

AALTO-YLIOPISTON TEKNILLINEN KORKEAKOULU
Informaatio- ja luonnontieteiden tiedekunta
Informaatioverkostojen tutkinto-ohjelma

KANSALAISTEN SÄHKÖISET TERVEYSPALVELUT

Kandidaatintyö

Maiju Tompuri

Espoo, 25.4.2010

Työn ohjaaja: Johanna Viitanen

TEKNILLINEN KORKEAKOULU

KANDIDAATINTYÖN TIIVISTELMÄ

Informaatio- ja luonnontieteiden tiedekunta

Tekijä: Maiju Tompuri		
Työn nimi: Kansalaisten sähköiset terveyspalvelut		
Sivumäärä: 32	Päiväys: 25.4.2010	
Tutkinto-ohjelma: Informaatioverkostot		
Vastuopettaja: Stina Immonen		
Työn ohjaaja: Johanna Viitanen		
<p>Sähköiset terveyspalvelut eli eHealth-palvelut ovat kehittyneet viime vuosina paljon ja ne painottuvat etenkin kansalaisia aktivoiviin ja valtuuttaviin palveluihin. Kansalaisille suunnatut terveyspalvelut mahdollistavat pääsyn suureen määrään aiemmin rajoitettua terveystietoa, vähentävät kustannuksia sekä parantavat asiakastytyvyyttä ja hoidon laatua.</p> <p>Tässä kandidaatintyössä perehdytään kansalaisille suunnattujen terveyspalveluiden nykytilaan sekä siihen, miten kansalaiset suhtautuvat niihin. Työn tarkoituksena on esitellä joitakin Suomessa ja maailmalla kehitettyjä eHealth-palveluita sekä tarkastella, minkälaisia tarpeita, asenteita, tapoja ja kokemuksia kansalaisilla on käyttää niitä.</p> <p>Sähköisten terveyspalveluiden hyötyjä kansalaisille on niiden tuoma vaivattomampi tapa kommunikoida terveydenhuollon ammattilaisten kanssa, löytää tietoa ja hallita omia terveystietoja. Aiempaa parempi tieto sairauksista ja terveydestä parantaa kansalaisten mahdollisuuksia päättää omasta hoidostaan. Internetistä löytyvä tieto ei kuitenkaan aina ole oikeaa tai tarkastettua, mikä voi johtaa väärinymmärryksiin ja -käyttöihin. Toinen sähköisiin terveyspalveluihin liittyvä suuri haaste on yksityisten tietojen säilyminen luottamuksellisina.</p> <p>Kansalaiset ovat itse aktiivisia: he ovat ahkeria Internetin ja sähköpostin käyttäjiä, ja siksi terveyspalveluiden käyttö onkin Internetin välityksellä luontevaa. Kansalaisten asenteet ja kokemukset vaikuttavatkin hyvin paljon siihen, haluavatko he ottaa sähköiset terveyspalvelut käyttöönsä. Kansalaisten tulee kokea, että he hyötyvät sähköisten terveyspalveluiden käyttämisestä niin paljon, että ainakin osa perinteisestä terveyteen liittyvästä viestinnästä kannattaa muuttaa sähköiseksi. Olemassa oleviin palveluihin kaivataan kuitenkin lisää käyttäjäturvallisuutta ja ymmärrettävyyttä, sillä helppokäyttöisyys parantaa ihmisten halua vastaanottaa uusia palveluita.</p>		
Avainsanat: sähköiset terveyspalvelut, kansalainen, eHealth, sähköinen terveydenhuolto, eTerveys		Julkaisukieli: suomi

Sisällysluettelo

1.	Johdanto	1
2.	Sähköiset terveyspalvelut	3
2.1	eHealth-palvelut yleisesti.....	3
2.2	Hyödyt kansalaisille.....	4
2.3	Haasteet kansalaisten näkökulmasta.....	5
3.	Sähköisten terveyspalveluiden kehitys.....	7
3.1	Sähköiset terveyspalvelut Suomessa	7
3.2	Sähköiset terveyspalvelut maailmalla.....	11
3.3	eHealth-palveluiden tulevaisuus	16
4.	Sähköiset terveyspalvelut kansalaisten näkökulmasta	17
4.1	Kansalaiset tarpeet ja motiivit käyttää sähköisiä terveyspalveluita.....	17
4.2	Kansalaisten tavat käyttää sähköisiä terveyspalveluita	18
4.3	Kansalaisten asenteet ja kokemukset sähköisistä terveyspalveluista	20
4.4	Sähköisten terveyspalveluiden helppokäyttöisyys	23
5.	Johtopäätökset	25
	Lähteet	28

1. Johdanto

Sähköinen terveydenhuolto (*eHealth*) on kehittynyt viime aikoina paljon, ja kansalaisia aktivoivat, avoimet ja omatoimisuutta korostavat palvelut ovat olleet trendinä jo pitkään. Monilla terveydenhuollon ammattilaisilla, lääkäreillä ja sairaaloilla on jo olemassa elektronisia infopankkeja, reseptejä ja potilastietoja. Internet mahdollistaa uudenlaisen tavan tuoda terveystietoja myös kansalaisten käsiin ja sitä kautta muuttaa terveydenhuoltoa joustavammaksi. Sähköiset terveystiedot voivat paitsi mahdollistaa pääsyn suureen määrään aiemmin rajoitettua terveystietoja, myös vähentää kustannuksia sekä parantaa asiakastyytyväisyyttä ja hoidon laatua (Kerwin 2002).

Sähköisillä terveystiedoilla eli eHealth-palveluilla tarkoitetaan tässä työssä sellaisia sähköisiä palveluita, joiden tavoitteena on antaa yksilöille enemmän tietoa ja vastuuta hoidostaan hyödyntämällä tieto- ja viestintäteknologioita (*information and communication technology, ICT*) mahdollisimman tehokkaasti (Jung 2008). Sähköisten terveystiedojen kehityksen innoittamana tämän työn tavoitteena on tutustua sekä Suomessa että maailmalla kehitettyihin erilaisiin kansalaisille suunnattuihin eHealth-palveluihin ja -hankkeisiin. Tässä työssä sähköisillä terveystiedoilla viitataan etenkin eHealth-palveluihin, jotka keskittyvät kansalaisten terveyden edistämiseen. Kansalaisella tarkoitetaan terveydenhuollon piiriin kuuluvaa henkilöä, joka ei kuitenkaan tarvitse jatkuvaa hoitoa, vaan esimerkiksi voisi käyttää sähköisiä terveystiedoita tiedonhakuun tai lääkäriajan varaamiseen.

Työssä kartoitetaan, millaisia tarpeita kansalaisilla on palveluille ja mitä hyötyjä palveluiden avulla tavoitellaan. Työssä myös pyritään selvittämään, kuinka hyvin kansalaiset ovat vastaanottaneet sähköiset terveystiedot sekä löytämään olemassa olevia ratkaisuja kansalaisten kokemuksiin terveydenhuollon sähköisen viestinnän tarpeisiin ja selvittämään, kuinka hyvin kansalaiset kokevat ne.

Työssä pyritään siis vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Minkälaisia erilaisia kansalaisille suunnattuja eHealth-palveluita ja -hankkeita Suomessa ja ulkomailla on kehitetty?
- Millaisia tarpeita kansalaisilla on sähköisille terveyspalveluille? Mitä hyötyjä palveluiden avulla tavoitellaan?
- Miten kansalaiset ovat ottaneet sähköiset palvelut vastaan? Kuinka halukkaita he ovat käyttämään niitä?

Tämän johdannon jälkeen toisessa luvussa käsitellään sähköisiä terveyspalveluita yleisesti: miten ne määritellään ja mitä niillä tarkoitetaan. Samalla tarkastellaan sähköisten terveyspalveluiden luomia hyötyjä kansalaisille sekä sitä, minkälaisia haasteita sähköiset terveyspalvelut kansalaisen näkökulmasta sisältävät. Kolmannessa luvussa esitellään sähköisten terveyspalveluiden kehittymistä sekä Suomessa että maailmalla ja esitellään kattavasti esimerkkejä olemassa olevista eHealth-palveluista ja niiden ominaisuuksista. Neljännessä luvussa on kokonaisuudessaan katsaus siihen, millaisia kansalaiset ovat terveyspalveluiden käyttäjinä ja millaista tutkimusta sähköisten terveyspalveluiden käytettävyydestä ja käyttäjänäkökulmista on tehty. Viimeisen luvun johtopäätöksissä tarjotaan pohdintaa ja vastauksia tutkimuskysymyksiin.

2. Sähköiset terveyspalvelut

Sähköisiä terveyspalveluita voidaan niiden monimuotoisuuden vuoksi käsitellä monista eri näkökulmista. Tässä luvussa esitellään tarkemmin, mitä sähköiset terveyspalvelut eli eHealth-palvelut ovat. Sen jälkeen hahmotellaan sähköisten terveyspalveluiden tuomia hyötyjä kansalaisille sekä minkälaisia haasteita sähköiset terveyspalvelut tuovat perinteisiin terveyspalveluihin verrattuna.

2.1 eHealth-palvelut yleisesti

Sähköisiin terveyspalveluihin (*eHealth*) viittaavia termejä on useita, eikä niille ole olemassa mitään yhtenevää määritelmää, minkä vuoksi käsitteitä käytetäänkin hieman vaihtelevissa merkityksissä. Pääasiassa sähköiset terveyspalvelut yhdistävät terveystietoa, julkista terveydenhuoltoa ja liiketoimintaa Internetin ja erilaisten teknologioiden avulla (Eysenbach 2001). Sähköisiin terveyspalveluihin voi lukeutua esimerkiksi terveydenhuollon ammattilaisten ja potilaiden välistä kommunikointia tai terveyden edistämiseen ja hyvinvointiin keskittyviä palveluita (*eWelfare*). Toisinaan sähköisistä terveystietopalveluista käytetään suomeksi termiä eTerveys. Tässä työssä sähköisiin terveystietopalveluihin viitataan myös eHealth-termillä, joka on vakiintumassa myös suomenkielisenä uudissanana (Jylhä 2007).

Sähköiset terveystietopalvelut eivät kuitenkaan eroa niin sanotuista perinteisistä terveystietopalveluista ainoastaan sähköisyytensä takia, vaan niissä painottuu myös uudenlainen kansalais- ja potilaskeskeinen lähestymistapa, joka pyrkii globaaliin ajatteluun sekä parantamaan terveydenhuoltoa lokaalisti, paikallisesti ja maailmanlaajuisesti informaatioteknologian avulla (Eysenbach 2001, Wilson 2004). Kansalaisille suunnatuissa sähköisissä terveystietopalveluissa käyttäjille annetaan myös enemmän vastuuta sekä mahdollisuuksia saada enemmän tietoa ja seurata tarkemmin omaa terveydentilaansa (Jung 2008). Sähköisiä terveydenhuoltopalveluita voidaan jakaa esimerkiksi niiden luonteen mukaisesti muutaman eri luokan alle. Käyttäjille terveystietoa tarjoavat palvelut ja työkalut ovat osa-alue, joka koskettaa etenkin Internetistä terveystietoa etsiviä kansalaisia. Toinen osa-alue on itsehoito- ja kaukomonitorointipalvelut ja kolmas sähköisten terveystietopalveluiden

tukitoiminnat kansalaisille. (Jung 2009, Leitner & Moussali 2004, Hyppönen & Niska 2008.)

