

TURVALLISUUDEN LISÄÄMINEN MATHILDA- JA BETELKODISSA

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveysalan laitos
Hoitotyön koulutusohjelma
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Opinnäytetyö
Syksy 2010
Maria Raappana

Lahden ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveystieteiden laitos
Hoitotyön koulutusohjelma

MARIA RAAPPANA

Turvallisuuden lisääminen
Mathilda- ja Betelkodissa

Hoitotyön suuntautumisvaihtoehdon opinnäytetyö, 73 sivua, 25 liitesivua

Syksy 2010

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön lähtökohtana oli Mathilda- ja Betelkotien yhdistyminen alkuvuodesta 2010. Palvelukotien yhdistymisen myötä tuli tarpeelliseksi kehittää turvahälytysjärjestelmää. Nykyinen turvahälytysjärjestelmä koetaan puutteelliseksi ja sen toiminnassa on aukkoja. Palvelukotien asukkaiden heterogeenisyys ja yksilöllisyys tuovat haasteita turvallisuudelle ja hälytysjärjestelmälle.

Opinnäytetyön tutkimuksen tehtävänä oli saada tietoa ikääntymisen muutoksista ja muutosten vaikutuksesta turvahälytysjärjestelmän valitsemiseen ja käyttämiseen sekä selvittää mahdolliset turvahälytysjärjestelmän toimintahäiriöt ja sen toimintaan vaikuttavia tekijöitä.

Opinnäytetyön tutkimus tehtiin kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimusmenetelmällä. Tutkimusaineistossa teemahaastateltiin kahta vakituista Mathilda- ja Betelkodin työntekijää. Tutkimusaineisto on käsitelty sisällönanalyysin mukaisesti.

Tutkimuksen tulos osoittaa, että turvahälytysjärjestelmän hankinnan lähtökohtana ovat asukkaan tarpeet ja yksilölliset ominaisuudet. Yhdeksi keskeisimmäksi tarpeeksi nousi puheyhteyden saaminen asukkaaseen. Muistisairaille suositellaan passiivista turvahälytysjärjestelmää. Turvahälytysjärjestelmässä yksinkertaisuus ja helppokäyttöisyys ovat tärkeimmät ominaisuudet. Turvahälytysjärjestelmän toimintahäiriöitä ovat toimintakatkot ja se, että signaali ei yllä joka paikkaan.

Avainsanat: tehostettu asumispalvelu, asukas, ikääntymisen muutokset, turvallisuus, turvahälytysjärjestelmä

Lahti University of Applied Sciences
Faculty of Social and Health Care
Degree Programme in Nursing

MARIA RAAPPANA: To improve the safety and security in Mathilda and Bethel Nursing Homes

Bachelor's Thesis in 73 pages, 25 appendices

Autumn 2010

ABSTRACT

The basis of this thesis is the merger of Mathilda and Bethel Nursing Homes in 2010. Because of the merger it became necessary to improve the security and alarm system. Furthermore the current security system was found inadequate as it did not cover all areas. The heterogeneity and individuality of Nursing Homes residents pose challenges to the security and alarm system.

The objective of this thesis was to gather information on aging changes and the impact of these changes on selecting and using a security system, as well as to identify potential malfunctions and key factors that affect the functioning of the system.

The thesis was carried out by using a qualitative research method. The research material was collected by interviewing two permanent staff members from Mathilda and Bethel Nursing Homes. The interview material was analyzed by using a content analysis.

The results of the study show how a resident's needs and his or her individual characteristics should be the foundation for the security system. Research shows that one of the most important needs was to achieve voice contact with residents. A person who suffers from loss of memory was recommended to get a passive security system. The main features of the security system were simplicity and ease of use. Malfunctions of the security system were operational failures and the signal not reaching all areas.

Keywords: improved service in Nursing Homes, resident, aging changes, safety/security, security system

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	PALVELUASUMISEN TURVALLISUUS	3
2.1	Tehostettu palveluasuminen ja asukas	3
2.2	Ikääntymisen muutokset	4
2.2.1	Psyykkinen toimintakyky	5
2.2.2	Fyysiset muutokset	6
2.3	Sairauksien vaikutus turvallisuuteen	7
2.3.1	Dementia	7
2.3.2	Tuki- ja liikuntaelinsairaudet	8
2.4	Ulkoinen turvallisuus ja kaatuminen	8
2.5	Geroteknologia	9
2.6	Turvahälytysjärjestelmät	10
2.7	Turvahälytysjärjestelmien pilotteja ja hankkeita	14
2.8	Turvahälytyslaitteiden opetus ja huolto	16
2.9	Uuden turvapuhelinpalvelun käyttöön ottaminen	18
3	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄT	19
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	20
4.1	Laadullinen tutkimus	20
4.2	Aineiston keruu	20
4.3	Aineiston analyysi	21
5	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	22
5.1	Ikääntymisen fyysiset muutokset ja niiden vaikutus turvahälytysjärjestelmän valintaan	22
5.2	Psyykkiset muutokset ja niiden vaikutus turvahälytysjärjestelmän valintaan	23
5.3	Turvahälytysjärjestelmän ominaisuuksien ja käyttäjien yksilöllisten piirteiden vaikutus turvahälytysjärjestelmän käyttämiseen	24
5.4	Ammattitaidon ja huollon organisoimisen merkitys turvahälytysjärjestelmän toimivuudelle	25
6	POHDINTA	27
6.1	Tulosten tarkastelu	27
6.1.1	Fyysiset muutokset	27
6.1.2	Psyykkiset muutokset	29

6.1.3	Turvahälytysjärjestelmän käyttäminen	30
6.1.4	Toimintavarmuus	32
6.2	Johtopäätökset	33
6.3	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	34
6.4	Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheita	37
	LÄHTEET	39
	LIITTEET	43

1 JOHDANTO

Vanhainkotien ja tehostetun palveluasumisen pitkäaikaisasukkaiden keski-ikä ja hoidon tarve ovat viime vuosina vähitellen nousseet. Yli 65-vuotiailla hoidon tarpeen pääsyynä ovat itsestään huolehtimisen ja liikkumiskyvyn vajavuudet. (Aro, Harmo, Kainulainen, Linnavuo, Pakarinen & Viitala 2008, 8.)

Turvallisuus muodostuu sisäisestä ja ulkoisesta turvallisuudesta. Ulkoinen turvallisuus koostuu ihmisen elinympäristöstä. Turvahälytyslaitteet ovat yksi osa elinympäristöä ja ulkoista turvallisuutta. Opinnäytetyössä turvallisuutta käsitellään ulkoiseen turvallisuuteen kautta ja miten siihen voidaan vaikuttaa turvahälytysjärjestelmällä.

Nykytekniikan avulla on tuotettu erilaisia turvahälytysjärjestelmiä. Turvahälytysjärjestelmiä ovat yksittäiset kehittäjät testanneet ja tutkineet. Yhtenäistä kattavaa raporttia suhteessa tehostetun palveluasumisen tarpeeseen ja eri turvahälytyspalveluiden välillä ei ole tehty.

Apuvälineitä on kokeiltu eri pilottihankkeissa. Tekniikan kokeilu- ja kehittämishankkeissa ongelmaksi koetaan keskeneräisyys. Lisäksi ehdotetaan, että turvavälineet voisivat olla tavallisten esineiden tapaisia ja muotoilussa virtaviivaisuus ei olisi pahasta. Kehittämisessä pitäisi lähteä käyttäjän näkökulmasta ja samalla muistettava, että käyttäjät ovat hyvin eritasoisia. Tärkeää olisi, että laitteet ovat räätälöitävissä kullekin käyttäjälle sopiviksi. (Kapiainen 2009, 2 – 4.)

Opinnäytetyön aihe on hoitotyön kannalta ajankohtainen ja merkittävä. Mathilda- ja Betelkoti yhdistyvät 2010 ja yhdistyminen tuo uusia haasteita palvelukodin turvajärjestelmiin. Mathilda- ja Betelkodissa asuu yhteensä 83 ikääntynyttä lahtelaista. Asukkaiden yksilöllisyys ja heterogeenisyys tuovat haasteita turvallisuudelle ja hälytysjärjestelmälle. Keskeiseksi turvallisuuden ongelmaksi Mathilda- ja Betelkodeissa nousi nykyisen turvahälytysjärjestelmän toimintahäiriöt. Asukkaiden turvarannekkeen käyttämisessä on vaikeuksia, jotka johtuvat esimerkiksi muistisairaudesta ja fyysisestä rajoittuneisuudesta.

Opinnäytetyö on työelämälähtöinen hankkeistettu opinnäytetyö Lahden Diakoniasäätiön Mathilda- ja Betelpalvelukotien kanssa. Mathilda-kodin vastaavaan hoitajaan Anne Manninen on yhteyshenkilö. Opinnäytetyön aihe oli Lahden ammattikorkeakoulun verkkosivujen opinnäytetyöaihemarkkinoilta.

Hankkeistetun opinnäytetyön yhteistyökumppanin toive oli, että opinnäytetyön avulla löytyisi turvahälytysjärjestelmä, joka vastaa Mathilda- ja Betelkodin tehostetun palveluasumisyksikön tarpeita ja asukkaan avunsaannin reaaliaikaisuus määriteltäisiin.

2 PALVELUASUMISEN TURVALLISUUS

2.1 Tehostettu palveluasuminen ja asukas

Vuonna 2007 tehty sosiaalihuollon sanasto määrittelee palveluasumisen siten, että palveluasuminen sisältää asumisen ja palvelut. Yleisesti tehostetulla asumispalvelulla tarkoitetaan vakiintuneen käytännön mukaan sellaista asumispalvelua, jossa henkilökuntaa on ympärivuorokautisesti paikalla. Valtakunnallinen hoitoilmoitusrekisteri käyttää samaa määrittelyä. Virallista määritelmää siitä, mitä sisältää tehostettu palveluasuminen ei ole ja sitä ei ole erikseen säädetty. (Andersson 2007, 9.)

Tässä hankkeistetussa opinnäytetyössä tehostetulla palveluasumisella tarkoitetaan ympärivuorokautista asumispalvelua Lahden Diakoniasäätiön Mathilda- ja Betelkodeissa. Palvelukodeissa tarjotaan tehostettua palveluasumista Lahden kaupungin asukkaille. Betelissä on 25 tehostetun palveluasumisen paikkaa ja 29 palveluasumispaikkaa. Asunnot sijaitsevat 2 – 8 kerroksissa. Mathilda-kodissa on 28 tehostetun palveluasumisen paikkaa ja yksi palveluasumispaikka. Asunnot sijaitsevat päärakennuksen 4 – 6 kerroksissa. Palveluasuntoja on yhteensä 83. Asukkaalla on käytettävissä omahuone, jossa on WC ja palvelukodin yhteiset tilat. (Diakonialaitos Lahti 2010.)

Palvelukodin asukas on yleensä ikääntynyt. Hän ei enää tule toimeen kotona joko fyysisistä tai psyykkisistä syistä eikä hän enää pärjää kotona kotiapujen turvin. Ikääntynyt tarvitsee päivittäisiin toimintoihin tukea. Usealla on perussairauksia sekä muistisairautta. Dementiaoireista kärsivät ihmiset ovat suurin yksittäinen laitospalvelujen käyttäjäryhmä. (Eloranta & Punkanen 2008, 36; Topo 2008, 12 – 36.)

Sosiaali- ja terveysministeriö on laatinut ikäihmisten laatusuosituksen kunnille. Palvelujärjestelmien kehittämisen päälinjauksia ovat palvelujärjestelmien systemaattinen laajentaminen, hyvinvointia ja terveyttä edistävien sekä toimintakyvyn laskua ehkäisevien palvelujen tuottaminen. Toimenpiteitä ovat neuvontapalvelu-

jen ja ehkäisevien kotikäyntien sekä kotona asumisen edistäminen lisäämällä sitä tukevia ja kuntouttavia palveluja. Lisäksi asuntojen esteettömyyttä ja turvallisuutta on parannettava ja ympärivuorokautisia palveluja lisättävä. Yksi linjaus on palveluasumisen laajentaminen vanhainkoti- ja terveyskeskusasumisen sijasta. Suosituksissa painotetaan erityisesti dementiaoireisten henkilöiden tarpeiden huomioiminen. Tavoitteena on että vuoteen 2012 mennessä 75 vuotta täyttäneistä henkilöistä 91 – 92 % asuu kotona. Vuonna 2007 asui kotona alle 90 %. Arvioiden mukaan vastaavasta ikäryhmästä 2012 on 75 vuotta täyttäneitä 40 000 enemmän kuin vuonna 2007 eli asumispalveluiden piiriin tulee vuonna 2012 lähes 4000 enemmän kuin vuonna 2007. (Muurinen, Finne-Soveri, Sinervo, Noro, Andersson, Heino-la & Vilkkö 2009, 3.)

Euroopan yleisenä terveystoimintana tavoitteena on, että itsenäinen elämä voi jatkua. Tavoitteena on aktiivinen ja terveenä vanheneminen sekä hyvä terveys ja toimintakyky. (EU 2006.)

2.2 Ikääntymisen muutokset

Korkeassa iässä ihmisen erilaisuus korostuu ja vanhenemisen seurauksena elimistössä tapahtuu muutoksia. Keskeinen vanhenemisen kuvaava piirre on moninaisuus. Se ei ole pelkästään biologinen tapahtuma vaan siihen liittyy myös psykologisten ja sosiologisten muutosten summa. Nämä muutokset ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa ja jopa riippuvat toisistaan. Yhdessä ne muodostavat monimuotoisen vanhenemisen prosessin. Muutokset, elämäntapa ja elinolot sekä perinnöllisyys muodostavat moniulotteisen ja elämäntapaa vaihtelevan taustan terveydelle sekä fyysiselle ja henkiselle toimintakyvyn muokkautumiselle. Ikääntymisessä rappeutumisen katsotaan ohjautuvan perinnöllisten tekijöiden ja ympäristötekijöiden yhteisvaikutuksen kautta. Ikääntymisen muutokset ovat hyvin yksilöllisiä. (Ranta 2004, 11 – 12; Eloranta ym. 2008, 12 – 15.)

2.2.1 Psyykkinen toimintakyky

Psyykkisen toimintakyvyn perustana ovat ihmisen psyykkiset voimavarat, persoonallisuustekijät ja psyykkinen terveys. Ne näkyvät ikääntyneessä, miten hyvin henkiset voimavarat vastaavat arkielämän ja elämän kriisitilanteiden haasteisiin. Lisäksi ne näkyvät realiteettien tajumisessa, elämän hallinnan kokemisessa, tyytyväisyydessä elämään, tarkoituksen kokemisessa, sosiaalisessa taitavuudessa, itseluottamuksessa ja toiminnallisuudessa. Persoonallisuuteen vaikuttavat monet tekijät ja keskeisiä ovat kognitiiviset tapahtumat, kuten havaitseminen, ajattelu, kieli, oppimine ja muisti. Vanhetessaan ihmisen yleinen sosiaalisuus vähenee, sisäänpäin kääntyvyys lisääntyy ja reaktiot tapahtumiin ovat passiivisempia sekä minäkuva saattaa heiketä. (Eloranta ym. 2008, 12 – 15.)

Keskushermoston toiminta hidastuu ja se heikentää tarkkaavaisuutta ja keskittymiskykyä ja sen seurauksena ilmenee ongelmia muistissa ja tiedonkäsittelyssä. Huomattavalla osalla tapahtuu kognitiivisen suoritustason selkeää laskua. Henkilön sisäinen, että eri henkilöiden välinen vaihtelevuus oli sitä suurempaa mitä iäkkäimmistä henkilöstä on kyse. Kuitenkin monilla suoritustaso säilyy ennallaan ja osalla jopa paranee korkeassa iässä. Ensimmäiset kognitiivisen alueen muutokset ilmenevät yleensä ns. joustavassa älykkyydessä eli uuden oppimisessa sekä suoritussnopeutta vaativissa tehtävissä. Kiteytyneessä älykkyydessä, joka perustuu olemassa olevan tietoperustan soveltamiseen, esimerkiksi kielitaito, vanhenemismuutokset ilmenevät yli 70-vuotiaana. Kognitiivisen toimintakyvyn vajavuus tuo lähes aina päivittäisten toimintojen suoriutumiseen ongelmia. Kognitiivisiin vanhenemismuutoksiin voidaan vaikuttaa harjoitusten avulla. Usein heikkenemisen taustalla on erilaiset sairaudet. Sairauksien hoitamisen myötä voi kognitiiviset taidot toipua. (Ranta 2004, 32 – 34; Eloranta ym. 2008, 12 – 15.)

Vanheneminen ei muuta persoonallisuutta samassa määrin, kuin se muuttaa biologisia ja fyysisiä ominaisuuksia. Terveydellä on vaikutus psyykkiseen toimintakykyyn ja hyvä terveys edistää toimintakykyä, parantaa mielialaa ja lisää elämänhallinnan kokemusta. Ihmisen masentuessa toimintakyky ei ole parhaimmillaan ja lisäksi suhtautuminen itseensä ja tulevaisuuteen on pessimististä, tarkkaavaisuus

alenee, kyky tehdä päätöksiä heikkenee ja työn tulokset huononee. (Eloranta ym. 2008, 12 – 15.)

Persoonallisuuteen vaikuttavia muita tekijöitä ovat motivationaaliset tekijät ja tunteet. Identiteetti ja minäkäsitys ovat myös osa persoonallisuusnäkökulmaa ja niiden muodostumiseen ovat vaikuttaneet kokemus siitä, mitä on saanut aikaan elämässä. Itsetuntemus ja itsearvostus vaikuttavat psyykkiseen toimintakykyyn. Epävarmuus omista kyvyistä johtaa ahdistuneisuuteen, avuttomuuteen ja voi lamaannuttaa ihmisen toimintakyvettömäksi. (Eloranta ym. 2008, 12 – 15.)

2.2.2 Fyysiset muutokset

Kehon koostumuksessa tapahtuu muutoksia. Rasvakudoksen suhteellinen osuus kasvaa ja lihaskudoksen osuus vähenee. Lihasmassan menetyksen vuoksi lihasvoima heikkenee ja sen seurauksena liikuntakyky ja tasapainon hallinta heikentyy ja se altistaa kaatumiselle. Luuston mineraalipitoisuus laskee ja luunmurtumien todennäköisyys kasvaa. Veden osuus vähenee kudoksissa ja janon tunne heikkenee. Kuivumisen riski kasvaa fyysisessä kuormituksessa, helteellä ja akuutin sairauden aikana. Ruoansulatuskanavan rakenteissa ja toiminnassa tapahtuu muutoksia. Hapottomuuden seurauksena ilmenee ripulia ja imeytymisongelmia. (Hartikainen & Lönnroos 2008, 247 – 249.)

Iän myötä aistitoimintoihin tulee muutoksia. Kuulo- ja näköaistien huononeminen heikentävät toimintakykyä, vuorovaikutusta ja tapaturmaisen kaatumisen riski kasvaa. Huonokuuloisuuden liittyy kaatumisalttiutta. Kuulo heikkenee ja suurin syy on sisäkorvan ikärappeutuminen. Sisäkorvan rappeutuman seurauksena tasapainoelimen toiminta heikkenee. Kuulokojeilla voidaan kompensoida haittaa, mutta ongelmana on kuulokojeiden vähäinen käyttö. Näöllä on myös suuri merkitys tasapainon hallinnassa ja kaikki näkökykyä huonontavat sairaudet heikentävät tasapainoa. Silmänsairauksia ovat esimerkiksi silmänpohjarappeuma, silmänpaine-tauti ja harmaakaihi sekä heikko näköisyys. On arvioitu, että 70 prosenttia heik-

konäköisyydestä olisi hoidettavissa lasien uusimisella tai kaihileikkauksella. (Lupsakka & Ikäheimo 2008, 143; Jäntti 2008, 292.)

2.3 Sairauksien vaikutus turvallisuuteen

Vanheneminen ei sinällään kolota, mutta sairaudet aiheuttavat monenlaisia särkyjä ja jomotuksia. Kivun syynä on jokin patologinen prosessi. Kipu tulee tunnistaa ja hoitaa. Hoitamattomana kipu voi kroonistua ja heikentää toimintakykyä sekä aiheuttaa masennusta ja kärsimystä. Lisäksi kipu valvottaa, herättää ja aiheuttaa sekavuutta. Dementiaa sairastavalla kipu voi laukaista käytösoireita, kuten vaeltelua, ärtyvyyttä ja huutelua. (Finne-Soveri 2008, 190.)

