

INHIMILLINEN JA ÄLYKÄS TULEVAISUUDEN SAIRAALA

Infograafi aiheesta



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Sairaanhoitaja (AMK)

kevät 2023

Tanja Jernström

Hoitotyön koulutusohjelma

Tekijä Tanja Jernström

Työn nimi Inhimillinen ja älykäs tulevaisuuden sairaala – Infograafi aiheesta

Ohjaaja Paula Vikberg-Aaltonen

Tiivistelmä

Vuosi 2023

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa infograafi aiheesta tulevaisuuden inhimillinen ja älykäs sairaala. Tavoitteena oli lisätä tietoisuutta matalalla kynnyksellä tulevaisuuden sairaalan käyttäjille, joten kohderyhmänä toimivat siis sairaalan asiakkaat, potilaat, hoitohenkilökuntaopiskelijat, sekä sairaalan henkilökunta ja johtajat. Opinnäytetyön toimeksiantaja oli Ahveniston sairaalan kehittämisryhmä. Opinnäytetyötä ohjasi kysymys mitä tarkoittaa tulevaisuuden inhimillinen ja älykäs sairaala.

Opinnäytetyön toteuttamistapa oli toiminnallinen ja siihen sisältyi teoriaosuus ja toiminnallinen osuus. Sisältö rakentui tutkittuun tietoon perustuvia lähteitä, kuten tutkimuksia ja artikkeleita hyödyntäen. Aiheena inhimillisyys ja älykkyys rajattiin teoriaosuudessa koskemaan aikuispotilaiden hoitoa, henkilökuntaa ja johtajuutta sairaalaympäristössä. Inhimillisyyttä tarkasteltiin asiakkaiden näkökulmasta ja hoitohenkilökunnan osalta sivuten myös tehokkuutta. Lisäksi työssä nostettiin esille johtajuuden vaikutus inhimillisyyden toteutumiseen. Älykkyyteen syvennyttiin omassa luvussa ja siinä käsiteltiin digitaalista terveydenhuoltoa, robotiikkaa ja tekoälyä tulevaisuuden sairaalan toiminnan tukena. Toiminnallisena osuutena syntyi teoriaosuuteen perustuva aihetta havainnollistava infograafi, mikä toteutettiin Adobe Express -ohjelmalla.

Infograafi on selkeä ja helposti lähestyttävä sekä antaa tarvittavaa tietoa tulevaisuuden sairaalan käyttäjille. Infograafia voidaan hyödyntää laajasti, sillä sen tehtävä on antaa matalalla kynnyksellä tarvittavaa tietoa suurelle ihmisryhmälle. Infograafi on hyödyllinen ja ajankohtainen, sillä Suomen ensimmäiset tulevaisuuden sairaalat ovat rakenteilla, ja niiden olisi määrä aloittaa toimintansa lähivuosina.

Avainsanat Infograafi, inhimillisyys, sairaala, älykkyys

Sivut 28 sivua ja liitteitä 1 sivu

Degree Programme in Nursing

Author Tanja Jernström

Subject A Humane and Smart Hospital of the Future – an Infographic on the Topic

Supervisor Paula Vikberg-Aaltonen

Abstract

Year 2023

The purpose of this thesis was to produce an infographic on the topic of the humane and smart hospital of the future. The aim was to raise awareness at a low threshold for those who are users of hospitals of the future, and therefore the target group was chosen to be the hospital's customers, patients, nursing students, as well as the hospital's staff and managers. The thesis was commissioned by the development group of Ahvenisto Hospital and the thesis was guided by the question of "what does it mean to have a humane and smart hospital of the future?"

The thesis was implemented as a practice-based project, which was based on background discussion. The content was built using research-based sources, such as studies and articles. The theory section is limited to the care of adult patients, and to the staff and leadership from the perspective of humanity and intelligence in a hospital environment. Humanity is examined from the perspective of clients and nursing staff by taking efficiency into account as well. The discussion also highlights the impact of leadership on the realisation of humanity. Intelligence is explored in a separate chapter that discusses digital health care, robotics and artificial intelligence to support the operations of the hospital of the future. The practical part of the work is a poster, an infographic, and it is based on the background of the thesis. The infographic was implemented using Adobe Express App.

The infographic approaches clearly and easily the necessary information for the future hospital users. It can be utilized extensively, as its task is to provide the necessary information for a large group of people at a low threshold. The infographic is useful and topical, as the first hospitals of the future are under construction in Finland, and they should start operating in the next few years.

Keywords Hospital, humanity, infographic, intelligence

Pages 28 pages and appendices 1 page

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Inhimillisyys sairaalassa.....	2
2.1	Inhimillisyys asiakkaan näkökulmasta	2
2.2	Inhimillisyys hoitohenkilökunnan osalta.....	4
2.2.1	Työn mielekkyys.....	7
2.2.2	Kyvykkyys töissä.....	8
2.2.3	Tiedon hallinta	9
2.3	Inhimillinen johtajuus	10
3	Älykkyys sairaalassa	13
3.1	Digitaalinen terveydenhuolto	13
3.2	Robottiikka sairaalassa.....	16
3.3	Tekoäly sairaalaolosuhteissa	19
4	Opinnäytetyön lähtökohdat, tavoite ja tarkoitus.....	19
5	Toiminnallinen opinnäytetyö	20
5.1	Infograafi informaatiovälineenä	21
5.2	Infograafin suunnittelu ja toteutus.....	22
6	Pohdinta	23
6.1	Opinnäytetyön eettisyys ja kestävyys.....	26
6.2	Palaute opinnäytetyöstä ja työskentelyn arviointi	28
	Lähteet	29

Liitteet

Liite 1 Opinnäytetyön tuotos

1 Johdanto

Inhimillisyys ja älykkyys termeinä ovat tuttuja useimmille ihmisistä, mutta termit liitettynä tulevaisuuden sairaalaan ja sen toimintaperiaatteisiin saattavat aiheuttaa hämmennystä. Etenkin jos käytetään vaatimattomasti kuvailussa superlatiivia: maailman inhimillisin sairaala. Mitä se käytännössä tarkoittaa ja miten siihen vaikuttaa älykkyys?

Opinnäytetyön aiheena on inhimillinen ja älykäs sairaala ja tavoitteena on avata käsitteitä inhimillinen ja älykäs, niin että lukija ymmärtää niiden merkityksen sairaalaympäristössä. Aihe on myös ajankohtainen, sillä Suomeen on rakenteilla kaksi inhimilliseksi ja älykkääksi kutsuttua sairaalaa, joista toisen, Hämeenlinnaan tulevan Ahveniston sairaalan kehittämisryhmä toimii opinnäytetyöni toimeksiantajana (KHSHP, 2018; Oys2023, n.d.).

Työn tarkoituksena on selvittää, kuinka inhimillisyyden ja älykkyyden kuuluisi näkyä niin hoitohenkilökunnan kuin myös asiakkaiden näkökulmasta osana normaalia sairaalan toimintaperiaatetta. Olen rajannut aiheen koskemaan inhimillistä hoitoa ja kohtelua aikuispotilaisiin, sekä inhimillisyyttä hoitohenkilökunnan työskentelyyn liittyen. Pohdin myös johtajuuden ja tehokkuuden vaikutusta inhimillisyyden toteutumiseen. Älykkyyttä tarkasteltaessa keskityn digitalisoitumiseen ja sen monimuotoisuuteen sekä robotiikkaan sivuten hieman myös tekoälyä uutena innovaationa tulevaisuuden terveydenhuollossa.

Opinnäytetyöni on toiminnallinen ja sen tehtävänä on luoda tiivistelmä julisteen muotoon havainnollistamaan, mitä tarkoittaa inhimillinen älykäs sairaala. Aihe on vielä tuore ja vieras, joten tarkoitus on lisätä ajankohtaista tietoisuutta ihmisille matalalla kynnyksellä. Juliste on laitettavissa helposti näkyville ja saataville sekä osumaan käyttäjien kohdalle myös sattumalta.

Opinnäytetyötä ohjaa kysymys: mitä tarkoittaa tulevaisuuden älykäs ja inhimillinen sairaala.

2 Inhimillisyyden sairaalassa

Ennen 1600-lukua suomen kielessä ihmisestä käytettiin pääsääntöisesti sanaa inhiminen, mistä on nykypäivään muokkautunut sana inhimillinen kuvaamaan ihmiselle ominaista toimintaa tai tapahtumaa. Inhimillinen olento on siis ihmisolento eli ihminen. Inhimillinen kohtelu taas on ihmisarvon mukaista toimintaa, jossa tärkeinä tekijöinä ovat ihmisten ymmärtäminen ja kunnioittaminen. Kohtelu on näin toteutuakseen ihmisystävällistä, lempeää ja humaania. (Länsimäki, 2009)

Inhimillisyyden sairaalaloissa pyritään toteuttamaan keskittyen ihmisläheisyyteen ja asiakaslähtöisyyteen. Tavoitteena on lisätä inhimillisyyttä niin visuaalisin kuin käytännöllisinkin keinoin unohtamatta laadullisuutta. Lisäksi inhimillisyyden koskettaa myös sairaalassa työskenteleviä viihtyvyyden ja hoidon toteuttamisen tiimoilta. Sairaalan inhimillisyyden toteuttamista lisää se, että suunnitteluun on osallistunut myös asiakaskunta muiden alan ammattilaisten ja asiantuntijoiden kanssa. (KHSHP, 2018)

Terveystieteiden inhimillisyyden ja mielekkyyden tavoittelu lähtee ihmisten kohtaamisen, kuuntelemisen ja kokemusten arvostamisen kautta. Kuitenkin jatkuvat muutokset työyhteisöissä ja erilaistunut henkilöstö sekä toimintamallien monimuotoisuus haastavat koko organisaatorakennetta, työn toteuttamista ja työntekijöitäkin. (Syväjärvi ym., 2012, s. 11) Terveystieteiden hoitoa voidaan pitää siis luonteeltaan kompleksisena kokonaisuutena (Syväjärvi ym., 2012, s. 3).