Terveyspalveluita suunnataan yleensä karkeasti kolmelle kohderyhmälle: terveydenhuollon ammattilaisille tai organisaatioille, potilaille ja kansalaisille. Tässä työssä tarkastellaan kansalaisille suunnattuja sähköisiä terveyspalveluita. Terveydenhuollon palveluiden käyttäjillä tarkoitetaan kansalaisia ja potilaita. Aktiivisempi ja itseohjautuvampi rooli terveyspalveluiden käyttäjänä erottaa kansalaisen potilaasta (Jylhä 2007). Potilailla tarkoitetaan pitkäaikaissairaita ja jatkuvaa terveydenhuoltoa tarvitsevia henkilöitä, kun taas kansalaisella tarkoitetaan tässä työssä yleisesti terveydenhuollon piiriin kuuluvaa henkilöä, joka tarvitsee terveydenhuollon palveluita silloin tällöin. Hyppösen ja Niskan (2008) mukaan kansalaisille suunnatut palvelut jakautuvat lähinnä luotettaviin informaationhakuportaaleihin, omien potilas- ja asiakastietojen ja reseptien ylläpito- ja katselupalveluihin sekä muihin interaktiivisiin sähköisiin palveluihin.

2.2 Hyödyt kansalaisille

Sähköisten terveyspalveluiden avulla voidaan saavuttaa hyötyä hyvin monilla terveydenhuollon osa-alueilla. Niiden avulla voidaan tehostaa itsehoitoa, ensihoitoa, myöhempien tasojen hoitoja sekä pitkäaikaishoitoa. Kun kansalaisia valtuutetaan ja kannustetaan hakemaan informaatiota luotettavista sähköisistä palveluista, he tulevat vähemmän riippuvaisiksi terveydenhuollon ammattilaisista. Informaation määrä valtuuttaa kansalaiset myös tekemään päätöksiä tiedollisemmalta pohjalta (Mullner 2002, Baker et al. 2003). He voivat lukea ja seurata tukifoorumeita, kysyä kokemuksia ja vaikka valita sairaalan, jossa haluavat tulla hoidetuiksi (Mullner 2002). Internet-yhteys myös mahdollistaa tiedon hyödyntämisen vuorokauden jokaisena kellonaikana olinpaikasta riippumatta (Mullner 2002). Kaukana kaupunkikeskustoista asuville ihmisille sähköiset palvelut tarjoavat helpomman pääsyn tietoon ja mahdollisuuden saada apua ongelmiin ilman, että täytyy matkustaa kauas lääkäriin (Leitner & Moussali 2004). Internet mahdollistaa myös tarvittaessa anonyymiteetin, jolloin arkaluontoisiin asioihin uskaltaa rohkeammin hakea apua. (Jung 2008, Kerwin 2002.)

Sähköisten terveydenhuolto palveluiden avulla voidaan parantaa informaatio- ja kommunikaatiovirran liikkumista yksilön ja lääkärin, yksilöiden, lääkäreiden, lääkäreiden ja organisaatioiden sekä hoitotahojen ja huoltajien välillä. Parantunut laatu saavutetaan kansalaiskeskeisyyden kautta: palvelun laatu on parempaa ja palvelu on räätälöidymppää, esimerkiksi harvaan asutuilla seuduilla asuvien ei tarvitse matkustaa pois kotoaan lääkäripalveluiden takia. (Jung 2008, Kerwin 2002, Mullner 2002) Internet on myös avannut uudenlaiset mahdollisuudet kansalaisten (*citizen-to-citizen*) tai potilaiden (*patient-to-patient*) väliselle keskustelulle. Lähes jokaisesta sairaudesta ja ongelmasta on tarjolla tukiryhmiä, jotka tarjoavat yksilölle vuorovaikutusmahdollisuuksia ja sosiaalista tukea (Jung 2008).

Sähköisten terveyspalveluiden avulla tavoitellaan kustannusten alenemista sekä terveydenhuollon ammattilaisille että kansalaisille. Kun ihmiset seuraavat valvutuneempina omaa terveydentilaansa sekä tietävät sairauksista enemmän, he tulevat lääkäriasemille ainoastaan tarpeen vaatiessa. Sähköiset ajanvarauspalvelut säästävät myös terveysasemien henkilökunnan työmäärää. (Jung 2008)

2.3 Haasteet kansalaisten näkökulmasta

Sähköisille terveyspalveluille on helppo luetella erilaisia hyötyä ja tapoja, miten se parantaa kommunikointia eri tahojen välillä. Sähköisillä palveluilla on kuitenkin myös erilaisia haasteita tai ongelmia, joita ei vielä ole selvitetty tai välttämättä edes voitu selvittää.

Vaikka yksi sähköisten terveyspalveluiden ehdoton hyvä puoli on se, että terveyteen ja sairauksiin liittyvää informaatiota on saatavilla enemmän ja helpommin kuin ennen, liittyy siihen myös hankalasti hallittava kääntöpuoli. Käytännössä jokaisella on mahdollisuus tuottaa tietoa Internetiin ja lisätä valtavaa informaatiomäärää. Tämä aiheuttaa hankaluutta erottaa toisistaan luotettava ja tarkistettu tieto sekä kyseenalainen ja väärä tieto. Väärään informaatioon luottaminen saattaa johtaa jopa väärin ja haitallisiin hoitopäätöksiin (Baker et al. 2003). Huoli ei suinkaan ole turha: tuoreen brittiselvityksen mukaan jopa kolme viidesosaa terveystietoa tarjoavista sivustoista sisälsi harhaanjohtavaa tai väärää tietoa (BBC 2010). Informaatioon käsiksi pääseminen ei myöskään ole itsestään selvää. Usein ne, jotka eniten tarvitsisivat sähköistä tukea, ovat myös niitä, joilla ei ole Internet-yhteyttä tai kykyä

oppia palveluiden käyttöä, eikä heillä näin ollen ole pääsyä sähköisiin palveluihin (Kerwin 2002, Jung 2008).

Sähköisten terveystalveluiden kautta myös suora sosiaalinen ja fyysinen kontakti vähenee (Jung 2008). Osa ihmisistä kokee sähköisen vuorovaikutuksen kylmempänä ja etäisempänä tapana kommunikoida, ja he haluaisivat yhä kommunikoida terveystalveissa kasvokkain (Kerwin 2002). Sähköinen terveydenhuolto aiheuttaa myös hieman epätoivottua anonymitettä ja vaikuttaa epävirallisemmalta kuin perinteinen terveydenhuolto. Hoitovirheiden mahdollisuus saattaa myös lisääntyä, diagnosoinnin tapahtuessa ainoastaan sähköisen vuorovaikutuksen avulla. (Jung 2008.)

Suuri kansalaisia huolestuttava sähköisten palveluiden ominaisuus on henkilökohtaisen informaation yksityisyys ja turvallisuus, sillä terveyteen liittyviä tietoja pidetään hyvin herkkinä ja luottamuksellisina asioina. Tähän liittyvät myös tiedon väärinkäytön ja hyväksikäytön mahdollisuudet. Asiakkaiden tulisi voida olla varmoja, että verkon toisella puolella oleva henkilö on ammattitaitoinen terveydenhuollon ammattilainen. (Jung 2008, Hyppönen & Niska 2008) Pahimmillaan väärää tietoa levittävä taho voi aiheuttaa esimerkiksi lääkkeiden väärinkäyttöä (Mullner 2002). Sähköisten terveystalveluiden haaste on myös niiden hankaluus ajan suhteen. Vaikka onkin positiivista, että informaatio on saatavilla koko ajan ja mahdollisuus ottaa kontaktia on ympärivuorokautinen, se aiheuttaa myös haasteita ajan hallinnan suhteen. Esimerkiksi sähköpostia ei välttämättä lueta saman tien sen lähettämisen jälkeen, ja pidemmän viivästyksen sattuessa seuraukset voivat olla kohtalokkaita. Ajantasaisen, henkilökohtaisen ja samanaikaisen viestinnän puute vaikeuttaa huomattavasti kykyä vastata terveyteen liittyviin yhteydenottoihin välittömästi. (Jung 2008.)

Kuten aiemmin on jo mainittu, sähköiset terveystalvelut korostavat kansalaisen roolia aktiivisena toimijana oman hoitonsa seuraamisessa. Sähköisten terveystalveluiden haasteena onkin sammuttaa kansalaisten valtava tiedon jano ja tarjota vaihtoehtoisia tapoja hoitaa terveyteen liittyvää kommunikointia vaativan yleisön edessä (Wilson 2004). Kansalaiset vaativat koko ajan enemmän: he haluavat parasta mahdollista hoitoa ja kaikille tasa-arvoisemmat mahdollisuudet saada hyvätasoisia terveydenhuollon palveluita (KOM 2004).

3. Sähköisten terveystalveluiden kehitys

Sekä kotimaassa että ulkomailla on jo kehitetty monia erilaisia ja eri tarkoituksiin tähtääviä terveystalveluita. Monissa maissa on myös vireillä useita sähköistä terveydenhuoltoa parantavia hankkeita. Tässä luvussa esitellään muutamia kotimaisia, ulkomaisia ja kansainvälisiä eHealth-palveluita ja niiden ominaisuuksia. Luvussa tarkastellaan myös eHealth-palveluiden tulevaisuuden näkymiä ja vireillä olevia hankkeita.

3.1 Sähköiset terveystalvelut Suomessa

Sähköiset terveystalvelut ovat olleet Suomessa esillä jo pitkän aikaa. Suomen ollessa edelläkävijä monella ICT-teknologioiden alueella, myös sähköisten terveystalveluiden kehittäminen on koettu tärkeänä (Comission of European Commities 2009). Tässä luvussa tarkastellaan sähköisten teknologioiden käyttöä ja tilausta suomalaisessa terveydenhuollossa sekä esitellään muutamia suomalaisia sähköisen terveydenhuollon hankkeita.

Yleistä suomalaisista eHealth-palveluista

Suomessa sähköinen terveydenhuolto on kehittynyt etenkin vuoden 1996 jälkeen, jolloin sosiaali- ja terveystministeriö laati tietoteknologian hyödyntämisstrategian. Sen kansallisena tavoitteena oli, että tietotekniikkaa hyödyntämällä voidaan lisätä itsenäistä suoriutumista, asiakkaiden omatoimisuutta ja osallistumista sekä kansalaisten tietoutta terveydestä ja elintavoista. (Hyppönen & Niska 2008)

Suomalaiset ovat ahkeria Internetin käyttäjiä: keväällä 2009 Internet oli käytössä 78 prosentissa kotitalouksista (Tilastokeskus 2009). Saman kevään tilastoissa jopa 68 % oli etsinyt sairauksiin, ravitsemukseen tai terveyteen liittyvää tietoa (Tilastokeskus 2009). Tällä luvulla suomalaiset etsivät muihin eurooppalaisiin verrattaessa eniten sairauksiin ja ravitsemukseen liittyvää tietoa (COM 2009). Kolmasosa Internetin käyttäjistä on myös kirjoittanut viestejä keskustelupalstoille tai uutisryhmiin (Tilastokeskus 2009). Suomalaiset ovat myös hyvin valmiita käyttämään sähköisiä terveystalveluita. Vuonna 2008 TNS Gallupin teettämässä kyselyssä reilusti yli puolet kansasta oli valmis hoitamaan terveyteen liittyvät asiat mieluummin Internetin

välityksellä kuin puhelimitse tai henkilökohtaisesti (Hyppönen & Niska 2008). Näin ollen onkin hyvin tärkeää, että kansalaisille on tarjolla luotettavaa terveystietoa ja mahdollisuuksia keskustella terveyteen liittyvistä asioista tukifoorumeilla.

