



FRANKE MEDICAL OY

VÄLINEHUOLTOJEN ASIAANTUNTIJA



Franke Medical Oy | Vartiokuja 1 | 76850 Naarajärvi
puh. 015 34 111 | www.frankemedical.fi

Laadukkaat julkisten tilojen seinä- ja lattiapinnat RTV:ltä!



Polyflor-vinyylilattiat

- Varmin valinta sairaalan lattiapäällysteeksi
- Homogeeninen, parhaan kulutuskesto-luokan muovimatto on riskitön valinta
- Erittäin matalat emissiot varmistavat osaltaan hyvän sisäilman
- Maton rakenteen ansiosta hoitokustannukset erittäin alhaiset
- Ftalaatiton
- BRE Global A+ ympäristökuormitusluokitus

RAKENNUSMATERIAALIN
M1
LUOKITUS



Altro Whiterock FR

- Hygieeninen ja iskunkestävä seinäpäällyste
- Yhtenäisellä pinnalla korkea hygieniataso
- Yksilöllisten sisustusten mahdollisuus Digiclad-painotekniikalla
- Käyttökohteet: leikkaussalit, lääkehuoneet, puhdastilat, vastaanottotilat, käytävien seinäsuojat, keittiöt ym. vaativat tilat

RAKENNUSMATERIAALIN
M1
LUOKITUS



Altro-turvalattiat

- Turvallisin valinta märkätiloihin
- Yhtenäisellä pinnalla korkea hygieniataso
- Liukastumisen estävä läpi elinkaaren
- Yli 200 eri vaihtoehtoa
- 13 mallistoa, optimaalinen ratkaisu kaikkiin kohteisiin



Kohdeosasto

Puh. (019) 7421, kohdelattiat@rtv.fi
www.kohdelattiat.fi

Terveys ja talous ry

hallituksen jäsenet 2015–2017

**JAAKKO HERRALA**

*puheenjohtaja
toimitusjohtaja*

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri/
Kuvantamiskeskus- ja
apteekkilaitos

Puh. 050 329 7166
jaakko.herrala@pshp.fi

**MIKKO HÄIKIÖ**

kehittämispäällikkö

Lapin sairaanhoitopiiri

Puh. 040 772 7211
mikko.haikio@lshp.fi

**JUKKA KAIKKONEN**

sairaala-insinööri

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

Puh. 0400 424 054
jukka.kaikkonen@tyks.fi

**JARI KORHONEN**

puheenjohtaja

Tedy ry

Puh. 040 594 5688
jari.korhonen@pbp.fi

**MAISA LUKANDER**

laatuspäälikkö

HUS Tietotekniikka

Puh. 040 865 9441
maisla.lukander@hus.fi

**TUOMO MERILÄINEN**

hallintojohtaja

Itä-Suomen yliopisto

Puh. 040 355 2299
tuomo.merilainen@uef.fi

**PASI PARKKILA**

kehitysjohtaja

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Puh. 040 544 8955
pasi.parkkila@ppshp.fi

**JAAKKO J. PIHLAJAMÄKI**

sairaanhoitopiirin johtaja

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Puh. 044 415 4100
jaakko.pihlajamaki@epshp.fi

**ULLA TAPOLA**

talouspäälikkö

HUS/HYKS naisten- ja lastentaudit

Puh. 09 471 80201
ulla.tapola@hus.fi

**ANITA HIMMANEN**

yhdistyksen rahastonhoitaja

Puh. 0400 490 588
anita.himmanen@terveysjatalous.fi

**OUTI KALSKE**

hankinta- ja logistiikkajohtaja

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

Puh. 040 541 5125
outi.kalske@terveysjatalous.fi

Liity jäseneksi

Terveys ja talous ry:n tarkoituksena on toimia sairaaloiden, terveyskeskusten ja muun terveydenhuollon hallinnon ja talouden sekä toimintaan liittyvien tukipalvelujen alalla työskentelevien ja näistä asioista kiinnostuneiden henkilöiden yhteistyöelimenä.

Tavoitteena on kehittää alan toimintoja ja toimintaedellytyksiä.

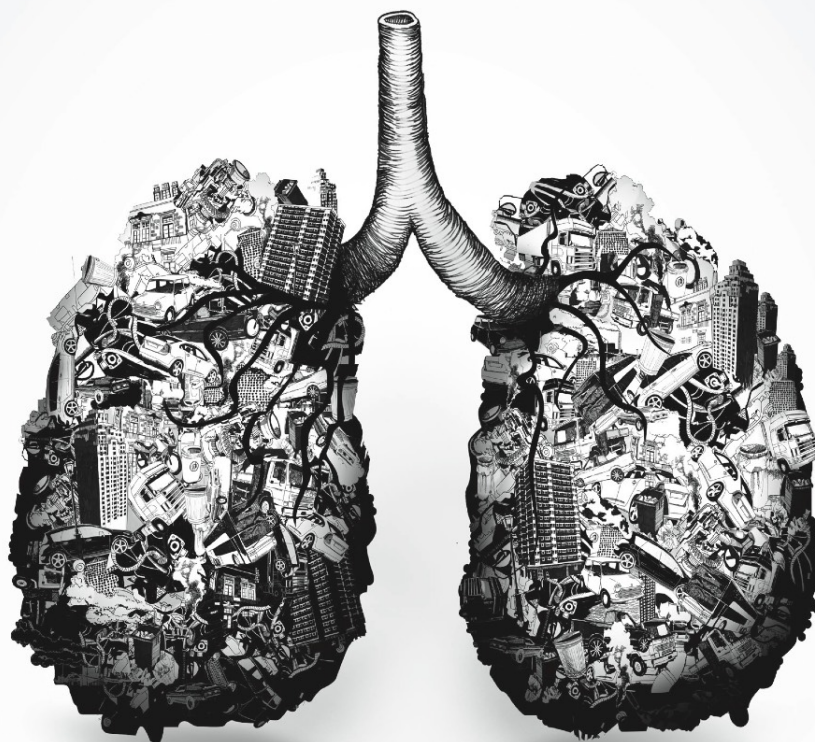
Liity Terveys ja talous -yhdistyksen jäseneksi. Saat jäsenenä Terveys ja talous -lehden ja kontakteja alasi ihmisiin.

Voit liittyä jäseneksi kätevästi netin kautta www.terveysjatalous.fi kohdasta jäsenhakemus tai sähköpostilla yhdistyksen sihteerille outi.kalske@terveysjatalous.fi. Jäsenmaksu on 25 euroa/vuosi.



Tässä lehdessä

- 8** | "Välillä pohdimme, löytyykö joukkohaudasta omaisia"
- 12** | Tornisairaalaassa säästetään energiakustannuksissa
- 16** | Koko perhe voi hoitaa vauvaa teho-osastolla
- 20** | Arkkitehdin apuna 350 työntekijää
- 24** | Betonikannen teko vaatii infrarakentamisen asiantuntemusta
- 26** | Tuoteuutuuksia
- 27** | Postin lakko uhkasi kriittisten hoitovälineiden saatavuutta
Messukeskuksessa Sairaala Hyvä Terveyskeskustelu
Osallistuminen vaikuttaa seulonnan onnistumiseen
Seuraa Kymppien blogia ja ajatuksia johtamisesta
- 28** | Ideat ja innovaatiot testitiin
- 30** | Sote lakkauttaa erä-alueet
- 32** | Lääkäreiden työajasta puolet vastaanottoon
Kuntien sote-menoissa huomattavia eroja
- 33** | Biopankeilla tietämystä myös sairauksien kustannuksista
- 36** | Sairaalahierailuja täydennetään Vaasassa myös verkossa
- 37** | Kirjanurkka
- 38** | Sähköaivot lääkärin avuksi
- 40** | Kuntien perintämarkkinoille uusi toimija
- 42** | Ulkoasu-uudistus vie Terveys ja talous -lehteä eteenpäin
- 43** | Kolumni
- 44** | Ammatillisen kehittämisen näkökulma sopii yhdistykselle
- 46** | Yhdistystoiminta



Pidä kaupunki ulkona

Yhdistelmäsuodatin City-Flo XL puhdistaa ilmasta sekä hiukkasia että molekyylejä. Suodatin on kehitetty erityisesti kaupunkiympäristössä oleviin rakennuksiin ja se poistaa poikkeuksellisen tehokkaasti pakokaasuja, hajuja ja otsonia.

Anna kiinteistöllesi uudet keuhkot.

www.camfil.fi



camfil
CLEAN AIR SOLUTIONS

Terveys & Talous

Terveysalan ammattilehti
78. vuosikerta

TOIMITUS

Sirpa Sarén
Puh. 040 594 6404
sirpa.saren@terveysjatalous.fi
Jaana Larsson (sijainen)
Puh. 0400 134 154
jaana.larsson@mediasepat.fi

PÄÄTOIMITTAJA

Jaakko Herrala

TOIMITUSNEUVOSTO

Jaakko Herrala
Tuomo Meriläinen
Mäsa Lukander
Pasi Parkkila
Sirpa Sarén
Jaana Larsson

ILMOITUSMARKKINOINTI

Je-Mark Ky
Jukka Eriksson
Vanha Sveinsintie 6 F 17
02620 Espoo
Puh. 09 5489 3630
Puh. 050 339 6137
info@je-mark.fi
www.je-mark.fi

ILMOITUSAINEISTO

Forssa Print
Esko Aaltosen katu 2
PL 38, 30101 Forssa
Puh. 03 423 5634

TILAUKSET JA OSOITTEENMUUTOKSET

Forssa Print
Päivi Isomäki
Puh. 03 423 5625
paivi.isomaki@forssaprint.fi

JÄSENASIAT

Outi Kalske
Terveys ja talous ry
Värttinäkatu 13
20660 Lintinen
www.terveysjatalous.fi
kohdasta "jäsenhakemus"

JULKAISIJA JA KUSTANTAJA

Terveys ja talous ry
www.terveysjatalous.fi

ULKOASU JA TAITTO

Outi Tuomainen / Mediasepat Oy



Aikakauslehtien
Liiton jäsen

PAINO

FORSSA & PRINT

ISSN 1797-8475

Lehden artikkeleiden kopiointi ilman
kustantajan lupaa on kielletty.

Ryhtiliike sosiaali- ja terveydenhuollon tilastointiin!



Suomea on pidetty, kansainvälisestäkin, erilaisten rekisterien ja tilastojen mallimaana. Yleinen käsitys on, että meillä virallisten tietolähteiden tieto on luotettavaa ja riittävää yhteiskunnan eri tahoilla ja tasoilla tehtävien päätösten pohjaksi. Kehittyneissä yhteiskunnissa kaikkien organisaatioiden johtamisen pitääkin perustua tietoon. Tiedon taso ei meillä Suomessa kuitenkaan – valitettavasti – läheskään aina ole sitä kuin olemme uskoneet.

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut järjestetään jatkossa laajojen itsehallintoalueiden toimesta. Palvelujen integraation optimaalinen onnistuminen vaatii tarkkaa ja systemaattista, oikeaan tietoon perustuvaa kehittämistä, suunnittelua ja päätöksiä niin palveluprosessien, työtapojen kuin rahoitukseenkin liittyvien mallien toteuttamiseksi mahdollisim-

man hyvin asiakkaiden, organisaatioiden ja yhteiskunnan tarpeet (mm. tuottavuus ja vaikuttavuus) huomioon ottaen.

Edelliseen liittyvää pohjatyötä on tehty jo pitkään eri puolilla Suomea. Käytettävissä olevien tilasto- ja rekisteritietojen kohdalla esiin on noussut äärimmäisen huoletuttavia puutteita ja jopa täysin väärää tietoa palvelujen kapasiteetista, käytöstä ja kustannuksista. Suurimmat ongelmat ovat perusterveydenhuollon ja sosiaalipalvelujen rekisteri- ja tilastotiedoissa.

Asia on vakava. Suomessa sosiaali- ja terveydenhuollon tilastoista ja rekistereistä ja/tai tilastotiedon jakamisesta vastaavat pääasiassa THL, Kela, Tilastokeskus ja Kuntaliitto. Kaikkien em. tahojen tilastoissa ilmeni puutteita ja virheitä laajassa Pohjois-Suomessa (PPSHP) tehdyssä selvityksessä. Puutteet ovat niin isoja, että tietojen käyttö päätöksenteon perustana on kyseenalaista, ja voi pahimmillaan johtaa vakaviinkin virhearviointeihin ja -ratkaisuihin.