Iän myötä elimistössä tapahtuu muutoksia, jotka vaikuttavat lääkeaineiden kulkuun ja vasteeseen. Lääkehaittoihin liittyvät keskeisesti iäkkäiden kaatumistapaturmat. Erityisesti kaatumisen vaaraa lisäävät psykelääkkeet ja verenpainetta alentavat lääkkeet. Lisäksi masennus itsessään voi lisätä kaatumisvaaraa. On pidettävä mielessä lääkehaitan mahdollisuutta, kun selvitetään huimausta, sekavuutta ja kaatumista. (Mänty, Sihvonon, Hulkko & Lounamaa 2006, 9 – 10; Jäntti 2008, 293.)

2.3.1 Dementia

Ominaista dementiaa sairastavalle on lähimuistin huononeminen, orientaation häiriintyminen, esineiden tunnistamiskyky heikkeneminen, turvattomuuden tunteen lisääntyminen, kaatumistaipumuksen lisääntyminen kömpelyyden vuoksi, kokonaisuuksien ymmärtäminen vaikeutuminen ja hahmottamisen heikkeneminen. Dementoitunut vanhus eksyy, on pelokas ja kokee epäonnistumista. Kognitiivisten oireiden ohella muistisairauksiin liittyy psykologisia oireita ja käyttäyty-

misen muuttumista. Käyttöoireita ovat apatia, masennus, ahdistuneisuus ja levottomuus. Useasti käyttöoireiden taustalla on turvattomuuden tunne. (Sulkava & Eloniemi-Sulkava 2008, 112.)

Turvallisuuden kokemusta voidaan rakentaa lyhyillä, säännöllisesti toistuvilla ja riittävän tiheillä kontakteilla. Samansisältöiset toistuvat viestit jäävät kokemusten muistiin. Lukemisen taito voi kuitenkin säilyä pitkään. Rutiinit ja rituaalit parantavat turvallisuuden kokemusta. (Sulkava & Eloniemi-Sulkava 2008, 112.)

2.3.2 Tuki- ja liikuntaelinsairaudet

Luustoon ja niveliin vaikuttavia sairauksia ovat esimerkiksi reuma ja nivelrikko. Nivelten kulumat ovat iäkkäällä yleisiä. Polvi ja lonkkanivelen kulumiin liittyy alaraajojen lihasvoiman heikkenemistä. Seisomaan nouseminen vaikeutuu ja kävely on hitaampaa. Nivelkulumat huonontavat asentotuntoa ja tasapainoa. Kyseiset sairaudet aiheuttavat myös nivelten virheasentoja, käsien kömpelyyttä ja käsiin puristusvoiman heikentymistä. (Jäntti 2008, 293; Suomen reumaliitto ry 2010.)

Parkinsonin tauti on fyysisesti rajoittavia sairaus. Sairastavalla on runsaasti tasapainovaikeuksia ja asennonhallinta on häiriintynyt. Tyypillistä on kankeus ja liikkuvuuden vähentyminen lantion alueella ja selkärangassa. (Mänty ym. 2006, 8.)

2.4 Ulkoinen turvallisuus ja kaatuminen

Ulkoinen turvallisuus koostuu ihmisen elinympäristöstä. Ihmisen elinympäristö muodostuu rakennuksista ja maantieteellisestä luontoympäristöstä. Fyysisesti esteetön ja turvallinen ympäristö mahdollistavat ikääntyneen ihmisen päivittäisen aktiivisuuden sekä aikaisemman elämäntyylin ja – tavan jatkumisen. Esteettömäs-

sä ympäristössä hyvinvointi ja läsnäoloteknologia mahdollistavat ikääntyneen ihmisen terveydentilan ja turvallisuuden seuraamisen. Teknologian avulla voidaan lisätä ikääntyvän ja heidän läheisten turvallisuutta ja turvallisuuden tunnetta. Teknologian suunnitteluprosessien sekä laitekehityksien peruseräiteiden ymmärtäminen mahdollistaa ikääntyneen ihmisen aktiiviseen osallistumisen oman hoitonsa suunnitteluun ja toteuttamiseen. Kaatumistapaturmat sattuvat yleisimmin kotona tai asunnon välittömässä läheisyydessä. Ulkoisia kaatumisen syitä ovat ympäristöön liittyvät tekijät. Kriittisiä kohtia ovat kävelypinnat, jalkineet, apuvälineet, huonekalut, portaat, pesutilojen turvallisuus ja valaistus. (Lyyra, Pikkarainen & Tiikkainen 2007, 208 – 211; Juntunen 2005, 28.)

2.5 Geroteknologia

Geroteknologialla tarkoitetaan teknologian tutkimusta, joka pohjautuu ikääntymisen tuntemiseen ja sen tavoitteena on ikäihmisen hyvä elin- ja työympäristö tai heille sopeutettu hoito. Alun perin geroteknologiaa on kehitetty Hollannissa ja perustuu monitieteelliseen yhteistyöhön ja tietoon ikääntyneistä ja ikääntymisestä. Teknisen osaamisen rinnalla on vanhuuden tieteellistä tutkimusta ja muita osaamisen alueita kuten teollinen muotoilu. Geroteknologialla on viisi roolia eli se on ennalta ehkäisevää, vahvuuksia korostava ja hyödyntävä, heikkeneviä kykyjä kompensoiva, hoivatyötä tukeva ja tutkimusta edistävä. Geroteknologia pyrkii ratkaisuilleen hidastamaan ikääntymisen tuomaa toimintakyvyn heikkenemistä ja ennalta ehkäisemään tapaturmia. Sen avulla kehitetään menetelmiä ja laitteita joiden avulla voidaan vahvistaa ja käyttöön ottaa ikääntyneen omia voimavaroja. Lisäksi se pyrkii kompensoimaan heikkeneviä kykyjä ja vastaamaan ikääntymisen haasteisiin. Keskeinen tavoite on ikääntyneen itsenäinen suoriutuminen omassa kodissa mahdollisimman pitkään. Lisäksi se tarjoaa ikääntyneiden hoitoon teknologiaa ja parantaa ikääntymisen tieteellisiä ja kliinisiä tutkimusmahdollisuuksia. Geroteknologian neljä pääsovellusalueita on informaatio, vuorovaikutus fyysisen ympäristön kanssa, ikääntyminen ja terveys, turvallisuus ja arkielämänlaatu. Voidaan puhua hyvinvointiteknologiasta jolla tarkoitetaan teknologiaa, joka edistää

terveyttä, hyvinvointia ja itsenäistä suoriutumista. Teknologisia turvahälytysjärjestelmiä ovat hälyttimet, kutsunta- ja valvontajärjestelmät sekä aktiiviset ja passiiviset anturit ja ilmaisimet. (Kuusi 2001, 47 – 49; Juntunen 2005, 28.)

2.6 Turvahälytysjärjestelmät

Teknologian eettiset kysymykset ovat samat kuin yleensä hoitamisessa. Asukkaalla on oikeus kykyjen käyttöön ja oikeus saada apua ja hoivaa. Teknologiaa soveltamisessa voidaan kysyä: onko sairastuneen tilanne arvioitu hyvin, seuraako joku tilannetta ja miten, lisääkö vai vähentääkö seurantateknologia sairastuneen autonomiaa, vähentääkö teknologia henkilökohtaista hoivaa, onko laite luotettava, kuka ylläpitää ja kuka maksaa. (Helberg 2005, 83.)

Teknologian käyttöönottoon liittyy eettisiä pulmia ja arvoristiriitoja. Turvahälytysjärjestelmän asentaminen puoltaa asukkaan turvallisuutta ja hyvinvointia. Toisaalta järjestelmä uhkaa asiakkaan yksityisyyttä. Äärimmäisenä vaihtoehtona on pelkkä yksityisyyden suojaamisen painottaminen, jolloin lopputuloksena on heitteillejätö. Tekniikan käyttöönottamisessa on sovittava asianosaisten kouluttamisesta, tilanteen seurannasta ja järjestelmän ylläpidosta. (Topo 2008, 520.)

Perinteinen *turvapuhelin* on tavalliseen puhelinlinjan kautta liitettävä turvahälytysjärjestelmä. Turvapuhelin on kaiutinpuhelin eli kuuloketta ei tarvita. Turvahälytysjärjestelmä koostuu keskusyksiköstä, käyttölaitteista, hälytyksensiirtolaitteista, hälytyksenvastaanottokeskuksesta sekä kuittaus- ja vaiennuspainikkeista. Hälytinnappi on joko rannekkeessa, kaulassa tai puhelimesta ja apua voi kutsua ympäri vuorokauden. Hälytin on langattomassa yhteydessä turvapuhelinlaitteeseen ja se toimii paristolla. Toiminta alue on yleensä oman kodin sisätila. Turvahälytysjärjestelmän käyttäminen edellyttää, että käyttäjä pystyy itse tekemään hälytyksen. Turvapuhelin voi olla myös matkapuhelin, jossa on GPS-paikannin. Turvahälytysjärjestelmään on voitu integroida muita hälytysjärjestelmiä. Siihen voidaan liittää erilaisia muita turvahälytysjärjestelmiä kuten, painike-, ovi-, dementia-, vuode-,

lattia-, asento-, lääkeannosteliija-, lämpö-, savu-, ääni-, epilepsia-, aikahälyttimiä. (Molander 2003, 76; Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö = STM 2005:13, 41.)

Turvarannekkeessa on ainoastaan hoitajakutsu ominaisuus. Hälytys voi olla myös kaulalla pidettävä. Hälytys on langattomassa yhteydessä hoitajan vastaanottimeen. Käyttäjän tulee itse pystyä tekemään hälytyksen. (STM 2005:13, 41.)

Liikeilmaisin on lämpöherkkä vastaanotin, joka tunnistaa ihmisestä säteilevän lämmön. Ilmaisimella kattaa sektorin muotoisen kiilan huonetilassa. Kun laite huomaa ihmisen liikkeen kiila-alueella, se tekee hälytyksen turvapuhelimen välityksellä. (Turvatuote 2009.)

Senioriturva muodostuu kuudesta tunnistimesta. Asukkaaseen ei välttämättä tarvitse kiinnittää mitään laitetta. Tunnistimet välittävät tiedon liikkumisesta ja sängyssä olemisesta. Lisäksi mukana on palovaroitin. Hälytykset ovat säädeltävissä käyttäjän päivärytmin mukaisesti. Järjestelmässä on mukana kutsupainike. Järjestelmää hallitaan atk-verkon kautta ja Dect-puhelimen avulla. (Seniortek 2010.)

Hyvinvointiranneke on käyttäjän ranteessa ja se tulee olla kiinteässä kontaktissa ihoon. Hyvinvointirannekkeesta lähtee automaattisesti hälytys, jos käyttäjän mitatut elintoiminnot osoittavat siihen tarvetta. Ranneke mittaa mikro- ja makrotason liikkeitä, ihon sähköjohtavuutta sekä lämpötilaa. Hälytykset voidaan räätälöidä asiakaskohtaisesti. Rannekkeesta lähtee automaattinen hälytyksen selkeistä muutoksista totutusta päivärytmistä. Muutoksia ovat esimerkiksi pitkittynyt passiivisuus tai normaalista poikkeava vireystila, kaatuminen, alilämpöisyys, rannekkeen pois ottamisen ja takaisin laittamisen sekä asiakkaan poistumisesta tukiaseman kantoalueelta. Järjestelmä välittää tiedon pariston heikkenemisestä ja kertoo mahdollisista tiedonsiirto katkoksisista. Asiakas voi tehdä hälytyksen myös itse. Järjestelmään voidaan lisätä myös savuhälytys, jota varten järjestelmään liitetään erilliset huonelaitteet. Hyvinvointirannekkeen käyttäjän aktiivisuutta voidaan seurata graafisen aktiiviteettikäyrän avulla jatkuvasti ja automaattisesti. Aktiiviteettikäyrät jäävät ohjelmistoon luettaviksi. Sen avulla voidaan myöhemmin tarkkailla esimerkiksi lääkityksen ja kuntoutuksen vaikutusta asiakkaan aktiivisuuteen. (Molander 2003, 76; Vivago 2010.)

Kameravalvontajärjestelmän avulla pystytään moninkertaistamaan tarkkailukapasiteettia. Käyttökohteita ovat esimerkiksi aitalinjat, piha-alueet, portit ja sisääntuloväylät, ulkokuori ja erikoistilat. Valvottava alue vaatii korkeaa turvallisuustasoa, kun valvottava alue on iso ja kulkureittejä on useita. Järjestelmällä on rikoksia ehkäisevä vaikutus. Kameravalvonnasta kertovat tarrat tulee olla näkyvillä paikoilla. Kameravalvontaa säätelee laki yksityisyyden suojasta työelämässä (Terveysturvallisuuslaki 2004/759). Tallenteita saavat laissa säädetyin perustein tutkia poliisiviranomainen tai työtehtäviinsä liittyen järjestelmän käytöstä vastaava toimintayksikön henkilöstö. (STM 2005:15, 41 – 43.)

Turvamatto/ anturijärjestelmä asennetaan esimerkiksi vuoteeseen, tuoliin tai lattialle. Se hälyttää ja varmistaa nopean avunsaannin. Esimerkiksi, kun henkilö lähtee vuoteesta tai jos henkilö ei ole palannut vuoteeseen ennalta säädettyyn viiveen aikana. Sen avulla voidaan ehkäistä kaatumistapaturmia sekä tarve rutiininomaisin valvontatehtäviin vähenee. Anturin voi samalla tarkkailla henkilön elintoimintoja, liikkeitä ja asentoja. Anturin avulla voidaan havaita ongelmatilanteita, suorittaa monitorointia ja tutkia aktiivisuuden muutoksia pidemmällä aikavälillä. *Epilepsiahälytintä* käytetään silloin, kun halutaan nopeasti saada tietoa tärinäkohtauksesta ja saada apua henkilökunnalta tai avustajalta. Tunnistin rekisteröi tärinän patjan läpi ja kun kramppien määrä vastaa laitteeseen säädettyä asetusta, laite käynnistää hälytyksen. (Turvatuote 2009; Verma 2009, 16.)

Kaatumishälytin on vyötäröllä, kaulassa tai taskunsaussa pidettävä hälytyslähetin. Kun kaatumishälytin joutuu vaakatasoon, käynnistyy automaattisesti hälytys turvapuhelimen kautta. Kaatumishälytin toimii myös hoitajan turvalaitteena. (Turvatuote 2009.)

Henkilöpaikannin perustuu GPS-tekniikkaan. Paikannus toimii joko Internetin tai matkapuhelin välityksellä. Palveluun voidaan määritellä alue, jonka sisältä poistuessa lähtee hälytys. Laitteeseen voidaan lisätä turvahälytinpainike sekä kaksisuuntainen puheyhteys. Laite voidaan asentaa esimerkiksi vaatteeseen, käsilaukkuun tai rollaattoriin, jonka oletetaan kulkevan ikääntyneen mukana. (Verma 2009, 21.)

Paikannuslaite on sähköinen ja puhuva opastejärjestelmä. Näkövammaisille tarkoitettut äänimajakat lähettävät äänisignaalin ja auttavat suunnistautumaan tiettyä pistettä kohden. (Verma 2009, 20.)

Kulunvalvonnalla ohjataan henkilöitä käyttämään tiettyjä kulkureittejä ja tehdään mahdolliseksi pääsy tarvittaviin tiloihin. Se lähettää erikoissignaalia, johon oviympäristöön asennettavat poistumisvalvontatukiasemat reagoivat joko lukiten oven/hissin tai lähettämällä poistumisilmoituksen hoitajille. Kulunvalvontajärjestelmästä edellytetään, että ovet toimivat lukijoilla sisäänpäin tultaessa ja, että kulku- ja hälytystapahtumat tallennetaan. Poistumisvalvonta kertoo, kuka käyttäjistä on poistunut ja mistä ovesta. Muut kuin poistumisvalvonnan piirissä olevat henkilöt voivat vapaasti liikkua valvotuista ovista. Kulunvalvontajärjestelmä ei estää rakennuksesta ulospääsyä hätätilanteessa, esimerkiksi tulipalossa. Kulkuoikeuksia määritellä ja muutetaan tarpeen mukaan. Ovien avaamista ja lukitsemista voidaan hoitaa yhdestä pisteestä. Ovien auki ja kiinni olo on ajatettavissa. Sähköinen lukitus yksinään ei muodosta kulunvalvontajärjestelmää. (STM 2005:13, 41 – 43; Verma 2009, 20.)

Ovivalvonta ennaltaehkäisevänä poistumishälytysjärjestelmänä voidaan toteuttaa yhdistämällä eri teknologisia ratkaisuja. Esimerkiksi lattiaan asennettu anturijärjestelmä, turvarannekkeeseen kytketty ilmaisin, liiketunnistin, joka havaitsee liikkeen ja sen kautta tulee oveen näyttöteksti ”Älä mene ulos”. Näyttöteksti voidaan asettaa aikarajan tai pakkasrajan mukaan. Mikäli henkilö poistuu huoneistosta, havaitaan se liiketunnistimella käytävässä ja järjestelmä lähettää hälytyksen. Hälytyksen toteutuminen tapahtuu eri laitevalmistajien mukaan monella eri tekniikalla. (Verma 2009, 61; Turvatuote 2009.)

Äänihälytintä käytetään, kun hälytys halutaan käynnistää äänellä. Käyttäjä voi olla lapsi, jonka itkusta laite käynnistyy, tai aikuinen, joka ei voi käynnistää hälytystä muulla tavoin. Hälytys voi käynnistyä myös esimerkiksi epilepsiakohtauksen aikana tulleista äänistä. (Turvatuote 2009.)

2.7 Turvahälytysjärjestelmien pilotteja ja hankkeita

Teknologian nopea kehitys on viime vuosina näkynyt selvimmin lääketieteen teknologiassa, kuten geeniteknologiassa. Tutkimuksia ikääntyneiden teknologian käytöstä ja uusien sovellutuksien arviointitutkimusta on tehty vähän. Laitteiden ja järjestelmien ostajan on puolueettoman tiedon puuttuessa luotettava myyjään ja valmistajan antamiin tietoihin. (Topo 2008, 521.)

Hyvän ja toimivan teknologiratkaisun löytämiseksi tulisi haastatella asiakasta ja omaisia ja sen avulla kartoittaa ongelmia laaja-alaisesti. Motivaation selvittäminen, millaisia mielipiteitä omaisella ja hoitajalla on asiakkaan tilanteesta ja olevasta teknologiasta. Kotiympäristössä asunto olot ja millaiset langalliset tai langattomat viestiyhteydet on ulkomaailmaan. Erityisesti korostuu kysymys, että pystyykö asiakas itse toimimaan aktiivisesti avun pyytämässä vai tarvitseeko hän passiivisen hälytyslaitteen. Liikkumisen arvioimisessa tulee tietää, miten paljon asiakas liikkuu ja onko olemassa eksymisen mahdollisuus. Siinä teknologisenä apuna on vaaroja ehkäisevä teknologia. (Helberg 2005, 84.)

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan raportissa on selvitetty IST -rannekkeen ja perinteisen turvapuhelimen käyttöä. IST -ranneke on ns. älyranneke, joka seuraa käyttäjän elintoimintoja. Sairauskohtauksessa ranneke tekee automaattisesti hälytyksen, jos käyttäjä ei itse pysty tekemään hälytystä. Älyranneke voidaan katsoa olevan parhaimmillaan palvelutalotyypissä asumisessa, jossa on mukana yövalvonta. Lisäksi se sopii hyvin dementoituneelle henkilölle. Rannekkeen poistaminen rannekeesta tekee virrehälytyksen. Rannekkeen kehittämissä vaiheissa on ollut runsaasti ongelmia, joita kokeilujen avulla on saatu korjattua. Kaiutinpuhelimen puuttuminen koettiin puutteeksi. Kummassakin mallissa laite ei tunnista, jos puhelimen linja ei toimi. Molempien laitteiden ongelma on niiden suppea käyttöalue. Luotettavinta niiden toiminta on sisätiloissa. Perinteisen turvapuhelimen etuja on sen helppokäyttöisyys ja yksinkertainen tekninen ratkaisu. Lisäksi etuna pidettiin kaiutinpuhelinyhteyttä ja hälytyksen oikeellisuus voidaan tarkistaa puhelimen välityksellä. Ranneke on koettu hyväksi niille ikääntyneille, joilla ei ole ennalta tiedossa olevaa sairauskohtauksen riskiä. Ranneke edellyttää, että käyttäjä pystyy itse tekemään hälytyksen. Käyttäjäläpauhteissa rannekkeiden käyttäjät kokivat

turvallisuutensa parantuneen. (Törmä, Niemi & Hietikko 2001, 13 – 14; Kuusi 2001, 60 – 62.)