ICT-teknologioiden käyttö on erittäin yleistä suomalaisessa terveydenhuollossa. Vuonna 2007 tehdyn selvityksen mukaan yli 99 % suomalaisista julkisista terveysasemista ja yksityisistä palveluntuottajista ylläpiti sähköistä potilaskertomusta (*elecronic patient record, EPR*). Internet-sivujen kautta tapahtuva tiedotus on myös lisääntynyt muutaman vuoden aikana: kaikilla julkisilla ja yhdeksällä kymmenestä yksityisestä tuottajasta on Internet-sivut, joiden kautta asiakkaat voivat etsiä tietoa ja ottaa yhteyttä henkilökuntaan. Asiakkaan ja palveluntuottajan välistä kommunikaatiota hoidetaan myös tekstiviestein ja sähköpostitse. (Winblad et al. 2008.)

Kansallisina sähköisen terveydenhuollon tavoitteina on kehittää esimerkiksi terveydenhuollon ajanvarausta ja neuvontaa. Kuntien sähköiset terveystalvet ovat hyvin eri tasoisia: osa tarjoaa kokonaisvaltaisia oman terveydentilan seuraamismahdollisuuksia ja verkkoneuvontapalveluita, osa taas ainoastaan tarjoaa vaihtelevantasoisia tietoja terveydenhuollon tahoista. Käytännössä asiakkaan ja terveydenhuollon ammattilaisten välinen sähköinen asiointi on kuitenkin Suomessa melko vähäistä ja liittyy erilaisiin kokeiluhankkeisiin. (Hyppönen & Niska 2008)

Esimerkkejä suomalaisista terveystalveta

Yksi suurimpia suomalaisia sähköisen terveystiedon hankkeita on Kansallinen Terveystalveto eli KanTa¹. Se pyritään saamaan kaikkien kansalaisten käyttöön vuoden 2011 aikana. KanTa on yhteinen nimitys terveydenhuollon valtakunnallisille tietojärjestelmäpalveluille, joita ovat sähköinen resepti eResepti, sähköinen potilastiedon arkisto eArkisto, kansalaisten omien resepti- ja potilastietojen katselu verkossa sekä kansallinen Lääketietokanta. KanTaa rakentamassa on mukana monia tahoja niin Sosiaali- ja terveystalvetoä ja Kansaneläkelaitoksesta yksityisiin ja julkisiin apteekkeihin ja terveydenhuollon toimijoihinkin. eReseptin avulla reseptejä voidaan uusia sähköisesti, sekä asiakkaan suostumuksella tarkistaa henkilön kokonaislääkitys ja ehkäistä lääkkeiden yhteiskäytön haittavaikutuksia. Potilastiedon

¹ Palvelu löytyy osoitteesta www.kanta.fi

eArkiston avulla lääkäri voi asiakkaan suostumuksella nähdä aiemman potilashistorian mistä päin Suomea tahansa.

Myös osa kunnista on luonut omia alueellisia sähköisen terveydenhuollon projekteja. Oulun Omahoito² on laaja henkilökohtainen terveystietopalvelu Oulun alueella asuville. Omahoito on yksi osa-alue Tekesin Terveydenhuollon teknologiaohjelmassa, jonka tavoitteena on kehittää kansalaisten sähköistä asiointia, omatoimisuutta ja osallistumista. Omahoito-hanke on edelläkävijä suomalaisessa kuntatason sähköisessä terveydenhuollossa. Oulun Omahoidon hankkeen tavoitteena on luoda asiakkaan lähtökohdista toimiva kokonaisuus, jossa informaatio, neuvonta ja ohjaus ovat mahdollisimman helposti saatavilla, tuoda kansalaisille mahdollisuus hallita omaa terveystietoaan ja näin muuttaa heidän asemaansa terveystietopalveluiden käyttäjinä sekä auttaa asiakkaita itsenäisesti tunnistamaan oman terveydentilansa. Oulun Omahoito myös pyrkii vapauttamaan henkilökunnan asiakastyöhön käyttämää aikaa ja nopeuttamaan yhteydenottoa. (Hyppönen & Niska 2008) Palvelu sisältää kaikille avoimen hyvinvointiin, terveyteen ja sairauksiin liittyvän tieto-osion sekä verkkopankkitunnuksilla kirjautumisen vaativan ”Oma terveystietokansio” -osion, jossa käyttäjä voi tallentaa omia terveystietojaan sekä tutkia laboratoriotuloksiaan. Tällä hetkellä Oulun Omahoitoon saa yhteyden Internetin ja puhelimen välityksellä, tulevaisuudessa on kaavailtu yhteyden ottamista myös digi-tv:n kautta.

Terveystietoa tuottavat portaalit ovat kansalaisille tarjottavista sähköisistä palveluista suosituin ja tavoittaa suurimman yleisön. TerveSuomi³ on Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen hallinnoima valtakunnallinen verkkopalvelu, joka tarjoaa laaja-alaisesti tietoa terveydestä ja hyvinvoinnista. Tiedon tuottamiseen osallistuu useita terveydenhuollon ammattilaisia ja viranomaisia. Sivustolta löytyy niin ajankohtaista terveystietoa, tietoa sairauksista ja oireista kuin ohjeita terveellisempään elämään ja erilaisiin elämäntilanteisiin.

Luotettavaa terveystietoa tarjoavat myös Terveystietokirjasto⁴ ja Käypä hoito⁵. Terveystietokirjaston artikkelit perustuvat Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim

² Palvelu löytyy osoitteesta <http://www.ouluomahoito.fi/>

³ Palvelu löytyy osoitteesta www.terveysuomi.fi

⁴ Palvelu löytyy osoitteesta www.terveystietokirjasto.fi

hoitosuosituksiin ja ovat asiantuntijoiden laatimia. Ensimmäisenä kansallisena palveluna kehitetty Terveyskirjasto pyrkii tuomaan ajantasaisen ja laadukkaan terveystiedon kaikkien suomalaisten ulottuville (Hyppönen & Niska 2008). Käypähoito tuottaa Duodecimin hoitosuosituksia ja on pääasiassa terveydenhuollon ammattilaisille suunnattu palvelu paremman päätöksenteon tueksi, mutta myös potilaille ja kansalaisille tarjotaan suppeampaa tietopakettia eri sairauksista. Käypähoidon suositusten potilasversioita luettiin vuonna 2009 yli miljoona kertaa.

Terveystietoa tarjotaan myös pienemmille kohderyhmille ja yksityiskohtaisemmin tietyistä terveyden osa-alueista tai sairauksista. Päihdelinkki⁶ on 70 000 kuukausikävijällään Suomen suosituin Internet-palvelu päihteistä ja riippuvuuksista. Se on suunnattu asiantuntijoille, opiskelijoille, päihteiden käyttäjille ja päihdeongelmaisten läheisille. Palvelua tuotetaan suomen kielen lisäksi myös ruotsiksi, englanniksi ja venäjäksi sekä osin viittomakielellä. Palvelu tarjoaa tietoa päihteistä ja riippuvuuksista, testejä, oma-apuohjeita, vertaistukea ja neuvontaa.

Muita suomalaisia pienemmän mittakaavan terveyspalveluita ovat paikalliset terveydenhuoltoportaalit sekä Veripalvelu⁷, Suomen Punaisen Ristin ylläpitämä tietoa verenluovuttamisesta ja veritilanteesta tarjoava sivusto. Esimerkiksi Seinäjoen alueella toimii Verkkohoitaja-palvelu⁸, johon kuuluu uutisosion lisäksi ajanvarauspyynnön lähettäminen, hoitoviestipalvelu viittomakielisille sekä apteekki- ja painonhallintapalvelut. Hyvinkään kaupungissa puolestaan toimii eTerveys⁹, joka tarjoaa sähköisiä terveyspalveluja äitiys- ja lastenneuvola-asiakkaille, opiskeluterveydenhuollon opiskelijoille, omalääkärivastaanoton ja työterveyshuollon asiakkaille.

Kuluttajille on suunnattu myös erilaisia yksityisten yritysten ylläpitämiä terveysportaaaleja. Tällaiset palvelut keskittyvät yleensä enemmän tarjoamaan tietoa ja artikkeleita terveydestä ja hyvinvoinnista. Ne eroavat esimerkiksi julkisten terveydenhuollon tuottajien Internet-sivuista sillä, että niissä on usein paljon

⁵ Palvelu löytyy osoitteesta www.kaypahoito.fi

⁶ Palvelu löytyy osoitteesta www.paihdelinkki.fi

⁷ Palvelu löytyy osoitteesta www.veripalvelu.fi

⁸ Palvelu löytyy osoitteesta www.verkkohoitaja.fi

⁹ Tietoa palvelusta osoitteessa <http://www.hyvinkaa.fi/Terveyspalvelut/eTerveys/eTerveys/>

mainoksia ja toisinaan niistä on vaikea erottaa tiedon alkuperää. Tällaisten sivustojen kautta harvoin pystyy ottamaan suoraan yhteyttä terveydenhuollon ammattilaisiin. Näitä sivustoja edustaa esimerkiksi Darwin Media Oy:n Terve Media -sivustot, joita ovat naisille suunnattu hyvinvointi- ja elämäntapaportaali Kimallus¹⁰, lapsiperheiden hyvinvointiin keskittyvä Helistin¹¹, naisille suunnattu yhteisöllinen terveystietoportaali Verkkoklinikka¹², ”luotettavaa ja puolueetonta” terveystietoa tarjoava Tohtori¹³, nuorille suunnattu terveystietoportaali Terkkari¹⁴, miehille suunnattu elämäntyyliportaali Huoltamo¹⁵ sekä erilaista terveyteen ja sairauksiin liittyvää tietoa tarjoava Poliklinikka¹⁶. Osa palveluiden sisällöstä on ilmaiseksi kaikkien käytössä, kun taas osa vaatii rekisteröitymistä ja kirjautumista palveluun. Terve Media -sivustojen ylläpitäjien mukaan sisällön laadusta vastaa terveysalan ammattilaiset (Tervemediä 2010). Tervemediä on osa Coronaria-ryhmää, joka on valtakunnallisesti toimiva, kansainvälistyvä yritysryhmä, jonka päätoimiala on terveydenhuollon kehittäminen (Coronaria 2010). Saman ryhmän alaisuuteen kuuluvat myös muita kuluttajille tarjottavia terveystietoportaleja, kuten laihduttajille suunnattu Pudottajat-palvelu¹⁷, laaja terveystietoportaali Terve.com¹⁸ sekä Suomen Lääkäriliiton kehittämät sopivan lääkärin löytämiseen tarkoitettut palvelut Etsi hammaslääkäri¹⁹ ja Etsi lääkäri²⁰.