Kenen on syy ja kantaako joku vastuun? Tilastoviranomaiset vastaavat tähän yleisesti siten, että tiedot ovat niin luotettavia kuin heille toimitettu aineisto. Näin varmaan onkin. Tietojen toimittajien puolelta tietojen keräämisen mielekyys tuntuu joskus olevan vain pakollinen "paha" eli ei ymmärretä miksi ko. tietoja ylipäätään kerätään ja tiedot kirjataan jo lähtökohtaisesti heikosti. Vastauksena molemmat ovat huonoja. Lisäksi asiaan liittyy maamme sote-tietojärjestelmien käsittämätön heterogeenisuus ja joskus niiden puuttuminen kokonaan. "Sama" tieto eri järjestelmissä ei olekaan sama. Tietojärjestelmien toimittajilta vastuuta on turha hakea.

Ongelma ei ole uusi, mutta todellisuus on vielä huonompi kuin olemme tiedostaneet. Asian korjaamiseksi on ollut lukematon määrä hankkeita ja projekteja. Miksi tilanne ei ole korjaantunut? Viimeistään nyt on todellisen ryhtiliikkeen paikka. Eri tilastoviranomaisten ja rekisterinpitäjien on yhdessä perustiedon kirjaamisesta vastuullisten ja tietojärjestelmien toimittajien kanssa tehtävä todellista yhteistyötä. Sote-tietojen osalta tilastoinnin kehittämisen ja koordinoimisen päävastuun (ja valvonnan) pitää olla kansallisella toimijalla, Sosiaali- ja terveysministeriöllä.

Pasi Parkkila

Kehitysohjaaja, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Syyrialainen pakolainen lepää
teltassaan ja syö odotellessaan
siirtoa EU:n alueelle. Kuva on
syyskuulta Belgradista Serbiasta.
KUVA: PHOTOTOHP/123RF.COM

"Välillä pohdimme, löytyykö joukkohaudasta omaisia"

Pakolaiset terveydenhuollossa:
Suurimpana muuttujana on tiedontarpeen kasvaminen.

teksti RIITTA HINKKANEN

Kuopion sosiaali- ja terveyspalveluiden maahanmuuttajayksikkö on hoitanut pakolaisten asioita jo lähes 23 vuotta. Alle kymmenestä henkilöstä koostuva tiimi on todella tiivis, ja siksi Kuopiossa asiat rullaavatkin erityisen hyvin.

Vaikka maahanmuuttajayksikkö vastaa vain kiintiöpakolaisten hoidosta, on lisääntynyt turvapaikanhakijoiden määrä näkynyt myös sen arjessa.

- Tiedontarve on nyt todella suuri. "Miten toimitaan" -kysymyksiä satelee lääkäreiltä, laboratorion ja muista yksiköistä. Erityisesti ympäristön pienistä kunnista, joissa pakolaisia on nyt ensimmäistä kertaa, tulee todella paljon yhteydenottoja ja tiedusteluja, yksikön terveydenhoitaja **Leila Savolainen** kertoo.



Varsinkin lapsilla
kokemukset ovat
kovin pinnalla.

Savolainen kiertääkin luennoimassa ja keskustelemassa aiheesta niin paljon kuin omilta töiltään suinkin ehtii.

KIINTIÖPAKOLAISTEN JA turvapaikanhakijoiden oikeuksissa sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluihin on eroja.

Kiintiöpakolaisten osalta valtio korvaa kunnille aiheutuneet sosiaali- ja terveydenhuoltokulut kolmen vuoden ajalta. Tämä kä-

sittää esimerkiksi terveydenhuollon ja päivähoidon kustannukset. Mikäli pakolaisella on tullessaan vakava sairaus, valtio korvaa hänen hoitonsa kymmenen vuoden ajalta.

Turvapaikanhakijoilla on puolestaan oikeus saada hoitoa, jonka terveydenhuollon ammattihenkilöstö on arvioinut välttämättömäksi tai kiireelliseksi. Alaikäiset turvapaikanhakijat saavat kaikki tarvittavat terveyspalvelut.





Kuopiossa kiintiöpakolaisten hoidosta vastaavat alueittain jaetut tiimilääkärit. Erilistä pakolaislääkäriä ei ole nähty hyvänä ratkaisuna. Turvapaikanhakijoiden terveydenhoito on Kuopion alueella saatu pääosin hoidettua SPR:n ja Setlementin ylläpitämien vastaanottokeskusten resursseilla.

– Tiedän, että Kysin ja Kuopion terveyskeskuksen yhteispäivystykseen on tullut vain yksittäisiä tapauksia, joissa potilaana on ollut turvapaikanhakija, myös Kysin henkilökuntaa pakolaisasioissa ohjaava Savolainen kertoo.

VAIKKA PAKOLAISTEN tarve perusterveydenhoitoon on hyvin samanlaista kuin kanta-väestönkin, luo heidän taustansa hoitotilanteeseen uusia ulottuvuuksia.

– Monilla pakolaisilla on kidutus- tai raiskaustautaa, eli hyvin traumaattisia kokemuksia. Eri maissa kidutusmenetelmät vaihtelevat, joten hoitohenkilökunnalla on tärkeää olla näistä tietoa.

Henkilökunnalle pakolaisten kokemien kauheuksien kohtaaminen niin fyysisinä kidutuksen jälkinä kuin kokemusten kuulemisena voikin välillä olla vaikeaa.

– Tässäkin huoneessa keskustellaan vaikka mistä. Kuulen aivan kauheita tarinoita ja välillä pohditaan, onko löytynessä joukkohaudassa niitä kadonneita omaisia. Lisäksi puhutaan kuitenkin avioeroista, sairauksista ja muista arkisista asioista, Savolainen kertoo.

ERITYISESTI SYYRIALAISTEN tuoreet sotakokemukset vaativat tällä hetkellä huomiointia kaikissa palvelumuodoissa.

– Varsinkin lapsilla kokemukset ovat kovin pinnalla ja ne pitää pystyä huomioimaan terveydenhuollossa alusta lähtien. Erityisen tärkeää siitä on olla tietoinen siinä vaiheessa, kun he menevät kouluun tai päivähitoon.

NIIN KIINTIÖPAKOLAISTEN kuin turvapaikanhakijoiden kanssa työskenteleviä Savolainen opastaa tiedonhakuun.

– Koko ajan pitää olla tietoinen, mitä tapahtuu maailmanpolitiikassa. Kulttuurien ja uskontojen tuntemus on ensiarvoisen tärkeää, mutta lisäksi pitää olla vahvaa osaamista myös Suomen lainsäädännöstä. Silloin tietää, mitä palveluita kenellekin tulee tarjota ja mitkä ovat pakolaisten oikeudet ja velvollisuudet Suomessa.

Savolainen haluaa myös rauhoittaa terveydenhuollon henkilöstöä ja päättäjiä turvapaikanhakijatulvan keskellä.

– Vaikka turvapaikanhakijoita on tullut Suomeen nyt poikkeuksellisen paljon, heistä ehkä 35 prosenttia saa myönteisen oleskelulupapäätöksen. Nyt ei kannata lähteä järjestämään heille erikoispalveluja, koska asiat hoituvat myös nykyisin rakentein. ♦



Kuopion maahanmuuttoyksikön terveydenhoitaja Leila Savolainen työ ei rajoitu virka-aikaan eikä pelkkään viranomaisapuun. "Joustavuuden avulla pystymme hoitamaan homman yksikön pienellä porukalla." KUVA: RIITTA HINKKANEN

Leila Savolainen: "Pelkääminen ei ole vaihtoehto"

Leila Savolaisella on takataskussaan jo 22 vuotta pakolaistyötä. Pakolaisyksikön terveydenhoitajan virka on johdattanut hänet vuosien varrella suurten kysymysten äärelle ja konfliktialueiden ytimeen. Ja ennen kaikkea pakolaisten sydämiin.

Savolainen toimii arkityönsä ohella suomalaisessa kiintiöpakolaisten valintadelegaatiassa, jonka mukana hän on matkustanut haastattelemaan ja valitsemassa Suomeen pääseviä pakolaisia vuodesta 2013 asti. Matkakohteina ovat olleet Iran, Kairo ja juuri pommituksen kohteeksi joutunut Beirut.

– Haastattelupäivät ovat pitkiä ja raskaita, mutta pelätä siellä ei voi. Jos päivän aikana ilmaantuu pommiuhka, sitten vaihdetaan reittiä, Savolainen kertoo ja jatkaa:

– Egypti yllätti turvattomuudellaan. Siellä emme voineet liikkua kuin hotellin katolla ja aidatulla piha-alueella, muuten meitä kuljetettiin aina panssaroiduilla ajoneuvoilla.

SAVOLAINEN ON nähnyt kansainvälisten konfliktien ja sotien muuttumisen hallitsemattomampaan suuntaan.

– Nykyinen sodankäynti on hyvin outoa. Vihollisia on niin paljon, että pakenijat eivät ole enää tienneet, ketä vastaan taistella. Raiskauksista on tullut osa sodankäyntiä, ja kidutuksista on tullut todella rankkoja. En olisi ikinä uskonut, että ihmiset voivat tehdä tällaista toisilleen. Lisäksi lääkärit ja hoitajat ovat ensimmäisinä tappolistalla, kun ennen saimme tehdä työmme rauhassa.

Vastapainoksi henkisesti raskaalle työlleen Savolainen viettää aikaansa leipomalla, laittamalla ruokaa, toimimalla Kuopion valtuustossa ja antamalla aikaansa 2,5-vuotiaalle lapsenlapselleen Eelikselle.

– Leivon erityisesti silloin kun on paha olla. Minulla on kuitenkin hyvät väylät ja tukea tarjoavat esimiehet. Tulkkien kanssa puramme aina kaikki tilanteet. Eeliksen seura tekee myös erityisen hyvää, Savolainen kertoo hymyillen. ♦

Laitteita seulontaan ja huonetilojen desinfiointiin

Terveystekniikka tarjoaa nopeita, luotettavia laitteita **varhaiseen diagnosointiin** ja **terveydenhoitoon**. Tarjoamme myös uutta teknologiaa edustavia laitteita **sisäilman ja pintojen desinfiointiin**.



Mittaus vain
3
minuuttia!



HySpray tehopuhdistukseen

HySpray desinfioi huonetilan pinnat ja ilman helposti ja nopeasti. Teho perustuu tilaan laitteen avulla puhallettavaan vetyperoksiidiin. Huone on uudelleen käytettävissä jo reilun tunnin kuluttua. Puhdistustehon ylläpitoon suosittelemme jatkuvaan käyttöön soveltuvaa Medair Aerte AD -laitetta.

Desinfiointi
helposti ja
nopeasti!

Mesi ABPI nopeaan mittaamiseen

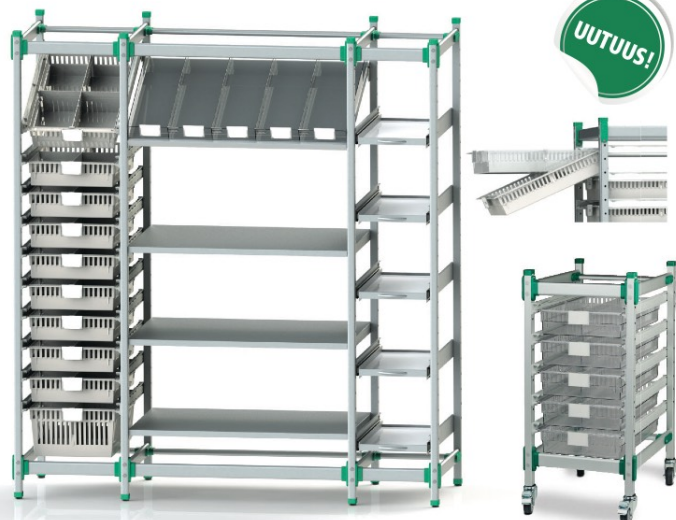
Helppokäyttöinen, nopea mittalaitte nilkka-olka- ja varspaineksien mittaamiseen ja alaraajojen tukikivan valtimotaudin seulontaan ja diagnosointiin. Mittaaminen vie vain 3 minuuttia. Mittaustulokset voidaan siirtää tietokoneelle.

Terveystekniikka

www.terveystekniikka.fi

FLEX SHELF® JOUSTAVA SÄILYTYSJÄRJESTELMÄ YKSILÖLLISIIN RATKAISUIHIN

- Kevyt ja kestävä alumiinirunko, kantavuus 600 kg
- Voidaan varustaa pyörillä, kantavuus 480 kg
- Useita eri modulimittoja
- Ulostulevat korit, laatikot ja tasot
- Lanka-, levy-, alumiini- ja lasihyllyt
- Suora ja kalteva asento
- Kiskot helposti siirrettävissä
- Korttipidikkeet ja kortit



UUTUUS!