TAAS-hankkeessa on testattu esimerkiksi kuvapuhelin- ja etähuolenpitojärjestelmää, edistyneet valaistusratkaisua, kotivalaisimeen liitettävä automaatiotoimintoa, ovivahtia, kännykkälukitusta, henkilöpaikannusta, kännykkäkuvapuhelinta, elintoimintoja mittaava patjaa ja aktiivisuusvalpasta. Kaikissa piloteissa tunnistettiin käytettävyyden ongelmia. Merkittävä ongelma oli uusien ratkaisujen opettelussa ja muistamisessa. Uusien teknisten ratkaisujen käytön opettelu vaatii resursseja. Mikäli työaikaresursseja ei kohdenneta oikein ja toimintatapojen muutoksia ei hallita, saattaa tästä aiheutua uusia ennakkoimattomia ongelmia. Tuotteissa, joissa piti osata tulkita ja hyödyntää tuotteen antamia tietoja korostui henkilökunnan hyvän kouluttamisen tärkeys, esimerkiksi elintoimintoja mittaavan patjan käyttämisessä. Tiedotus-, huolto-, asennus- ja käytönopastuspalvelut olivat erityisen tärkeitä monimutkaisten ratkaisujen kohdalla. Mitä monimutkaisempi turvallisuushälytysjärjestelmä on, sitä monimutkaisempi on käyttöliittymä. (Aro, Harmo, Kainulainen, Linnavuo, Pakarinen & Viitala 2008, 97 – 99.)

Elsa-lattian koekäytössä hoitohenkilökunta tunnisti riskiksi, että tapaturmia ennaltaehkäisevät tarkastuskäynnit saattavat vähentyä, jos luottaa liiaksi tekniikkaan. Ovivahtia, henkilöpaikanninta kännykän avulla ja kotivalaisimiin liitettävää automaatiotoimintoa on testattu dementiaoireisille. Testauksessa vahvistui tieto, että uusien asioiden opettelu voi olla erittäin vaikeaa ja jopa mahdotonta. Dementoituneiden käyttöön tarkoitetuissa teknisissä ratkaisuissa tulisi aina hyödyntää henkilön jo oppimia taitoja ja tietoja. Opettelua ja muistamista helpottaa käytettävyyden huolellinen suunnittelu. Uusien tuotteiden ja ratkaisujen käyttötapa tulee olla käyttäjälle helposti hahmotettavissa ja ymmärrettävissä ilman selityksiä. Tekniikka ei saa passivoida käyttäjää. Ovivahti on hyvä esimerkki valvonnasta, joka ohjaa muistihäiriöistä huomaamaan vaaratilanteen ja toimimaan itsenäisesti. Kuvapuhelin- ja etähuolenpitojärjestelmän käyttäjät kokivat sosiaalisten kontaktien lisääntyvän. Helppo yhteydenpito omaisiin ja hoitohenkilökuntaan vähensi yksinäisyyttä ja paransi iäkkään turvallisuuden tunnetta. Käyttäjätestaukset oikeassa ympäristössä paljastivat nopeasti ongelmia. Elintoimintoja mittaava patja ei sopinut kaikkiin vuoteisiin ja ovivahti ei sopinut yhteen kaikkien yleisempien ovimallien

kanssa. Teknisiä ratkaisuja suunniteltaessa tulisi miettiä, että miten se mukautuu käyttävän asiakkaan kunnon tilapäiseen tai jatkuvaan kunnon heikkenemiseen. Mielikuvilla voidaan vaikuttaa tuotteiden käyttöönottamisen parantuvan, esimerkiksi muotoilulla, markkinoinnilla ja nimeämällä apuväline käyttäjälähtöisesti. (Aro ym. 2008, 97 – 99.)

Valvontakameran käyttöönoton vaikutusten ennakoarviointi on tehty pienehkösä palvelutalossa. Arvioinnissa hoitohenkilökunnan keskeisimmiksi ajatuksiksi nousi valvontakameran hyötynä esimerkiksi kaatumistapausten syiden selvittäminen ja ulkopuolisten häiriöiden jälkiselvittelyn mahdollistuminen katsomalla kuvanauhaa. Kameran sijoittelu nähtiin ongelmalliseksi, koska kameroita ei voi sijoittaa asukkaiden huoneisiin ja käytävä valvontaa hoitajat eivät kokeneet niinkään hyödylliseksi. Jos ennakoarvioinnin alussa olisi selvitetty valvontakamerasian suunnitelma työntekijöille, niin olisi välttytty selkeästi työmotivaatiota ja työhyvinvointia heikentäneiltä spekuloinneilta ja peloilta. Ennakoarviointi osoittaa selkeästi, että uusien käytänteiden suunnittelussa tulisi keskustella ja siten voidaan välttää ainakin osa kielteisestä suhtautumisesta. Kuitenkin pidettiin luonnollisena, että työtä koskevat muutokset kohtaavat vastarintaa. (Melkas, Raappana Rauma & Toikka 2007, 56 – 58.)

2.8 Turvahälytyslaitteiden opetus ja huolto

Uuden apuvälineen käyttöön ottaminen tulee nähdä kokonaisvaltaisena kehittämisenä ja se edellyttävät uusien toiminta- ja työtapojen omaksumista. Tarvitaan kaikkien käyttäjien kouluttamista ja opastusta. Uusien apuvälineiden käyttöönotto tulee suunnitella huolella ja aikaa tulee varata riittävästi. Liian nopeat muutokset saattavat aiheuttaa vastarintaa. (Verma 2009, 6.)

Tärkeä huomioitava tekijä on asiakkaan sekä turvaverkon eri osapuolten ohjaaminen ja opettaminen teknologian käyttöön. Hankkeiden perusteella voidaan sanoa, että vanhus ottaa apuvälineen käyttöönsä sitä mieluisammin mitä hyödyllisem-

mäksi hän sen kokee arjessa. Kynnys tekniikan hyödyntämiseen madaltuu, kun ikääntynyt saa tarpeeksi opastusta apuvälineen käyttöön. Dementiaa sairastavan opettamisessa ja ohjaamisessa tietoa annetaan ja ”annostellaan” niin, että asiakas pystyy vastaanottamaan pienenkin tärkeän osan ohjeista. Hyviä kokemuksia on saatu, kun useamman kerran on käyty läpi teknologian toiminta ja konkreettisesti on opetettu välineen käyttöä pienin annoksin. (Helberg 2005, 84.)

Tutkimuksen mukaan eri käyttäjät kokevat apuvälineen käytön eri tavoin. Henkilöt, joilla vamma on ollut kauan tai, joilla on useampi vamma hyväksyvät apuvälineet helpommin. Näkövammaiset ovat halukkaimpia apuvälineiden käyttäjiä. Tutkimuksessa mukana olleet halvauspotilaat suhtautuivat kielteisimmin apuvälineisiin ja he vertasivat nykyistä toimintakykyä halvausta edeltäneeseen tilaan. Apuvälineiden käyttäminen koettiin sosiaalisen arvostuksen laskuna ja se vaikutti kielteisesti apuvälineen käyttöön. Henkilön tulee olla itse motivoitunut ja häntä tulee valmistella psykologisesti. Motivaatiolla on myös tärkeä rooli toimintakyvyn ylläpitämisessä. (Verma 2009, 8.)

Laitteiden mukana tulee olla selkeät käyttöohjeet sekä ohjeet, kuinka menetellään ongelmatilanteissa. Apuvälineen arviointikriteerinä on käyttövarmuus, toimintavarmuus, kunnossapidettävyyys ja kunnossapitovarmuus. Hankkiminen, asennus ja huolto tulisi olla vaivatonta ja nopeaa. Riittävä käytön opastus ja tilaisuus opetella esimerkiksi teknologiaa tulisi järjestää ikäihmisen lähelle ja heidän omaan toimintaympäristöön. Lisäksi tulee huomioida heille sopiva ajankohta. Opastus on riittävää, kun apuvälineen käyttö tulee omaksutuksi ja henkilö kokee itsensä varmaksi. Hoitohenkilökunnan ja omaisten kohdalla opetuksen ja ohjauksen sopivan aika-
taulun huomioiminen on tärkeää. (Verma 2009, 9 – 10.)

Dementiaa sairastavien asukkaiden asuminen samassa palvelutalossa muiden asukkaiden kanssa aiheuttaa usein ongelmia, koska heillä on erityistarpeensa. Hälytysjärjestelmän asentamisen päätöksessä dementiaoireisen asukkaan kohdalla vaatimukset ovat paljon suuremmat kuin, jos kyseisellä henkilöllä on vaikea liikuntavamma. Suunnittelun lähtökohtana on henkilön avun ja hoidon jatkuva saatavuus. (Topo 2008, 520.)

2.9 Uuden turvapuhelinpalvelun käyttöön ottaminen

Teknillisen korkeakoulun Lahden keskuksen moniammatillinen asiantuntijaryhmä on laatinut turvapuhelinpalvelulle laatukriteerit, jotka perustuvat ”Turvapuhelinpalvelut ikäihmisen ympäristössä” (2002 – 2004) tutkimusprojektiin. Turvapuhelinpalvelun laatukriteerit on määritelty siten, että ne soveltuvat eri tavoilla organisoituihin turvapuhelinpalveluihin. Turvapuhelinpalvelun laatukriteereiden tarkoitus on tukea turvapuhelinpalvelujen suunnittelua, toteuttamista ja laadun arviointia. Laatukriteerit tukevat käyttäjien, palvelun tilaajien ja tarjoajien sopimusneuvottelua. Laatukriteerit määrittävät ne tehtävät, jotka takaavat toimivan turvapuhelinpalvelun. Laatukriteereitä voidaan käyttää muistilistana, eri osa-alueiden arvioinnissa ja kehittämisessä sekä kokonaisarvion muodostamisessa ja kehittämisessä. Kuusi keskeistä asiaa ovat puhelinpalvelun järjestäminen, hälytysten vastaanotto, turva-apu, tekniikan varmistus, käytön opastus ja ammatillinen osaaminen. (Serkola, Rauma & Molander 2005, 2 – 6.)

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄT

Hankeistetun opinnäytetyön tarkoitus on kuvata, mitä ovat turvahälytysjärjestelmän vaatimukset ja tarpeet Mathilda- ja Betelkodeissa. Tutkimuksen tarkoitus on kuvata ikääntymisen tuomia muutoksia ja miten muutokset tulee huomioida turvahälytysjärjestelmän valitsemisessa. Lisäksi tutkimuksen tarkoitus on kuvata tehostetun palvelukodin asukkaiden turvahälytysjärjestelmän tarpeet ja mitkä ovat turvahälytysjärjestelmän käyttämisen vaikeudet ja mahdolliset toimintahäiriöt.

Hankeistetun opinnäytetyön tavoite on tuottaa tietoa, jota voitaisiin hyödyntää turvahälytysjärjestelmän nykyaikaistamisessa ja valitsemisessa tehostettuun palveluasumiseen. Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa markkinoiden turvahälytysjärjestelmät ja löytää niistä turvahälytysjärjestelmä, mikä parhaiten palvelisi Mathilda- ja Betelkodin asukkaita ja lisäksi turvallisuuksiä sekä auttaisi hoitajien työtä.

Opinnäytetyön tutkimuksen tehtävät ovat:

1. Mitkä ikääntymisen muutokset vaikuttavat turvahälytysjärjestelmän valintaan Mathilda- ja Betelkodissa?
2. Mitkä tekijät estävät ja heikentävät turvahälytysjärjestelmän käyttämistä Mathilda- ja Betelkodissa?
3. Mitkä tekijät estävät ja heikentävät turvahälytysjärjestelmän toimintaa?

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

4.1 Laadullinen tutkimus

Hankeistetun opinnäytetyön lähestymistapana on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimusote. Valitsin laadullinen tutkimusmenetelmän, koska tavoitteenani oli saada tietoa tietyistä tapahtumasta ja yksittäisten toimijoiden merkitysrakenteista. Lisäksi laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen, vaikkakin todellisuus on moninaista, mutta sitä ei voi pirstoa mielivaltaisiin osiin. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Yleisesti laadullisessa tutkimuksessa on pyrkimys löytää tai paljastaa tosiasioita, kuin todentaa jo olemassa olevia väittämiä. Tutkimuksen lähtökohtana on aineisto monitahoinen ja yksityiskohtainen tarkastelu. Laadullisestutkimuksen aineiston hankinta metodeja ovat mm. teemahaastattelu, havainnointi, dokumentit ja tekstit. Kohdejoukko on valittu tarkoituksenmukaisesti. Tutkimusaineiston tapauksia käsitellään ainutlaatuisesti ja tulkitaan aineistoa sen mukaisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 161 – 164.)

4.2 Aineiston keruu

Tutkimuslupa anottiin Diakonia Laitoksen johtajalta helmikuussa 2010 (liite 1). Palvelukotien henkilökunnalle lähetettiin kirje, jossa selvitettiin tutkimuksen tarkoitus ja aihealue. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja anonyymin säilymisen vuoksi kirjeessä kehoitettiin ottamaan yhteyttä suoraan minuun (liite 2). Opinnäytetyön kohderyhmäksi muodostui kaksi vakituista Mathilda- ja Betelkodin työntekijää.

Teemahaastattelussa aihepiirit ja teema-alueet on etukäteen määritelty. Teemahaastattelun kysymykset muodostuivat teorian pohjalta. Teemahaastattelussa on alustavia kysymyksiä ja sekä tarkentavia kysymyksiä (liite 3). Keskeisimmiksi tutkimustehtäviksi nousivat turvahälytysjärjestelmän valitsemisen ja käyttämisen

vaikuttavat tekijät, ikääntymisen muutokset, laitteiden käytön opastus ja niiden huolto. Haastattelut tehtiin yksilöhaastatteluna ja tallennettiin äänitemuodossa. Haastateltavat saivat itse valita missä ja milloin heille sopi haastattelu. Toinen haastattelu tehtiin työhuoneessa ja toinen haastateltavan kotona. Yksi haastattelu kesti 50 minuuttia. Haastattelun etu on joustavuus. Haastattelun aikana oli mahdollisuus toistaa kysymys sekä tarkentaa kysymystä. Tarvittaessa olisi voitu tehdä lisähaastattelu, että saadaan riittävä saturaatio. Lopullinen saturaatio määrittyy tutkimuksen aikana vertaillen tutkimusongelmaa. Lisähaastattelun tarvetta ei tullut, koska aineisto alkoi toistaa itseään ja tutkimusongelmiin oli vastattu. Tutkimusaineiston kokoa ei säätele määrä, vaan sen laatu. (Vilkkä 2005, 126 – 128; Tuomi & Sarajärvi 2009, 73 – 75.)

4.3 Aineiston analyysi

Aineistolähtöinen sisällönanalyysi kuvataan kolmivaiheiseksi prosessiksi, jossa aineisto pelkistetään, ryhmitellään ja luodaan teoreettisia käsitteitä. Ennen pelkistämistä haastatteluaineisto litterointiin eli kirjoitettiin auki. Litteroitua tekstiä tuli seitsemän sivua, jossa riviväli oli 1.5. Aineistoa luettiin ja tarkasteltiin kysymysten pohjalta useamman kerran ja samanaikaisesti alleviivattiin merkityksellisiä ilmaisuja ja sanoja. Havaintoja yhdisteltiin ja ilmaisut ryhmiteltiin tutkimuskysymysten mukaan ja siten muodostui alkuperäisilmaisuryhmiä. Sen jälkeen lauseet ja sanat käsitteellistettiin ja saatiin pelkistettyjä ilmaisuja. Samaa tarkoittavat pelkistetyt ilmaukset nimettiin sisällön mukaan ja saatiin alaluokkia. Alaluokkien tarkastelua jatkettiin ja saman sisältöisiä alaluokille voitiin yhdistää ja saatiin yläluokkia. (liite 4) Yläluokat ovat opinnäytetyön keskeisiä tuloksia. (Alasuutari 2007, 40; Janhonen & Mikkonen 2003, 28; Tuomi ym. 2009, 108 – 112.)

5 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

5.1 Ikääntymisen fyysiset muutokset ja niiden vaikutus turvahälytysjärjestelmän valintaan

Turvahälytysjärjestelmän valitsemisen yhdeksi yläluokaksi muodostui ikääntymisen fyysiset muutokset. Ikääntymisen fyysiset muutokset muodostui alaluokista näkö, kuulo, tuntoaisti, lihasvoima, tasapaino ja sairaudet.

Näön aleneminen ei ole este turvahälytysjärjestelmän käyttämiselle. Asukas yleensä pystyy kutsumaan apua tunnustelemalla hälyttimen painiketta. Osa asukkaista ei näe turvahälytyslaitteen painiketta sekä pientä punaista merkkivaloa, joka välähtää, kun hälytyskutsu lähtee. Heikkonäköinen asukas ei näe merkkivalon syttymistä ja se tuo epävarmuutta.

Kuulon alenemista ei pidetty turvahälytyslaitteen valitsemisessa ja käyttämisessä niin merkittävänä. Yhtenä epäkohtana koetaan, että nykyisestä turvarannekkeesta ei tule ilmoitusta patterin loppumisesta. Hoitajan kutsuntalaitteessa on merkkiääni pariston loppumisesta. Haastateltava pohti, että pitäisikö rannekkeessa olla merkkiääni vai -valo kutsun lähtemisestä. Haastateltavat toivoivat hälytysjärjestelmää, jossa olisi puheyhteys asukkaan ja hoitajan välillä. Puheyhteyden avulla voisi kysyä asukkailta: ”minkälainen on avuntarve ja kuinka kiireellinen avun tarve on”. Yhdeksi mahdolliseksi ongelmaksi ajateltiin, että asukas jolla on kuulolaite, ei hyötyisi puheyhteydestä kuulolaitteen heikkouden vuoksi. Lisäksi haastateltavan mukaan palvelukodissa asuu paljon sekavia ihmisiä ja he elävät omassa ajatusmaailmassaan. He eivät sekavuuden vuoksi pysty kommunikoimaan kaiutinpuhelimella.

Tuntoaisti alenee ja sen vuoksi vanhus ei tunne sormenpäällään nykyisen turvalaitteen painiketta ja ei myöskään painikkeen liikettä. Lisäksi nykyinen hälytyspainike koetaan liian pieneksi ja vaikeaksi painaa. Hälytyspainikkeen toivottiin olevan isompi, pyöreä ja painike tulee olla keskellä turvarannekkeen taulua.

Lihaskivertämällä ei ole suurta merkitystä, koska turvarannekkeiden käyttäminen ei vaadi voimaa. Käden liikkuminen tulisi onnistua, jotta pystyy painamaan hälytyspainiketta. Ranteiden ohkaisuus tuo ongelmaa turvahälytysrannekkeen pysymisessä asetetulla paikalla ja toivottavaa on, että hälytin olisi ranteessa kauniisti.

Tasapainolla on vähäinen merkitys turvahälytysjärjestelmän valitsemiseen. Käyttäjän tulee pystyä keskittymään ja kohdistamaan käden, kun painaa turvarannekkeen hälytintä. Lisäksi käsien vapina ja tärinä häiritsevät turvarannekkeen hälytyspainikkeen painamista.

Sairauksista turvahälytysjärjestelmän valitsemiseen vaikuttavat Parkinson- ja MS-taudit ja halvaantumisen. Halvaantuminen vaikeuttaa hälytyksen tekemistä. Parkinson- ja MS-taudeissa kädet vapisevat ja tärisevät, joka vaikeuttaa hälytyksen tekemistä, kun ei saa painettua painiketta.

5.2 Psyykkiset muutokset ja niiden vaikutus turvahälytysjärjestelmän valintaan

Turvahälytysjärjestelmän valitsemiseen toinen yläluokka on psyykkiset muutokset. Psyykkiset muutokset muodostuivat alaluokista: psyyke- ja muistisairaudet ja oppiminen.

