

MATKAKERTOMUS

07.10.2011

Suomen sairaalatekniikan yhdistys ry:n (SSTY) mahdollistama sairaalasuunnittelijoiden opintomatka Skotlantiin 13.9.2011 – 17.9.2011.

Matkalle osallistujat:

Minna Alhonen, Satakunnan sairaanhoitopiiri, SATSHP
Anne-Marjo Ojala, Turun yliopistollinen keskussairaala, TYKS
Marja Forsblom, Turun yliopistollinen keskussairaala, TYKS
Tuula Matikka, Porin kaupunki
Tiina Yli-Karhu, Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, EPSHP
Kirsti Saarremaa, Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, EPSHP
Kirsti Kivelä, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, PSHP
Senja Karjalainen, Kuopion yliopistollinen sairaala, KUH
Menna Kärnä, Pohjois-Karjalan keskussairaala, PKSSK
Outi Muranen, Pohjois-Karjalan keskussairaala, PKSSK
Arja Ryhänen, Pohjois-Karjalan keskussairaala, PKSSK
Tuija Tommola, Helsingin yliopistollinen keskussairaala, HUS
Riikka Ritola-Päivärinta, Helsingin yliopistollinen keskussairaala, HUS
Pirkko Jääskeläinen, Helsingin yliopistollinen keskussairaala, HUS
Riitta Heino, Helsingin yliopistollinen keskussairaala, HUS

Lennot:

Menolento tiistaina 13.9.2011 Helsinki-Amsterdam-Glasgow
Paluulento lauantaina 17.9.2011 Glasgow-Amsterdam-Helsinki

Keskiviikko 14.9.2011

Tutustuminen The New Stobhill –sairaalaan, Glasgow

Torstai 15.9.2011

Tutustuminen Forth Valley Royal Hospital – sairaalaan, Larbert

Perjantai 16.9.2011

Vierailu Edinburghissa, Skotlannin hallituksessa, St. Andrew's House

The New Stobhill Hospital



Sairaala sijaitsee Glasgow'n pohjoispuolella. Väestöpohja koko Suur-Glasgow'n alueella 1,2 milj., sairaaloissa henkilökuntaa 44 000. Glasgow'n suurin sairaalakunnostushanke valmistui vuonna 2010 ja joka käsittää sekä New Stobhill –sairaalan että New Victoria –sairaalan, pääomainvestointi 900 milj. puntaa. New Stobhill –sairaalan pohjoisin osa on valmistunut keväällä 2011. Sairaalan pinta-ala on 30 000 m² ja se on maksanut 100 miljoonaa puntaa. Sairaalan toiminta keskittyy polikliniseen ja diagnostisoivaan toimintaan. Sairaalassa on 400 000 potilaskäyntiä vuosittain, joista poliklinikkapotilaita on 122 000. Sairalahankkeet kuuluvat julkiseen terveydenhuoltoon, mutta hankkeiden rahoitus on saatu yksityissektorilta (ns. PPP –hankkeita eli Public Private Partnership).

Sairaalan toimintatavoitteena on muun muassa avotoiminnan kehittäminen, käyttämättömien vastaanottoaikojen vähentäminen, uusintakäyntien vähentäminen, käyttöasteen seuranta, sähköinen potilaskertomus (projekti kesken), alueen päivystyspisteiden vähentäminen viidestä kolmeen ja asiakkaalle ”yhden pisteen käynnin” toteuttaminen. Tilojen suunnittelussa huomioidaan potilas, henkilöstö ja tilojen muuntojoustavuus. Sairaalaympäristö on pyritty suunnittelemaan terveyttä edistävänä, mikä näkyy esim. tilojen sisällä (sisäpihat) olevana istutusalueena ja tilojen sisustamisena taidetauluilla. Sairaalan pääsisäänkäynti pidetään rauhallisena hyvin suunnitellun logistiikan avulla. Sairaalassa on eri kulkureitit päivystyspotilaille.

