövaippaa vanhusten inkontinenssin hoidossa, kun taas muu Eurooppa (Puolaa lukuunottamatta) käyttää teippivaippaa ja muotovaippaa (Reitel 2022). Abena Nova on saatavana vain teippivaippana ja muotovaippana, joten yhtenä ehtona Novan käyttöönotossa oli, että asukkaalle käytetään joko teippi- tai muotovaippaa.

Hoitokodin hoitajat saivat itse valita asukkaat, jotka osallistuvat Nova inkontinenssisuojan kokeiluun. Asukkaalla tuli olla tarve jatkuvalle inkontinenssisuojan käytölle, kerrottiin että eniten Novasta hyötyisivät sellaiset asukkaat, joilla tapahtuu paljon ohivuotoja (= inkontinenssisuojan reunojen ohi päässyt virtsaa, vaatteet ja/tai lakanat kastuvat virtsasta). Lisäksi toivottiin, että asukas olisi sellainen, joka ei repisi inkontinenssisuojaa pois omatoimisesti.

Neljästä eri osastosta valikoitui yhteensä 11 asukasta mukaan kokeiluun. Asukkaiden edunvalvojilta pyydettiin suostumus asukkaan mukanaoloon, kaikki antoivat suostumuksensa.

Kaikki asukkaat tarvitsivat jatkuvaa inkontinenssisuojaa ja kaikilla oli diagnosoitu jonkin asteinen muistisairaus. Asukkaiden toimintakyky vaihteli ohjattuna rolaattorilla kävelevästä täysin vuodepotilaaseen. Inkontinenssisuojia asukkailla käytettiin keskimäärin kolme vuorokaudessa, pääsääntöisesti yksi yövaippa ja kaksi päivävaippaa. Kaikilla asukkailla tapahtui ohivuotoja vähintään 1-2kertaa viikossa, osalla päivittäin. Vaippaihottumaa oli tällä hetkellä vain yhdellä asukkaalla. Virtsatieinfektioita ei ollut ollut kenelläkään edeltävän puolen vuoden aikana. Kaikilla asukkailla oli aiemmin käytössä yövaippa, Novan myötä 10 asukkaalle valittiin teippivaippa ja yhdelle muotovaippa.

7.2.2 Pilotoinnin aloitus

Ennen ABENA Nova digitaalisen inkontinenssisuojan käyttöönottoa, asukkaiden huoneisiin ja päiväsalin, jossa he viettävät paljon aikaa asennettiin Wetsens lähettimet, eli ns. tukiasemat, jotka vastaanottavat tiedon klipsistä ja lähettävät sen edelleen hoitajan mobiililaitteelle.

Yksi lähetin kantaa noin 30m, riippuen seinien materiaalista ja paksuudesta. Tarkoituksena oli, että lähettimiä olisi kaikissa niissä paikoissa, joissa asukkaat oleilevat, jolloin varmistetaan tietojen reaaliaikainen siirtyminen ympäri vuorokauden. Lähettimet pyrittiin sijoittamaan siten, että ne näkyisivät mahdollisimman vähän vaikka niiden piti olla keskeisellä paikalla.

Kaikille Nova- pilotointiin osallistuville asukkaille jaettiin huoneisiin Nova inkontinenssisuojat ja omat henkilökohtaiset klipsit, jotka aktivoitiin käyttöön WetSens sovelluksella. Hoitajille opastettiin klipsin käyttöä yleisillä koulutuksilla, joita yksiköissä pidettiin. Lisäksi pilotoinnin alussa, kouluttaja kävi monessa eri vuorossa näyttämässä miten klipsi kiinnitetään inkontinenssisuojaan vaihdon yhteydessä.

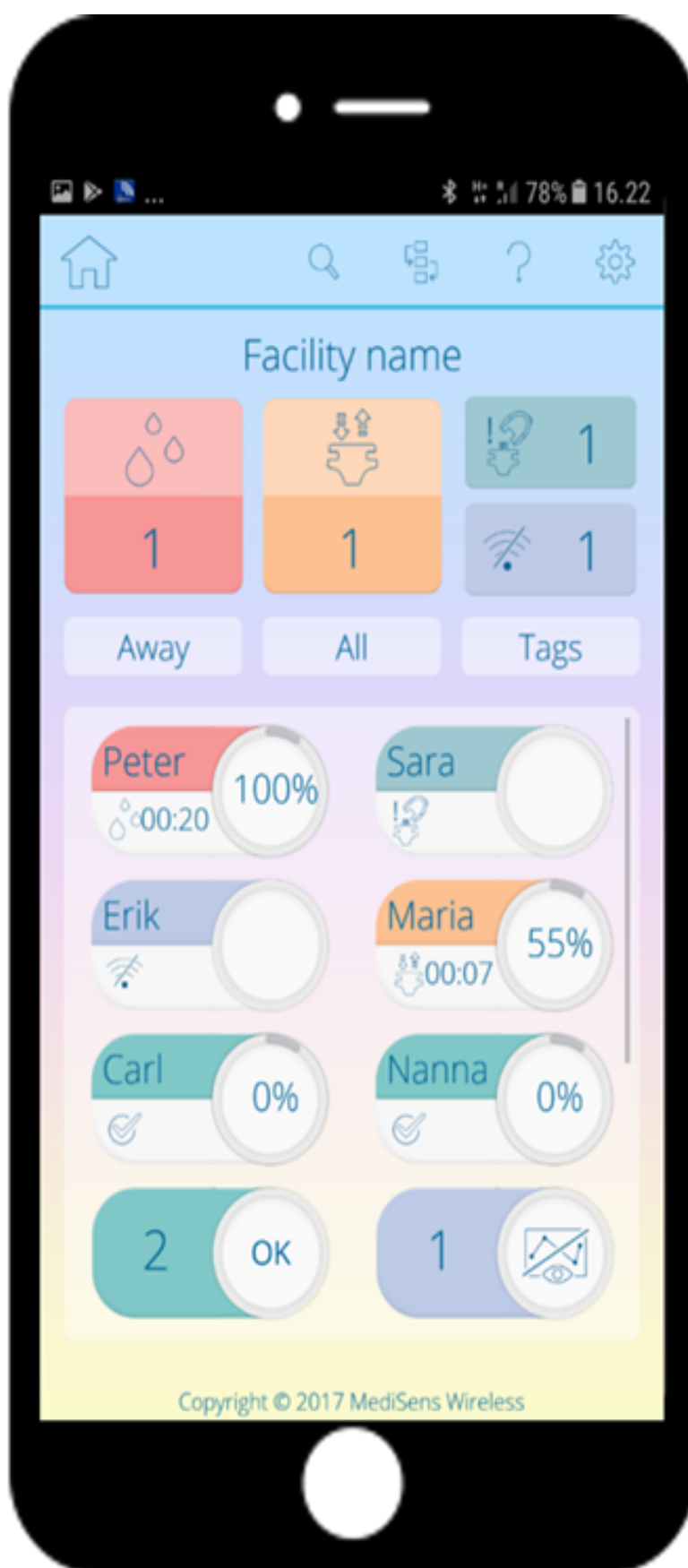
Silti kaikille hoitajille ei pystytty kouluttajan toimesta näyttämään klipsin toimintaa, vaan osa jäivät kollegalta saatavan ohjauksen ja kirjallisten ohjeiden varaan.

Tarkoituksena oli, että ensimmäisen viikon aikana hoitajat harjoittelevat vain klipsin käyttöä, ilman mobiililaitetta ja siihen tulevia ilmoituksia. Tällä pyrittiin varmistamaan, että klipsin käytöstä tulee osa rutiinia, eikä liikaa uudistuksia tule kerralla. Mobiililaitteiden saapuminen yksiköihin kuitenkin viivästyi, joka osaltaan varmasti vaikutti hoitajien motivaatioon ja halukkuuteen käyttää klipsiä.

Raportointi Novan käytöstä asukkailla ei toteutunut aivan toivotulla tavalla, ensimmäisten päivien aikana yhden yksikön kaikki monikäyttöiset klipsit olivat menneet kertakäyttöisten inkontinenssisuojien mukana roskakoriin.










7.2.3 WetSens sovellus

Jokaiseen yksikköön toimitettiin yksi mobiililaitte, johon asennettiin WetSens sovellus. Hoitajat saivat kouluttajalta kirjallisen ja suullisen ohjeen sovelluksen käytöstä. Vuorotyöstä johtuen osa hoitajista sai ohjeistuksen vain toisilta hoitajilta ja/tai kirjallista materiaalia, eikä suoraan kouluttajalta. Kuvassa 2 näkyy sovelluksen kotinäyttö, jossa näkyy kaikkien Nova käyttäjien reaaliaikainen inkontinenssisuojan tilanne. Kuvilla ja väreillä on pyritty siihen, että yhdellä silmäyksellä nähdään nopeasti, vaaditaanko toimenpiteitä ja kuinka nopeasti.



KUVA 2. Sovelluksen kotisivu näkymä (Pikaopas hoitohenkilökunnalle 2022)

Kuvassa 3 on kuvattu eri Tila-merkintöjen selitykset.

Tilan tyyppi ja ikoni	Selitys	Toimenpide	Extra
OHIVUOTOVAARA  Peter 00:20	Inkontinenssisuoja tulee vaihtaa 30min kuluessa ohivuodon ehkäisemiseksi.	Vaihda suoja 30 min kuluessa	Tämä tila on niin kutsuttu toimenpide -tila. Se aiheuttaa hälytyksen ja sen myötä puhelimesi hälyttää äänimerkillä ja näyttää punaista ikonia.
VAIHTO VAADITAAN  Maria 00:07	Inkontinenssisuoja on täynnä. Vaihda 90 min kuluessa.	Vaihda suoja niin pian kuin mahdollista, mutta viimeistään 90 min sisällä.	Tämä tila on niin kutsuttu toimenpide -tila. Se aiheuttaa hälytyksen ja sen myötä puhelimesi hälyttää äänimerkillä ja näyttää keltaista ikonia.
KLIPSI IRROTETTU  Sara	Klipsiä ei ole kiinnitetty inkontinenssituotteeseen.		
AKUN SÄÄSTÖTILA  Poul 01:17	Jos klipsi on ollut kiinnittämättä inkontinenssituotteeseen yli 60 min, se menee lepotilaan säästääkseen virtaa.	Aktivoi klipsin kiinnittämällä se inkontinenssituotteeseen.	Uusi klipsi, jota ei ole vielä yhdistetty, näkyy "Yhteys kadotettu" -tilassa.
YHTEYS KADOTETTU  Erik	Klipsi ei ole ABENA Novan käyttöalueella tai se ei toimi oikein.	Varmista, että asukas on 30m etäisyydellä ABENA Nova lähetin laitteesta.	Uusi klipsi, jota ei ole vielä yhdistetty, näkyy "Yhteys kadotettu" -tilassa.
TUNTEMATON INKONTINENSITUOTE  Peter	ABENA Nova ei voi rekisteröidä inkontinenssisuojaa. Tuotteen sensorit ovat kastuneet tai niihin on koskettu.	Pyyhi inkontinenssituotteessa olevat sensorit ja aseta klipsi uudelleen paikalleen. Jos tila ei muutu OK -tilaan, ota käyttöön uusi inkontinenssituote.	
KLIPSISSÄ ONGELMA  Peter	Klipsiä ei ole asetettu oikein inkontinenssituotteen sensoreihin.	Aseta klipsi uudelleen. Jos OK -merkki ei tule näkyviin, vaihda klipsi tai ota yhteys Nova -yhteyshenkilöön.	
OK  Carl	Klipsi on aktiivinen ja hoitohenkilökunta vastaanottaa ilmoituksia rekisteröidyistä asukkaista.		
EI MONITOROIDA  Peter	Asukasta ei voida seurata eikä hoitohenkilökunta vastaanota ilmoituksia asukkaasta.	Uudellenaktivoi painamalla asukkaan kohdalla 3-5 sekunnin ajan yhtäjaksoisesti.	

