

Marjaana Kivelä

**KANSALAISILLE SUUNNATTUJEN SÄHKÖISTEN
PALVELUIDEN EDELLYTTÄMÄ OSAAMINEN TER-
VEYSALALLA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
TIETOJENKÄSITTELYTIETEIDEN LAITOS
2011

TIIVISTELMÄ

Kivelä, Marjaana

Kansalaisille suunnattujen sähköisten palveluiden edellyttämä osaaminen terveysalalla

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2011, 48s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatin tutkielma

Ohjaaja: Makkonen, Pekka

Sähköisten palveluiden määrä terveysalalla kasvaa jatkuvasti. Asiakkaille on tarjolla sekä tietoa välittäviä tietopalveluita että vuorovaikutteisia asiointipalveluita. Sähköisiä palveluita halutaan kehittää tukemaan asiakkaiden omatoimisuutta, tuomaan kustannussäästöjä sekä vastaamaan asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Tämän tutkielman tavoitteena on selvittää, mitä osaamisvaatimuksia erityisesti asiakkaille suunnatut sähköiset palvelut luovat terveysalan ammattilaisille. Lisäksi pohditaan, miten ja millaisilla toimenpiteillä näihin haasteisiin tulisi vastata. Tutkielma luo myös katsauksen Suomen terveydenhuoltoalan sähköisten palveluiden kehittämisen tilanteeseen ja palveluiden ominaispiirteisiin. Tutkielma on toteutettu perehtymällä aiempiin aihetta käsitelleisiin tutkimuksiin ja artikkeleihin sekä selvitysraportteihin. Niiden pohjalta on koottu keskeisiä kansalaisille suunnattujen sähköisten terveyspalveluiden käytön ja kehittämisen aiheuttamia osaamisvaatimuksia, jotka kohdistuvat terveysalan henkilöstöön. Tärkeimmiksi osaamisvaatimuksiksi nousivat 1) tietosuojan ja -turvan osaaminen, 2) tieto- ja viestintätekniikan perustaidot, 3) verkkoviestintä- ja vuorovaikutustaidot, 4) kehittämisvalmius ja -osaaminen sekä palveluosaaaminen, 5) tiedonhallinta ja -hakutaidot sekä tiedon arvioinnin ja kirjaamisen osaaminen, 6) ohjausosaaminen ja 7) myönteinen asenne sähköisten palveluiden ja tietotekniikan käyttöön. Tuloksena voidaan myös todeta, että terveysalan koulutus ei täysin vastaa uusiin osaamisvaatimuksiin ja sitä tulisikin kehittää. Tärkeää on myös organisaatioissa tapahtuva pitkäjänteisempi osaamisen kehittäminen.

Asiasanat: terveydenhuolto, terveysala, osaaminen, osaamisvaatimukset, henkilöstö, sähköinen asiointi, sähköiset palvelut

ABSTRACT

Kivelä, Marjaana

What competencies does the staff in caring professions need to offer eServices to citizens?

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2011, 48 p.

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor: Makkonen, Pekka

The amount of eServices in health care sector is growing constantly. There are both information services and interactive communication services available. EServices are developed to promote independent initiative of customers, to bring cost savings and to answer the demands of customers' changing needs. The aim of this thesis is to find out what kind of knowledge requirements do eServices call for the professionals in health care sector. Besides that it is considered, how and with what operations health care organizations should answer to these challenges. There is also a review about the eServices in health care sector in Finland and main characteristics of the services. The thesis is carried out by reading up on the earlier studies, articles and reports about the topic. Based on these sources the essential knowledge requirements that eServices demand on the health care staff are gathered together. The most important skill requirements that were found were 1) privacy protection and data security, 2) basic skills of information and communication technology, 3) communication skills on the web, 4) readiness and capability to develop and service know-how, 5) data registration, data management and capability to evaluate and search information, 6) guidance know-how and 7) positive attitude towards eServices and information technology. As a result it can also be said that education and training in health care sector does not fully meet the new knowledge requirements and that is why it should be developed. The important aspect is also more persistent development of knowledge in the organizations.

Keywords: health care, caring industry, knowhow, knowledge requirements, staff, eServices, eHealth

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
SISÄLLYS.....	4
1 JOHDANTO.....	5
2 SÄHKÖISET PALVELUT TERVEYDENHUOLLOSSA	9
2.1 Sähköisten palveluiden kehittämisen tavoitteet	10
2.2 Sähköiset palvelut ja sähköinen asiointi.....	11
2.3 Terveydenhuollon sähköisten palveluiden ominaispiirteitä	13
2.4 Sähköisten palveluiden kehittämisen tilanne.....	15
2.5 Sähköisen asioinnin tulevaisuus.....	18
3 SÄHKÖISTEN PALVELUIDEN EDELLYTTÄMÄ OSAAMINEN	20
3.1 Tietosuojan ja -turvan osaaminen.....	22
3.2 Tieto- ja viestintätekniiikan perustaidot.....	24
3.3 Verkkoviestinnän ja -vuorovaikutuksen taidot.....	24
3.4 Kehittämiskyky ja kehittämis- ja palveluosaaminen	27
3.5 Tiedonhallinnan, -haun ja arvioinnin sekä tiedon kirjaamisen osaaminen	29
3.6 Ohjausosaaminen.....	31
3.7 Asenne	32
4 OSAAMISEN KEHITTÄMINEN	33
4.1 Tieto- ja viestintäteknologian koulutus terveysalalla.....	34
4.2 Tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvän osaamisen kehittäminen.....	35
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	37
LÄHTEET	39

1 JOHDANTO

Terveydenhuolto elää suurten muutosten aikaa. Väestön eriarvoisuus palveluiden saamisessa lisääntyy, väestö ikääntyy ja muuttuu monikulttuurisemmaksi. Samaan aikaan terveydenhuollon kustannukset kipuavat ylöspäin ja työvoiman saaminen alalle on jatkuvasti vaikeampaa. Tietoyhteiskunnan kehitys vaikuttaa myös terveyspalvelujen tuottamiseen merkiten tietotekniikan laajaa hyödyntämistä, uusien välineiden käyttöönottoa sekä uusia mahdollisuuksia sähköiseen asiakaspalveluun ja tekniikan käyttöön potilaiden hoidossa (Saranto & Kinnunen 2007; Nurkkala 2010). Esimerkiksi Syväjärvi (2005, 156) toteaa tutkittuaan väitöskirjassaan suomalaista sosiaali- ja terveydenhuoltoa, että viime aikoina informaatioteknologia on ollut, ja tulee olemaan, yksi keskeisimpiä muutoksen tuojia julkisissa terveydenhuollon organisaatioissa.

Merkittävä tekijä on väestön vaatimus- ja tietotason kasvu. Tietotekniikan käyttö yleistyy jatkuvasti ja terveydenhuollon asiakkaina alkaa olla runsaasti niitä, jotka ovat tottuneet toimimaan verkossa ja hakemaan palveluita sen kautta. Vuonna 2005 neljä viidesosaa suomalaisista aikuisista oli käyttänyt Internetiä ja lähes puolet käytti sitä päivittäin. Alle 40-vuotiaista lähes 90 % käytti Internetiä ja noin 75 % sähköpostia viikoittain. (Nurmela & Sirkiä 2005) Vuonna 2009 Tilastokeskuksen (2009) tutkimuksessa 82 % 16-74 -vuotiaista suomalaisista oli käyttänyt Internetiä kyselyä edeltäneiden kolmen kuukauden aikana ja heistä 82 % käytti Internetiä päivittäin tai lähes päivittäin. Informaatioteknologian käyttö tuo muutoksia kansalaisten arkeen ja uusia tapoja olla yhteydessä eri alojen ammattilaisten kanssa ja saada palveluita. Tämä koskee myös terveysalaa. Näihin muutoksiin ja uusiin vaatimuksiin myös terveysalan on pystyttävä vastamaan.

Sähköisten palveluiden kehittäminen terveysalalla on ollut sirpaleista, kuten se on ollut koko julkishallinnossa. Kehittämistyötä on tehty useissa eri projekteissa, joiden kokemuksia ja tuloksia ei ole hyödynnetty laajemmin (Valtiovarainministeriö 2009, 47). Pirstaleisuudenkin vuoksi uusien palvelumallien edellyttämää osaamista ei juuri ole jäsennellysti tutkittu ja selvitetty, saatikka mietitty koulutuksen kannalta. Sähköisten palveluiden käyttöönotossa on törmätty monenlaisiin ongelmiin ja työntekijät ovat myös kyseenalaistaneet tekno-

Myös tutkielman laajuuden rajaamiseksi rajausta kotimaahan on perusteltua. Muista länsimaista tuodaan esiin muutamia esimerkkejä ja yhtymäkohtia suomalaisen kehittämistyöhön. Muiden maiden osalta tarkastelu on rajattu länsimaihin, koska niiden kanssa suomalaisella terveydenhuoltojärjestelmällä on eniten yhtymäkohtia. Tosin on tärkeää huomata, että länsimaidenkin kesken terveydenhuollon järjestelmissä on suuria eroja.

Tutkielma kohdistuu terveydenhuoltoalan ammattihenkilöstön osaamisvaatimukseen sähköisten palvelujen tullessa osaksi terveydenhuollon palveluja. Tutkielma rajoittuu tarkastelemaan osaamisvaatimuksia erityisesti kansalaisille suunnattujen sähköisten palveluiden näkökulmasta. Kun sähköisiä palveluja kehitetään ja otetaan käyttöön, terveydenhuollon ammattilaiset joutuvat toimimaan sähköisissä ympäristöissä ja tekemään työtään sähköisten kanavien välityksellä. Tämä edellyttää uudenlaista osaamista, jonka vaatimuksia tässä tutkielmassa selvitetään. Sähköisten palvelujen käyttöönotto edellyttää tietynlaista osaamista myös terveydenhuollon asiakkailta, mutta tässä tutkimuksessa ei perehdytä asiakkaiden osaamisvaatimukseen, mikä kyllä olisi myös merkittävä tutkimuskohde.

Tutkielma toteutetaan kirjallisuuskatsauksena. Pääasiallisina lähteinä ovat terveystieteen tietotekniikkaa ja sähköisiä palveluita koskevat julkaisut, artikkelit, suomalaisten viranomaisten ja tutkimuslaitosten raportit ja muut julkaisut sekä kansainväliset, länsimaiden sähköisiä terveyspalveluita koskevat artikkelit. Tutkimuksella on tarkoitus tuottaa taustatietoa KEKSI-hankkeen muutoksenhallinta-osion suunnitteluun ja toteuttamiseen. Hanke on Etelä- ja Itä-Savon, Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan sairaanhoitopiirien hanke, jonka tavoitteena on kansalaisten sähköisten asiointimahdollisuuksien parantaminen. Hankkeessa on tiedostettu, että sähköisten palveluiden käyttöönotto merkitsee suurta muutosta työntekijöiden toimintatavoissa ja työprosesseissa. Ongelmana on kuitenkin ollut se, että sähköisten palveluiden asettamat osaamisvaatimukset ovat vielä aika vieraita. (Paukkala & Koivu 2010) KEKSI-hankkeen lisäksi tutkielman tietoa tarvitaan muutenkin terveystieteen työn kehittämisessä. Tutkielma antaa tietoa siitä, millaisia asioita hoitoalan perus-, lisä-, täydennys- ja työpaikkakoulutuksessa tulisi ottaa huomioon ja millaisiin toiminnan muutoksiin terveydenhuollon organisaatioiden tulee varautua sähköisen asiointin ja sähköisten palveluiden kehittämisen ja käyttöönoton laajenemisen myötä.

Lopuksi lyhyt katsaus tutkielman sisältöön. Luvussa kaksi kuvataan, millaisia tavoitteita sähköisten palveluiden kehittämisessä on terveydenhuoltoalalla sekä määritellään tarkemmin, mitä sähköiset palvelut ja sähköinen asiointi ovat. Lisäksi luvussa kuvataan terveystieteen sähköisten palveluiden ominaispiirteitä ja kerrotaan, millaisia sähköisiä palveluita tällä hetkellä on käytössä ja kehitteillä. Luku kolme vetää yhteen, millaisia osaamisvaatimuksia aiempien tutkimusten ja selvitysten mukaan sähköiset palvelut asettavat terveystieteen ammattilaisille. Seitsemän keskeisintä osaamisaluetta ovat tietosuojan ja -turvan osaaminen, tieto- ja viestintäteknikan perustaidot, verkkoviestintä ja -vuorovaikutustaidot, kehittämisvalmius ja kehittämis- ja palveluosaaminen, tiedonhallinnan, -haun ja arvioinnin sekä tiedon kirjaamisen osaaminen, ohjaus-

taidot sekä myönteinen asennoituminen teknologian käyttöön. Luvussa neljä pohditaan, miten osaamista tulisi terveysalalla kehittää ja peilataan asiaa tällä hetkellä järjestettävään koulutukseen. Viidennessä luvussa vedetään tutkielman tulokset yhteen ja esitetään johtopäätöksiä ja jatkotutkimuksen aiheita.

2 SÄHKÖISET PALVELUT TERVEYDENHUOLLOSSA

Tietotekniikan käyttö terveysalalla kasvaa jatkuvasti. Euroopan komission (2005) mukaan tieto- ja viestintäteknologian avulla voidaan terveysalalla edistää kliinisten ja hallinnollisten prosessien saatavuutta, tehokkuutta, vaikuttavuutta ja laatua. Teknologiaa käytetään siis niin itse hoitotyössä kuin hallinnossakin ja tekniikan käyttäjiä ovat organisaatiot, ammattilaiset ja potilaat (Euroopan komissio, 2005). Suomessa terveydenhuollon tekninen perusinfrastruktuuri on kattava. Sähköiset potilaskertomukset ovat laajalti käytössä ja potilastietoja välitetään kasvavassa määrin sähköisesti organisaatioiden välillä. Lääkäreillä on kattavasti Internet-yhteys ja erilaisia päätöksenteon tuki- ja konsultaatijärjestelmiä saatavilla. Terveysportti-palvelu ja Käypä hoito - suositukset ovat ammattilaisten käytössä sähköisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2007)

Yhtenä heikkoutena Suomen terveydenhuollon tietoteknisessä kehityksessä on kuitenkin ollut kansalaisten näkökulman jääminen taka-alalle. Suoraan asiakkaalle suunnattuja sähköisen asioinnin palveluita on käytössä vielä melko vähän (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2007). Asiakkaille suunnattujen sähköisten palveluiden kehittämisessä on lähdetty liikkeelle yksisuuntaiseen vuorovaikutukseen perustuvista palveluista, erilaisista verkkosivustoista, joilla tarjotaan terveystietoa. Pikkuhiljaa kehittäminen on edennyt myös vuorovaikutteisten ja asiointipalveluja tarjoavien ratkaisujen suuntaan, joilla todella voidaan esimerkiksi vähentää asiakkaiden käyntitarvetta terveydenhuollon yksiköissä. Sama suuntaus on nähtävillä muissakin maissa, mm. Iso-Britanniassa (esim. Wen & Tan 2002; Flynn, Gregory, Makki & Gabbay 2009). Lisäksi Suomessa kaikkien kunnallisten sähköisten asiointipalveluiden tuotannon kehitystä on hidastanut pirstaleisuus. Samaan aikaan on tuotettu samankaltaisia ratkaisuja eikä ole onnistuttu hyödyntämään monistettavuutta (Toivanen 2006, 211).

Suomessa valtakunnallinen julkisen hallinnon sähköisen asioinnin ja sähköisen hallinnon laajamittaisempi kehittämistyö on käynnistynyt valtiovarainministeriön Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamishankkeessa (SA-De). Hanke on tuottanut peruslinjaukset sähköisen asioinnin ja hallinnon kehittämiseen sähköisten palveluiden ja sähköisen asioinnin, hallintorakenteen, säh-

köisen osallistumisen ja vaikuttamisen sekä markkinoiden kehittämisen osalta. Niiden pohjalta käynnistettiin vuonna 2009 SADe-ohjelma, jonka tavoitteena on, että kansalaisten ja yritysten sähköinen asiointi kattaa vuoteen 2013 mennessä kaikki keskeiset palvelut ja palveluilla on yhtenäiset asiakasrajapinnat eri tahojen tuottamiin julkisiin palveluihin. Terveysalan osalta keskeiset kehitettävät palvelukokonaisuudet ovat Oma terveys- ja Kansalaisen hyvinvointipalvelusuunnittelu -palvelukokonaisuudet. (Valtiovarainministeriö 2010) Niiden toteuttamisesta vastaa Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Kokonaisuudet ovat valmisteluvaiheessa vuodenvaihteessa 2010–2011, joten tarkempaa tietoa konkreettisista toimenpiteistä ei vielä ole. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011)

Samaan aikaan muidenkin julkishallinnon sähköisten palveluiden kehittämisen kanssa myös terveysalalla palveluiden kehittäminen on selvästi kasvusuunnassa. Internet, sähköposti ja www-teknologiat ovat mahdollistaneet tietojen viemisen verkkoon niin, että potilaiden tiedonsaanti ja oman terveydentilan seuranta eivät ole enää paikkaan sidottuja (Hyppönen ym. 2010). Rakenteisen kirjaamisen ja keskitetyn tietojen arkistoinnin kehittäminen tulevat mahdollistamaan sujuvammat palveluprosessit, tiedon siirron ja asiakkaan joustavamman pääsyn omiin tietoihinsa. Suomen eTerveys tiekartassa (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2007) linjataan, että jatkossa kansalaisille tulee tarjota sähköisesti luotettavaa tietoa ja vuorovaikutteisia palveluita, kuten ajanvaraukset, konsultaatiot, keskusteluryhmät ja sairauksien itsehoitoa tukevat järjestelmät. Sähköiseltä asiointilta odotetaan suuria terveys- ja tuottavuusvaikutuksia. Ilman sosiaali- ja terveydenhuollon toimintatapojen uudistamista tavoitellut hyödyt jäävät kuitenkin toteutumatta. (Hyppönen ym. 2010)

Myös entistä useammat kansalaiset ovat halukkaita käyttämään sähköisiä palveluita. Vuonna 2005 suomalaiset nimesivät terveydenhuoltoon liittyvät sähköiset asiointipalvelut tarpeellisimmiksi sähköisiksi palveluiksi. Näitä olivat mm. sähköiset laboratoriotulokset, ajanvaraukset ja reseptien uusiminen sähköisesti. (Nurmela & Sirkiä 2005, 15). Vuonna 2007 toteutetussa ”Julkishallinnon verkkopalvelut”-tutkimuksessa (Taloustutkimus Oy, VM) useimmin vastaajat halusivat saada terveysalan palvelut puhelimitse tai kasvokkain. Kuitenkin jopa 24 % vastaajista oli halukas tekemään ajanvaraukset ja reseptien uusimiset Internetissä.