Psyyke- tai *muistisairauden* vuoksi asukas ei opi ja ymmärrä turvarannekkeen toimintaa. Laitetta kohtaan voidaan kokea epäluuloisuutta ja osa asukkaista ei ymmärrä eikä osaa käyttää turvarannekettä.

Monimutkaisen järjestelmän *oppiminen* voin olla osalla asukkaista vaikea, mutta osa asukkaista oppii uusia asioita helposti. Turvahälytysjärjestelmän valitsemisessä tulisi huomioida, että turvahälytysjärjestelmä olisi hyvin yksinkertainen.

5.3 Turvahälytysjärjestelmän ominaisuuksien ja käyttäjien yksilöllisten piirteiden vaikutus turvahälytysjärjestelmän käyttämiseen

Turvahälytysjärjestelmän käyttämistä estävien ja heikentävien tekijöiden yläluokiksi muodostuivat turvahälytysjärjestelmän ominaisuudet ja käyttäjän yksilölliset ominaisuudet. Alaluokat muodostivat turvajärjestelmän eri ominaisuudet, sairaudet, asenteet ja asukkaiden perehdyttäminen.

Keskeisiksi *ominaisuuksiksi* turvahälytysjärjestelmälle esitettiin turvahälytysjärjestelmän luotettavuus, helppokäyttöisyys ja yksinkertaisuus sekä puheyhteyden saaminen asukkaisiin. Haastattelussa ilmeni, että nykyisen turvahälytysjärjestelmän luotettavuudessa on aukkoja, sillä hälytyslaitteen signaali ei kanna joka paikkaan ja välillä turvahälytysjärjestelmä on epäkunnossa. Lisäksi asukkaan turvarannekkeeseen pariston loppumisesta tulisi tulla ilmoitus.

Turvahälytyslaitteen tarkan yksilöllisten ominaisuuksien huomioiminen koettiin esteenä ja vaikeaksi toteuttaa, kun on kysymyksessä iso laitos. Kuitenkin esitettiin toiveita yksilöllisyyden huomioimisessa esimerkiksi turvahälytyslaitteen saamiseksi kaulalle, piiloon hihan alle ja asukkaan liikkumisen mahdollistuminen sekä laitteen signaali kantavuuden varmistuminen.

Turvaranneke toivottiin olevan malliltaan neliömäinen. Hälytyspainike tulisi olla tarpeeksi iso, pyöreä ja se olisi keskellä turvarannekkeen taulua. Väriltään turvarannekkeen hälytyspainike olisi tumma ja se olisi vaalealla pohjalla, jotta se erottuisi hyvin. Värien avulla luotaisiin hyvä näköefekti.

Sairauksista erityisesti halvaantuminen ja afasia vaikeuttavat turvajärjestelmän käyttämistä. Halvaantuminen vaikeuttaa turvahälytyslaitteen käyttämistä. Afasiassa puheen tuottaminen on vaikeutunut ja puheyhteys turvajärjestelmässä on hankalaa.

Asenteet voivat heikentää turvahälytyslaitteen käyttämistä. Vanhus voi kokea turvarannekkeen rumaksi ja sen vuoksi ranneke voidaan laittaa laatikkoon. Syynä rannekkeen käyttämättömyyteen voi olla myös se ettei osaa käyttää turvaranneket-

ta. Osa asukkaista näkee hoitajien kiireen ja on paljon muita avun tarvitsijoita eivät sen vuoksi kutsu hoitajaa. Lisäksi avun pyytämisen hyväksyminen on vanhuk-
selle vaikeaa. Vanhuksen asenteisiin voi hoitaja vaikuttaa kauniilla opetuksella,
että hän rohkaistuu käyttämään turvahälytyslaitetta. Turvahälytyslaitetta kohtaan
ei varsinaisesti ole koettu pelkoja, paitsi psyyke- ja muistisairauksien kohdalla.
Mahdollisesti sairauden vuoksi ei ymmärrä turvarannekkeen merkitystä. Yksinäi-
syyden vuoksi kutsutaan turvahälytyslaitteen avulla hoitaja varsinkin öisin ja py-
hinä.

Perehdyttämisellä koetaan olevan paljon merkitystä turvajärjestelmän käyttämi-
sessä. Asukkaan tulee tietää kuinka turvahälytys laite toimii ja hänen tulee ym-
märtää, miten saa yhteyden hoitajaan. Asukkaan perehdyttäminen on lähtökohta ja
sillä voidaan estää esimerkiksi turvahälytyslaitteen käyttämättömyys. Lisäksi
opastaminen tukee vanhusta pääsemään omien estojen yli, kun joutuu turvautu-
maan toisten apuun. Edelleen korostettiin turvahälytyslaitteen käyttämisen yksin-
kertaisuutta ja sen turvallisuutta.

5.4 Ammattitaidon ja huollon organisoimisen merkitys turvahälytysjärjestelmän toimivuudelle

Turvahälytysjärjestelmän toimintavarmuuden yläluokaksi muodostui hoitajien
ammattitaito ja huollon organisointi. Alaluokat muodostuivat huollosta, testaami-
sesta, varalaitteiden saatavuudesta ja hoitajien ammattitaidosta.

Huoltamisella ja testaamisella saadaan varmistettua turvahälytysjärjestelmän toi-
mivuus ja sen kautta varmentuu asukkaan avunsaaminen. Nykyisen turvahälytys-
järjestelmän korjaaminen koetaan hitaaksi ja on turhauttavaa, kun korjaus paikka
on kaukana. Lisäksi pienempien vikojen korjaaminen tulisi olla yksinkertaisem-
paa.

Varalaitteita toivotaan olevan enempi korjauksien ajaksi. Hälytyslaitteita toivotaan olevan työvuoron aikana useammalla ja siten estettäisiin yhden työntekijän rasittuminen. Lisäksi lisäavun hälyttäminen ja saaminen tulisi olla helpompaa.

Hoitajan ammattitaitoon kuuluu ymmärtää turvahälytysjärjestelmän toiminta ja osata huoltaa sitä. Huoltamiseen kuuluu paristojen vaihtaminen, puhdistaminen ja huoltoon lähettäminen. Nykyisin hoitajien korjaustaidot ovat osittain heikkoa.

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tunnistaa keskeisimmät ikääntymisen muutokset, jotka vaikuttavat turvahälytysjärjestelmän valitsemiseen ja käyttämiseen sekä turvahälytysjärjestelmän toimintaan vaikuttavat tekijät.

6.1.1 Fyysiset muutokset

Opinnäytetyön tutkimustuloksissa ilmeni, että ikääntymisen muutoksissa näön ja kuulon aleneminen ei ole varsinainen este turvahälytysjärjestelmän käyttämiselle. Kuitenkin näön ja kuulon aleneminen tulee huomioida turvahälytysjärjestelmän valitsemisessa. Palvelukotien asukkaiden terveydentila on heterogeeninen. Tulos osoittaa, että turvapalvelukokonaisuuksia tulisi räätälöidä yksilöllisten tarpeiden mukaisesti ja sen huomioiminen on lähtökohta. Yhtenä keskeisimpänä tarpeena nousi puheyhteyden saaminen asukkaaseen. Asukas, kenellä ei ole muistisairautta ja kuulo ei ole selkeästi alentunut, on turvapuhelin hänelle suositeltava turvahälytysjärjestelmä. Suomessa on ollut 20 vuotta käytössä turvarannekkeita, joissa on mukana kaiutin puhelinyhteys. Esimerkiksi Innovatiivinen kaupunki -ohjelman KUTRI-projekti osoittaa, että kaiutin puhelinyhteyden avulla hälytysten määrät ja hälytyskäynnit ovat pienentyneet sekä 76 % hoitajien käynneistä on voitu siirtää parempaan ajankohtaan. Lisäksi asukkaat kokivat välittömän puheyhteyden saamisen hoitajaan turvalliseksi ja mieluisaksi asiaksi. Uuden järjestelmän kautta hälytykset vähenivät 40 %. (Verma 2009, 16.)

Hoitajat arvelivat, että puheyhteyden kuulemisessa voi olla ongelmia niillä asukkailla, joilla on kuulolaite ja palvelukodissa asuu ihmisiä, jotka eivät pysty sekavuuden vuoksi kommunikoimaan kaiutinpuhelin yhteyden kautta. Ainoastaan Hildur -hankkeessa oli huomioitu kuulemisen merkitys. Hildur -hankkeessa on tutkittu kotona asuvien ikääntyneiden tyytyväisyyttä apuvälineisiin. Aktiivirannekkeen

yhteydessä oleva kaiutinpuhelinyhteys ei sallinut ikääntyneen ja hälytykseen vastaajan yhtäaikaista puhumista. Ikääntyneet eivät aina malta odottaa hälytykseen vastaamista ja hätääntyessä painavat kutsua uudestaan. Työntekijöiden kokemusten mukaan turvapuhelimen ikääntynyt asukas ei kuullut merkkiäänä ja kaiutinyhteyden kaikuvaan puhetta. (Salpakoski 2007, 37.)

Kuulon ja näön alenemisella on suuri merkitys toimintakykyyn, tasapainoon ja vuorovaikuttamiseen. Kuulokojeilla voidaan kompensoida haittaa sekä silmäsairauksien hoitamisella ja oikeiden silmälasien hankkimisella. (Lupsakka & Ikäheimo 2008, 143; Jäntti 2008, 292.)

Näön alenemisen vuoksi merkkivaloa hälytyksen lähtemisestä ei asukas näe. Haastattelussa esitettiin että, turvarannekkeesta tulisi merkkiäänä hälytyksen lähtemisestä. Osalla palvelukotien asukkaista on muistisairautta ja Topo (2008, 520) toteaa, että muistisairailla turvahälyttimestä ei saa lähteä kovia ääniä ja siinä ei saa olla vilkkuvia tai syttyviä valoja. Merkkiäänänen tarpeellisuuden voisi poistaa turvapuhelinjärjestelmän avulla, koska hälytyksen onnistuminen varmentuu, kun hoitaja ottaa yhteyden kaiutinpuhelimen avulla.

Tulosten mukaan tuntoaistin, lihasvoiman ja tasapainon heikentymisellä ei ole kovin suurta merkitys turvahälytysjärjestelmän valitsemisessa, mutta toimintojen heikentyminen on hyvä huomioida turvarannekkeen valinnassa. Ikääntyessä kehossa tapahtuvat muutosten seurauksena lihasmassa vähenee ja lihasvoima heikkenee ja sen seurauksena liikuntakyvyn hallinta heikkenee. (Hartikainen & Lönnroos 2008, 247 – 249.)

Tuloksissa todettiin, että turvahälytysjärjestelmän valitsemiseen vaikuttavat halvaantumisen, Parkinson- ja MS-tauti. Liikkumista vaikeuttavat sairaudet hankaloittavat turvahälytyksen tekemistä. Sairaudet muuttavat ikääntyneen tuki- ja liikeratojen toimintaa. Parkinsonin tauti on fyysisesti rajoittava ja asennonhallinta on vaikeutunut. (Mänty ym. 2006, 8.)

6.1.2 Psyykkiset muutokset

Tulosten mukaan psyyke- tai muistisairauden vuoksi voidaan kokea turvahälytyslaitetta kohtaan epäluuloisuutta. Asukas ei ymmärrä ja opi käyttämään turvarannekettä sekä avun pyytämisen on vanhukselle vaikeaa. Hyvä terveys edistää toimintakykyä, parantaa mielialaa ja lisää elämänhallintaa. Masentuneen toimintakyky ja päätöksenteko heikkenee, tarkkaavaisuus alenee ja suhtautuminen itseensä sekä tulevaisuuteen on pessimististä. (Eloranta ym. 2008, 12 – 15.) Muistisairauden vuoksi ei ymmärrä turvarannekkeen merkitystä ja ei osaa kutsua apua. Muistisairaudessa esineiden tunnistamiskyky, hahmottaminen ja kokonaisuuksien ymmärtäminen heikkenee. Sairauden myötä kognitiiviset taidot heikkenee ja lisäksi tulee psykologisia oireita ja käyttäytyminen muuttuu. (Sulkava & Eloniemi-Sulkava 2008, 112.)

Piloteissa on verrattu perinteistä turvarannekettä ja elintoimintoja mittaavaa hyvinvointi rannekettä. Eeva-hankkeessa on suosittu passiivisia laitteita dementiaa sairastavalle. Mitä vaikeampi dementia on, sitä vähemmän ihminen voi käyttää laitetta ja sitä enemmän hän hämmentyy sen käytöstä. Ympäristön muuttumattomuus vähentää mielen kaaosta, jota laitteet puolestaan lisäävät. Uusi teknologia ei aina kiinnosta vanhusta ja motivaatiota teknologian käyttöön ei ole varsinkin, kun laite vaatii aktiivista käyttöä. (Helberg. 2005, 82 – 83.) Muistisairaille suositellaan passiivista turvahälytysjärjestelmää. Vaihtoehtoja on useampi esimerkiksi hyvinvointiranneke tai Seniorturva. Hyvinvointirannekkeessa hälytykset voidaan räätälöidä asiakaskohtaisesti ja hälytykset lähtevät automaattisesti, kun tulee muutos totuttuun päivärytmiin. Hyvinvointi rannekkeen etuna on, että järjestelmä välittää tiedon pariston heikkenemisestä ja kertoo mahdollisista tiedonsiirto katkoksista. Asiakas voi tehdä hälytyksen myös itse. (Molander 2003, 76; Vivago 2010.) Seniorturva muodostuu kuudesta tunnistimesta. Asukkaaseen ei välttämättä tarvitse kiinnittää mitään laitetta. Järjestelmässä on mukana kutsupainike. (Seniortek 2010.)

Asukkaiden oppimista arvioitiin, että osalla on vaikeuksia oppia monimutkaisia järjestelmiä ja osa asukkaista oppi uusia asioita helposti. Tutkimuksessa haastattelutavat pitivät tärkeänä turvahälytyslaitteen käyttämisen ohjaamista ja perehdyttä-

mistä. Hoitaja tarvitsee markkinoimisen taitoja. Ikääntymisen myötä oppiminen muuttuu. Kognitiivisen alueen muutokset ilmenevät yleensä joustavassa älykkyydessä ja sen vuoksi uuden oppiminen ja suoritusnopeus muuttuvat. Kognitiiviset muutokset vaikeuttavat päivittäistä suoriutumista. Muutoksiin voidaan vaikuttaa harjoitusten avulla ja samanaikaisesti tulee hoitaa mahdolliset sairaudet. (Ranta 2004, 32 – 34; Eloranta ym. 2008, 12 – 15.)

Elsa-lattia testauksessa on vahvistunut tieto, että uusien asioiden opettelu voi olla erittäin vaikea ja jopa mahdotonta dementia sairastavalla henkilöllä. Hankkeiden perusteella on tärkeää huomioitava tekijä asiakkaan sekä turvaverkon eri osapuolten ohjaaminen ja opettaminen teknologian käyttöön. Opettaminen ja ohjaaminen madaltavat kynnyistä tekniikan käytössä. Dementiaa sairastavan opettamisessa ja ohjaamisessa tietoa annetaan ja ”annostellaan” niin, että asiakas pystyy vastaanottamaan pienenkin tärkeän osan ohjeista. Hyviä kokemuksia on saatu, kun useamman kerran on käyty läpi teknologian toiminta ja konkreettisesti on opetettu välineen käyttöä pienin annoksin. (Kapiainen 2009, 2 – 4; Helberg 2005, 84.)

6.1.3 Turvahälytysjärjestelmän käyttäminen

Sairauksista halvaantuminen vaikeuttaa turvahälytyslaitteen käyttämistä. Afasiasa puheen tuottaminen on vaikeutunut ja turvajärjestelmässä, missä on puheyhteys, ei välttämättä puheyhteys onnistu. Turvahälytysjärjestelmän ominaisuuksissa on dementoivien sairauksien aiheuttamat oireet otettava huomioon, koska muille asiakasryhmille tehdyt sovellutukset harvoin toimivat dementiaoireisen käytössä. Huomioon ottaminen tarkoittaa, että henkilön itse ei tarvitse tehdä hälytystä vaaratilanteessa, vaan hälytys tapahtuu automaattisesti. Hälyttimet kertovat, jos henkilö on poistunut asunnostaan ja ei ole palanut sinne tietyn ajan kuluessa. Lisäksi hälytin kertoo, jos henkilö on hyvin levoton. (Topo 2008, 520.)

Tulosten mukaan ajatellaan, että näin isossa laitoksessa turvahälytyslaitteen tarkkaa yksilöllisiä ominaisuuksia ei voitane toteuttaa. Turvahälytysjärjestelmän tär-

keimpinä ominaisuuksissa pidetään luotettavuutta, yksinkertaisuutta ja helppokäyttöisyyttä. Helppokäyttöisyyttä pidettiin turvahälytysjärjestelmän valitsemisen lähtökohtana. Tutkimuksessa tuloksissa kuvattiin minkä mallinen turvaranneke tulisi olla. Turvarannekkeen tauluosan tulee olla neliömäinen, hälytyspainike pyöreä, tarpeeksi iso ja keskellä rannekkeen taulua. Väriltään turvarannekkeen hälytyspainike tulisi olla tumma ja se olisi vaalealla pohjalla, jotta se erottuisi hyvin. Lisäksi turvahälyttimen pitopaikan tulisi voida valita yksilöllisesti, jotta hälytin pysyy paikallaan ja tarvittaessa asukas voi pitää sitä piilossa. Hildur – hankkeessa suurimmat ongelmat turvapuhelimessa olivat rannekkeissa. Ikääntyneet kokivat rannekkeet kömpelöiksi, liian isoiksi, rumiksi, painaviksi, ranneke venyi ja sitä ei voinut säätää itse. (Salpakoski 2007, 37.) Markkinoilla on turvahälytyslaitteita joita voidaan pitää ranteessa, kaulassa tai asettaa kiinteästi huoneistoon. Turvahälytyslaitteiden markkinoilta löytyy useita ratkaisuja. (Molander 2003, 76; STM 2005:13, 41.)

Tuloksien mukaan asenteet voivat heikentää turvahälytyslaitteen käyttämistä. Osa kokee turvarannekkeen rumaksi, osa asukkaista näkee hoitajien kiireen ja ajattelee, että on paljon muita avun tarvitsijoita. Lapin yliopiston Kaupunki Elvis - tutkimuksessa on tutkittu kotona asuvien ikääntyneiden asennetta uuden tekniikan käyttöön. Asenteet ja osaamattomuuden pelko vaikuttavat kotiympäristössä teknologian käyttöön, kuitenkin tutkimuksen mukaan ikääntyneet suhtautuvat teknologiaan myönteisesti. Myönteiseen halukkuuteen vaikutti mahdollisuus selviytyä kotona pitempään. Teknologiaan liittyy vahvoja mielikuvia ja merkityksiä, jotka tulisi huomioida teknologian suunnittelussa. Epäsopivia ja käyttäjän persoonaan läheisesti liitettäviä ja yhteisön normien vastaisia esineitä, mitkä saavat käyttäjän tuntemaan häpeää ja alemmuutta ei julkisesti haluta käyttää. (Aro ym. 2008, 13.) Kapiainen (2009) toteaa että, kun ikäihminen pääsee vaikuttamaan laitteen hankintaan, on käyttäminen vielä mieluisempaa ja mukavaa. Moni ikääntynyt kokee turvarannekkeet isoiksi ja kömpelöiksi. Lisäksi niiden käyttämisen pelätään leimaavan käyttäjää. (Kapiainen 2009, 2 – 4.)

Tuloksissa ilmenee, että turvahälytyslaitetta kohtaan ei varsinaisesti ole koettu pelkoja. Yksinäisyyden vuoksi kutsutaan turvahälytyslaitteen avulla hoitaja varsinkin öisin ja pyhinä. Tutkimuksessaan Kivelä (2002) toteaa, että ikääntyneen

ihmisen muuttaessa palvelukotiin luontaiset yhteydet naapureihin katoa ja välttämättä palvelutalossa ei muodostu uusia naapurussuhteita. Asukkaat tuntevat itsensä yksinäiseksi. Ympäristön rakenteellinen muuttuminen aiheuttaa myös turvattomuutta. Ihmiset eivät saa apua silloin kun he sitä tarvitsevat. Pelkkä tekninen välinen eli turvaranneke, ei anna sitä turvallisuutta, mitä ikääntyneet ihmiset haavevat palvelukodilta. Ne asukkaat, jotka olivat saaneet nopeasti apua turvarannekkeella, luottavat turvahälytysjärjestelmään. Luottamus lisää turvallisuuden tunnetta. Tutkimuksessa todetaan, että henkilökunnan käyttäytyminen ja toiminta joko lisää tai vähentää iäkkäiden ihmisten kokemaa turvallisuutta. Asukkaat kaipaavat kiireetöntä ja läheistä kohtaamista. Turvallisuutta tuottavat myös tutut ja asiantunteva henkilökunta. (Kivelä 2002, 15.)