Tervetuloa Sairaalatekniikan päiville!
Osasto 46, 2. krs.

LÄÄKINTÄVÄLINE
SAIRAALALOGISTIikka

www.laakintavaline.fi, 044 745 9200, 050 500 2451



Tornisairaalassa säästetään energia-kustannuksissa

Suunnittelussa ja korjausrakentamisessa on lähtökohtana ollut energiatehokkuuden lisääminen, mikä näkyy ajan myötä kustannussäästöinä.

teksti **TARJA RUUSKA**

Meilahden tornisairaalan peruskorjaus valmistui vuoden 2014 marraskuussa ja rakennus otettiin kalustettuna käyttöön vaiheittain vuoden 2015 aikana huhtikuun alusta alkaen.

ENERGIATEHOKKUUS NÄKY muun muassa kaksoisjulkisivurakenteessa, eli vaippa on tiivis. Seinien lämmöneristys on uusittu ja ikkunat ovat tiiviit. Jäähdytysjärjestelmää ja ilmanvaihdon lämmön talteenottoa ei vanhassa rakennuksessa ollut aiemmin. Ilman-

vaihtoa voidaan nyt ohjata käyttöaikojen ja kuormituksen mukaan. Energiatehokkuudessa tavoite on sähköenergian ominaiskulutuksen pienentäminen vähintään viidellä prosentilla ja lämpöenergian 25 prosentilla aiempaan verrattuna.

- Tornitalossa hyödynnetään maalämpöä ja aurinkopaneeleita. Kallioperään porattiin pysäköinti- ja huoltoliikennetiloihin 49 noin 250 metriä syvää lämpökaivoa, joista saa talvisin lämpöenergiaa ja kesäisin jäähdytysenergiaa. Rakennuksen katolla on aurinkopaneeleita keräämässä lämpöä märkätilojen

lattiaämmitykseen, kertoo HUS-Tilakeskus Oy:n kiinteistöjohtaja **Hannu Lähteenmäki**.

Myös valaistusteho on huomioitu tilojen käyttötarkoituksen mukaan ja käytetty aika-ohjausta sekä läsnäolotunnistimia. Led-valoja on käytössä joissakin tiloissa.

ENERGIATEHOKKUUDEN OSALTA seurataan tilastoja, kunhan kokemuksia karttuu lisää.

- Potilastornin peruskorjauksessa on menossa ensimmäinen kahdesta takuuvuodesta, Hannu Lähteenmäki ja HUS-Kiinteistöt Oy:n projektipäällikkö **Ulla Mehik** kertovat.



Sisätilat ovat viihtyisät ja myös valaistusteho on huomioitu tilojen käyttötarkoituksen mukaan ja niissä on käytetty alkaohjausta sekä läsnäolotunnistimia. Led-valoja on käytössä joissakin tiloissa. KUVA: ANDERS PORTMAN/HUS

– Energiatohokkuudesta ei ole vielä tilastoja. Lämmityskaudella 2015–2016 Torniin tehdään käyttöönoton energiakatselmus, joka valmistuu vuoden 2016 loppupuolella, Lähteenmäki toteaa.

– Energiatohokkuudesta ei tosiaan voi vielä kertoa tarkkoja tietoja, koska tilat ovat olleet käytössä vasta noin puoli vuotta. Iloksenne on havaittu, että muun muassa viime kesänä maalämpöputkista tuleva jäähditys toteutui pääasiassa niin sanotulla vapaakierrolla, joten tältä osin säästettiin sähköenergiaa, kun pumppuja ei tarvinnut pyörittää. Aika näyt-

tää, miten lopulta energian säästöissä onnistuttiin, kunhan on saatu kerätyksi todellista kulutustietoa pidemmältä aikaväliltä. Energiakulutustietoa saadaan ensimmäisen käyttöönoton jälkeisen lämmityskauden jälkeen, Ulla Mehik kertoo.

– **TORNISSA ON** kaikki hyvin. Nyt keskitymme Trauma-Syöpäkeskushankkeeseen. Rakentaminen alkaa vuonna 2018, Lähteenmäki sanoo.

Traumakeskus-Syöpäkeskus on suunniteltu liitettäväksi toiminnoiltaan ja tiloiltaan ny-

kyiseen Tornisairaalaan ja Kolmiosairaalaan sekä syöpätautien hoidon osalta Syöpätautien klinikan edelleen käyttöön jääviin osiin, Lähteenmäki paljastaa.

– Meilahden tornisairaala on otettu käyttöön kalustamisen jälkeen asteittain huhtikuusta 2015 alkaen ja nyt se alkaa olla kokonaan käytössä. Pääpiirteittäin voidaan sanoa, että peruskorjaus toteutui hyvin ja niin kuin oli suunniteltukin. Olen ollut ymmärtäväni, että peruskorjaukseen on oltu tyytyväisiä. Suurempia valituksia ei ole kuulunut ja osastot toimivat täydellä teholla, Ulla Mehik toteaa. ➔

KUVA: MATTI NIELMAN/HUS



Tornisairaalan peruskorjaus

Laajuus 35 620 bruttoneliömetriä, kerrosala 33 629, tilavuus 115 230 kuutiometriä. Tilaohjelman mukaisia hyötyneliöitä 14 684. Kustannukset noin 99 miljoonaa euroa. Kerroksia 18.

Sairaansijojen vuodeosastoilla 300, 62 tehohoito-, tehovalvonta- tai valvontapaikkaa, yksi poliklinikkakerros, kaksi toimisto- ja opetus-tilakerrosta.

Tekninen esiselitys rakennettavuudesta vuonna 2002 sekä ennakkolausunto kaupunkisuunnitteluvirastolta ja -kuvaneuvottelukunnalta. Toiminnallisia esiselityksiä vuonna 2008. Suunnittelijoiden kilpailuttaminen keväällä 2009. Hankesuunnittelu 10/2009–5/2010 ja hyväksyminen 6/2010. Toteutussuunnittelu 8/2010–4/2011. Rakentamisvalmistelu 5/2011–9/2011 ja rakentamispäätös 6/2011. Rakentaminen 10/2011–11/2014. Valmis keväällä 2015.

Rakennuttaja: HUS Kiinteistöt Oy. Pää- ja arkkitehtisuunnittelu: Arkkitehtitoimisto SARC Oy ja Arkkitehtiyhtymä Reino Koivula Oy.

Uusia projekteja: Traumakeskus-Syöpäkeskus. Rakentaminen alkaa 2018. Suunnittelusta käydyn arkkitehtikilpailun voitti työyhteisöniittymä Integrated ehdotuksellaan Syke.



Projektipäällikkö Ulla Mehik. KUVA: TUULA NAPOLA/HUS



Kiinteistöjohtaja Hannu Lähteenmäki. KUVA: HUS

Arkkitehtoninen tyyli 60-luvun hengessä

HUS-Kiinteistöt Oy:n projektipäällikkö Ulla Mehik kertoo, että erityistä kiitosta on saanut Potilastornin julkisivun korjaustyö. – Arkkitehtitoimisto SARC Oy:n julkisivun toteutus on näyttävän näköinen. Myös Potilastornin arkkitehtoninen henki sisätiloissa on pyritty säilyttämään 60-lukuisena. Sisäpuolen

suunnittelusta vastannut arkkitehti Susanna Kalkkinen Arkkitehtiryhmä Reino Koivula Oy:stä on onnistunut säilyttämään sairaalan värimaailman ja hengen, sopeuttaen sen tähän päivään. Heti hissiauloihin tultaessa ovat tilat tunnelmaltaan samanlaiset kuin alkuperäisessä 60-luvun sairaalassa, Mehik kiittelee.

Vanha tornisairaala on valmistunut vuonna 1965. Isoja haasteita aiheuttivat muun muassa rakennuksen kosteusvauriot julkisivuissa, talon tornimainen muoto sekä matalat kerroskorkeudet. Rakennusta korotettiin kolme metriä alkuperäisestä, jotta saatiin rakennettua sairaalan edellyttämä LV-konehuone. ♦



Multilume Hydro LED — Puhdasta estetiikkaa

Multilume Hydro LED on uuden sukupolven energiatehokas valaisin vaativiin ympäristöihin. Valaisimen sirolinjainen karkaistu lasilevy ja mikropriimahäikäisysooja luovat esteettisesti puhuttelevan ja ilmeeltään ainutlaatuisen valaisimen.

FAGERHULT

www.fagerhult.fi

C/S Acrovyn



C/S Acrovyn tuoteperhe täydentyy uudella Acrovyn4000 materiaalilla sekä Acrovyn Imagine Panel tuoteuutuudella. Saatavilla sama laaja värivalikoima, mutta Imagine Panelien kautta nyt myös mahdollisuus painattaa kuva seinälle, joka on altis vaurioitumaan tai tarvitsee jatkuvaa puhdistusta.

Imagine Panel on läpinäkyvää Acrovyn4000 materiaalia (pvc ja pbt vapaa), jonka takapintaan painetaan asiakkaan valitsema kuva. Tällöin kuva pysyy vahingoittumattomana ja seinä suojattuna.

Muita tuoteuutuuksia löydät uudesta kuvastosta osoitteesta
<http://c-sgroup.co.uk/products/acrovyn-wall-protection/>

Lisätietoa tuotteista:
 Hansamex Oy
 Kuormatie 14
 03100 Nummela
 P. 09-5655 010
 e-mail. info@hansamex.fi

Laadukasta sisäseinien suojausta



CS Construction Specialties™

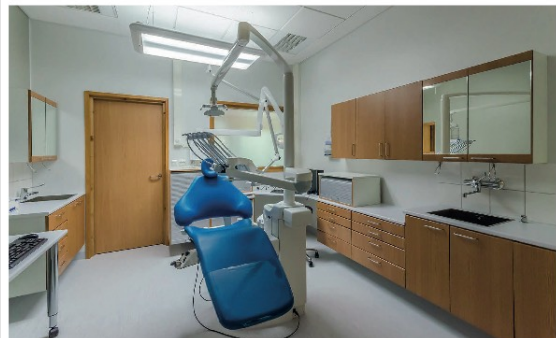
**MODULE
HM60E**

Täysin uusi modulaarinen
käsienpesuallas.




KORALLI 

www.korallituote.fi



Äänekosken terveyskeskus.

Erical Oy on kalustanut julkisia kohteita jo yli 40 vuotta.

Kalustamme päiväkoteja, kouluja, terveyskeskuksia ja sairaaloita. Valmistamme myös vastaanottotiskit, myyntitiskit ja tarjoilulinjastot.

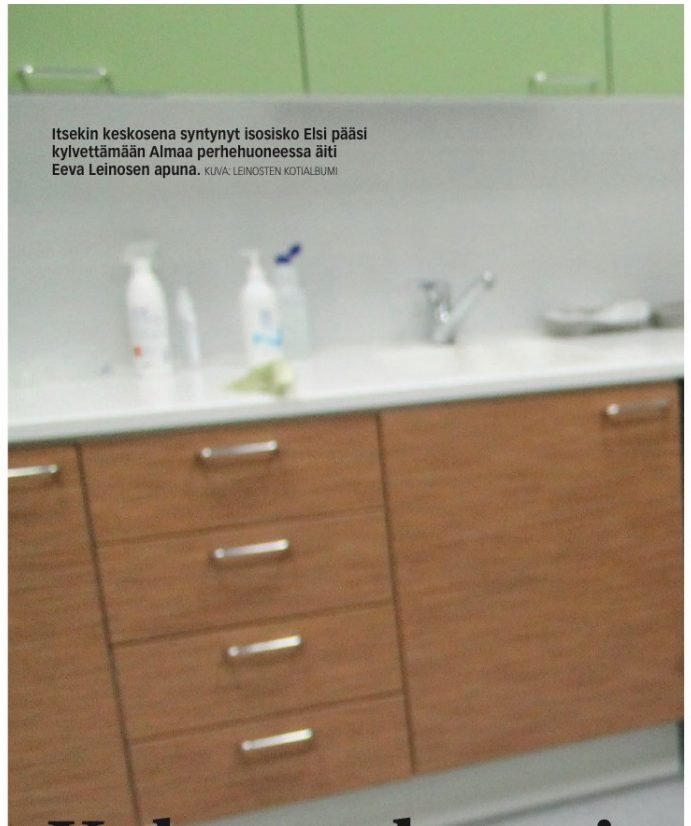
Perinteisten massiivipu- ja levyrakenteiden lisäksi valmistamme kalusteita myös komposiittimateriaaleista kuten Corianista.