HUOMIO!
 ABENA Nova with MediSense EI huomioi ufoosetta. Näin ollen tämä tarkistus tulee tehdä manuaalisesti.

KUVA 3 Tila-kooste (Pikaopas hoitohenkilökunnalle 2022)

7.3 Teemahaastattelu

Teemahaastattelun onnistuminen edellyttää, että aihepiiriin on perehdytty huolellisesti ja haastateltavat on valittu huolellisesti sen mukaan, kenellä arvellaan olevan parhaiten tietoa tutkimuksen kohteena olevasta asiasta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006d). Teemahaastattelussa kysymysten teema on suunniteltu, mutta tarkka kysymyksen muoto ja järjestys puuttuvat. Haastattelun avulla saadaan hyvä käsitys siitä, miten henkilöt uskovat, tuntevat ja havaitsevat ympärillä olevien asioiden tapahtuvan, mutta ne eivät välttämättä kerro totuutta siitä, tapahtuuko näin oikeasti. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 203-207.)

Teemahaastattelu toteutettiin parihaastatteluna, joka on yksi ryhmähaastattelun muodoista. Ryhmähaastattelussa tutkimuksen kohteesta keskustellaan yhdessä siten, että haastattelija puhuu välillä yhteisesti kaikille ja välillä kohdistaa kysymyksen myös yksittäiselle ryhmän jäsenelle. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006c.) Haastattelun etuna on se että se on helppo toteuttaa ja siinä on suoraan yhteydessä haastateltavaan, jolloin voi helposti esittää lisäkysymyksiä ja varmistaa että asia on ymmärretty oikein (Hyysalo 2009, 125).

Teemahaastattelun kysymykset muodostuivat kirjallisuuden, muissa maissa tehtyjen Nova raporttien ja Nova käyttöönottokoulutusten pohjalta. Kysymykset tehtiin yhteistyössä toimeksiantajan kanssa.

Haastattelu tehtiin 3.11.2022 yhden palvelutalon kahdelle hoitajalle. Haastateltavaksi valittiin hoitajia vain siitä yhdestä yksiköstä, jossa Nova-pilotointi oli suoritettu loppuun asti (6kk kokeilujakso). Haastattelu toteutettiin Microsoft Teams-etäyhteyden välityksellä, haastattelu nauhoitettiin ja myöhemmin litteroitiin. Teemahaastattelurunko oli etukäteen lähetetty haastateltaville, mutta he eivät olleet ehtineet perehtymään kysymyksiin ennakkoon. Haastattelun tavoitteena oli ylläpitää luontevaa ja vapaamuotoista keskustelua teemahaastattelurungon ympärillä. Haastateltavat olivat molemmat yhteyshenkilöitä Nova-pilotissa ja tästä syystä heidät valittiin mukaan tutkimuksen haastatteluosioon. Haastateltaville kerrottiin että vastaaminen on vapaaehtoista ja että heidän vastauksensa käsitel-

lään anonyymisti. Haastattelu tallennettiin opinnäytetyön tekijän toimesta salasanalla suojattuun OneDrive kansioon ja poistettiin asianmukaisesti työn tekemisen jälkeen. Haastateltavilta pyydettiin suullinen suostumus haastattelun tallentamiseen.

7.4 Aineiston analyysi

Yleisesti laadullisen tutkimuksen aineiston analyysiin ei ole samanlaisia yleispäteviä ohjeita kuin määrällisen tutkimuksen analysointiin. Laadullisen aineiston analyysiin on monia erilaisia työskentelytapoja ja tekniikoita. (Hirsjärvi & Hurme 2007, 136.) Analyysillä tarkoitetaan lähinnä aineiston huolellista lukemista, jäsentelyä ja aineiston erittelyä ja pohtimista (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a.)

Teemahaastattelussa aineisto on usein runsas, joten sen analysoitiin suositellaan käytettäväksi sisällönanalyysiä. Sisällönanalyysi on menetelmä, jonka avulla pystytään systemaattisesti määrittämään aineiston eri ominaisuudet. Yleisesti teemahaastattelussa keskeiset teemat, merkitykset ja aiheet ohjaavat sisällönanalyysiä. Laadullisessa tutkimuksessa näitä teemoja tarkastellaan paljon epätarkemmissa luokissa kuin määrällisessä tutkimuksessa. (Hirsjärvi & Hurme 2007, 66.)

Opinnäytetyössä teemahaastattelun aineisto analysoitiin sisällönanalyysin avulla. Haastattelutallenne kuunneltiin ja litteroitiin tekstiksi sanasta sanaan. Aineistosta poimittiin keskeiset asiat ja ne pelkistettiin ja ryhmiteltiin. Samankaltaiset vastaukset yhdisteltiin ja ne luokiteltiin. Luokitelluista vastauksista koottiin yhteenveto joka raportoitiin opinnäytetyöhön.

8 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Nova digitaalinen inkontinenssisuojan käyttö aloitettiin kahden eri palvelutalon neljässä yksikössä, kaksi yksiköistä lopetti tuotteen käytön jo kahden kuukauden jälkeen, joten tuloksissa keskitytään vain siihen yhden palvelutalon kahteen yksikköön, jotka käyttivät tuotetta ja sovellusta koko puolen vuoden kokeilujakson ajan.

8.1 Havainnoinnin tulokset

Kysyttäessä hoitajilta tapahtuiko yksikössä paljon ohivuotoja, kaikki vastasivat kieltävästi ja kertoivat vain yksittäisistä asukkaista jolla ohivuodot olivat ongelma. Vastaus hämmensi, sillä toisessa hoitokodissa jokaisen asukkaan vuoteessa käytettiin kertakäyttöistä vuodesuojaa. Vuodesuoja oli kyseisenä havainnointi aamuna kastunut ohivuodon vuoksi ainakin viidellä asukkaalla, lisäksi yövaatteet olivat kastuneet. Ilmeisesti ohivuodoksi ajateltiin vain sitä, jos joudutaan vaihtamaan lakanat, sillä tästä koituu lisää työtä, kun taas yövaatteet vaihdetaan joka tapauksessa aamulla päivävaatteisiin. Toisessa hoitokodissa ei käytetty kertakäyttöisiä vuodesuojia säännöllisesti kaikilla asukkailla. Lisäksi myöhemmin käydyissä keskusteluissa ilmeni että kaikilla niillä asukkailla, jotka osallistuivat Nova inkontinenssisuojan kokeiluun, oli ollut ohivuotoja vähintään 1-2 kertaa viikossa, osalla ihan päivittäin ja yhdellä lähes joka kerta, kun inkontinenssisuoja vaihdettiin. Lisäksi toisen hoitokodin johtaja toi esille, että ohivuotoja ja tästä johtuvia vuodevaatteiden vaihtoja on erittäin runsaasti.

Havainnoinnin avulla selvitettiin myös sitä, millä perusteella inkontinenssisuojan vaihto tapahtui. Lähes kaikki hoitajat olivat sitä mieltä että suoja vaihdettiin tarpeen mukaan. Kuitenkin havainnoinnissa huomattiin, että suoja vaihdettiin tarkistamatta lainkaan oliko tuotteen indikaattori sulanut (=kertoo inkontinenssisuoja täyttöasteesta) ja lähes kuiviakin suoja vaihdettiin. Havainnointipäivien aikana inkontinenssisuoja vaihdettiin aina aamu- ja iltatoimien yhteydessä, riippumatta

siitä, kuinka täynnä se oli. Tätä rutiininomaista vaihtoa tuki myös seurantakäyvillä saatu tieto, inkontinenssisuojia vaihdettiin aina aamupesujen yhteydessä.

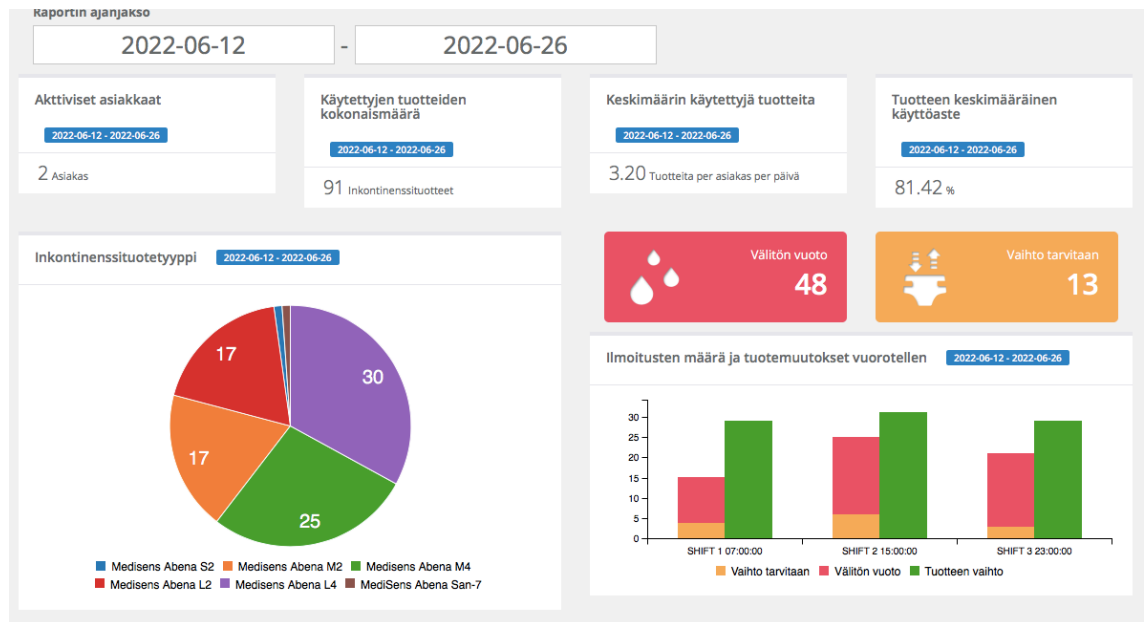
Osa asukkaista nousi aamupäivällä pyörätuoliin istumaan ja voimien ja jaksamisen mukaan saattoivat istua tuolissa pitkälle iltapäivään. Kertaakaan päivän aikana ei tarkistettu inkontinenssisuojia tilannetta, vaikka todettiin että useasti päivän aikana on tapahtunut ohivuoto ja vaatteet ja pyörätuoli ovat kastuneet.