2.1 Inhimillisyyden asiakkaan näkökulmasta

Sairaalassa asiakkaan kohtaaminen on inhimillistä palvelutoimintaa, jossa asiakas tulee nähdä ihmisenä eikä objektina. Sairaanhoidon kohdistuu tuntevaan ja ajattelevaan ihmiseen, jolla on omanlaisensa elämäntilanne ja yksilöllinen elämänselitys. Asiakkaan ja potilaan hoitamisessa on kyse vähintään kahden ihmisen vuorovaikutustilanteesta, missä tulee ymmärtää tunteiden hallintaa ja ihmisyyttä muutenkin kokonaisvaltaisesti. Arvoilla ja etiikalla onkin tästä syystä sairaalajärjestelmässä iso merkitys ja ”potilaan paras” tulisi ohjata kaikkien työntekijöiden ja työn johtamisen toimintaa. (Syväjärvi ym., 2012, s. 31)

Potilaskeskeisyys on siis koko sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakenteen lähtökohta ja tavoite. Se on Kangasniemen mukaan nostettu esiin jo vuonna 1951 tarkastaja Tyyne Lappalaisen (1951) tutkimuksessa sanoin *”Tehkäämme sairaalanhoito potilaskeskeiseksi. Tämä päämäärä on saavutettavissa, jos sairaaloiden koko henkilökunta todella ymmärtää oman- ja yhteisvastuunsa sekä tuntee työskentelevänsä hyvin suunnitellun ja johdetun työn rauhallisessa ja turvallisessa ilmapiirissä.”* Potilaskeskeisyys on sittemmin laajennettu potilas- ja asiakaslähtöiseksi, minkä tarkoituksena on turvata yhdenvertaiset, asiakaslähtöiset ja laadukkaat palvelut. (Kangasniemi, 2017, s. 2)

Vuosikymmenten takainen kuvaus hoidosta ja sen päämäärästä on edelleen ajankohtainen, mikä kertoo siitä, että asiakkaan ja potilaan hyvä hoito on pysyvä tavoite, minkä toteuttamiseen hoitohenkilökunta on sitoutunut. Se kuitenkin edellyttää myös jatkuvaa käsitteellistä sekä osaamisen ja johtamisen tarkastelua ja kehitystä yhteiskunnan muuttuessa. Asiakas- ja potilaslähtöisyyden toteuttaminen vaatii hyvää suunnittelua ja johtamista, eikä siinä riitä ainoastaan lähtökohdan tai tavoitteen nimeäminen vaan se vaatii konkretisoimista toimintaan. Keskeisenä keinona pidetään asiakkaan valinnanvapautta ja mahdollisuutta osallistua hoitoon ja palveluihin sekä olla osallisena sen kehittämistä. (Kangasniemi, 2017, s.2)

Uuden sairaalan pääperiaate onkin työstää suunnitelman rakentamista nimenomaan tiiviissä yhteistyössä sairaalan käyttäjien kanssa. Virtuaalitodellisuutta hyödyntäen on päästy suunnittelussa entistä lähemmäksi todellisuutta ja suunnittelun ydin onkin asiakkaan palvelukokemus ja viihtyvyyden takaaminen. Viihtyvyyttä on huomioitu muun muassa laadukkailla materiaalivalinnoilla ja huolehtimalla luonnonvalon paljoudesta uuden sairaalan tiloissa. Lisäksi visualisuuteen tullaan panostamaan ja siinä tulee näkymään luonnonläheisyys ja käsin piirretty jälki, mitkä lisäävät lämpöä ja inhimillisyyttä. Lisäksi teemavärit violetti, keltainen ja vihreä rauhoittavat, antavat voimaa ja uudistavat. (KHSHP, 2018) Viihtyisän ja inspiroivan ympäristön tiedetään myös nopeuttavan toipumista ja vähentävän sairaalaolovuorokausia (Ahveniston sairaala, n.d., ss. 12–13).

Ahveniston sairaalan tarkoitus olisi olla helposti lähestyttävä ja suunnistettava. Opasteet ja tunnistevärit ovat apuna tilojen intuitiivisessa hahmottamisessa ja näin ollen helpottavat

suunnistamista sairaalassa. Ratkaisuissa ohjaavana periaatteena on asiakkaiden ja potilaiden yhdenvertaisuus ja esteettömyydestä huolehtiminen. (Ahveniston sairaala, n.d., ss. 12–13) Käyttäjälähtöisyys näkyy tulevaisuuden sairaalassa myös siten, että pyritään järjestämään asiakkaan käynnit yksinkertaisina ja helppoina. Ajatuksena on, että asiakas pystyisi käymään yhden käynnin taktiikalla sairaalassa, kun etäisyydet pidetään pieninä ja mahdollistettaisiin esimerkiksi päivystyksessä, kuvantamisessa ja laboratoriotutkimuksissa käyminen samalle kerralle. Lisäksi sairaalaan on suunniteltu osaamiskeskustoja, joissa eri osaamisalat voivat kokoontua saman asiakkaan ääreen, ja näin asiakas nähdään paremmin kokonaisuutena ja pystytään toimimaan hänen parhaaksi. (KHSHP, 2018)

Tulevaisuuden sairaalassa hyödynnetään saumattomasti sähköisiä palveluita ja innovatiivista teknologiaa. Näiden avulla pystytään keskittymään asiakkaiden yksilölliseen hoitoon ja tarpeisiin paremmin. Asiakas pääsee myös paremmin tietoiseksi ja osalliseksi omasta hoidostaan, mikä tukee ja lisää inhimillisen hoidon toteutumista. Myös yhden hengen potilashuoneet mahdollistavat yksilöllisyyden ja inhimillisyyden toteutumista. Kuitenkaan pelkästään sairaalan seinät eivät takaa inhimillisyyttä, vaan asiakkaan kohtaaminen on tärkein. Siihen pystytään panostamaan paremmin, kun kehittyneitä teknologioita ja automatiikkaa hyödynnetään mahdollisimman paljon muissa hoitoon liittyvissä asioissa. (Ahveniston sairaala, n.d., ss. 2–3, 14–15; Oys2030, n.d.)

On tärkeää myös huomioida asiakkaan näkökulmasta, miten työntekijöiden työolosuhteet näkyvät asiakkaille ja miten inhimillinen hoito sekä yksityisyydensuoja toteutuvat sen ohessa. Myös tarkka työnjako eri ammattiryhmien välillä vaikuttavat sairaalaorganisaation työoloihin, mikä taas näyttäytyy vahvasti asiakkaalle asti ja vaikuttaa inhimillisen hoidon toteutumiseen. (Syväjärvi ym., 2012, s. 57)

2.2 Inhimillisuus hoitohenkilökunnan osalta

Sairaala on erikoissairaanhoidon yksikkö, minkä tehtävänä on hoitaa erikoissairaanhoidon palveluita alueensa väestölle. Erikoissairaanhoidolla tarkoitetaan lääketieteen ja hammaslääketieteen erikoisalojen mukaisia sairauksien hoitoon, tutkimiseen, ehkäisyyn, ensiapuun, päivystykseen ja kuntoutukseen kuuluvia sairaanhoidollisia palveluja. Koko

erikoissairaanhoidon organisaatio on monikerroksinen ja monimutkainen. Sairaalan toimintaa ohjaa sairaanhoitopiirin säädökset. (Syväjärvi ym., 2012, s. 26)

Esikoissairaanhoidon yksikön toimintaa ohjaa muun muassa potilashoidon arvot, kulttuuri ja yleiset ohjeistukset. Hoitohenkilökunnan toimintaympäristön tilanteet ja tapahtumat voivat olla nopeita, ennalta-arvaamattomia ja vaikeasti ymmärrettäviä, mitkä vaikuttavat toimintaan. Myös viralliset ohjeistukset voivat vaihdella jonkin verran yksiköstä toiseen. Lisäksi tulee huomioida, että yksiköiden sisällä vaikuttaa monia eri ammattiryhmiä, kuten lääkäreitä, hoitajia, laitoshuoltajia ja hallintoa, joiden tulee olla keskenään vuorovaikutuksessa ja toimivan monin tavoin yhteistyössä. (Syväjärvi ym., 2012, s. 26)

Vuorovaikutuksen avulla luodaan merkityksiä tilanteisiin, kuten ratkotaan ongelmakohtia, sovitaan työjaosta ja menettelytavoista sekä vaihdetaan tietoa. Toiminnassa jokaisen yhteisön jäsen vaikuttaa osaltaan merkityksien luomiseen ja näin ollen myös päivittäisen toiminnan sujuvuuteen ja inhimillisyyden toteutumiseen. (Pietiläinen ym., 2016, s. 29)

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen henkilöstölle työympäristön moninaisuus heijastuu muun muassa työtehtävien haasteina, työvointia ja työn mielekkyyttä koettelevina tekijöinä. Tämän vuoksi Inhimillisesti tehokas sairaala -tutkimusraportissa on tarkasteltu inhimillisyyttä etenkin työntekijöiden työn mielekkyyden kautta ja sen syvempää ymmärtämistä pidetty tarpeellisena (Syväjärvi ym., 2012, s. 3). Työn mielekkyys on työntekijän kokemus omasta työstä ja suhtautuminen työn tekemiseen. Se ajatellaan olevan osa kolmikantaista lähtökohtaa, mikä turvaa, kehittää ja ylläpitää inhimillisen sairaalan toimintaperiaatteita. (Syväjärvi ym., 2012, s. 22)

Näiden lisäksi tulisi olla tietämystä ihmisten työhyvinvoinnista ja -pahoinvoinnista eli toisin sanoen työvoimasta kokemansa ja havainnoimansa työn mielekkyyden kautta, jotta inhimillisen toiminnan tavoitteeseen päästään. (Syväjärvi ym., 2012, s. 43) Työyhteisön toimivuudella ja työilmapiirillä on iso merkitys työn mielekkyyteen. (Syväjärvi ym., 2012, s. 122) Mielekäs ja myönteinen työilmapiiri koostuu avoimuudesta, sallivuudesta, yhteenkuuluvuudesta, luottamuksesta ja yhteisestä arvostuksesta sekä kollegiaalisuudesta. Työyhteisön toimivuuteen taas vaikuttaa työtehtävien selkeys, mahdollisuus koulutuksiin ja

kunnon perehdytykseen sekä hyvä johtajuus. Työn mielekkyyttä lisää myös erilaiset työaikajoustot ja -järjestelyt. (Syväjärvi ym., 2012, s. 117)

Uuden inhimillisen sairaalan rakenteellinen tarkoitus on palvella asiakkaiden lisäksi myös henkilökuntaa inhimillisesti. Toiveissa on saada kokonaisuus, jossa myös työntekijöiden hyvinvoinnista huolehditaan ja esimerkiksi työtilat on suunniteltu tukemaan työn flowta ja toiminnan tehokkuutta. Myös yksiköiden ja osastojen yhteyteen tulevat taustatoimistot ja jokaiseen kerrokseen sijoitetut monitoimitilat auttavat eri työnteon tarpeisiin ja moodeihin. Ikkunalliset taukotilat parantavat myös työn viihtyvyyttä. (Ahvenistonsairaala, n.d., ss. 12–13)

Sairaalan muuntojoustavuus on ajateltu myös osaksi toimivaa uutta kokonaisuutta, sillä se avaa mahdollisuuden muuntaa työtiloja tulevaisuuden kehityksen ja teknologian mukaan. Tilojen tehokkuutta lisää niiden yhteiskäyttöisyys, monikäyttöisyys ja viihtyvyys, joissa hyödynnetään tietotekniikkaa ja tietojärjestelmiä. Lisäksi muuntojoustavuuden avulla pystytään yhdistelemään pandemia tilanteessa eristyspotilaita toimivammin, mikä auttaa taas hoitohenkilökunnan työn sujuvuutta ja mielekkyyttä. Vakioituja tiloja, kuten vastaanottohuoneita ja etävastaanottoja, mahdollistavat uudet toimintamallit ja teknologia. Myös tehokkaat uudet logistiset ratkaisut parantavat työntekijöiden työn sujuvuutta. (Ahveniston sairaala, n.d., ss. 10–13)

Inhimilliseen toimintaan on yhdistetty ajatus siitä, että tuottavuus lisää kasvua ja hyvinvointia sekä nähty, että ihmisen hyvä työelämä on keskeinen edellytys kasvuun ja hyvinvointiin (Syväjärvi ym., 2012, s. 43). Tehokkuus on osa inhimillisyyttä ja inhimillistä pääomaa, ja se voi profiloitua yksilöllisenä tai yhteisöllisenä pätevyytenä. Tehokas ihminen on tietoinen ja taitoinen voimavara sekä vaikuttava toimija työelämässä. Tehokkuudella on siis yhteys myös työn mielekkyyteen, sillä toimijan tehokkuus ja pätevyys nähdään työorganisaatiossa myönteisenä tekijänä ja ne lisäävät myös myönteistä kokemusta. (Syväjärvi ym., 2012, s. 14) Inhimillisen sairaalan tehokkuutta pyritään lisäämään keskittymällä työntekijän osalta kolmikantaisen lähtökohdan osiin: kompetenssi eli kyvykkyys, tiedon hallinta ja työn mielekkyys (Syväjärvi ym., 2012, ss. 22–23).