3.2 Sähköiset terveystietopalvelut maailmalla

Maailmalla sähköinen terveydenhuolto on herättänyt koko ajan kasvavaa kiinnostusta. Kansalais- ja potilaskeskeisiä palveluita kehitetään vastaamaan erilaisiin tarpeisiin lähtien itsehallituista potilaskertomuksista monipuolisiin terveystietoportaleihin. Tässä luvussa tarkastellaan sähköisten terveystietopalveluiden tilaa yleisesti maailmalla ja esitellään minkälaisia kansalaisille suunnattuja palveluita on kehitetty ja millaisia ominaisuuksia niissä on. Palveluiden tarkastelussa keskitytään Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa kehitettyihin sähköisen terveydenhuollon ja hyvinvoinnin palveluihin alueiden samanlaisen tilanteen vuoksi. Sekä Euroopassa

¹⁰ Palvelu löytyy osoitteesta www.kimallus.fi

¹¹ Palvelu löytyy osoitteesta www.helistin.fi

¹² Palvelu löytyy osoitteesta www.verkkoklinikka.fi

¹³ Palvelu löytyy osoitteesta www.tohtori.fi

¹⁴ Palvelu löytyy osoitteesta www.terkkari.fi

¹⁵ Palvelu löytyy osoitteesta www.huoltamo.com

¹⁶ Palvelu löytyy osoitteesta www.poliklinikka.fi

¹⁷ Palvelu löytyy osoitteesta www.pudottajat.fi

¹⁸ Palvelu löytyy osoitteesta www.terve.com

¹⁹ Palvelu löytyy osoitteesta www.etsihammaslaakari.fi

²⁰ Palvelu löytyy osoitteesta www.etsilaakari.fi

että Pohjois-Amerikassa koetaan samanlaista tarvetta sähköisille terveyspalveluille, sillä molemmissa esimerkiksi Internetin käyttö on lisääntynyt terveyteen liittyvässä kommunikoinnissa (Kummervold et al. 2008). Myös ikärakenteen muutokset aiheuttavat tarpeen luoda ikääntyvien hoitoon sopivia sähköisiä palveluita.

Yleistä ulkomaalaisista eHealth-palveluista

Kuten Suomessakin, myös ulkomailla koetaan sähköisten palveluiden tuomat mahdollisuudet hyviksi ja niiden pohjalta on kehitetty monia erilaisia terveydenhuollon palveluita. Seuraavassa esitellyistä ulkomaisista terveyspalveluista osa tarjoaa työkaluja henkilökohtaisten tai omaisten terveystietojen hallintaan, osa terveystietoa ja osa esimerkiksi mahdollisuuksia valita oma hoitopaikka. Euroopassa on myös Euroopan Unionin ansiosta vireillä muutamia maiden rajoja ylittäviä kehityshankkeita (Skiba et al. 2009).

Euroopan Unioni on huomioinut sähköisiä terveyspalveluita omassa politiikassaan. eHealth-palveluiden moninaisten tavoitteiden ja ominaisuuksien vuoksi, teknologioiden kehittyessä vaaditaan vahvaa sitoutumista ja poliittista johtajuutta, jotta sähköisten terveyspalveluiden vaikutus on mahdollisimman laaja. Eu on tukenut eHealth-palveluiden tutkimusta jo viimeisen 20 vuoden ajan. Vaikka sähköisille terveyspalveluille ei ainakaan vielä ole olemassa omaa direktiiviä, on muista direktiiveistä ja säännöksistä löydettävissä monia elementtejä, joita voi soveltaa myös eHealth-palveluille. (Wilson 2004)

Euroopassa on pyritty kasvattamaan eHealth-palveluiden osuutta terveydenhuollossa. Euroopan komissio lanseerasi vuonna 2002 *eEurope Action Planin*, joka määrittelee kolme sähköisten terveyspalveluiden tavoitetoimea. Tavoitteena oli, että vuoden 2005 loppuun mennessä kaikilla kansalaisilla olisi pääsy sähköisiin terveyspalveluihin. Tavoitteena oli myös luoda ”älykäs” terveysvakuutuskortti, jonka avulla esimerkiksi turvallinen pääsy omaan potilaskertomukseen olisi paremmin varmistettu. (Wilson 2004)

Euroopan yhteisöjen komissio (2002) on myös laatinut yhteisesti sovitut laatukriteerit, joiden avulla voidaan kehittää sähköisten terveystietojen laatua. Komissio on myös määritellyt yhteiset sähköistä terveydenhuoltoa koskevat

tavoitteet, joilla pyritään vastaamaan Euroopan unionin jäsenvaltioille yhteisiin haasteisiin, perustamaan pilottihankkeita sähköisen terveydenhuollon käynnistämiseksi ja levittämään hyviä toimintatapoja (KOM 2004).

Esimerkkejä ulkomaalaisista terveyspalveluista

Yksi sähköisten terveyspalveluiden muoto on käyttäjän itse hallitsemat terveyspalvelut (*Personal Health Applications, PHA*). Näitä edustavat esimerkiksi Yhdysvalloissa tarjolla olevat palvelut Microsoft Health Vault²¹ ja Dossia²² sekä kansainvälinen, Suomessakin toimiva Google Health²³. Tällaisten palveluiden tarkoitus on tarjota käyttäjälle mahdollisuuden tallentaa, tutkia, hallita ja jakaa omia terveystietojaan (Steinbrook 2008). Palveluilla on myös usein sopimuksia sairaaloiden ja terveydenhuollon ammattilaisten kanssa, jotta he voivat esimerkiksi päivittää testien tuloksia käyttäjän tietoihin. Vaikka nämä palvelut vakuuttavat ja tekevät yhteistyötä myös viranomaisten ja terveydenhuollon ammattilaisten kanssa, kansalaisten kokema huoli yksityisyydensuojasta on näiden palveluiden kohdalla suurempi. Esimerkiksi Microsoft kuitenkin vakuuttaa ettei terveystietoja luovuteta kaupallisissa tarkoituksissa ilman käyttäjän suostumusta. (Steinbrook 2008.)

Dossian on perustanut T & T, Intel, Wal-Mart ja viisi muuta suurta yhdysvaltalaista työnantajaa ja sen tavoitteena on tarjota elinikäisesti turvattu paikka terveystiedon tallentamiselle siitä huolimatta, että työntekijä vaihtaisi organisaatiota (Steinbrook 2008). Microsoft Health Vault pyrkii tarjoamaan palvelun, jonka kautta omia terveystietoja voi jakaa perheenjäsenille ja terveydenhuollon ammattilaisille. Siinä on hakutoimintoja ja mahdollisuus lähettää tietoja esimerkiksi hätäkeskukseen sekä Health Vaultin yhtenä tärkeimpänä ominaisuuksina mahdollisuus ladata tietoja esimerkiksi verenpainelaitteesta suoraan järjestelmään (Steinbrook 2008, Siek et al 2009). Google Health on avattu käyttäjille vuonna 2008. Google Healthiin voi muun muassa listata oman lääkityksen, jolloin se osaa tunnistaa osan käyttäjän listaamien lääkkeiden yhteiskäytön haittavaikutuksia sekä muistuttaa lääkkeiden ottamisesta. Google Healthin pääasiallinen tarkoitus on tarjota tietoa esimerkiksi sairaaloista ja terveysasemista, joihin käyttäjä voi ottaa yhteyttä (Siek et al. 2009).

²¹ Palvelu löytyy osoitteesta <http://healthvault.com/Personal/index.html>

²² Palvelu löytyy osoitteesta <http://www.dossia.org/>

²³ Palvelu löytyy osoitteesta <https://www.google.com/health>

Isossa-Britannissa vuonna 1997 ensi kerran julkaistu Center for Health Information Quality (CHIQ)²⁴ pyrkii tarjoamaan luotettavaa tietoa ja helpottamaan vuorovaikutusta potilasryhmien ja lääkäritahojen välillä. Se toimii tiiviissä yhteistyössä Ison-Britannian kansallisen terveydenhuoltojärjestelmän (*National Health Service, NHS*) kanssa. Palvelu sijaitsee itsenäisen hyväntekeisyysjärjestön Help for Health Trust (HFHT) tarjoamalla alustalla. CHIQ on myös kehittänyt laatua kuvaavan kolmiomerkin, jolla merkitty tieto on paikkansa pitävää, selkeää ja merkityksellistä. (Richards 2004) NHS Direct Online²⁵ on toinen Isossa-Britanniassa toimiva laaja terveystaali. Se on vuodesta 2000 asti toiminut Internetissä vuorokauden ympäri tarjoten käyttäjille tietoa ja neuvoja sairauksista, NHS:n toimipisteistä sekä mahdollistanut yhteydenottamisen mihin kellonaikaan tahansa. Internet-portaalin lisäksi palvelu tarjoaa myös muutamia satoja yleisiin tiloihin sijoitettuja esteettömiä yleisöpäätteitä. (KOM 2004, Silber 2003)

Monet sähköiset sivustot tarjoavat tietoa lääkkeiden terveys- ja yhteisvaikutuksista ehkäistäkseen lääkkeiden väärinkäytöksiä. Yksi tällainen sivusto on irlantilainen Eirpharm²⁶, joka tarjoaa lisäksi tietoa lääkkeiden ja alkoholin yhteiskäytön vaaroista ja lääkkeiden käytöstä urheilussa (Leitner & Moussali 2004). Irlannissa on myös huomioitu vanhusten huoltajat suuntaamalla heille kokonaan oma terveystaali, Caring for Carers²⁷. Sivuston kautta voi ottaa yhteyttä ammattilaisiin tai keskustella muiden samassa tilanteessa olevien kanssa. Myös Isossa-Britanniassa tarjotaan tukea omahoitajille²⁸. (Wilson 2004) Myös lasten huoltajille on suunnattu jonkin verran palveluita. Italialainen lasten terveystaali²⁹ sisältää lasten vanhemmille tietoa ja kertoo parhaista hoitomahdollisuuksista (Leitner & Moussali 2004).

Sähköiset terveystaali palvelut tarjoavat usein myös kansalaisille enemmän mahdollisuuksia vaikuttaa esimerkiksi hoitopaikkansa valintaan. Norjalainen Fritt Sykhusvalg Norge (Free Hospital Choise Norway³⁰) on norjan hallituksen tarjoama palvelu, joka auttaa käyttäjiä valitsemaan sopivan yksityisen tai julkisen sairaalan

²⁴ Palvelu löytyy osoitteesta www.hfht.org/chiq

²⁵ Palvelu löytyy osoitteesta www.nhsdirect.nhs.uk

²⁶ Palvelu löytyy osoitteesta www.eirpharm.com

²⁷ Palvelu löytyy osoitteesta www.caringforcarers.org

²⁸ Palvelu löytyy osoitteesta <http://www.direct.gov.uk/en/CaringForSomeone>

²⁹ Palvelu löytyy osoitteesta <http://www.ospedalebambinogesu.it/>

³⁰ Palvelu löytyy osoitteesta <http://www.sykehusvalg.net/>

alueen, sairaalan erikoisosaamisen, odotusaikojen ja laatuvertailujen perusteella. Bulgariassa kansallinen tervysvakuutusrahaston portaali (National Health Insurance Fund of Bulgaria Portal³¹) tarjoaa tärkeää tietoa terveyteen liittyvistä laillisuusasioista sekä lääkäreiden, terveyskeskusten ja apteekkien nimet ja osoitteet. (Leitner & Moussali 2004.)