Hoitajien täyttäminen seurantataulukoiden avulla huomattiin, että varsinkin öisin tehdään tarkastuskäyntejä, välillä jopa kahden tunnin välein. Inkontinenssisuojan vaihdot osuivat ajallisesti hyvin samoihin aikoihin, esimerkiksi aamuvuoro vaihtoi suojan klo 8-10 välillä ja iltavuoro aina klo 17-19 välillä. Seuranta tehtiin satunnaisesti valituilla asukkailla palvelutaloissa. Yövuoron rutiineissa oli selkeästi eroa eri yöhoitajien kesken, yleensä inkontinenssisuojan vaihto ajoittui kuitenkin aamuyöhön klo 4-6 välille.

Vaippaihottuman hoitoon käytettiin monilla asukkailla Barrier Cream-voidetta ennaltaehkäisevästi, vaippaihottumaa ei havaittu havainnoinnin aikana eikä kyselyssä hoitajilta tätä nyt esiintynyt ainakaan niillä asukkailla, jotka olivat valikoituneet Nova käyttäjiksi.

8.2 WetSens sovelluksen raportit hoitohenkilökunnalle

WetSens sovelluksesta saadaan tarkka kuvaus siitä, kuinka paljon eri inkontinenssisuojia käytetään ja miten niitä vaihdetaan. Tarkastelua voidaan tehdä yksittäisen asukkaan tai koko osaston näkökulmasta. Kuvan 4 raportista näkyy esimerkkinä yhden osaston molempien asukkaiden inkontinenssisuojien käyttö 15 päivän ajalta.



KUVA 4 Osaston raportinäkymä kahden viikon ajalta

Tarkastelujaksoksi on valittu satunnaiset kaksi viikkoa pilotin alkuvaiheelta. Yhteensä tarkastelujakson aikana inkontinenssituotteita käytettiin 91 kappaletta, keskimäärin 3.2 / asukas / päivä. Tuotteen keskimääräinen käyttöaste kuvaa sitä, kuinka suuren osan ajasta Nova on ollut käytössä. Tässä tapauksessa 81.42% ajasta, eli käytettyjen inkontinenssituotteiden määrä ei ole täysin paikkansapitävä, sillä Nova inkontinenssituotteet eivät ole olleet käytössä koko ajan.

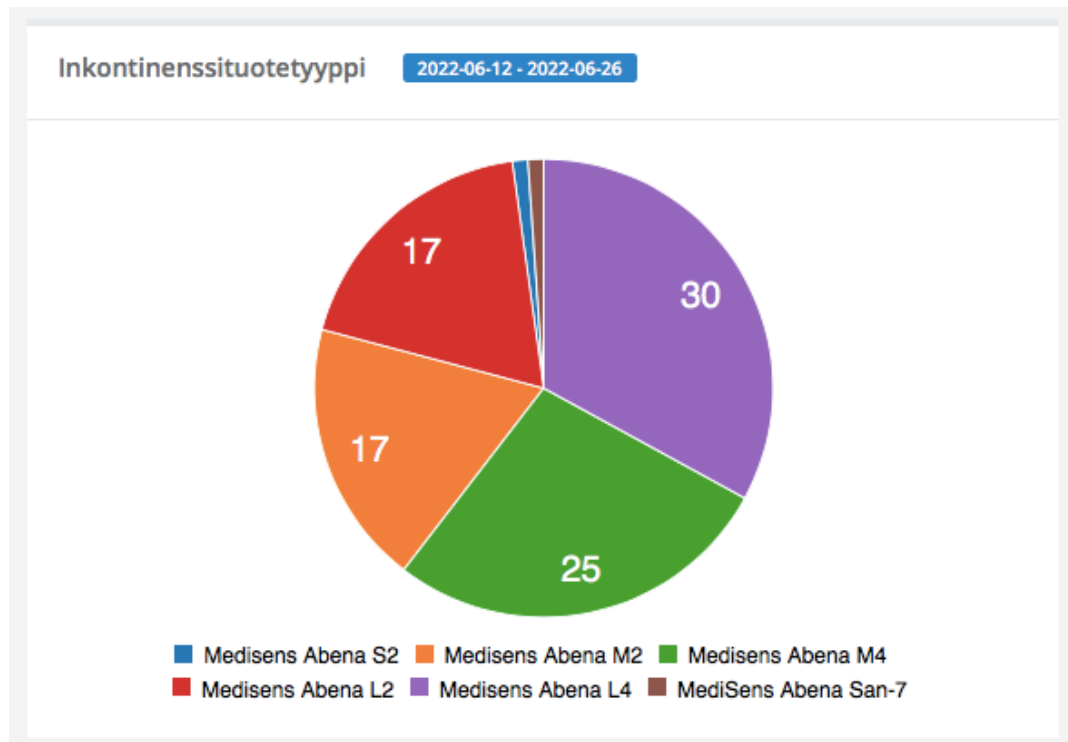
Kuvan 5 ympyrädiagrammista nähdään mitä tuotteita on käytetty ja kuinka paljon.

M2 = M kokoinen ”päivävaippa”

M4 = M kokoinen ”yövaippa”

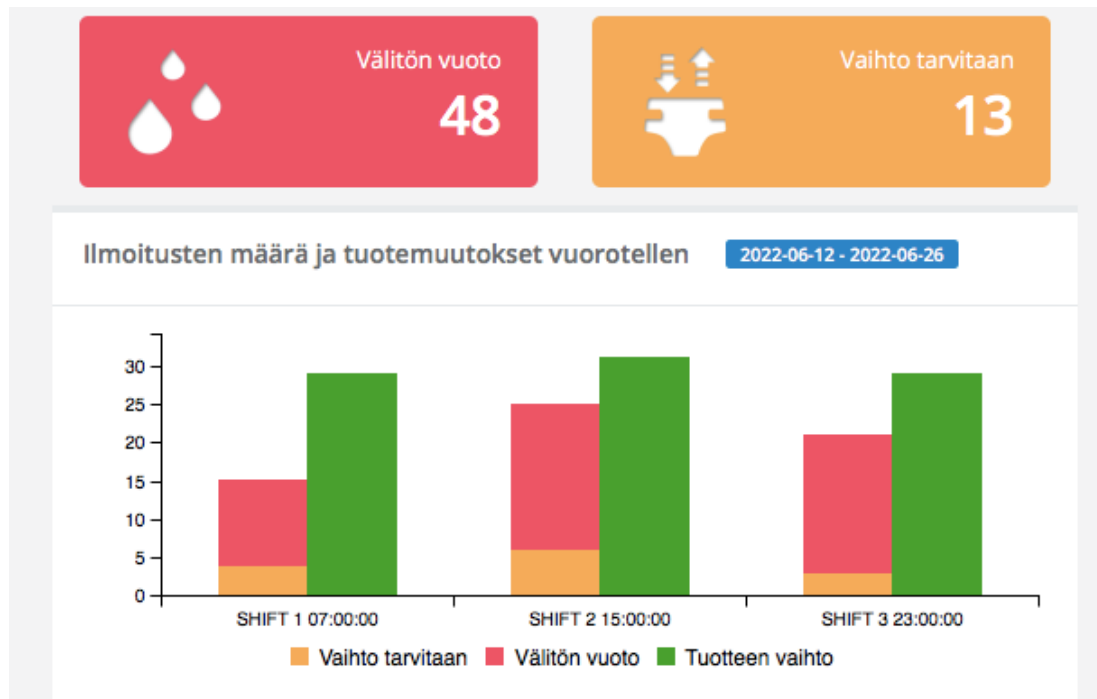
L2 = L kokoinen ”päivävaippa”

L4 = L kokoinen ”yövaippa”



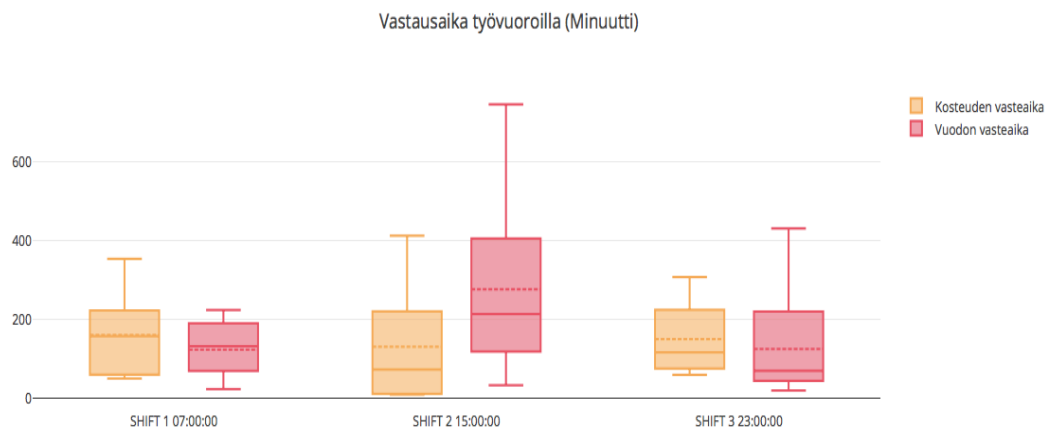
KUVA 5 Yksikössä käytetyt inkontinenssituetetyypit (kpl)

Alkukartoituksessa hoitajat kertoivat että Nova-pilottiin osallistuvilla asukkailla käytettiin keskimäärin kolme inkontinenssisuojaa päivässä, yksi yövaippa ja kaksi päivävaippaa. Tämä olisi optimaalinen tapa toimia, tällöin inkontinenssisuojan vaihto tapahtuisi päiväsaikaan ja öisin asukas saisi nukkua rauhassa. Ympyrädiagrammista kuitenkin nähdään, että yövaippoja on käytetty määrällisesti enemmän kuin päivävaippoja, noin 60% käytetyistä vaipoista on ollut yövaippoja (M4 tai L4). Yövaippa on imukyvyltään päivävaippaa suurempi, muuten vaipat ovat käytännössä samanlaisia.