2.2.1 Työn mielekkyys

Työn mielekkyys on käsitteenä hyvin moniulotteinen ja -tulkintainen. On ajateltu, että työn mielekkyys on ihmisen kokemus ja merkitys työtä kohtaan. Siihen on yhteydessä myös ihmisen koko elämäntilanne, minkä takia mielekkyyttä tarkasteltaessa siihen liittyy myös ihmisen yksilölliset kokemisen tavat. Työn mielekkyyttä voidaan tarkastella myös työn luonteenomaisuuden mukaan, jolloin siinä voidaan tarkastella esimerkiksi työn vaihtelevuutta, haastavuutta tai kuinka itsenäistä ja merkittävää se muutoin on. (Syväjärvi ym., 2012, s. 45)

Työn mielekkyyteen liittyy oleellisesti myös se, kuinka ymmärrettävää, hallittavaa ja mielekästä työ on. Lisäksi työn merkityksellisyys on olennainen osa mielekkyyden kokemista. (Syväjärvi ym., 2012, s. 46) Ihminen tarvitsee yleensä organisaatiotyöskentelyssä tekemiselleen jonkin loogisen merkityksen. Ihmisen on tärkeää saada kokea tekevänsä merkityksellistä ja arvokasta työtä, jolloin työn mielekkyys ja henkinen hyvinvointi lisääntyy. Henkistä hyvinvointia tukee myös, ettei työntekijän ja työnkuvan välillä vallitsisi arvoriitaa, eli työ tukisi työntekijän omia henkilökohtaisia arvoja ja toisinpäin. (Syväjärvi ym., 2012, ss. 50–51) Elämän ja työn merkityksellisyys ja mielekkyys rakentuu aina suhteessa sosiaalisen ympäristön ja kulttuurin kanssa, joten sen antaminen on aina moninainen kokonaisuus ja työhön liittyen myös harvoin yksiselitteinen. (Syväjärvi ym., 2012, s. 49)

Työhyvinvoinnin on nähty vaikuttavan työssä pysymiseen ja toimiviin esimies–alainen -suhteisiin sekä sosiaalisiin tilanteisiin työpaikalla (Syväjärvi ym., 2012, s. 44). Työntekijät kaipaavat varmuutta työsuhteisiin, sillä epävarmuus ja työn muutokset vähentävät mielekkyyttä eikä työtä pidetä usein enää elämäntyönä vaan lähinnä työn ulkopuolisen elämän mahdollistamisena. Tämän takia työn mielekkyyttä lisää työnantajan ja työntekijän usein sanaton välillinen psykologinen sopimus siitä, että työpanoksen ja organisaatiolta saatujen aineellisten tai aineettomien palkintojen välillä on vaihtosuhde. Mikäli tämä sopimus katkeaa, luo se helposti luottamusongelmaa esimiesten ja työntekijöiden välille ja se taas vaikuttaa negatiivisesti työmiekkyyteen. Motivaatio voi siis tulla työn sisältä tai ulkoa, mutta sen ylläpitäminen on tärkeää työhyvinvoinnista huolehdittaessa. (Syväjärvi ym., 2012, ss. 46–48).

On tärkeää, ettei työelämän laadun parantaminen ole lyhyen tähtäimen toimintaa, sillä on tutkittu, että ihminen jaksaa hetken tehdä ei niin mielekästä työtä, mikäli kuitenkin pidemmällä aikavälillä työn teko tuntuu merkitykselliseltä ja mielekkäältä (Syväjärvi ym., 2012, ss. 13, 49).

2.2.2 Kyvykkyys töissä

Työyhteisön tiedon ja työn mielekkyyden yhteisenä tekijänä on kyvykkyys eli kompetenssi. Se tarkoittaa ihmisen kykyä suoriutua töistä niin henkisesti kuin fyysisesti sekä ilmentää osaamista ja hallintaa niin yksilö, yhteisö kuin organisaatiosollakin. Kompetenssi kuvaa työntekijän tehokasta suoriutumista ja toimii myös käsitteenä työntekijän pätevyydelle. (Syväjärvi ym., 2012, s. 12)

Kompetenssi ei ole vain yksittäinen tieto, taito tai ominaispiirre vaan sen kehittyminen on monitasoinen, kaikkien hoitotyössä vaadittavien kompetenssin osa-alueiden yhtenäinen vaikutusprosessi (Räsänen ym., 2016, s. 289). Vaikka yksilölliset tiedot ja taidot ovat asiantuntijuuden välttämättömät ehdot, niin se ei yksistään riitä. Yksilöasiantuntijuudella ei pystytä enää vastaamaan rakenteellisista muutoksista johtuviin työnkuviin ja erilaisten työroolien tuomiin haasteisiin, vaan on pakko siirtyä asiantuntijakulttuurien tarkasteluun. Kollektiivinen asiantuntijuus tapahtuu monen toimijan ryhmässä, ja siinä nivoutuu yhteen eri työntekijöiden yksittäiset osaamisalueet yhdeksi toimivaksi kokonaisuudeksi. (Räsänen ym., 2016, s. 274)

Kompetenssin avulla voidaan nähdä myös työntekijän kehittymispotentiaali. Se on tärkeää, sillä sairaalaympäristö on kompleksinen, alati muuttuva ja sen kehitystoimintaan liittyy yhä enemmän epäselkeiden ongelmien ratkaisemisen haasteita. (Räsänen ym., 2016, s. 274) Tämän vuoksi kompetenssit ja sen myötä työntekijälähtöinen kehittäminen on edellytys sosiaali- ja terveysalan uudistamiseen. Henkilöstön vahvaan osaamisen kompetensseihin ja kehittämisen asiantuntijuudella pyritään edistämään asiakkaiden hoitoon pääsyä ja tehostamaan palveluprosesseja. (Räsänen ym., 2016, s. 270)

Yksilöllisten ja yhteisöllisten kyvykkyyden kokonaisuutta kutsutaan inhimilliseksi pääomaksi, minkä osana toimii myös inhimillinen voimavara. Inhimillinen voimavara taas liittyy usein työntekijän osaamiseen ja taitoihin, ja se välittyy inhimillisen arvokkaan käytöksen myötä. Etenkin sairaalaolosuhteissa inhimillisen voimavaran lisääminen on erittäin merkittävää, sillä työympäristönä sairaala on moniammatillinen ja työskentely on intensiivistä. Toisia huomioiva ja kunnioittava käytös työyhteisöissä lisää voimavaroja ja työhyvinvointia. (Syväjärvi ym., 2012, s. 52)

2.2.3 Tiedon hallinta

Työskentelyolosuhteet rakentuvat fyysisistä puitteista, organisaatorakenteista ja henkisestä työyhteisön ilmapiiristä. Myönteiseen ilmapiiriin vaikuttavat monet asiat, mutta merkityksellistä on saada työntekijälle kokemus siitä, että hän voi vaikuttaa omaan työhön ja sitä koskevaan päätöksen tekoon. Kokemus työn hallinnasta vaikuttaa myönteisesti työntekijän motivaatioon ja jaksamiseen, auttaa minäkuvan eheyttämisessä ja merkityksellistää työtä. Hallittavissa oleva työ ei tunnu uhalta tai taakalta, mutta se voi kadotessaan vaikuttaa negatiivisesti työntekijään. (Syväjärvi ym., 2012, s. 54)

Työn hallinnan yhteyteen nivoutuu tiukasti siis myös tiedon hallinta, sillä ilman tietoa ja sen haltuun ottoa ei voida täysin puhua työn hallittavuudestakaan. Tiedon hallintaan kuuluu oleellisesti tiedon hankinta, sen jalostaminen ja jakaminen, merkityksen antaminen, tiedon luominen ja käyttö sekä tietoon perustuvien prosessien hallinta. (Syväjärvi ym., 2012, s. 23)

Tiedonhallinta on tehokasta, kun osataan käsitellä henkilöstön tietopääomaa silloin kun tietoa varastoidaan, jalostetaan, jaetaan, hankitaan ja hyödynnetään. Organisaatioissa kuitenkin yleisenä ongelmana on entropia, eli että tietoa ja henkilöstön tuottamaa toiminnan energiaa on paljon tarjolla, mutta tietopääomaa ei pystytä silti hyödyntämään. Tarvitaan tiedon ja sen käsittelyn kykyä, jotta pystytään sopeutumaan jatkuvasti muuttuvaan sairaalaympäristöön ja kehittyviin toimintatapoihin. Toimiva ja lähtökohtaisesti kehittynyt sekä onnistunut tiedonhallinta voi parantaa päätöksenkykyä ja kasvattaa kykyä toiminnan koordinointiin. Terveysthuollon palveluprosessin suorittaminen vaatii monenlaisen

operatiivisen tiedon olemassaoloa ja välitystä eri toimijoiden kesken. (Syväjärvi & Pietiläinen, 2016, s. 17)

2.3 Inhimillinen johtajuus

Johtajuutta on ollut niin kauan, kun on ollut tarve organisoida ihmisten toimintaa. Johtajuus on muun muassa vaikuttamista, motivointia, inspirointia, mahdollistamista sekä yksilöllistä alaisten huomioimista. (Syväjärvi ym., 2012, s. 58) Johtajuudesta on tullut ammatti, missä tulee kehittyä ja löytää ajantasaista tietoa ja näkökulmia, eikä se siis näin ollen ole ainoastaan yksittäisen toimialan, organisaation tai ihmisen ominaisuus. Se on toimintaa, mikä palvelee työyhteisöjä, organisaatiota ja laajemmin koko työelämää kestävästi. Lisäksi johtajuus asemoituu todellisiin työelämätilanteisiin, toimijasuhteisiin ja -kokemuksiin sekä tavoitteisiin ja eritasoisiin verkostoihin. Tieto- ja osaamisintensiivisessä sairaalaympäristössä henkilöstö on merkittävä toimija, ja usein henkilöstösidonnaiset johtamistilanteet ovat hankalia. Tällöin on tärkeää tarkastella inhimillisestä näkökulmasta, kuinka henkilöstöä tai työyhteisöjä ylipäätään voidaan kohdata ja johtaa jatkuvasti vaihtuvissa tilanteissa. (Syväjärvi & Pietiläinen, 2016, s. 13)

Sairaanhoidopiirin kehittämistä ja arvoja tulisi ohjata ajatus inhimillisestä ja tehokkaasta toiminnasta, eikä siitä voida jättää yksilöitä ja heidän kokemusmaailmaansa pois.

Valitettavasti näin usein käy, kun inhimillisuus jää johtoryhmän ajankäytössä erilaisten kustannusten, prosessien ja suoritteiden käsittelyn varjoon. (Jokela & Saarinen, 2016, s. 5–6) Johtajan tehtävän suurin haaste onkin paradoksi, kun tulisi tuottaa inhimillistä ja tehokasta tulosta, sillä usein käsitteet inhimillinen ja tehokas koetaan toistensa vastakohtina (Syväjärvi ym., 2012, s. 17).