Tanskassa kaikille kansalaisille tarkoitettu julkinen terveystaali Sundhed³² tarjoaa hyvin monipuolisesti mahdollisuuksia kansalaisille. Sen lisäksi, että sieltä löytyy tietoa sairauksista, se sisältää turvallisen pääsyn tanskalaisissa sairaaloissa tehtyihin tuloksiin, mahdollistaa ajanvarauksen ja reseptien uusimisen. (Leitner & Moussali 2004, Silber 2003) Myös ruotsalainen Vårdguiden³³ on vuodesta 2000 tarjonnut monipuolisia palveluita aina kysymysten ja henkilökohtaisten viestien lähettämisestä ammattilaisille ympärivuorokautiseen päivystykseen (Silber 2003). Yli miljoonalla sivustokäynnillä kuukaudessa portaali tarjoaa huomattavan määrän tietoa Tukholman alueella asuville ihmisille.

Kansalaisille tarjotaan myös ohjeita joltain tietyltä terveyden alueelta. Saksalaisten kehittämä Psychology Free Online Medical Advice³⁴ -portaali keskittyy mielenterveyteen ja henkiseen hyvinvointiin. Monikielisellä sivustolla on yhteistyötä Kreikan, Ruotsin, Italian, Tanskan ja Hollannin kanssa ja tarjoaa lisäksi vastauksia edellä mainittujen lisäksi myös farsin, puolan ja suomen kielellä. Kansalaiset voivat etsiä vastauksia psykiatriin kysymyksiin, ja tiedustella niitä ammattilaisilta, jotka vastaavat kansalaisten henkilökohtaisiin sähköpostiosoitteisiin. (Leitner & Moussali 2004.)

Kansalaisille tarjotaan myös portaaleja, joiden avulla he voivat tarkastella omia terveystaalejaan. Espanjan Kataloniassa kansalaisilla on kortti, jonka henkilökohtaisella tunnistusluvulla pääsee palveluihin välittömästi. Hollannin Almeressa puolestaan jokaisella asukkaalla on oma terveystaalejaan. (Leitner & Moussali 2004)

³¹ Palvelu löytyy osoitteesta <http://www.nhif.bg>

³² Palvelu löytyy osoitteesta www.sundhed.dk

³³ Palvelu löytyy osoitteesta www.vardguiden.se

³⁴ Palvelu löytyy osoitteesta www.web4health.info

3.3 eHealth-palveluiden tulevaisuus

eHealth-palveluiden huikea kehitys viime vuosien aikana enteilee samanlaista kasvua myös tulevaisuudessa. Useat maat haluavat tarjota turvallisen ja laadukkaan terveydenhuollon kansalaisilleen sekä ylläpitää erilaisia sähköisiä potilaskertomuksia. Tulevaisuuden tavoitteena on, että kaikilla kansalaisilla olisi mahdollisuus käyttää sähköisiä palveluita, kun ennen korkeintaan terveydenhuollon ammattilaisilla on ollut pääsy sähköisiin palveluihin. Myös kaupalliset yritykset tuottavat eHealth-palveluita usein yhteistyössä sairaaloiden ja viranomaisten kanssa. Sähköisten terveystietopalveluiden tulevaisuuteen liittyy se, että ihmisillä on enemmän tietoa sairauksista, hoitovaihtoehdoista ja terveyden ylläpidosta. Kansalaisten käsissä saattaa olla suurempia tietomääriä kuin ammattilaisilla, mikä vaatii ammattilaisille uudenlaista koulutusta. (Skiba et al. 2009.)

Suomessa tavoitteena on saada kaikki paikallinen ja kansallinen tieto saman palvelun alle sekä tuoda ajanvaraus- ja terveydenseuramismahdollisuuksia (Skiba et al 2009). Näitä tavoitteita pyritään toteuttamaan esimerkiksi KanTa-palvelun eArkiston ja eReseptin avulla. Monissa Euroopan maissa kehitteillä on sähköisiä henkilökortteja ja henkilökohtaisia terveystietorekistereitä. Etenkin Euroopassa on sen lisäksi pyritty luomaan myös valtionrajat ylittäviä sähköisen terveydenhuollon ratkaisuja. (Skiba et al 2009.)

Sähköisen asioinnin selkeitä hyötyjä on jo tunnistettu monia ja sen avulla on saatu parannettua asiakastyytyväisyyttä ja vähennettyä kustannuksia (Kerwin 2002). Toistaiseksi eHealth-palveluiden käyttöön liittyvät vielä ratkaisemattomat haasteet, esimerkiksi palveluiden luotettavuudesta ja yksityisyydestä, ovat kuitenkin hidastaneet kansalaisten ja terveydenhuollon ammattilaisten halua ottaa niitä käyttöönsä. Kun tulevaisuudessa näihin haasteisiin löydetään vastauksia, tulee todennäköisesti suuri osa kansalaisten ja terveydenhuollon ammattilaisen välisestä vuorovaikutuksesta siirtymään sähköiseksi.

4. Sähköiset terveystalvelut kansalaisten näkökulmasta

Sähköisille terveystalveluille on elintärkeää, että kansalaiset ottavat ne käyttöön, sillä muuten kaikki palveluilla tavoitellut hyödyt valuvat hukkaan. Käyttöönotton kannalta on olennaisinta, että käyttäjä kokee selkeää hyötyä tehtävää suorittaessaan sekä että palvelu vastaa käyttäjän tarpeisiin ja on helppokäyttöinen (Hyppönen & Niska 2008). Sähköisiä terveystalveluille on tunnusomaista niiden keskittyminen toteuttamaan potilaiden ja kansalaisten tarpeita perinteisiä terveystalveluita enemmän. Ajattelutapaa kuvaa hyvin se, että suunnittelussa ollaan siirtymässä pois kysymyksestä ”mitä kone voi tehdä?” kysymykseen ”mitä käyttäjä voi tehdä” (Hesse & Schneiderman 2007). Tässä luvussa tarkastellaan tarkemmin kansalaisen kokemuksia eHealth-palveluista, ja sitä, kuinka helppokäyttöisiksi he ne kokevat. Tässä osiossa myös tarkastellaan millaisia tarpeita kansalaisilla on ja miten he ovat ottaneet tai kuinka halukkaita he ovat ottamaan sähköiset palvelut vastaan.

4.1 Kansalaiset tarpeet ja motiivit käyttää sähköisiä terveystalveluita

Sähköisten terveystalveluiden käyttäjinä kansalaisten tulee kokea, että he hyötyvät niiden käyttämisestä niin paljon, että heidän kannattaa siirtää ainakin osa perinteisestä viestinnästä terveydenhuoltotahojen kanssa verkkoon (Jung 2008). Asiakkaan roolin korostaminen aktiivisena toimijana hoidossaan sekä lainsäädännön muutokset hoidon saatavuuteen ja sosiaali- ja terveydenhuollon asiointiin liittyen ovat luoneet puitteet kansalaisten osallistumiseen (Hyppönen & Niska 2008). Myös etenkin väestön ikääntymiseen on luonut uuden tarpeen käyttää saumattomampia ja helposti lähestyttäviä terveystalveluita (Hyppönen & Niska 2008).

Kansalaiset ovat aktivisoituneet terveyteen liittyvän tiedon hakemisessa: yhä useampi etsii verkosta tietoa sairauksista (KOM 2004). Suomalaisistakin Internetin käyttäjistä lähes seitsemän kymmenestä oli keväällä 2009 etsinyt terveyteen liittyvää tietoa (Tilastokeskus 2009). Internetin käyttäjistä 91 % myös lähettää ja vastaanottaa sähköpostia (Tilastokeskus 2009). Näin ollen sähköpostilla kommunikointi

terveydenhuollon ammattilaisten kanssa olisi luontevaa. Varmistamalla pääsy luotettavaan terveystietoon, voidaan motivoida kansalaisia kiinnostumaan terveyteen liittyvistä asioista tai oman tai sukulaisen sairauden hoidosta. Parempi tieto mahdollistaa entistä kokonaisvaltaisemman kyvyn osallistua omaa terveyden- ja sairaudenhoitoa koskevaan päätöksentekoon. (Hyppönen & Niska 2008) Kansalaisille tulee tarjota tukea, jotta he voivat itse hallinnoida sairauksiaan, pitää huolta työterveydestään ja elämäntavoistaan (KOM 2004).

Kansalaisten ikääntyminen luo suuria mahdollisuuksia hyödyntää verkkopalveluita (Gustafson et al. 1999, Wilson 2004, Jung 2008). Esimerkiksi taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö OECD:n (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) alueella on arvioitu, että yli 65-vuotiaiden kansalaisten määrä kasvaa vuoden 2004 22 prosentista 46 prosenttiin vuoteen 2050 mennessä (Wilson 2004). Ikääntyneet hyötyvät verkon kautta tapahtuvasta informaatiovaihdosta jo välttymällä fyysisen liikkumisen vaivalta. Kuitenkin yksi valtava tilaus sähköisille palveluille vanhusten hoidossa kumpuaa ikääntyneiden huoltajien ja sukulaisten mahdollisuuksista. Verkkopalveluiden kautta myös vanhusten huoltajat voivat seurata potilaan terveydentilaa, lääkärikäyntejä sekä vaihtaa informaatiota hoitotahojen kanssa. Bakerin et al. (2003) mukaan valtaosa ikääntyneistä sähköisten palveluiden käyttäjistä koki informaation jakamisen esimerkiksi sähköpostilla ystäville ja sukulaisille helppona. Myös alaikäisten huoltajat voivat saavuttaa luotettavasti tietoa lastensa hoidosta sähköisten palveluiden avulla. (Wilson 2004.)

Kansalaisia houkuttelee sähköisten terveystietopalveluiden käyttöön niiden näennäinen helppous ja edullisuus. Kansalaiset eivät enää ole sidottuja terveysasemien aukioloaikoihin vaan esimerkiksi lääkäriaikojen varaaminen on vaivattomampaa: ei tarvitse jonottaa paikan päällä tai puhelimesta ja saa rauhassa tutkia lääkäreiden aikatauluja. Miellyttävämpi tapa varata aikoja ja asioida parantaa asiakastyytyväisyyttä. (Kerwin 2002.)