Tulosten mukaan turvahälytysjärjestelmän perehdyttäminen on lähtökohta, jotta asukas osaa käyttää turvahälytyslaitetta. Asukkaan tulee tietää, kuinka turvahälytyslaite toimii ja miten saa yhteyden hoitajaan. Tärkeänä pidettiin turvahälytyslaitteen käyttämisen yksinkertaisuutta. KÄTEVÄ-hanke esiselvityksessä esittää uuden apuvälineen käyttöön ottamisesta. Käyttöön ottaminen tulee nähdä kokonaisvaltaisena kehittämisenä ja se edellyttävät uusien toiminta- ja työtapojen omaksumista. Tärkeä huomioitava tekijä on asiakkaan sekä turvaverkon eri osapuolten ohjaaminen ja opettaminen teknologian käyttöön. Uusien apuvälineiden käyttöön-otto tulee suunnitella huolella ja aikaa tulee varata riittävästi. (Verma 2009, 6; Helberg 2005, 84.)

6.1.4 Toimintavarmuus

Tuloksissa ilmeni turvajärjestelmässä olevan toimintahäiriöitä. Turvahälytysjärjestelmä ei aina toimi ja signaali ei yllä joka paikkaan. Lisäksi turvarannekkeen huoltamista eivät kaikki hoitajat osaa ja palvelukodissa ei ole kirjallisia huolto-ohjeita. Turvahälytysjärjestelmän korjaaminen koetaan hitaaksi, hälytyslaitteita on työvuoron aikana vähän, mikä lisää yhden työntekijän rasittumista sekä lisäävun

hälyttäminen tulisi olla helpompaa. Tutkimustulosten mukaan tällä hetkellä kaikki hoitajat eivät osaa huoltaa laitteita.

Nykyisin hoitajien korjaustaidot ovat osittain heikkoa ja kirjallisia ohjeita ei ole saatavilla. Turvahälytysjärjestelmän toiminnan luotettavuus muodostuu kaikista järjestelmän vaiheista. Arviointikriteereitä ja vaiheita ovat käyttövarmuus, toimintavarmuus, kunnossapidettävyys ja kunnossapitovarmuus. Hankkiminen, asennus ja huolto tulisi olla vaivatonta ja nopeaa. Uusien ratkaisujen opettelu ja muistaminen käytön opettelu vaatii resursseja. Käyttäjillä tulee olla selkeät käyttöohjeet sekä ohjeet, kuinka menetellään ongelmatilanteissa. (Verma 2009, 6 – 10; Kapiainen 2009, 2 – 4; Aro ym. 2008, 97 – 99.)

6.2 Johtopäätökset

Hankeistetun opinnäytetyön yhteistyökumppanin toive oli, että opinnäytetyön avulla löytyisi turvahälytysjärjestelmä, mikä vastaa Mathilda- ja Betelkodin tarpeita. Tulos osoittaa, että turvapalvelukokonaisuuksia tulee räätälöidä yksilöllisten tarpeiden mukaisesti ja yksilöllisyyden huomioiminen on lähtökohta. Yhtenä keskeisimpänä tarpeena nousi puheyhteyden saaminen asukkaaseen. Muistisairaille suositellaan passiivista turvahälytysjärjestelmää, joko hyvinvointiranneketta tai esimerkiksi Seniorturvaa. Kummassakin järjestelmässä ominaisuudet ja hälytykset ja voidaan räätälöidä asiakaskohtaisesti. (Molander 2003, 76; Seniortek 2010; Vivago 2010.)

Turvahälytysjärjestelmän yksinkertaisuutta ja helppokäyttöisyyttä pidettiin tärkeimpänä ominaisuutena. Tutkimustulosten perusteella turvarannekkeen taulun tulee olla neliömäinen, hälytyspainike tarpeeksi iso, pyöreä ja se olisi keskellä turvaranneketta. Väriltään turvarannekkeen hälytyspainike olisi tumma ja se olisi vaalealla pohjalla. Lisäksi turvahälyttimen pitopaikka tulee olla valittavissa. Kun ikäihminen pääsee vaikuttamaan laitteen hankintaan, on käyttäminen vielä mieluisempaa ja mukavaa. (Kapiainen 2009, 3.)

Turvahälytysjärjestelmän luotettavuuden varmistumisessa yksi tärkeä osa on hoitajien osaaminen. Hoitajan tulee ymmärtää järjestelmän toiminta ja huoltaminen. Uuden apuvälineen käyttöön ottaminen tulee nähdä kokonaisvaltaisena kehittämisenä ja se edellyttävät uusien toiminta- ja työtapojen omaksumista. Käyttöönotto tulee suunnitella huolella ja aikaa tulee varata riittävästi. Tarvitaan kaikkien käyttäjien kouluttamista ja opastusta. Turvahälytysjärjestelmän säännölliset ja sovitut testaustoimenpiteet tehdään ja kirjataan ylös. Jokaisen työntekijän saatavilla tulee olla kirjalliset toiminta- ja käyttöohjeet. Uuden työntekijän perehdyttämiseen kuuluu turvahälytysjärjestelmän perehdyttäminen. Erityisen tärkeää on perehdyttää ja opettaa uusi asukas käyttämään turvahälytysjärjestelmää. Perehdytystä jatketaan niin kauan, että asukas osaa käyttää turvahälytysjärjestelmää.

Uuden turvapuhelinpalvelun suunnittelussa, toteuttamisessa ja laadun arvioinnissa on mahdollisuus käyttää laatukriteereitä. Laatukriteerit määrittävät ne tehtävät, jotka takaavat toimivan turvapuhelinpalvelun. Kuusi keskeistä asiaa ovat puhelinpalvelun järjestäminen, hälytysten vastaanotto, turva-apu, tekniikan varmistus, käytön opastus ja ammatillinen osaaminen. (Serkola ym. 2005, 2 – 6.)

Markkinoilla on tarjolla useita turvajärjestelmätuotteita ja palvelupaketteja. Tutkin tarkemmin Internetin kautta yli 20 eri turvapalvelutuoteyrityksen sivustoja. Valitsin niistä ne yritykset, jotka pystyvät toimittamaan kokonaisia tuotepaketteja ja tuotteita voidaan räätälöidä asukkaan tarpeiden mukaisesti. Ensisijaisesti tuotteissa tuli olla turvapuhelinpalvelu, hyvinvointiranneke tai vastaava, joka tekee hälytyksen käyttäjän puolesta ja hoitajalle kutsu- ja päällekkäisyysjärjestelmä. Jäljelle jäi viisi turvatuotteita myyvää yritystä, jotka täyttävät asettamani kriteerit. Yrityksistä ja niiden turvahälytystuotteista on erillinen kirjallinen liite (liite 5).

6.3 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Uskottavuus ja eettisyys kulkevat yhdessä. Uskottavuuden perusta on, että tutkija noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Hyvän tieteellisen käytännön mukaista on, että tutkimus on suunniteltu, toteutettu ja raportoitu yksityiskohtaisesti tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. (Mäkinen 2006, 25.)

Opinnäytetyön aineiston keräämisessä tulee noudattaa hyviä eettisiä käytäntöjä. Lähtökohdana tutkimuksessa on ihmisarvon kunnioittaminen. Eettisten ratkaisujen perustana on itsemääräämisoikeus ja yksityisyyden kunnioittaminen sekä osallistuminen tulee olla vapaaehtoista. Aineistoa tulee käsitellä luottamuksellisesti. Aineistoa ei ole pystynyt lukemaan kukaan toinen henkilö, koska se on salasanan takana. Lisäksi äänitykset on tuhottu litteroinnin jälkeen. Tutkimukseen osallistuminen ei saa tuottaa tiedonantajalle harmia ja se on varmistettu, että osallistujien henkilöllisyyttä ei paljasteta. Tutkittavat saivat informaatiota eli kerrottiin oleellinen tieto opinnäytetyöstä ja siitä, mitä tutkimuksen kuluessa tulee tapahtumaan. Saatekirjeissä on kuvattu opinnäytetyön tarkoitus ja haastattelun alussa kerrattiin haastattelun tarkoitus. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 25; Tuomi & Sarajärvi 2009, 131 – 132.)

Suomen Akatemian tutkimuseettiset ohjeet 2008 kuvaavat hyvää tieteellistä käytäntöä seuraavasti; Hyvässä tieteellisessä käytännössä tutkija noudattavat rehellisyyttä. Siihen kuuluu huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten arvioinnissa. Hyvässä tieteellisessä käytännössä tutkija soveltaa tieteellisen tutkimuksen kriteereitä ja niitä ovat eettisesti kestävä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmät. Lisäksi tutkija kunnioittaa muiden tutkijoiden töitä ja saavutuksia antaen niille asianmukaisen arvon ja merkityksen tutkimuksessaan ja sen tuloksia julkaistessaan. (Tuomi ym. 2009, 132 – 133.) Opinnäytetyössäni olen pyrkinyt toimimaan niiden tutkimusohjeiden mukaisesti, joihin Lahden ammattikorkeakoulun tutkimusmenetelmä opinnoissa on ohjattu. Olen kuvannut eettisyyden tekijöitä ja työskentelyssä olen noudattanut niitä tunnollisesti.

Opinnäytetyössä on tutkittu keskeisiä ikääntymisen muutoksia ja tutkia, miten muutokset tulee huomioida turvahälytysjärjestelmän valitsemisessa sekä, mitkä ovat turvahälytysjärjestelmän käyttämisen vaikeudet ja mahdolliset toiminta häiriöt. Mathilda- ja Betelkotien nykyistä turvahälytysjärjestelmää ei pidetä aukottomana ja kotien toiminnassa tapahtuneet muutokset ovat tuoneet turvahälytysjärjestelmän kehittämisen tarpeelliseksi.

Sairaanhoitaja opiskelijana opinnäytetyöaiheen valitsemisessa halusin löytää aiheen, joka kiinnostaa ja josta itselläni tietoa on vähän. Tämän opinnäytetyö aihe oli Lahden ammattikorkeakoulun opinnäytetyöaihe markkinasivustoilla syksyllä 2009. Ensikertaa keskusteltaessa tutkimuksen tavoitteista ajattelin, että miten Mathilda- ja Betelkotien turvahälytysjärjestelmää voi ja tarvitsee tutkia sekä kehittää? Aihe kiinnosti ja sairaanhoitaja opinnoissa turvahälytysjärjestelmästä ei ole syvemmin opiskeltu. Aikaisemman kokemuksen ja uuden tiedon yhdistäminen tuntui kiinnostavalta ja haasteelliselta. Tieto siitä, että opinnäytetyö tuloksia voitaneen hyödyntää arjen hoitotyössä, toi haastetta ja motivoi tekemään opinnäytetyötä mahdollisimman huolellisesti.

Luotettavuuspohdinnoissa pitäisi pyrkiä huomioimaan myös tutkijan puolueettomuusnäkökulma. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuus kysymyksen puolueettomuutta tarkasteltaessa nousee kysymys esimerkiksi siinä, pyrkiikö tutkija ymmärtämään ja kuulemaan tiedonantajia itsenään vai suodattaako tiedonantajan kertomus tutkijan oman kehyksen läpi. (Tuomi ym. 2009, 135 – 136.)

Mietin aluksi, että onko minulla ennakkokäsityksiä tuloksista, koska neljä vuotta sitten työskentelin Mathilda-kodissa. Teoriaan syventyessä ennakkokäsitykset karsiutuivat ja ajatusmallini laajeni. Mielestäni olen voinut tarkastella tutkimusaineistoa puolueettomasti.

Opinnäytetyön teoreettinen aineiston tiedonhankinnassa on käytetty eri tietokantaja, kuten ARTO-, Aleksi-, Masto – Päijät-Hämeen koulutus konsernin kirjastotietokanta ja Google Teoshakua. Lisäksi tietokirjallisuuden lähdeluetteloista on löytynyt aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Aineiston kriteerinä pidin aineiston ikää eli yli kymmenen vuotta vanhoihin artikkeleihin suhtauduin kriittisesti.

Aineiston keruumenetelmässä haastattelun etuna on, että tutkimukseen osallistujat voidaan valita etukäteen, jolla on kokemuksia tutkittavasta ilmiöstä. (Tuomi ym. 2009, 74). Tutkimuksessa tavoitteet oli selkeästi rajattu ja teemahaastattelu sopii hyvin kun halutaan kartoittaa tutkittavaa aluetta sekä halutaan kuvaavia esimerkkejä. (Metsämuuronen 2008, 39.) Haastattelutilanne oli rauhallinen ja se nauhoitettiin. Haastattelun aikana tein tarkentavia kysymyksiä. Haastattelun runkona

toimi teemahaastattelurunko, jossa oli pääkysymys. Apukysymyksiä käytin tarvittaessa. Ongelmia tuotti nauhurin epäluotettavuus ja loppuosan kysymykset jouduttiin äänittämään uudestaan.

Tulosten luotettavuutta lisäsi se, että haastateltavat olivat vakituisia työntekijöitä. Haastateltavat ovat työskennelleet hoitoalalla useita vuosia. Heillä on syvää kokemusta ikääntymisestä ja turvahälytysjärjestelmästä. Haastateltavilla oli tietoa tutkimuksen aihealueesta ja tutkimuksen tavoitteesta sekä aikataulusta. Lisäksi haastateltavat olivat motivoituneita. Opinnäytetyössä tutkimusotanta oli pieni, kuitenkin teemahaastattelun vastauksissa oli toistuvuutta.

Työssäni olen kuvannut tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen kulun mahdollisimman tarkasti. Lukija voi sen avulla arvioida tutkimuksen luotettavuutta ja selvittää miten tuloksiin on päästy.

Laadullinen tutkimusmenetelmä soveltuu hyvin, kun ollaan kiinnostuneita tietyissä tapahtumissa mukana olleiden yksittäisten toimijoiden merkitysrakenteista. (Metsämuuronen 2008, 14.)

6.4 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheita

Turvallisuuden kehittäminen on merkittävä osa ennaltaehkäisevää hoitotyötä. Toimivan turvahälytysjärjestelmän avulla asukas saa tarvittavan avun, mikä on merkittävää asukkaan elämänlaadulle. Toimivalla turvahälytysjärjestelmällä voidaan ehkäistä esimerkiksi kaatumisia. Toimiva ja asukkaan tarpeita tukeva turvahälytysjärjestelmä vähentää henkilökunnan epätietoisuutta ja työaika voidaan hyödyntää tehokkaammin. Vältetään turhilta askelilta ja voidaan reaaliaikaisesti selvittää asukkaan avuntarpeen kiireellisyys. Avunsaamisen varmentuminen ja epätietoisuuden väheneminen lisäävät asukkaan luottamusta ja sen avulla sisäinen turvallisuuden tunne voimistuu. Asukkaan hyvinvoinnin myötä omaisten huoli vähenee.

Tuotettua tietoa voidaan hyödyntää turvahälytysjärjestelmän valitsemisessa ja tieto auttaa näkemään turvahälytysjärjestelmän toimintahäiriöitä. Tutkimustulosten yleistettävyyttä ei ole mahdollista, koska tutkimus aineisto on niin pieni. Tulokset ovat kuitenkin samansuuntaisia kuin aikaisemmin turvahälytysjärjestelmistä ja geroteknologiasta tehdyissä tutkimuksissa. Kaikissa mukana olleissa tutkimuksissa yhtenevänä lähtökohtana on ollut turvallisuutta lisäävät laitteet ja toimintahäiriöt sekä ikääntynyt käyttäjä.

Opinnäytetyötä tehdessä olen saanut lisätietoutta ja ymmärrystä tieteellisestä tutkimuksesta, ikääntymisestä, turvallisuudesta, geroteknologiasta ja erityisesti turvahälytysjärjestelmistä. Minua on yllättänyt se, että kuinka suuria resursseja vaatii onnistunut turvahälytysjärjestelmän hankintaprosessi. Hankintaprosessissa tulee olla mukana koko organisaatio ja siihen tarvitaan riittävästi aikaa sekä taloudellisia resursseja.

Sosiaalihuollon teknologian keskeiseksi ongelmaksi muodostuu se, että uuden teknologian käyttöönotosta puuttuu puolueeton arviointi. Lisäksi siihen liittyvä lainsäädäntö on puutteellista. Hankkeissa voidaan osoittaa, että miten vähäisen informaation pohjalta hälytysjärjestelmän hankkia joutuu päätöksen tekemään. Tiedot perustuvat valmistajan ja myyjän antamaan tietoon siitä, miten järjestelmän pitäisi toimia. (Törmä ym. 2001, 80.) Tulevaisuudessa jatkohankkeina voisi tuottaa vertailukelpoista tietoa erilaisista turvahälytys ratkaisuksista ja niiden soveltuvuudesta palvelukotiin. Uuden turvahälytysjärjestelmä hankinta vaatii resursseja ja aikaa. Hankkeen toteuttamisessa voisi hyödyntää eri ammattialojen opiskelijoiden osaamista esimerkiksi kilpailuttamisessa ja teknisessä osaamisessa.

LÄHTEET

Alasuutari, P. 2007. Laadullinen tutkimus. Vaajakoski: Gummerus.

Anderson, S. 2007. Palveluasuntoja ikäihmisille. Palveluasumisen nykytilanne ja tuleva tarve. Stakesin raportteja. 2007/14 [viitattu 20.11.2009]. Saatavissa:

<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=75968&lan=FI>

Aro, P., Harmo, P., Kainulainen, A., Linnavuo, M., Pakarinen, T. & Viitala, S. 2008. Teknologia-avusteisia sovellutuksia senioreille. Espoo. Sotera [viitattu 2.1.2010]. Saatavissa:

<http://www.sotera.fi/pdf/TAAS-raportti%20web.pdf>

Diakonialaitos Lahti. 2010. Sosiaali- ja terveystalvet [viitattu 5.1.2010]. Saatavissa: www.dila.fi

Eloranta, T. & Punkanen, T. 2008. Vireään vanhuuteen. Helsinki: Tammi.

Euroopan Unioni 2006. Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös yhteisön toisesta toimintaohjelmasta terveyden alalla. (2007 – 2013). Bryssel 24.5.2006. KOM (2006) 234 lopullinen. 2005/0042 A (COD). Euroopan yhteisön komissio. Teoksessa Lyyra, T-M., Pikkarainen, A & Tiikkainen, P. (toim.) Hoitotieto. 2007. Helsinki. Edita.

Finne-Soveri, H. 2008. Kipu. Teoksessa Hartikainen, S. & Lönnroos E. (toim.). Geriatrian arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita.

Hartikainen, S. 2008. Iäkkäiden lääkehoito. Teoksessa Hartikainen, S. & Lönnroos E. (toim.). Geriatrian arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita.

Helberg, M. 2005. Ikääntyneiden turvallisuus ja teknologia. Gerontologia 2/2005, 82 – 84.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Janhonen, S. & Mikkonen, M. 2003. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Helsinki: WSOY.

Juntunen, A. 2005. Hyvinvointiteknologia ikääntyvien hoidossa. Sairaanhoidtaja 4/2005, 28.

Jäntti, P. 2008. Kaatumiset ja niiden ehkäisy. Teoksessa Hartikainen, S & Lönnroos E. (toim.). Geriatrian arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita.

Kapiainen, P. 2009. Apuvälineitä käyttäjän ehdoilla. Vanhustyö 3/2009. 2 – 4.

Kivelä, E. 2002. ”Tultaisiin lähelle ihmistä”- iäkkäiden ihmisten kokemuksia turvattomuudesta ja turvallisuudesta palvelutalossa. Jyväskylän Yliopisto. Pro gradu tutkimus.

Kuusi, O. 2001. Tulevaisuusvaliokunta Teknologian arviointeja 9. Ikääntyneiden itsenäistä selviytymistä tukeva tulevaisuuspolitiikka ja geroteknologia. Geroteknologia-arvioinnin loppuraportti. Eduskunnankanslian julkaisuja 7/2001.