2.1 Sähköisten palveluiden kehittämisen tavoitteet

Edellisessä luvussa todettiin, että viime aikoihin asti kehittämisen painopiste on ollut terveysalan sisäisten sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämisessä, ja vasta melko vähitellen on alettu kehittää myös suoraan asiakkaille suunnattuja palveluita. Tässä tutkielmassa tarkastelu kohdistuu nimenomaan niihin sähköisiin palveluihin, joiden avulla tarjotaan palveluja terveydenhuollon asiakkaille.

Yleisesti mainittuja tavoitteita sähköisten palveluiden kehittämiseksi terveysalalla on halu aktivoida potilaita enemmän oman terveydentilansa ennaltaehkäisyyn ja hoitoon sekä halu löytää sähköisten palveluiden kautta ratkaisuja tilanteeseen, jossa palveluiden tarve kasvaa mutta henkilöstön määrä vähenee (Valkeakari & Hyppönen 2009, 11). Sähköinen asiointi mahdollistaa ja kannustaa asiakkaita aktiiviseen toimintaan oman terveyden edistämiseksi ja sairauden hoidossa. Sähköisillä palveluilla halutaan tukea asiakkaiden hoitoon sitoutumista sekä vuorovaikutusta asiakkaan ja ammattilaisen välillä. Palvelut mahdollistavat itsepalvelun tietyissä toiminnoissa ja palveluiden odotetaan pitkällä aikavälillä vähentävän vastaanottokäyntejä (Valkeakari & Hyppönen 2009, 4). Sähköisten palveluiden ratkaisut hyödyttävät asiakkaita myös poistamalla fyysiset esteet, asiakkaan ei tarvitse liikkua minnekään saadakseen luotettavaa tietoa tai yhteyden terveydenhuollon asiantuntijaan. Palveluja voi paljolti käyttää itselleen sopivana aikana ja haluamastaan paikasta käsin. (Berg 2002)

Kehittämisellä pyritään myös siihen, että asiakkaat saavat palvelunsa aikaisempaa tehokkaammin. Tavoitteena on luoda kokonaisuuksia, joissa asiakkaan kannalta samaan asiaan liittyvät palvelut kytkeytyvät toisiinsa ja asiointi toisistaan tietämättömien tahojen kanssa vähenee. Asiakkaalla on mahdollisuus entistä suurempaan rooliin omassa ja läheistensä hoidossa. (Liikanen 2002, 23).

Sosiaali- ja terveysministeriö (2008, 46) tiivistää terveysalan toimijoiden kannalta tavoitteeksi sen, että sähköisillä palveluilla voidaan tukea ihmisiä hoitamaan terveyttä omatoimisesti, tehostaa prosessien hallintaa ja vähentää sosiaali- ja terveysalan päällekkäistä hallinnollista työtä. Yhteiskunnan kannalta olisi taloudellisesti kannattavaa, että joidenkin terveydenhuollon palvelujen saaminen ei edellyttäisi hoitolaitoksessa asiointia (Tiainen, Kurki & Luomala 2004). Sähköisiltä palveluilta odotetaan terveydenhuollossa sekä suuria terveys- että tuottavuusvaikutuksia (Hyppönen ym. 2010, 12).

Viitteitä parantuneista hoitotuloksista on jo saatu tutkimuksissa. Esimerkiksi Lewisin (2003) mukaan tieto- ja viestintätekniikan käyttäminen potilaiden ohjauksessa paransi kliinisiä tuloksia sekä lisäsi itsehoitoa ja potilaiden tyytyväisyyttä. Myös Honkasen (2009, 2) tutkimuksessa saatiin viitteitä hoidon laadun, potilasturvallisuuden ja asiakaspalvelun parantumisesta sähköisen palvelun käyttöönoton myötä.

2.2 Sähköiset palvelut ja sähköinen asiointi

Seuraavassa tarkennetaan, mitä sähköiset palvelut ja sähköiset asiointipalvelut ovat ja miten määritellään sähköinen asiointi ja verkkopalvelut, joita usein käytetään puhuttaessa kansalaisille suunnatuista sähköisistä palveluista.

Sähköiset palvelut tarkoittavat sähköistä asiointia ja muita julkisyhteisöjen tarjoamia sähköisiä palveluita, kuten asiakasneuvontaa, tiedotusta ja asiakkaan kanssa kommunikointia, silloin kun käytetään verkkoviestintää (Valtiovarainministeriö 2001). Sähköistä asiointia, sähköistä palvelua tai sähköistä asiointipalvelua ei ole määritelty lainsäädännössä, vaikka niiden perusteista sääde-

täänkin laissa sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (Voutilainen 2006, 4). Sähköiset palvelut pohjautuvat sähköisiin tiedonsiirtomenetelmiin, joilla tarkoitetaan telekopiota ja telepalvelua, kuten sähköistä lomaketta, sähköpostia, käyttöoikeutta sähköiseen järjestelmään tai muuta sähköiseen tekniikkaan perustuvaa menetelmää, jossa tieto välittyy langatonta tietoliikenneverkkoa tai kaapelia pitkin. (Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 2003, 4§ 1 kohta) Sähköinen palvelu toteutetaan aina jonkin teknologian avulla. Useimmiten teknologiana on Internet ja käyttötapana ensisijaisesti web-sivut. Internetin rinnalla ovat mobiilipalvelut, jolloin käytetty tekniikka on matkapuhelin erilaisina sovelluksina, kuten tekstiviesteinä tai wap-palveluina. Sähköisessä palvelussa voidaan myös käyttää useampaa teknistä välinettä tai yhdistää niitä perinteiseen asiointiin. Sähköisestä palvelusta ei välttämättä suoriteta maksua, jolloin se eroaa sähköisestä liiketoiminnasta. (Paakki, Pennanen & Tiainen 2004)

Sähköiset palvelut voidaan ajatella jakautuvan kahteen, asiointipalveluihin ja tietopalveluihin (Voutilainen 2006, 3). Asiointipalvelut tarjoavat vaihtoehdoisen kanavan tiettyjen palveluiden käyttämiselle tai siirtävät jonkin asiointiin liittyvän tehtävän siirtämistä asiakkaan itsepalveluksi (Valkeakari 2008, 20). Tietopalvelut taas tarjoavat tietoa Internetin välityksellä. Toisessa jaottelussa sähköiset palvelut voidaan jakaa viiteen ryhmään:

- Tietopalvelut ja tiedottamispalvelut, joissa tarjotaan tietoa palveluista.
- Asiakaspalautepalvelu ja osallistumispalvelu, joissa asiakkaat voivat antaa palautetta tai osallistua keskusteluun, jolla pyritään kehittämään toimintaa.
- Tiedonkeruupalvelu, jossa asiakas voi antaa lain edellyttämiä tietoja, esimerkiksi ilmoituksia.
- Vireillepanopalvelu/yksisuuntainen sähköinen asiointipalvelu, jossa asiakas voi esimerkiksi täyttää ja lähettää hakemuslomakkeen sähköisesti.
- Vuorovaikutteinen sähköinen palvelu, jossa asiakas voi tarkastella omia tietojaan, täyttää lomakkeita, jättää hakemuksen sähköisesti, seurata asian käsittelyn etenemistä ja saada päätöksen sähköisesti. (Valtiovarainministeriö 2003)

Syväjärven (2005, 140) määritelmä sähköisille terveystalvluille on informaatio-tekniologian avulla toteutetut terveystalvluet, joissa tekniologia on välineenä palveluiden tuottamiselle ja jakamiselle. Tästä voidaan käyttää englanninkielistä käsitettä "eHealth service". Sähköiset palvelut ovat siten yläkäsite erilaisille palveluille ja seuraavassa määriteltävät sähköiset asiointipalvelut, sähköinen asiointi ja verkkopalvelut kuuluvat kaikki sähköisiin palveluihin.

Sähköiset asiointipalvelut ja sähköinen asiointi ovat toistensa synonyymejä. Niillä tarkoitetaan kansalaisille suunnattuja käyttöliittymiä, jotka mahdollistavat itsepalvelun mistä tahansa ja mihin aikaan tahansa, kunhan kansalaisella on verkkoyhteydellinen tietokone tai mobiililaite. Tällaisia palveluja ovat esi-

merkiksi sähköinen ilmoittautuminen, ajanvaraus tai asian vireillepano. (Suomen Kuntaliitto 2010, 15–16). Valtiovarainministeriö (2001) määrittelee sähköisen asioinnin hallintoasian sähköiseksi vireillepanoksi, sen täydentämiseksi ja käsittelyn ja päätöksen tiedoksi antamiseksi. Saranto ja Kinnunen (2007) toteavat, että sähköinen asiointi määritellään yleisesti asioiden hoidoksi Internetin välityksellä. Julkishallinnon sähköisen asioinnin toimintaohjelmassa vuosille 2002–2003 sähköiset asiointipalvelut määritellään perinteistä asiointia täydentäväksi, korvaavaksi tai uudistavaksi palvelujen tuottamiseksi, jakeluksi ja käyttämiseksi ja niihin liittyväksi vuorovaikutukseksi, joka perustuu tietoverkkojen hyödyntämiseen. (Tietoyhteiskunta-asiain neuvottelukunta 2002). Vuorovaikutteisuutta voidaan siis pitää sähköisen asiointipalvelun edellytyksenä. Tiivistettynä sähköinen asiointi on asioiden hoitamista tietoverkon palvelujen avulla (Tietotekniikan termitalkoot 2008). Toivanen (2006, 21) täsmentää vuorovaikutuksen tarkoittavan sitä, että asiakkaan tietoverkkojen kautta tekemä toimenpide aiheuttaa jonkinlaisen toimenpiteen, joko henkilön suorittaman tai automaattisen, myös palvelua tuottavassa organisaatiossa. Näin ollen verkkosivuilla olevat tiedot ja passiivinen informaatio on sähköistä palvelua, mutta ei sähköistä asiointipalvelua. Tästä on kuitenkin olemassa myös poikkeavia näkemyksiä (esim. Pajukoski 2004).

Usein käytettyjä synonyymeja sähköisille palveluille ja sähköiselle asioinnille ovat verkkopalvelu, julkinen verkkopalvelu ja verkkoasiointi. Verkkopalvelu on www-sivuston kautta tarjottava palvelu (Tietotekniikan termitalkoot 2006). Sähköiset asiointipalvelut ovat siten yksi verkkopalveluiden alaryhmä (Toivanen 2006, 58). Tässä tutkielmassa terveydenhuollon sähköisillä palveluilla tarkoitetaan kuluttajille suunnattuja sähköisiä, www-pohjaisia palveluita, jotka tarjoavat terveyteen liittyvää tietoa tai terveydenhuoltoon liittyviä toimintoja ja palveluja, mukaan lukien asiointipalveluja (esim. Lemmetty & Mäkelä 2004, 81). Sähköisestä asioinnista puhutaan kun käsitellään nimenomaan vuorovaikutteisia sähköisiä asiointipalveluja.

2.3 Terveydenhuollon sähköisten palveluiden ominaispiirteitä

Sähköiset palvelut toimivat perinteisen terveydenhuollon tukena ja ne ovat joko kokonaan uusia palveluja tai rinnakkaisia asiointimahdollisuuksia jo olemassa oleville palveluille (Liikanen 2002, 23). Seuraavassa on koottu muutamia keskeisiä ominaispiirteitä, joiden voidaan katsoa koskevan erityisesti terveystieteen sähköisiä palveluita.

Terveydenhuollon alalla sähköisiltä palveluilta vaaditaan erityisen korkeita laatukriteereitä, koska asiakas käyttää palvelua oman tai lähipiirinsä terveyden tukemiseen. Tiedon on oltava oikeaa ja ajantasaista ja yksityisyyden on säilyttävä. (Lemmetty & Mäkelä 2004, 81) Luottamuksen syntyminen sähköisessä palvelussa on noussut erityisesti terveystieteen alalla kriittiseksi tekijäksi. Terveydenhuollon ammattilaiset ovat luottamusta herättävässä asemassa ja sama on saa-

tava välittymään myös sähköisten palveluiden kautta (Tiainen, Kurki & Luomala 2004).

Sähköiseen asiointiin liittyy keskeisesti henkilön sähköinen tunnistaminen (HST). Sillä tarkoitetaan menetelmiä, joilla käyttäjä tunnistetaan joksikin entuudestaan tunnetuksi henkilöksi. Tämä on erityisen tärkeää terveysalan palveluissa asiakkaan yksityisyyden säilyttämiseksi. Tunnistamiseen liittyy henkilöllisyyden todentaminen, joka voi tapahtua eri luotettavuustasolla, esimerkiksi salasanoin tai sähköisellä henkilökortilla eli HST-kortilla. (Pohjanoksa, Kuokkanen & Raaska 2007, 36) Tunnistamista ei kuitenkaan ole tarpeen liittää jokaiseen sähköiseen palveluun, vaan esimerkiksi yleisinformaatio tulisi aina pystyä lukemaan ilman erillistä tunnistautumista (Kuntaliitto 2010, 16–17). Tunnistautuminen on tarpeen erityisesti sähköisissä asiointipalveluissa. Julkishallintoon on kehitetty yhteinen verkkotunnistamisen ja -maksamisen palvelu VETUMA. Palvelusta vastaa Valtion IT-palvelukeskus ja sen tuottaa Fujitsu Services Oy. Tunnistautuminen tapahtuu asiointipalvelusta riippuen pankkitunnisteilla, varmennekortilla tai käyttäjätunnuksella. Kaikki julkishallinnon palvelut voivat liittää tunnistuspalvelun omaan palveluunsa. (Valtiokonttori 2010) Siten VETUMA-palvelu on käytössä myös julkisen terveydenhuollon sähköisissä palveluissa.

Julkisten palveluiden sähköisen asiointin erityispiirteenä on myös, että sitä säädellään useilla laeilla ja asetuksilla, joita ovat mm.

- Kuluttajansuojalaki,
- Laki tietoyhteiskunnan palvelujen tarjoamisesta,
- Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa,
- Laki sähköisestä allekirjoituksesta,
- Henkilörekisterilaki,
- Tietosuojalaki ja
- EU:n direktiivi sähköisestä kaupankäynnistä. (Pohjanoksa, Kuokkanen & Raaska 2007, 36)

Lisäksi sosiaali- ja terveydenhuollon tietosuojan ja -turvaan liittyviä säännöksiä on seuraavissa laeissa:

- Henkilötietolaki,
- Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta,
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista muutoksineen ja
- Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (Saranto & Kinnunen 2007).

Lainsäädäntö ohjaa erityisesti sähköisten potilasasiakirjojen ja muiden asiakastietojen käsittelyä sekä niissä säädetään yksityisyyden suojasta sähköisissä palvelutapahtumissa (Castren 2008, 37–38). Lait ja säädökset tulee tuntea kun sähköisiä asiointipalveluja suunnitellaan ja rakennetaan (Pohjanoksa, Kuokkanen

& Raaska 2007, 36). Lainsäädännössä on myös elementtejä, jotka sähköisessä asiointipalvelussa asiakkaiden kanssa toimivien henkilöiden on syytä tuntea.

Käyttäjien odotukset sähköistä asiointia kohtaan poikkeavat muuhun verkkoviestintään kohdistuvista odotuksista. Asiakkaiden odotusarvo on, että asiointipalvelu toimii 24 tuntia vuorokaudessa seitsemänä päivänä viikossa. Koska asiointipalvelu edellyttää kirjautumista, he odottavat, että palvelu on jollain lailla parempaa kuin rekisteröitymättä käytettävissä palveluissa. Asiakkaat odottavat, että palvelun tietoturva on kunnossa ja että heidän henkilötietojensa käsitellään asianmukaisesti. (Pohjanoksa, Kuokkanen & Raaska 2007, 37)

2.4 Sähköisten palveluiden kehittämisen tilanne

Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallisen kehittämisohjelman, KASTE-ohjelman, kehittämistoimenpiteissä linjataan, että kansalaisten mahdollisuuksia sähköiseen asiointiin laajennetaan valtakunnallisesti kehittäen mm. ajanvarausten tekemistä ja lomakkeiden täyttö- ja lähettämismahdollisuuksia Internetissä. Tavoitteena ohjelmassa on ollut, että kehittämistyö tehdään kunnallisesti mutta koordinoitua valtakunnallisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 46) Jo edellä esitellyn SADe-ohjelman tavoitteena taas on, että kansalaisten ja yritysten sähköinen asiointi kattaa vuoteen 2013 mennessä kaikki keskeiset palvelut (Valtiovarainministeriö 2010).

Terveydenhuollossa asiakkaille suunnattuna sähköisenä palveluna on tarjottu terveyttä koskevaa informaatiota verkkosivustojen kautta yhdensuuntaisesti. Tällaisia palveluja tarjoavat terveydenhuollon toimintayksiköt, kansalais- ja potilasjärjestöt ja esimerkiksi sosiaali- ja terveysministeriö sivuilla www.tervesuomi.fi. (Saranto & Kinnunen 2007) Suojaamatonta sähköpostiyhteyttä pidetään tietoturvallisuuden kannalta riittämättömänä käytettäväksi terveydenhuollon palveluissa asiakkaan ja asiantuntijan väliseen vuorovaikutukseen ja esimerkiksi Suomen lääkäriliitto (2007) suosittelee käyttämään potilastyössä vain suojattuja sähköpostiyhteyksiä. Siitä huolimatta suojaamatonta sähköpostia käytetään jonkin verran: vuonna 2007 kolmessa erikoissairaanhoidopiirissä tiedonvaihtoon potilaiden kanssa, ajanvaraukseen neljässä (2%) terveyskeskuksessa ja tiedonvaihtoon potilaan kanssa noin neljäsosassa (26%) terveyskeskuksista (Winblad, Reponen, Hämäläinen & Kangas 2007). Sähköpostia voidaan pitää vain välivaiheen menetelmänä siirryttäessä kohti sähköisiä viestintäjärjestelmiä, joissa sekä asiakas että asiantuntija ovat luotettavasti tunnistettavissa. (Castren 2008, 71)

Kaksisuuntaiseen vuorovaikutukseen perustuvat palvelut ovat alkaneet yleistyä hiljalleen. Yhtenä syynä hitaaseen kehittymiseen on ollut palveluiden edellyttämä henkilöllisyyden tunnistaminen. Vuorovaikutteisissa palveluissa asiakkaan roolia on alettu nostamaan enemmän esiin. Tällä hetkellä käytössä on viestintää suojatussa ympäristössä, erisisältöisiä asiointipalvelukokonaisuuksia ja sähköistä ajanvarausta, joista seuraavassa kerrotaan muutamia esimerkkejä.

Esimerkiksi Oulussa ja Turussa on pilotoitu sähköistä viestintää suojatussa, tietoturvatyössä ympäristössä siten, että viestintä myös tallentuu osaksi potilaan sairauskertomusta (Castren 2008, 81). Tällaisen palvelun taustalla on sähköinen potilaskertomus, joka on jo Suomessa hyvin kattavasti käytössä, lähes jokaisella terveysasemalla ja suurimmassa osassa erikoissairaanhoidon yksiköitä jo vuonna 2007. Niiden perustarkoitus on potilastietojen välittäminen yksiköiden välillä sähköisesti, mutta jatkossa ne tulevat yhä enemmän linkittymään myös suoraan asiakkaille tarjottaviin sähköisiin palveluihin.