Terveydenhuollon organisaatiotason johtajuus on myös muutoksen alla, sillä tulevaisuuden johtamista haastaa nopea kehitys tutkimus- ja hoitomenetelmissä, välineiden informaatioteknologinen kehitys sekä muutokset yhteiskunnan arvoissa ja rakenteissa (Syväjärvi ym., 2012, s. 58). Lisäksi siinä tulee vastaan sairaalan ammattilaisbyrokratia ja organisaatiomallit, joiden vuoksi johtajia on eri linjoissa ja eri tulosalueilla. Johtaja usein vastaa omaa osaamistaan vastaavasta kentästä, mikä antaa mahdollisuuden ymmärtää

johdettaviaan, mutta ei tarkoita organisaatiotasolla välttämättä hyvää ja laadukasta johtamista. (Syväjärvi ym., 2012, s. 29) Erityisesti lähijohtaminen on yhteydessä tiiviimmin työn mielekkyyteen, sillä lähiesimiehet jakavat organisaatiomuutokset ja kokemukset johdettaviensa kanssa. Nykyään kiinnitetään lähijohtajuuden sijaan enemmän huomiota organisaatiotason johtoon. (Syväjärvi ym., 2012, s. 58)

Sosiaali- ja terveysalan organisaatiotason johtajuuteen kohdistuva tyytymättömyys onkin ollut laskussa jo 1990-luvulta lähtien. Johtamiskäytännöt kaipaisivat muutosta, sillä nykyaikana ei houkuttele asema, missä työn vapausaste, joustavuus ja hallittavuus on vähäistä. Tarve olisi asenne- ja rakennemuutoksiin sekä inhimillisten voimavarojen tunnistamiseen ja työn mielekkyyden lisäämiseen, jotta päästään kehittämään johtajuutta. Tärkein tekijä kehityksessä olisi arvokeskustelu, jossa esimerkiksi tarkasteltaisiin eettistä toimintaa, tunnistettaisiin organisaatioarvoja, syvennyttäisiin yhteistyölähtöiseen tahtotilaan ja kohdattaisiin arvoriitiriitoja. (Syväjärvi ym., 2012, ss. 58–59) Hyvä johtaminen tarkoittaa saavutettua kunnioitusta ja luottamusta työntekijöiden ja johtajan välillä, mikä saattaa kärsiä, sillä usein johtamisessa tarvitaan joko ammatillisia tai potilashyötyjä korostavaa toimintaotetta. Nämä saattavat olla ristiriidassa toistensa kanssa. (Syväjärvi ym., 2012, s. 30) Inhimillinen johtajuus tarvitsee kehittymistä paitsi johtajuudessa kuin myös muun henkilöstön kanssa yhteistyössä, mikä toimii myös keskeisenä edellytyksenä työn mielekkyydelle (Syväjärvi ym., 2012, s. 59).

Sairaala on tieto- ja osaamisintensiivinen työympäristö, jossa henkilöstö on monimuotoista ja se tekee johtajuuteen haasteita, sillä sairaalaa ei voi johtaa esimerkiksi käskyttämällä (Syväjärvi ym., 2012, s. 28). Johtajuudessa oleellista on positiivinen ote, mikä tähtää toimijoiden mahdollisuuksiin ja potentiaaliin sekä kannustaa kiinnittämään huomiota ihmisten vahvuuksiin ja kyvykkyyteen. Aina ei kuitenkaan pelkkä myönteisyys ja kannustaminen riitä, sillä niiden toteuttamisen tulisi perustua aitouteen. Kuitenkin aito ja todellinen työympäristö, työyhteisön toiminta ja organisaatiokokonaisuus sisältää myös epämiellyttäviä asioita, haasteita, ongelmanratkomista ja pettymyksiä, jolloin tarvitaan kriittistä aitoa vuorovaikuttavaa johtajaa. Tällainen johtaja havaitsee myös esimerkiksi välinpitämättömyyttä, tietämättömyyttä, konflikteja, epäluottamusta, kyynisyyttä ja

osaamattomuutta yksilötasolla kuin työyhteisössäkin. (Syväjärvi & Pietiläinen, 2016, ss. 15–16)

Hyvältä inhimilliseltä johtajalta vaaditaan omien vuorovaikutustaitojen tuntemisen lisäksi myös vuorovaikutteisen ilmapiirin ja kulttuurin rakentamista, sillä sosiaali- ja terveysalan organisaatioissa vuorovaikutteista johtamista pidetään erityisen tärkeänä sen monimuotoisuuden takia (Pietiläinen ym., 2016, s. 29). Ei myöskään riitä, että ymmärretään yksittäisiä vuorovaikutustilanteita, vaan johtajuudessa tulisi huomioida asia kokonaisvaltaisesti työyhteisössä ja tarvittaessa organisaationkin näkökulmasta. Johtajana haasteet olisi hyvä nähdä myös mahdollisuutena työstää omaa johtajaidentiteettiään. Käytännön toiminnassa pystyy parhaiten tarkastella johtajuuden pätevyyttään ja kykyä toimia tilanteissa sekä vahvistaa ja lisätä ymmärrystä haastavien tilanteiden ja ympäristön moninaisuuteen. (Pietiläinen ym., 2016, ss. 31–32)

Ihmisten tavoitteelliseen tukemiseen, esimerkiksi mielekkyyden vahvistamiseen, vaikutetaan tyypillisesti henkilöstön johtamisella (Syväjärvi ym., 2012, s. 51). Johtaminen vaikuttaa työntekijöiden psykologiseen hyvinvointiin ja johtamisella voidaan saada kannustamisen ja kehujen kautta ihminen uskomaan itseensä ja suoriutumaan tehtävistä, joista ei itse olisi uskonut selviytyvänsä. Luottamuksellisessa ja kannustavassa johtamiskulttuurissa yleensä koetaan työ mielekkääksi ja vointi paremmaksi. (Syväjärvi ym., 2012, s. 58)

Johtamisessa oleellista on inhimillisten voimavarojen tukeminen ja lisääminen. Inhimillisuus toteutuu, kun huomioidaan myös työntekijöiden elämänmuutoksien ja kriisien vaikutus töihin. Tärkeää on huomata yksilöiden erilaiset elämäntilanteet, osaaminen ja jaksaminen. Tämä lisää haasteita johtamiseen, sillä tulisi huolehtia johdettavien oikeudenmukaisuuden toteutumisesta samalla yksilöllisen kohtelun kanssa. Työn mielekkyyttä, ja sen myötä myös voimavaroja, voi siis lisätä kohtaamalla ihmiset yksilöinä, ymmärtämällä heitä ja heidän henkilökohtaisia tarpeitaan. Samalla työntekijöiden osaamista tulee kunnioittaa ja vahvistaa, kun hyvinvointia ja jaksamista ylläpidetään. Inhimillisuus on myös erilaisuuden kunnioitusta ja arvostamista. Ihminen saa kokemuksen omakohtaisuudesta ja ainutkertaisuudesta, kun yksilön inhimillisyyttä huomioidaan, mikä profiloituu kokemukseen työyhteisössä. (Syväjärvi ym., 2012, s. 53)

3 Älykkyys sairaalassa

Älykäs sairaala on koko ajan enemmän nykyaikaa ja sen tehtävänä on tukea asiakas- ja potilaslähtöistä hoitoa. Tavoitteena on kohdata asiakkaat inhimillisesti ja yksilöllisesti, joten tarkoituksena on teknologian avulla tehdä asiakkaan hoitopolku mahdollisimman mutkattomaksi ja vastaamaan aina juuri kyseisen asiakkaan toiveita ja tarpeita. (Oys2030, n.d.) Samalla hoitohenkilökunnan resurssien niukentuessa tarkoituksena on turvata hoidon laatu ja lisätä turvallisuutta, käyttäen muun muassa automatiikkaa ja robotiikkaa. Näin pyritään vähentämään inhimillisiä virheitä. (Pennanen, 2021, ss. 2042–2043) Lisäksi kun manuaalista työtä vaativat tehtävät automatisoidaan, jää hoitohenkilökunnalla enemmän aikaa asiakkaille ja heidän kohtaamiseensa (Oys2030, n.d.).

Uudenlainen teknologia sekä erilaiset ICT-ratkaisut vaikuttavat hoidon sujuvuuteen ja resurssihin sekä lisää sairaalan kustannustehokkuutta. Tekoäly tai muu moderni teknologia ei ole itseisarvo älykkään sairaanhoidon osalta, mutta sitä tullaan luultavimmin käyttämään tulevaisuudessa etenkin diagnostiikan tukena. Lisäksi automatiikkaa tullaan hyödyntämään muun muassa myös kuvantamisissa ja kirurgiassa. (Pennanen, 2021, ss. 2042–2043) Tarkoituksena on luoda digitaalinen terveydenhuolto, jossa nykyteknologia siis mahdollistaa ja joustavoittaa hoitoa sekä varmistaa turvallisen ja nopean tiedon liikkumisen eri toimijoiden välillä (Oys2030, n.d.).

Älykäs sairaala on myös esteetön ja helppokulkuinen. Opasteiden ja tunnistevärien lisäksi sairaalassa kulkemisen tukena olisi tarkoitus hyödyntää digitalisaatiota, jonka avulla voitaisiin ohjeistaa mobiililaitteiden avulla asiakkaita oikeisiin paikkoihin. (Paananen, n.d.) Tavoite on hoitaa potilas oikeassa paikassa oikeaan aikaan ilman ylimääräisiä viiveitä (Oys2030, n.d.).

3.1 Digitaalinen terveydenhuolto

Digitaalinen terveydenhuolto on tätä päivää ja sen tarkoituksena on lisätä tarkkuutta ja suorituskykyä sairauksien hoidossa ja diagnosoinnissa. Sen avulla pyritään myös lisäämään potilaan viihtyvyyttä sairaalassa ja mahdollistaa myös kotihoito mahdollisimman pitkäksi

aikaa. Myös kustannustehokkuus on suurempi digitaalisissa sairaaloissa. Keskeisin tekijä digitaalisessa terveydenhuollossa on potilaskertomusjärjestelmien käyttö, sillä se auttaa tiedon kulkemisen nopeasti eri toimijoiden välillä. Lisäksi digitaaliseen terveydenhuoltoon kuuluu oleellisesti erilaiset päälle puettavat laitteet, älylaitteita käyttävä mobiiliterveys, kliiniset kokeet, etänä suoritettava telelääketiede ja mitatusta datasta suoritettu analysointi ja visualisointi. (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, s. 1)

Keskeistä älykkäässä sairaalassa on potilastietojärjestelmän ja integroidun tietojärjestelmän käyttö, joiden pohjalle hoitoa rakennetaan (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, s. 8).

Periaatteena on luoda täysin paperiton toiminta ja sähköisessä sairaalassa käytetäänkin tietojärjestelmien potilasinformaatiota hyödyksi hoidon parantamisessa. Digitalisoituminen mahdollistaa tiedon turvallisen siirron terveydenhuollon informaatiojärjestelmiin ja hoitohenkilökunnan sekä asiakkaan pääsyn niihin. Lisäksi se mahdollistaa elintoimintojen automaattisen seurannan ja sen dokumentoinnin suoraan järjestelmiin ajankohtaisesti ja paperittomasti. Potilasrekisteriin olisi tarkoitus kerätä potilasdataa eri diagnostiikan toimittajilta ja monitorointijärjestelmistä yhteen, jolloin virheen mahdollisuus vähenee ja sitä voisi siirtää helposti myös eri toimijoiden välillä. Tämä mahdollistaisi optimaaliset kliiniset päätöksenteot, mikä johtaa parempaan hoidon lopputulokseen. (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, ss. 5–6)

Kyse ei ole kuitenkaan pelkästään informaatioteknologisesta sairaalaympäristöstä, vaan sen tarkoitus on myös toimia asiakkaiden arvojen mukaisesti ja tarjota laadukas ja miellyttävä asiakaskokemus. Tämä perustuu uudenlaiseen kommunikointiin sairaalahenkilökunnan ja asiakkaan välillä. Sen tukena toimii mobiilikommunikaatio, oikeanlainen hoitoprosessin mallintaminen ja analytiikka, joiden ansiosta asiakas saa tarvittavaa informaatiota hoidostaan ja sairaalajaksoistaan, ja täten sairaalaympäristöä voidaan hallita paremmin. Lopulta niin sairaalahenkilöstö kuin asiakaskin ovat tyytyväisempiä. (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, s. 5)

Ahveniston sairaalan sivuilla (Paananen, n.d.) kuvataankin tulevaisuuden sairaalan ajatusta hyvin. Tavoitteena olisi jo mobiililaitteiden avulla tilata, tiedottaa ja ohjeistaa asioita valmiiksi ennen hoitotoimenpiteeseen saapumista. Mahdollisesti myös reittiohjeet niin

kotoa sairaalalle, kuin sairaalan sisällä toimenpidehuoneeseenkin olisi saatavilla. Lisäksi voisi valmiiksi esimerkiksi säätää potilashuoneen lämpötila, tilata mieleistä ruokaa tai tarvittavia viihdykkeitä huoneeseen. Myös toimenpiteen kulku ja hoito-ohjeet voisi olla saatavilla välittömästi mobiililaitteeseen ilman viiveitä.