4.2 Kansalaisten tavat käyttää sähköisiä terveystietopalveluita

Kansalaisille sähköisten terveystietopalveluiden tärkeimmät ominaisuudet ovat terveystiedon löytäminen, oman terveydentilan seuraaminen ja mahdollisesti lääkäripalveluiden neuvonta ja ajanvaraus. Yleisimmin käyttäjät etsivät Internetistä

Esimerkiksi Googlella ”terveys”-hakusanalla hakemalla (haettu 13.3.2010) ensimmäiset kolme linkkiä ennen varsinaisia hakutuloksia olivat kaikki kaupallisia (www.nicorette.fi/tupakoinnihaitat, keventajat.fi/liity ja www.vitanetti.fi). Kuitenkin kansalaiset kokivat verkon hyväksi puoleksi sen, että tietoa voi etsiä useammasta eri lähteestä, jolloin epäilyttävältä vaikuttaa tieto voidaan tarkistaa toisesta lähteestä. Usein kansalaiset myös tarkistivat löytämänsä tiedot myöhemmin terveydenhuollon ammattilaisella. (Eysenbach & Köhler 2002) Niin kauan kuin epäluotettava tieto tarkistetaan lääkäriä tai muulla terveydenhuollon ammattilaisella, Internetissä olevan väärä tieto ei kuitenkaan siis ole kovin huolestuttavaa. Tiedonhaku Internetistä ei myöskään vähennä merkittävästi terveysasemakäyntejä (Baker et al. 2003).

Eysenbachin ja Köhlerin tekemän tutkimuksen (2002) mukaan käyttäjiä kiinnostaa etenkin se, mistä informaatio tulee, kuka sen takana on ja ovatko tarjolla olevat artikkelit esimerkiksi jonkun asiantuntijan tai viranomaisen tarkistamia. Myös sivustojen hyvät hakumahdollisuudet koettiin hyväksi. Luotettavimmat sivustot näyttävät virallisilta ja siisteiltä ja niitä päivitetään riittävän usein. Luotettavuus vaikuttaa suoraan positiivisesti siihen, kuinka hyödyllisiksi palvelut koetaan (Lanseng & Andreassen 2007). Käyttäjiä tulisikin enemmän ohjata lääkäreiden puolelta luotettavien tahojen tarjoamille terveystietosivustoille (BBC 2010).

4.3 Kansalaisten asenteet ja kokemukset sähköisistä terveyspalveluista

Kansalaisten asenteet ja kokemukset vaikuttavat huomattavan paljon siihen, kuinka halukkaita kansalaiset ovat käyttämään ja vastaanottamaan sähköisiä palveluita (Jung 2008, Lanseng & Andreassen 2007). Vastaanottamisella tarkoitetaan sitä, että käyttäjät hyväksyvät omien asenteidensa valossa uuden teknologian tai käytännön ja ovat valmiina käyttämään sitä. Asenteiden ja kokemusten saaminen positiiviseksi on erittäin tärkeää eHealth-palveluiden tulevaisuudelle. Käyttäjän asenteisiin vaikuttaa esimerkiksi palveluiden helppokäyttöisyys, niihin liittyvät riskit ja niistä koettu hyöty (Jung 2008). Vaikka sähköisiä terveyspalveluita käytetään jo yleisesti, se ei vielä takaa sitä, että ihmiset hyväksyvät ne ja käyttävät niitä mielellään. Huonoon vastaanottavaisuuteen vaikuttaa heikko käytettävyys ja epävarmuus tehtävien

suorittamisessa sekä se, että palvelun käyttöön ei ole opastusta tai riittäviä tietokonetaitoja. Kiinnostus palvelua kohtaan ja halu käyttää sitä ovat edellytyksiä palvelun vastaanottamiselle. (Or & Karsh 2009)

Myös kansalaisten henkilökohtaisilla ominaisuuksilla, kuten aiemmalla käyttökokemuksella ja koulutuksella, on jonkin verran vaikutusta. Ruotsissa tehdyn tutkimuksen mukaan moni on täysin tietämätön sähköisten terveystalveluiden olemassaolosta. Ikä ei korreloi kovin vahvasti siihen, kuinka paljon palveluita käytetään, sillä palveluiden käyttäjien ja ei-käyttäjien suhde on suunnilleen sama jokaisessa ikäryhmässä. Kuitenkin nuoremmissa ikäluokissa on enemmän tietoteknistä kokemusta, jolloin sähköisten terveystalveluiden käyttäminen on luontevampaa. Sen sijaan koulutus ohjaa ihmisiä sähköisten palveluiden piiriin: suurempi osa korkeammin koulutetuista on sähköisten terveystalveluiden käyttäjiä (Baker et al. 2003, Jung 2008, Or & Karsh 2009). Palveluiden käyttäjät suhtautuvat sähköisiin terveystalveluihin positiivisemmin ja ovat tyytyväisempiä niihin. (Jung 2008.)

Kansalaisten asenteisiin eniten vaikuttavat syyt ovat käyttäjän kokemusten yhteensopivuus, koettu hyödyllisyys (*perceived usefulness*) ja koettu riski (*perceived risk*). Käyttäjän kokemusten yhteensopivuus tarkoittaa sitä, kuinka käyttäjän arvot ja kokemukset vastaavat sähköisen palvelun käyttämistä. Tähän liittyy myös e-valmius (*e-readiness*) eli mitä enemmän haluaa ja pitää Internetissä asioimisesta, sitä valmiimpi on vastaanottamaan sähköisiä palveluita. Koetulla hyödyllisyydellä tarkoitetaan sitä, miten käyttäjä kokee, että sähköisen palvelun käyttämisestä on hänelle hyötyä verrattuna perinteiseen terveydenhuoltoon. Koettu riski tarkoittaa taas sitä, miten käyttäjät kokevat esimerkiksi tiettyjen toimien negatiiviset vaikutukset. Huoli yksityisyyden puutteesta lisää koettua riskiä. (Jung 2008.)

Uusien sähköisten teknologioiden vastaanottavuuteen vaikuttaa myös etenkin koettu käytön helppous (*perceived ease of use*). Internet-palveluiden täytyy olla helppoja ja intuitiivisia käyttää, sillä jos niiden käytön opettelemiseen menee paljon aikaa, se mielummin käytetään fyysiseen käyntiin lääkärissä. Kansalaisille suunnattujen palveluiden kohderyhmä on koko kansa, joten jo senkin takia palveluiden tulee olla helpokäyttöisiä ja ne eivät voi vaatia käyttäjältä erityistä teknologiaosaamista.

Helppokäyttöisyys vaikuttaa suoraan siihen, kuinka hyödylliseksi käyttäjät palvelun kokevat. (Lanseng & Andreassen 2007.)

Uusien teknologioiden ja palveluiden vastaanottamista on tutkittu jonkin verran vain yleisellä tasolla. Sähköisiä terveystietoja tarkastellessa voidaan hyödyntää myös yleisiä teknologioiden vastaanottamismalleja. Erilaiset mallit keskittyvät hieman erilaisiin näkökulmiin, mutta yhteistä niille on yleensä se, että ne hyödyntävät edellä mainittuja koetun hyödyllisyyden ja helppokäyttöisyyden käsitteitä. Yksi varsin yleisesti käytetty malli on TAM-malli (*technology acceptance model*), joka perustuu juuri koetulle hyödyllisyydelle ja koetulle helppokäyttöisyydelle (Lanseng & Andreassen 2007, Jung 2008). Koettu hyödyllisyys ja helppokäyttöisyys vaikuttavat astenteiden muodostumiseen ja eHealth-palveluiden käyttöaikeisiin. Lansengin ja Andreassenin (2007) mukaan kuluttajien on vaikea arvioida lääkäripalveluiden laatua perinteisessäkin terveydenhuollossa, vaan asiakkaan täytyy luottaa lääkärin parempaan tietouteen aiheesta. Mukava ja helppokäyttöinen teknologia auttaa kuluttajia luopumaan kasvokkain tapahtuvasta viestinnästä. Kuluttajat luottavat omaan, tekniikan avulla tuotuihin tietoihin aiheesta. Teknologia tekee siis lääkäripalveluista konkreettisemmän ja sen laatua voidaan paremmin arvioida. (Lanseng & Andreassen 2007)

Luottamuksellisuus ja tietojen säilyminen yksityisenä huolettaa kuluttajia suuresti, sillä terveystietojen koetaan olevan hyvin henkilökohtaisia ja niiden ei haluta vuotavan julkiseksi tiedoksi. Kysymys luottamuksellisuudesta vähentää myös tavallista Internetin käytön hyväksymistä vähemmänkin henkilökohtaisten tietojen kohdalla (Kerwin 2002). Osa kansalaisista pelkää, että esimerkiksi vakuutusyhtiöt seuraavat kansalaisten online-aktiivisuutta ja muuttavat vakuutuksia sen mukaan. Pelko liittyy siihen, mitä tapahtuu, jos henkilökohtaisia tietoja vuotaa kolmansille osapuolille: esimerkiksi sosiaalisia medioita on jo nyt käytetty todistamaan kansalaisten toimia (Kotilainen 2010). Luottamus palveluntarjoajaan nostaa käyttäjän kokema hyödyllisyyttä ja helppokäyttöisyyttä (Lanseng & Andreassen 2007).

4.4 Sähköisten terveystalveluiden helppokäyttöisyys

eHealth-palveluiden käytettävyyttä on toistaiseksi tutkittu melko vähän (Bakken et al. 2009). Palveluiden käytettävyys ja helppokäyttöisyys on kuitenkin erittäin tärkeää sähköisiä palveluita suunnitellessa (Bakken et al. 2009). Helppokäyttöisyyden on nimittäin tutkittu parantavan ihmisten halua vastaanottaa uusia palveluita (Lanseng & Andreassen 2007). Teknologian vastaanottaminen ja halu käyttää niitä on erittäin tärkeää, sillä ilman sitä, käyttäjät jäävät paitsi palveluiden tuomista hyödyistä, eikä terveydenhuollon taho saa vastinetta palveluihin käyttämällensä investoinnille (Or & Karsh 2009).

Käytettävyydellä tarkoitetaan pitkälti käyttöliittymien helppokäyttöisyyttä ja intuitiivisuutta: kuinka helposti ja luontevasti tehtävät suoritetaan, kuinka helppo ne on oppia, kuinka paljon virheitä tehtäviä suorittaessa syntyy ja kuinka tyytyväisiä käyttäjät ovat. Käytettävyyttä voidaan pyrkiä parantamaan tekemällä suunnitteluvaiheessa erilaisia käyttäjätestejä ja esimerkiksi vähentämällä muistin kuormittamista. (Nielsen 2003.)