KUVA 6 Ilmoitusten määrä ja inkontinenssisuojien vaihdot (kpl)

Kuvassa 6 on ilmoitettu WetSens sovelluksen antamat ilmoitukset inkontinenssisuojien vaihdon tarpeesta, sekä toteutuneet inkontinenssisuojien vaihdot työvuorittain (aamu-, ilta- ja yövuoro) jaoteltuna. Tässä optimaalinen tilanne olisi että ilmoituksia (mieluummin keltaisia) tapahtuisi saman verran kuin tuotteen vaihtoja, jolloin inkontinenssisuojien vaihto tapahtuisi vain todellisen tarpeen mukaan. Raportista kuitenkin nähdään, että esimerkiksi aamuvuoron aikana tuotetta vaihdetaan lähes puolet ”liian usein”, ilman että todellisuudessa inkontinenssisuoja on ollut täynnä tai vaarassa vuotaa yli.



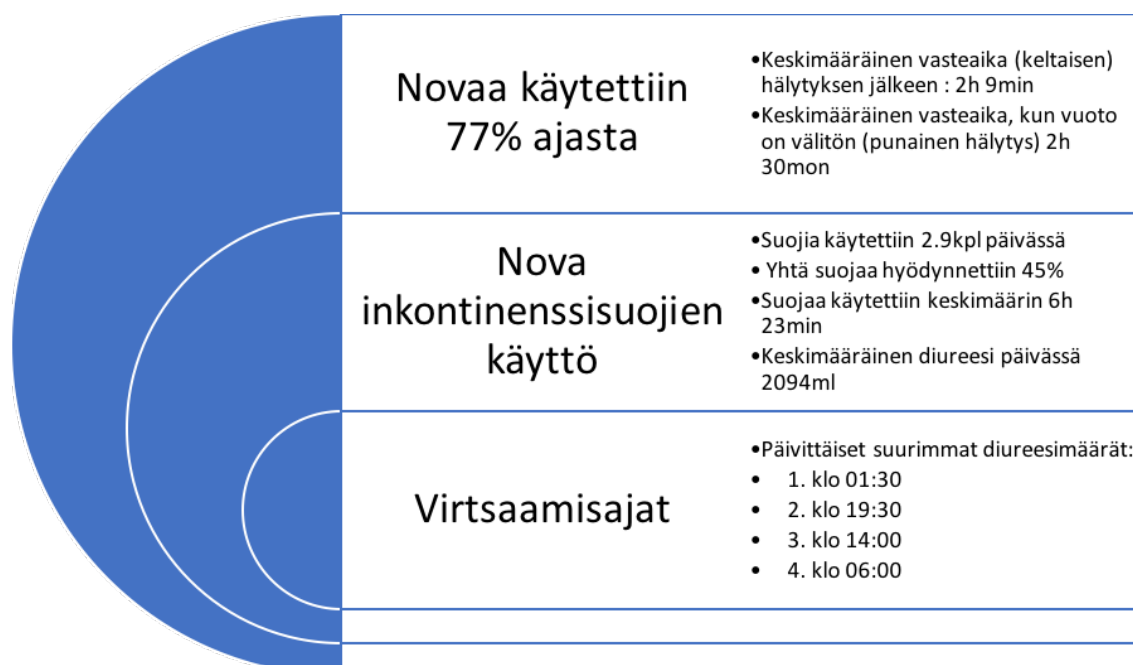
KUVA 7 Vastausaika ilmoituksiin (min)

Edellä olevassa kuvassa 7 kuvataan keskimääräistä reagointiaikaa, joka kuluu kun mobiililaitteeseen tulee ilmoitus, siihen kun inkontinenssisuoja vaihdetaan. Pisin viive ilmoituksesta inkontinenssisuojan vaihtoon on selkeästi aamu- ja iltavuoron vaihtuessa, jolloin sekä aamu- että iltavuoron hoitajat ovat paikalla.

Nova kokeilujakso kesti yhteensä kuusi kuukautta. Edellä kuvatut tulokset ovat kokeilujakson alkuvaiheilta, jolloin Novaa käytettiin huomattavasti paremmin kuin pilotin loppuvaiheilla. Loppuvaiheessa Novan keskimääräinen käyttöaste tippui 20-30% :iin (vrt kuva 4, jossa käyttöaste 81,42%).

8.3 WetSens sovelluksen asukkaasta saatava raportti

Sen lisäksi, että hoitajat saavat reaaliaikaisen tiedon asukkaan inkontinenssisuojan tilasta, sovelluksesta saadaan paljon tietoa myös asukkaan virtsaamisesta. Tässä esimerkissä on käytetty satunnaisesti valittujen asukkaiden seuranta-datoja, jotka on nimetty koodilla, jotta yksittäistä henkilöä ei voida tunnistaa. Todellisuudessa hoitohenkilökunnan on mahdollista saada samat tiedot kaikista Novaa käyttävistä asukkaista. MediSens sovelluksesta saatavasta datasta pystytään seuraamaan kuinka paljon asukas virtsaa vuorokauden aikana ja mihin aikaan tulee suurin virtsamäärä. Kuvassa 8 on esitetty yhden asukkaan Novan käyttöä kahden viikon aikana. Esimerkitapauksen asukas virtsaa suurimmat virtsamäärät klo 1.30 yöllä, hänen kohdallaan rutiininomainen inkontinenssisuojan vaihto noin klo 4.00 yöllä on siis melko optimaalinen, mutta iltavuoron suorittama vaihto klo 17-19 välillä taas ei. Optimaalista olisikin jos asukkaan inkontinenssisuoja vaihdettaisiin vasta klo 19.30 jälkeen, jolloin hän saisi olla pitkälle yöhön kuivalla suojalla ja mahdollisesti suoja ei tarvitsisi vaihtaa lainkaan yön aikana, jolloin asukas saisi keskeytyksettömän yön. Datan perusteella pystytään luomaan asukkaalle sopiva inkontinenssisuojan vaihto rytmi, jos reaaliaikaista dataa ei ole aina käytössä.



KUVA 8 Yhden asukkaan Novan käyttö kahden viikon aikana

Seuraamalla asukkaan päivittäistä virtsamäärää, pystytään tarkkailemaan asukkaan nestetasapainon tilaa. Esimerkiksi jos virtsamäärä lähtee laskemaan, voidaan alkaa tarkkailemaan, saako asukas riittävästi nesteitä päivän aikana.

8.4 Teemahaastattelun tulokset

Ennen Novan käyttöönottoa vastaajat olivat saaneet vain todella vähän tai ei juurikaan koulutusta yleisesti inkontinenssista tai inkontinenssisuojista. Koulussa ei myöskään juurikaan opeteta aiheesta, vaan lähes kaikki oppi on tullut työharjoiteluista ja käytännön työn ohessa. Asiakaslähtöisyys koettiin niin, että otetaan huomioon asukkaan omat toiveet, järjestetään kodinomainen ympäristö ja pyritään tekemään asioita niin kuin yleensä kotonakin.

Virtsainkontinenssilla on monenlaisia vaikutuksia asukkaan elämään palvelutalossa, aiheuttaa levottomuutta, nolouden tunnetta sekä hygieniaan liittyviä ongelmia. Esimerkkinä nousi tilanne, jossa asukkaan käytös oli muuttunut normaalista poikkeavaksi ja hän käyttäytyi levottomasti niin huomattiin että virtsat oli tullut läpi inkontinenssisuojan, eikä asukas tätä pystynyt sanallisesti kertomaan.

Palvelutalossa on jo ennestään käytössä monenlaisia terveysteknologisia laitteita, mm. nostolaitteita, Motomed – polkulaite, digitaalisia verenpaine- ja veren-sokerimittareita. Näiden ajatellaan helpottavan hoitajan päivittäistä työtä ja auttavat ylläpitämään asukkaan aktiivisuutta helpommin. Nyt uutena digitaalisena laitteena on tullut ruokalämpömittari, joka mittaa digitaalisesti ruoan lämpötilan ja lähettää sen suoraan sovelluksen kautta, tässä kuitenkin ollut haasteita, se ei toimi hyvin, ilmeisesti jonkun yhteysongelman vuoksi ja tästä syystä aiheuttaa turhautuneisuutta hoitajissa. Hyvin toimivina digitaaliset laitteet koetaan positiivisena asiana yksikössä.

Ennen Nova digitaalisen inkontinenssisuojan käyttöönottoa hoitajat olivat uteliaita ja monet odottivat tuotetta mielenkiinnolla ja olivat kiinnostuneita mitä kaikkea sillä pystyy seuraamaan. Osa oli sitä mieltä, että Nova on aivan turha jo ennen sen käyttöönottoa ja olivat sitä mieltä että *”vaippa on vaippa, eikä mitään älyvaippaa tarvita”* ja *”hassu vaippa”*. Haastattelu toteutettiin puoli vuotta käyttöönoton jälkeen, joten osittain ennakoasenteet olivat jo unohtuneet. Yleisesti Nova-inkontinenssisuojien käyttöönoton aloitus koettiin jotenkin sekavana aikana. Kaikki hoitajat eivät saaneet koulutusta suoraan kouluttajalta, eikä tieto kulkeutunut seuraavalle vuorolle toivotulla tavalla, tämä koettiin erittäin suureksi ongelmaksi. Koulutukset pidettiin suomenkielellä ja yksikössä on paljon hoitajia, joiden äidinkieli ei ole suomi ja tämän kieliongelman vuoksi kaikki eivät ymmärtäneet koulutettua asiaa vaikka saivatkin koulutuksen. Lisäksi koettiin että oli yleistä asenneongelmaa Novaa kohtaan, mikä osaltaan lisäsi sitä, että ei opittu ja ymmärretty.

Ongelmalliseksi koettiin myös se, että käyttöönotto koulutukset pidettiin osaston päiväsalissa, jossa oli muistisairaita asukkaita samaan aikaan eli koulutukseen tuli paljon keskeytyksiä ja tilassa oli paljon melua. Parempi jos koulutus tapahtuisi täysin erillisessä tilassa. Koulutuksen ja Nova digitaalisen inkontinenssisuojan käyttöönotto koettiin osuvan todella huonoon aikaan, juuri ennen vakituisen henkilökunnan kesälomia ja uusien kesäsijaisten tuloa.

Ennen Novan käyttöönottoa kaikilla asukkailla oli käytössä vyövaippa ja nyt Nova tuli käyttöön teippivaippana. Tätä ei koettu suureksi ongelmaksi, teippivaipan pukeminen sängyssä vuodepotilaalle on helppoja ja hoitaja saa sen laitettua tarvit-

taessa myös esimerkiksi wc:ssä seisovalle asukkaalle, mutta se on haastavampaa kuin vyövaipan laittaminen. Kovasti toivottiin, että Nova olisi saatavilla myös vyövaippamallina. Lisäksi toivottiin selkeämpiä värikoodauksia inkontinenssisuojiiin, yö- ja päivävaipan pitäisi olla selkeästi eri näköisiä. Tuotteita oli useasti käytetty ns. väärään aikaan ja värikoodauksen puuttumisen arveltiin olleen yksi myötävaikuttavista tekijöistä tähän.