Tutkimus- ja hoituhuoneet, yhteensä 104 kpl, on suunniteltu monikäyttöisiksi, ei tietyn erikoisalan käyttöön. Erityyppisiä toimintayksiköitä on yli 20 kpl (päiväkirurgia, kuvantaminen, endoskopia, silmäsaairaudet, dialyysi, diabetesyksikkö, sydäntutkimus, pienet vammat, gynekologia, kuntoutus jne.) Yksiköiden tilasuunnittelussa henkilökunnan tilat – avovastaanottotiskit - ovat keskellä, jolloin henkilökunta voi helposti liikkua potilaiden luokse eri tutkimus-/hoitovaiheissa. Henkilökunnan taukotilat eivät ole osastohtaisia vaan ne on järjestetty rakennukseen ylipäin henkilökunnan kerrokseen.

Sisäopasteet ovat sekä seinillä että ovissa. Potilaiden odotustiloina on pääodotusaulan lisäksi lähiodotustilat toimipisteissä. Odotustiloissa on rauhallinen tunnelma ja siellä on TV-näyttö, jossa näkyy elävää lähikuvaa luontomaisemasta. Rakennuksen eri osat on koodattu eri väreillä. Tiloissa on kameravalvon-

ta. Häätapauksissa otetaan yhteys poliisiin, sairaalassa ei ole varsinaista omaa vartiointia, ainoastaan vahtimestarit ovat paikalla. Kappelitiloihin on pääsy heti ulko-ovesta.

Sairaalan ilmanvaihto saadaan lämmitysilmän kautta ja huoneissa on huonekohtaiset lämpötilasäätimet, ikkunat eivät ole avattavia. Automaattiovia on vähän, lavuaarien yläpuolella ei ole peilejä, mutta tutkimushuoneissa on peili tutkimuspöydän sivulla. Käsihuuhteet ovat näkyvillä. Tiloissa ei ole sprinklausta, eikä verhoja. Potilaiden WC-tilojen ovet ovat eri värisiä kuin henkilökunnan WC:n ovet. Tuloaulassa on käytössä liukuportaat.

Sairaalan yleisilme rauhallinen ja valoisa. Porraskäytävät ovat avarat, aulatilojen huonekorkeus on suuri ja tilassa on kattoikkunoita. Sairaalan suunnittelussa viihtyvyys on hyvin huomioitu ja taidehankintoja varten on perustettu erillinen taideprojekti. Rakennus on saanut useita palkintoja arkkitehtuurista.

Forth Valley Royal Hospital



Sairaala sijaitsee Larbertissa Glasgowsta noin 40 km koilliseen. Sairaalahanke on kaikkien aikojen suurin Skotlannin NHS:n (NHS = National Health Service - julkinen terveydenhuoltojärjestelmä) rakennushanke. Rakennuskustannukset ovat olleet 300 miljoonaa puntaa. Forth Valley Royal Hospital on kunnallinen nelikerroksinen sairaala, jossa on 860 potilaspaiikkaa, 25 osastoa ja 16 leikkaussalia. Sairaala on otettu vaiheittain käyttöön. Ensimmäiset osat on otettu käyttöön elokuussa vuonna 2010 ja osa vuoden 2011 kesällä. Sairaala-alue on kooltaan 28 hehtaaria (9 jalkapallokenttää, kuten paikalliset asian ilmaisevat). Sairaalaan suunnitteluun on osallistunut 14 eri tiimiä, yksi näistä on potilaita edustava tiimi.

Forth Valley Hospital on Skotlannin ensimmäinen sairaala, jossa apteekissa on täysin lääkevarastointi ja osastotilausten pakkaaminen hoidettu automaatiolla, ainoastaan annosjakaminen (dosetit) pakataan käsin. Apteekissa on 4 robottivarastoa (ROWA), joihin lääkkeet pakataan automaattisesti. Tukkuiliikkeen laatikko kaadetaan hihnalle, josta robotit ottavat pakkauksen kerrallaan, mittaa pakkauksen, rekisteröivät tarvittavat tiedot lääkkeistä, järjestelivät ne ja etsivät hyllypaikan pakkauksen koon mukaan varastosta. Robotit kokoavat osastojen tilaamat lääkkeet hyllyistä, siirtävät ne kuljetuslinjastolle, josta ne tippuvat pakkauslinjastolla automaattisesti osaston kuljetuslaatikkoon. Apteekin työntekijät valvovat tätä vaihetta ja siirtävät tyhjät laatikot pakkauspaikalle ja pakatut laatikot kuljetukseen. Huumeiksi luokitellut lääkkeet, jotka ovat omassa varastossaan, tulevat samaan linjastoon automaattisesti. Jakelulinjasto vie lääkkeet myös päivystysvarastoon ja asiakaspisteeseen. Apteekin robottitoiminta ulotu apteekin ulkopuolelle. Liukset eivät ole automaattissa. Päivystysaikana apteekin henkilökunnalla