Digitalisoituminen auttaa myös sairaalainfektioiden ehkäisyssä, kun huoneissa pystytään säätämään etänä ilmanpaineita, kosteutta ja lämpötilaa potilaan tarpeiden mukaan, myös eristyspotilaiden hoidossa. Uudessa sairaalassa pyritään myös pääsääntöisesti yhden henkilön huoneisiin, mikä tukee tavoitteen pääsemistä kuin myös lisää asiakkaan viihtyvyyttä ja mahdollisuutta yksilöllisiin ratkaisuihin. (Pennanen, 2021, ss. 2042–2043; Ahveniston sairaala, n.d.)

Digitalisoituminen ei ainoastaan tarkoita tekniikkaa ja robotiikkaa sairaalan tiloissa vaan myös asiakkaiden osallistumista sähköisiin palveluihin sairaalan ulkopuolella. Vaikka automatiikkaa pidetään osittain itsestäänselvyytenä, on siirtymä siihen ollut hyvin hidasta ja informaation liikkuminen on edelleen hankalaa. Nykyisen sähköisiin palveluihin siirtymisellä pyritään vaikuttamaan lääkäri-potilas-vuorovaikutukseen ja tehostamaan sekä parantamaan kommunikointia. Apuna voidaan käyttää esimerkiksi virtuaalilääkäreitä ja lisäksi virtuaalitodellisuutta hyödyntämällä on mahdollista luoda luonnollisempi ympäristö potilaan ja asiantuntijoiden välille, jolloin kohtaamisesta tulee miellyttävämpi. (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, ss. 6–7)

Nykyaikainen älykkyys näkyy myös ennaltaehkäisevässä terveydenhuollossa ja lisääntyneessä sairauksien kotihoidossa. Avainasemassa tähän on päälle puettava teknologia, minkä ansiosta voidaan mitata ihmisen elintoimintoja laitteiden avulla sairaalan ulkopuolellakin. Päälle puettavan teknologian avulla voidaan lyhentää sairaalassa oloaikaa ja siirtyä nopeammin sopivampaan avohoitoon. Myös sairauksien ennakointi voi onnistua päälle puettavaa lääketieteellistä teknologiaa hyödyntäen. Tarkoituksena on lisäksi saada mahdollisesti merkittäviäkin säästöjä hoitokuluissa ja lisätä henkilökunnan työtyytyväisyyttä. (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, s. 41)

Päälle puettavia laitteita ovat kuntoilun seurantaan liittyvät älykellot, puettavat kamerat, kehon anturit, älylasit ja älyvaatteet (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, s. 46). Näillä pyritään usein ennaltaehkäisevään toimintaan tai kuntoutukseen seuraamalla henkilökohtaista terveyttä ja aktiviteettia sekä kuntoilua. Laitteita voidaan käyttää niin arkielämässä kuin lääketieteessäkin, mutta lääketieteen kohdalla kriteerinä on tarvittava tarkkuus ja yksityisyys, sillä terveysdata on usein arkaluonteista, eikä sitä haluta jakaa kaikkien tarkasteltavaksi. (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, ss. 43–44)

Kroonisten sairauksien hallinnassa ja potilaiden monitoroinnissa sairaalajaksojen jälkeen jatkuvan datan mittaamisen mahdollisuus on arvokasta. Sen mahdollistaa päälle puettavat lääketieteelliset laitteet, joita ovat muun muassa glukoosimittarit, EKG-laitteet, pulssioksimetrit ja verenpainemittarit. Tarkoituksena on mitata kyseisillä laitteilla potilasdataa, minkä informaatio lähetetään potilastietorekistereihin. (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, s. 46) Laitteet mahdollistavat myös esimerkiksi unen seuranta ja niiden avulla voidaan stimuloida muistisairaana aivoja ja laajentaa muistia kuvien ja videoiden avulla. Käytännössä on mahdollista myös monitoroida esimerkiksi sydänsairauksista kärsivän potilaan terveydentilaa, vaikka hän asuisi kotonaan. Laitteiden ominaisuuksiin saattaa kuulua lisäksi jäljityspalveluja niin laitteita kuin potilaita varten, joiden avulla voidaan muun muassa tarkastella vanhempien potilaiden liikkeitä tai ovatko esimerkiksi kaatuneet tai tippuneet sängystä. (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, s. 100)

Mahdollisuuksia potilaiden voimien seurantaan ja sairauksien hallintaan on jo nyt paljon ja teknologia kehittyy kovaa vauhtia. Tulevaisuudessa päälle puettava teknologia voi olla kehittynyt ihonmyötäisistä materiaaleista kehon sisäisiin tai silmiin laitettaviin implantteihin, joiden tarkoituksena on tehdä seurannasta miellyttävämpää ja huomaamattomampaa. Tämä liitettyä tekoälyyn avaa merkittäviä uusia mahdollisuuksia terveydenhuoltoon. (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, s. 100)

3.2 Robotiikka sairaalassa

Robotiikka ja automatiikka tarkoittaa vuorovaikutuksellisia ja älykkäitä teknologisia ratkaisuja, joiden avulla kerätään, tallennetaan ja tuotetaan tietoa. Robotiikan ja

automaatiikan hyödyntäminen ja edistäminen nähdään osana hoitotyön työntekijöiden työn kehittämistä ja työn luonteen muuttumista. Sen tavoitteena on luoda ja muuttaa työtä sekä lisätä taloudellisuutta, tehokkuutta ja yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Robottiikkaa ja automaatiikkaa voidaan hyödyntää monilla eri alueilla, joita ovat muun muassa potilaan omahoidon, lääketieteen, hoitotyöntekijöiden työn ja organisaation robottiikka. Organisaatiotason robottiikka poikkeaa muista sisältäen hoitotyön ulkopuolista ja tukipalvelujen automaatiikkaa, esimerkiksi talotekniikan, jätehuollon, laboratoriopalvelut ja hallinnon, kuten automatisoidun palkanlaskennan palveluja. (Kangasniemi ym., 2016, ss. 40–41)

Omahoitoon liittyvä robottiikka koskee lähinnä itsehoidollisia välineitä, joiden avulla voidaan seurata elintoimintoja ja terveystietoja sekä edistää erilaisia arjen toimintoja, kuten ehkäistä kaatumisia. Lisäksi on myös tiedon tallennukseen ja tuottamiseen tarkoitettua robottiikkaa ja automaatiikkaa. Esimerkiksi älykkäät virtsapussit analysoivat sensoreiden avulla tuotosta, tunnistavat nesteen laadun ja määrän sekä sen muutoksen, ja myös kirjaavat ja reagoivat tuotettuun tietoon. (Kangasniemi ym., 2016, s. 40)

Lääketieteen robottiikka taas kohdistuu esimerkiksi kirurgisten toimenpiteiden suorittamiseen tai diagnostisiin tarpeisiin ja ratkaisuihin (Kangasniemi ym., 2016, s. 40). Automaatiikkaa hyödynnetään esimerkiksi kuvantamisissa patologian ja radiologian yksiköissä, jolloin saadaan tukea koenäöstä ammattilaisille. Lisäksi kirurgiassa laajenee koneavusteisuus, esimerkkinä tästä on rakenteilla olevaan älykkääseen Oulun yliopistolliseen sairaalaan hankittu uusi tekonivelrobotti. (Pennanen, 2021, ss. 2042–2043)

Robottiikkaa voidaan hyödyntää hoidollisissa toimenpiteissä ja potilaiden siirroissa sekä lisäksi sen avulla voidaan tarjota vuorovaikutuksellista tukea ja edistävyyttä kuntoutuksen alueella. Sosiaaliset robotit viihdyttävät potilaita katseen, kosketuksen, seurannan ja ääni- tai visuaalisen ohjeistuksen avulla. (Kangasniemi ym., 2016, s. 40) On kuitenkin ristiriitaista tutkimustietoa siitä, miten sosiaaliset robotit vastaanotetaan ja missä asioissa niihin luotetaan. Tutkimuksen mukaan hoitotyöntekijöiden luottamus robotteja kohtaan riippuu robottien käyttöominaisuuksista ja siitä, miten robotit kykenevät vuorovaikutukseen ihmisten kanssa. Aiempien tutkimuksien mukaan etenkin ikääntyneet taas kokivat robotit

miellyttäväksi ja kokivat robotin antaman informaation ja tiedon ymmärrettäväksi. Robottien rauhallinen vaikutus koetaan myös hyvin merkittäväksi tekijäksi. (Lehto & Rantanen, 2018, ss. 4, 8–9)

Robotiikkaa ja automatiikkaa voidaan hyödyntää myös logistisissa työtehtävissä, mikä tarkoittaa, että varastohallintaa, potilaslogistiikkaa ja välinehuoltoa parannetaan ja automatisoidaan robottien avulla (Pennanen, 2021, ss. 2042–2043). Robottiikan avulla pystytään esimerkiksi siirtämään, lajittelemaan ja jakamaan hoitotarvikkeita ja lääkkeitä. Lisäksi siihen kuuluu myös ratkaisut, joiden avulla voidaan puhdistaa hoitotarvikkeita tai hoitoympäristöä. (Kangasniemi ym., 2016, s. 40) Jatkossa esimerkiksi lääkkeen annostelun tulee tekemään annostelurobotti, joka saa tiedon lääkäriltä suoraan lääkevarastoon. Robotti kerää potilaskohtaiset lääkeannokset yhteen ja lähettää ne putkipostin kautta oikeaan yksikköön. Lääke kirjataan järjestelmään, kun se on annettu ja käyttämättä jääneet lääkkeet palautuvat varastoon. On tutkimusnäyttöä, että automatisoitu annosjakelu vähentäisi inhimillisiä virheitä. Myös tyypillisiä leikkaussuunnitelman mukaisia ja potilaskohtaisia instrumentti- ja tarvikesettejä tuotettaisiin tilauksesta automatisoituna. (Pennanen, 2021, ss. 2042–2043)

Nykyhaasteiden valossa, kun ikääntyneiden määrä kasvaa ja hoitohenkilökunnan määrä vähenee, tulisi tunnistaa automatisoitavissa olevat työtehtävät, jotta vähenevä työpanos voitaisiin kohdistaa niihin työtehtäviin, joissa vaaditaan hoitotyöntekijän inhimillistä läsnäoloa ja osaamista. Robotiikka saattaa myös vapauttaa työntekijöiden aikaa sellaisiin työtehtäviin, joita ei edes vielä tiedetä. Työn robotisaatio vaatii systemaattista tutkimusta ja tutkitun tiedon hyödyntämistä niin koulutuksissa, johtamisessa kuin palvelujen kehittämisessäkin. Vaikka robotiikka tarjoaakin uusia haasteita alalle, on myös eettisesti kyseenalaista olla hyödyntämättä sitä, mikäli se tarjoaa terveyspalvelujärjestelmän taloudellisuutta ja tehokkuutta sekä hoidon laadun parantamista. (Kangasniemi ym., 2016, ss. 41–42)