Useat kunnat ovat kehittäneet sähköisiä palvelukokonaisuuksia, joissa yhdistyvät sekä sähköiset tieto- että asiointipalvelut. Esimerkiksi Helsingin kaupungilla on vuorovaikutteinen asiointipalvelu, joka tarjoaa yhden luukun koko kaupungin sähköiseen asiointiin. Palvelu on auki ympäri vuorokauden ja se avattiin syksyllä 2009. Palvelua käyttävät kansalaiset saavat oman asiointikansion, johon tallentuvat kaikki omaan asiointiin liittyvät asiakirjat, asioiden käsittelyn eteneminen ja viestit. Kansioon pääsee pankkitunnuksilla VETUMA-tunnistautumispalvelua käyttäen. (Kuntaliitto 2010, 66–67) Suosituimpia palveluita ovat päivähoitopaikkojen ja vuokra-asuntojen haut. Kehittämisen painopiste on kuitenkin tuottaa verkkoon sellaisia sosiaali- ja terveyspalveluja, joilla voitaisiin korvata käyntejä. (Helsingin Sanomat 8.10.2010a). Terveyspalveluista mukana on marraskuussa 2010 hammashoito. Asiakas voi tarkastella omia ajanvarauksia, muuttaa tai perua niitä, katsella jonotustietoja ja poistaa itsensä jonosta tai päivittää omia yhteystietoja. (Helsingin kaupunki 2010)

Oulussa on kehitetty ja otettu käyttöön omahoitopalvelu, johon on yhdistetty useita sähköisiä palveluita. Osa palveluista vaatii tunnistautumista ja osa on kaikille avoimia. Palvelun kotisivulta www.oulunomahoito.fi pääsee kaikkiin näihin palveluihin. Pääpaino järjestelmän kehittämisessä on ollut 2-tyypin diabeteksen, verenpainetaudin, metabolisen oireyhtymän ja astman ennaltaehkäisyyn ja hoidon käytäntöjen uudistamisessa korostaen kansalaisen omaa vastuuta ja osuutta ennaltaehkäisyssä, hoidossa ja seurannassa. Kaikille avoimet palvelut sisältävät erilaisia riskitestejä, joita asiakkaat voivat omatoimisesti tehdä, esimerkiksi diabeteksen riskitesti. Lisäksi tarjolla on tietoa elämäntapamuutoksista, erilaisista sairauksista ja niiden hoidosta, hakemuslomakkeita erilaisiin ryhmiin ja tietoa järjestettävistä luennoista sekä palvelujen tarjoajista. Tunnistautumista vaativa osa palvelua kulkee nimellä Terveyskansio. Tunnistautuminen on toteutettu VETUMA-tunnistautumispalvelun avulla eli asiakas kirjautuu omilla pankkitunnuksillaan. Oman terveystietokansion kautta asiakas voi tehdä ajanvarauksia, olla yhteydessä verkkoneuvojaan sekä saada tiedot omista laboratoriotuloksistaan. Lisäksi kansiossa on elämäntapamuutosten ohjeita ja omien seurantatietojen tallennusominaisuus. Diabetespotilaille kansiossa on lisäksi hoitopolku, joka ohjaa asiakasta. Toinen tunnistautumista vaativa palvelu on Aktiivinen omahoito -osio, jonne potilas voi kirjata omia terveystietojaan kuten lääkityksen ja allergiat, sekä erilaiset seuranta-arvot, kuten verensokerin, verenpaineen ja painon, ja jonka kautta hoitaja ja lääkäri voivat tarkastella näitä tietoja jos siihen on potilaan lupa. Lisäksi potilas ja hoitohenkilöstö voivat lähēt-

tää palvelun kautta viestejä toisilleen. (Oulun kaupunki 2010, Hyppönen ym. 2010, 39–41).

Sähköisiä ajanvarauspalveluita on käytössä esimerkiksi Turun yliopistollisessa keskussairaalassa, jossa asiakas voi varata itselleen ajan, tallentaa sen omaan kalenteriohjelmaan ja saada ohjeet laboratoriokäyntiä varten. Lahdessa ja Oulussa puolestaan asiakkaille ilmoitetaan tekstiviestitse vapaista terveydenhuollon ajoista ja asiakas voi varata ajan itselleen tekstiviestillä. Erilaisia lomakkeita, kuten esitieto- ja suostumuslomakkeita, on toteutettu sähköisesti. Samoin on pilotoitu laboratoriovastausten välittämistä potilaille sähköisesti. (Valkeakari 2008, 23; 27–28).

Vuonna 2007 (Winblad, Reponen, Hämäläinen & Kangas 2008, 3; 33–34; 54–55) tehdyn, kaikkiin Suomen 21 sairaanhoitopiiriin sekä 229 perusterveydenhuollon terveyskeskukseen kohdistuneen selvityksen mukaan kaikilla Suomen julkisen terveydenhuollon toimijoilla oli omat www-sivut. Sähköinen potilastietojärjestelmä on käytössä kaikissa sairaanhoitopiireissä ja 91,1 %:ssa terveyskeskuksia. Tunnisteeton kysymys-vastauspalvelu oli käytössä yhdeksässä (43 %) sairaanhoitopiirissä ja 43 (20 %) terveyskeskuksessa. Potilaat pystyivät varaamaan ajan sähköisesti kahdeksassa sairaanhoitopiirissä ja 17:ssä (8 %) terveyskeskuksessa. Sähköpostin kautta ajan pystyi varaamaan vain 4:ssä (2 %) terveyskeskuksessa. Yksikään sairaanhoitopiireistä ei käyttänyt suojattua sähköpostipalvelua potilaan kanssa asioimiseen, terveyskeskuksista sellaista käytti yhdeksän. Tavallista sähköpostia tähän tarkoitukseen käytettiin kolmessa sairaanhoitopiirissä ja neljäsosassa (55 kpl) terveyskeskuksia. Missään ei potilailla ollut vielä katseluyhteyttä omiin potilastietoihinsa, mutta yhdessä terveyskeskuksessa kylläkin omiin laboratoriotuloksiin. Kahdessa sairaanhoitopiirissä oli käytössä lääkärin etäkonsultaatiopalvelu, jossa lääkäri toimi toisessa paikassa ja potilas yhdessä hoitajan kanssa jossakin terveyskeskuksessa. Vastaava oli käytössä seitsemässä terveyskeskuksessa. Viidessä sairaanhoitopiirissä asiakas pystyi itse lähettämään mittaustuloksia terveydenhuollon järjestelmään, terveyskeskuksissa näin oli viidessä. Merkittävää on, että vuonna 2005 toteutettuun vastaavaan tutkimukseen verrattuna suoraan kansalaisille suunnattujen palveluiden määrä oli selvästi kasvanut.

Viime vuosina valtakunnallinen kehittämistyö terveysalan sähköisissä palveluissa on keskittynyt sähköisten potilaskertomusten käyttöönottoon ja sähköisen kirjaamisen aloittamiseen. Sähköisen potilaskertomuksen avulla terveysalan ammattilaisten välillä tiedot potilaan terveydestä, sairaudesta ja hoidosta liikkuvat sähköisesti mahdollistaen saumattomien palveluiden saannin. Esimerkiksi yksiköiden väliset lähetteet ja palautteet sekä laboratorio- ja röntgentulokset liikkuvat jo usein sähköisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004b; Salo 2007) Sähköisten potilaskertomusten käyttö edellyttää hoitotyön sähköistä kirjaamista eli yhtenäisiä luokituksia ja käsitteistöä. Samaan kehityssuuntaan liittyy myös laajempi sosiaali- ja terveydenhuollon palveluverkoston kehittäminen (mm. Hallila 2007). Nämä sähköiset palvelut eivät ole suoraan asiakkaille suunnattuja, mutta tulevat jatkossa toimimaan myös heille suunnattujen palveluiden taustalla ja yhteydessä.

Lopuksi lyhyt katsaus muiden länsimaiden terveysalan sähköisten palveluiden kehittämiseen. EU:n tasolla on luotu useita kehittämissuunnitelmia terveysalan tietotekniikan ja sähköisten palveluiden kehittämiseksi. Valtaosa kehittämistyöstä on kuitenkin toteutettu kansallisesti ja alueellisesti. Kansallisten järjestelmien ja terveyden kulttuuriset erot ovat hillinneet globaalien innovaatioiden leviämistä (Liikanen 2002, 52).

Sähköinen potilaskertomus ja sähköinen kirjaaminen ovat olleet viime vuosien keskeisenä kehittämiskohteena Suomen lisäksi myös esimerkiksi Australiassa, Kanadassa, Tanskassa, Iso-Britanniassa, Saksassa, Hollannissa ja Yhdysvalloissa (Saranummi, Korhonen, Kivisaari & Ahjopalo 2006). Yhdysvalloissa sähköiselle vuorovaikutukselle on kasvava tilaus, mutta suojattujen viestintäkanavien käyttö terveysalan palveluissa on kuitenkin edistynyt hitaasti. Yleisimmin sähköistä viestintää asiakkaan ja terveysalan toimijoiden välillä käytetään siellä tällä hetkellä ajanvarauksissa, reseptien uusinnassa ja potilaan tietojen välittämisessä ja tallentamisessa sekä potilaan itsensä että hoitavan tahon käyttöön. (Wakefield ym. 2010) EU:ssa yleisimmät kehittämisalueet sähköisissä palveluissa ovat sähköiset potilaskertomukset, potilaiden sähköinen tunnistaminen, terveystiedon portaalit potilaille ja ammattihenkilöstölle, kansalaisten sähköisen tunnistamisen kortit ja telelääketiede. Vuorovaikutusta sähköisissä palveluissa on yleisimmin laboratoriotulosten ja reseptien sekä vakuutus tietojen välityksenä, sähköisenä ajanvarauksena, sähköisenä konsultaationa (neuvontaa) sekä potilaan pääsynä hoitotietoihinsa tai potilaskertomuksiinsa. (Hämäläinen, Doupi & Hyppönen 2008, 7-8)

2.5 Sähköisen asioinnin tulevaisuus

Edellä on viitattu useaan otteeseen, että kehittämistyö terveysalan sähköisissä palveluissa on edennyt kohti vuorovaikutteisten, asiakkaille suunnattujen palveluiden kehittämistä. Tätä tavoitetta tukemassa on myös suuret valtakunnalliset kehittämissuunnitelmat KASTE ja SADE, joiden kautta tuetaan myös rahallisesti terveydenhuollon sähköisten asiointipalveluiden toteuttamista. Useat kunnalliset terveydenhuoltoyksiköt ovat jo avanneet sähköisiä asiointipalveluita ja niihin kehitetään parannuksia ja laajennuksia.

Tällä hetkellä sähköisten palveluiden kehittämisessä resursseja vie sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain toimeenpano. Laki tuli voimaan 1.7.2007 ja sen tavoitteena on edistää sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen tietoturvallista käsittelyä ja luovuttamista sosiaalipalvelujen henkilörekisterin ja terveydenhuollon palvelujen henkilörekisterin välillä, jotta asiakasta voitaisiin palvella paremmin. Tavoitteena on myös edistää asiakkaan tiedonsaantia omista tiedoistaan. Keskeinen osa lakia on valtakunnallisen sähköisen potilastietojen käsittely- ja arkistointijärjestelmän luominen ja käyttöönotto vuoteen 2011 mennessä sekä sähköisen reseptin käyttöönotto. Kansaneläkelaitos ylläpitäisi keskitettyä arkistointipalvelua, jonne jokaisen sosiaali- ja terveysalan rekisterinpitäjän potilasrekisterit olisi arkistoi-

tuina. Palveluntarjoajat voisivat omien tietojensa lisäksi käyttää muiden potilastietoja, mikäli siihen olisi potilaan lupa tai luovutuksen oikeuttava lain säännös. (Salo 2007)

Sähköisen reseptin idea on, että niin lääkäreiden kuin hammaslääkäreidenkin määräämät reseptit tallennetaan reseptikeskukseen eikä niitä anneta enää potilaille. Potilas saa tiedon lääkemääräyksistään ja niiden voimassaolosta mistä tahansa apteekista ilman että hänen täytyy säilyttää tietoja itsellään. Potilaskertomukset ja reseptit liikkuisivat siten sähköisesti ja saumattomasti terveyskeskuksesta sairaalaan tai lääkäriltä apteekkiin. Lisäksi järjestelmään tulisi potilaille katseluyhteys omiin tietoihin. Potilas voisi jatkossa tarkastella omia tietojaan vaikka kotikoneeltaan kaikista niistä järjestelmään liittyneistä yksiköistä, joissa hän on asioinut. Potilas ei siis tarvitsisi erillisiä tunnuksia eri palveluntarjoajien rekisteritietoihin vaan näkisi tiedot kootusti yhdestä paikasta. (Salo 2007) Potilas saa samalla tietoonsa myös hänen tietojaan käsitelleiden ammattihenkilöiden nimet. Tällainen avoimuuden lisäys muuttaa osaltaan potilaan ja ammattihenkilön asemaa ja edellyttää hoitohenkilöstön kouluttamista vastuuseen ja tietosuojaan. (Aarnio 2010)

Sähköisen potilaskertomuksen ja reseptin kehittämistyö on kuitenkin ajautunut ongelmiin. Eduskunta hyväksyi marraskuussa 2010 lakimuutoksen, jossa järjestelmän kehittäminen sai lisäaikaa. Järjestelmä on nyt otettava käyttöön julkisessa terveydenhuollossa viimeistään syyskuun alussa 2014 ja yksityisellä puolella vuotta myöhemmin. Sähköinen resepti tulee ottaa käyttöön vuosien 2012–2013 aikana. (Helsingin sanomat 12.12.2010) Suomen lisäksi sähköinen potilastietoarkiston on ajautunut ongelmiin myös esimerkiksi Britanniassa ja missään maassa koko väestön kattava arkisto ei ole toiminnassa (Helsingin Sanomat 8.10.2010b).

Vaikka suuri huomio terveysalan tietoteknisessä kehittämisessä on tällä hetkellä edellä kuvatussa sähköisen arkiston ja reseptin kehittämistyössä, suunnitelmat etenevät myös kansalaisille suunnattujen palveluiden osalta. On esitetty, että todennäköisesti merkittävä osa terveydenhuollon rutiinikontakteista, kuten laboratoriopalvelut, reseptin uusinta, yhteydenotot ja ajanvaraus siirtyvät enimmäkseen verkossa tapahtuviksi (Ryynänen ym. 2004). Jatkossa kansalaisille tulee tarjota verkon kautta luotettavaa tietoa mm. terveyden edistämisestä, oireista, sairauksien hoidosta, terveydenhuollon palveluntarjoajista, palvelujen sisällöstä, saatavuudesta ja kustannuksista sekä etuuksista ja oikeuksista. Lisäksi vuorovaikutuksellisia palveluina tarvetta nähdään olevan ajanvarauksella, konsultaatiolla, tulkkipalveluilla, kysymys- ja vastauspalveluilla, virtuaalisilla keskusteluryhmillä sekä sairauksien itsehoitoa tukevilla järjestelmillä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2007, 20)

3 SÄHKÖISTEN PALVELUIDEN EDELLYTTÄMÄ OSAAMINEN

Yhtenä suurimmista riskeistä sähköisten palveluiden käyttöönotossa voidaan pitää sitä, ettei palveluiden edellyttämää toimintaprosessien uudistamista voida viedä läpi kovin nopeassa aikataulussa (Valkeakari 2008, 17). Tähän liittyy keskeisesti myös se, että palveluiden käyttöönoton yhteydessä on huolehdittava henkilöstön osaamisen kehittymisestä. Merkittävä seikka on, että teknologialla on väin välineellinen arvo asiakkaan luottamuksen muodostumisessa sähköistä palvelua ja palveluntarjoajaa kohtaan. Korkealaatuisen, luottamuksellisen vuorovaikutuksen perusta on asiakkaan ja palveluntarjoajan välisessä suhteessa. (Tiainen, Luomala, Kurki & Mäkelä 2004) Näin ollen henkilöstön osaaminen ja toiminta sähköisten palveluiden tarjoajana ovat avainasemassa laadukkaiden ja asiakkaiden kannalta toimivien ja luotettavien palveluiden tarjoamisessa. Lemmetyn ja Mäkelän (2004) tutkimuksen mukaan palvelussa esiintyvän terveydenhuollon asiantuntijan läsnäolo vaikuttaa siihen, kuinka rehelliseksi palvelu koetaan ja kuinka luottamuksellisena palvelun tietoturvaa pidetään. Asiantuntijan läsnäolo erityisesti vuorovaikutteisissa palveluissa koettiin hyvin tärkeäksi tekijäksi.

Terveydenhuollon henkilöstön tieto- ja viestintäteknologista osaamista on selvitetty ja tutkittu 2000-luvulla useaan otteeseen. Rajaksen (2001) vuonna 2001 toteuttamassa tutkimuksessa selvitettiin, millaiset valmiudet terveydenhuoltohenkilöstöllä on vastata tulevaisuuden tietoteknisiin haasteisiin työpaikoilla. Tutkimukseen vastasi 669 terveydenhuoltoalan henkilöä, valtaosa heistä sairaanhoitajia. Tietoteknisiin taitoihin tutkimuksessa katsottiin kuuluvan mm. hiiren ja näppäimistön käyttö, sähköposti ja Internet, tiedoston kopiointi levykkeelle, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, kortisto- tai tietokantaohjelman käyttö, pelaaminen, sähköpostin salaust ja virustorjuntaohjelman käyttäminen. Kymmenen prosenttia vastanneista ilmoitti, ettei ole koskaan käyttänyt tietokonetta. Kaikki vastaajat ilmoittivat hallitsevansa hiiren ja näppäimistön käytön vähintään kohtuullisesti, samoin Internetin ja sähköpostin käyttö sekä tiedostojen kopiointi osattiin varsin hyvin. Muilla osa-alueilla oli paljon hajontaa. Kaiken kaikkiaan Rajaksen tutkimuksessa todetaan terveysalan henkilöstön tieto- ja

viestintäteknisen taidot varsin hyväksi, mutta selvästi taidot ovat parhaat nuorilla ja korkeasti koulutetuilla työntekijöillä. Immosen, Ruotsalaisen ja Sarannon (2002) tutkimuksessa todetaan myös, että ammattikorkeakoulutuksen saaneilla on parhaat valmiudet tieto- ja viestintäteknologian käyttöön. Uudemmassa, vuonna 2009 tehdyssä tutkimuksessa on samoin saatu tulokseksi, että nuoremmat kokevat osaamisensa parhaaksi, mutta koulutustason mukaan tarkasteltuna tällöin esiin nousi, että ei-akateemisesti koulutetuilla on paras osaaminen. (Hämäläinen & Saranto 2009). Tuloksessa näkyy todennäköisesti juuri ammattikorkeakoulutuksen saaneiden vaikutus, koska ammattikorkeakoulutusta ei lasketa akateemiseksi koulutukseksi.