on mahdollisuus ohjelmoida robottia myös kotoa. Potilaat saavat lääkkeitä mukaansa sairaalasta kotiutuessaan.

Sairaalassa käytetään robotteja myös roskien / jätteiden kuljettamisessa, ruuan jakamisessa osastoille ja leikkaussalien puhdistamisessa. Robotit hakevat erilliseen jäteastiaan pakatun sairaalajätteen huoltokäytävästä, johon robotit pääsevät robottihissillä. Lisäksi jäte- ja pyykkikulut ovat käytössä. Kuilujen puhdistus tapahtuu käsin ohjatulla harjapesurilla. Roboteilla (13 kpl) on omat kulkureitit, omat hissit ja latauspaikat tunnelissa. Robotteja varten on tunnelien seinässä automaattiset tunnistinohjaimet ja robotit toimivat 24 tuntia vuorokaudessa. Robotit kykenevät huomioimaan palo-ovet ja automaattiovet. Robotit on jaettu likaisen ja puhtaan työn mukaisiin ryhmiin, jotta vältytään kontaminaatioilta. Robottien ohjelmoinnista vastaa yksi henkilö. Käyttäjät ovat tyytyväisiä robottien toimintaan.

Sairaalassa toimii 15 eri erikoisalaa; sisätaudit, kirurgia, gynekologia jne. Sairaalassa on alueen ainoa tapaturma-asema. Osastojen potilashuoneet ovat kooltaan 1 hh – 4 hh. Osastoilla on 32 potilaspaikkaa ja hoidosta vastaa neljä tiimiä. Potilashuoneissa on ns. älytaulu, josta näkyy potilaan henkilötiedot, hoitotoimenpiteet, happitarve jne. Potilashuoneissa on ikkunat käytäville ja hoitajien kanslia (Nurse station) on käytävän keskellä, jolloin näkyvyys huoneisiin on hyvä. Lääkkeet tulevat osastoille valmiiksi annosteltuina. Jokaisella osastolla on henkilökunnalla oma pukuhuone. Vanhusten osastolla vanhukset ovat pääasiassa omissa vaatteissaan. Vanhusten osastolla potilashuoneet ovat tilavia.

Synnytyssaleja on 16 kpl, synnyttäjiä on vuosittain noin 3 500. Synnyttäjät pääsevät voinnista riippuen kotiin noin kuusi tuntia synnytyksen jälkeen. Yksi synnytyshuone on kalustettu perhehuoneeksi, jossa on sohvakalusto ja isälle myös sänky. Muut huoneet ovat pienempiä. Kaksossynnyttäjälle on varattu huone, jossa on katonosturi, jonka avulla äiti voidaan siirtää pesutiloihin. Muutamassa huoneessa on amme potilassängyn vieressä sen sijaan, että olisi erillinen ammehuone. Synnytyshuoneissa on äideille oma pieni televisionäyttö sängyn yläpuolella. Synnytyshuoneista on keskusmonitorivalvonta keskuskansliaan. Mikäli synnyttäjä jää sairaalaan, hoidetaan hänet samoissa potilashuoneissa gynekologisten potilaiden kanssa. Tätä ratkaisua ei pidetty hyvänä.

Psykiatrisen osaston yleisilme on pelkistetty. Vaikeasti sairaille psykiatrisille potilaille on sairaalaan tuotaessa oma kulkureitti suoraan potilashuoneeseen. Potilashuoneissa on avohyllyjä, matalia kaappeja (ei kattoon asti), avattavat ikkunat. Potilaspaikkoja on 104, joista 12 on suljetulla osastolla.