HUS:n Potilastorni.

Erical Oy
Rannankyläntie 19,
44250 Äänekoivisto
Puh. 020 743 9680
info@erical.fi, www.erical.fi

 **ERICA**
KALUSTEET



Itsekin keskosena syntynyt isosisko Elsi pääsi kylvettämään Almaa perhehuoneessa äiti Eeva Leinosen apuna. KUVA: LEINOSTEN KOTIALBUMI

Koko perhe voi hoitaa vauvaa teho-osastolla

Moderni sairaalarakennus tarjosi mahdollisuuden hoitokulttuurin muuttamiseen vastasyntyneiden teholla.

teksti **RIITTA HINKKANEN**

Kysin uuden Kaarisairaalan käytävillä tietää olevansa sairaalassa, mutta jotenkin epätodellisella tavalla. Lasikaiteiset ylikulkusillat ja valoisuus muistuttavat Greyn anatomian lavastettua unelmasairaala. Uutuuttaan hohottaa myös Kaarisairaalan toisessa kerroksessa sijaitseva vastasyntyneiden tehohoidon osasto, jonka käytävillä merkittävinä ovat rauha ja hiljaisuus. Jokaisen oven takana on kuitenkin vauva, joka tarvitsee intensiivistä tehohoitoa joko sairauden tai keskosuuden vuoksi. Mutta vauvan mukana on nyt myös vanhempi, tai mahdollisesti koko perhe.

KYS on ensimmäinen suomalainen yliopistosairaala, jossa koko vastasyntyneiden



tehohoito-osasto rakennettiin Ruotsissa ja Yhdysvalloissa käytettyyn perhehuonemalliin perustuen. Uudessa hoitomallissa äitiä ja vauvaa ei eroteta hoidon missään vaiheessa.

– Kätilöt käyvät meidän osastollamme hoitamassa äitiä tarpeen mukaan. Lisäksi isä ja sisarukset saavat olla sairaalalla niin paljon kuin haluavat, yötä myöten, selventää toukokuussa käyttöön otetun vastasyntyneiden tehohoito-osaston ylilääkäri **Ulla Sankilampi**.

Perhehuoneiden tehokkuus ei perustu pelkästään vanhempien mukavampiin olosuhteisiin, vaan niistä on tutkimusten mukaan merkittävää hyötyä keskosten kehitykselle. Suomessa ja Kuopiossa keskosina syntyneiden kuolleisuusaste on esimerkillisen pieni,



Keskosina syntyneiden kuolleisuusaste on pieni.

mutta pitkäaikaissairauksia keskosuudesta jää edelleen.

– Keskosilla aivojen kasvun kehitys on vielä kesken, ja siihen voidaan vaikuttaa nimenomaan varhaisen vuorovaikutuksen ja iho-kontaktin kautta. Tämä toteutuu parhaiten

perhehuoneissa, joiden avulla vanhemmat voivat ottaa vastuun vauvan perushoidosta henkilökunnan keskittyessä sairauksiin, Sankilampi toteaa.

Kysin erityisvastuualue on maantieteellisesti laaja, joten tehohoidossa olevan vauvan vanhemmilla voi olla sairaalaan jopa satojen kilometrien matka.

– Se, että vanhempien ei enää tarvitse matkustaa edestakaisin on ehkä merkittävin muutos perheiden näkökulmasta. Sudenkuoppana tässä on toki se, jos vanhemmat eivät voikaan olla paikalla vauvansa kanssa. Pelkät hienot seinät eivät hyödytä, vaan perhehoito vaatii ainakin yhden vanhemman läsnäoloa.





Yliääkäri Ulla Sankilampi on erittäin tyytyväinen uuden vastasyntyneiden teho-osaston toimivuuteen: "Perhehuoneet ovat todella toiminnallisia ja koko osasto esteettisyyttä myöten hyvin toteutettu. Emme muuttaisi mitään, jos nyt pääsisimme suunnittelemaan osastoa uudelleen."

Alma painoi syntyessään 1 055 grammaa

Leinosten perhe Keiteleeltä totuttelee kotonaan parhaillaan arkeen pienen vastasyntyneen kanssa. Kokemusta vauva-arjesta löytyy jo kolmen keskosena syntyneen lapsen verran. Heistä nuorinta hoidettiin uudessa Kaarisairaalassa syys-lokakuussa.

Raskausviikoilla 29+6 syntynyt **Alma** painoi syntyessään 1 055 grammaa, mikä oli lähes puolet enemmän kuin perheen vuonna 2007 syntyneen esikaisen **Elsin** syntymäpaino, joka oli vain 580 grammaa. Alma olikin pienestä koostaan huolimatta vakaavointinen ja keskosuuteen tottunut perhe koki hänen hoitonsa perhehuoneessa pelkästään positiivisena muutoksena aiempaan tehohoitoon verrattuna.

– Me tiesimme jo ennakoon, mitä odottaa ja miten toimia. Nopeasti siinä huomasi, että hoitajat olivat heti paikalla, jos jokin monitori hälytti. Jos siellä on ensimmäisen lapsen kanssa, eikä ammattitaitoinen henkilökunta ole koko ajan siinä fyysisesti läsnä, niin voihan siinä olla aika avuton olo välillä, arvioi **Jarkko**.

Leinokset arvostavat uudessa hoitomuodossa erityisesti mahdollisuutta olla yhdessä perheenä. Vanhemmat kiittelevät myös osaston perhehuonetta, joka tarjosi sisaruksille paikan leikkiä ja vanhemmille mahdollisuuden vertaistukeen ruokailujen ja pyykinpesun ohessa.

– Olihan se ero vanhaan osastoon todella merkittävä. Ennen samassa huoneessa oli 6–10 keskoskaappia ja vierailuajat olivat varsinkin aamusta ja illasta todella rajoitettuja. Ruokataukomme pidimme käytävällä. Nyt vauvan luona sai olla koko ajan ja myös sisarusket pääsivät mukaan vauvan hoitamiseen, Leinokset kiittelevät. ♦

MYÖS HENKILÖKUNNALLE muutos perhehuonehoitoon on ollut merkittävä. Toimintakulttuuria ryhdyttiin muuttamaan pikkuhiljaa vuodesta 2009 lähtien, jolloin Kaarisairaalan suunnittelua aloitettiin.

Hoito perhehuoneissa tarkoittaa rauhallisuutta työympäristössä, sillä hälytyksiä on vähemmän ja vauvat perheineen ovat omista huoneistaan suuren yhteishuoneen sijasta.

– Ennen samassa huoneessa oli jopa kahdeksan vauvaa. Perhehuoneessa hoidon laatu selvästi paranee, ja hoitaja pystyy paremmin keskittymään koko perheen asioihin, arvioi Sankilampi.

Toki uusi työmuoto ja siihen kouluttautuminen on asettanut myös haasteita.

– Vertaisoppiminen hoitajien kesken on vähäisempää, koska töitä tehdään enemmän yksin. Myös koko perheen huomioiminen ja vanhempia varhaiseen vuorovaikutukseen ohjaavampi työtapana ovat vaatineet opettelua.

Sankilampi näkee silti perhehuonemallin vain positiivisena ja näkee hyötyjä myös laajemmassa, yhteiskunnallisessa kontekstissa.

– Kun lasten neurologinen ennuste paranee, hoidolla on myös selkeää yhteiskunnallista merkitystä jo pelkästään säästöjen muodossa. Perhehuonemallin avulla vanhemmuus lähtee muutenkin hyvin käyntiin tehohoidon tarpeesta huolimatta. ♦



Kuopion vastasyntyneiden teholla hoidetaan vuosittain 500–600 potilasta. Hoitojaksot vaihtelevat päivistä kuukausiin.

Kaarisairaalassa synnytyssalit, vastasyntyneiden teho-osasto ja naisten akuuttikeskus sijaitsevat aivan vierekkäin.

Vastasyntyneiden teho-osastolla on 18 perhehuonetta, joista neljä on varustettu monikkoperheille.

Teknologia on mahdollistanut tehohoidon toteuttamisen perhehuoneissa. Kaikki monitorien antamat hälytykset välittyvät hoitajien valvontaälypuhelimiin.



nora®

nora flooring systems Oy

Yrittäjänkatu 24 b, 33710 TAMPERE

Puh. 03 271 0600

Fax. 03 271 0650

etunimi.sukunimi@nora.com

www.nora.com/fi

Terveydenhuollon tilojen lattiapäällysteen on oltava myrkytön, hygienian ja ergonomian edistävää sekä turvallinen. Näiden perusasioiden ollessa kunnossa, voidaan laskea kustannuksia ja keskustella makuasioista. Rakennuttajan, suunnittelijan ja käyttäjien on ratkaistava myös se, painotetaanko rakennusvaiheen kustannuksia vai kestävyys ja helpohoitaisuuden tuoma säästöä koko elinkaaren aikana.

Jokainen hanke hinnoitellaan erikseen, ja tällöin linoleum ja PVC ovat usein rakennusvaiheessa edullisimmat pinnoitteet. Kumipäällysteen vahvuuksina puolestaan on käytön aikainen helppo ja kemikaaliton puhtaanapito, vähäinen huollon tarve sekä pitkä käyttöikä. Asennus- ja ylläpitokuluja laskiessa, asetelma kääntyy monen yllätykseksi päällelleen. Linoleumin ja PVC:n ylläpidon kustannukset voivat olla kumiin verrattuna jopa kaksinkertaiset. Tämä selviää jo valmistajien toimittamista ylläpito- ja huolto-ohjeista.

Laadukkaan kumilattian edut

Lattiamateriaalia ei onneksi tarvitse valita ilman tutkittua tietoa. Esimerkiksi valmistajista riippumaton kansainvälinen HCWH (Health Care Without Harm) –järjestö, jonka tarkoituksena on edistää terveellisiä ja turvallisia ratkaisuja terveydenhuoltoympäristöön, välttäisi PVC:tä, jonka valmistamisessa käytetään myrkyllisiä kemikaaleja. Myös ylläpito on ongelmallista eikä mukavuuskaan yllä linoleumin tai kumin tasolle. Linoleumissa HCWH:n huolenaiheina ovat ilmanlaatu, mahdollinen kosteuden tiivistyminen ja huolto. Kumiä järjestö pitää parhaana mahdollisuutena yhdistää vähäiset ylläpitokustannukset, hygieenisuus, akustiikka ja mukavuus. HCWH korostaa kuitenkin kumilattian laadun sekä ympäristömerkin, kuten Der Blaue Engelin tärkeyttä.

Ympäristömerkittyjä kumilattioita myy Suomessa vain yksi yritys, nora flooring systems. Yrityksessä usko tuotteen laatuun ja materiaalin toimivuuteen on vahva. Käytetyimmillä norament®- ja noraplan® -kumipäällysteillä on ympäristömerkkien ohella myös arvostettu M1-sisäilmaluokitus. Suomalainen M1-merkintä edellyttää haihtuvien orgaanisten yhdisteiden vähäisyyttä sekä aistinvaraisen arvioinnin läpäisemistä. noran kumipäällysteiden ei ole todettu aiheuttaneen yhtäkään sisäilmaongelmaa. Kumista tulee valmistusprosessissa myös pysyvästi elastinen.

– Elastisuus on tärkeää ergonomian ja turvallisuuden kannalta. Kumipäällysteidemme käyttöikä on muihin päällystemateriaaleihin verrattuna huomattavan pitkä, usein puhutaan noin 40 vuoden elinkaaresta. Matkan varrella lattia voidaan uudistaa timanttilaikoillamme käytännössä ilman käyttökatkoksia. Puhdistamiseenkin riittää vain timanttilaikka ja vettä, toisin kuin muissa elastisissa päällysteissä, noran asiakkuspäällikkö Anu Härkö-Kostiainen painottaa.

Härkö-Kostiainen tuo esiin myös kumilattian hiljaiset askeläänet, antistaattisuuden ja paloturvallisuuden. noran päällysteet ovat luokiteltu vaikeasti syttyviksi, ja myrkytön kumipäällyste on palotoksikologisesti vaaraton.

– noraplan valuassa olemme tähänneet vielä korkeammalle. Se on ihan uusi innovaatio, lämmin ja luonnollinen lattia lisäämään potilaiden ja henkilökunnan viihtyvyyttä, Anu Härkö-Kostiainen kertoo.