Useassa tutkimuksessa on saatu tulokseksi, että merkittävällä osalla terveysalan henkilöstöstä on puutteelliset tieto- ja viestintätekniset perustaidot. Vuonna 2002 toteutetun 22 kunnan terveydenhuoltoyksikön ja neljän sairaanhoitopiirin henkilöstön osaamiskartoituksen tuloksena todettiin, että sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön tietotekniset perustaidot ovat puutteelliset. Noin 30 % tarvitsee koulutusta tietotekniikan perustaidoissa. (Saranto ym. 2002, 32–34) Samana vuonna Immonen, Ruotsalainen ja Saranto (2002) selvittivät terveydenhuoltohenkilöstön valmiuksia käyttää tietotekniikkaa. Otos oli 1617 henkilöä kymmenestä terveystieteiden ja kahdestatoista erikoissairaanhoidon organisaatiosta. Tulosten mukaan vain kolmasosa arvioi omaavansa hyvät valmiudet tietotekniikan käyttöön eli kaksi kolmasosaa tunnistaa taitojensa olevan puutteelliset. Samantyyppisiä tuloksia on saatu myös muissa tutkimuksissa, mm. von Fieandt (2005) pro gradu -tutkielmassa, jossa tutkittiin Hyvinkään sairaalan henkilöstön tietoteknistä osaamista. Vastaajista 30 % arvioi, ettei osaa käyttää tietokonetta riittävän hyvin työssään ja eniten koulutustarvetta oli koneen peruskäytössä, sähköpostin ja Internetin käytössä sekä potilastietojärjestelmien käytössä. Täysin samat tulokset saatiin myös vuonna 2005 tietoteknologiavalmiuksien vahvistaminen sosiaali- ja terveysalalla -hankkeessa tehdyssä osaamiskartoituksessa. (Sinervo & von Fieandt 2005)

Edellä esiteltyt tutkimukset ja selvitykset ovat keskittyneet terveysalan henkilöstön tieto- ja viestintäteknologisiin perustaitoihin. Sen sijaan Stakesin v. 2006 tekemässä selvityksessä tavoiteltiin tietoa sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön koulutus- ja oppimateriaalitarpeista ja koulutussuunnitelmista nimenomaan uusien palvelujen ja sähköisen potilaskertomuksen käyttöön ottamiseksi. Selvitys oli valtakunnallinen ja vastaajina oli yksitoista sairaanhoitopiiriä, neljä sairaanhoitoaluetta ja kaksikymmentäkahdeksan kuntaa. Tutkimuksessa sairaanhoitopiirien ja -alueiden johdon arvioimana puolet vastaajista arvioi lääkäreiden tietotekniset perustaidot riittäviksi. Sen sijaan hoitajien osalta 73 % sairaanhoitopiireistä arvioi perustaitojen olevan hieman puutteellisia. Erikseen arvioitiin tietosuojaja- ja turvaosaamista, jonka suurin osa sairaanhoitopiireistä arvioi olevan koko henkilöstöllä hieman puutteellista. Samoin suurin osa arvioi henkilöstönsä osaamisen hieman tai paljon puutteelliseksi ohjelmien hallinta- ja sovellustaidoissa. Tällä tarkoitettiin nimenomaan päivittäisessä työssä tarvittavia ohjelmia. (Veikkolainen & Hämäläinen 2006, 3; 15; 21–22) Voidaankin todeta, että tietotekniikan käytön osaamishaasteet eivät ainakaan

ole vähentyneet siirryttäessä kohti 2010-lukua. Edelleenkin merkittävällä osalla henkilöstöstä on puutteita osaamisessaan ja uusien sähköisten palveluiden uudet vaatimukset, kuten tietosuojan ja -turvan osaaminen, tuovat uusia osaamisvaatimuksia.

Yhteenvedona eri tutkimuksista voidaan todeta, että hoitohenkilöstön tietotekniset perusvalmiudet ovat merkittävällä osalla henkilöstöä puutteellisia ja osaamisessa on suurta hajontaa ja yksilöllisiä eroja. Henkilöstössä tuntuu olevan kaksi ryhmää, nuoret, ammattikorkeakoulutuksen saaneet henkilöt, joilla osaaminen on parhaalla tasolla, sekä iäkkäämmät, muunlaisen koulutustaustan omaavat henkilöt, joilla on eniten puutteita osaamisessaan. Saranto ym. (2002) toteavatkin, että nykyinen ammattikorkeakoulutus antaa suhteellisen hyvät tiedot ja taidot tietotekniikan käyttöön. On kuitenkin muistettava, että töissä on myös alalla kauemmin toimineita henkilöitä, joiden peruskoulutukseen ei ole aikanaan sisällynyt tietotekniikkaa. He ovat saaneet oppinsa työnantajan järjestämässä tai omalla ajalla suoritetuissa koulutuksissa. Työnantajien järjestämän koulutuksen määrä ja laatu taas vaihtelevat suuresti. Näyttää myös siltä, että uusien sähköisten palveluiden ja potilaskertomusten käyttöönoton vaatiman osaamisen vajetta on alalla edelleenkin runsaasti.

Seuraavissa kappaleissa kuvataan, millaisia osaamisvaatimuksia uudet sähköiset palvelut tuovat terveystieteen ammattilaisille. Osaamisvaatimukset on esitetty tärkeysjärjestyksessä sen mukaan, kuinka usein ja kuinka tärkeinä vaatimuksina ne tuodaan esiin aiemmissa tutkimuksissa ja selvityksissä, joita on käytetty tämän tutkielman lähteinä.

3.1 Tietosuojan ja -turvan osaaminen

Tärkeimpänä osaamisvaatimuksena näyttäytyy tietosuojan ja -turvan osaaminen. Saranto ja Kinnunen (2007) pitävät sosiaali- ja terveystieteen tietohallinnon peruskysymyksenä turvallisesti ja luottamuksellisesti käsiteltäviä tietoja, mikä edellyttää osaamista jokaiselta terveystieteen työntekijältä. Työntekijöiden tulee oida turvata asiakkaiden yksityisyys. Tietosuoja-asiat ovat korostetun tärkeitä mm. siksi, että sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmät verkottuvat alueelliseksi ja jopa valtakunnalliseksi järjestelmiksi, joissa asiakkaan tietoja käsitellään. Terveystieteen tietosuojan ja -turvaan kuuluvat mm. potilaan oikeudet saada itsestään tietoja, potilastietojen käsittely, salassapito, tietojen suojaaminen ja luovuttaminen. Siihen kuuluvat myös asiakirjojen säilyttäminen, hävittäminen ja tiedon korjaaminen. (Erkko ym. 2005) Tietosuojan ja -turvan osaamisvaatimuksena tuovat esiin mm. Saranto ym. (2002), Hobbs (2002), Liikanen (2002), Jauhiainen (2004), Sinervo & von Fieandt (2005), Veikkolainen ja Hämäläinen (2006) ja Saranto & Kinnunen (2007). Myös opetusministeriön (2006) mukaan tietoturvaosaaminen on osa sairaanhoitajilta vaadittavaa perusosaamista. Jauhaisen (2004, 143) tutkimuksessa vastaajat olivat hyvin yksimielisiä siitä, että tulevaisuuden hoitotyössä tieto- ja viestintätietotekniikan käyttö on entistä toivottavampaa, mutta suurimpana huolena nousi esiin juuri tietoturva ja -suojasta

huolehtiminen. On tärkeää, että hoitotyöntekijät tuntevat vastuunsa potilaita koskevien tietojen haussa ja käytössä sekä potilaan oikeudet päättää omien tietojensa käytöstä.

Verkossa tehtävän työn vastuiden ja velvoitteiden selkiyttämiseksi ammattilaiset tarvitsevat osaamista verkkotyöskentelyä säätelevän lainsäädännön osalta (Päykkönen & Pohjola 2007, 37). Sähköistä asiointia säätelevät useat lait ja asetukset. Sähköisessä asiointissa työskentelevien työntekijöiden tulee tuntea keskeiset asiointia koskevat säännökset erityisesti tietoturvan ja -suojan osalta. Tässä tutkielmassa nämä lait on esitelty kappaleessa 2.3. Vaikka asiaa koskevaa lainsäädäntöä on runsaasti, tietosuoja riippuu kuitenkin aina tietoja käsittelevien henkilöiden ammattietiikasta (Saranto & Kinnunen 2007). Julkisuuslain (Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 1999) 18.1 §:n 5 kohdan mukaan viranomaisen pitää huolehtia siitä, että henkilöstöllä on tiedot asiakirjojen julkisuudesta, tietojen antamisesta ja käsittelystä. Henkilöstön pitää tuntea asiakirjojen ja tietojärjestelmien suojaamisessa käytettävät menettelyt, tietoturvallisuus järjestelyt ja tehtävänjaot. Viranomaiselta edellytetään henkilöstön kouluttamista päivittäisessä työssä noudatettaviin tietoturvamennettelyihin.

Tiva-hankkeessa määriteltiin, että tietoturvaosaamisen osalta työntekijän on hallittava lait ja asetukset, osattava informoida potilasta tietojen käytöstä, hallittava sähköpostin käyttö asiakaspalvelussa, tunnettava rekisteriselosteet sekä tiedettävä potilas- ja asiakastietojen käytön ja luovutuksen reunaehdot sekä järjestelmien lokitietojen merkitys ja niiden valvonta. (Sinervo & von Fieandt 2005) Kuten edellä mainitaan, henkilöstön on tärkeää tuntea myös sähköpostin tietosuojakysymykset. Sähköpostissa lähettäjä ei voida tunnistaa ja siksi sähköpostilla tuleviin kysymyksiin tulee viranomaistoiminnassa suhtautua lähtökohtaisesti kielteisesti (Voutilainen 2006, 231). Kuitenkin suojaamaton sähköposti on käytössä joissain maamme terveydenhuollon yksiköissä (ks. kappale 2.4).

Yksityisyys ja palvelun luotettavuus ovat erityisen tärkeitä terveystalveissa. Ihmiset voivat suhtautua palveluun rekisteröitymiseen epäillen pelähtäen johtavan heidän tietojensa väärinkäyttöön tai ainakin epätoivottuun käyttöön, kuten mainospostitukseen. Tämän vuoksi on ensisijaisen tärkeää, että asiakkaille osataan kertoa, mikä on rekisteröitymisen tarkoitus ja mihin tietoa käytetään. Terveystalveiden osalta asiakkaat pitävät sähköistä tunnistautumista hyvänä asiana, koska sen nähtiin takaavan, että tiedot ovat vain asianmukaisessa käytössä. (Matilainen, Zimmerbauer & Kurki 2004) Yksityisyyden tärkeydestä kertoo myös se, että tutkittaessa media-, elintarvike- ja terveystalven sähköisiä palveluja kaikissa muissa paitsi terveystalven palveluissa ystävien ja työkalvereiden suosituksen palvelusta nousivat merkittävään asemaan. Terveystalven liittyvät asiat koetaan niin intiimeinä, että niistä harvoin halutaan puhua edes lähimmälle sosiaaliselle verkostolle. (Tiainen, Kurki & Luomala 2004)

3.2 Tieto- ja viestintätekniikan perustaidot

Tieto- ja viestintätekniikan perustaidot nousevat terveysalan osaamisvaatimukseksi hyvin usein ja voidaan tämän tutkielman lähdeaineiston perusteella nostaa toiseksi tärkeimmäksi osaamisvaatimukseksi. Mm. Saranto ym. (2002), Liikanen (2002), Hobbs (2002), Jauhiainen (2004), Sinervo & von Fieandt (2005), Veikkolainen & Hämäläinen (2006) ja Saranto & Kinnunen (2007) tuovat esiin, että tulevaisuudessa tieto- ja viestintätekniikan perustaidot ovat terveysalan osaamisessa tärkeitä. Esimerkiksi Metsämuurosen (2000) tutkimuksessa todetaan, että teknologian osaaminen on yksi tärkeimmistä osaamisalueista sosiaali- ja terveysalalla. Myös opetusministeriön mukaan tieto- ja viestintätekniikan perustaidot kuuluvat sairaanhoitajan osaamiseen (Opetusministeriö 2006).

Mitä terveysalan tieto- ja viestintätekniiset perustaidot sitten oikein ovat? Stakesin selvityksessä vuonna 2006 tietoteknisiin perustaitoihin katsottiin kuuluvaksi tietokoneen käyttö, tekstinkäsittely, tiedonhaku, sähköpostin käyttö ja työkaluohjelmien (kuten Excelin ja Wordin) peruskäyttö. (Veikkolainen & Hämäläinen 2006, 3;15;24) Vuonna 2002 toteutetussa terveysalan osaamiskartoituksessa perustaitoina pidettiin mm. hiiren käyttöä, tekstinkäsittelyä, Windows-ympäristön käyttöä, resurssien hallinnan perusteita sekä Internet-selaimen ja hakukoneen käyttöä (Saranto ym. 2002, 32–34) Hobbs (2002) katsoo tietoteknisiksi perustaidoiksi tiedostojen ja tietokoneen avaamisen, sulkemisen, tiedostojen kopioinnin, jaon yms. toimintojen hallitsemisen. Stakesin koordinoimassa Tietoteknologiavalmiuksien vahvistaminen sosiaali- ja terveysalalla (Tiva) -hankkeen osaamisjaottelussa tietoteknisiksi perustaidoiksi todetaan käyttöjärjestelmien yleisten periaatteiden tunteminen, peruskäsitteiden tunteminen (verkko, palvelin), tekstinkäsittelyn perusteiden hallinta, tietojen tallentamisen osaaminen, sähköpostin käyttäminen sekä tiedonhaku Internetistä. (Sinervo & von Fieandt 2005, 61, 73)

Tietoteknisiin perustaitoihin voidaan katsoa kuuluvan myös keskeisten, työssä tarvittavien järjestelmien ja ohjelmistojen käyttö, joka on perustana työskentelylle ja sähköisissä palveluissa toimimiselle. Tämän näkökulman nostavat esiin Saranto & Kinnunen (2007), Veikkolainen & Hämäläinen (2006), Hobbs (2002) ja Sinervo & von Fieandt (2005).

Edellä kuvattujen tieto- ja viestintätekniisiin perustaitoihin kuuluvien osaamisalueiden perusteella voidaan helposti todeta, että kyseinen osaaminen on edellytys myös asiakkaille suunnattujen sähköisten palveluiden tarjoamisessa.

3.3 Verkkoviestinnän ja -vuorovaikutuksen taidot

Sujuva sähköinen asiointi edellyttää hyvää viestintää (Pohjanoksa, Kuokkanen & Raaska 2007, 35). Tämän vuoksi on helppo todeta, että verkkoviestinnän ja -vuorovaikutuksen taidot nousevat terveysalan osaamisvaatimusten kärkipää-

hän. Vuorovaikutus on keskeinen tekijä terveystaloudessa, ja uusien palveluiden myötä osa siitä siirtyy verkon välityksellä tapahtuvaksi. Verkkoviestinnän ja verkon kautta tapahtuvan vuorovaikutuksen osaamisen nostavat esiin osaa- mistarpeina tutkimuksissaan myös Liikanen (2002), Rajala & Kyngäs (2003), Jauhiainen (2004) ja Veikkolainen ja Hämäläinen (2006) sekä artikkelissaan Kilpeläinen & Sankala (2010). Kilpeläisen ja Sankalan artikkeli erittelee sosiaalialan e-osaamisen vaatimuksia, mutta niiden voidaan katsoa suurilta osin koskevan myös terveystaloutta, koska alat ovat niin läheisiä toisilleen.

Sähköinen vuorovaikutus asiakkaan ja terveystalouden ammattilaisten välillä on lisääntynyt. Vuorovaikutus on yleisimmin www-palvelun kautta toimivan suojatun sähköpostin käyttöä, ajanvarausta tai reseptien uusintaa. Potilas voi mahdollisesti lähettää omia terveystietojaan, kuten verenpaineen mittaustuloksia, hoidon tarjoajalle tai potilaat voivat tarkastella omia terveystietojaan. Usein näistä toiminnoista useampia on yhdistetty samaan palveluun. Sähköisen asiointin tilanteissa, kuten muissakin asiakaspalvelutilanteissa, viestinnällä on suuri merkitys laadun takaajana ja asiakkaan sitouttamisessa palvelun käyttöön (Pohjanoksa, Kuokkanen & Raaska 2007, 37). Kilpeläinen ja Sankala (2010) kirjoittavat, että verkkovuorovaikutus tulee väistämättä osaksi sosiaalialan työtä, koska vuorovaikutus on niin keskeinen osa sosiaalialan palveluja. Samaa voidaan todeta terveydenhuollon osalta. Terveydenhuollon palvelut perustuvat pitkälti asiakkaan ja terveystalouden ammattilaisen väliseen vuorovaikutukseen, johon sähköisten palveluiden ja sähköisten asiointimahdollisuuksien käyttöönotto vaikuttaa. Terveystalouden asiantuntijoiden tulee pystyä viestimään verkossa ja olemaan verkon välityksellä vuorovaikutuksessa asiakkaiden kanssa.

Rajala ja Kyngäs (2003, 11, 14–15) tutkivat, mitä verkkohoitajan on osattava. Verkkohoitajalla he tarkoittavat ”sähköpostikonsulttiota antavaa laillistettua sairaanhoitajaa, joka on lisäksi saanut tätä tehtävää varten työpaikkakoulutusta”. Tärkeimmäksi valmiudeksi nousi verkkolukutaito, joka koostuu tietoteknisistä ja tiedonhallintataidoista, intuitiokyvystä ja kirjallisesta ilmaisutaidosta. Huomattava muutos on myös se, että perinteisen kasvokkaisen ja samaan aikaan tapahtuvan viestinnän rinnalle tulee eriaikaisesti tapahtuva vuorovaikutus ja hoitotyö. Tämän vuoksi verkkovuorovaikutus, johon kuuluvat kirjallinen ilmaisu ja kriittinen lukeminen, ovat äärimmäisen tärkeitä.