Lupsakka, T. & Ikäheimo, K. 2008. Iäkkäiden aistiongelmät: kun ei kuule ja näköreistaa. Teoksessa Hartikainen, S. & Lönnroos E. (toim.) Geriatrian arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita.

Lyyra, T-M., Pikkarainen, A & Tiikkainen, P. (toim.) 2007. Vanheneminen ja terveys. Helsinki: Edita.

Melkas, H., Raappana, A., Rauma, M. & Toikka, T. 2007. Teknologian vaikutusten arviointi vanhuspalveluiden työpaikoilla. Käsikirja. Helsinki.

Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia-sarja 4. 3. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus.

Molander, S. 2003. Call centeristä contact centeriksi – Turvapuhelinkeskus ikäihmisten tukena. 2003, Teoksessa Serkkola, A. (toim.). Tuvanpuhelinpalvelut ikääntyvän ihmisen elinympäristössä. Lahti: Markprint.

Muurinen, S., Finne-Soveri, H., Sinervo, T. Noro, A. Andersson, S. Heinola, R. & Vilkkö, A. 2009. Ikäihmistenpalvelut. Ikähorisontti. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. [viitattu 20.11.2009]. Saatavissa:

<http://groups.stakes.fi/NR/rdoonlyres/3F4A67A8-49FB-461D-A5A6-FAFD962FBF47/15167/Uudetkonseptit8920094.pdf>

Mäkinen, O. 2006. Tutkimusetiikan ABC. Helsinki: Tammi.

Mänty, M., Sihvonen, S., Hulkko, T. & Lounamaa, A. 2006. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisien ja murtumien ehkäisyyn. KTL. 8/2006 [viitattu 19.12.2009]. Saatavissa:

http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2006/2006b08.pdf

Ranta, S. 2004. Vanhenemismuutosten eteneminen: 75-vuotiaiden henkilöiden antropometristen ominaisuuksien, fyysisen toimintakyvyn ja kognitiivisen kyvykkyyden muutokset viiden ja kymmenen vuoden seuranta-aikana. Jyväskylä. Väitöskirja.

Salpakoski, A. 2007. Hildur Vaikuttavat teknologiset innovaatiot käyttöön vanhushpalveluissa. Sosiaalitalo Oy – Socialkompetens Ab.

Seniortek. 2010 [viitattu 19.9.2010]. Saatavissa:

http://www.seniortek.fi/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1&lang=fi

Serkola, A., Rauma, M. & Molander, S. 2005. Turvapuhelinpalvelun laatukriteerit.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2005. Turvallisuussuunnitteluopas sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköille. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita.

2005:13, Helsinki. [viitattu 2.1.2009]. Saatavissa:

<http://pre20090115.stm.fi/hm1120566345021/passthru.pdf>

Sulkava, R. & Eloniemi-Sulkava, U. 2008. Muistisairaudet. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Duodecim. Keuruu.

Suomen reumaliitto ry. 2010. Nivelrikko [viitattu 11.1.2010]. Saatavissa:

<http://www.reumaliitto.fi/reuma-aapinen/reumataudit/nivelrikko/>

Terveysuojelulaki 2004/759. Annettu Helsingissä 19.8.1994 [viitattu

20.11.2009]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940763>

Topo, P. 2008. Geroteknologia. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. toim. Gerontologia. Duodecim. Keuruu.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Turvatuote Saitsefe. 2009. Miratel [viitattu 28.12.2009]. Saatavissa:

<http://www.turvatuotesaitseff.fi/index1.html>

Törmä, S., Niemi, J. & Hietikko, M. 2001. Tulevaisuusvaliokunta Teknologian arviointeja 7. Ikääntyneiden itsenäistä suoriutumista tukeva teknologian arviointi käyttäjänäkökulmasta. Eduskunnan kanslian julkaisu 4/2001.

Verma, I. 2009. KÄTEVÄ-hanke esiselvitys. Sotera-instituutti. TKK - arkkitehtuurin laitos [viitattu 2.1.2010]. Saatavissa:

http://www.sotera.fi/pdf/KATEVA_090522_logolla.pdf

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.

Vivago International Security Technology 2008. Vivago Oy [viitattu 2.1.2010].

Saatavissa: www.ist.fi

LIITTEET

Liite 1 Tutkimuslupa-anomus

Liite 2 Kirje Mathildan- ja Betelkodin hoitajille

Liite 3 Teemahaastattelurunko

Liite 4 Esimerkki aineiston käsittely sisällönanalyysillä

Liite 5 Viisi turvatuotteita myyvää yritystä

LIITE 1

Anomus

Maria Raappana
Lahden ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan laitos
Hoitajankatu 3
15850 LAHTI

10.2.2010

Johtaja Timo Pokki
Lahden Diakoniasäätiö

TUTKIMUSLUPA-ANOMUS

Olen sairaanhoitajaopiskelija Lahden ammattikorkeakoulusta. Olen tekemässä opinnäytetyötä Mathilda- ja Betelkodin turvahälytysjärjestelmästä. Yhteyshenkilönä on Mathildakodin vastaavan hoitaja Anne Manninen. Tapasimme Mathilda-kodissa syyskuussa 2009. Hänen kanssaan sovimme keskeiset tavoitteet opinnäytetyölle. Opinnäytetyön nimi on ”Turvallisuuden parantaminen tehostetun palvelun kodissa”.

Tutkimuksen tarkoitus on selvittää tehostetun palvelukodin asukkaiden turvahälytysjärjestelmän tarpeet ja mitkä ovat turvahälytysjärjestelmän käyttämisen vaikeudet ja mahdolliset toiminta häiriöt. Tutkimustulosten kautta tavoitteena on löytää markkinoilta turvahälytysjärjestelmä mikä palvelisi parhaiten tehostetun asumispalveluun asukkaita ja lisäisi turvallisuutta sekä auttaisi hoitajien työtä.

Opinnäytetyön ohjaaja on Matleena Takaluoma Lahden ammattikorkeakoululta Sosiaali- ja terveysalanlaitokselta.

Opinnäytetyöhön kuuluvan tutkimushaastattelun on tarkoitus tehdä kahdelle vakituiselle työntekijälle.

Pyydän kohteliaimmin lupaa kahden työntekijän haastatteluun.

Lahdessa 10.2.2010

Maria Raappana
raapmari@lpt.fi

LIITE 2

Hyvä Mathilda- ja Betelkodin hoitaja

3.3.2010

Olen Lahden ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelija. Teen opinnäytetyön Mathilda- ja Betelkodin turvahälytysjärjestelmästä. Tutkimuksen tehtävät on selvittää tehostetun palvelukodin asukkaiden turvahälytysjärjestelmän tarpeet ja mitkä ovat turvahälytysjärjestelmän käyttämisen vaikeudet ja mahdolliset toiminta häiriöt. Tutkimustulosten avulla on tarkoitus löytää markkinoilta turvahälytysjärjestelmä, mikä on parhaiten sopiva tehostettuun asumispalveluun ja esitellä niistä parhaiten soveltuva Mathilda- ja Betelkotiin.

Turvallisuuden kehittäminen on merkittävä osa ennaltaehkäisevää hoitotyötä. Sen avulla pyritään siihen, että asukkaan avunsaanti varmistuu ja ulkoinen sekä sisäinen turvallisuus lisääntyy. Tämä on merkittävää asukkaan elämänlaadulle ja näiden toimenpiteiden ansiosta myös omaisten huoli vähenee. Toimivan turvahälytysjärjestelmän löytyminen tuo helpotusta hoitohenkilökunnalle. Henkilökunnan epätietoisuus vähenee, työtehtäviä ja ajan käyttöä voidaan hyödyntää paremmin, kun asiakas saa palvelua tarpeidensa mukaan ja säästytään turhilta käynneiltä.

Opinnäytetyön tekijänä saan lisää tietoa ja ymmärrystä ikääntymisen aiheuttamista muutoksista, turvallisuuden ulottuvuuksista, markkinoiden turvahälytyspalvelutarjonnasta sekä turvahälytysjärjestelmän arvioinnista suhteessa ikääntyneeseen turvapalvelun tarvisijaan.

Opinnäytetyön aihe oli koulumme opinnäytetyöaihemarkkinoiden verkkosivulla. Olen ollut syyskuussa 2009 yhteydessä Mathilda-kodin vastaavaan hoitajaan Anne Manniseen. Opinnäytetyö ohjaajana toimii Matleena Takaluoma Lahden ammattikorkeakoulun sosi-aali- ja terveystalta.

Tutkimusaineisto kerätään teemahaastatteluna ja haastattelu äänitetään. Haastateltavan henkilöllisyys ei tule julki missään vaiheessa. Tutkimusaineistoa käsittelee vain haastattelija itse ja äänitteet säilytetään huolellisesti, etteivät ne joudu ulkopuolisten käsiin. Toivoisin, että Mathilda- ja Betelkodeista kummastakin osallistuisi yksi vakituisen työntekijän haastatteluun. Vapaaehtoisten haastateltavien kanssa sovin haastatteluajankohdat henkilökohtaisesti. Haastattelut pyrin toteuttamaan maaliskuu- ja huhtikuun aikana 2010. Toiveena olisi, että haastattelupaikka löytyisi Lahden Diakonialaitoksen tiloista. Haastatteluun osallistuvat toivon ilmoittavan suostumuksensa minulle eli Maria Raappanalle 20.3.2010 mennessä (044 - 280 6560 tai raappamari@lpt.fi).

Ystävällisesti

Maria Raappana
LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Hoitotyön koulutusohjelma

Teemahaastattelurunko

1. Mitkä ikääntymisen muutokset vaikuttavat turvahälytysjärjestelmän valintaan?

- Mitkä aistitoimintojen muutokset vaikuttavat turvahälytysjärjestelmän valitsemiseen?
- Mikä merkitys on näöllä?
- Mikä merkitys on kuulolla?
- Miten tuntoaisti vaikuttaa valintaan?
- Mitkä fyysiset muutokset vaikuttavat turvahälytysjärjestelmän valitsemiseen?
- Mikä merkitys on lihasvoimalla?
- Miten tasapainon heikkeneminen tulisi huomioida turvahälytysjärjestelmän valitsemisessä?
- Mitkä psyykkiset muutokset vaikuttavat turvahälytysjärjestelmän valitsemiseen?
- Mitkä sairaudet tulisi huomioida turvahälytysjärjestelmän valitsemisessä?
- Miten oppimisen (kognitiiviset) taidot tulisi ottaa huomioon?

2. Mitkä tekijät estävät ja heikentävät turvahälytysjärjestelmän käyttämistä?

- Mitkä sairaudet estävät ja heikentävät turvahälytysjärjestelmän käyttämistä?
- Millaisia ominaisuuksia turvahälytysjärjestelmällä tulisi olla palveluasumisessa?
- Miten yksilöllisyyden voi huomioida turvahälytysjärjestelmän valinnassa?
- Minkä mallinen turvahälytysjärjestelmä tulisi olla?
- Mikä merkitys on opetuksella turvahälytysjärjestelmän opetuksella käyttämiseen?
- Miten asenteet vaikuttavat turvahälytysjärjestelmän käyttämistä?
- Miten pelot vaikuttavat turvahälytysjärjestelmän käyttämistä?

LIITE 3 (2/2)

3. Mitkä tekijät estävät ja heikentävät turvahälytysjärjestelmän toimintaa?

- Mikä merkitys on turvahälytysjärjestelmän huollolla ja testaamisella sen toimimisen kannalta?
- Mikä merkitys on opastuksella turvahälytysjärjestelmän toimimisessa?
- Mitä turvahälytysjärjestelmän käyttäjän tulisi osata, jotta turvahälytysjärjestelmä käyttäjä hyötyisi järjestelmästä?

Aineiston käsittely sisällönanalyysillä

Esimerkki: **Ikääntymisen muutokset**

Alkuperäisilmaisu	Pelkistettyilmaisu	Alaluokka	Yläluokka
<ul style="list-style-type: none"> • ”ei pysty turvallisesti liikkumaan” • ”soittamaan tunnus- telemalla” • ”hyvin osanneet soittaa vaikka ei nääkkään, sen mal- linen että tuntee” • ”ei nää, että se vä- lähtää. ei voi var- mentaa menikö hä- lytys perille. ilme- nee vasta kun hoita- ja tulee tai ei tuu ol- lenkaan” • ”näkyä pieni punai- nen valo, eihän se nää pientä punaista valoa, tuntee heti turvattomuutta” 	<ul style="list-style-type: none"> • liikkuminen turvatonta • soittaminen tunnustelemal- la • ei voi varmen- taa hälytyksen onnistumista • ei näe hälytys valoa • turvattomu- den tunne 	Näkö	Fyysiset muutokset
<ul style="list-style-type: none"> • ”ei kuule soiko se missään • ”ei varota kutsulaite (hoitajalla) muusta- ko, ku paristo lop- puu • ”sehän ei hälytä vanhukselle • ”oisko se sitten silla- lain että se pitäis piipata jotenkin sille vanhukselle itelle • ”kaikkihan eivät kuule • ”mielummin sem- monen että valo (syttyy) toisillahan on näkö, että tässä 	<ul style="list-style-type: none"> • asukas ei kuule hälytystä • hoitajalla pa- risto loppumi- sesta merkki- ääni • asukkailla ei ole pariston loppumisesta merkkiääntä • pitäisikö olla merkkiääni asukkaalla • osalla huono- kuuloisuutta • mieluummin merkkivalo hä- lytyksen onnis- 	Kuulo	Fyysiset muutokset

<ul style="list-style-type: none"> • on monta” • (puhelin yhteys) ”vaikka on kuulolaitte toisilla ne ei kuule sillä” • ”on nykyään niin fiksuja puhelimia” 	<ul style="list-style-type: none"> • tumisesta • asukkaiden moninaisuus • puhe yhteys • kuulolaitteella ei kuule • puhelin 		
<ul style="list-style-type: none"> • ”täytyy tuntee se, että sä painat sitä • ”keskellä se nappula, sivusta joutuu painamaan..ottaa kunnolla, vanhus ei tunne enää sormenpäillensä” • ”ois uudempi, pyöreä keskellä jota painetaan, se on tarpeeksi iso” 	<ul style="list-style-type: none"> • painikkeen liikkeen tunteminen tärkeää • nykyisessä turvapainikkeessa vaikea • uudessa turvarannekkeessa: painike pyöreä, keskellä, tarpeeksi iso 	Tuntoaisti	Fyysiset muutokset
<ul style="list-style-type: none"> • ”sehän ei vaadi voimaa” • ”ranteet hirveen ohkasia” • ”käsi saada silleen, että pystyy painamaan” • ”että ne saahaan ohkaseen ranteeseen kauniisti laitettua ja pysyy siinä” 	<ul style="list-style-type: none"> • ei tarvitse voimaa • käden liikkuvuus • ranteet ohkaisia: paikalla pysyminen, kauneus 	Lihassoima	Fyysiset muutokset
<ul style="list-style-type: none"> • ”ei mun mielestä merkitystä” • ”käden vapisee ja tärisee” • ”on jonkin verran merkitystä, pitää kohdistaa ja siihen keskittyä” 	<ul style="list-style-type: none"> • ei merkitystä • käden vapisee ja tärisee • kohdistaminen vaikeaa • tarvitsee keskittyä 	Tasapaino	Fyysiset muutokset
<ul style="list-style-type: none"> • ”Parkinson” • ”MS-tauti jos on pitkällä. Käden vapina on ihan hirveä välillä” 	<ul style="list-style-type: none"> • Parkinson • MS-tauti • Käden vapina 	Sairaudet	Fyysiset muutokset

<ul style="list-style-type: none"> • ”ei osaa ja ymmärrä soittaa – muistisairaudet” • ”jos on psyykkisiä ongelmia” • ”psyykkiset sairaudet – ajattelee—joku tarkkailee, sähköiskuja tai jotain ehkä” • ”mielisairaus” • ”muisti, millalailla mieltää sen” 	<ul style="list-style-type: none"> • muistisairaudet • psyykkiset ongelmat • epäluuloisuus 	<p>Muistisairaudet</p> <p>Psyykkiset sairaudet</p>	<p>Psyykkiset muutokset</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ”ei saa olla kauhean monimutkainen laite • ”vanhempien ihmisten on vähän hankalampi oppia kaiken maailman hienoja” • ”on sellaisiakin jotka oppi todella helposti” • ”että se ois yksinkertainen” 	<ul style="list-style-type: none"> • ei monimutkainen • oppimisessa vähän vaikeuksia • osa oppi helposti • olisi yksinkertainen 	<p>Oppiminen</p>	<p>Psyykkiset muutokset</p>

Vivago IST www.ist.fi

Vivago Care -jälleenmyyjät

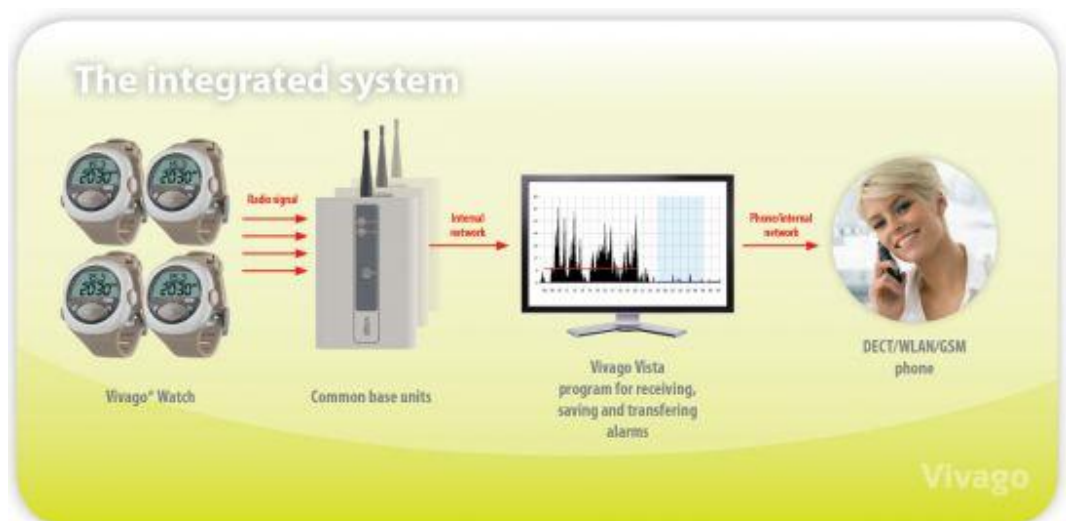
Vivago Care -hyvinvointiranneketta voit vuokrata joko edustajiemme kautta tai suoraan meiltä numerosta (09)2709 1710.

Suomalaisia jälleenmyyjiamme voi tiedustella numerosta 050 444 1231 (Arto Mikkola).

Tekninen tuki

Varmistaaksemme asiakkaidemme ja jälleenmyyjiemme tyytyväisyyden tarjoamme teknistä tukea Vivago Care -tuotteisiin liittyen. Ongelmatilanteessa voitte lähettää sähköpostia osoitteeseen support@vivago.fi, jolloin otamme teihin yhteyttä mahdollisimman pian, tai soittaa tekniseen tukeemme (avoinna ma-pe klo 9.00-16.00).

Tekninen tuki: **0600 12332** Hinta: 1,95 €/min + pvm/mpm



Vivago tarjoaa monipuolisen järjestelmän laitospöyttöön.

LIITE 5

Vivago tarjoaa reaaliaikaisen turva- ja hyvinvointijärjestelmän, josta voidaan aina räätälöidä asiakasyrityksen tarpeiden mukainen ratkaisu.

Vivago-järjestelmä tarjoaa seuraavat ominaisuudet:

1. Jatkuvaan liikemittaukseen perustuvat automaattihälytykset
2. Painikehälytykset
3. Aktiviteetinseuranta sekä aktiviteettikäyrän piirto
4. Monitasoinen ja kustannustehokas ovi- ja poistumisvalvonta (mm. muistihäiriöisille potilaille)
5. Tieto siitä, onko ranneke käyttäjän ranteessa ja käyttäjä siten turvan piirissä
6. Räätälöivät hälytysprofiilit
7. Esteetön liikkuminen integroimalla Abloyn oviautomatiikkaan
8. Automaattiset tekniset hälytykset (järjestelmän itsediagnostiikka)
9. Helppo liittää ulkoisia hälyttimiä, monipuolinen ja yksilön tarpeet huomioiva turvaratkaisu
10. Kaikki toiminnot on mahdollista kytkeä päälle/pois päältä etäohjelmoinnilla
11. Kellon perustoiminnot

Lisälaitteet

Laiteliittimeen kytkettävien lisälaitteiden avulla voidaan lisätä turvallisuutta ja mielenrauhaa niin kotona kuin palvelutaloissakin.