3.3 Tekoäly sairaalaolosuhteissa

Digitaaliseen terveydenhuoltoon tulee lähitulevaisuudessa liittymään tekoäly, ja sitä jo jonkin verran käytetään etenkin diagnosoinnin tukena. Se on kuitenkin vielä suhteellisen tuore innovaatio, mutta tutkimustulokset ovat lupaavia. Tekoäly pystyy käymään läpi miljoonia lääketieteellisiä artikkeleita ja materiaaleja supertietokoneen avulla, jolloin siitä voi olla suurta apua sairauksien diagnosointivaiheessa. (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, ss. 1–2)

Sairaaloiden koneoppimisen algoritmeja hyödyntävät diagnostiikkasovellukset ovat siirtymässä kovaa vauhtia teoriasta käytäntöön. Ne tarjoavat välittömän toisen mielipiteen diagnoosista ja sitä voisi hyödyntää kotiloissa varhaisen vaiheen tunnistamisessa. Näin se säästäisi myös potilaiden, lääkäreiden ja sairaaloiden kustannuksia ja ihmiselämiä. Mitä enemmän tutkijat tuovat dataa algoritmeihin, sitä tarkempia niistä tulee ja sen myötä myös hyödyllisempiä sairaaloille ja lääkäreille. Tekoäly on jo nyt vaikuttanut suurelle alueelle sairaalamaailmassa ja muun muassa laitteistovalmistajat tulevat hyötymään siitä, sillä sairaalaympäristöt tulevat tarvitsemaan tehokkaita informaatioteknologian laitteistoja ja laskentakykyä. (Vähäkainu & Neittaanmäki, 2018, s. 80)

4 Opinnäytetyön lähtökohdat, tavoite ja tarkoitus

Suomeen on vireillä ainakin kaksi älykkääksi ja inhimilliseksi sairaalaksi kuvailtua sairaalahanketta (KHSHP, 2018; Oys2023, n.d.). Toinen näistä, Hämeenlinnaan nouseva Ahveniston sairaala eli Assi-sairaala, toimii opinnäytetyöni työyhteytenä. Tarkoituksena on työni avulla avata sairaalan käyttäjille, niin henkilökunnalle kuin asiakkaillekin, tulevaisuuden sairaalan käytäntöjä ja tavoitteellisuutta. Tavoite on saada antaa enemmän tietoisuutta siitä, mitä inhimillinen älykäs sairaala konkreettisesti tarkoittaa ja miten sen on tarkoitus palvella käyttäjiään.

Aihe on hyvinkin ajankohtainen, sillä sairaaloiden olisi tarkoitus aloittaa toimintansa lähivuosina. Hämeenlinnan Assi-sairaalan rakennusprojektin on suunniteltu valmistuvan vuonna 2025 ja sairaalan aloittavan toimintansa vuonna 2026 (Ahveniston sairaala, n.d.).

Assi tulee olemaan tulevaisuuden terveydenhuollon ihmisläheinen ja asiakaslähtöinen palvelukeskus, minkä katon alla toimii Kanta-Hämeen keskussairaala, Fimlabin laboratorio ja Tays Sydänsairaala. Lisäksi sinne tullaan siirtämään nykyistä Hämeenlinnan perusterveydenhuoltoa, kuten Vanajaveden sairaalan vuodeosastot, terveysasematoimintaa, hammashuoltoa ja akuutin kotihoidon tilat. Palveluntarjontaa lisäävät myös vähittäistavarakauppa, ravintola, apteekki ja sivupaloasema ensihoitoyksiköineen. Sivupaloaseman tarkoitus on parantaa kaupungin länsipuolen pelastustoimintaa. (KHSHP, 2018)

Inhimillinen sairaala Suomessa on uusi asia, joten tietoisuuden lisääminen on tärkeää ja tämän takia aihetta avaava helposti saatavilla oleva infojulistite on tarvittava lisä tukemaan tietoisuuden lisäämistä samalla kun uusia tulevaisuuden sairaaloita rakennetaan. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on, että asiakkaat saavat ajankohtaista tietoa ja voivat valmistautua tulevaan muutokseen hyvissä ajoin. Muutos koskee myös sairaalohenkilökuntaa ja sairaalan johtoryhmää, joten juliste on tarkoitettu hyödynnettäväksi myös työpaikoille niin asiakkaiden kuin henkilökunnankin tiloihin.

Opinnäytetyö on toiminnallinen ja sen kehittämistehtävänä on luoda infograafi (liite 1), mikä vastaa opinnäytetyötä ohjaavaan kysymykseen ja toimeksiantajan toiveisiin. Opinnäytetyötä ohjaa kysymys: Mitä tarkoittaa inhimillinen ja älykäs sairaala?

5 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyö voi olla toiminnallinen tai tutkimuksellinen ja sen tulee nojata aina teoreettisesti pitävään tietoperustaan. Opinnäytetyön ollessa toiminnallinen se on työelämän kehittämistyö ja tavoitteena on ohjeistaa, kehittää, järjestää ja tehostaa käytännön toimintaa. Toiminnallinen opinnäytetyö on aina kaksiosainen ja sen lähtökohtana on konkreettinen voimassa oleva tehtävä, mihin haetaan opinnäytetyöllä ratkaisua. Kirjallisen osuuden, raportin, tulee reflektoida toiminnallinen osuus ja siinä tulee esittää tuotoksen valmistusvaiheet johdonmukaisesti. Työn tarkoituksena on siis kehittää, toteuttaa ja arvioida uusia tuotteita, palveluja, toimintatapoja tai käytäntöjä. (HAMK, 2023; Karelia, 2023)

Toiminnallinen opinnäytetyö on työelämälähtöinen ja siinä tavoitteena on synnyttää jokin toiminnallinen tuotos. Tuotos voi olla esimerkiksi palvelu, toimintatapa, tuote tai taideteos, ja syntynyt toiminnan tulos esimerkiksi näytelmä, opetusdemonstraatio, juliste, koulutuspaketti, kuunnelma, verkkosivu, opas tai esine. Kirjallisen osuuden tulee olla yhteydessä toiminnalliseen osuuteen ja on hyvä miettiä jo suunnitteluvaiheessa tarkkaan toteutuksen järjestys, aikataulu ja näkökulma, millä aihetta käsittelet. Oleellista on, että opinnäytetyön tekijä pystyy erittelemään ja perustelevaan käytännön toiminnan ja siihen liittyvät muutkin ratkaisut. (Säteri, 2020)

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen ja sen tehtävänä on avata, mitä tarkoittaa inhimillinen ja älykäs sairaala. Toiminnallisena osuutena syntyy tuotoksena juliste, minkä avulla tietoisuutta saadaan lisättyä helposti näkyville ja tiivistetyssä muodossa, jotta se tavoittaa paremmin ihmiset ja mahdolliset tulevaisuuden sairaalan asiakkaat ja työntekijät. Aihe on uusi ja ajankohtainen Suomessa, joten opinnäytetyön on ajateltu sen myötä tarpeelliseksi ja tavoite on myös lisätä ihmisten luottamusta tulevaisuuden sairaalaa kohtaan.

5.1 Infograafi informaatiövälteenä

Infografiikka on lyhenne sanoista informaatiografiikka ja sen tehtävänä on tiivistää olennainen tieto graafiseen muotoon. Se on usein tarinallinen yhdistelmä tekstiä ja kuvaa, ja sen teho perustuu ihmisten kykyyn hahmottaa visuaalisia malleja. Asia jää paremmin mieleen, kun se on kuvattu tekstin lisäksi. Infograafi erottaa olennaisen tekstin epäolennaisesta, mutta tiedottamisen lisäksi sen tehtävä on myös viihdyttää ja auttaa tekemään johtopäätöksiä. (Kanerva, 2022a)

Hyvään infograafiseen lopputulokseen päästäkseen, täytyy suunnitelma tehdä kunnolla. Aluksi tulee miettiä, kenelle infograafi on suunnattu ja sen jälkeen pohtia sopivaa infograafimallia, joita ovat esimerkiksi tiivistelmä, visuaalinen artikkeli, somessa jaettava infograafi ja selittävä infograafi. Kerätystä infograafiin tulevasta tiedosta tulisi karsia epäolennaisimmat asiat pois, sillä infograafissa vähemmän on enemmän ja tiiviiksi tehty infograafi toimii myös lukijalle ajattelun välineenä. Kun sisältö on valmiina, olisi hyvä suunnitella paperille alustava karkea malli, sillä sitä kautta syntyy usein parhaimmat ideat.

Tämän jälkeen pohjaa voi suunnitella infograafin teko-ohjelmalla rautalankamallilla eli hahmottamalla ikään kuin raamit työlle. Tässä tulee muistaa, että graafinen suunnittelu on silmän liikkeiden manipulointia, täytyy siis ymmärtää, miten lukijan katse kulkee infograafissa. Infograafin tulee olla visuaalisesti tasapainoinen. (Kanerva, 2022a; Kanerva, 2022b)

Infograafin pitää olla myös kutsuvan näköinen, jolloin esimerkiksi värien käyttö ja oikean fontin valinta on tärkeitä kuvien ja tekstin sijoittelun lisäksi. Värejä tulisi käyttää kohtuudella ja aluksi olisi suositeltavaa tehdä infograafi mustavalkoisena ja lisätä värit vasta jälkeinpäin. Värien lisäksi myös eri fonttikoot tulisi pitää maltillisessa määrässä. Suositeltavaa olisi käyttää kahta tai maksimissaan kolmea eri kokoa ja tarkistaa myös, että eri fontit sopivat hyvin yhteen. Fonttien ja värien valinnassa on tärkeää, että infograafi on luettavissa kaikille. (Kanerva, 2022b)

5.2 Infograafin suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyöprosessi oli suunniteltu pienelle aikavälille tehtäväksi aikataulusiistää. Tarkoituksena ei kuitenkaan ollut tinkiä laadusta, joten valmistumisprosessia voisi kutsua tehokkaaksi. Aikataulua kuitenkin satoi koulun omat aikataulut ja mahdollisuudet edetä, kuin myös opinnäytetyön tekijän oman elämän mahdolliset muutokset ja ulkopuoliset tekijät. Suunnitelmassa ei kuitenkaan ollut varaa paljoa enää isompiin muutoksiin, sillä lopullinen päivämäärä, jolloin työn oli oltava valmis, oli hyvin tiukka.

Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus eteni järjestelmällisesti alkaen teoriapohjan keräämisestä infograafia varten. Tarkoituksena oli hyödyntää tähän asti tehtyjä tutkimuksia liittyen käsitteisiin älykkyys ja inhimillisyys terveyden- ja sairaanhoitoon liitettynä, sekä selvittää mikä älykkään ja inhimillisen sairaalahankkeen idea ja tavoitteet olivat lähtökohtaisesti. Oleellisesti myös käsitteiden avaaminen kuului asiaan. Lähteinä on käytetty tutkittuun tietoon perustuvia tutkimuksia, katsauksia ja suosituksia. Inhimillinen älykäs sairaala on uusi asia, etenkin Suomessa, joten oletettavasti sen takia tutkimuksia ei aiheesta ollut paljoa. Kuitenkin valikoiduiksi tuli käsitteitä älykäs ja inhimillinen käsitteleviä tutkimuksia, mitkä liittyivät terveydenhuoltoon oleellisesti. Tehtävässä käsiteltävissä

tutkimuksissa on tarkasteltu uutta teknologiaa hoidon tukena, inhimillistä sairaalaa hoitohenkilökunnan kokemana, inhimillistä johtajuutta sekä automatiikkaa ja robotiikkaa työn muutoksessa. Lisäksi on tarkasteltu inhimillistä hoitoa erilaisten tieteellisten artikkeleiden kautta osana tietoperustaa.