Helppokäyttöisyys vaikuttaa suoraan ihmisten asenteisiin teknologiaa kohtaan sekä valmiuteen vastaanottaa teknologioita (Lanseng & Andreassen 2007). Kuten aiemmin on mainittu, koska kohderyhmä on suuri ja kattaa monta eri tasoisia toimijoita lapsista vanhuksiin, ei erityistä teknologiosaamista voi käyttäjiltä vaatia. Design for All -periaatteita eli kaikki käyttäjät huomioivia suunnitteluperiaatteita on hyvä soveltaa myös eHealth-palveluiden osalta. Niissä ajatuksena on, että palvelut ovat kaikille käyttäjille saavutettavissa huolimatta heidän henkisistä ja fyysisistä rajoitteista tai kokemuksista, iästä tai sukupuolesta johtuvista rajoitteista (Hesse & Schneiderman 2007). Sähköisen terveystalvelun on oltava erittäin helppokäyttöinen ja intuitiivinen, sillä muutoin käyttäjä käyttää palvelun käytön opettelemiseen kuluvan ajan mielummin käymällä fyysisesti lääkärissä tai terveystalveluksessa (Lanseng & Andreassen 2007).

eHealth-palveluita suunnitellessa tulee etenkin huomioida niiden käyttäjien kannalta tärkeimmät ja eniten hyötyä antavat ominaisuudet, joita ovat tiedonsaannin oikea-aikaisuus, tehokkuus ja turvallisuus (Hesse & Schneiderman 2007, Valkeakari et al. 2008). Sähköisen terveydenhuollon palveluissa on tärkeää, että käyttäjät löytävät

tietoa tarvitsemistaan palveluista eri reittejä pitkin ja voivat aloittaa haun eri portaaleista. Oikeisiin tietoihin tulee päästä muutamien asiansanojen avulla tai hakuvaihtoehtoja valitsemalla. Käyttäjällä ei tarvitse olla taustatietoa haluamastaan palvelusta, vaan palvelut tulisi löytyä tuottajasta riippumatta. (Valkeakari et al. 2008.)

Helppokäyttöisyyttä ja ymmärrettävyyttä sähköisiin palveluihin kaivataan lisää: ihmisten tulee ymmärtää miten teknologiaa voi hyödyntää oman terveyden parantamisessa ja miten esimerkiksi sähköinen tunnistus voi turvata henkilökohtaisten palveluiden käyttöä. Olemassa olevien sähköisten terveyspalveluiden käytettävyys vaatii vielä hiomista. Esimerkiksi Siekin et al. (2009) tekemässä tutkimuksessa tarkkailtiin käytettävyyden näkökulmasta Google Healthia, Microsoft Health Vaultia sekä kolmatta henkilökohtaista potilastietorekisteriä. Kaikkia kolmea yhdisti epä johdonmukaiset varoitus- ja varmistusilmoitukset. Palveluiden tarjoamat lääkiyslistat koettiin niiden tärkeimmiksi ominaisuuksiksi, mutta usein niitä oli hankala lukea tai lähettää eteenpäin. (Siek et al. 2009) Tärkeintä kaikkien sähköisten palveluiden kehittämisessä on kuitenkin, että se tehdään kiinteässä yhteistyössä kansalaisten, terveydenhuollon palveluita tarjoavien organisaatioiden ja palveluiden maksajien kanssa (Valkeakari et al. 2008).

Suomessa käytettävyyttä on pyritty kehittämään SAINI-hankkeen avulla. Sosiaali- ja Terveysministeriö ja Kela yhteistyössä Sitran kanssa ovat kehittäneet hankkeen, jonka tavoitteena on määritellä kansalaisen terveydenhuoltoa tukevan sähköisen asioinnin ja interaktiivisten verkkopalvelujen konsepti sekä laatia suunnitelma palveluiden toteuttamiseksi kansallisesti kustannustehokkaalla ja käyttäjäystävällisellä tavalla. SAINI- konseptin tarkoituksena on luoda yhteiset pelisäännöt, joilla pyritään varmistamaan käyttökokemuksen hyvä laatu ja käytettävyys sekä yhtenäistää nykyisten ja tulevien sähköisten palveluiden teknisiä ratkaisuja ja palveluita, joiden pääkäyttäjä on terveydestään huolehtiva kansalainen itse. SAINI toimii eri sidosryhmien ja toteutusta suunnittelevien tahojen yhteisenä tavoitetilana sekä ohjaa ja koordinoi eri osapuolten toimintaa kohti yhtenäistä terveydenhuollon tietojärjestelmien verkkoa. SAINI-konseptia käytetään esimerkiksi KanTa-palveluiden kehittämisessä. (Valkeakari et al. 2008.)

5. Johtopäätökset

Tässä kandidaatintyönä tehdyssä kirjallisuuskatsauksessa on selvitetty kansalaisille suunnattujen sähköisten terveystalveluiden nykytilaa ja kehitystä. Kansalaisten tarpeet, asenteet ja suhtautuminen palveluita kohtaan on kartoitettu, jotta voidaan ymmärtää, miten palveluita tulisi tulevaisuudessa kehittää.

Kansalaisille on suunnattu hyvin monipuolisia sähköisen terveydenhuollon palveluita sekä Suomessa että maailmalla. Monissa maissa lainsäädäntöön on lisätty kohtia, jotka velvoittavat kehittämään parempia sähköisen terveydenhuollon palveluita ja etenkin vahvistamaan kansalaisten roolia oman terveydenhoitonsa päätöksentekijänä. eHealth-palveluita tarjoavat niin viranomaiset, ministöriöt, terveyskeskukset kuin kaupalliset tahotkin. Sähköisten terveystalveluiden kehitystä on edistänyt kansalaisten oma kiinnostus aiheeseen, lainsäädännön muutokset sekä Internetin käytön yleistymisen etenkin tiedonhakuvälineenä. Kansalaisille tarjottavat palvelut ovat usein tiedon tarjoamiseen keskittyviä: osasta löytyy huomattavia määriä lääketieteellisiä artikkeleita, osa sisältää käytännön läheisiä tietoiskuja ja osa keskittyy vain tietyn terveyden osa-alueeseen, esimerkiksi mielenterveyteen, liittyvään informaatioon. Maailmalla on Suomea enemmän esimerkkejä käyttäjän itse hallinnoimista terveystalveileista ja terveystietopalveluista, joista löytyy myös usein tietoa lääkkeistä ja niiden yhteiskäytön haittavaikutuksista. Sähköiset terveystalvelut pyrkivät myös tukemaan kansalaisia päätösteossa ja osallistumaan oman hoitonsa enemmän, esimerkiksi tarjoamalla mahdollisuuden valita oma hoitopaikkansa tai lääkärisä.

Kansalaisten tulee kokea, että he hyötyvät sähköisten terveystalveluiden käyttämisestä niin paljon, että ainakin osa perinteisestä terveyteen liittyvästä viestinnästä kannattaa muuttaa sähköiseksi. Kansalaiset ovat itse aktivoituneet terveyteen liittyvän tiedon hakemisessa: he ovat ahkeria Internetin ja sähköpostin käyttäjiä, ja siksi terveystalveluiden käyttö onkin Internetin välityksellä luontevaa. Niin ikään väestön ikääntyminen luo vahvan tarpeen sähköisille terveystalveuille: niiden avulla tietoa voidaan helposti siirtää hoitotahojen välillä, järjestää omahoitoa ja välttyä fyysisen siirtymisen rasitukselta. Ikääntyneille suunnatuissa palveluissa

hyötyä saavat myös vanhusten omahoitajat ja läheiset, jotka voivat vaivattomammin seurata hänen terveydentilaansa ja sairaalakäyntejensä.

Terveystiedon etsiminen, oman terveydentilan seuraaminen ja lääkäripalveluiden ajanvaraus ovat kansalaisille tärkeimpiä eHealth-palveluiden ominaisuuksia. Tietoa tarjoavien palveluiden taso kuitenkin vaihtelee, ja sähköisten palveluiden suurimpia haasteita onkin saada kansalaisten ulottuville varmasti luotettavia tietoja. Haasteellisuutta lisää myös kansalaisten jonkin asteinen lähdekritiikin puute. Moni kuitenkin tarkistaa Internetistä löytämänsä tiedot myöhemmin terveydenhuollon ammattilaiselta, joten huolenaihe ei ole kovin suuri, mutta sisältää riskinsä.

Kansalaisten asenteet ja kokemukset vaikuttavat varsin paljon siihen, haluavatko he ottaa sähköiset terveystalvet käyttöön. Palveluita aiemmin käyttäneet suhtautuvat niihin lähtökohtaisesti positiivisemmin kuin ei-käyttäjät. Kansalaisten asenteisiin sähköisiä palveluita kohtaan vaikuttaa etenkin käyttäjän kokemusten yhteensopivuus palvelun kanssa, palvelusta koettu hyödyllisyys sekä koettu riski. Myös se, mitä enemmän haluaa ja pitää Internetissä asioimisesta, vaikuttaa siihen, kuinka valmis on vastaanottamaan palveluita. Luottamuksellisuus ja yksityisyys ovat erittäin tärkeitä eHealth-palveluiden käytössä, sillä luottamus palveluun tai palveluntarjoajaan parantaa käyttäjän kokemaa hyödyllisyyttä ja helppokäyttöisyyttä.

Palveluiden käytettävyyttä on tutkittu toistaiseksi melko vähän. Tulevaisuudessa sähköisiä terveystalvet tulisi kuitenkin kehittää aina läheisessä yhteistyössä käyttäjien kanssa, jotta niistä saadut hyödyt eivät valu hukkaan vaikeakäyttöisyyden takia. Koska sähköisen terveystalvet kansalaisille on suunnattu kaikille ikään, henkisiin tai fyysisiin rajoitteihin katsomatta, niiden täytyy olla niin helppokäyttöisiä, ettei niiden käyttöön tarvita aiempaa kokemusta tai erityistä teknologiaosaamista. Olemassa oleviin palveluihin kaivataan lisää käyttäjäystävällisyyttä ja ymmärrettävyyttä, sillä helppokäyttöisyyden on tutkittu parantavan ihmisten halua vastaanottaa uusia palveluita. Kansalaiset tulisi myös saada ymmärtämään, miten he hyötyvät eHealth-palveluiden käytöstä, jolloin voidaan motivoida heitä käyttämään niitä.

Käytettävyyttä pohtiessa voidaan myös nostaa esille kysymys siitä, onko Internet kodista käytettynä paras vaihtoehto sähköisten terveyspalveluiden hyödyntämiseen. Palveluita voisi esimerkiksi laajentaa vaikka kosketusnäytöllisillä tietopäätteillä kauppakeskuksissa tai reseptien ja lääkkeiden katseluun tarkoitetuilla päätteillä apteekkeissa. Kovin kaukana tästä ei kuitenkaan varmaan olla, esimerkkiä näyttää vaikka aiemmin esitelty isobritannialainen NHS Direct, joka on sijoittanut päätteitä ympäri maata, jotta myös kansalaiset, joilla ei ole kotoa pääsyä Internetiin, voivat hyötyä palveluista.

Sähköiset terveyspalvelut ovat aiheena melko uusi ja niin lainsäädännön kuin teknologioidenkin kehitys jopa viimeisen kymmenen vuoden aikana on ollut merkittävää. Tämän takia tässä kirjallisuustutkimuksessa on pyritty käyttämään lähteitä, jotka on päivätty viimeisen vuosikymmenen aikana. Kuitenkin koska muutokset tällä alalla ja teknologisessa kontekstissa ovat olleet huomattavia, voivat tässä kandidaatintyössä olevat tiedot olla jo vanhentuneita. Käytettävyytystutkimusta kansalaisille suunnatuista terveyspalveluista on tehty jo jonkin verran, mutta toistaiseksi ei tiedetä myöskään esimerkiksi minkälaiset ovat palveluiden pidemmän tähtäimen vaikutukset ja onko täysin sähköisiin järjestelmiin siirtyminen kestävä ratkaisu. Vaikka käyttäjätutkimuksella on voitu selvittää minkälaisia asenteita kansalaisilla on nyt ja kuinka luontevia palvelut ovat käyttää, ei silti voida vielä olla varmoja, miten terveyspalvelut ja niiden vuorovaikutus kansalaisten kanssa kokonaisuudessa muuttuu niiden siirtyessä pääasiassa sähköisiksi.