Psykiatrisessa tehohoitoyksikössä (Intensive Care Unit) kaikki 12 potilashuonetta ovat yhden hengen huoneita. Ainakin osassa huoneista on omat WC/suihku -tilat, jotka saadaan tarvittaessa lukittua niin, että niiden käyttö on mahdollista henkilökunnan valvonnan alaisena. Osastolla on yksi suuri kylpyhuone, jossa on WC ja amme. Kylpyhuone vaikuttaa ylimitoitetulta suhteessa potilaiden muihin tiloihin. Potilaiden haastattelu tapahtuu erillisessä huoneessa, joka on kooltaan todella pieni ja huomiota kiinnitti sisäikkuna, jota ei ollut mahdollisuutta peittää (intimiteettisuoja?). Potilaiden käyttöön monitoimihuone on pieni. Ikkunat avautuvat siten, että niistä poistuminen ei ole mahdollista. Suihkuissa on suihkupaneelit, suihkuletkuja ei ole esillä. Ovien kädensijoja ei ollut, ovenkahvana toimii ns. apteekkarihyllyjen tyyppinen kädensija. Hoitajien kanslia on kapea, altaalta vaikuttava pitkänomainen tila. Erillistä lääkehuonetta ei ole. Lääkekaappi on tutkimushuoneen yhteydessä. Lääkäriin/erityistyöntekijöiden työhuoneita ei näkynyt? Hoitajien tauko-/raporttitila on erillään varsinaisista osaston muista tiloista.

Osastojen huoltotilat, keittiö ja lääkehuone ovat pieniä. Logistiikassa on potilailla, henkilökunnalla ja huoltoliikenteellä omat reitit. Sairaalassa ei ole lämpöpattereita vaan kattolämmitys ja lämpö tulee huoneisiin katossa olevien rutilöiden kautta. Potilaiden väliverhot vuodeosastoilla ovat kertakäyttöisiä. Ikkunoissa on säädettävät (ei sähköinen) mikrosälekaihtimet.

Sairaalassa toimii oma radioasema, Radio Royal. Radioaseman toiminnasta huolehtii vapaaehtoishenkilöt ja radio toimii ympäri vuorokauden. Sairaalan yleistilat ovat avaria, suunnittelussa on otettu huomioon ympäristö, vesistö, valon tuleminen sisätiloihin – käytävien päässä on isoja ikkunoita, joiden edessä ei ole tavaroita. Henkilökunnan kulkureittinä on hyvin pitkä käytävä (noin 500 m), johon saadaan väriä ja eloisuutta erivärisillä seinäsyvennyksillä. Yleistilojen avaruuden vastapainoksi monet potilas- ja henkilökuntatilat ovat pieniä ja vaatimattoman oloisia. Sairaalassa on muutamia kauppoja, kahviloita ja ravintola sekä potilaiden että vierailijoiden käyttöön.

Skotlannin hallitus, St.Andrew's House, Edinburg



Skotlannin julkinen terveydenhuoltojärjestelmä NHS on perustettu vuonna 1948 ja toimii osana Iso-Britannian NHS-järjestöä. Skotlanti saa rahaa Iso-Britannian NHS:ltä, mutta saa itse päättää rahan jakamisesta/käyttämisestä. Skotlannissa julkinen terveydenhuolto on ilmaista kaikille skotlantilaisille samoin lääkkeet ovat ilmaisia kaikille. Yleisenä ongelmana terveydenhuollossa on käytettävän rahan määrän niukkuus ja samanaikaisesti väestön vanheneminen. Terveydenhuollossa ja väestöpohjassa alueelliset erot suuria.

Skotlannin hallituksen terveydenhuollon laatuyksikön *varajohtaja* (*Deputy Director, Quality Division*) *Colin Brown* piti esityksen terveydenhuollon laatustrategiasta.