Hellahälytin

Yksi merkittävä syy sähköpaloihin on, että liesi unohdetaan päälle ilman valvontaa. Lieden ylikuumeneminen havaitaan hellahälyttimellä alkuvaiheessa jo ennen kuin savuilmaisin hälyttää, jolloin nopealla toiminnalla voidaan estää vahinko. Yksinkertainen liesituulettimeen magneeteilla kiinnittyvä Hellahälytin hälyttää, jos liesi kuumenee liikaa tai levy jää tyhjilleen päälle.



Laiteliitin

Laiteliitin on langaton lähetin, jolla on mahdollista joustavasti lisätä toimintoja Vivago-järjestelmään, kuten esimerkiksi ovikohtainen poistumisvalvonta ja oheishälytyksiä kuten liesihälytin, vuotohälytin, sänkyhälytin, palohälytin jne. Langaton laiteliitin välittää hälytykset tukiasemalle, joka puolestaan lähettää hälytykset halutulle vastaanottajataholle.

LIITE 5

**Vuotohälytin**

Vesivahinko tulee aina kalliiksi ja se aiheuttaa paljon vaivaa ja harmia. Kun vesi pääsee kosketukseen vuotohälyttimen anturin kontaktipintojen kanssa, vesi oikosulkee pinnat. Kun kontaktipinnat ovat olleet veden alla 10 sekuntia, lähtee tästä hälytys joko kotilaitteen tai palvelutalon tukiaseman kautta.

**Muistuttava lääkekierokko**

Muistuttava lääkekierokko on apuna, kun halutaan varmistaa, että lääkkeet otetaan oikeaan aikaan, ja ettei lääkkeitä unohdeta ottaa. Tuote varmistaa turvallisen ja oikea-aikaisen lääkehoidon niin lapsille, työkikäisille kuin vanhuksillekin. Muistuttava lääkekierokko nimensä mukaisesti muistuttaa ääni- ja valomerkein, kun lääkeannos on ollut liian kauan ottamatta. Lisäksi lukittavana lääkkeiden säilytyspaikkana se estää tehokkaasti lääkkeiden tahattoman tai tahallisen väärinkäytön.

**Läsnäolopainike**

Palvelutalokäytössä asiakkaiden huoneet voidaan varustaa henkilökohtaisella läsnäolopainikkeella. Läsnäolopainiketta on mahdollista käyttää asiakkaan hälytyksen kuittaamiseen, sekä muiden hoitajien informoimiseen siitä, että asiakkaan hälytykseen on jo reagoitu. Laitteen avulla voidaan myös tallentaa IST Vistaan asiakkaan luona vietetty aika.

**Vuodeturva**

Vuodeturva varmistaa nopean avunsaannin, jos henkilö lähtee harhailemaan omalta paikaltaan. Vuodeturva perustuu erittäin herkkään patjan alle sijoitettavaan vuodetunnistimeen, jonka avulla Vuodeturva tietää henkilön läsnä- ja poissaolon vuoteessa. Vuodeturvassa olevan viivesäädön avulla voidaan valita, hälyttääkö laite vuoteesta poistumisesta vai säädetyyn viiveen jälkeen, jos henkilö ei palaa takaisin vuoteeseen.

**Epiturva**

Epiturva on epilepsiaa sairastavan turvalaite, joka hälyttää automaattisesti apua, jos henkilölle tulee vuoteessa epilepsiakohtaus, tai jos henkilö lähtee kohtauksen eurauksena harhailemaan. Epiturva tunnistaa henkilön liikkeet vuoteessa ja erottaa epänormaalin liikkeen epileptisenä kohtauksena, tehden tästä hälytyksen.

Everon Exrei www.everon.fi

Everon Oy/Ab, Vakiotie 9, FI-21420 LIETO FINLAND

Everon-laitteet ovat nimensä mukaisesti aina päällä. Jatkuva laitteiden valvonta sekä älykäs hälytyslogiikka auttavat parantamaan ihmisten päivittäistä elämistä sekä kotona että kodin ulkopuolella. Paikannus – jäljitys – puheyhteys – rauhoitus – valvonta – hälytys – reaaliaikaisen tiedon mukaan.

Teknologiamme ovat olennaisia osia hälytyspalveluissa. GPS, GSM, GPRS ja RF yhdistettynä älykkääseen ohjelmistoon ihmisten auttamiseksi. Kumppanimme ovat kosketuspintamme ihmisiin, joita haluamme auttaa – maailmanluokan valvontakeskukset ja hoivapalvelujen tuottajat kuuntelevat ja vastaavat avuntarpeessa oleville.

Everon Hoitojärjestelmä

Everon on pisimmälle kehitetty, kokonaan langaton älykäs telehoivajärjestelmä. Jatkuva valvonta, älykkäät PRESS & PLAY -anturit ja hälytyspainikkeet yhdistettynä GPRS-palvelimeen sallivat langattoman asennuksen hoivakoteihin ja muihin asumisyksiköihin. Everon-hälytysjärjestelmä ohjaa hälytykset hoitajan puheliimeen ja varmistaa samalla, että hälytykseen vastataan. Vastauksen jälkeen järjestelmä lähettää yksityiskohtaiset tiedot hoitajalle. Jos hoitaja ei vastaa järjestelmän hälytyspuheluun, se ohjataan saumattomasti joko toiselle hoitajalle tai erilliseen hälytyskeskukseen.

LIITE 5

**Vega**

Vega on järjestelmä, joka on erityisesti suunniteltu auttamaan Alzheimerin taudista tai muusta kognitiivisesta sairaudesta kärsivien ihmisten turvallista liikkumista. Vega sallii käyttäjän liikkua vapaasti ennalta määrätyllä turvallisella alueella, mutta se tekee automaattisen hälytyksen, jos käyttäjä poistuu tämän alueen ulkopuolelle. Vega kokonaisuuteen kuuluu myös RF-kotitukiasema, joka ilmaisee rannekkeen olevan kotona. Vega on suunniteltu tarjoamaan enemmän vapautta ja samalla vähentämään riskejä. Lue lisää esitteestä ja katso video klikkaamalla alla olevia linkkejä.

**PERSmobile**

PERSmobile (Vega Personal) tarjoaa ikääntyvälle väestölle turvallisuutta ja liikkumisen vapautta. Se mahdollistaa ikääntyvän henkilön elämisen pidempään kotiympäristössään tai sallii aikaisemman kotiutumisen sairaalasta. PERSmobile voi antaa liikkumismahdollisuuden henkilöille, joilla on pitkäaikainen sairaus kuten keuhkohtaumatauti, sydänsairaus tai diabetes tai se voi antaa rauhallisen mielen vanhukselle joka on toipumassa lonkan tekonivelleikkauksesta.

PERSmobile on kuin telehoivariipus tai ranneke, aina mukana niin ulkona kuin sisälläkin..

LIITE 5



[Urgentys](#)

Urgentys on markkinoiden monipuolisin yksin työskentelevän turvalaite. Urgentys yhdistää tarkan AGPS-paikannuksen, GPRS-hälytykset ja laadukkaat puhelut ja tarjoaa yksin työskenteleville huomaamattoman mutta tehokkaan turvaratkaisun. Se myös antaa käyttäjänsä hallita riskitasoaan, merkitä työvuoronsa alkamaan ja loppumaan sekä lähettää ja vastaanottaa viestejä ja kuvia värinäytöllä. Lisätietoja saat alla olevasta linkistä.

Miratel Miratel www.miratel.fi

EI HYVINVOINTIRANNEKETTA, MUTTA MUITA MUISTISAIRAALLE SOPIVIA TURVALLISUUS TUOTTEITA!

Miratel Oy, PL 59, 20101 Turku, (02) 415 1200

Puh. 0440 417 261 tai turvapuhelinpalvelut@miratel.fi

Palvelutalojärjestelmät

Joustavuus ja muunneltavuus ovat avainasia

Miratelin palvelutalojärjestelmä soveltuu niin pieniin hoivakoteihin kuin suuriin palvelutaloihinkin, sillä järjestelmä rakennetaan aina asiakkaan tarpeiden mukaan. Joustavuus ja muunneltavuus ovat avainasia, jotta asiakkaiden tarpeet pystytään täyttämään järjestelmän hankinnan jälkeenkin.

Tarvittaessa palvelutalojärjestelmä ratkaisee asiakkaan kaikki viestintätarpeet: se voi toimia puhelinvaihteena, kutsujärjestelmänä ja turvajärjestelmänä. Tämän ansiosta hoitajakutsut, puhelimet ja erilaiset henkilökunnan ja asukkaiden turvaratkaisut ovat kaikki yhtä kokonaisuutta.

Yksinkertaisimmillaan Miratelin palvelutalojärjestelmä voi sisältää esimerkiksi viiden asukkaan rannekehälyttimet ja hoitajan 'piipparin' eli laitteen hälytysten vastaanottoa varten. Laajimmillaan järjestelmä voi kattaa monen palvelutalon ja useiden satelliittiasuntojen hoitaja- ja hätäkutsut, lisäapukutsut, sisä- ja ulkopuhelut, muistihäiriöisten kulunohjauksen, henkilökunnan päällekkäushälytykset, laite- ja kiinteistöhälytykset, evakuoitinkuulutukset sekä videovalvonnan.

Hoitajakutsut

Puheysteys hoitajan ja asukkaan välillä tuo turvallisuutta

Asukas voi kutsua hoitajaa omalta paikaltaan joko langattomasti ranneke/kaulariipushälyttimellä tai omalla puhelimellaan. Järjestelmän kokoonpanosta ja päätelaitteista riippuen asukkaan ja hoitajan välille voi syntyä puheysteys: asukas saa varmuuden avuntulosta ja hoitaja säästää aikaa ja vaivaa, kun tietää minkälaisesta avuntarpeesta on kyse.

Asukas voi kutsua hoitajaa myös muista tiloista joko ranneke/kaulariipushälyttimellä tai seinillä olevista kutsupainikkeista, esimerkiksi wc- tai suihkutiloista vetonarullisen kutsupainikkeen avulla. Tällöin hän ei kuitenkaan saa hoitajaan



LIITE 5

puheyhteyttä. Järjestelmään voidaan liittää myös erikoispainikkeita vammaisia ja heikkovoimaisia potilaita varten.

Myös satelliittiasunnot saadaan helposti liitettyä Miratelin palvelutalojärjestelmään, jolloin satelliittiasuntojen asukkaat voivat kutsua hoitajaa esimerkiksi oman turvapuhelimensa avulla

Lisäapu- ja hätäkutsuilla hoitaja saa nopeasti apua

Järjestelmän kokoonpanosta riippuen hoitaja voi tehdä lisäapu- ja hätäkutsut joko asukashuoneen ovipielikojeella, kiinteillä kutsupainikkeilla tai langattomalla DECT-puhelimella.

Kutsut saadaan välitettyä aina oikeaan aikaan oikealle henkilölle

Järjestelmän käyttöönoton yhteydessä määritellään, miten ja mihin kutsut lähetetään minäkin vuorokauden aikana. Kutsuja voidaan välittää kanslian tietokoneelle, haluttuihin hoitajanpuhelimiin, langattomiin DECT-puhelimiin sekä niihin asukashuoneisiin, joissa hoitaja on läsnä. Asukkaat voidaan määritellä tiimikohtaisesti, jolloin kutsut välittyvät aina oikealle hoitajalle tai hoitajaryhmälle.

Puhelut

Palvelutalojärjestelmä voi olla myös puhelinvaihte

Miratelin palvelutalojärjestelmä voi toimia itsenäisesti puhelinvaihteena tai se voi liittyä esimerkiksi kunnan puhelinvaihteeseen. Järjestelmä mahdollistaa

sisä- ja ulkopuhelut, ja siihen voidaan liittää sekä analogisia että digitaalisia puhelimia.



Hoitohenkilökunta voi käyttää sekä henkilökunnan pöytäpuhelimia että langattomia DECT-puhelimia. Myös gsm-puhelimet voidaan liittää järjestelmään.

Asukkaiden puhelut hoituvat ohivalintanumeroilla

Asukas voi soittaa ulkopuheluita omalla näppäinpuhelimellaan. Asukkaalle annetaan oma ohivalintanumero, eli omaiset voivat soittaa suoraan asukkaan puhelimeen, hoitohenkilökuntaa vaivaamatta. Asukkaan puhelimeen voi ohjelmoida myös pikavalintoja, jolloin asukas voi yhdellä napinpainalluksella soittaa omaisilleen.

Henkilöturva

Turvallisuus ennen kaikkea

Miratelin palvelutalojärjestelmään on mahdollista liittää useita erilaisia sekä langattomia että langallisia kutsu- ja hälytyspainikkeita, laitehälytyksiä ja henkilöturvavaratkaisuja. Langattomien hälyttimien ja kutsulaitteiden ansiosta turvallisuus ja tavoitettavuus voidaan taata palvelutalon kaikissa osissa ja kerroksissa.

Henkilökunnan turvallisuus

Henkilökunnan turvallisuutta lisäävät langattomat henkilöturvavaratkaisut. Hoitohenkilökunta voi kantaa ranteessaan, kaulassaan tai vaikka vyölenkissään hälytintä, jolla voi kutsua avun nopesti paikalle uhkaavan tilanteen yllättäessä. Hälyttimet voivat olla paikantavia, jolloin isoissakin kiinteistöissä tiedetään huonekohtaisesti, mistä hälytys tulee. Tiloihin voidaan asentaa myös kiinteitä päällekkarkaushälytinpainikkeita.



Asukasturva

Asukkaan turvallisuuden tunnetta lisää se, että hoitajaa kutsuessaan hän saa tähän puheyhteyden ja voi kertoa minkälaista apua kaipaa. Ranneke/kaulariipushälyttimen avulla heikkokuntoinenkin asukas saa kutsuttua hoitajan avuksi. Lisäturvaa tuovat tarvittaessa turvamatto, joka hälyttää matolle astuttaessa, tai vuodehälytin, jolla ehkäistään mm. kaatumistapaturmia.

Muistihäiriöisten kulunohjaus

Muistihäiriöisten asukkaiden turvallisuutta voidaan lisätä erilaisilla kulunvalvontaratkaisuilla. Hoitajat voivat saada hälytyksen, kun muistihäiriöinen asukas on poistumassa osastolta, tai osaston ovi voidaan lukita, kun asukas lähestyy ovea. Lattiapinnoitteen tai maton alle asennettava turvamatto hälyttää, kun muistihäiriöinen asukas on poistumassa paikaltaan. Patjan alle asennettava vuodehälytin hälyttää, kun asukas nousee sängystään tai kun hän ei ole palannut sänkyyn säädettyyn aikaan mennessä.

Videovalvonta

Järjestelmään on mahdollista liittää myös videovalvonta. Sen avulla esimerkiksi henkilökunnan päällekkarkaushälytyksistä tai ulko-oven ovipuhelinkutsuista saadaan reaaliaikaista videokuva, joka tallentuu automaattisesti myöhempää tarkastelua varten. Muistihäiriöisten kulunvalvontahälytyksistä saadaan kanslian näyttölle nauhoite, jossa nähdään poistuva asukas.

Turvapuhelinpalvelut

Miratel Oy:n maan kattavat turvapuhelinpalvelut tuovat vaivattomuutta hoivatyöhön ja tarjoavat kustannustehokkaan tavan kunnille huolehtia vanhusten- ja vammaisten turvallisesta asumisesta.

Miratel tarjoaa kunnille ja muille organisaatioille täydellisen vuokrausperiaatteella toimivan turvapuhelinpalvelun huoltoineen. Vuokraamme Neo-turvapuhelimet ja niihin liitettävät monipuoliset lisälaitteet sekä CareWin-hälytysvastaanottimen, joka toimii



miehitettynä ja automaattisena hälytyskeskuksena.

Automaattisesti toimiva hälytyskeskus on kustannustehokas ratkaisu, koska hälytykset ohjautuvat automaattisesti oikealle auttajalle.

Lisäksi kaikki hälytystieto jää hälytyskeskuksen muistiin myöhempää raportointia ja seurantaa varten.

Vaivattomuutta ohjelmointipalveluilla

Ohjelmointi- ja huoltopalvelut takaavat turvapuhelimen luotettavan toiminnan ja tuovat ajansäästöä palvelujen organisointiin. Miratel toimittaa Neo-turvapuhelimet ja lisälaitteet jokaiselle asiakkaalle valmiiksi ohjelmoituna ja testattuna, jolloin inhimillisten virheiden mahdollisuus vähenee. Huoltopalvelumme toimittaa välittömästi uuden laitteen rikkoutuneen tilalle.

Monipuolinen kokonaisuus:

- Turvapuhelinten vuokrauspalvelu
- Hälytyskeskuksen vuokrauspalvelu
- Valmiiksi ohjelmoidut turvapuhelimet ja langattomat lisälaitteet
- Monipuoliset valmiiksi ohjelmoidut langattomat muistihäiriöisten kulunvalvontalaitteet
- Neo-turvapuhelinta voidaan käyttää myös ilman lankapuhelinliittymää
- Huoltopalvelu
- HelpDesk neuvoo joka päivä klo 8 – 22

Miratel tarjoaa täydellisen palvelupaketin myös niille kunnille, jotka haluavat ulkoistaa kaikki turvapuhelinpalvelunsa sekä niihin liittyvät auttajäkynnit.

- Hälytyskeskuksessa toimii 24 h / vrk terveydenhuolto- tai pelastusalan koulutuksen omaava henkilö, joka välittää hälytykset auttajaorganisaatiolle
- Turvapuhelinten asennuspalvelut

- Auttajäkynnit
- Säännöllinen raportointi

Henkilöturvaratkaisut

Miratelilla on tarjota useita erilaisia henkilöturvaratkaisuja liitettäväksi Miratelin viestintä- ja henkilöturvajärjestelmiin. Saatavilla on sekä paikantavia että ei-paikantavia, identifioivia ja ei-identifioivia, langattomia ja langallisia ratkaisuja. Päällekarkaus- ja muistihäiriöisten kulunohjausjärjestelmiä voidaan tarvittaessa käyttää myös hoitajakutsujärjestelminä.

Tässä esitellään lyhyesti vain osa Miratelin tarjoamista vaihtoehdoista. Lisätietoja extranetsivuilta tai [palautelomakkeen](#) kautta.

Miratel Oy, Neo

Miratelin uusin kehittyneempi turvapuhelinmalli on NEO. Se käyttää yleiseurooppalaista turvapuhelintaajuutta ja tämä seikka tekee käytöstä erityisen turvallista ja toimintavarmaa. Laite valvoo automaattisesti, ettei mikään muu lähetin häiritse vastaanottoa. Lisäksi vioista puhelinlinjassa tai virransyötössä annetaan hälytys. Turvaranneke saa kuittaustiedon kutsun perille menosta ja ilmoittaa ollessaan kantomatkan ulkopuolella.

NEO- turvapalvelupuhelin on joustava ohjelmoida. Normaaliin hälytys- ja kuittauspainikkeiden lisäksi NEO- turvapalvelupuhelimessa on palvelupainike, joka voidaan ohjelmoida soittamaan suoraan esimerkiksi omaisille. Useita turvarannekkeita ja lisälaitteita, kuten palovaroitin, liikeilmaisain tai vuodehälytys, voidaan liittää tarpeen mukaan. Tämä on turvapuhelinmarkkinoilla hinta/laatusuhteeltaan hyvä peruslaite.



Henkilökunnan paikantava päällekkarkausjärjestelmä



Infrapunatekniikkaan perustuvalla kutsu- ja päällekkarkausjärjestelmällä hälytykset pystytään paikantamaan huonekohtaisella tarkkuudella. Järjestelmällä voidaan lisätä henkilökunnan turvallisuutta sairaaloissa, terveyskeskuksissa, palvelutaloissa, kouluissa tai esimerkiksi sosiaalitoimistoissa. Järjestelmän yksiköt eivät vaadi ohjelmointia ja paristot on helppo vaihtaa itse. Käyttöönotto, käyttö ja ylläpito ovat äärimmäisen yksinkertaista.