Linkkejä: HCWH:n raportti | tiny.cc/HCWH (lyhytlinkki)



Arkkitehdin apuna 350 työntekijää

Koko Keski-Suomen sairaanhoitopiirin henkilökunnalla on ollut mahdollisuus tarjota omaa asiantuntijuuttaan suunnittelijoiden avuksi.

teksti **TITTA AIRO**

Keski-Suomen uusi sairaala valmistuu Jyväskylään vuonna 2020. Suunnittelussa on mukana iso joukko eri alojen ammattilaisia, lääkäreistä hoitajiin ja erityistyöntekijöihin sekä erilaisten tukipalveluiden edustajiin. Potilaiden näkökulmia sairaalan tilojen ja toimintojen suunnitteluun ovat tuoneet kokemusasiantuntijat.

– Olen iloinen, että henkilöstö on ollut niin aktiivisesti mukana suunnittelussa. Suunnittelijana minun on tärkeää kuulla nimenomaan tulevien käyttäjien mielipiteitä, sillä moni asia jäisi muuten ehkä kokonaan huomioimatta, kertoo Uusi sairaala -projektin tilasuunnittelun projektipäällikkö **Jonna Taegen**.

Projektissa on mukana noin 350 sairaanhoitopiirin työntekijää, joiden tehtävänä on suunnittelutyöhön osallistumisen lisäksi viedä sekä sairaalahankkeeseen että sen suunnitteluun liittyvää tietoa eteenpäin omiin yksiköihinsä ja omille ammattiryhmilleen. Näin tieto välittyy eteenpäin koko suuren organisaation sisällä.

– On tärkeää, että jokainen tulee kuulluksi, sillä kaikkien mielipiteet ovat meille suunnittelijoille yhtä arvokkaita ja tärkeitä. Aina kaikkia ehdotuksia ei voi kuitenkaan toteuttaa. Joskus hyvä ehdotus saattaa osoittautua hankalaksi, kun ratkaisua katsotaan kokonaisuuden kannalta. Ehdotus saattaa olla myös teknisesti tai kustannussyistä hankala toteuttaa.

On kuitenkin tärkeää kertoa käyttäjille, miksi tiettyyn ratkaisuun on päädytty. Avoimuus ja luottamus tukevat vuorovaikutusprosessia ja luovat hyvän ja innostavan ilmapiirin suunnittelulle, Taegen kertoo.

Taegenin mukaan projekti on ollut haastava, koska valmiita ratkaisuja ei ole olemassa, vaan ne täytyy ensin yhdessä kehittää.

– Viime aikoina on rakennettu paljon uusia sairaaloita Keski-Eurooppaan, muun muassa Tanskaan ja Hollantiin, mutta niidenkään esimerkkejä emme voi suoraan kopioida Keski-Suomeen, sillä ympäristö, väestöpohja ja sairaalan rooli vaikuttavat aina toiminnan mitoitukseen ja tilaratkaisuihin, Taegen kertoo.



Keski-Suomen uusi sairaala

- Suunnittelu aloitettiin syksyllä 2012. Rakentaminen aloitetaan vuoden 2016 alussa ja uuden sairaalan on tarkoitus valmistua vuonna 2020.
- Suurin osa tiloista tulee erikoissairaanhoidon käyttöön ja pienempi osa Jyväskylän kaupungin perusterveydenhuollon käyttöön.
- Uusi sairaala on kokonaispinta-alaltaan noin 100 000 brm².
- Kustannusarvio on 333 miljoonaa euroa.
- Uuden sairaalan rakentaminen on keino parantaa terveydenhuollon tehokkuutta, muuttaa rakenteita, prosesseja ja logistisia ratkaisuja sekä integroida perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon ja osin sosiaalityön palveluita.

Isossa hankkeessa hyvä projektinhallinta on todella tärkeää ja esimerkiksi kokoukset joudutaan sopimaan jopa useita kuukausia aikaisemmin, sanovat Tuula Antinaho, Jonna Taegen ja Kaisa Takala. KUVA: RIKA LEHDONKARTANO



TÄRKEÄÄ ON myös suunnitella henkilöstölle viihtyisät ja turvalliset työtilat.

– Potilas tulee aina ensin. Emme esimerkiksi halua, että potilaamme joutuvat liikkumaan eri osastojen välillä, vaan tavoitteena on, että he saavat kaikki tarvitsemansa palvelut yhdestä paikasta. Jos liikkumista tarvitaan, niin henkilökunta on se osapuoli, joka liikkuu, Taegen kertoo.

Uudet tilat tulevat yhdistämään nykyisiä perusterveydenhuollon- ja erikoissairaanhoidon toimintoja. Vastaanottohuoneet tulevat olemaan standardoituja ja ne ovat kaikkien yhteisessä käytössä siten, ettei nimikoituja huoneita enää ole.

– Uutta ovat niin sanotut back office -tilat vastaanottohuoneen takana, jotka on tarkoitettu asiantuntijoiden työskentelytiloiksi. Uutta ovat myös erilaiset teknologiset ratkaisut, joilla helpotetaan paitsi työntekijöiden työtä myös palveluiden saatavuutta. Uuden sairaalan apteekkiin tulee paljon automatiikkaa, ja henkilökunta saa käyttöönsä vaateautomaatin. Tarvikkeiden varastointi puolestaan loppuu kokonaan uuden logistiikkakeskuksen myötä. Jatkossa tarvikkeet ja lääkkeet eivät vanhene varastossa, vaan keskus huolehtii, että kaikkea on koko ajantasaisesti saatavilla. Toiminnan tehostaminen tuo myös kustannussäästöjä, Taegen kertoo. ➤





◀ Mallihuoneessa esimerkiksi sängyn kuljettamista vuodeosastolla sekä eri kiintokalusteratkaisuja voitiin testata paremmin. KUVA: RIKA LEHDONKARTANO



Mallihuoneilla ja 3D-mallinnuksilla kurkistus tulevaan

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin henkilökunnalla on ollut jo konkreettisesti mahdollisuus tutustua uuteen sairaalaan mallihuoneiden avulla, jotka on rakennettu vuodeosaston potilashuoneesta sekä osaamiskeskuksen vastaanottohuoneesta. Ensimmäiset mallihuoneet oli varustettu vain muutamilla kalusteilla, mutta vuoden alussa huoneet rakennetaan lähes lopulliseen muotoonsa, ikkunoita, kalusteita, värejä ja materiaaleja myöten.

– Henkilökunnan palaute on ollut positiivista, mutta ratkaisut ovat herättäneet myös mie-

lipiteitä, jotka ovat osin keskenään ristiriitaisia. Osa henkilökunnasta on sitä mieltä, että yhden hengen potilashuoneet ovat hyvä ratkaisu infektioiden torjunnan ja yksityisyyden suojan näkökulmasta, mutta toisaalta osa käyttäjistä painottaa vertaistuen merkitystä potilaan toipumisessa, jota saa esimerkiksi huonekaverilta, Uusi sairaala -projektin tilasuunnittelun projektipääliikö **Jonna Taegen** kertoo.

Henkilöstölle on lisäksi näytetty sairaalan 3D-mallinnus, josta näkyi muun muassa miten potilashuoneet sijoittuivat toisiinsa nähden.

– Mallihuoneiden ja 3D-mallinnuksen avulla tilojen koko ja toimivuus tulevat esille aivan eri tavalla kuin piirustuksia lukemalla. Esimerkiksi sängyn kuljettamista vuodeosastolla sekä eri kiintokalusteratkaisuja voitiin tätä kautta testata paremmin. Huomasimme, että potilashuoneen kylpyhuone olikin juuri oikean kokoinen, vaikka moni oli epäillyt tilan toimivuutta. Toisaalta vastaanottohuoneissa kiintokalusteiden sijainnit tuottavat vielä päänvaivaa, kun pyritään standardoituun tilaratkaisuun, Taegen kertoo. ♦

Vivimedi

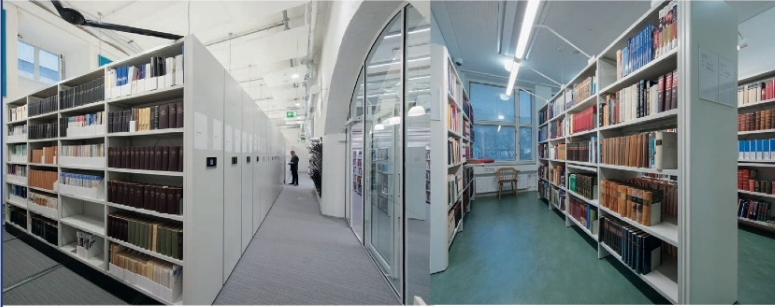


Vivimedi Oy, Matinkatu 8, 33900 Tampere

| www.vivimedi.fi 03-2652716 info@vivimedi.fi

Kasten-hyllyt turvalliseen säilytykseen ja varastointiin.

Tilaa säästävät ratkaisut arkistoon, kirjastoon, keskusvarastoon, vastaanottotiloihin



A member of the
Constructor Group

CONSTRUCTOR FINLAND OY
Lohja, puh. 019-36251, www.kasten.fi

KASTEN

Terveydenhuollon tietoturvan hallintaan uudet ohjeet



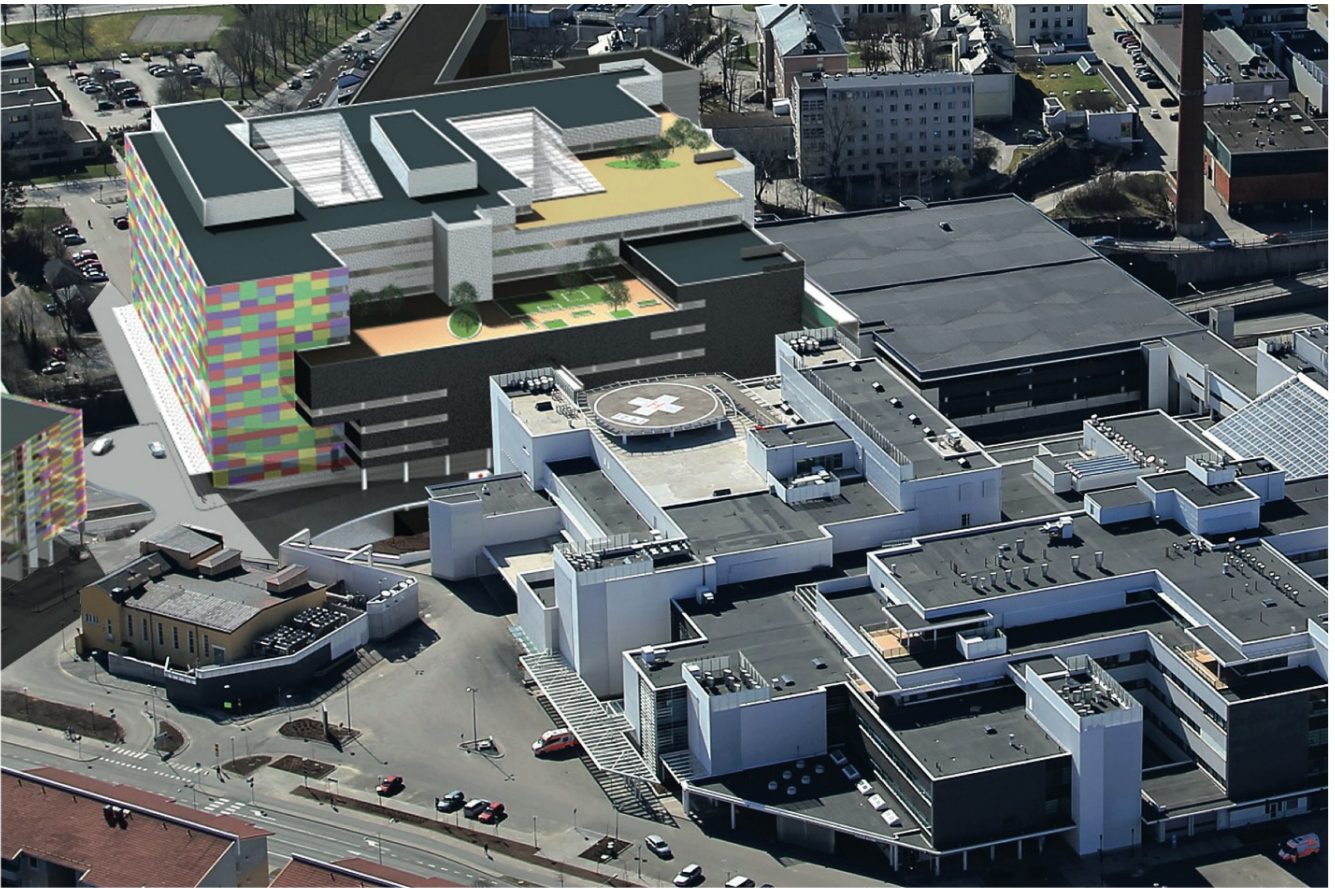
Terveydenhuoltoala on erityisen vaativa ala tietoturvan suhteen. Alkuvuodesta 2016 julkaistaan uudet ohjeet tiedonhallinnasta terveydenhuollossa. Ne kuvataan standardissa **SFS-ISO/IEC 27799 Tiedonhallinta terveydenhuollossa standardin ISO/IEC 27002 avulla**

Standardissa huomioidaan esimerkiksi erityyppisten terveystietojen erilaiset vaatimukset, vastuut, käytännön tilanteet ja toimintakulut. Ohjeistus sopii kaikenkokoisille terveydenhuollon yksiköille sekä muille terveystietoja tuottaville ja säilyttävälle tahoille.