Perinteisesti vuorovaikutus tapahtuu hoitotyössä kasvokkain ja samanaikaisesti, synkronisesti. Verkkopalveluissa tapahtuva vuorovaikutus on usein eriaikaista, asynkronista, ja siitä katoaa vuorovaikutuksen sanaton puoli. Verkossa tapahtuvassa viestinnässä verkkolukutaito on tärkeää. Se tarkoittaa kykyä lukea nopeasti, valikoiden, silmäillen ja kriittisesti. Tekstin lukijan on pystyttävä hahmottamaan kokonaisuus ja tiedon merkitys. Viestinnän tapahtuessa pääosin kirjallisessa muodossa, vaaditaan kykyä prosessoida tekstiä. (Rajala & Kyngäs 2003) Hoitajan on osattava hankkia tietoa, arvioida tietoa ja tuottaa siitä tekstiä asiakkaalle. Kirjalliseen ilmaisutaitoon kuuluu myös kyky ohjata asiasta ja kertoa tilanteesta ja hoidosta kirjallisesti. (Pelttari 1998)

Harju (2006, 37–38; 44, 53–54) tutki Hyvis-portaalin neuvontapalveluissa työskenteleviä hoitajia. Hyvis on Etelä-Savon sairaanhoitopiirin alueen asuk-

kaille tarkoitettu sähköinen palvelu, josta voi lukea terveystietoa ja kysyä neuvoa terveysalan ammattilaisilta 24 tuntia vuorokaudessa. Neuvontapalvelussa kommunikoidaan kirjoittaen. Vastaajan on pystyttävä muodostamaan vastaus, vaikkei saatavilla ole kaikkia tarvittavia tietoja tarkan vastauksen antamiseen. Neuvontapalveluissa työskentelevät hoitajat ovat kuvanneet nettineuvontaa tunteettomaksi. Yhtenä haasteena kirjoittaen käytävässä vuorovaikutuksessa onkin mielialojen ja tunteiden välittäminen kirjoitetussa muodossa. Kehittämistarpeena palveluissa on, että ne mahdollistaisivat tarkentavien kysymysten teon ja hoidon tarpeen kartoittamisen myös tietoverkon välityksellä. Näin asiakasta pystytään palvelemaan paremmin. Hyvis-portaalin nettineuvonta oli Harjun tutkimuksen teon aikaan täysin anonyymiä. Tämän vuoksi kysymyksetkin olivat kertaluonteisia, eikä hoitajilla ollut mahdollisuutta tarkentavien lisäkysymysten tekoon. Tällä hetkellä Hyviksessä on edelleen anonyymi puoli, mutta lisäksi sähköpostiosoitteiden kautta toimiva neuvontapalvelu, jossa asiakas kirjautuu sähköpostillaan ja hoitaja voi esittää asiakkaalle myös lisäkysymyksiä asiaan liittyen.

Julkisen terveydenhuollon toimijoiden on huomioitava toiminnassaan myös viranomaisilta vaadittavat verkkoviestinnän periaatteet. Viranomaisten hyvää verkkoviestintään kuuluvat hallintolaissa säädetyt palveluperiaate (7 §), neuvontavelvollisuus (8§) ja hyvän kielenkäytön vaatimus (9 §). Palveluperiaate edellyttää, että käyttäjän on pystyttävä saamaan helposti kokonaiskäsitys sähköisen asiointipalvelun toiminnasta. Palveluissa tulee siis olla hyvät ohjeet. Neuvontavelvollisuus edellyttää, että asiakkaalle on annettava asian hoitamiseen liittyvää neuvontaa. Edellytys koskee nimenomaan menettelyllistä neuvontaa, eli neuvoja asian vireillepanosta, etenemisestä ja käsittelystä. Lisäksi viranomaisella on velvollisuus vastata asiointia koskeviin kysymyksiin ja tiedusteluihin. Hyvän kielenkäytön vaatimuksia ovat asiallisuus, selkeys ja ymmärrettävyys. Kielenkäytössä tulee pyrkiä siihen, että asiakkaan voidaan olettaa ymmärtävän asian sisältö. Viranomaisia koskevan lainsäädännön mukaan viestinnän tulee tapahtua asianmukaisesti ja viivytyksettä ja kaikkiin kysymyksiin on vastattava. Jos johonkin ei voida vastata, tulee siitä kertoa perusteluineen. Viestissä tulisi myös mainita, kuka vastauksen on antanut ja mistä voi kysyä lisää. (Voutilainen 2006, 211-212; 231)

Voutilainen (2006, 230) suosittaakin, että julkisen hallinnon toimijat laativat omaa viestintäänsä varten netiketintyyppisiä ohjeistuksia, joissa henkilöstöä ohjataan sähköiseen viestintään. Netiketillä yleensä tarkoitetaan jossakin yhteisössä jotakin välinettä ja käyttötarkoitusta varten laadittuja sähköisen viestinnän käyttäytymissääntöjä. Tällaisen netiketin tai vastaavan ohjeistuksen hallinta kuuluisi siten terveysalan henkilöstön osaamisvaatimuksiin.

Voidaan olettaa, että useat terveysalan sähköisiä palveluita käyttävät asiakkaat ovat kokeneita Internetin käyttäjiä ja odottavat siksi terveysalan sähköisiltä palveluilta käyttäjäystävällisiä, luotettavia ja yhtä mutkattomasti toimivia verkkopalveluita kuin mitä he ovat tottuneet muutenkin käyttämään Internetissä. Terveysalan ammattilaisilta tämä edellyttää mm. sitä, että uudenlaiset sähköisen viestinnän kanavat ja palvelut on integroitava osaksi organisaation pro-

sesseja. Sähköisiin viesteihin vastaamiseen tulee olla järjestetty aikaa ja ammattilaisten tulee tietää, millä ajalla ja kuinka nopeasti heidän tulee vastata asiakkaiden viesteihin. Samoin on tärkeää, että hoitajat osaavat välittää viestit tarvittaessa eteenpäin oikealle taholle, mutta tietävät tähän liittyvät tietosuojat ja -turvaohjeet. (Wakefield ym. 2010)

3.4 Kehittämismatmius ja kehittämism- ja palveluosaaminen

Neljänneksi osaamisvaatimukseksi tässä tutkielmassa nostetaan henkilöstön kehittämismatmius ja kehittämism- ja palveluosaaminen. Kehittämismatmius (Sinervo & von Fieandt 2005), matmius eri organisaatioiden väliseen yhteistyöhön (Saranto ym. 2002), palveluketjujen hallinta ja kehittäminen (Liikanen 2002, Saranto 2002, Veikkolainen & Hämäläinen 2006), muutosten hallinta (Kilpeläinen & Sankala 2010) ja moniammatillisuus (Liikanen 2002, Jauhiainen 2004) nousevat tutkimuksissa usein esiin osaamisvaatimuksina. Nämä kaikki voidaan lukea osaksi kehittämismatmiutta ja -osaamista. Kehittämismatmiuden ja kehittämism- ja palveluosaamisen painoarvoa osaamisvaatimuksena kasvattaa myös se useissa lähteissä mainittu asia, että sähköistä asiointia kehitettäessä tulisi aina kehittää koko asiointi- ja toimintaprosessia. Näin parhaimmillaan uudella toimintamallilla voidaan tarjota parempaa palvelua ja uusia valinnanmahdollisuuksia asiakkaille sekä tehostaa toimintaa palvelua tarjoavassa organisaatiossa. (Kuntaliitto 2010, 16)

Syväjärvi (2005, 129) toteaa, että sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioissa informaatioteknologian hyödyntämisen tulee tarkoittaa laajempaa muutosta ja teknologian on liityttävä koko organisaation toiminnan kehittämiseen. Sähköisen palvelun käyttöönottoa ei tule ajatella vain teknologisen järjestelmän käyttöönottona ja opetteluna. Tietojärjestelmien kehittämisessä yleinen ongelma on, että keskitytään tekniseen muutokseen ja unohdetaan muutokset, jotka liittyvät ihmisten toimintatapoihin ja arkiseen työhön tietojärjestelmän kanssa. Lähtökohdana ei kuitenkaan tule olla teknologian käyttöönotto vaan palvelujen kehittäminen teknologiaa hyödyntäen. Henkilöstön kannalta tämä edellyttää, että heille on annettava tietoa tekniikan merkityksestä ja yhteydestä organisaation kokonaistoimintaan (Paré & Elam 1999). Hyppönen (2004, 43–35) toteaa, että sosiaali- ja terveydenhuollon toimijat näyttävät odottavan teknisten ratkaisujen toteuttajilta ratkaisuja palvelujen muutokseen. Terveysalan ammatillaiset ovat kuitenkin oman toiminta-alansa asiantuntijoita, joten uusien palvelumallien ja toimintatapojen, joiden osana sähköiset palvelut ovat, suunnittelutyöhön on löydettävä osallistujia myös terveysalan ammatillisten joukosta. Sieltä on löydettävä kehittämismatmiutta ja -osaamista.

Sosiaali- ja terveysalalla käytetään usein käsitettä ”saumaton palveluketju”. Sen voidaan katsoa tarkoittavan pelkkää asiakastietojen teknistä siirtoa eri organisaatioiden välillä tai laajemmin yhteisiä toimintakäytäntöjä, joiden mukaan ammatillaiset kykenevät hyödyntämään asiakastietoa prosessin eri vaiheissa organisaatioiden rajoista riippumatta. Laajemmin nähtynä saumaton

palveluketju tarkoittaa siis asiakaskohtaista, mahdollisesti usean palveluyksikön tuottamaa palvelukokonaisuutta. Palveluketjulla voidaan myös tarkoittaa eri organisaatioiden yhteistyön sektoreittaista tarkastelua, esimerkiksi vanhustenhuollon palveluketjua kehitettäessä kehitetään sosiaali- ja terveydenhuollon eri yksiköiden työnjakoa ja toimintakäytäntöjä vanhustenhuollon palveluiden tarjoamisessa. (Liikanen 2002, 42–44)

Edellä kuvattu saumattomien palveluketjujen kehittäminen tarkoittaa usein eri organisaatioiden yhteisten tietojärjestelmien kehittämistä. Se edellyttää yhteisiä toimintamalleja, tietorakenteita ja käyttöoikeuksien määrittelyä. Sujuva asiakaspalvelu edellyttää silloin palvelukokonaisuuden hallitsemista niin eri terveydenhuollon palvelujen kesken kuin myös sosiaalipalveluihin päin, sillä usein asiakkaan hyvinvoinnin edistäminen edellyttää molempien sektoreiden palveluja. Keskeistä on määritellä yhteiset palvelumallit ja niissä syntyvien ja käytettävien asiakastietojen käsittelyn tavat (Hyppönen, Turunen, Hämäläinen & Kärki 2010). Samoin tarvitaan toimintakäytäntöjen yhtenäistämistä tai ainakin toisten toimijoiden tapojen tuntemista sekä yhteistä käsitteistöä ja luokitusta (Veikkolainen & Hämäläinen 2006, 15). Tämä edellyttää terveysalan ammatilaisilta moniammatillista työtettä ja osallistumista yhteisten palvelukokonaisuuksien määrittelyyn ja toimintamallien sopimiseen. Jatkossa yhteisten järjestelmien pohjalta on tarkoitus edetä kohti asiakkaalle tarjottavia, organisaatiorajat ylittäviä palvelukokonaisuuksia. Henkilöstön tulee pystyä palveluketjujen mallintamiseen ja sitä kautta tiedonkulun ja dokumentoinnin kehittämiseen, sekä palveluketjun päällekkäisyyksien ja pullonkaulojen tunnistamiseen ja työskentelyyn niiden poistamiseksi. (mm. von Fieandt ym. 2005) Esimerkiksi Oulussa uuden sähköisen omahoitopalvelun yhteydessä toteutetussa muutosvalmennuksessa keskeisenä viestinä henkilöstölle oli, että sähköiset palvelut täyttävät niille asetetut tavoitteet vasta kun toimintaa muutetaan radikaalisti. Jokaisen on kehitettävä omaa työtään ja toimintatapojaan aktiivisesti. Sähköisten palveluiden käyttöönotto edellyttää siten henkilöstöltä kehittämisosaamista ja -halua. Uusien palveluiden edellyttämät muutokset toimintatavoissa eivät tapahdu itsestään, vaan vaativat toimijoiden omaa kehittämistyötä ja sitoutumista asiaan. (Valkeakari & Hyppönen 2009, 39)

Palvelukokonaisuuksien kehittäminen terveysalalla on osa laajempaa kehityssuuntausta yhteiskunnassa. Esimerkiksi Castells ja Himanen (2001) kuvaavat julkisen sektorin tulevaisuuden osaamisen olevan muun muassa asiakaslähtöisten palveluprosessien kehittämistä ja palveluprosessien hallintaa. Fitzsimmons ja Fitzsimmons (2004) esittävät, että informaatioteknologia on muuttanut teollisuustalouden palvelutaloudeksi, ja etteivät palvelut enää pärjää ilman teknologiaa. Henkilöstöltä vaaditaan palveluosaamista, jolla tarkoitetaan muun muassa asiakkaiden segmentointia, asiakkaiden tarpeiden tunnistamista sekä prosessien hallintaa laadukkaiden palvelujen tuottamiseksi (Syväjärvi 2005, 49). Johdolta edellytetään palvelujohtamista, joka tarkoittaa palveluhenkilöstön, palvelupakettien, asiakastarpeiden ja palveluprosessien hallintaa (Fitzsimmons & Fitzsimmons 2004, 30).

Palveluosaamisen kehittämiseen liittyy palveluketjujen kehittämisen ja hallinnan osaamisvaatimuksen lisäksi myös uudenlaisen asiakaspalvelun lähestymistavan omaksuminen. Sähköinen asiointi muuttaa terveydenhuollon ammattilaisen roolia potilaan ohjaajaksi ja terveysvalmentajaksi (Hyppönen ym. 2010, 4). Lisääntynyt Internetin ja sähköisten palveluiden käyttö edellyttää terveysalan ammattilaisilta entistä enemmän yhteistyötä ja tasavertaisuutta asiakkaiden kanssa. Työskentely voi muuttua entistä enemmän yhteistyön suuntaan, jolloin asiakkaan kanssa tarkastellaan yhdessä sähköisesti saatavilla olevaa terveystietoa ja asiakkaan omia terveystietoja sähköisessä järjestelmässä. Työ muuttuu entistä vuorovaikutteisemmaksi. (Wald, Dube & Anthony 2007) Tämä vaatii organisaatiolta uudenlaisia palveluprosesseja ja henkilöstöltä palveluosaamista. Palveluosaamiseen liittyy ohjausosaaminen, jota on tarkemmin eritelty luvussa 3.6.

3.5 Tiedonhallinnan, -haun ja arvioinnin sekä tiedon kirjaamisen osaaminen

Pohjolan, Kääriäisen & Kuusisto-Niemen (2010) mukaan sosiaalialalla tarvitaan uuden teknologian myötä uudenlaista työprosessissa tarvittavan tiedon kirjaamista, hallintaa, siirtoa ja arkistointia. Kilpeläinen ja Sankala (2010) toteavat, että yhtenä merkittävänä ulottuvuutena sosiaalialan uudessa osaamisessa on kyky arvioida Internetissä olevaa tietoa sekä sen lähteitä kriittisesti. Sekä asiakkaat että ammattilaiset löytävät Internetistä lähes rajattoman määrän tietoa, jonka kriittinen arviointi on tärkeää. Asiakkaita tulee osata ohjata tiedon käytössä ja ammattilaisena valikoida luotettavaa tietoa oman asiantuntijuuden käyttöön. Sama pätee sosiaalialaa lähellä olevaan terveysalaan, mistä osoituksena myös Pelttari (1998), Rajala & Kyngäs (2003), Jauhiainen (2004) ja Saranto & Kinnunen (2007) tuovat esiin tiedonhaun sekä tiedon käytön, tulkinnan ja arvioinnin terveysalan osaamistarpeina. Samoin sosiaali- ja terveysministeriö (2004) on nostanut esiin, että terveysalan työ edellyttää jatkuvasti enemmän verkostoitumista, konsultointia ja uusimman tiedon etsimistä ja omaksumista. Näin ollen sähköisessä muodossa olevan tiedon hallinta, haku ja arviointi ovat yksi tulevaisuuden osaamistarpeista. Rajalan ja Kynkään (2003) tutkimuksessa tärkein verkkohoitajalta edellytettävä osaaminen on verkkolukutaito, jonka keskeiset elementit ovat tiedonhallinta, tiedon merkitysten ymmärtäminen, kokonaisuuksien hallinta sekä tiedonhaun ja arvioinnin osaaminen.

Terveyteen, sairauteen ja niiden hoitoon liittyvän tiedon määrä ja saatavuus on kasvanut. Kun tietoa on saatavilla paljon, on entistä tärkeämpää, että tiedon käyttäjä osaa arvioida tiedon luotettavuutta. Sähköisessä muodossa oleva terveystieto voi toimia yhtenä terveysalan ammattilaisten ammattitaidon ylläpitäjänä. Edellytyksenä alalla kuitenkin on, että hoidon on perustuttava viimeisimpään ja parhaaseen saatavilla olevaan tietoon, joka yleensä tarkoittaa tutkittua tietoa. Terveysalan henkilöstön on siten osattava hakea tietoa luotetta-

vista lähteistä. (Erkko ym. 2005) Terveysalan ammattilaisten on osattava arvioida, mikä Internetissä saatavilla oleva tieto on luotettavaa. Wald, Dube ja Anthony (2007) tuovat esiin, että on osattava tarkastella mm. kuka verkkosivuston rahoittaa, onko tieto päivitettyä, onko tieto tutkimukseen perustuvaa ja kuka sivustoa ylläpitää. Tiedonhaun ja tiedon luotettavuuden arviointi ei ole tarpeen vain henkilöstön oman tiedontarpeen kannalta, vaan heidän tulee myös osata tuottaa tietoa osaksi sähköisiä palveluja, esimerkiksi muotoilla palvelussa asiakkaille vastauksia. Harju (2004, 37) tutki gradussaan työntekijöiden kokemuksia Etelä-Savon Hyvis-portaalin nettineuvontapalvelusta. Neuvontapalvelussa työskentelevät painottivat, että työskentely edellyttää tiedonhakua useasta eri paikasta ja sitä kautta vastausten koostamista asiakkaille.

Toisena ulottuvuutena tässä tietoon liittyvässä osaamisessa on tiedon sähköisen kirjaamisen osaaminen. Sähköisen kirjaamisen haasteet ovat olleet jo jonkin aikaa esillä terveydenhuollossa sen myötä kun terveyskeskukset ja sairaanhoitopiirit ovat siirtyneet sähköisten potilaskertomusten käyttöön. Hoitajien tulee kirjata hoitotyön prosessin vaiheet eli hoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi, sähköisesti. Tiedot on tallennettava yhteisen rakenteen ja luokitusten mukaan, jotta tiedot ovat siirrettävissä ja yhteiskäytettäviä, ja että niistä voidaan tehdä yhteenvetoja ja raportteja. (Ahonen ym. 2007, 186–187). Tietojen kirjaaminen yhteiseen sähköiseen järjestelmään edellyttää yhtenäistä kirjaamisosaamista. Kyse ei ole vain järjestelmän opettelusta, vaan rakenteisuuden vuoksi uudeltaisesta ajattelutavasta. Kirjaamisessa tulee käyttää yhtenäisiä luokituksia, joiden logiikka ja tarkoitus on ymmärrettävä. (Erkko ym. 2005)

Sähköisen kirjaamisen osaamista edellytetään myös jatkossa, kun sähköiset asiointipalvelut laajenevat entistä enemmän osaksi terveydenhuollon palveluja. Tietojen saatavuus yli organisaatorajojen mahdollistaa uudeltaisen yhteistyön terveydenhuollon toimijoiden välillä ja mahdollistaa asiakkaan kannalta entistä saumattomammat palveluketjut ja -kokonaisuudet. Tulossa oleva rakenteeseen kirjaamiseen perustuva keskitetty valtakunnallinen arkistointijärjestelmä takaa potilaalle oikeuden katseluyhteyteen omiin tietoihinsa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2007, 14) Sähköisen kirjaamisen osaamisvaatimus nousee esiin mm. Liikasen (2002), Jauhaisen (2004) sekä Veikkolaisen ja Hämäläisen (2006) tutkimuksissa.