Klipsin kiinnittäminen inkontinenssisuojaan oli helppoa, kun oli kertaalleen saanut hyvän ”kädestä pitäen” ohjeistuksen klipsin kiinnittämisestä, niin kenelläkään ei ole ollut ongelmia sen kiinnittämisen kanssa. Klipsin kiinnittämiseen kuuluu vain muutama sekunti ja itse inkontinenssisuoja vaihdetaan täysin samalla tavalla kuin muutenkin vaihdettaisiin, joten mitään haittaa tai lisätyötä ei koettu olevan.

WetSens sovelluksen käyttö oli helppoa, siitä näki helposti onko inkontinenssisuojaa tarvetta vaihtaa ja milloin inkontinenssisuoja on viimeksi vaihdettu. Värikoodit oli helppo ymmärtää, mutta muuten sovellusta ei ymmärretty ilman kirjallista ohjetta. Kirjallisen ohjeen kanssa sovellusta oli helppo ymmärtää. Osa koki että sovelluksessa oli liikaa ”toimintoja” näkyvillä, vähempikin olisi riittänyt.

Yleisesti puhelimen (ja sitä kautta WetSens sovelluksen) ottaminen mukaan arkeen koettiin todella hankalaksi. Haastateltavat eivät osanneet nimetä mitään selkeää syytä, miksi puhelimen käyttöä ei saatu mukaan arkeen. Arveltiin että ehkä ei vaan ollut riittävästi kiinnostusta ja koettiin ettei siitä olisi mitään hyötyä. Kukaan ei seurannut puhelinta ja siihen tulevia ilmoituksia (inkontinenssisuojan vaihdon tarpeesta). Haastateltavat olivat sitä mieltä että se vaatisi todennäköisesti vain todella kauan toistoa ja harjoitusta, jotta puhelimen ja sovelluksen käyttö saataisiin mukaan arkirytmiiin. Yleinen mielipide oli se, että sovelluksesta ei ollut mitään hyötyä, minkä vuoksi sitä ei käytetty. Puhelinta, johon oli asennettu WetSens sovellus säilytettiin tiiminvetäjän (hoitaja, joka ei päivittäin osallistunut kenttätöihin) huoneessa, aamuraportissa tiiminvetäjä saattoi sanoa että *”tuolla on märkä vaippa, et kannattaa aloittaa siitä”*, hoitajasta ja tilanteesta riippuen saatettiin kyseinen asukas silloin ottaa ensimmäisenä, mutta ei mitenkään säännön mukaisesti joka kerta. Tämä koettiin kuitenkin asiaksi, joka todella helpottaisi aamutoimien priorisointia, todettiin myös että se toki vaatisi että useammalla tai jopa kaikilla asukkailla olisi käytössä Nova inkontinenssisuoja, jolloin tietäisi kaikkien

asukkaiden tilanteen. Päivän aikana tiiminvetäjä saattoi laittaa viestiä johonkin yhteiseen ryhmään että *"hei, ton vaippa pitäis vaihtaa"*, todellisuudessa aika harvoin inkontinenssisuoja kuitenkin käytiin vaihtamassa tässä kohtaa. Aina jos tiiminvetäjä vei puhelimen ryhmälle, se palautui alle tunnissa takaisin tiiminvetäjän pöydälle. Ajateltiin, että ehkä olisi parempi, jos useammalla asukkaalla olisi ollut Nova käytössä, niin ehkä olisi tullut katsottua sitä puhelinta aktiivisemmin, nyt ilmoitusten seuraaminen oli melko *"laiskaa"*.

Yksikössä oli vain yksi puhelin, tämä koettiin myös osaltaan hankalaksi, koska kaikki Novaa käyttävät asukkaat eivät koskaan olleet yhden ja saman hoitajan hoidettavana. Puhelimia toivottiin olevan esimerkiksi kaksi, jolloin molemmilla ryhmillä olisi omat puhelimet, josta seurata ilmoituksia. Koettiin että jos kaikilla olisi oma puhelin, se olisi liian sekavaa.

Yhdeksi suureksi ongelmaksi ja negatiivisia asenteita lisääväksi tekijäksi mainittiin virheelliset ilmoitukset. Puhelimeen oli tullut paljon punaisia ilmoituksia, vaikka inkontinenssisuoja ei ollut läheskään täynnä. Abenan Nova vastaava oli kertonut heille, että näissä kohdissa todennäköisesti inkontinenssisuoja oli laitettu *"väärin"*, eli se oli jostain kohdasta rytyssä, jolloin pienestäkin määrästä virtsaa sensorit välittävät tiedon ohivuodon riskistä. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että inkontinenssisuojaan ei ole laittovaiheessa tehty *"kourua"*, johon virtsa imeytyy, vaan on rytyssä, jolloin virtsalla ei ole tilaa imeytyä ja se pääsee vuotamaan ohi vaipasta. Hoitajien mukaan näin ei kuitenkaan ollut, vaan turhia/vääriä ilmoituksia tuli vaikka kaikki oli tehty oikein. Näiden turhien ilmoitusten tuleminen on entisestään vähentänyt kiinnostusta katsoa puhelimen ilmoituksia.

Yleisesti koko palvelutalo johtoa myöden koki, että Nova digitaalisesta inkontinenssisuojasta hyötyy eniten yövuoron hoitajat. He pystyvät seuraamaan kaikkia asukkaita puhelimesta ja tietävät inkontinenssisuojan tilanteen menemättä herättämään turhaan asukasta. Tässäkin oli hoitajakohtaisia eroja, osa yöhoitajista oli sitä mieltä että on aivan turhaa katsoa sovelluksesta kun tietää muutenkin milloin inkontinenssisuoja tulee vaihtaa, *"monet sanoo, että tietää milloin vaippa tulee vaihtaa, eikä mitään sovellusta tarvita"*.

Haastattelussa tuotiin esille moneen kertaan yksikön rutiinit ja se kuinka tärkeässä roolissa ne ovat yksikössä. Haastateltavat arvioivatkin että, suurin syy miksi he eivät saaneet Novaa hyödynnettyä, oli se, että heillä on niin vakiintuneet päivärutiinit inkontinenssisuojien vaihtoon. Puhelimen ja sovelluksen käyttöä ei mitenkään saanut mukaan päivän rutiineihin. Haastateltavat kertoivatkin, että *"monet vaihtaa vaipan vaan rutiinin mukaan, eikä välitä lainkaan siitä mitä sovellus sanoo"* ja *"ei toimi meillä ku meillä on niin ne rutiinit"*.

Keskustelussa tuli ilmi, että märkiä sänkyjä (eli ohivuotoja) ei ole ollut Novan aikana yhtään vähemmän. Tässä ollut Novan aikana ja aiemminkin jo todella paljon hoitajakohtaisia eroja, osa hoitajista vaihtaa inkontinenssisuojia enemmän kuin toiset esimerkiksi yöaikaan, joka tietysti näkyy aamulla.

Yksikössä koettiin, että jos sovellus toimii hyvin, se vähentää merkittävästi hoitajan työaika ja työmäärää, kun ei tarvitse käydä asukkaan huoneessa tarkistamassa inkontinenssisuojan tilannetta, tai jos asukas esimerkiksi istuu pyörätuolissa, niin sovelluksen avulla tietää onko inkontinenssisuoja vaihdon tarpeessa vai ei.

Yhtenä asiana, joka vaikuttanut suuresti hoitajien mielipiteisiin Novasta on ollut ns. ryhmän paine. Kun yleisesti on keskusteltu että Nova on turha ja sitä ajatusta on tuotu useasti hoitajien kesken esille, niin se on tarttunut muihinkin, niihin, jotka alun perin olivat toista mieltä. Haastateltavat toivat esille, että on todella vaikea innostua yksin, jos muu ryhmä on toista mieltä ja vielä vaikeampaa yksin on pitää motivaatiota yllä ja kannustaa muita käyttöön kun asenne on jo valmiiksi negatiivinen asian suhteen. Haastateltavien mielestä Nova oli todella hyvä idea, mutta he eivät tienneet miksei muut siitä tykänneet. Ongelmalliseksi koettiin myös se että työyhteisössä ei pidetä siitä että työkaveri/kollega neuvoo ja ohjaa jonkun asian suhteen, tässä tapauksessa Novan ja WetSens sovelluksen käytössä. Asia pitäisi esittää esihenkilötasolta, sillä yleisesti koetaan että esihenkilöltä tuleva tieto on "arvokkaampaa", kuin työkaverilta tullut tieto, vaikka tiedon sisältö olisi täysin sama. Tiiminvetäjä olikin yrittänyt tsemptata Novan ja sovelluksen käyttöön varsinkin alussa, mutta loppua kohden antanut mennä enemmän omalla painollaan.

Yhtenä teemana haastattelussa käytiin läpi inkontinenssihoidon kustannuksia, yleisesti ajatellaan, että eniten kustannuksia syntyy siitä, että on tapahtunut ohivuoto ja joudutaan vaihtamaan uudet vaatteet ja lakanat vuoteeseen. On halvempaa vaihtaa inkontinenssisuoja vaikka kaksi kertaa yön aikana, kuin vaihtaa aamulla märät lakanat, jolloin kustannuksia syntyy enemmän mm. hoitajan työajasta ja pesulakustannuksista, *"vaippa on paljon halvempi kuin märkä sänky"*. Kävi ilmi, että kenttähoitajien tasolla ei juurikaan keskustella eri hoitojen tai hoitotarvikkeiden kustannuksista, lähinnä ajatellaan että ohivuotoja tulisi välttää niiden aiheuttamien hygieenisten syiden, esimerkiksi iho-ongelmien vuoksi.

Haastateltavat toivat esille myös joitain kehitysideoita Novaan ja sen käyttöönottoon liittyen. Toivottiin ettei olisi irrallista klipsiä, vaan että lähetin olisi jotenkin integroitu inkontinenssisuojaan, tämä siksi että sensoreita katosi pilotin aikana jonkin verran. Osa asukkaista koki klipsin häiritseväksi ja repivät sitä pois, tähän saattaisi auttaa, jos klipsi olisi pienempi ja kevyempi. Yhtenä suurena toiveena oli myös, että Novasta saataisiin yövaippamalli. Ajateltiin että kiinnostusta Nova inkontinenssisuojaa kohtaan lisäisi varmasti, mikäli siihen saadaan lisää toimintoja, esimerkiksi ulosteen ja liikkumisen tunnistaminen (esim. tulee ilmoitus, jos asukas karkaa palvelutalosta).