Tee ennakkotilaus sähköpostitse sales@sfs.fi
tai puh. **09 1499 3353**.



Suomen Standardisoimisliitto **SFS** ry
Malminkatu 34, PL 130, 00101 Helsinki
Puh. 09 149 9331, www.sfs.fi, sales@sfs.fi



Havainnekuva junaradan ja valtatie 1:n päälle rakennettavan Tyksin T3-sairaalan sijainnista.

KUVA: TYKS T3-HANKE HAVAINNEKUVA

Betonikannen teko vaatii infrarakentamisen asiantuntemusta

teksti HANNE JOENAHON

Turun uusi T3-sairaala nousee junaradan ja Helsingintien ylle pystytettävälle betonikannelle. Jatkuva juna- ja katuliikenne tuovat haasteensa rakentamiseen.

Vaativa rakennusprojekti jakaantuu kahteen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa rata- ja katualueiden ylle rakennetaan 9 000 neliömetrin betonikansi. Toisessa vaiheessa kannen päälle tehdään kahdeksan-kerroksinen Tyksin uudisrakennus.

– Ensimmäisessä vaiheessa urakoitsijalta vaaditaan erityisesti infrarakentamisen osaamista, sillä ensimmäisenä pitää tehdä nimenomaan rata- ja katualueiden järjestelyt. Toinen vaihe on sen sijaan ihan tavantomaista sairaalarakentamista, kun toimitaan valmiin kannen päällä, kertoo Tyksin projektijohtaja **Timo Seppälä**.

Seppälän mukaan kaavoitusvaiheessa on tehty mittavat selvitykset siitä, miten junarata ja valtatie vaikuttavat rakentamiseen ja sairaalatoimintaan sekä toisaalta huolehdittu siitä, ettei sairaalan rakentaminen aiheuta haittaa tai riskejä liikenteelle. Katuliikenteessä tulee projektin aikana olemaan eri työvaiheiden vaatimia väliaikaisia järjestelyjä. Kaistojen määrä ei vähene, mutta ne tulevat kulkemaan hieman kapeammassa tilassa kuin normaalisti.

– Urakoitsijan täytyy osata huomioida liikenteen vaatimukset ja toimia tottuneesti tällaisessa ympäristössä, Seppälä painottaa.

NYKYISEN T-SAIRAALAN kylkeen rakennettava uudisrakennus tulee haastavasta paikastaan huolimatta kannattavamaksi kuin toisaalle rakennettuna. Betonikansiratkaisu

tulee jonkin verran kalliimmaksi kuin tasaiselle maalle rakentaminen, mutta nykyisen sairaala-alueen ympäristössä ei ole riittävästi tilaa muuhun ratkaisuun.

– Sairaalan toiminta sanelee ehdot. Vaikka liikennelähtöisyyden ylle rakentaminen maksaa enemmän, niin toisiinsa yhteydessä olevien tilojen synergiaedut maksavat ylimääräiset kulut takaisin, vakuuttaa Seppälä.

Esimerkiksi T-sairaalan neljännen kerroksen leikkaussali ja T3-sairaalan neljännen kerroksen 13 leikkaussalin osasto ovat yhteydessä toisiinsa. Tämä helpottaa henkilökunnan toimintaa ja tuo sujuvuutta sekä joustoa sairaalan prosesseihin.

– Lopulliset ratkaisut ja niiden hinta määrittyvät aina hankekohtaisesti. Päätöksiin vaikuttaa monet tekijät, Seppälä muistuttaa. ♦

ILMOITUS

Suurin turvallisuusriski on **SAVU**

**Savurajoittimet tekevät
sairaaloista ja hoivakodeista
turvallisempia.**

Liperissä sijaitsevassa Honkalampi-keskussa on käytössä BASIC-savurajoittimia. Tehostettuun palveluasumiseen suunnitellussa rakennuksessa on panostettu erityisesti turvallisuuteen.

– Tulipalon sattuessa suurin turvallisuusriski on savu. Savu estää potilaita poistumasta rakennuksesta ja leviää myös naapurihuoneisiin sekä käytävään. Savu haittaa myös pelastushenkilökunnan toimintaa, sanoo *Stravent Oy:n* savunhallinta-asiantuntija **Peter Biström**.

BASIC-savurajoittimien toimintaperiaate on yksinkertainen: Takaisinvirtaus-suoja ei tarvitse moottoreita, ohjausta tai sähkökaapelointia. Se toimii omatoimisesti palopaineen perusteella.

Puhaltimien avulla osa palopaineesta ja alkuvaiheen kylmistä savukaasuista poistuu hallitusti heti tulipalon syttymisen jälkeen.

Tämä helpottaa evakuointia ja palomiesten työskentelyä. Puhaltimet huuhtelevat tehokkaasti myös palotilan viereisiin huoneisiin



Ruotsissa Scandic Victoria Tower -hotellissa Tukholmassa on käytössä BASIC-savurajoittimet.

mahdollisesti rakenteiden kautta vuotaneen savukaasun.

– Savurajoittimet estävät naapurihuoneissa olevien asukkaiden tai potilaiden altistumisen savukaasuille. Haitat rajautuvat silloin pienemmälle alueelle. Evakuoinnille saadaan pitempi aika, kun palopaineen nousu ja savukaasujen leviäminen on hitaampaa.

Selvästi perinteisiä edullisempi ratkaisu

Suomessa BASIC-savurajoittimia on myyty vuodesta 2013 lähtien, Ruotsissa jo vuodesta 2005 lähtien. Ruotsissa esimerkiksi Scandic Victoria Tower -hotelli Tukholmassa ja Karoliinan sairaalan potilashuoneet on varustettu savurajoittimilla. Suomessa savurajoittimia on asennettu muun muassa Ahvenanmaalle asunto-osakeyhtiöön ja hotelli Pommerniin, Pohjois-Karjalassa Juuan terveyskeskukseen ja Honkalampi-keskukseen sekä Pajulahdessa Kiinteistö Oy Kalliopajuun.

– Käyviin puhaltimiin perustuvat savurajoittimet ovat myös huomattavasti edullisempia kuin nykyisin käytetyt sähköiset savurajoittimet, sanoo Biström.

BASIC-järjestelmän suunnittelukustannukset ovat vain murto-osan savupeltijärjestelmän suunnittelukustannuksista, asennuskustannukset ovat noin 15–20 prosenttia savupeltien asennuskustannuksista ja huoltokustannukset ovat erittäin pieniä. Tehtaan suositus on, että BASIC-laite tarkistetaan IV-kanaviston tarkistuksien yhteydessä. Lisäksi laitteella on yli 20 vuoden takuu.

Järjestelmän etuna on myös se, että sitä voidaan hyödyntää sekä uusissa että vanhoissa rakennuksissa.

Tutkimus etsii vaihtoehtoisia tapoja

Parhailaan Stravent Oy on mukana Aalto-yliopiston johtamassa *Paineenhallinta huoneisto-*

paloissa -hankkeessa yhdessä VTT:n, Varsinais-Suomen Aluepelastuslaitoksen ja Paloteknillisen insinööritoimisto Markku Kaurialan kanssa. Tutkimuksessa selvitetään vaihtoehtoisia tapoja hallita asuntohuoneiston painetta tulipalon aikana.

” Evakuoinnille
saadaan
pitempi aika.

– Hankkeen tavoitteena on luoda ohjeita tulipalon aikaisten virtausten laskentaan ja suosituksia palopaineen aiheuttamien riskien hallintaan, kertoo Biström.

Tutkimuksen tulokset raportoidaan tieteellisessä raportissa kevään 2016 aikana, tosin alustavista tiedoista Aalto-yliopisto on jo julkaissut tiedotteen omalla netti-sivullaan, liittyen suosituksiin rakennuksien suunnittelussa.

Palo- ja savuturvallisuus eivät ole vielä Suomessa kaikesta lainsäädännöstä huolimatta kunnossa. Inspectan tutkimus kertoo karua tarinaa: Tällä hetkellä jopa 80 prosenttia savunpoistojärjestelmistä on puutteellisia ja 20 prosenttia epäkunnossa. Tulipalon sattuessa monessa kiinteistössä ei ole täysin toimivia ratkaisuja.



Stravent Oy on espoolainen perheyritys, joka on perustettu 1984. Stravent on erikoistunut LVI-tuotteiden tuontiin, valmistukseen, myyntiin ja huoltopalveluun. Omaa IV-päätelaitetuotantoa vuodesta 2006 alkaen. Pääpaino on aina ollut energiasäästävässä ja korkealaatuissa tuotteissa.

www.stravent.fi

+ TUOTEUUTUUKSIA



Vaativiin tutkimusolosuhteisiin lisää tehoa

Lääketieteellisiin tutkimuksiin ja erilaisiin polikliinisiin hoitotoimenpiteisiin tarkoitettu LHH LED -tutkimusvalaisin jättää molemmat kädet vapaaksi työn suorittamista varten. Valaisinvarsi on jousitasapainotettu ja erittäin vakaa. Kun asetat valaisimen johonkin asentoon, niin se pysyy paikoillaan eikä "valu" epätoivottavaan asentoon. Jousitasapainotus ja nivellys on suunniteltu toimimaan mahdollisimman keveästi liikuteltavaksi mekaaniseksi kokonaisuudeksi. Tämä takaa valaisimen hyvän käyttöergonomian.

LHH-valaisimen tehokkaat ledit valaisevat yhden metrin etäisyydellä jopa 22 000 luksia. Valaisimessa on portaaton himmennys, joka tapahtuu on/off-kytkintä yhtäaikaaisesti pidempään painamalla. LHH:n värintoistoindeksi on yli 95. R9-värintoistoarvo, joka on olennaisen tärkeä punaisen värin toistamisen kannalta, on peräti 98. LHH-valaisimesta löytyy myös versio, jossa valon värilämpötilaa voidaan säätää. Dermatologisissa tutkimuksissa käytetään valkoista, kylmää valoa, kun taas verisuonet saadaan

paremmin näkymään punaisemmassa, lämpimämmässä valossa.

LHH LED -tutkimusvalaisin on päällystetty antimikrobisella SteriTouch-jauhepinnoitteella, joka estää bakteerien, biofilmin ja homeen muodostumisen. Valaisin on helppo pitää puhtaana. Tämän antimikrobisen pinnoitteen teho säilyy tuotteen koko elinkaaren ajan.

Glamox Luxo Lighting Oy:n markkinoima LHH LED on hyväksytty sairaalakäyttöön EN 60601-1-2 -vaatimusten mukaisesti. ♦

Helppoa liikuteltavuutta leikkaussaleihin

Saksalainen valmistaja Dr. Mach on tuonut markkinoille uuden LED-toimenpidevalaisinsarjan, johon kuuluu kolme valaisinmallia. Toimenpidevalaisin on saatavissa siirtokahvasta fokuisoitavana ja lisäksi valaisimeen on saatavissa langaton kaukosäädin. Erinomaisten valaistusominaisuuksien lisäksi valaisinkupu on kevyt ja pieni, mikä helpottaa valaisimen liikuttelua ja kohdistusta.