Esimerkiksi Sainola-Rodriguez ja Ikonen (2007) raportoivat Pohjois-Karjalassa toteutetun hoitotyön rakenteisen kirjaamisen mallin testaamisprojektin tuottamia tuloksia siitä, millaista osaamista rakenteinen kirjaaminen vaatii terveysalalla. Ensinnäkin hoitotyön tekijöillä on oltava yhteinen ymmärrys siitä, mitä eri käsitteillä tarkoitetaan. Tämä vaatii paljon koulutusta ja keskustelua työntekijöiden kesken. Toiseksi kirjaaminen edellyttää, että työntekijät ymmärtävät järjestelmän luokitukset ja osaavat kirjata oikeisiin luokituksiin. Esimerkiksi hoitoprosessia kirjatessa tulee eritellä hoidon tarpeiden ja hoitotyön toteuttamisen luokat ja niihin kuuluvat asiat.

3.6 Ohjausosaaminen

Kuudentena osaamisvaatimuksena on ohjausosaaminen. Jo vuonna 2000 Met-sämuurosen (2000, 153) julkaisemassa tutkimuksessa todetaan, että tulevaisuudessa sosiaali- ja terveysalan työssä korostuu ohjaaminen, tukeminen ja konsultointi. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten tulee osata ohjata asiakkaita toimimaan verkossa ja tarjottavissa sähköisissä palveluissa, hakemaan ja käyttämään itsenäisesti sähköisiä materiaaleja sekä opastaa luotettavan tiedon lähteille. Terveystieteiden ammattilaisten pitää myös osata toimia tilanteissa, joissa potilaat ovat itse hakeneet tietoa. Ammattilaisen on tällöin tunnettava erilaiset tietolähteet ja osattava arvioida niiden luotettavuutta ja opastettava asiakasta asiassa. (Erkko ym. 2005). Myös Jauhaisen (2004) väitöskirjassa ja Stakesin Tiiva-hankkeessa luodussa tietoteknisen osaamisen mallissa (Sinervo & von Fieandt 2005) todetaan ohjaustaitojen tarpeellisuus tulevaisuuden hoitotyössä. Potilasta tulee ohjata tieto- ja viestintäteknologian käytössä, tietojen haussa ja luotettavan tiedon löytämisessä.

Sähköisessä muodossa oleva tieto tarjoaa uusia mahdollisuuksia vastata potilaiden tiedon tarpeisiin ja ohjausta koskeviin odotuksiin. Yleensä potilaiden tiedon tarve on yksilöllistä, eikä mikään valmiina olemassa oleva tieto siten yksinään riitä täyttämään tiedon tarpeita. Sähköisessä muodossa oleva tieto voikin siten toimia ohjauksen tukena. (Erkko ym. 2005) Ohjauksella ei kuitenkaan tarkoiteta holhoavaa ohjausta, vaan asiakkaan omia valintoja tukevaa opastusta ja ohjausta, jolla asiakasta sitoutetaan entistä enemmän osallistumaan omaan hoitoonsa. (Hyppönen ym. 2010, 41–43) Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi, että hoitaja ei ajattele olevansa ainoa totuus asiassa, vaan osaa ohjata asiakasta myös Internetin kautta saatavilla olevan luotettavan tiedon lähteille.

Kuten edellä on jo viitattu, potilailla on nykyään Internetin kautta pääsy valtavaan määrään terveysaiheista tietoa. Lääkärin sana ei ole enää ainut totuus, jonka he kuulevat. Potilaita tulee voida ohjata luotettavan tiedon käyttöön. Nykyään monet terveyspalvelujen tuottajat ovat luoneet omia sähköisiä verkkopalveluita. (Wen & Tan 2002) Näin ollen henkilöstön pitäisi osata opastaa asiakkaita niiden käytössä, jotta asiakkaat eivät harhautuisi etsimään tietoa epäluotettavista lähteistä. Tärkeää on osata ohjata potilasta myös sähköisten palveluiden tietoturvaan liittyvissä asioissa. Honkasen (2009) tutkimuksessa Oulussa käyttöön otettu sähköinen omahoitopalvelu toi työntekijöille uutena työtehtävänä nimenomaan asiakkaiden ohjaamisen sähköisen palvelun käyttöön.

Turun yliopistossa toteutetun tutkimuksen tuloksissa ohjausosaaminen tuli selvästi esiin hoitotyön koulutuksen kehittämishaasteena. Tutkimuksessa erityisesti hoitotyön opettajat nostavat esiin sen, että asiakkaat ovat entistä laatu-tietoisempia ja tietävät paljon sairaudestaan ja terveydestään. (Eriksson ym. 2005, 52–53) McMullan (2006) erittelee kolme lähestymistapaa, joilla terveysalan ammattilaiset suhtautuvat asiakkaisiin, jotka ovat itse hakeneet terveystietoa Internetistä ja tuovat sen esiin hoitotapaamisessa. Ammattilaiset voivat kokea asemansa uhatuksi ja suhtautuvat potilaan esiin tuomaan tietoon torjuvasti ko-

rostaen omaa asiantuntemustaan. Tällainen suhtautuminen on yleisintä ammattilaisille, joilla on huonot tietotekniset taidot. Toisaalta terveysalan asiantuntija ja potilas voivat yhdessä etsiä tietoa Internetistä ja analysoida sitä. Tämä suhtautuminen korostaa potilaan aktiivista roolia ja asemaa oman terveydentilansa aktiivisena vaikuttajana. Kolmantena suhtautumistapana on tunnistettavissa ohjaava lähestyminen, jossa terveysalan ammattilainen ohjaa potilasta löytämään luotettavia tiedonlähteitä Internetistä ja suosittelee asiantuntevia www-palveluita. McMullanin tutkimuksen mukaan on tärkeää, että ammattilaiset huomioivat sen, että asiakkaat etsivät tietoa Internetistä, keskustelevat siitä asiakkaiden kanssa ja ohjaavat heitä luotettavan tiedon lähteille. Tällainen toiminta edellyttää tietenkin sitä, että ammattilainen itse osaa Internetin käytön ja tietää sieltä luotettavia terveystiedon lähteitä, osaa tiedonhallinnan ja pystyy arvioimaan erilaisten Internet-sivustojen ja palveluiden luotettavuutta.

Ohjausosaamiseen keskeisesti liittyvä elementti on myös taito ymmärtää potilaan viestintä- ja tietotekniikan käyttövalmiuksia. On otettava huomioon potilaan käytössä olevat päätelaitteet, verkkoyhteydet, osaaminen ja motivaatio tieto- ja viestintätekniiikan käyttöön (Jauhainen 2004, 153, 157–158).

3.7 Asenne

Viimeisenä osaamisvaatimuksena tässä tutkielmassa esitellään myönteinen asenne teknologian käyttöön. Se on viimeisenä siksi, että asenne ei varsinaisesti ole osaamista. Se kuitenkin esitetään yhtenä osaamisvaatimuksena sen vuoksi, että useissa aiemmissa tutkimuksissa myönteisen asenteen on todettu olevan keskeinen tekijä uusien sähköisten palveluiden ja teknologioiden onnistuneessa käyttöönotossa. Wardin, Stevensin, Brentnallin ja Briddonin (2008) tutkimus toteaa, että asenne on merkittävä tekijä terveysalan tietotekniikan hyväksymisessä ja käytön tehokkuudessa. Koulutus nähtiin tärkeimmäksi keinoksi parantaa asenteita ja rohkaista uuden teknologian käyttöön. Myös Jauhaisen (2004, 153) tutkimuksessa tärkeäksi osaamisvaatimukseksi nousi asennoituminen tekniikan käyttöön. Hobbs (2002) painottaa, että terveysalan ammattilaisten osaamiseen kuuluvat riittävät tiedot ja ymmärrys tietotekniikasta, taidot koneiden ja ohjelmistojen käyttöön sekä myönteinen asenne tietotekniikkaa kohtaan. Asenteeseen kuuluvat tyytyväisyys käytössä oleviin järjestelmiin ja usko siihen, että järjestelmä on parempi kuin vaihtoehtoiset tavat tehdä asioita. Nämä tekijät motivoivat ja edesauttavat positiivista suhtautumista tietotekniikkaan. Rajalan ja Kynkään (2003) verkkohoitajia koskeneen tutkimuksen tuloksissa todetaan, että myönteisen asenne on lähtökohtana verkossa toimimisen vaatiman osaamisen kehittämiseen. Hyvät osaamisvalmiudet puolestaan edesauttavat myönteistä asennoitumista, joten kyseessä on vahvistuva kehä.

4 OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

Edellä on esitelty aiempiin tutkimuksiin ja muuhun lähdekirjallisuuteen perustuen seitsemän terveysalan ammattilaisten osaamisvaatimusta, joita voidaan katsoa edellyttävän kun terveysalalla tarjotaan entistä enemmän sähköisiä palveluita asiakkaille. Jotta tällaisen osaamisen määrä terveysalalla kasvaa, sitä tulee kehittää. On yleisesti tunnustettu seikka, että yksi organisaatioiden keskeisistä voimavaroista on osaava henkilöstö. Esimerkiksi Syväjärvi (2005, 153–154, 156) toteaa, että osaamiseen ja taitoihin voidaan puolestaan vaikuttaa johtamisella. Julkishallinnollinen sosiaali- ja terveysala on luonteeltaan moniammatillinen palveluala, jossa työskentelevien ihmisten osaamista ei voida tarkastella vain professionaalisisina kvalifikaatioina vaan on huomioitava myös inhimillinen organisaatiokäyttäytyminen ja toiminta laajemmin. Syväjärvi painottaa, että osaamisintensiivisillä aloilla tarvitaan entistä johdonmukaisempaa strategista henkilöstövoimavarojen johtamista.

Syväjärvi (2005, 158, 187) vetää väitöstutkimuksensa tuloksina yhteen inhimilliset kompetenssit eli osaamisen, informaatioteknologian, organisaatiokäyttäytymisen ja henkilöstövoimavarojen johtamisen, jotka liittyvät yhteen. Esimerkiksi osaamisella on yhteys asiantuntijan organisaatiokäyttäytymiseen, osaamista ohjataan ja johdetaan henkilöstövoimavarojen keinoin ja informaatioteknologia sähköisine palveluineen ja palvelukäytäntöineen vaativat osaamisen uudistumista. Hyvin hyödynnetty osaaminen heijastuu työtyytyväisyytenä ja hyvinä sähköisinä palveluina. Näin ollen sähköisten palveluiden edellyttämää osaamista on johdettava osana organisaatioiden henkilöstön kehittämistä ja hyvä osaaminen johtaa työntekijöiden tyytyväisyyteen ja hyviin sähköisiin palveluihin.

Osaamisen kehittämisessä on kuitenkin myös useita seikkoja, jotka aiheuttavat merkittäviä haasteita organisaatioissa, esimerkiksi koulutusten järjestämisessä. Uudet tietojärjestelmät, kuten muutkin uudistukset, aiheuttavat muutosvastarintaa työntekijöiden joukossa. Sen syynä ovat erityisesti epätietoisuus ja epärealistiset odotukset järjestelmien mahdollisuuksista työprosessien eri vaiheissa. Ihmiset myös pelkäävät taitamattomuuttaan ja ovat epävarmoja siitä, miten osaavat hallita uudet työvälineet ja muuttuneet työtavat. Työpaikoilla on

myös osaamiseltaan erilaisia henkilöstöryhmiä. Kuten kappaleessa kolme todettiin, tutkimusten mukaan terveysalan henkilöstön tieto- ja viestintäteknologian osaamisessa on suurta hajontaa ja yksilöllisiä eroja ja selvästi kaksi osaamiseltaan erilaista ryhmää ovat nuoremmat ammattikorkeakoulutuksen saaneet ja iäkkäämmät, muun koulutuksen saaneet henkilöt.

Seuraavaksi tarkastellaan hieman terveysalalla annettavan tieto- ja viestintäteknologisen koulutuksen tilannetta sekä esitetään muutamia ajatuksia siihen, miten osaamisalueita voisi terveysalalla jatkossa kehittää.

4.1 Tieto- ja viestintäteknologian koulutus terveysalalla

Raijaksen (2001, 17) terveydenhuoltoalan henkilöstön tietoteknisiä valmiuksia selvittäneessä tutkimuksessa 83 % vastaajista kertoi saaneensa koulutusta tietotekniikan käyttöön. Koulutus voi olla saatu osana tutkintokoulutusta tai työnantajan tarjoamana koulutuksena.

Vuonna 2002 sosiaali- ja terveydenhuoltoalan oppilaitosten tietotekniikan opetusta koskeneen selvityksen mukaan toisen asteen oppilaitoksissa on suuria eroja tieto- ja viestintäteknikan opetuksessa ja tarjonnassa. Tietotekniikan perusteet -kurssi tarjotaan kaikille, mutta senkin sisältö vaihtelee oppilaitoksittain. Kyselyyn vastanneista kahdeksasta oppilaitoksessa kaksi totesi suoraan, että heidän opetuksensa ei anna edes riittäviä perusvalmiuksia tietokoneen käyttöön. Missään oppilaitoksista ei pystytä opettamaan käytännön työtehtävissä käytettäviä sovellusohjelmistoja, koska oppilaitoksilla ei ole kyseisiä ohjelmistoja käytössään. (Saranto ym. 2002, 21–22)

Ammattikorkeakouluissa puolestaan tieto- ja viestintäteknikan opetus näytti selvityksen mukaan olevan kunnossa. Yleistä tieto- ja viestintäteknikkaa opetetaan opintojen alussa ja opintojen edetessä yhdistettynä ammattiaineiden opetukseen. Jotkut ammattikorkeakoulut järjestävät myös sosiaali- ja terveysalan tieto- ja viestintäteknikan erikoistumisopintoja. Kaikissa kyselyyn vastanneissa viidessä ammattikorkeakoulussa on opiskelijoille pakollinen tietotekniikan kurssi. Lisäksi tarjolla on valinnaisia opintojaksoja. Kaikki ammattikorkeakoulut totesivat, että tietotekniikan opetus vastaa käytännön työelämän tarpeita. On merkittävää huomata, että yliopistoissa toteutettavassa lääkäreiden koulutuksessa käytännön tietotekniikan taitoja sen sijaan opetetaan hyvin vähän. (Saranto ym. 2002, 23–25)

Suomessa terveydenhuollon täydennyskoulutus on ollut lakisääteistä vuodesta 2004 alkaen. 11.4.2002 tehdyssä valtioneuvoston periaatepäätöksessä linjataan, että sosiaali- ja terveysalan henkilöstölle tulee järjestää täydennyskoulutusta keskimäärin 3-10 päivää vuodessa. Täydennyskoulutuksen tarjoaminen on työnantajan vastuulla. (Saranto ym. 2002, 5; Veikkolainen & Hämäläinen 2006, 13) Tällaisen työnantajien järjestämän tietoteknisen koulutuksen määrä ja laatu vaihtelevat suuresti. Koulutuksen tarve on suurin vanhemmilla ikäryhmillä, joiden peruskoulutuksessa tietotekniikkaa ei ole juurikaan opetettu. Ongelmana koulutuksen järjestämisessä on myös se, että eri terveydenhuolto-

organisaatioissa käytetään erilaisia ohjelmistoja. Kun pätkätyöt ja sijaisuudet ovat alalla yleisiä, tulisi työnantajan pystyä järjestämään myös näille työntekijöille riittävä perehdytys ohjelmistojen ja järjestelmien käyttöön. (Saranto ym. 2002, 44) Veikkolaisen ja Hämäläisen (2006, 25, 36–38) tutkimuksen mukaan eräänä ongelmana on se, että työkaverit suhtautuvat tietotekniseen koulutukseen osallistuneisiin henkilöihin negatiivisesti, koska koulutuksessa oleminen lisää toisten työmäärää. Keskeisimmiksi koulutuksen järjestämisen haasteiksi nousivat sijaisten saannin vaikeus ja koulutus- ja sijaismäärärahojen vähyys. Merkittävä tekijä on myös henkilöstön asennoituminen ja nimenomaan se, että tieto- ja viestintäteknikan koetaan vievän liikaa aikaa potilastyöltä. Tämä voi kertoa esimerkiksi siitä, että tietotekniikan ja -järjestelmien yhteyttä varsinaiseen työhön ja sen tavoitteisiin ei ole onnistuttu valaisemaan henkilöstölle, vaan he kokevat tietotekniikan irrallisena varsinaisesta päätyöstään. Olisikin hyvin tärkeää, että järjestelmiä käyttöönotettaessa niiden yhteys organisaation prosesseihin ja tavoitteisiin tulisi jokaiselle käyttäjälle selväksi.

4.2 Tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvän osaamisen kehittäminen

Vuosina 2002–2005 toteutetun, laajan Tietoteknologiavalmiuksien vahvistaminen sosiaali- ja terveysalalla (Tiva) -hankkeen loppuraportissa (Sinervo & von Fieandt 2005) todetaan, että tietotekniikkakoulutuksen tulisi olla suunnitelmallista, sitä tulisi tarjota kaikille sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstölle ja sen tulisi perustua osaamiskartoituksiin. Eriksson ym. (2005, 20) toteavat, että sairaanhoitajien pätevyys ja ammatillisen osaamisen ei tule olla sidoksissa vain tutkintoon ja työkokemukseen, vaan niitä tulee kartoittaa aidoissa ympäristöissä tapahtuvalla jatkuvalla oppimisella ja ongelmanratkaisutaidoilla. Myös Erikssonin ym. tutkimus painottaa hoitajien ura- ja kehityssuunnitelman tärkeyttä. Siinä sovitetaan yhteen työntekijän oppimis- ja kehittämistarpeet, tehtävänkuva sekä työyksikön ja organisaation tavoitteiden edellyttämät osaamishaasteet. Osaamista tulisi siis kehittää strategisesti, pidemmällä tähtäimellä ja koko organisaation osaamistarpeet huomioiden.