Tietoperustan ollessa jo melko hyvin kasassa, aloin työstämään itse tuotosta eli infograafia. Infograafin tekemiseen soveltuvan ohjelman löytäminen ei ollut helppoa ja lopulta jouduin kysymään koulun HelpDeskistä apua asiassa, josta ohjeistettiin kokeilemaan ohjelmaa nimeltä Adobe Express. Päätin toteuttaa sillä opinnäytetyön toiminnallisen osuuden. Aloitin suunnittelun yllä olevia ohjeita noudattaen ja pyrin alkuun hahmottelemaan paperille tärkeän sisällön asettelua ja mahdollisia visuaalisia keinoja tuoda sitä esiin.

Halusin myös käyttää infograafissa Assin teemavärejä violettia, keltaista ja vihreää, jotta työ olisi siltä osin yhteydessä aiheeseen. Se koitui kuitenkin hieman haasteelliseksi alkuun, sillä värejä oli vaikea yhdistää niin että lopputulos näyttäisi hyvältä. Myös fonttikoot ja fontit tuottivat haasteita. Pikkuhiljaa kokeilemalla kuitenkin rakentui varteenotettava pohja ja luonnos julisteelle.

Luonnoksen jälkeen työstäminen oli lähinnä hienosäätöä. Värien, kuvien ja fonttien lisäksi pohdin taustaa. Siihen valikoitui teemavärien mukainen kuvio, mistä itselle tuli mieleen DNA:n rakennekaavio ja ajattelin sen sopivan hyvin aiheeseen, eikä se herättänyt liikaa huomiota taustalla oleellisesta tekstistä. Pohdin ja kysyin myös mahdollisuutta saada Ahveniston sairaalan ja Hämeen ammattikorkeakoulun logoja julisteeseen, ja ne saatiinkin lisättyä siihen viime hetkellä hyvinvointialueen logon kanssa. Väliseminaarin palautteen ja erilaisten kokeilujen kautta muodostui pikkuhiljaa lopullinen versio julisteesta.

6 Pohdinta

Opinnäytetyön aiheen ollessa uusi, vieras ja ajankohtainen, kiinnosti se itseäkin paljon ja motivoi tutkimaan aihetta syvemmin. Tulevaisuuden sairaala koskettaa jokaista meistä ja etenkin tulevan ammattini puolesta aihe kiehtoo erityisesti. Inhimillisyys on hyvin laaja käsite, joten sen rajaaminen oli hieman haastavaa, mutta liitettynä hoitotyöhön ja

sairaalaympäristöön, se muodostui selkeämmäksi toteuttaa. Älykkyys ja tulevaisuudessa teknologian hyödyntäminen sairaalaolosuhteissa on erittäin mielenkiintoista, myös käytännön toimivuuden ja inhimillisyyden näkökulmasta. Aihe herättää paljon kysymyksiä ja jään innolla odottamaan, mitä tulevaisuuden sairaanhoito tulee vielä olemaan.

Mielenkiintoista tulee olemaan myös se, miten alkujaan ehkä hieman ristiriitaiset tavoitteet saadaan toteutettua ilman toisiaan kumoavaa vaikutusta. Kuten Syväjärvi ym. (2012, s.11) tutkimuksessaan toivat esiin, että terveydenhuollon inhimillisyyden ja mielekkyyden tavoittelu lähtee ihmisten kohtaamisen, kuuntelemisen ja kokemusten arvostamisen kautta, niin mielestäni esimerkiksi robotiikka ja digitalisoituminen saattaisi vaikuttaa ihmisten kohtaamiseen inhimillisyyttä vähentäen. Paljonhan tähän liittyy asiakkaiden yksilöllisyys eli kuinka paljon kukakin toivoo suoraa kohtaamista hoitohenkilökunnan kanssa. Tarpeet ovat erilaiset eri ihmisillä, mikä tulisi myös huomioida, mutta onko sen huomioimiseen resursseja, jos varaudutaan siihen, että automatiikka hoitaa osan hoitotyöntekijöiden työstä?

Tehokkuus on nivottu myös tiiviisti yhteen tulevaisuuden sairaalan tavoitteisiin ja Syväjärvi ym. (2012, s. 17) nostivat esiin tästäkin paradoksin johtajuuden haasteiden kannalta, sillä usein tehokkuus ja inhimillisuus nähdään toistensa vastakohtina. Se tuleekin varmasti olemaan haastavaa, sillä toisaalta digitalisaatio mahdollistaa etähoidon, sujuvamman ohjeistuksen sekä suunnittelun, mutta se myös vie potilaskohtauksia vähemmälle ja potilas saattaa kokea, ettei tule kuulluksi tarpeeksi hyvin. Toisaalta sujuvoittaminen aiheuttaa sen, että potilaat saadaan mahdollisesti hoidettua paremmin aikataulussa ja kätevämmiin juuri Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin sivuilla mainitulla yhden käynnin taktiikalla, ja se taas lisää inhimillisyyttä.

Pennasen (2021, ss. 2042–2043) mukaan on näyttöä, että robotiikka vähentäisi inhimillisiä virheitä, mutta omaksi huoleksi nousee esiin myös se, millaisia virheitä robotiikan mukana voi tulla. Kyseessä on kuitenkin ohjelmoitu kone, mikä ei myöskään ole täysin virheetön. Myös asioiden sähköistyminen ja internetin toimivuuteen nojautuminen luo hieman epävarmuutta. Mitä sitten käy potilashoidon ja tiedottamisen, kun esimerkiksi tulisi jokin sähkövika tai internetti kaatuisi? Nämä ovat tietysti asioita, joihin ei itsellä riitä tietotaito,

mutta nykyiselläänkin nämä osoittautuvat haasteiksi ajoittain työmaailmassa, niin entä sitten kun sairaalamaailma on vielä enemmän automatisoitu?

Ajattelen kuitenkin niin, että on järkevää hyödyntää robotteja sellaisissa työtehtävissä, missä ei ihmisen läsnäoloa tai kosketusta niin tarvita. Tällaisia tehtäviä ovat muun muassa logistiset ja välinehuollon tehtävät ja on myös lääkejakelussa mielestäni hyvä lisä, kunhan vain ennen potilaille jakoa lääkkeet tarkastetaan ihmisen toimesta huolellisesti. Kuten Kangasniemen ym. (2016, s. 41) artikkelissa tuotiin esiin, niin robotiikan avulla voidaan priorisoida paremmin työntekijöitä hoitotyössä sellaisiin tehtäviin, missä vaaditaan hoitotyöntekijän inhimillistä läsnäoloa ja osaamista.

Tulevaisuuden sairaalan tavoite on kuitenkin mielestäni erinomainen, sillä inhimillisyyden ja älykkyyden lisääminen sairaalamaailmassa on hyvin keskeinen asia potilaan hoidon toimivassa toteutuksessa. Tärkeää on nimenomaan keskittyä tarkastelemaan ja toteuttamaan tavoitetta monesta näkökulmasta. Usein puhutaankin vain potilaan näkökulmasta, vaikka hoitohenkilökunta tulee yhtä lailla huomioida. Syväjärvi ym. (2012, s. 57) toivat esiin myös sen, kuinka on hyvä huomioida sekin, miten työhyvinvointi näkyy myös potilaille.

Uskon älykkyyden ja inhimillisyyden turvaamisen vaikuttavan kuitenkin potilas- ja työntekijäkokemukseen positiivisesti. Alkuun varmasti uusi asia ja iso muutos tarvitsee aikaa uuden opetteluun ja siihen, että kokonaisuus alkaa toimimaan sujuvasti, mutta uskon että siihen tullaan pääsemään nykyteknologialla. Myös aluksi saattaa monessa, niin asiakkaassa kuin hoitohenkilökunnassakin, nousta esiin pelon, tietämättömyyden sekä osaamattomuudenkin myötä vastarintaa, mutta sekin on mielestäni inhimillinen reaktio. Kun ihmiset tottuvat ja oppivat, sekä saavat positiivisia kokemuksia uudesta toiminnasta, niin uskon sen olevan jopa vetovoimatekijänä työntekijöiden työllistymisessä ja lisäävän asiakkaidenkin tyytyväisyyttä. Lehdon ja Rantasen (2018, ss. 4, 8–9) tutkimuksessa aihetta pohdittiin robotiikan hyödyntämisen kannalta ja tutkimus osoitti hyvin ristiriitaisen suhtautumisen uutta teknologiaa kohtaan, mikä on tässä vaiheessa ymmärrettävääkin.

Tämän opinnäytetyön tehtävänä on tukea muutokseen siirtymistä lisäämällä tietoisuutta tulevaisuuden sairaalan käyttäjille, jotta sairaalan toiminnan käynnistyessä aihe ei olisi enää niin vieras. Käytännön toiminta tullaan näkemään vasta silloin, mutta on tärkeää tehdä hyvä pohjatyö, ja mielestäni Ahveniston sairaalan internetsivut toimivat siihen myös hyvänä informaatiolähteenä. Ongelmana kuitenkin siinä on se, että sivuille tulisi itse osat hakeutua ja siksi mielestäni vierelle tarvitaan matalamman kynnyksen informaatioväline. Julisteen on siis tarkoitus osua kohdalle vähän vahingossakin, sillä uskon monien ihmettelevän aiheita siten, etteivät välttämättä itsekään sitä ymmärrä ennen kuin näkevät julisteen. Juliste saattaa myös herättää näin viimeistään mielenkiinnon ja saada ihmiset hakemaan sen myötä lisäinformaatiota muualtakin. Mielestäni on tärkeää saada tieto tulevaisuuden sairaalan käyttäjille siitä, mitä tulevaisuuden inhimillinen älykäs sairaala tarkoittaa.

6.1 Opinnäytetyön eettisyys ja kestävyys

Opinnäytetyön tavoitteena on edistää hyvää tieteellistä käytäntöä ja noudattaa eettisiä periaatteita, sekä ennaltaehkäistä hyvän tieteellisen käytännön loukkauksia (HAMK, 2020, s. 7). Tieteellinen opinnäytetyö voi olla eettisesti hyväksyttävää ja luettavaa ja sen tulokset uskottavia vain, jos se on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön periaatteita noudattaen (TENK, 2012, s. 6).