UUDESSA KATTOKESKUSJÄRJESTELMÄSSÄ on laaja varsistovalikoima sekä monipuolisesti muokattavat laitemoduulivaihtoehdot tuovat kestävyyttä ja käytettävyyttä. Uudet varsistot ovat varustettuna aiempaa laajemmilla laakeroinneilla sekä sähköisillä jarruilla. Tämä takaa kevyen liikuttelun raskaillakin laitekuormilla. Jarrujen vapautus sekä korkeussäätövarren ohjaus on toteutettu langattomalla kaukosäätimellä. Tämä mahdollistaa vapaan laitetason ja varusteiden sijoittelun. Näillä ominaisuuksilla kattokeskusjärjestelmää on helpompi käyttää.

Laitemoduulin suunnittelussa on ollut lähtökohtana mahdollisimman monipuolinen sähkö- ja kaasupisteiden sekä varusteiden sijoittelu sekä sileät, helposti puhdistettavat pinnat.

BRUMABA GENIUS -päänalueen leikkauspöydästä on kehitetty erityisesti silmäleikkauksiin suunniteltu Genius Eye -malli. Pöytään on kehitetty käyttäjien toiveesta silmäleikkauksiin optimoitu päätuki sekä pöytätasoon integroidut käsituet kummallekin sivulle. Lisäksi pöytätason ja jalustaosan ergonomia on suunniteltu uudestaan siten, että pöytätason pääpuolen alle jäävä vapaa tila saadaan maksimoitua. Muutoksien lisäksi uudesta Genius Eye -mallista löytyy kaikki aiemmasta mallistosta tutut ominaisuudet, kuten rst-rakenne, mikrohydraulinen ohjaus, erinomainen liikuteltavuus sekä optimoitu potilasmukavuus.

Suomessa tuotteita markkinoi leikkaussalien ja toimenpidetilojen lääketieteellisten laitteiden markkinointiin, asennukseen ja huoltoon erikoistunut Vivimedi Oy. ♦



Postin lakko uhkasi kriittisten hoitovälineiden saatavuutta

teksti JAANA LARSSON

Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä potilaille ei lähetetty kutsuja, lausuntoja ja hoitoyhteenvetoja kirjeitse postilakon aikana.

– Siirryimme puhelin- ja tekstiviestipalveluihin, kertoo hallintoylihoitaja **Kaija Heikura**.

Muutama poliklinikavastaanotto siirtyi myöhäisemmäksi, kun potilasta ei saatu kiinni, mutta muutoin postilakko ei aiheuttanut muutoksia potilaiden toimenpiteisiin.

– Käytäntöjä piti muuttaa jonkin verran. Potilaalle pyrittiin saman käynnin aikana saamaan kirjalliset lausunnot mukaan tai sitten jouduttiin pyytämään potilas noutamaan se myöhemmin. Muutoin pahimmillaan postilakko olisi voinut vaikuttaa lausuntojen puutteen vuoksi vaikkapa potilaan toimeentuloon, mutta nyt aiheutti heille vain lisävaivaa.

Heikura sanoo, että postilakko varmasti muuttaa käytänteitä enemmän sähköiseen asiointiin päin. Keski-Suomen sairaanhoitopiirissäkin saatiin kiirehdyttyä tekstiviestikutsujärjestelmää ja se saatiin toimintaan lakon loppupuolella.

ISOMPANA UHKANA Heikura koki terveydenhuollon kriittisten hoitovälineiden saannin turvaamisen. Esimerkiksi sydäninfarktin hoidossa käytettävien pallolaajennuspallojen ja katetrien saatavuudessa oli uhkia.

– **TAVARAT SAAPUVAT** Euroopasta suuressa määrässä ja yksittäisiä tuotteita ei lakon aikana niistä etsitä. Tämä on aika haavoittuvainen järjestelmä, Heikura sanoo.

Kun postin toiminta palautui normaaliksi, lähtevät potilaskirjeet taas normaalisti. ♦

Messukeskuksessa Sairaalan Hyvä Terveyskeskustelu

Labquality Days -tapahtumassa 11.–12. helmikuuta terveydenhuollon vaikuttajapaneelissa keskustellaan Suomen terveydenhuollon tulevaisuudesta. Sairaalan Hyvässä Terveyskeskustelussa ovat mukana HUS:n toimitusjohtaja **Aki Lindén**, Suomen Lääkäriliiton toiminnanjohtaja **Heikki Pälve**, kirjailija ja konsultti **Markus Leikola**, THL:n ylijohtaja **Marina Erhola** ja Mehiläi-

nen Oy:n toimitusjohtaja **Janne-Olli Järvenpää**. Kongressin avaa entinen Yhdysvaltain Suomen-suurlähettiläs **Bruce Oreck**. Kongressin uusia luontokokonaisuuksia ovat Laatu ja johtaminen, Terveys 2020 sekä Työhyvinvointi ja työssä jaksaminen. Tapahtuma järjestetään Messukeskuksessa Helsingissä. Kahden päivän aikana tarjolla on noin sata luentoa. ♦

Osallistuminen vaikuttaa seulonnan onnistumiseen

Sosiaali- ja terveysministeriö uutisoi, että valtakunnalliset syöpäseulonnat ehkäisevät syövän ilmaantuvuutta, kun osallistumisprosentti on korkea. Osallistumisprosenttia saadaan ylöspäin, kun tutkimuksiin ilmoittautuminen tehdään mahdollisimman yksinkertaiseksi, esimerkiksi tarjoamalla sähköistä ajanvarausta tai uusintakutsuja. Näillä toimenpiteillä seulonnan aktiivisuutta on saatu nostettua jopa kymmenen prosenttia.

Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan erityisesti kohdunkaulan syövän seulantutkimuksiin osallistuminen on ollut laskussa, mikä saattaa selittää syöpätaapusten lisääntymistä yli 60-vuotiailla naisilla. Viimeaikaiset tutkimukset puoltavat seulonnan nostamista 60 vuodesta 65 vuoteen. Sosiaali- ja terveysministeriö asettaa tänä syksynä työryhmän arvioimaan, onko suomalaisen syöpäseulonnan ohjelman sisältöä aiheellista tarkistaa. ♦

Seuraa Kymppien blogia ja ajatuksia johtamisesta

Inhimillisesti tehokas johtaminen -hanke on Lapin sairaanhoitopiirin, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ja Lapin yliopiston yhteinen tutkimushanke, joka ajoittuu vuosille 2013–2016. Hankkeella on oma blogi, josta voi seurata johtajien tuumia keskellä sairaalatyön kiihkeää arkea. Hanke on osa Lapin sairaanhoitopiirin pitkäaikaista Inhimillisesti tehokas sairaala -kehittämishjelmaa. Inhimillisesti tehokas johtaminen -hankkeen kokonaisbudjetti on noin 300 000 euroa, josta Lapin sairaanhoitopiirin osuus 120 000 euroa ja Pohjois-Pohjanmaan 30 000 euroa. Suomen Työsuojelurahasto rahoittaa hanketta noin 150 000 eurolla. ♦

Seuraa blogia Lapin sairaanhoitopiirin sivuilla tai klikkaa itsesi blogiin QR-koodilla:





OYS TestLabissa kokeiltiin Lojerin toipumistuolia. Se mahdollistaa potilassängynä aktiivisemman toipumisaajan ja täysin yksilölliset asennot napin painalluksella.

Ideat ja innovaatiot testiin

Oulun testauslaboratorio yhdistää julkisen ja yksityisen sektorin.

teksti **PÄIVI ULVILA** kuvat **TIINA MÄKI**

Oulun yliopistolliseen sairaalaan, Kontinkankaan kampusalueelle avattiin lokakuussa uusi testauslaboratorio OYS TestLab terveystieteiden ja palvelukehitykseen. OYS TestLab on osa *OuluHealth Labsia*.

– Tarjoamme puitteet julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyölle. Meillä yritykset voivat testata ja saada palautetta tuotteistaan ja palveluistaan sekä kehittää niitä palautteen pohjalta oikeaan suuntaan. Toisaalta myös sairaanhoitopiirimme ammattilaiset voivat antaa ajatuksia ja ideoita, joita yritykset voivat jalostaa tuotteiksi ja palveluiksi, kuvailee projektipäällikkö **Timo Alalääkkölä** Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiristä.

TIMO ALALÄÄKKÖLÄ on innoissaan. Enää pitkään valmisteltua hanketta ei tarvitse pii-

lotella vakan alla. Vuosien tausta- ja selvitystyö on saatu käytännön asteelle Euroopan aluekehitysrahaston EAKR:n avustuksella.

– Teimme hakemuksen yhteistyössä Oulun kaupungin ja Oulun ammattikorkeakoulu Oy:n kanssa loppukesäällä 2014. Myönteisen rahoituspäätöksen saimme alkuvuodesta 2015. Hankkeen kokonaisbudjetti on 950 000 euroa, josta 70 prosenttia saadaan Euroopan aluekehitysrahastolta. Taustalla oli yritysten viesti siitä, kuinka he halusivat paremmin ymmärtää julkisen sektorin tarpeita sekä saada oikeaa palautetta tuotekehitysvaiheesta olevista tuotteistaan, Alalääkkölä kertoo.

Hänen omat taustansa ovat Nokialta erilaisista hankinnan tehtävistä kymmenen vuoden ajalta. Nokian jälkeen Alalääkkölä tutustui terveydenhuollon kenttään *Kaato*-projektissa sekä myöhemmin OYSin *Thalea*-hankkeessa.

– Pitkään kytynyt ajatus julkisen ja yksityisen sektorin yhdistämisestä sai tuulta alleen, kun eteen tuli sopiva EAKR-haku. Tällä hetkellä hanke työllistää minut, muita sairaanhoitopiirin ammattilaisia käytetään joustavasti testaus- ja kehitystarpeiden mukaan. Tällöin ylimääräisiä kuluja ei aiheudu sairaanhoitopiirille eikä yrityksille.

HANKKEESSA ON mukana kolme tahoa: Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Oulun kaupungin hyvinvointipalvelut sekä Oulun ammattikorkeakoulu.

– Hankerahaus kestää vuoden 2016 loppuun asti. Ensimmäisenä vuonna ammattilaisten mukana olo ei maksa yrityksille mitään. Yritykset joutuvat suunnittelemaan omat testinsä, mutta tiloista ja osaamisesta ei aiheudu kuluja. Tavoitteemme on, et-



◀ Naistentautien poliklinikan vastaanottohuoneen mallitila esiteltiin OYS TestLabin avajaisissa. Sen avulla käyttäjät testaavat huoneen toimivuutta, esimerkiksi huoneen kokoa ja mallia sekä ovien ja kalusteiden sijaintia.

▼ Newiconin älylääkekaappi avaa käyttäjälle oikean lokeron oven sekä sytyttää merkivalon oikean lääkkeen kohdalle. Lisäksi siinä on kosketusnäyttö.



▲ Projektipäällikkö Timo Alalääkkölä uskoo, että testauslaboratoriot yleistyvät tulevaisuudessa. Hän painottaa erikoistumista, sillä kaikki eivät voi olla parhaita kaikessa.



► CAVE (Cave Automatic Virtual Environment) on 3D-virtuaalitala, jossa voi tutustua esimerkiksi uuden sairaalan tilasuunnitelmiin.



tä laboratoriolle on vakiintunutta toimintaa vuoden 2017 alusta lähtien, Alalääkkölä kertoo.

TestLab ei kilpaile kaupallisten testaajien kanssa, eikä se luo päällekkäisiä toimintoja, kuten omaa patenttitoimistoa tai yrityshautomoa. Näissä tarpeissa käytetään alueen omia toimijoita.

– Meidän roolimme on auttaa yrityksiä kohdentamaan ohuet resurssit oikeisiin asi-

oihin ja saada markkinoille oikeanlaisia tuotteita, jotka hyödyttävät koko terveysalaa.

Mahdollisuudet ovat lähes rajattomat ja Suomesta ennustetaankin terveysteknologian kärkeä. Kasvu on ollut jatkuvaa ja huomattavasti voimakkaampaa kuin millään muulla teollisuuden alalla Suomessa. Kasvu on ollut vuosina 2009–2014 joka vuosi noin 8,5 prosenttia. Yritysten tuotannosta 95 prosenttia menee vientiin.

– Teemme yhteistyötä myös muiden Pohjoismaiden kanssa yhden luukun periaatteella. Tuotteen testaaminen meillä mahdollistaa sen testaamisen myös Oslon, Uppsalan, Aalborgin ja Skånen yliopistosairaaloissa. Se on iso etu suomalaisille terveysalan yrityksille.