Terveysalan ammattilaisten tietoteknisen osaamisen parantaminen on päivittäisen työn sujumisen lisäksi tärkeää siksi, että tietotekniset taidot hallitsevat terveysalan ammattilaiset voivat paremmin osallistua sähköisten palveluiden ja alan tietojärjestelmien kehittämiseen. He pystyvät ideoimaan uusia palveluita ja järjestelmiä ja olemaan mukana uusien ratkaisujen toteuttamisessa. (Welzer ym. 2007) Terveyspalvelujen johtajien tulee järjestää koulutus- ja toimintamahdollisuuksia verkossa toimimiseen sekä kehittää ja kannustaa toimintaa. Osaamisen lisääminen on tärkeää siksi, että näin tietotekniikasta kiinnostuneet ja riittävän osaamisen hankkineet terveysalan ammattilaiset voivat kehittää uusia toimintatapoja ja he toimivat tärkeinä tiedon ja osaamisen välittäjinä koko organisaatiossa. (Rajala & Kyngäs 2003)

Oulun Omahoitohankkeessa on kokeiltu uudenlaista lähestymistapaa sähköisten palveluiden käyttöönottoon ja sen rinnalla henkilöstön osaamisen kehittämiseen. Sähköisten palveluiden käyttöönoton yhteydessä, käyttöönotto-koulutuksen rinnalla, kokeiltiin henkilöstön muutosvalmennusta. Ideana oli, että uusien palvelujen käyttöönotto edellyttää henkilöstöltä työn kohteen uudelleen hahmottamista. Tavoitteena muutosvalmennuksessa oli orientoituminen muutokseen ja valmistaminen oman työn ja toimintatapojen kehittämiseen uuden teknologian hyödyntämiseksi. Tulokset osoittivat, että uuden palvelun käyttöönotolla tulee olla selkeä yhteinen tavoite. Henkilöstön sitoutumista muutokseen tuetaan parhaiten osallistavalla suunnittelulla, jossa henkilöstö osallistuu tarpeiden ja ratkaisujen määrittelyyn. Henkilöstöä tulee tukea muutoksessa pidemmän aikaa, ei vain yhden koulutuksen ajan. Muutosvalmennus olisi hyvä ajoittaa samaan aikaan käyttöönotto-koulutuksen kanssa. Keskeistä Oulun mallissa on, että siinä kehitettiin sekä teknisiä ratkaisuja että organisaation toimintamalleja. Tämä näkökulma tahtoo usein unohtua teknologiahankkeissa. Muutosvalmennus on siten laajempaa kuin yksittäisten tietojen ja taitojen opetusta. Siinä tuetaan henkilöstön oppimista, muutoskyvykkyyttä, muutoksessa jaksamista ja kehittämiseen osallistumista. (Valkeakari & Hyppönen 2009, 5-6, 14, 31-32, 81)

Etelä- ja Itä-Savon, Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan sairaanhoitopiirien KEKSI-hankkeen tavoitteena on kehittää sähköisiä palveluita Oulun mallin suuntaisesti. Hankkeen tavoitteena on toteuttaa uusi asiakaskeskeinen sähköisen asiain toimintamalli ja sitä tukeva palvelualusta, joka mahdollistaa yhteisen näkymän palveluihin ja tietojärjestelmiin sekä kansalaisille että sosiaali- ja terveysalan ammattihenkilöstölle. Kehittämistyö on jaettu tekniseen kehittämiseen ja muutoksenhallinnan osioon. Hankkeessa on tiedostettu, että sähköisten palveluiden käyttöönotto merkitsee isoa muutosta työntekijöiden toimintatavoissa ja työprosesseissa ja edellyttää myös työkuultuurin muutoksia. Teknologiavetoinen kehittäminen, jossa kehitetään uusi ohjelmisto, asennetaan se ja annetaan henkilöstölle käyttökoulutus, ei toimi. Hankkeessa on lähdetty etsimään vuorovaikutteista tapaa kehittämiseen. (Paukkala & Koivu 2010)

Edellä esitetyn pohjalta voidaan todeta Erikssonin ym. (2005, 14) mukaisesti, että ammatillinen kehittyminen vaatii terveydenhuollon organisaatioiden, johtamisen, koulutuksen ja tutkimuksen tuen. Lopuksi vielä pari huomiota terveysalan tieto- ja viestintäteknologiseen osaamiseen liittyvän koulutuksen järjestämiseen. Verkko-opiskelu voi olla hyvä keino koulutuksen toteuttamisessa. Näin toteavat tutkimuksissaan esimerkiksi Flynn, Gregory, Makki & Gabbay (2009) ja Sinervo & von Fieandt (2005). Toisena seikkana on hyvä huomioida se, että taidot karttuvat käytännössä. Esimerkiksi von Fieandin (2005, 44) tutkimuksen tuloksena oli, että ne henkilöt, jotka käyttävät tietokonetta myös kotonaan, osaavat parhaiten käyttää tietotekniikkaa. Koneiden ja tietojärjestelmien tulee siis olla työpaikoilla kaikkien saatavilla ja käytössä.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkielmassa on keskitytty selvittämään, mitä osaamisvaatimuksia erityisesti kansalaisille suunnatut sähköiset palvelut luovat terveysalan ammattilaisille. Tutkielmassa perehdyttiin aiempaan kirjallisuuteen ja tutkimuksiin, joihin perustuen koottiin keskeisiä osaamisvaatimuksia. Tutkielman tarkoituksena on ollut tuottaa tietoa uudentyyppisistä terveysalan osaamistarpeista. Aiempien tutkimusten perusteella terveysalan henkilöstön tieto- ja viestintäteknologiset valmiudet ovat puutteellisia ja lisäksi sähköisten palveluiden käyttöönotto luo sellaisia perustavanlaatuisia muutoksia terveysalan toimintamalleihin ja palveluprosesseihin, jotka vaikuttavat kaikkien terveysalalla toimivien työhön.

Tutkielmassa esiteltiin seitsemän keskeistä osaamisvaatimusta. Ne asetettiin tärkeysjärjestykseen sen perusteella, kuinka usein ja kuinka tärkeinä osaamisvaatimuksina ne mainittiin tutkielman lähdeaineistossa. Tärkeimmiksi osaamisvaatimuksiksi, joita kansalaisille suunnatut sähköiset palvelut edellyttävät terveysalan henkilöstöltä, tunnistettiin 1) tietosuojan ja -turvaan liittyvä osaaminen, 2) tieto- ja viestintäteknologian perustaidot, 3) verkkoviestinnän ja -vuorovaikutuksen taidot, 4) kehittämisvalmius sekä kehittämis- ja palveluosaaminen, 5) tiedonhallinta ja -hakutaidot sekä tiedon arvioinnin ja kirjaamisen osaaminen, 6) ohjausosaaminen ja 7) myönteinen asennoituminen teknologian käyttöön. Nämä ovat osaamisvaatimuksia, joita edellytetään päivittäisessä terveysalan työssä, jossa asiakkaille tarjotaan palveluita myös sähköisesti.

Aivan viime vuosiin asti terveysalan tietoteknologian pääpaino on ollut alan organisaatioiden keskinäisten sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämisessä ja vasta muutaman vuoden ajan on alettu korostaa asiakkaille suunnattujen sähköisten palveluiden kehittämistä. Tämän vuoksi tutkimuksia siitä, millaisia osaamisvaatimuksia kansalaisille suunnatut terveysalan sähköiset palvelut asettavat henkilöstölle, ei juuri ole löydettävissä. Tutkielmassa onkin hyödynnetty myös tutkimuksia ja selvityksiä, joissa tarkastellaan yleisemmin terveysalan tulevaisuuden osaamisvaatimuksia ja tieto- ja viestintäteknologian aiheuttamia osaamistarpeita. Näistä on pyritty suodattamaan esiin ne osaamisvaatimukset, jotka ovat keskeisessä roolissa myös toiminnassa, jossa

sähköinen palvelu suunnataan asiakkaille. Edellä mainitun seikan voidaan katsoa heikentävän jonkin verran tutkimuksen luotettavuutta, koska kaikki käytetty lähdemateriaali ei peilaa osaamisvaatimuksia juuri sähköisiin palveluihin.

Koska tieto- ja viestintäteknologia on todella nopeasti kehittyvä ala, voidaan tutkielman tulosten luotettavuutta kritisoida myös sillä, että osa lähteistä on jo kymmenen tai lähes kymmenen vuotta vanhoja. Tässä ajassa teknologia on kehittynyt jo huomasti eteenpäin ja oletettavasti myös luonut uusia osaamisvaatimuksia. Lähdeaineiston valinnassa pyrittiin kuitenkin siihen, että valtaosa lähteistä on uudempia ja pääsääntöisesti kaikki alle kymmenen vuotta vanhoja. Vaikka osa lähteistä on jo melko iäkkäitä, on osaamisvaatimusten osalta kuitenkin todettava, että ne ovat perustavammanlaatuisia kuin yksittäisiin teknologioihin tai teknologisiin ratkaisuihin liittyvät osaamisvaatimukset. Tämä puoltaa sitä, että tutkielman tuloksia voidaan pitää melko paikkansa pitävinä, vaikka teknologia onkin edennyt hurjaa vauhtia.

Uusien sähköisten palveluiden luomiin osaamisvaatimuksiin tulisi vastata suunnitellulla koulutuksella. On myös tärkeää huomata, että kyse ei ole pelkästään koulutuksella toteutettavasta osaamisen kehittämisestä. Koska sähköiset palvelut muuttavat niin monelta osin terveysalan prosesseja ja käytäntöjä, niiden tehokas käyttöönotto edellyttää koko henkilöstöltä kehittämisvalmiutta ja -halukkuutta. Uusia osaamistarpeita tulisikin tarkastella, ei vain koulutusten järjestämisen näkökulmasta, vaan myös pidemmällä tähtäimellä organisaatioiden osaamisen kehittämisen kannalta.

Tämän tutkielman tuottama tieto voi olla avuksi terveysalan koulutusten suunnittelussa ja kehittämisessä. Tutkielman tulokset voisivat kiinnostaa myös terveysalan organisaatioissa toimivia henkilöstöpäälliköitä ja muita johtajia, jotka vastaavat organisaation osaamisen kehittämisestä. Tulokset ovat kiinnostavia myös terveysalan opiskelijoiden ja alalla toimivan henkilöstön näkökulmasta, sillä se tarjoaa tietoa siitä, millaista osaamista heiltä odotetaan tulevaisuudessa sähköisten palveluiden lisääntymisen myötä.

Merkittävä näkökulma sähköisten palveluiden käyttöön on myös kansalaisten tietoteknisen osaamisen tila ja mahdollisuudet käyttää Internetiä ja sitä kautta sähköisiä palveluita. Rasmus (2010, 4) toteaa, että moni suomalainen asuu haja-asutusalueella, jossa Internet-yhteyksiä on vielä heikosti saatavilla. Lisäksi kansalaisten osaamisessa ja kyvykkyydessä käyttää sähköisiä palveluja on suuriakin eroja. Voidaan puhua kansalaisten välisestä digitaalisesta kuilusta. Samassa yhteydessä sähköisten palveluiden kehittämisen kanssa tulisikin kehittää Internet-yhteyksien saatavuutta sekä kiinnittää huomiota myös kansalaisten osaamiseen toimia tietoverkkojen välityksellä. Tämä olisi yksi kiinnostava näkökulma aiheeseen ja soveltuva myös jatkotutkimuksen aiheeksi.

Muina jatkotutkimuksen aiheina kiinnostavia voisivat olla esimerkiksi selvittää, millaisia muutoksia terveysalan henkilöstön käytännön työhön jonkin sähköisen asiointipalvelun käyttöönotto on tuonut, miten henkilöstö osallistuu sähköisten palveluiden kehittämiseen tai miten ketterät menetelmät soveltuvat sähköisten palveluiden kehittämiseen terveysalalla.

LÄHTEET

- Aarnio, R. 2010. Tietosuoja, salassapito ja teknologia. *Sairaalaviesti* 2/2010, 5.
- Ahonen, O., Karjalainen-Jurvelin, R., Ora-Hyytiäinen, E., Rajalahti, E. & Saranto, K. 2007. Sähköisen kirjaamisen opettaminen terveystieteen koulutuksessa. Teoksessa H. Hopia & L. Koponen (toim.) *Hoitotyön kirjaaminen. Hoitotyön vuosikirja 2007*. Jyväskylä: Sairaanhoidajaliitto, 183–204.
- Berg, M. 2002. Patients and Professionals in the Information Society: What Might Keep us Awake in 2013. *International Journal of Medical Informatics* 66, 31-37.
- Castells, M. & Himanen, P. 2001. *Suomen tietoyhteiskuntamalli*. Helsinki: WSOY.
- Castren, J. 2008. Sähköinen viestintä ja verkkoneuvontapalvelu osana yliopistopiskelijöiden terveydenhuoltoa [online]. Tampereen yliopisto, lääketieteen laitos. Akateeminen väitöskirja [viitattu 6.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa < http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7519-1.pdf >](http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7519-1.pdf).
- Eriksson, E., Virtanen-Vaaranmaa, H., Björkroth, R., Laitinen, R., Mattila, L-R., Rekola, L., Ruotsalainen, T. & Sarajärvi, A. 2005. Hoitotyön koulutuksen kehittämishaasteet - Hoitotyön johtajien, opettajien ja hoitotyöntekijöiden näkemykset. Turun yliopisto, Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, Tutkimuksia ja raportteja A:47/2005.
- Erkko, P., Ernvall, S., Koivuniemi, S., Riski, H-M., Saarikoski, M. & Walta, L. 2005. Potilaan hyväksi informaatioteknisellä osaamisella. Teoksessa L. Siervo & N. von Fieandt (toim.) *Tietotekniikka sosiaali- ja terveystieteen osaamisen kehittämisessä*. Aiheita 5/2005. Helsinki: Stakes, 22-27.
- Euroopan komissio. 2005. eHealth [online]. Euroopan komissio [viitattu 31.10.2010]. Saatavilla [www-osoitteessa < http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2005/all_about/ehealth/index_en.htm >](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2005/all_about/ehealth/index_en.htm).
- Fitzsimmons, J.A. & Fitzsimmons, M.J. 2004. *Service management: Operations, strategy, and information technology*. Fourth edition. New York: McGraw-Hill.
- Flynn, D., Gregory, P., Makki, H. & Gabbay, M. 2009. Expectations and experiences of eHealth in primary care: A qualitative practice-based investigation. *International Journal of Medical Informatics*, 78 (2009), 588-604.

- Hallila, L. 2007. Sähköisen kirjaamisen haasteet terveydenhuoltoalan täydennyskoulutuksessa. Teoksessa H. Hopia & L. Koponen. Hoitotyön kirjajaminen. Hoitotyön vuosikirja 2007. Jyväskylä: Sairaanhoidajaliitto, 205-215.
- Harju, P. 2006. Sähköinen asiointi terveydenhuollon haasteena. Työntekijöiden kokemuksia puhelin- ja nettineuvonnasta [online]. Kuopion yliopisto, yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, terveystieteiden ja talouden laitos. Pro gradu -tutkielma [viitattu 7.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa <https://www.uef.fi/c/document_library/get_file?uuid=a739f869-4f0b-45e6-8986-bd1a20697bf7&groupId=122710>](https://www.uef.fi/c/document_library/get_file?uuid=a739f869-4f0b-45e6-8986-bd1a20697bf7&groupId=122710).
- Helsingin kaupunki. 2010. eAsiointi. Hammashoidon sähköinen asiointipalvelu [online]. Helsingin kaupunki [viitattu 7.11.2010]. Saatavilla [www-osoitteessa <https://asiointi.hel.fi/wps/portal/asiointi_aloitus/artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/sahkoinenasiointi/Asiointi/Terveyspalvelut>](https://asiointi.hel.fi/wps/portal/asiointi_aloitus/artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/sahkoinenasiointi/Asiointi/Terveyspalvelut).
- Helsingiläisten sähköinen asiointi kaupungin sivuilla kasvoi. Asukkaat löysivät nettipalvelut. 2010. Helsingin Sanomat. 8.10.2010a.
- Hobbs, S. D. 2002. Measuring Nurses' Computer Competency: An Analysis of Published Instruments. CIN: Computers, Informatics, Nursing 20(2), 63-73.
- Honkanen, R. 2009. Terveydenhuollon ammattilaisen työ kansalaisen sähköisissä terveyspalveluissa. Hoitajien ja lääkäreiden kokemuksia työn muutoksesta. Case Oulun Omahoito [online]. Oulun yliopisto. Pro gradu -tutkielma [viitattu 6.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa <www.oulu.fi/hoitotiede/gradut/honkanenR.htm>](http://www.oulu.fi/hoitotiede/gradut/honkanenR.htm).
- Hyppönen, H. 2004. Tekniikka kehittyy, kehittyvätkö palvelut? Tapaustutkimus kotipalvelujen kehittymisestä teknologiahankkeessa. Tutkimuksia 134. Helsinki: Stakes.
- Hyppönen, H., Turunen, T., Hämäläinen, P. & Kärki, J. 2010. Terveystieto sosiaalialan työvälineenä. Teoksessa A. Pohjola, A. Kääräinen & S. Kuusisto-Niemi (toim.) Sosiaalityö, tieto ja teknologia. Juva: PS-kustannus, 211-239.
- Hyppönen, H., Winblad, I., Reinikainen, K., Angeria, M. & Hirvasniemi, R. 2010. Kansalaisen sähköisen asioinnin vaikutukset terveysaseman toimintaan. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, raportti 25/2010.
- Hämäläinen, P., Doupi, P. & Hyppönen, H. 2008. eHealth Policy and Deployment in the European Union. Review and Analysis of Progress [online].

Stakes, Stakes Reports 26/2008 [viitattu 8.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) < eHealth Policy and Deployment in the European Union. < <http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/raportit/R26-2008-VERKKO.pdf>>.

Hämäläinen, V. & Saranto, K. 2009. Moniammatillisen terveydenhuoltohenkilöstön koulutustarpeet sekä kehittämis- ja vaikuttamismahdollisuudet tietotekniikan käyttöönotossa. Teoksessa P. Ruotsalainen (toim.) Sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikan ja tiedonhallinnan tutkimuspäivät Jyväskylä, 27.-28.5.2009. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 30-35.

Immonen, A., Ruotsalainen, P. & Saranto, K. 2002. Tavoitteena digitaalisen tiedon turvallinen käyttö. Teoksessa P. Nykänen (toim.) SoTeTiTe 2002. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojenkäsittelyn tutkimuspäivät Joensuu, 29.5.2002. Helsinki: Stakes, Osaavien keskusten verkoston julkaisuja 3/2002, 45-49.

Jauhiainen, A. 2004. Tieto- ja viestintäteknikka tulevaisuuden hoitotyössä. Asiantuntijaryhmän näkemys hoitotyön skenaarioista ja kvalifikaatioista vuonna 2010. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 113. Kuopio: Kuopion yliopisto.

Kilpeläinen, A. & Sankala, J. 2010. e-Osaaminen sosiaalityön asiantuntijuutta rakentamassa. Teoksessa A. Pohjola, A. Kääriäinen & S. Kuusisto-Niemi (toim.) Sosiaalityö, tieto ja teknologia. Juva: PS-kustannus, 271-290.

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa. 24.1.2003/13.

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta. 21.5.1999/621.