Tutkimusetiikalla tarkoitetaan eettisesti vastuullisten ja oikeiden toimintatapojen noudattamista ja edistämistä tutkimustoiminnassa, sekä tieteeseen kohdistuvien loukkausten ja epärehellisyden tunnistamista ja torjumista kaikilla tieteenaloilla. Tutkimusetiikan näkökulmasta hyvän tieteellisen käytännön keskeisiä lähtökohtia ovat rehellisyys, huolellisuus, tarkkuus, avoimuus ja vastuullisuus. Työn tulee noudattaa eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä ja ohessa tulee huomioida oikeanlainen tulosten tallentamiseen ja esittämiseen sekä raportoimiseen liittyvä käytäntö. Työtä tehdessä tulee myös kunnioittaa muiden tutkijoiden työtä ja mainittaessa viitata heihin asianmukaisella tavalla työssä. Hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta vastaa jokainen lähtökohtaisesti itse. (TENK, 2012, ss. 4–6)

Opinnäytetyön luotettavuuteen ja jopa toteutus- ja julkaisukelpoisuuteen voi vaikuttaa huono tieteenalan hallinta ja huolimattomuus työn suorittamisessa. Myös tiedolliset puutteet ja huolimattomuus raportoinnissa, tulosten kirjaamisessa ja säilyttämisessä ovat merkki tekijän ammattitaidottomuudesta. Hyvät tieteellisen käytännön loukkaukset ovat joko tahallisia tai huolimattomuudesta johtuvia ja niillä tarkoitetaan epäeettistä ja epärehellistä toimintaa tieteellisen työn prosessissa. (TENK, 2012, s. 8) Hyviä tieteellisen käytännön loukkauksia ovat muun muassa piittaamattomuus ja vilppi. Piittaamattomuus voi näkyä esimerkiksi törkeänä laiminlyöntinä, puutteellisena viittaamisena edellisiin tutkimuksiin tai tulosten virheellisenä raportointina. Vilpillä taas tarkoitetaan esimerkiksi tulosten vääristelyä, luvaton lainaamista, anastusta tai alkuperäisten tulosten muokkaamista. (HAMK, 2020, ss. 7–8)

Plagiointi on jonkun toisen julkituoman tutkimussuunnitelman, käsikirjoituksen tai artikkelin luvaton lainaamista. Plagiointia on myös muun tekstin tai sen osan ja kuvallisen ilmaisun sekä käännöksen esittämistä omanaan, ja se voi olla joko suoraa tai mukailien toteutettua. Hämeen ammattikorkeakoulussa on käytössä plagioinnin tunnistukseen tarkoitettu verkkopalvelu Urkund, minkä läpi opinnäytetyöt viedään ennen hyväksymistä. Sen tehtävä on tarkistaa, onko työssä kopioituja osia ilman asianmukaisia viittauksia. (HAMK, 2020, s. 8)

Tämä opinnäytetyö on toteutettu rehellisesti ja luotettavasti. Tietojen hankinta on pyritty tekemään luotettavia tieteellisiä lähteitä käyttäen ja niihin asianmukaisesti viitaten. Opinnäytetyössä on käytetty pääasiassa suomenkielisiä lähteitä, mikä saattaa vaikuttaa työn luotettavuuteen alentavasti. Luotettavuutta pyrittiin kuitenkin lisäämään hyvällä projektin ja havainnoinnin suunnittelulla, ja sen muokkaantuvuudella työn edetessä. Opinnäytetyötä on työstetty opinnäytetyön ohjaajan ja yleisten Hämeen ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeiden mukaisesti ja säännöllisesti ohjaukseen osallistuen sekä kehittävän palautteen kautta työstäen.

Juliste on toteutettu tietoperustaan nojautuen ilman ristiriitoja tai eroavaisuuksia. Siitä on pyritty tekemään selkeä ja helposti luettava sekä mielenkiintoinen. Julisteen tehtävä on lisätä tietoisuutta, joten siihen on erityisesti panostettu. Ongelmaksi kuitenkin koitui saada mahtumaan pieneen tilaan tiiviisti ja yksinkertaisesti aihe, mikä on laaja. Näin ollen

esimerkiksi fonttikoko olisi voinut olla suurempi, jotta juliste olisi helppolukuisempi ja selkeämpi. Osan tärkeästä infosta joutui jättämään myös pois, sillä sitä ei olisi saanut ilmaista lyhyesti ja se olisi aiheuttanut sekavamman ulkoasun julisteeseen. Lopulta rakentui haasteista huolimatta juliste, mikä on toteutettu mahdollisimman hyvin palvelemaan kohderyhmää parhaiten.

6.2 Palaute opinnäytetyöstä ja työskentelyn arviointi

Opinnäytetyö eteni suunnitelman mukaisesti ja lopullinen versio on mielestäni erittäin onnistunut. Olen tyytyväinen rakenteeseen ja sisällön loogiseen etenemiseen. Sisällön rajaamisen kanssa oli haasteita ja jäi parannettavaakin, mutta lopulta mielestäni onnistuinkin siinäkin hyvin. Lähteitä olisi voinut olla myös monipuolisemmin. Juliste onnistui odotettua paremmin, mutta siitä jäi mielestäni jotain uupumaan tai olisi tarvinnut jotain muutosta. Ehkä lopullinen toteutus olisi voinut olla vielä yksinkertaisempi. Myös julisteen värit jäivät mietityttämään, mutta pääasiassa lopputulos oli mielestäni kuitenkin tavoitteen mukainen.

Opinnäytetyötä on arvioitu opinnäytetyön ohjaajan toimesta useita kertoja läpi prosessin. Pääasiassa sisällöllisesti työ on edennyt hyvin, mutta rakenteellisesti siihen on tehty useita muokkauksia. Projektin etenemisessä on oltu aikataulussa ja siitä on saanut positiivista palautetta. Korjausehdotuksien ja -toimien jälkeen juliste arvioitiin ohjaajan toimesta myös kattavaksi ja visuaalisesti hyväksi. Kirjallisesti työ arvioitiin hyväksi ja helposti luettavaksi. Kielellisesti työ on hyvää yleiskieltä, missä teksti johdattaa lukijaa ja käsitteet on avattu sekä rakenne on looginen.

Opinnäytetyön tilaajalta saadussa palautteessa kiteytettiin työtä hyväksi ja infograafia visuaaliseksi ja informatiiviseksi. Infograafi antaa uutta tietoa tulevaisuuden älykkäästä ja inhimillisestä sairaalasta. Luotettavuutta olisi lisännyt kansainväliset lähteet ja monipuolisempi lähteiden käyttö sekä tiiviimpi yhteistyö tilaajan kanssa, mikä ei aikataulusyistä valitettavasti toteutunut. Infograafista on hyötyä kohderyhmälle eli sen osalta tavoite täyttyi.

Lähteet

Ahveniston sairaala. (n.d.) *Ahvenistonsairaala* [multimediaesite].

<https://app.artcloud.fi/khshp/ahveniston-sairaala/>

HAMK. (2020). *Opinnäytetyö* [opinnäytetyöopas]. Hämeen ammattikorkeakoulu.

<https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2021/11/HAMK-Opinnaytetyoopas-2.pdf>

HAMK. (2023). *Opinnäytetyö*. Hämeen ammattikorkeakoulu. Haettu 5.2.2023 osoitteesta

<https://www.hamk.fi/opiskelijan-ohjeet/opinnaytetyo/>

Jokela, J. & Saarinen, M. (2016). Esipuhe. Teoksessa A. Syväjärvi & V. Pietiläinen (toim.).

Inhimillinen ja tehokas sosiaali- ja terveysjohtaminen (ss. 5–7). Suomen yliopistopaino Oy.

Kanerva, J. (2.1.2022a). Mitä on infografiikka? *Infograafikko Joel Kanerva*.

<https://infograafikko.fi/blogi/mita-on-infografiikka>

Kanerva, J. (5.1.2022b). Suunnittele erottuva infograafi – 10 vinkkiä tasokkaaseen

infografiikkaan. *Infograafikko Joel Kanerva*. <https://infograafikko.fi/blogi/infograafi-suunnittelu/>

Kangasniemi, M. (2017). Asiakas- ja potilaslähtöisyys – tavoiteltu päämäärä. *Tutkiva*

hoitotyö, 15(3), 2.

Kangasniemi, M., Pietilä, A., Häggman-Laitila, A. (2016). Automaatiikka ja robotiikka

hoitotyöntekijöiden työn muutoksessa. *Tutkiva hoitotyö* 14(2), 40–42.

Karelia. (2.2.2023). *Karelian opinnäytetyön ohje: Opinnäytetyön eri muodot*. Haettu 5.2.2023

osoitteesta <https://libguides.karelia.fi/c.php?g=679019&p=4901221>

KHSHP. (2018). *Hämeenlinna suunnitellaan maailman inhimillisin sairaala*

[lehdistötiedote]. Kanta-Hämeen keskussairaala.

<https://www.khshp.fi/uutiset/hameenlinna-suunnitellaan-maailman-inhimillisin-sairaala/>

Lehto, P. & Rantanen, T. (2018). *Kotihoidon työntekijöiden käsitykset hoivarobotiikasta*

ikäntyneen hoidossa [tutkimusaineisto]. *Tutkiva hoitotyö* 16(2), 3–10.

Länsimäki, M. (2009). *Inhimillinen ihminen*. Helsingin Sanomat.

https://www.kotus.fi/nyt/kolumnit_artikkelit_ja_esitelmat/kielikkuna_%281996_2010%29/inhimillinen_ihminen

Oys2023. (n.d.) *Inhimillinen sairaala*. OYS 2030. <https://oys2030.fi/alykas-sairaala/>

- Paananen, A. (n.d.) *Älykäs sairaala*. Ahveniston sairaala.
<https://ahvenistonsairaala.fi/blogi/alykas-sairaala/>
- Pennanen, T. (2021). Tavoitteena maailman älykkäin sairaala. *Lääkärilehti*, 76(38), s. 2042–2043. <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/tavoitteena-maailman-alykkain-sairaala/>
- Pietiläinen, V., Syväjärvi, A. & Salmi, I. (2016). Muuttuvien vuorovaikutustilanteiden haaste – Integroiva näkökulma diskursiiviseen johtamiseen. Teoksessa A. Syväjärvi & V. Pietiläinen (toim.). *Inhimillinen ja tehokas sosiaali- ja terveysjohtaminen* (ss. 29–61). Suomen yliopistopaino Oy.
- Räsänen, M., Stenvall, J. & Heikkinen, K. (2016). Kompetenssit palveluiden kehittämisessä – esimerkkinä hoitotyön kliininen asiantuntijuus. Teoksessa A. Syväjärvi & V. Pietiläinen (toim.). *Inhimillinen ja tehokas sosiaali- ja terveysjohtaminen* (ss. 269–295). Suomen yliopistopaino Oy.
- Syväjärvi, A., Lehtopuu, H., Perttula, J., Häikiö, M. ja Jokela, J. (2012). *Inhimillisesti tehokas sairaala –työn mielekkyys henkilöstön kokemana* [tutkimusaineisto].
<https://www.lshp.fi/download/noname/%7B851F84DB-D592-45EE-99E3-28BF808C92D3%7D/7372>
- Syväjärvi, A. & Pietiläinen, V. (2016). Kohti inhimillistä ja tehokasta sosiaali- ja terveysalan organisaatioiden johtamista. Teoksessa A. Syväjärvi & V. Pietiläinen (toim.). *Inhimillinen ja tehokas sosiaali- ja terveysjohtaminen* (ss. 11–25). Suomen yliopistopaino Oy.
- Säteri, M. (23.4.2020). *Toiminnallisen opinnäytetyön erityispiirteitä*. Metropolia. Haettu 5.2.2023 osoitteesta
<https://wiki.metropolia.fi/pages/viewpage.action?pageId=57182852>
- TENK. (14.11.2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa* [ohje]. Tutkimuseettinen neuvottelulautakunta. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Vähäkainu, P. & Neittaanmäki, P. (2018). *Digitaalinen terveys ja älykäs terveydenhuollon teknologia*. Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisu (43/2018).
<https://www.jyu.fi/it/fi/tutkimus/julkaisut/tekes-raportteja/digitaalinen-terveys-ja-alykas-terveydenhuollon-teknologia.pdf>

Liite 1: Opinnäytetyön tuotos