LIITE 5



Toinen vaihtoehto toteuttaa henkilökunnan päällekkäusjärjestelmä on asentaa mm. oville silmukkalähtimet, jotka kertovat paikkakoodin henkilökunnan hälyttimille. Henkilökunta voi tehdä hälytyksen joko kaulariipuslähettimestä tai rannekehälyttimestä. Hälytyksen vastaanottaja tietää heti, kuka hälytyksen on tehnyt ja mistä.

Muistihäiriöisten kulunohjaus



Miratelin muistihäiriöisten kulunohjausjärjestelmällä ratkaistaan muistihäiriöisten asukkaiden ja potilaiden turvallisuus palvelu-aloissa, dementia kodeissa ja terveyskeskusten vuodeosastoilla. Oville asennetut silmukkalähtimet hälyttävät ja tarvittaessa lukitsevat ovet, kun muistihäiriöisen henkilön rannekehälytin saapuu oven läheisyyteen. Näin ovia ei tarvitse pitää jatkuvasti lukittuina ja henkilökunta voi keskittyä omaan työhönsä.

Turvamatto tuo lisäturvaa muistamattomille tai kaatumisaltille



Miratel-turvamatto hälyttää muistamattomalle tai kaatumisaltille henkilölle apua jo ennen kuin hän ehtii nousta vuoteesta tai kulkea ovesta. Erittäin ohut, siirrettävä turvamatto voidaan sijoittaa vuoteen viereen esim. maton alle tai oven eteen lattialle. Laitosympäristössä turvamatto voidaan sijoittaa myös lattiapinnoitteen alle piiloon.

Vuodehälytin parantaa yöajan turvallisuutta



Miratel-vuodehälytin varmistaa nopean avunsaannin, vaikka henkilö ei itse sitä pystyisi pyytämään. Vuodehälytin hälyttää, kun henkilö lähtee vuoteesta tai jos henkilö ei ole palannut vuoteeseen ennalta säädetyn ajan kuluessa. Vuodehälyttimen avulla vähennetään kaatumistapaturmia, säästetään yöhoitajien resursseja, vältetään turhia herätyksiä ja parannetaan yöajan turvallisuutta.

Videovalvonta

Miratelin videovalvonta voidaan liittää osaksi Miratelin viestintä- ja henkilöturvajärjestelmiä, minkä ansiosta esimerkiksi päällekkäushälytyksistä tai muistihäiriöisten poistumisista saadaan heti reaaliaikaista videokuvaa. Kun videovalvonta on osa kokonaisjärjestelmää, jonka saa yhdeltä ja samalta toimittajalta, säästetään aikaa, vaivaa ja kustannuksia.

LIITE 5

Miratelin videovalvonnan edut

- videovalvonta osa kokonaisjärjestelmää => ei päällekkäisiä järjestelmiä tai toimintoja
- yhdeltä toimittajalta koko järjestelmä => edullinen ja vaivaton hankkia
- nopeuttaa konfliktitilanteiden hallintaa, kun esimerkiksi päällekkäishälytyksistä saadaan heti reaaliaikaista videokuvaa
- muistihäiriöisten poistumishälytyksistä saadaan halutulle näytölle heti nauhoite, jossa nähdään poistuva henkilö
- kun käytössä on Miratelin sairaala- tai palvelutalojärjestelmä, hoitajakutsut ja videokuva saadaan näkyviin samalle näytölle
- hälytystilanteista jää jäljelle tallenteet
- henkilökunnan viihtyvyys ja turvallisuus paranevat, mikä lisää motivaatiota ja tuo kustannussäästöjä
- osa kiinteistön yleis/kokonaisvalvontaa

STT Condigi Oy (ent. PikoSystems) www.sttcondigi.com

EI HYVINVOINTIRANNEKETTA, MUTTA MUITA MUISTISAIRAAN
TURVALLISUUS TUOTTEITA!

STT Condigi Oy
Lakalaivankatu 7
33840 Tampere

puh. (03) 3397 9500
fax. (03) 3397 9501
email. myynti@sttcondigi.com

Turvapuhelimet palvelutaloihin ja vanhainkoteihin

STT Condigi käyttää kiinteissä palvelutaloille ja vanhainkodeille suunnitelluissa hoitajakutsujärjestelmissään Careline 12/13 turvapuhelinta.

Hoitajakutsu, muistihäiriöisten kulunvalvonta, dect-puhelinjärjestelmä, henkilö-
hakujärjestelmä...

STT Condigi Oy tekee halutessanne suunnittelukäynnin, jolloin kartoitamme tämän hetken tarpeet ja arvioimme tarpeitanne mahdollisimman pitkälle tulevaisuuteen.

Suunnittelussa otamme huomioon järjestelmän helpon laajentamisen ja joustavan muunneltavuuden, jolloin järjestelmä vastaa toimintanne muuttuviin tarpeisiin. Järjestelmä voi koostua langattomista kutsupainikkeista sekä langallisten kutsukojeista, paikantunnistavana ja kiinteäosoitteisena.

Langattomuus on tänä päivänä hoitajakutsujärjestelmien avainasia. Hoitajakutsujärjestelmien halutaan usein olevan myös paikantunnistavia. Kaikista hoitajakutsuista saadaan selkeä tapahtumapaikka osoite, jolloin apu kohdentuu nopeasti ja aina oikeaan paikkaan. Tällöin aikaa säästyy, mutta etenkin turvallisuus lisääntyy.

Usein hoitajakutsujärjestelmään liitetään myös muita henkilökunnan töitä helpottavia toimintoja. Tällaisia ovat mm. ovipuhelinjärjestelmä, jolla voidaan myös avata ulko-ovi, sekä palovaroittimet ja muut turvallisuuteen liittyvät kiinteistöjärjestelmät.

Erikoisosaamiseemme kuuluu vaikeavammaisten henkilöiden erityistarpeet. Hoitajakutsujärjestelmämme soveltuu hyvin myös toimintarajoitteisille henkilöille. Voimme korvata perushälyttimen tarvittaessa isokokoisilla painikkeilla ja valikoimissamme on useita herkkätoimisia kytkimiä, joilla jokaiselle asukkaalle varmistetaan avun saanti. Perinteisen painikkeen tilalle voidaan vaihtaa esimerkiksi jalkakytkimiä tai päällä/leualla -käytettäviä kytkimiä.

Voimme tehdä Teille ratkaisun kokonaisvaltaisesti erityisvalvontatarpeistanne.

LIITE 5

STT Condigi Oy:n tuotevalikoimissa on erityyppisiin kohteisiin soveltuvia useita järjestelmävaihtoehtoja.

tmc/ RTC-järjestelmä

TMC/ RTC –hälytysjärjestelmä soveltuu pieniin ja keskisuuriin kohteisiin missä tarvitaan luotettavaa ja yksinkertaista hälytysjärjestelmää työntekijöiden tai potilaiden/asukkaiden turvaksi.

Järjestelmä on helppo ja edullinen ottaa käyttöön nopeasti ilman kaapelointia joten se soveltuu mm. silloin kun kohteessa ei tehdä muita saneerauksia tai tarve on väliaikainen.

Hälytysviestit voidaan ohjata toisille työntekijöille henkilö-hakuvastaanottimiin mm. sosiaalitoimistoissa tai psykiatrian poliklinikoilla. TMC/ RTC-järjestelmällä voidaan toteuttaa myös avunpyyntö ja muistihäiriöisten kulunvalvontajärjestelmä pienempiin hoivapalvelukohteisiin.

HÄLYTYS

Hälytys TMC/ RTC-järjestelmissä tapahtuu langattomasti radiotoimisilla hälyttimillä, joka voi mallista riippuen myös sisältää paikkatiedon. Pienikokoista langatonta hälytintä voi pitää ranteessa, taskussa, nauhalla (katkeava) kaulassa tai ”klipsillä” vaatteessa. Vaihtoehtoja on valittavissa tilanteen ja omien mieltymysten mukaan. Paikkatieto hälyttimeen siirtyy erityisen paikannuslähettimen avulla radioteitse.

Kaikkiin järjestelmiin on saatavissa laaja valikoima erityyppisiä hälyttimiä (palo-varoittimet, liesivahdit, sänkyhälyttimet, ovihälyttimet, jne.)

TMC/ RTC-järjestelmä ei ole väyläpohjainen, minimivaatimuksena tarvitsee sijaintipaikalleen vain sähköpistorasian. Suppeimmassa vaihtoehdossa keskusyksikkö sisältää esimerkiksi henkilöhakulähettimen jolla hälytystiedot välitetään hakulaitteeseen. Järjestelmään voidaan liittää kirjoitin hälytysten rekisteröintiin sekä toimittamamme DECT-puhelinjärjestelmä, jolloin hälytykset tulevat tekstiviestinä DECT-puhelimen näytölle. Langattomien hälyttimien kantamaa voidaan lisätä toistinyksiköillä.

LIITE 5

Turvapuhelinjärjestelmät

Tarjoamme yhdessä yhteistyökumppanimme Suomen Turvapuhelinpalvelut Oy:n kanssa kattavat ja monipuoliset turvapuhelin laitteet/järjestelmät niin kotiasumiseen kuin palvelutaloihin ja vanhainkoteihin.

STT Condigi Oy:n turvapuhelimia sekä niihin liittyviä vastaanottopalveluita kotiasumiseen myy [Suomen Turvapuhelinpalvelut Oy](#).

Turvapuhelimet/ kiinteät järjestelmät palvelutaloihin ja vanhainkoteihin myy STT Condigi Oy.

Turvapuhelin

[Careline 12/13 -
turvapuhelin](#)

Hälyttimet

[MI7x-hälytin](#)



[MIP7x-hälytin](#)



[PS7x-hälytin](#)



[MT7xP-hälytin](#)



[Tx3 -hälytin](#)



[Ekahau 301-B Ra-
diotag](#)



[Emfit Epiteurva](#)

[Emfit Lattiaturva](#)

[Emfit Vuodeturva](#)

STT care com avustajakutsujärjestelmä

Palvelutaloille ja vanhainkoteihin erityisesti suunniteltu monipuolinen ja toimintavarma hälytysjärjestelmä.

STT Care Com hälytysohjelmisto valvoo, että hälytyksiin reagoidaan ja kaikki toiminnot tallentuvat tapahtumalogiin josta saadaan tarvittaessa myös raportit tapahtumista.

STT Care Com järjestelmää on yksinkertaista laajentaa uusiin rakennuksiin tai lisätä toimintoja järjestelmään. Tyypillisessä palvelutalon SCC järjestelmässä on paikantunnistavat langattomat kutsuhälyttimet, muistihäiriöisten kulunvalvonta, henkilökunnan turvajärjestelmä, paloilmoitinjärjestelmä integraatio, ovi puhelimet sekä siirrettäviä langattomia erikoishälyttimiä mm. sängystä tai huoneesta poistumiseen. Puheysteys hoitajan ja asukkaan välille saadaan halutessa Careline huonekojeilla. Hälytykset voidaan ohjata kohteen tarpeen mukaan dect- tai/ja gsm-puhelimiin ja henkilökunta voi itse tarvittaessa muuttaa ohjelmointitietoja sekä hälytys siirtoja.

MUKAUTUU TYÖNTEKIJÖIDEN TARPEISIIN

STT Care Com ohjelmisto helpottaa henkilökunnan päivittäisiä rutiineja selkeydellään. Ohjelmistossa on asiakkaiden perustiedot sekä haluttua lisäinformaatiota joka voidaan siirtää hälytysviestiksi hoitajan dect/gsm-puhelimeen. Asukkaan luona käytetty aika voidaan myös raportoida työsuoritteiden mukaisesti. Järjestelmä voi ottaa vastaan osoitteellisen paloilmoitinkeskuksen hälytystiedon. Järjestelmän ominaisuuksia:

- hälytyksistä saadaan tarvittavat raportit
- yksinkertainen asiakasrekisterin hallinta
- ohjelmisto on yksilöllinen ja helposti muunnettava

LIITE 5

- liitettävänä monipuolinen hälytin- ja kytkinvalikoima
- toimintavarma sähkökatkonkin aikana
- puheyhteys asiakkaan ja avustajan välille tarvittaessa
- paikantunnistus tarpeen mukaan
- selkeä hälytysviesti KUKA hälyttää ja missä hälytys tehdään
- palohälytys ja rikosilmoitus integraatiomahdollisuus

Hälytysten vastaanotto ja puhelinliikenne SWAN Dect-puhelinjärjestelmällä tai gsm-puhelimella. Puheavusteinen Careline32-huonekoje toimii myös tavallisena puhelimenä ympäristönhallintajärjestelmän IR-lähettimellä.

Lisäksi järjestelmään voi kytkeä monipuoliset erikoishälyttimet turvallisuuden lisäämiseksi mm. • Emfit hälyttimet; epilepsia-, lattia- ja vuodeturva.

Seniortek Seniortek www.seniortek.fi**Rovaniemen toimisto**

Seniortek Oy
Kauppakeskus Revontuli
Koskikatu 27B 3. krs
96100 Rovaniemi

Pasi Nurmela

Gsm: +358 44 5400 451
pasi.nurmela(at)seniortek.fi

Sami Nurmela

Gsm: +358 44 5400 462
sami.nurmela(at)seniortek.fi

Nokian toimisto

Seniortek Oy
Kankaantaankatu 93
37150 Nokia

Kaarlo Aho

Gsm: +358 44 5400 461
kaarlo.aho(at)seniortek.fi

Alue-edustaja Länsi-Suomi

Seniortek Oy
Hakalantie 10
29600 Pori

Pertti Niittynen

Gsm: +358 400 220 505
pertti.niittynen(at)seniortek.fi

SENIORITURVA

Senioriturva yhdistää ensimmäistä kertaa eri valvonta- ja hälytysjärjestelmät sekä hoitajakutsun yhdeksi, helppokäyttöiseksi kokonaisuudeksi. Järjestelmää voidaan hallita atk-verkon kautta ja Dect-puhelimen avulla. Kaikkien järjestelmien käyttö hoituu yhdellä, asiakaskohtaisella käyttöliittymällä. Käyttöympäristö on suomenkielinen ja opastava.

Senioriturvan avulla hoivahenkilöstön kannalta rutiininomaista työtä siirretään eri järjestelmien huoleksi ja heille jää enemmän aikaa asukkaiden huolenpitoon. Senioriturvan kehitystyön tavoitteet ovat olleet hyvin ihmisläheisiä. Näistä tinkimättä taloudellisia realiteetteja ei ole unohdettu, vaan järjestelmässä pitkän tähtäimen käytön tavoitteena on yhteiskunnan kannalta mahdollisimman taloudellinen lopputulos. Järjestelmän perusinvestointi on pitkäikäinen ja joustava.

Järjestelmän toiminnot

- Dementia- ja hoivavalvonta
- Hoitajakutsujärjestelmä
- Kulunvalvonta
- Videovalvonta
- Hoivakutsujärjestelmä
- Paloilmoitinjärjestelmä
- DECT-puhelinjärjestelmä



Järjestelmän erikoispiirteitä:

- Asukkaaseen ei kiinnitetä mitään
- Lattiaan tai sänkyyn ei laiteta mitään
- Järjestelmä voidaan säätää asukaskohtaisesti tarpeisiin sopivaksi
- Asukkaan ei tarvitse käyttää mitään tekniikkaa, jotta hälytys tulee

Ajansäästö – asukkaan hoitajakutsun avulla yksityiskohtainen tieto välittyy heti oikeille henkilöille. Turha juokseminen vähentyy huomattavasti. Näin saatu ajansäästö voidaan käyttää hoivatyöhön sekä aktiiviseen kanssakäymiseen asukkaiden kanssa.

Henkilökohtainen turvallisuus – Henkilöstön ja asukkaiden turvallisuus varmistetaan erilaisten hälytystoimintojen avulla.

Työolosuhteet – Kun hoivatehtäviin jää enemmän aikaa, stressi vähenee ja tehokkuus työpaikalla paranee. Tyytyväisten asukkaiden ja omaisten myötä myös työilmapiiri paranee. Kitkaton kommunikointi parantaa kollegoiden välistä yhteistyötä ja henkilöstö voi suunnitella vapaammin päivän työt. Henkilöstön hoitotyötä helpotetaan nykYTEKNOLOGIAN avulla.

Työtyytyväisyys – Työntekijät pystyvät hallitsemaan työtilanteensa paremmin, stressi vähenee ja he kokevat suurempia onnistumisen tunteita työssään. Työtyytyväisyys puolestaan vähentää henkilöstön vaihtuvuutta.

Parempi hoitotaso – Asukkaiden fyysinen ja psyykinen hyvinvointi paranee, koska vastuulliset hoitajat reagoivat välittömästi. Työajan säästön ansiosta henkilöstöllä on enemmän aikaa huolehtia asukkaista.

Turvallisuuden tunne – Aasukkaat tuntevat olonsa turvallisemmaksi, koska tietävät ammattitaitoisen hoivahenkilöstön olevan koko ajan heidän ulottuvillaan.

Yksityisyyden säilyminen – Järjestelmä mahdollistaa luotettavan valvonnan ilman että asukkailla olisi tunne jatkuvasta tarkkailusta. Valvonta ei riko asukkaan yksityisyyttä ja valvonnan tasoja voidaan muuttaa asukaskohtaisesti. Aasukkaat pystyvät tarvittaessa liikkumaan rakennuksessa ilman rajoituksia.

Kustannusten aleneminen – Nopeiden valvonta-toimintojen ansiosta henkilöstön ajansäästö on huomattava. Näin kustannukset saadaan alenemaan pysyvästi.

Raportointi – Järjestelmän avulla raporttien laatiminen valvontaviranomaisille ja muille ulkopuolisille laitoksille on vaivatonta. Tarvittavat tiedot, kuten tilastoidut hoitotoimpiteet, voidaan välittää tehokkaasti. Järjestelmä tallioi tapahtumia logitiedostoon huomattavan pitkällä ajalla.

Henkilöstön tilanne – Työntekijöiden motivaatio nousee, koska heillä on enemmän aikaa asukkaille ja käytössä on korkeatasoinen tekniikka. Näin he myös sitoutuvat paremmin työpaikkaansa.

Asiakaskohtaiset ratkaisut - Senioritek Oy:n langattomat järjestelmäratkaisut voidaan räätälöidä asiakkaiden tarpeiden mukaan. Järjestelmä koostuu osajärjestelmistä eli perusinvestointiin voidaan vähitellen lisätä uusia toimintoja.

Luottamuksen muodostaminen – Asukkaiden perheet ovat yhä enemmän huolissaan siitä, missä ja miten heidän omaisensa viettävät ansaittuja senioripäiviään. Senioritek Oy:n langattomalla järjestelmäratkaisulla saavutetaan korkeampi hoitotaso ja varmistetaan parempi valvonta asukkaan yksityisyyttä kunnioittavin keinoin.

Tulosten dokumentointi – Järjestelmä kirjaa päivien ja viikon tapahtumat muistiin. Epäselvät tapahtumat voidaan myöhemmin tarkastaa tietokannasta. Järjestelmä voi antaa esim. tärkeitä tietoja varkauden selvittämiseksi, jolloin se toimii samalla ehkäisevästi varkauden varalta.

Vertailuanalyysi – Järjestelmän avulla saavutetaan huomattava kilpailuetu perinteisiin järjestelmiin verrattuna kaavio).

Kertainvestointi – Järjestelmän vuosittaiset käyttökustannukset ovat todella pienet eikä tekniikan käytöstä peritä vuosittaisia lisenssimaksuja.

Joustavuus – Järjestelmä voidaan asentaa erilaisiin toimintaympäristöihin, sekä uusiin että saneerattaviin kohteisiin.

Turhat hälytykset – Järjestelmän ansiosta turhilta hälytyksiltä vältytään, mikä säästää kustannuksia.

Sairauslomasijaisuudet – voidaan hoitaa osastojen välillä.

Yksi toimittaja - Koko paketti samalta toimittajalta

Edelläkävijän imago - Järjestelmän hankkineille myönteistä julkisuutta ja edelläkävijän imago: järjestelmän avulla on varauduttu tuleviin haasteisiin ja laajennustarpeisiin. Imago vaikuttaa suoraan hoitohenkilökunnan saatavuuteen, omaisiin sekä senioreihin. Seniorturva saatavilla myös Turvakolmion ja Safecaren kautta.