Lemmetty, R. & Mäkelä, K. 2004. Terveydenhuollon verkkopalvelut. Teoksessa T. Tiainen, H. Luomala, S. Kurki & K. Mäkelä (toim.) Luottamus sähköisissä palveluissa. Kuluttajan ja palveluntarjoajan vuorovaikutus [online]. Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos, raportti B-2004-11 [viitattu 8.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) < <http://www.cs.uta.fi/reports/bsarja/B-2004-11.pdf>>, 81-104.

Lewis, D. 2003. Computers in Patient Education. CIN: Computers, Informatics, Nursing 21(2), 88-96.

Liikanen, H. 2002. Tietotekniikka kehittää sosiaali- ja terveystaloutta? Makropilotin arviointia. Tampere: Tampere University Press.

Matilainen, A., Zimmerbauer, K. & Kurki, S. 2004. Tutkimuksen antia sähköisten palveluiden kehittämiseen. Teoksessa T. Tiainen, H. Luomala, S. Kurki & K. Mäkelä (toim.) Luottamus sähköisissä palveluissa. Kuluttajan ja pal-

veluntarjoajan vuorovaikutus [online]. Tampereen yliopisto Tietojenkäsittelytieteiden laitos, raportti B-2004-11. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <<http://www.cs.uta.fi/reports/bsarja/B-2004-11.pdf>>, 136-137.

McMullan, M. 2006. Patients using the internet to obtain health information: How this affects the patient-health professional relationship. *Patient Education and Counselling* 63(2006), 24-28.

Metsämuuronen, J. 2000. *Maaailma muuttuu - miten muuttuu sosiaali- ja terveysala?* Helsinki: Edita.

MOT Lääketiede 2.0a [viitattu 29.12.2010]. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <<http://mot.kielikone.fi.ezproxy.jyu.fi/mot/jyu/netmot.exe>>

Nurkkala, H. 2010. *Terveyden edistäminen kuntien perusterveydenhuollossa.* Teoksessa S. Muurinen, M. Nenonen, K. Wilskman & E. Agge (toim.) *Uusi terveydenhuolto. Hoitotyön vuosikirja 2010.* Edita Prima Oy: Fioca Oy, 21-26.

Nurmela, J. & Sirkiä, T. 2005. Muistio tietoyhteiskuntaohjelmalle suomalaisten tieto- ja viestintätekniikan käytöstä ja siihen suhtautumisesta marraskuussa 2005 [online]. Tilastokeskus [viitattu 6.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <http://www.tietoyhteiskuntaohjelma.fi/esittely/fi_FI/raportit_ja_selvitykset/_files/74706466515518450/default/ty_tilastotutkimus_05.pdf>.

Opetusministeriö. 2006. *Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopinnot* [online]. Opetusministeriön työryhmän muistioita ja selvityksiä 2006:24 [viitattu 6.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>>.

Oulun kaupunki. 2010. *Oulun omahoito* [online]. Oulun kaupunki [viitattu 21.11.2010]. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.oulu.fi) <<http://www.oulu.fi/oulu/omahoito>>.

Paakki, M-K., Pennanen, K. & Tiainen, T. *Tutkimuksen teoreettinen tausta.* Teoksessa T. Tiainen, H. Luomala, S. Kurki & K. Mäkelä (toim.) *Luottamus sähköisissä palveluissa. Kuluttajan ja palveluntarjoajan vuorovaikutus* [online]. Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos, raportti B-2004-11. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <<http://www.cs.uta.fi/reports/bsarja/B-2004-11.pdf>>, 11-25.

- Pajukoski, M. 2004. Sähköinen asiointi sosiaali- ja terveydenhuollossa: Lainsäädännön rajat ja mahdollisuudet. Stakes, Raportteja 283/2004.
- Paré, G. & Elam, J.J. 1999. Physicians' acceptance of clinical information systems: An empirical look at attitudes, expectations and skills. *International Journal of Healthcare Technology and Management*. 1 (1999), 46-61.
- Paukkala, M. & Koivu, N. 2010. Kansalainen sähköisten sosiaali- ja terveystalvelujen käyttäjänä. Julkaisussa *Sairaalaviesti* [online], 2/2010 [viitattu 1.11.2010]. Saatavilla *www-muodossa* <http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;145;30546;5702;38885;11415>.
- Pelttari, P. 1998. Hoitotyön ammattitaitovaatimukset tulevaisuudessa. *Futura* 17(1), 71-73.
- Pohjanoksa, I., Kuokkanen, E. & Raaska, T. 2007. *Viesti verkossa. Digitaalisen viestinnän käsikirja*. Juva: Infor Oy.
- Pohjola, A., Kääriäinen, A. & Kuusisto-Niemi, S. 2010. Sosiaalityön, tiedon ja teknologian kohtaamisia. Teoksessa A. Pohjola, A. Kääriäinen & S. Kuusisto-Niemi (toim.) *Sosiaalityö, tieto ja teknologia*. Juva: PS-kustannus, 9-20.
- Päykkönen, K. & Pohjola, A. 2007. *Sosiaalialan tiedonhallintakartoitus. Selvitys sosiaalialan tiedonhallinnan nykytilasta Suomessa 2006*. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
- Raijas, A. 2001. *Terveydenhuoltohenkilöstön tieto- ja viestintätekninen osaaminen*. Tehy ry, LTT-Tutkimus Oy, elektronisen kaupan instituutti, *Tehyn julkaisusarja A: Tutkimuksia 1/2001*.
- Raivola, R. & Vuorensyrjä, M. 1998. *Osaaminen tietoyhteiskunnassa*. Sitra 180. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Rajala, M. & Kyngäs, H. 2003. Mitä verkkohoitajan on osattava? *Tutkiva Hoitotyö* 1(3), 11-16.
- Rasmus, A-M. 2010. *Kansalaisten sähköinen asiointi viranomaistoiminnassa – haasteena digitaalinen kuilu* [online]. Jyväskylän yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Pro gradu –tutkielma [viitattu 7.1.2011]. Saatavilla *www-muodossa osoitteessa* <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201002091210>>.
- Ryynänen, O-P., Kinnunen, J., Myllykangas, M., Lammintakanen, J. & Kuusi, O. 2004. *Suomen terveydenhuollon tulevaisuudet. Skenaariot ja strategiat palvelujärjestelmän turvaamiseksi*. *Esiselvitys* [online]. *Eduskunnan tule-*

vaisuusvaliokunta, Teknologian arviointeja 20. Eduskunnan kanslian julkaisu 8/2004 [viitattu 6.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa <http://www.eduskunta.fi/triphome/bin/thw/trip?\\${APPL}=erekj&\\${BASE}=erekj&\\${THWIDS}=0.9/1294329009_172615&\\${TRIPPIFE}=PDF.pdf>](http://www.eduskunta.fi/triphome/bin/thw/trip?${APPL}=erekj&${BASE}=erekj&${THWIDS}=0.9/1294329009_172615&${TRIPPIFE}=PDF.pdf).

Sainola-Rodriguez, K. & Ikonen, H. 2007. Luokitusten luovuus - kokemuksia rakenteisesta kirjaamisesta psykiatrisessa hoitotyössä. Teoksessa H. Hopia & L. Koponen (toim.) Hoitotyön kirjaaminen. Hoitotyön vuosikirja 2007. Jyväskylä: Sairaanhoidajaliitto, 41-56.

Salonen, P. 2007. Potilastiedon sähköistä käsittelyä koskeva lainsäädäntö. Teoksessa H. Hopia & L. Koponen (toim.) Hoitotyön kirjaaminen. Hoitotyön vuosikirja 2007. Jyväskylä: Sairaanhoidajaliitto, 13-24.

Saranto, K., von Fieandt, N., Klami, P., Luostarinen, J., Sulonen, H. & Nissilä, L. (toim.) 2002. Terveystieteiden ja varhaiskasvatuksen henkilöstön tieto- ja viestintätieteiden koulutuksen sekä työelämän osaamistarpeiden kartoitus. Stakes. Aiheita 29/2002.

Saranto, K. & Kinnunen, J. 2007. Sähköiset tietojärjestelmät muuttavat hoito- ja organisaatiokulttuuria. Teoksessa H. Hopia & L. Koponen (toim.) Hoitotyön kirjaaminen. Hoitotyön vuosikirja 2007. Jyväskylä: Sairaanhoidajaliitto, 219-231.

Saranummi, N., Korhonen, I., Kivisaari, S. & Ahjopalo, H. 2006. A Framework for Developing Distributed ICT Applications for Health. Proceedings of the 1st Distributed Diagnosis and Home Healthcare Conference. Arlington, Virginia, USA, 2.-4.4.2006.

Sinervo, L. & von Fieandt, N. (toim.). 2005. Tietotekniikka sosiaali- ja terveysalan osaamisen kehittämisessä. Stakes, aiheita 5/2005.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004. Sähköisten potilasasiakirjajärjestelmien toteuttamista ohjaavan työryhmän loppuraportti [online]. Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuistioita 2004:18 [viitattu 6.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa <http://pre20090115.stm.fi/pr1105954774022/passthru.pdf>](http://pre20090115.stm.fi/pr1105954774022/passthru.pdf).

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004b. Sähköisten potilasasiakirjajärjestelmien valtakunnallinen määrittely ja toimeenpano [online]. Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuistioita 2003:38 [viitattu 29.12.2010]. Saatavilla [www-muodossa <http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-8920.pdf>](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-8920.pdf)

- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2007. Suomen eTerveys -tiekartta. Sosiaali- ja terveysministeriö, selvityksiä 2007:14.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2008. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma. KASTE 2008-2011 [online]. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:6 [viitattu 6.10.2010]. Saatavilla [www-muodossa <http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3683.pdf&title=Sosiaali_ja_terveydenhuollon_kansallinen_kehittamisohjelma_KASTE_2008_2011_fi.pdf>](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3683.pdf&title=Sosiaali_ja_terveydenhuollon_kansallinen_kehittamisohjelma_KASTE_2008_2011_fi.pdf) .
- Stenberg, M. 2000. Tiedosta osaamiseen. Ikääntyvien työntekijöiden tietoyhteiskuntavalmiuksien ennakointia. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskuksen raportteja ja selvityksiä 34. Saarijärvi: Gummerus Oy.
- Suomen Kuntaliitto. 2010. Kuntien verkkoviestintäohje. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Suomen Lääkäriliitto. 2007. Telelääketieteen eettiset ohjeet. Suositus sähköpostin käytöstä potilas-lääkärisuhteessa [online]. Suomen Lääkäriliitto [viitattu 6.1.2011]. Saatavilla [www-osoitteessa <http://www.laakariliitto.fi/etiikka/liiton_ohjeet/sahkopostinkaytto.html>](http://www.laakariliitto.fi/etiikka/liiton_ohjeet/sahkopostinkaytto.html).
- Syväjärvi, A. 2005. Inhimillinen pääoma ja informaatioteknologia organisaatio-toiminnassa sekä strategisessa henkilöstövoimavarojen johtamisessa. Akaateeminen väitöskirja. Lapin yliopisto, Lapin yliopiston yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Acta Universitatis Lapponiensis 83.
- Sähköiseen potilaskertomukseen uppoamassa puoli miljardia euroa. Kallis epäonnistuminen uhkaa. Helsingin Sanomat. 12.12.2010.
- Taloustutkimus Oy, VM. Julkishallinnon verkkopalvelut 2007. Seurantatutkimusraportti [online]. [viitattu 3.1.2011] Saatavilla [www-muodossa <http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/omnibus_2008.pdf>](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/omnibus_2008.pdf).
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelukokonaisuudet [online]. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos [viitattu 7.1.2011]. Saatavilla [www-osoitteessa <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/hankkeet/palvelukokonaisuudet >](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/hankkeet/palvelukokonaisuudet).
- Terveystietojen arkisto ei toimi vielä missään. Helsingin Sanomat. 8.10.2010b.
- Tiainen, T., Kurki, S. & Luomala, H. 2004. Johdatus eLaku-projektiin. Teoksessa T. Tiainen, H. Luomala, S. Kurki & K. Mäkelä (toim.) Luottamus sähköi-

sissä palveluissa. Kuluttajan ja palveluntarjoajan vuorovaikutus [online], Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos, raportti B-2004-11. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) < <http://www.cs.uta.fi/reports/bsarja/B-2004-11.pdf>>, 5-10.

Tietotekniikan termitalkoot. 2006 [online]. Sanastokeskus TSK, TEPA-termipankki [viitattu 7.1.2011]. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.osoitteessa) <<http://www.tsk.fi/tepa/netmot.exe?UI=figr&height=159>>.

Tietotekniikan termitalkoot. 2008 [online]. Sanastokeskus TSK, TEPA-termipankki [viitattu 7.1.2011]. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.osoitteessa) <<http://www.tsk.fi/tepa/netmot.exe?UI=figr&height=159>>.

Tietoyhteiskunta-asiain neuvottelukunta. 2002. Kohti hallittua murrosta - julkiset palvelut uudella vuosituhannella. Julkisen hallinnon sähköisen asioinnin toimintaohjelma 2002-2003 [online]. Hallinnon sähköisen asioinnin jaosto, tietoyhteiskunta-asiain neuvottelukunta [viitattu 6.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/04_hallinnon_kehittaminen/20011231KOhtih/40642.pdf>.

Tilastokeskus. 2009. Internetin käytön yleistymisen pysähtyminen [online]. Tilastokeskus [viitattu 7.1.2011]. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.osoitteessa) <http://www.stat.fi/til/sutivi/2009/sutivi_2009_2009-09-08_tie_001.html>.

Toivanen, M. 2006. Sähköisten asiointipalvelujen kehittäminen kunnissa [online]. Tampereen yliopisto, Yhdyskuntatieteiden laitos. Akateeminen väitöskirja [viitattu 6.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <<http://acta.uta.fi/pdf/951-44-6648-9.pdf>>.

Valkeakari, S. (toim.). 2008. SAINI - Kansalaisten sähköiset terveydenhuollon palvelut. Loppuraportti [online]. SITRA [viitattu 31.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <http://www.sitra.fi/julkaisut/muut%5CSAINI_Loppuraportti.pdf>

Valkeakari, S. & Hyppönen, H. 2009. Muutosvalmennus terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttöönoton tukena. Case Oulun omahoito [online], Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, raportti 34/2009 [viitattu 31.10.2010]. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/51d94952-7fbc-49ad-b19f-cc2bb33480cc>>.

Valtiokonttori. 2010. Tunnistus.suomi.fi [online]. Valtiokonttori [viitattu 7.11.2010]. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.osoitteessa) <

<https://tunnistus.suomi.fi/info/index.html?url=https://tunnistus.suomi.fi:443/&p=>>.

Valtiovarainministeriö. 2001. Sähköisen asioinnin tietoturvallisuuden yleisohje [online]. Valtionhallinnon tietoturvallisuuden johtoryhmä, VAHTI 4/2001 [viitattu 7.11.2010]. Saatavilla [www-muodossa <http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/05_valtionhallinnon_tietoturvallisuus/3371/3372_fi.pdf>](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/05_valtionhallinnon_tietoturvallisuus/3371/3372_fi.pdf).

Valtiovarainministeriö. 2003. Tunnistaminen valtionhallinnon verkkopalveluissa [online]. Valtiovarainministeriö, hallinnon kehittämissasto, ohje 6/01/2003 [viitattu 7.11.2010]. Saatavilla [www-muodossa <http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/43441/43429_fi.pdf>](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/43441/43429_fi.pdf).

Valtiovarainministeriö. 2009. SADe-hankkeen loppuraportti. Julkisen hallinnon ja julkisen palvelujen sähköisen asioinnin kehittämisslinjaukset ja toimenpidesuunnitelma 2009-2012 [online]. Valtiovarainministeriön julkaisuja 6/2009 [viitattu 7.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa <http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/04_hallinnon_kehittaminen/20090323SADeha/Sade_NETTI%2b_KANNET.pdf>](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/04_hallinnon_kehittaminen/20090323SADeha/Sade_NETTI%2b_KANNET.pdf).

Valtiovarainministeriö. 2010. SADe-ohjelma [online]. Valtiovarainministeriö [viitattu 2.11.2010]. Saatavilla [www-osoitteessa <http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/023_sade/index.jsp>](http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/023_sade/index.jsp).

Veikkolainen, M. & Hämäläinen, P. 2006. Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön tieto- ja viestintätekniiikan koulutus- ja oppimateriaalitarve ja koulutuksen kehittämisen haasteet. Stakes, raportteja 9/2006.

von Fieandt, N. 2005. Henkilöstön tietotekninen osaaminen ja koulutustarve terveydenhuollossa [online]. Kuopion yliopisto, yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Pro gradu -tutkielma [viitattu 6.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa <http://www.uef.fi/c/document_library/get_file?uuid=ea9be3d2-cb23-4591-b3d1-b0221b3ec897&groupId=122710>](http://www.uef.fi/c/document_library/get_file?uuid=ea9be3d2-cb23-4591-b3d1-b0221b3ec897&groupId=122710).

von Fieandt, N., Salo, R., Kattilakoski, H., Rekola, L. & Virtanen-Vaaranmaa, H. 2005. Palveluketjujen tiedonhallinnan kehittämistä verkkokoulutuksen avulla. Teoksessa L. Sinervo & N. von Fieandt (toim.) Tietotekniikka sosiaali- ja terveysalan osaamisen kehittämisessä. Stakes, aiheita 5/2005, 33-43.

Voutilainen, T. 2005. Hyvä sähköinen hallinto. Helsinki: Edita Publishing Oy.

- Wakefield, D.S., Mehr, D., Keplinger, L., Canfield, S., Gopidi, R., Wakefield, B.J., Koopman R.J., Belden, J.L., Kruse, R. & Kochendorfen, K. M. 2010. Issues and questions to consider in implementing secure electronic patient-provider web portal communications systems. *International Journal of Medical Informatics*, 79(2010), 469-477.
- Wald, H.S., Dube, C.E. & Anthony, D.C. 2007. Untangling the web - The impact of internet use on health care and the physician-patient relationship. *Patient Education and Counseling* 68(2007), 218-224.
- Ward, R., Stevens, C., Brentnall, P. & Briddon, J. 2008. The attitudes of health care staff to information technology: a comprehensive review of the research literature. *Health Information and Libraries Journal* 25, 81-97.
- Welzer, T., Kokol, P., Habjanic, A., Brumen, B., Druzovec, M. & Kamisalic, A. 2007. Teaching IT in Health Care and Nursing Program - Experiences. Twentieth IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, 2007. Maribor, Slovenia, 20-22 June 2007.
- Wen, H.J., & Tan, J. 2002. Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'03), IEEE. Hilton Waikoloa Village, January 6-9, 2003.
- Winblad, I., Reponen, J., Hämäläinen, P. & Kangas, M. 2008. informaatio- ja kommunikaatioteknologian käyttö Suomen terveydenhuollossa vuonna 2007. Tilanne ja kehityksen suunta [online]. Helsinki: Stakes, Stakesin raportteja 37/2008 [viitattu 6.1.2011]. Saatavilla [www-muodossa <http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/raportit/R37-2008-VERKKO.pdf>](http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/raportit/R37-2008-VERKKO.pdf).