Koulutuksen tärkeys nousi esille useaan kertaan haastattelussa. Aloittaminen ja siihen liittyvä koulutus pitäisi yleisesti olla paljon selkeämpi. Toivottiin että kaikki Novaan liittyvät asiat tulisivat kerralla (inkontinenssisuojat, sensorit ja puhelimet), sillä nyt kun kaikki tuli vähän ripotellen viikkojen kuluessa, niin siinä ehti jo vähän mielenkiinto lopahtaa kun aina puuttui jotain ja tästä syystä ei päästy aloittamaan kunnolla. Yleisesti aloituksen toivottiin olevan *"TEHOKAS, HYVÄ JA SELKEÄ"*. Heti alussa tulisi sopia yhteishenkilöt ja Nova vastuuhoidajat, jokaisessa yksikössä tulisi olla oma henkilö, joka on vastuussa Novasta. Nyt palvelutalon toisessa kerroksessa ei oltu sovittu tällaista henkilöä ja arveltiin että huono onnistuminen heillä johtui osittain tästä. Kaikkien hoitajien tulisi saada koulutus Novan ja WetSensin käyttöön suoraan kouluttajalta, ei työkaverilta. Ja paljon enemmän asukkaita mukaan Novan käyttöön heti alussa.

Pilotin aikana palautetta tulisi kerätä säännöllisesti ja mahdollisiin ongelma-kohtiin pitäisi puuttua herkästi ja nopealla aikataululla. Toivottiin myös mahdollisuutta

antaa palautetta nimettömästi jonkin lomakkeen avulla, koska on todettu että hoitajat eivät uskalla antaa varsinkaan negatiivista palautetta omalla nimellään. Ajateltiin että olisi hyvä pitää palautekeskusteluja/väliarviointeja läpi pilotin, esimerkiksi kuukauden välein tapahtuvat kokoukset, johon osallistuisi yksikön hoitajia, johtoa sekä Abenan edustaja.

9 POHDINTA

9.1 Opinnäytetyön tulosten arviointia

Aiemmissa tutkimuksissa (Bordi 2019, 17-18) on havaittu että osa vanhuspalveluissa työskentelevistä kokee ettei heidän työpaikallaan toimita lainkaan asiakaslähtöisesti, joten yleisesti asiakaslähtöisyys vaatii paljon kehittämistä. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää asiakaslähtöistä inkontinenssihoitoa. Tähän tavoitteeseen ei valitettavasti tämän tutkimuksen puitteissa kovin pitkälle päästy, sillä tulosten perusteella inkontinenssihoito tapahtuu edelleen pääasiassa rutiininomaisesti. Muutosta kohti asiakaslähtöistä inkontinenssihoitoa tapahtui pilotin aikana, esimerkiksi yövuorossa osa hoitajista alkoi kokeilujakson loppuvaiheessa enemmän käyttää sovelluksen ilmoituksia suhteessa inkontinenssisuojan vaihtoon ja kokivat sen hyödylliseksi. Tutkijalla itsellään on vahva usko siihen, että jos puhelimien ja sitä kautta ilmoitusten käyttö saadaan osaksi arkea ja johto motivoi uuden käytännön käyttöönottamisen määrätietoisesti hoitajille, pystytään Novalla ja WetSens sovelluksella parantamaan asiakaslähtöistä inkontinenssihoitoa.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella uuden teknologian käyttöönotossa on erittäin tärkeää varmistaa riittävän kattava ohjaus, tuki ja neuvonta hoitajille (STM & Suomen kuntaliitto 2020, 34). Haastattelun vastauksista nousi ilmi, että käyttöönotto-koulutus oli koettu sekavana eikä sitä oltu mahdollistettu kaikille. Lisäksi he toivoivat enemmän tukea kaikissa pilotin vaiheissa. Jotta uusi teknologia saadaan jalkautettua hoitotyöhön, on riittävälle koulutukselle ja ohjaukselle varattava runsaasti aikaa ja mahdollistaa jatkuva tuki ja neuvonta koko prosessin ajan.

.Moecli ym (2013) on todennut, että olisi tärkeää kohdistaa riittävästi resursseja koulutukseen, perehdytykseen ja tiedottamiseen, sillä näiden onnistumisella on suuri merkitys miten henkilökunta tulee hyväksymään uuden teknologian ja sitä kautta siihen miten sillä voidaan saavuttaa kaikki mahdollinen hyöty. Tämän opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan todeta, että koulutuksen puute yleisesti inkontinenssista ja inkontinenssisuojista näkyy varmasti tuotteiden käytössä, kun ei ole tietoa miten tuotetta kuuluu oikeaoppisesti käyttää, on suurempi riski siihen,

että suoja tulee asennettua huonosti. Väärin valittu inkontinenssisuojan koko ja huonosti laitettu inkontinenssisuoja aiheuttaa enemmän ohivuotoja ja sitä kautta lisätyötä hoitajalle ja epämukavaa oloa asukkaalle. Jatkossa olisi tärkeää käydä ennen Novan aloitusta perusteellinen inkontinenssisuoja koulutus. Tällä välttyttäisiin todennäköisesti myös niiltä turhilta ”virheellisiltä” ilmoituksilta

Sekä WetSens sovelluksesta saatavista raporteista, että teemahaastattelun vastausten perusteella on havaittavissa, että Novan käyttöönotto ei toteutunut toivotulla tavalla. Puhelimen sovellukseen tulevia ilmoituksia inkontinenssisuojan vaihdon tarpeesta ei hyödynnetty juuri lainkaan päivävuorossa ja yövuorossakin vain osittain. Inkontinenssisuojia vaihdettiin sekä liian usein, eli tuotteita kului turhan paljon, sekä liian harvoin/väärään aikaan, jolloin tapahtui ohivuoto ja jouduttiin vaihtamaan myös vaatteet ja lakanoita.

Haastattelussa nousi esille se, että monet hoitajat pitivät Novaa ”turhana”, eivätkä nähneet mitään hyötyä sen käytöstä. Langham ym. (2015) mukaan tällainen hankaloittaa uuden teknologian hyväksymistä. Tämän vuoksi käyttäjät eivät halua käyttää uutta teknologiaa ja näin sen tuoma hyöty jää vähäiseksi tai pahimmassa tapauksessa kokonaan hyödyntämättä.

Ennen Nova digitaalisen inkontinenssisuojan käyttöönottoa tehdyssä havainnoinnissa hoitajat kertoivat, että vaihtavat inkontinenssisuojat tarpeen mukaan, kuitenkin havainnoinnissa tuli ilmi, että vaihto tapahtuu pääsääntöisesti ”vaippakieron” mukaan ja nyt teemahaastattelun tulokset tukevat tätä teoriaa, sillä vastauksissa nousi vahvasti esille yksikön rutiinit. WetSens raporteista nähtiin myös se, että yhdellä asukkaalla oli käytetty inkontinenssisuojasta keskimäärin vain 45%. Tulosten perusteella voidaan todeta, että inkontinenssisuojien vaihto ei tapahdu asiakaslähtöisesti, eikä siihen valitettavasti saatu Novan avulla toivottua muutosta. Tulosten perusteella voidaan sanoa, että asiakaslähtöinen inkontinenssihoito toteutuisi, mikäli Novan antamia ilmoituksia inkontinenssisuojan vaihdon tarpeesta noudatettaisiin.

Suomessa virtsankarkailusta on aiheutunut yhteiskunnalle useana vuonna lähes miljardin euron edestä kustannuksia, kun mukaan lasketaan kaikki inkontinenssiin liittyvät suorat ja epäsuorat kustannukset (Vuorela 2017). Märkien sänkyjen

aiheuttamien kustannusten lisäksi ylimääräistä kustannusta aiheuttaa myös puoli-
liksi käytetyt ja ”varmuuden vuoksi” vaihdetut inkontinenssisuojat. Tämä lisää hoi-
tajien työtä, mikä osaltaan lisää kustannuksia. nämä asiat eivät nousseet esille
tuloksista, mikä kertoo ehkä siitä, ettei hoidon kustannuksista juuri kerrota kent-
tähoitajille. Lisäksi yhtenä tärkeänä asiana tulee ottaa huomioon myös inkonti-
nenssisuojien ekologisuus ja kestävä kehitys, vaikka tässä opinnäytetyössä ei
tähän näkökulmaan juuri perehdyttykään, on tärkeää tiedostaa, että osittain käy-
tetyt inkontinenssisuojat aiheuttavat turhaa jätettä ympäristölle.

Itse tuote ja siihen liittyvä sovellus koettiin olevan helppokäyttöisiä. Käyttöliittymä
on siis tarpeeksi yksinkertainen ja selkeä käyttää, vaikka yksikössä työskentelee
myös paljon ei suomea äidinkielenään puhuvia hoitajia. Kuvalliset kirjalliset oh-
jeet helpottivat sovelluksen ymmärtämistä.

Palvelutaloissa noudatetaan usein rutiineja hoitotoimien yhteydessä. Hoitajan
työrytmi ja rutiini usein määrittelevät sen, milloin esimerkiksi inkontinenssisuoja
vaihdetaan. (Leino-Kilpi 2009, 290.) Rutiineista pois oppinen nousikin yhdeksi
haastavimmaksi asiaksi Novan käytössä. Tämä tulos oli jollain tasolla odotetta-
vissa havainnoin tulosten jälkeen, vaikka monet hoitajat alussa kertoivat miten
heillä toimitaan pääsääntöisesti asiakaslähtöisesti. Tuloksien perusteella yöhoi-
tajat hyödynsivät Novaa ja WetSens sovelluksesta tulleita ilmoituksia eniten,
tämä saattaa johtua nimenomaan siitä, että öisin ei juurikaan ole muita rutiinin-
omaisia toimintoja, esimerkiksi ruokailuja, suihkutuksia tai virikehetkiä, jolloin on
helpompi toteuttaa inkontinenssisuojan vaihto juuri siihen aikaan, kun se on
täynnä sovelluksen mukaan.

Aiemmissa tutkimuksista ei juuri löydy tietoa inkontinenssihoitoon liittyvistä rutii-
neista. Yleisesti ajatellaan, että hoitotyö palvelutaloissa on asiakaslähtöistä,
mutta tämän opinnäytetyön tulos osoittaa, että ainakin inkontinenssihoito tapah-
tuu pääasiassa hoitajien työkierron mukaan, ei asiakaslähtöisesti.

9.2 Opinnäytetyön eettisyys

Tutkimuseettinen tiedekunta (TENK) on antanut ohjeistuksen ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettisistä periaatteista. Ohjeistuksen mukaan tutkijan on kunnioitettava tutkittavien henkilöiden ihmisarvoa ja itsemääräämisoikeutta. Tutkijan tulee toteuttaa tutkimus niin, ettei siitä aiheudu merkittävää haittaa, riskiä tai vahinkoa tutkittavalle henkilölle. Tutkimukseen osallistuminen perustuu täysin vapaaehtoisuuteen ja tutkittavalla tulee olla koko ajan mahdollisuus kieltäytyä osallistua tutkimukseen tai keskeyttää osallistumisensa. Tutkittavalle tulee antaa ymmärrettävä kuva tutkimuksen tavoitteista. (Kohonen, Kuula-Luumi & Spoof 2019, 7-8.)