Laatustrategia integroituu muihin terveydenhuollon strategioihin ja se huomioi ihmiset / potilaat. Huomiota kiinnitetään potilaiden hoitoon ja myötätuntoon, yhteistyöhön potilaiden ja työntekijöiden välillä, puhtaaseen ja turvalliseen hoitoympäristöön, hoidon jatkuvuuteen, luottamukseen ja lääketieteelliseen asiantuntemukseen. Laatuun linkittyä tehokkuus, vaikuttavuus, turvallisuus, ajoitus, henkilökeskeisyys, oikeudenmukaisuus. Tavoitteena on tehdä Skotlannin NHS:n terveydenhuoltopalveluista maailman laadukkaimpia.

Strategiapäällikkö (*Head of eHealth Strategy*) *Alan Hyslop* piti esityksen Skotlannin sähköisistä terveysjärjestelmistä. Sähköisen toiminnan keskipisteenä on saavutettava hyöty ja toiminnan hallitseminen, ei teknologia. Tähän mennessä on saatu kansalaisille käyttöön henkilötunnukset (ei ole ollut aikaisemmin). Tavoitteena on testitulosten lähettäminen potilaille sähköisesti, kansallinen PACS (röntgen) palvelu, sähköiset reseptit ja lähetteet, lääkäreiden (GP) sähköinen ja ohjattu neuvonta jne. Teon alla on henkilökohtainen potilastietojärjestelmä, josta käy ilmi potilaan terveyst historia, nykyiset ongelmat, nykyinen lääkitys, allergiat, potilastyypit (polikliininen jne), testitulokset, kliiniset toiminnot (esim. pulssi) jne. Tämän tavoitteena on ajan säästäminen, paperittomuus, lääkityksen päällekkäisyyksien poistaminen jne. Viimeisen kolmen vuoden aikana on asennettu 17 000 potilaalle kotiin telecare-järjestelmä.

Tavoitteena on myös kaikkia terveydenhuoltotoimintaan liittyvien yksiköiden keskinäinen sähköinen kanssakäyminen (lääkärit, ambulanssi jne.).

Skotlannin hallituksen terveysjohtokunnan varajohtaja (*Deputy Director, SGHD*) *Mike Baxter* esitteli Skotlannin NHS:n pääoman rahoitusta ja sijoittamisohjelmaa. Terveydenhuollon budjetissa on vähennyspainetta aikaisempiin vuosiin verrattuna; Skotlannin hallituksen pääoma on vähentynyt viimeisten neljän vuoden aikana, pääoman allokointi ei ole tarkoituksenmukaista jne.

Tulossa olevista investointiohjelmista suurin on New South Glasgow –sairaalat, 842 miljoonaa puntaa. Strategian pääaiheita ovat olemassa olevien etujen ylläpitäminen, potilashoidon laatu, lisääntyvä tehokkuus ja tuottavuus, keskitettyjen investointien minimointi jne. Rakennushankkeiden ja investointiohjelman suunnittelussa on huomioitava, että sairaalarakennuksista monet ovat vanhoja rakennuksia, jotka ovat ns. suojelukohteita (listed hospitals).

Hallitusvierailun loppuksi Tiina Yli-Karhu kertoi SSTY:n toiminnasta ja Tuija Tommola piti esitelmän, jossa käytiin läpi lyhyesti Suomen sairaanhoitopiirit (ja matkalle osallistuvien edustavuus Suomesta, eri shp:t), Suomen terveydenhuolto ja esimerkinomaisesti HUS:n toimintaluja.

Yhteenveto opintomatkasta: Kaikki osallistujat kokivat tutustumiskäynnit antoisiksi ja uusia ajatuksia herättäviksi. Tutustumiskohteista löytyi uutta tietoa ja uusia toimintamalleja. Joissakin paikoissa tilat ja toimintamallit olivat taas huonompia kuin meillä, esim. psykiatria. Sähköiset terveydenhoitojärjestelmät yllättivät monimuotoisuudellaan ja uuden kehittäminen oli hyvin aktiivista ja monimuotoista. Huomioitavaa, että molemmissa sairaaloissa oli toiminnallinen suunnittelu aloitettu vuosia ennen arkkitehtisuunnittelua. Suunnittelussa oli mukana myös potilasjärjestöjä, sairaalassahan tehdään paljon vapaaehtoistyötä.

Kaikissa kohteissa vastaanotto oli erittäin ystävällistä ja meidät oli huomioitu hyvin isosta ryhmästä me huolimatta.