Lähteet

Kirjallisuuslähteet

Baker L., Wagner T. H, Singer S., Bundorf K. M. 2003. Use of the Internet and Email for Health Care Information. Results From a National Survey. Journal of American Medical Association. Vol. 289:18. S. 2400-2406.

Comission of The European Commities (COM). 2009. Europe's Digital Competitiveness Report. Volume 2: i2010 - ICT Country Profiles. Brysseli. Saatavissa:

http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/annual_report/2009/sec_2009_1104.pdf [Viitattu 3.4.2010]

Euroopan yhteisöjen komissio (KOM). 2002. Komission tiedonanto neuvostolle, parlamentille, talous- ja sosiaalikoimtealle sekä alueiden komitealle. eEurope 2002: Terveysaiheisten verkkosivustojen laatukriteerit. Brysseli. Saatavissa:

http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/ehealth/doc/communication_acte_fin_fin.pdf [Viitattu 30.3.2010]

Eysenbach G. 2001. What is e-health? Journal of Medical Internet Research. Vol. 3:2. Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1761894/> [Viitattu 11.3.2010]

Eysenbach, G., Köhler, C. 2002. How do consumers search for and appraise health information on the World Wide Web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. British Medical Journal, Vol. 324. S. 573–577.

Gustafson D. H., Robinson T. N, Ansley, D., Adler L., Brennan, P. F. 1999. Consumers and evaluation of interactive health communication applications. American Journal of Preventive Medicine. Vol. 16:1. S. 23-29.

Hesse, B. W., Shneiderman, B. 2007. eHealth Research from the User's Perspective. American Journal of Preventive Medicine. Vol. 32: 5 (suppl). S. 97-103.

Hyppönen, H., Niska, A. 2008 Kohti kansalaisen sähköisten terveyspalvelujen rakentamisen hyvää käytäntöä. Raportteja 9/2008. Stakes: Helsinki. ISBN:978-951-33-2111-6 .

Jung, M-L. 2008. From health to e-health: understanding citizen's acceptance of online health care. Väitöskirja. Luleå Tekniska Universitet. ISSN 1402-1544. 141s.

- Jylhä, V. 2007. Terveysthuollon verkkopalvelun tarjoama tieto ja sen vaikutukset, Asiakkaiden ja henkilökunnan näkökulmat. Pro Gradu –tutkielma. Kuopion yliopisto. Kuopio. 64s.
- Kerwin, K. E. 2002. The Role of the Internet in Improving Healthcare Quality. *Journal of Healthcare Management*. Vol. 47:4. S. 225-236.
- Kummervold, P. E., Cronaki, C. E., Lausen B., Prokosch, H-U., Rasmussen, J., Santana, S., Staniszewski, A., Wangberg, S. C. 2008. eHealth Trends in Europe 2005-2007: A Population-Based Survey. Reviewed by Ellen Beckjord and Lawrence Spero. *Journal of Medical Internet Research*. Vol. 10:4:e42. doi: 10.2196/jmir.1023.
- Lanseng, E. J. and Andreassen, T. W. 2007. Electronic healthcare: a study of people's readiness and attitude toward performing self-diagnosis. *International Journal of Service Industry Management*. Vol. 18:4. S. 394-417.
- Leitner, C., Moussali, A. 2004. The eEurope Awards 2004 - Empowering the Citizen through eHealth Tools and Service. Teoksessa: Wilson, P., Leitner, C., Moussali, A. Mapping the Potential of eHealth. Irlanti 5.-6.5.2004. European Institute of Public Administration. S. 31-50. ISBN 90-6779-188-1. Saatavissa: http://aei.pitt.edu/6092/01/2004_E_01.pdf [Viitattu 31.3.2010]
- Mullner, R.M. 2002. The Internet and Healthcare: Opportunities and Challenges. *Journal of Medical Systems*. Vol. 26:6. S. 491-493.
- Or, C. K., Karsh, B. T. 2009. A systematic review of patient acceptance of consumer health information technology. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 16:4. S. 550-560.
- Siek, K. A., Khan, D. U., Ross, S. E. 2009 A Usability Inspection of Medication Management in Three Personal Health Applications. *Lecture Notes in Computer Science*. Vol. 5619. S. 129-138.
- Silber, D. 2003. The Case for eHealth. European Commission's first high-level conference on eHealth. 22-23.5.2003. European Institute of Public Administration. ISBN 90-6779-180-6. Saatavissa: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/ehealth/conference/2003/doc/the_case_for_eHealth.pdf [Viitattu 3.4.2010]
- Steinbrook, R. 2008. Perspective: Personally Controlled Online Health Data—The Next Big Thing in Medical Care? *The New England Journal of Medicine*. Vol. 358:16. S. 1653-1656.

Valkeakari, S., Forrström, J., Kilpikivi, P., Kuosmanen P., Prittivaara M. 2008. SAINI - Kansalaisten sähköiset terveydenhuollon palvelut. Loppuraportti. Sitra. ISBN 978-951-563-618-8. Saatavissa: http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/SAINI_Loppuraportti.pdf (Viitattu 13.4.2010)

Wilson, P. 2004. Mapping the potential of eHealth. Teoksessa: Wilson, P., Leitner, C., Moussali, A. Mapping the Potential of eHealth. Irlanti 5.-6.5.2004. European Institute of Public Administration. S. 5-30. ISBN 90-6779-188-1. Saatavissa: http://aei.pitt.edu/6092/01/2004_E_01.pdf [Viitattu 31.3.2010]

Www-lähteet

BBC News (2010) Internet child health advice ‘wrong’. BBC News. Julkaistu 12.4.2010. Saatavissa: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8611045.stm> [Viitattu 12.4.2010]

Coronaria. 2010. Coronaria - Parempaa terveydenhuoltoa. Saatavissa: <http://home.coronaria.fi/> [Viitattu 29.3.2010]

Kotilainen, S. 2010. Vakuutusyhtiöt vaativat Facebook-sivuja todisteiksi. Tietokonelehti. Julkaistu 5.3.2010. Saatavissa: http://www.tietokone.fi/uutiset/vakuutusyhtiot_vaativat_facebook_sivuja_todisteiksi [Viitattu 12.4.2010]

Nielsen, J. 2003. Usability 101: Introduction to Usability. Saatavissa: <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html> [Viitattu 14.4.2010]

Tervemedia. 2010. Terve Media - Suomen suurin terveystmedia. Saatavissa: <http://www.tervemedia.fi/tervemedia.php?PHPSESSID=573aed881c62ace608e328a4425e70e1> [Viitattu 29.3.2010]

Tilastokeskus. 2009. Internetin käytön yleistymisen pysähtyminen. Liitetiedosto: Internetin käyttötarkoitukset keväällä 2009. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/sutivi/2009/sutivi_2009_2009-09-08_tie_001.html [Viitattu 27.3.2010]

Työssä esiteltyjen palveluiden Internet-sivut

Caring for Carers Ireland. Internet-sivu: www.caringforcarers.org [Viitattu 10.4.2010]

Directgov. Caring for someone. Internet-sivu: <http://www.direct.gov.uk/en/CaringForSomeone> [Viitattu 10.4.2010]

Dossia -Your Personally Controlled Health Record. Internet-sivu:
<http://www.dossia.org/> [Viitattu 10.4.2010]

Eirpharm.com. Internet-sivu: www.eirpharm.com [Viitattu 10.4.2010]

Etsi hammaslääkäri. Internet-sivu: www.etsihammaslaakari.fi [Viitattu 4.4.2010]

Etsi lääkäri. Internet-sivu: www.etsilaakari.fi [Viitattu 4.4.2010]

Google Health. Internet-sivu: <https://www.google.com/health> [Viitattu 10.4.2010]

Help for Health Trust, Center for Health Information Quality. Internet-sivu:
www.hfht.org/chiq [Viitattu 10.4.2010]

Huoltamo. TerveMedia. Internet-sivu: www.huoltamo.com [Viitattu 4.4.2010]

Fritt Sykehusvalg Norge. Helsedirektoratet. Internet-sivu:
<http://www.sykehusvalg.net/> [Viitattu 10.4.2010]

Helistin. TerveMedia. Internet-sivu: www.helistin.fi [Viitattu 4.4.2010]

Kansallinen Terveysarkisto. Internet-sivu: www.kanta.fi [Viitattu 10.4.2010]

Kimallus. TerveMedia. Internet-sivu: www.kimallus.fi [Viitattu 4.4.2010]

Käypä hoito. Duodecim. Internet-sivu: www.kaypahoito.fi [Viitattu 10.4.2010]

Microsoft Health Vault. Internet-sivu: <http://healthvault.com/Personal/index.html>
[Viitattu 10.4.2010]

National Health Insurance Fund Bulgaria. Internet-sivu: <http://www.nhif.bg> [Viitattu 10.4.2010]

National Health Service. NHS Direct Online. Internet-sivu: www.nhsdirect.nhs.uk
[Viitattu 10.4.2010]

Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. Portale Sanitario Pediatrico. Internet-sivu:
<http://www.ospedalebambinogesu.it/>[Viitattu 10.4.2010]

Oulun Omahoito - Henkilökohtainen terveysterveyspalvelusi. Internet-sivu:
<http://www.oulunomahoito.fi/> [Viitattu 10.4.2010]

Poliklinikka. TerveMedia. Internet-sivu: www.poliklinikka.fi [Viitattu 4.4.2010]

Pudottajat. TerveMedia. Internet-sivu: www.pudottajat.fi [Viitattu 4.4.2010]

Päihdelinkki. Internet-sivu: www.paihdelinkki.fi [Viitattu 10.4.2010]

The Danish eHealth Portal, Sundhed.dk. Internet-sivu: www.sundhed.dk [Viitattu 10.4.2010]

Terkkari. TerveMedia. Internet-sivu: www.terkkari.fi [Viitattu 4.4.2010]

Terve.fi. Terve Media. Internet-sivu: www.terve.fi [Viitattu 4.4.2010]

TerveSuomi. Internet-sivu: www.tervesuomi.fi [Viitattu 10.4.2010]

Terveyskirjasto. Duodecim. Internet-sivu: www.terveyskirjasto.fi [Viitattu 10.4.2010]

Tohtori. TerveMedia. Internet-sivu: www.tohtori.fi [Viitattu 4.4.2010]

Veripalvelu. Punainen Risti. Internet-sivu: www.veripalvelu.fi [Viitattu 10.4.2010]

Verkkohoitaja. Seinäjoen kaupunki. Internet-sivu: www.verkkohoitaja.fi [Viitattu 10.4.2010]

Vårdguiden. Stockholms läns landsting i samarbete med Stockholms läns kommuner samt andra landsting. Internet-sivu: www.vardguiden.se [Viitattu 10.4.2010]

Web4Health. Internet-sivu: www.web4health.info [Viitattu 10.4.2010]

Verkkoklinikka. TerveMedia. Internet-sivu: www.verkkoklinikka.fi [Viitattu 4.4.2010]