Suomessa tulee noudattaa TENKin ohjetta hyvästä tieteellisestä käytännöstä (HTK). Hyvässä tieteellisessä käytännössä tutkimuksen tekemisessä noudatetaan huolellisuutta ja tarkkuutta tulosten tallentamisessa, esittämisessä ja arvioinnissa. (Hyvä tieteellinen käytäntö 2021) Ammattikorkeakoulu on sitoutunut noudattamaan näitä tutkimuseettisiä ohjeita sovellettuna opinnäytetyössä. Tässä opinnäytetyössä on noudatettu TENKin antamia eettisen periaatteen ohjeita. Kaikilta tutkimukseen osallistuvilta pyydettiin suostumus tutkimukseen osallistumisesta, muistisairaiden asukkaiden kohdalla suostumus pyydettiin heidän omaiselta tai edunvalvojalta. Tutkimuksesta ei aiheutunut haittaa tai vahinkoa Novaa käyttäville asukkaille, hoitajille tuotteen käyttö aiheutti pienen määrän lisää työtä, tästäkään ei siis koitunut merkittävää haittaa. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja sen keskeyttäminen oli sallittua missä vain tutkimuksen vaiheessa, kolme yksikköä keskeyttikin tutkimukseen osallistumisen kesken puolen vuoden kokeilujakson.

Opinnäytetyön suunnitelmasta kävi ilmi tutkimuksen tarkoitus. Suunnitelma annettiin tiedoksi kaikkiin yksiköihin ja se toimi myös taustatietona tutkimusluvan saamiselle. Tutkimuksen kohteena olivat palvelutalon hoitajat ja ne asukkaat, jotka ottivat käyttöön Nova inkontinenssisuojan. Tutkittavien nimiä tai henkilötietoja ei tallennettu opinnäytetyön tekijän toimesta minnekään. Sovelluksesta saatava data näkyi tutkijalle vain 'numeroina', vaikka yksikölle itselle asukkaat näkyivät sovelluksessa nimillä. (Hyödynnä digitaalisen kontenssihoidon potentiaali 2020.)

9.3 Opinnäytetyön luotettavuus

Kaikissa tutkimuksissa pyritään välttämään virheitä, joten jokaisen tutkimuksen kohdalla tulee arvioida tehdyn tutkimuksen luotettavuutta. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa on monia erilaisia käsityksiä ja tarkastelunäkökulmia. Varsinkin laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää, että tutkimusta arvioidaan luotettavuuden osalta kokonaisuutena. (Aira 2005.) Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, pystytäänkö digitaalisella inkontinenssihoidolla tarjoamaan palvelutaloissa oleville asukkaille asiakaslähtoisempää hoitoa. Opinnäytetyössä on pyritty käyttämään monipuolisesti ajankohtaista ja luotettavaa lähdemateriaalia.

Palvelutalojen toiminta ja inkontinenssin hoito oli opinnäytetyön tekijälle ennestään tuttua ja tutkijan suhtautuminen tutkittavaan asiaan oli myönteinen ja innostunut. Sitoutumista työhön vaikeutti hieman se, että tutkimuksen kohteena olleet yksiköt sijaitsivat kaukana tutkijan asuinpaikasta, jolloin tutkija ei pystynyt konkreettisesti olemaan paikalla niin paljon kuin olisi ollut tarve, tämä osaltaan varmasti vaikuttaa tutkimuksen sujuvuuteen ja sitä kautta tuloksiin.

Opinnäytetyön luotettavuutta lisää se, että aineiston keruuta tehtiin opinnäytetyöprosessin aikana neljällä eri tavalla. Havainnoinnilla ja seurantakaavakkeilla saatiin kattavasti tietoa yksiköiden sen hetkisestä inkontinenssihoidon tilasta. WetSens sovelluksesta saadulla datalla saatiin tietoa Novan käytöstä ja hoitajien reagoineista tulleisiin ilmoituksiin ja lopussa tehdyssä teemahaastattelussa saatiin kartoitettua hoitajien mielipiteet ja ajatukset Novasta ja siihen liittyvästä kokeilujaksosta. Koska kaksi yksikköä lopetti kokeilujakson jo kahden kuukauden jälkeen, ei näistä saatu juurikaan WetSens sovelluksen dataa eikä lainkaan teemahaastattelun materiaalia. Jos alkuperäinen suunnitelma kaikkien yksiköiden haastattelusta, olisi toteutunut, olisi luotettavuuden arvioinnin kannalta ollut enemmän vertailupohjaa.

Opinnäytetyön tekemiselle oli asetettu aikarajat suhteessa opiskelijan valmistamiseen. Tutkijan mielestä aikaa oli alun perin riittävästi, mutta tuloksista olisi saatu luotettavampia, mikäli tutkimukseen olisi voitu ottaa lisää palvelutaloja jo lopettaneiden tilalle. Uusien palvelutalojen aloituksessa olisi voitu jo hyödyntää

aiempia kokemuksia ja tehdä parannuksia käyttöönottoon. Tähän ei aikarajoitusten puolesta kuitenkaan ollut mahdollisuutta. Opinnäytetyössä on pyritty kuvaamaan kaikki työn vaiheet ja niihin liittyneet ratkaisut mahdollisimman tarkasti, niin että ne ovat lukijalle mahdollisimman selkeitä ja ymmärrettäviä.

9.4 Jatkokehittämisehdotukset

Yhteistyö eri palvelutalojen kanssa vaihteli, osassa yksiköissä oli ennakoon määritelty ns. Nova-vastaava, jonka kanssa pilotointiin liittyvät asiat hoidettiin. Näissä yksiköissä yhteydenpito opinnäytetyön tekijän ja yksikön välillä sujui helpommin, kun oli yksi ennalta määritelty henkilö joka hoiti kaikki Novaan liittyvät asiat. Henkilöt sai helposti kiinni sähköpostilla. Yksiköissä joissa ei oltu ennalta määritelty Nova-vastaavaa, oli vaikeuksia tavoittaa henkilöitä, jotka tietäisivät Novan tilanteesta. Yhteyshenkilön puuttumisen vuoksi, näihin yksiköihin jouduttiin olemaan yhteydessä puhelimitse, jolloin yksikköön, eikä opinnäytetyön tekijälle jäänyt mitään kirjallista materiaalia keskustelusta samoin kuin toisissa yksiköissä, joissa keskustelua hoidettiin sähköpostitse. Jokaiseen yksikköön tulee nimetä vähintään yksi kentällä toimiva henkilö, joka on vastuussa Novasta yleisesti.

Puhelimen käyttö tulee saada osaksi arkea, niin että kentällä oleva hoitaja on vastuussa siitä, ei tiiminvetäjä, joka ei osallistu päivittäiseen inkontinenssihoitoon. Jokaiseen vuoroon tulisi nimetä Nova-vastaava, jonka vastuulla ilmoitusten seuraaminen on. Puhelimia pitäisi olla enemmän osastolla, jokaisella hoitajalla oma puhelin, johon pystyisi valitsemaan ne asukkaat, jotka ovat hoitajan vastuulla vuorossa, jolloin puhelimeen ei tulisi turhia muiden asukkaiden ilmoituksia.

Nova inkontinenssisuojat tulisi ottaa käyttöön huomattavasti useammalla asukkaalla, mielellään kaikilla soveltuvilla asukkailla. Tällöin saataisiin enemmän hyötyä ilmoituksista, kun oman tekemisen voisi suunnitella ilmoitusten mukaan. Tämä lisäisi myös sitä, että Novan käytöstä muodostuisi rutiini, jolloin sovelluksen ilmoitusten katsominen tapahtuu automaattisesti työvuoron aikana.

Motivaatiota Novan käyttöön saattaisi siis lisätä myös se, että palvelutalon hoitajille kerrotaisiin enemmän mitä hyötyä Novalla voidaan saavuttaa eri näkökulmista, mm keskeytyksettömän unen merkityksestä muistisairaana toimintakykyyn. Hoitajille kerrotaisiin eri kustannuksista ja toimista, jolla kustannuksia saataisiin vähennettyä, nyt kenttähoitajalla on vain vähän tietoa inkontinenssihoidon aiheuttamista kustannuksista asukkaalle, palvelutalolle ja yhteiskunnalle.

Johdon rooli uuden teknologian käyttöönotossa on tarpeellista, ei voida olettaa että kenttähoitajat oman työn ohella pystyvät yksin muuttamaan ja rikkomaan opittuja rutiineja, vaan tähän tarvitaan ehdottomasti johdon auktoriteettia ja kannustusta.

Uuden teknologian käyttöönotto tulisi aloittaa osaston kannalta rauhallisessa vaiheessa, ei suurimman lomakauden aikaan, jolloin vaihtuvuus hoitajissa on suurta ja kiinnostus enemmän muissa asioissa.

Koulutuksen merkitystä ei voida liikaa korostaa uuden teknologian käyttöönotossa, koulutus pitää toteuttaa rauhallisessa ympäristössä ja kaikille pitää tarjota mahdollisuus osallistua koulutukseen. Epäsäännöllisessä kolmivuorotyössä tämän toteuttaminen vaatii enemmän koulutuskertoja ja seurantaa siitä, että kaikki ovat koulutuksen saaneet. Koulutus tulisi järjestää esimerkiksi niin, että osastolle tulee sijaisia koulutuksen ajaksi, jolloin kaikki vakituiset hoitajat pääsevät osallistumaan koulutukseen. Lisäksi olisi hyvä pitää kirjaa siitä, kuka koulutuksen on jo saanut. Koulutukset on hyvä suunnitella jo ennakoon työvuorotaulukkoon. Etäkoulutusmahdollisuutta tulisi myös hyödyntää mahdollisuuksien mukaan. Koulutus voitaisiin videoida, jolloin tallenteen pystyy katsomaan jälkikäteen sopivana aikana.

Tiedonkulku ABENAlta ja opinnäytetyön toteuttajalta ei tavoittanut kaikkia palvelutalon työntekijöitä. Yksiköissä kaikilla ei ollut sähköpostia käytössään. Asiat kulivat eteenpäin lähinnä vain suullisen raportoinnin avulla. Lisäksi kirjallista materiaalia Novasta jätettiin paljon, mutta niille ei osoitettu mitään tiettyä paikkaa yksikössä, joten nekään eivät tavoittaneet kaikkia työntekijöitä. Vasta pilotin loppuvaiheessa palvelutalon henkilökunta kertoi, että tieto Novan käytöstä asukkaalla olisi voitu lisätä käytössä olevaan potilastietojärjestelmään, jota kaikki hoitajat

päivittäin lukevat. Tätä kautta tieto olisi saatu huomattavasti paremmin kulkemaan vuorojen välillä. Jotta Novan käyttö asukkaalla olisi kaikkien tiedossa, tulee tieto kirjata sellaiseen paikkaan, josta kaikki hoitajat voivat päivittäin sen nähdä, esimerkiksi potilastietojärjestelmään asukkaan tietoihin. Lisäksi kirjalliselle materiaalille tulee osoittaa paikka, josta nämä aina löytyy.

LÄHTEET

Abena Nova with MediSens. n.d. Abena Finland OY. Viitattu 25.1.2022.

<https://www.abena.fi/abena-nova>

Ahonen, O., Kouri, P., Salanterä, S., Liljamo, P., Kinnunen, U-M., Sartamo, K., Numminen, J., Aho-Konttinen, A., Herukka, A. & Zewi-Kalliomaa, C. 2021. Sairaanhoidajaliiton digitaalisten sosiaali- ja terveystalveluiden strategia. Sairaanhoidajaliitto. Huhtikuu 2021. Viitattu 25.1.2022. <https://sairaanhoidajat.fi/wp-content/uploads/2021/05/E-health-1.pdf>

Aira, M. 2005. Laadullisen tutkimuksen arviointi. Aikakauskirja Duodecim. 121(10), 1073-1077

Anttila, K., Kaila-Mattila, T., Kan, S., Puska, E-L. & Vihunen, R. 2007. Hoitamalla hyvää oloa. 11., uudistettu painos, 2007. WSOY oppimateriaalit. 51.

Bordi, L. 2019. Hyvinvointi digitalisoituvassa vanhustyössä. Selvitys. Julkisten hyvinvointialojen liitto JHL & Tampereen yliopisto. Viitattu 24.7.2022.

<https://www.jhl.fi/wp-content/uploads/2019/08/hyvinvointi-digitalisoituvassa-vanhustyss-selvitysraportti.pdf>

Cho, J., Choi, J-Y., Kim, N-H., Lim, Y., Ohn, J., Kim, E., Ryu, J., Kim, J., Kim, Y., Kim, S. & Kim, K. 30.6.2021. A Smart Diaper System Using Bluetooth and Smartphones to Automatically Detect Urination and Volume of Voiding: Prospective Observational Pilot Study in an Acute Care Hospital. Journal of Medical Internet Research. 23(7).

Heikkilä, T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. Viitattu 25.1.2022. <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Keuruu. Otavan Kirjapaino Oy. 66, 136, 203-207.

Hyysalo, S. 2009. Käyttäjä tuotekehityksessä. Tieto, tutkimus, menetelmät. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 125-126

Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Päivitetty 7.7.2021. Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). Viitattu 20.11.2022. <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytando-htk>

Hyödynnä digitaalisen kontinenssihoidon potentiaali. ESIHENKILÖT. 2020. Abena Finland Oy. Pdf-esite

Inkontinenssi. n.d. Abena Nova with Medisens. Abena Finland OY. Pdf- esite

Inkontinenssityypit. n.d. Abena Nova Finland OY. Viitattu 27.1.2022.

<https://www.abena.fi/tietopankki/inkontinenssin-hoito/inkontinenssityypit>

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas Näin kirjoitat opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja -sarja. 76-83.

Kehusmaa, S. & Alastalo, H. 2022. Vanhuspalvelujen työvoimapula kärjistyy kotihoitossa – neljännes yksiköistä tekee joka viikko töitä riittämättömällä henkilöstöllä ja ylityöt ovat yleisiä. Tutkimuksesta tiiviisti 4/2022. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. Viitattu 1.12.2022. 4-7. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143733/URN_ISBN_978-952-343-813-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Keitä me olemme?. n.d. Abena Finland OY. Viitattu 25.1.2022. <https://www.abena.fi/yritys/keita-me-olemme>

Kohonen, I., Kuula-Luumi, A. & Spoof, S-K. 3/2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Helsinki. Viitattu 20.11.2022. 7-8. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf

Krafchik, B. MD. 17.6.2016. History of diapers and diapering. International Journal of Dermatology. 55, 4-6.

Laadukkaan hoidon ei tarvitse maksaa enemmän. n.d. Abena Finland OY. Viitattu 26.1.2022. <https://www.abena.fi/abena-nova/esimiehille>

Langhan, M., Riera, A., Kurtz, J., Schaeffer, P. & Asnes, A. 2015. Implementation of newly adopted technology in acute care settings: a qualitative analysis of clinical staff. Journal of medical engineering & technology 39 (1), 44–53.

Leino-Kilpi, H. 2009. Ikäntyneiden hoitotyön etiikka. Teoksessa Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. (toim.) Etiikka hoitotyössä. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 290.

MediSens. n.d. About us. Viitattu 28.1.2022. <https://medisens.com/about>

Moeckli, J., Cram, P., Cunningham, C. & Reisinger, H.S. 2013. Staff acceptance of a telemedicine intensive care unit program: A qualitative study. Journal of critical care 28, 890–901.

Monenlaiset päivittäiset tilanteet voidaan ratkaista Abena Novan avulla. ABENA Nova with MediSens. Esite.

Nuotio, M. 2007. Vanhusten inkontinenssi. Teoksessa Kiilholma, P. & Päivärinta, E. (toim.) Inkontinenssin ABC – opas hyvään hoitoon. Gummerus Kirjapaino Oy 2007, 47

Nuotio, M., Ala-Nissilä, S. & Tammela, T. 2017. Iäkkäiden virtsaamisvaivat ja niiden hoito. Lääkärilehti 44/2017 72, 2515-2520a.

Odio, M & Thaman, L. 17.11.2014. Diapering, Diaper Technology, and Diaper Area Skin Health. *Pediatric Dermatology*. 31, 9-14.

Päivärinta, E & Haverinen, R. 2002. Ikäihmisten hoito- ja palvelusuunnitelma - opas. Opas työntekijöille ja palveluista vastaaville. Sosiaali- ja terveysministeriö. Suomen kuntaliitto. Stakes. Viitattu 3.2.2022. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/77762/p040209143011S.pdf?sequence=1>

Reitel, A. 2.2.2022. Teams – meeting. Henkilökohtainen tiedonanto.

Reitel, A. 28.9.2022. Palaveri. Henkilökohtainen tiedonanto.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. Analyysin äärellä. Kvali-MOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Tampere. Viitattu 23.11.2022. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_1.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b. Havainnointi. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Tampere. Viitattu 15.6.2022. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4.html

Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. 2006c. Ryhmähaastattelu. Kvali-MOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Tampere. Viitattu 7.11.2022. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_4.html

Saaranen-Kauppinen, A. Puusniekka, A. 2006d. Teemahaastattelu. Kvali-MOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranta. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Tampere. Viitattu 22.11.2022. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_2.html

STM (Sosiaali- ja terveysministeriö ja Suomen kuntaliitto). Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2020-2023 Tavoitteena ikäystävällinen Suomi. 1.10.2020. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki 2020. 3, 16-19 Viitattu 1.2.2022 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162455/STM_2020_29_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Terveysteknologia inkontinenssihoidossa. n.d. Abena Finland OY. Viitattu 26.1.2022. <https://www.abena.fi/abena-nova/hoitohenkilokunnalle>

Tiitinen, A. 19.9.2022. Virtsankarkailu naisella. Lääkärikirja Duodecim

Toikkanen, U. 10.6.2015. Pitkäaikaishoidossa oleville potilaille on tehtävä hoitosuunnitelma. Lääkärelehti. Viitattu 3.2.2022. <https://www.laakari-lehti.fi/ajassa/ajankohtaista/pitkaaikaishoidossa-oleville-potilaille-on-tehtava-hoitosuunnitelma/>

Usein kysyttyä EU:n tietosuojasetuksesta. 2022. Tietosuojavaltuutetun toimisto. Viitattu 4.12.2022. <https://tietosuoja.fi/gdpr>

Valtiovarainministeriö. 2015. Etäpalveluiden käyttöönoton käsikirja. E-kirja. Valtiovarainministeriö. 44/2015.

Vuorela, P. 28.1.2017. Virtsankarkailun taloudellinen arviointi. Käypä hoito-suositus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2021. Viitattu 18.2.2022.
<https://www.kaypahoito.fi/nix01799#R2>

LIITTEET

Liite 1. Seurantataulukko

Asukas

PVM	Kello	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Vaipanvaihto																									
Tarkistuskäynti																									
Vaippaihottuma																									
Ohivuoto																									

PVM	Kello	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Vaipanvaihto																									
Tarkistuskäynti																									
Vaippaihottuma																									
Ohivuoto																									

PVM	Kello	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Vaipanvaihto																									
Tarkistuskäynti																									
Vaippaihottuma																									
Ohivuoto																									

PVM	Kello	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Vaipanvaihto																									
Tarkistuskäynti																									
Vaippaihottuma																									
Ohivuoto																									

TÄYTTÖOHJE: Laita X siihen kellonaikaan, kun olet käynyt vaihtamassa vaipan tai tehnyt vaipan tarkistuskäynnin.

Vaippaihottuman kohdalle voi laittaa X, jos on vaippaihottumaa (halutessaan saa myös kirjoittaa millaista ihottumaa)

Ohivuodon kohdalle voi merkitä O = osittain vaihdettu lakanoita/vaatteita tai K = on vaihdettu kaikki lakanat/vaatteet

Liite 2. Teemahaastattelurunko

Taustatiedot:

- Mikä on koulutuksesi? Ammatti?
- Kuinka pitkään olet tehnyt hoitotyötä?
- Kuinka pitkään olet ollut kyseisessä palvelutalossa töissä?
- Oletko saanut jotain koulutusta inkontinenssihoidosta? Millaista? Kuinka usein?

1. Mitä asiakaslähtöisyys mielestäsi tarkoittaa vanhustyössä?
2. Mikä merkitys virtsainkontinenssilla on vanhuksen elämään?
3. Mitä ajatuksia eri teknologisten laitteiden käyttöönotto vanhusten hoidossa herättää?
 - 3.1. Esimerkkejä? Onko jokin käyttöönotettu teknologia ollut hyvä/huono?
4. Mikä innosti Nova digitaalisen inkontinenssisuojan kokeiluun? Millaiset olivat odotukset alussa
5. Miten Abena Novan käyttöönotto on sujunut?
 - 5.1. Millainen oli käyttökoulutus?
 - 5.1.1. Mitä hyviä kokemuksia?
 - 5.1.2. Minkälaisia haasteita on ollut?
 - 5.2. Miten vaipan pukeminen on sujunut?
 - 5.3. Miten klipsin kiinnitys/vaihtaminen onnistuu?
 - 5.4. Millainen applikaatio on?
 - 5.4.1. Mitä hyvää?
 - 5.4.2. Mitä haasteita / parannettavaa?
6. Miten hyötyä Abena Novan käyttöönotosta on ollut hoitajille?
 - 6.1. Entä mitä haasteita?
 - 6.2. Onko tuonut aikasäästöä? Vai lisää työtä?
7. Onko hoitajat/asukkaat saaneet jotain hyötyä WetSens tulosraporteista?
8. Miten vanhukset ovat hyötäneet Abena Novan käyttöönotosta?
 - 8.1. Entä mitä haasteita on ollut?
9. Millaisena näytte Novan tulevaisuudessa?
10. Kehitysideoita? Toiveita?