OYS TESTLABISSA tuotteita testataan aidossa tai aitoa jäljittelevässä sairaalaympäristössä aitojen käyttäjien kanssa. Myös



Tulevaisuuden sairaala -ohjelmassa hyödynnetään uutta laboratoriotia.

– Meillä on 300 neliötä tilaa, jossa voimme mallintaa Tulevaisuuden sairaalan tiloja. Mallinsimme esimerkiksi naisten tautien poliklinikan vastaanottohuoneen, jonka ammattilaisraati arvioi. He testasivat käytännössä riittävätkö neliöt, ovatko ovet oikealla kohdalla ja miten tilan toimivuutta voisi parantaa. Alalääkkelä kertoo.

Muita esimerkkejä testattavista tuotteista ovat digitaalinen stetoskooppi ja älykäs tippalaskuri.

– Digitaalisuus stetoskoopissa mahdollistaa äänen tallentamisen, visualisoinnin sekä signaalin lähettämisen muiden kuultavaksi. Älykäs tippalaskuri on perinteiseen ratkaisuun verrattuna pieni ja helppokäyttöinen laite. Laboratoriossa hoitohenkilöstömme arvioi tuotteiden toimivuutta sekä ennen kaikkea sitä, käytäisivätkö he itse tuotetta työssään.

TESTLABISSA ON järjestetty myös Matchmaking-tilaisuuksia. Niissä terveydenhuollon henkilöstö tuo esille päivittäisessä työssään kohtaamia haasteita. Yritysten rooli on napata niistä kiinni ja mahdollisuuksien mukaan vastata ongelmiin omilla teknologian ratkaisuillaan.

– Ensimmäinen tilaisuus oli toukokuussa. Se käsiteli tulevaisuuden teho- ja leikkaushoitoa. Tapahtuma oli todella hyvä ja herätti keskustelua, Alalääkkelä kertoo. ♦



Terveysteknologiaa ihmisten koteihin

Terveyskeskusten ja sairaaloiden lisäksi tuotteita ja palveluita kehitetään ihmisten koteihin. Teknologian ansiosta ihmisten omavastuu ja omatoimisuus terveyden edistämiseksi ja sairauksien hoidossa lisääntyy koko ajan. Tarvitaan toimintamalleja ja järjestelmiä, joiden avulla kotona syntyvää terveysdataa voidaan hyödyntää terveyspalveluiden tuottajien toiminnassa.

– Yksi Oulun kaupungin hyvinvointipalveluiden painopisteistä on vanhusten kotihoito. Siihen liittyen on jo testattu älykästä lukitusratkaisua, jonka ansiosta hoitaja pääsisi yhdellä avaimella useiden vanhusten luokse. Myös vanhusten turvallisuuden tunnetta halutaan lisätä, jotta turhat turvallisuudesta johtuvat ambulanssijot vähentyisivät. Muutoinkin terveysalan suuntauksena on siirtää potilaan hoitoa kotiin yhä varhaisemmassa vaiheessa, sanoo projektipäällikkö **Timo Alalääkkelä** Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiristä. ♦

Sote lakkauttaa erva-alueet

Hallituksen marraskuun alussa tekemät sote-linjaukset näyttävät suuntaviivoja terveyspalvelujen järjestämiselle tulevaisuudessa.

teksti **PÄIVI ULVILA** kuva **MIKKO HINKKANEN / HUS**

Jos hallituksen linjaukset etenevät neljän vuoden päästä toteutukseen saakka, tulee Suomeen nykyisen maakuntajaon pohjalta 18 itsehallintoaluetta, joista 15 saa vastuun sosiaali- ja terveyspalveluiden järjestämisestä. Kantokyylytään pienimmät alueet muodostavat sote-alueen yhdessä naapurinsa kanssa.

Laajan ympärivuorokautisen päivystyksen sairaaloita tulee 12, eikä niiden sijaintia ole vielä päätetty. Ydinsairaalat tarjoavat uudistuksen jälkeen erikoissairaanhoidon palveluja ympärivuorokautisesti usealla erikoisalalla. Lisäksi tulee keskussairaloita, joissa on suppeampi palvelu, esimerkiksi silmätautien päivystystä ei ole, mutta synnytykset ovat. Aluesairaalat taas harvenevat tai niiden luonne muuttuu kuntouttaviksi lähisairaloiksi. Tästä päättävät itsehallintoalueet, joiden maakuntavaalit pidettäisiin 2017 tai 2018. Yliopistolliset sairaalat säilyvät entisellään, mutta vastaavasti niiden erityisvastuualueet lakkautetaan.

ERITYISVASTUUALUEITA ELI erva-alueita on Suomessa nykyisin viisi: **HYKS**in, **TYKS**in, **TAYS**in, **KYS**in ja **OYS**in erva-alueet. Yliopistosairaaloihin on keskitetty kunkin alueen vaativin hoito. Yksinkertaistettuna erva-sopimus siis nykyisin määrittelee työnjaon potilaiden hoidossa.

– Erva-alueen koko on ollut merkittävä asia. Mitä suurempi erva-alue on, sitä enemmän vaativia potilaita hoidetaan alueen yliopistosairaalassa. Volyymi tuo mukanaan osaamista, arvostusta, työpaikkoja, liikevaihtoa ja tieteellistä tutkimusta.



Aki Lindén on toiminut maamme pienimmällä (TYKS) ja suurimmalla (HYKS) erva-alueella. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin johtajana hän on ollut vuodesta 2010 lähtien.

Tätä taustaa vasten on ymmärrettävää, että erva-aluejako on herättänyt intohimoja, toteaa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin johtaja **Aki Lindén**.

ERITYISVASTUUALUEIDEN LAKKAUTAMISELLA halutaan parempaa työnjakoa yliopistosairaaloiden kesken sekä kustannusten hillintää.

– Erva-alueista luopuminen lisää potilaista kilpailua laadulla ja tehokkuudella. Vaativimmat potilaat hoidetaan siellä, minne lääkärit ja muut sairaalat heidät lähettävät, Lindén toteaa.



”Tulevaisuudessa soteen valmistaudutaan enemmän sote-alueen sisällä kuin sote-alueiden kesken. Keskustelusta 95 prosentin painoarvo on sote-alueen sisäisessä palvelujen järjestämisessä, kuten mikä on työnjako erikoissairaanhoidossa ja vaativassa hoidossa.”

HYKS on ollut muista erva-alueista poikkeavin, sillä 80 prosenttia asukkaista on Helsingin ja Uudenmaan eli HUSin alueelta. HYKSiin kuuluvat myös Etelä-Karjalan ja Kymenlaakson sairaanhoitopiirit.

– Rahalla mitattuna hoidamme potilaita 15 miljoonalla Carean eli Kymenlaakson alueelta ja vajaalla kymmenellä miljoonalla Eksoten eli Etelä-Karjalan alueelta. Luvut kohdistuvat pieneen potilasjoukkoon, sillä alueet hoitavat omat potilaansa itse 95-prosenttisesti, Lindén toteaa.

HYKS-ERVA-ALUEELLA ON tehty paljon yhteistyötä viimeisten 3–4 vuoden aikana. Yhteisiä kokouksia on pyritty pitämään kerran kuukaudessa. Lähes jokaisella sairaanhoitopiirillä on omia erityispiirteitä.

– Esimerkiksi Kymenlaakso on jakautunein maakunta Suomessa. Se on ainoa sairaanhoitopiiri, jossa keskussairaala sijaitsee Kotkassa eli kaupungissa, joka ei ole maakunnan suurin. Sairaanhoitopiirin suurin kaupunki Kouvola taas tuntee vetoa fyysisen läheisyyden vuoksi myös Lahteen eli Päijät-Hämeen sairaanhoitopiiriin, Lindén toteaa.

Hän ei halua ottaa kantaa sairaaloiden ja palveluiden tulevaisuuteen. Asiat ovat auki niin kauan, kunnes niistä on päätetty eduskunnassa.

– Usein pienet yksiköt ovat haavoittuvaisia, mutta potilaiden kannalta niissä on etunsa. Jos syöpähoidon takia pitää käydä parikymmentä kertaa muutaman minuutin sädehoidoissa, on potilaalle helpompaa, että hoidossa voi käydä lähellä, vaikka sädeyksikössä olisikin vain yksi laite, hän toteaa. ♦



Laadukkaat iD-inkotuotteet – Nyt Suomessa!

Laaja valikoima, runsaasti
koko- ja imutehovaihtoehtoja

- Palvelut kunnille: sairaala-, terveyskeskus- ja kotijakelu.
- Sopimusjakelukunnille tarjoamme koulutusta oikean imukyvyn ja koon valintaan sekä vinkkejä tuotteiden käyttöön erilaisissa hoitoympäristöissä.

Kysy lisää myynti- ja asiakaspalvelustamme!

Palveluosakeyhtiö Metsäpolku
puh. 0303 9896
www.metsapolku.fi

**Metsä
polku**
Hyvä elämä kotona



iD-TUOTTEET VALMISTAA ONTEX
– EUROOPAN JOHTAVA
INKONTINENSSITUOTTEIDEN VALMISTAJA.

+ UUTISIA

Lääkäreiden työajasta puolet vastaanottoon

Perusterveydenhuollon lääkärit käyttävät päivittäisestä työajastaan reilut puolet potilaiden vastaanottamiseen. Noin 38 prosenttia työajasta raportoidaan menevän tavalliseen vastaanottotoimintaan. Erikoisvastaanottoihin ja päivystykseen kuluu noin 16 prosenttia. Loput työajasta kuluu peritöihin, puhelintyöskentelyyn ja kokouksiin. Tulokset käyvät ilmi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) uudesta tutkimuksesta.

Lääkärit pitivät lausuntoja tärkeinä potilaan kannalta. He kuitenkin kokivat, että erilaisia lausuntoja oli liikaa ja niitä tehtiin liian monelle taholle, näin erityisesti terveysasemien lääkäreiden keskuudessa.

- Kuten aikaisemmissakin tutkimuksissa, myös tässä tutkimuksessa hankalat tietojärjestelmät todettiin yleiseksi rasitteeksi lääkärin työssä. Saattaakin olla, että osa lääkäreiden ilmaisemasta lausuntoihin ja todistuksiin kohdistuvasta työlääntymisestä heijastaa takkuilevia tietojärjestelmiä, pohtii THL:n erikoistutkija **Tuulikki Vehko**. ♦

Kuntien sote-menoissa huomattavia eroja

THL:n tuoreen tilaston mukaan kunnat käyttivät vuonna 2014 keskimäärin 2 888 euroa asukasta kohti sote-palveluiden järjestämiseen. Erot kuntien asukasta kohti laskeutuisia menoissa ovat jopa yli 2,5-kertaisia.

Asukaskohtaisesti eniten rahaa sote-palveluiden järjestämiseen käytettiin Itä-Savossa, jossa menot olivat 31 prosenttia keskimääräistä suuremmat. Vastaavasti Helsingin ja Uudenmaan alueella asukaskohtaiset sote-menot olivat 11 prosenttia matalammat kuin maassa keskimäärin.

Alueellisesti eniten palvelutarpeita oli Savossa, Kainuussa ja Pohjois-Karjalassa, 14–17 prosenttia enemmän kuin koko maassa keskimäärin. Helsingin ja Uudenmaan alueella palvelutarpeita oli vähiten, 12 prosenttia vähemmän kuin maassa keskimäärin.

Asukkaiden erilaiset palvelutarpeet huomioiden, eniten rahaa sote-palveluiden järjestämiseen käytettiin Itä-Savossa ja Lapissa. Vähiten rahaa käytettiin Päijät-Hämeessä, jossa asukkaiden palvelutarpeella suhteutetut sote-menot olivat 8 prosenttia matalammat kuin koko maassa keskimäärin. ♦



www.intrum.fi

INTRUM JUSTITIA TOIMII TERVEEN TALOUDEN MOOTTORINA

Intrum Justitia on aktiivinen ja innovatiivinen kumppani. Meillä yritystäsi palvelee julkiselle sektorille erikoistunut tiimi, jolla on hallussaan alan ajankohtaisin luotonhallintatieto. Avullamme vapautat resursseja omaan ydinosaamiseesi. Meillä on vankka osaaminen toimialasi erityispiirteistä ja sitä koskevasta lainsäädännöstä.

Ota yhteyttä, niin kerron lisää!

Harri Brander
yhteyspäällikkö, julkinen sektori
Puhelin 09 2291 1616, 050 464 0471
harri.brander@intrum.com



intrum  justitia

Intrum Justitia -konserni on Euroopan johtava luotonhallinta-alan asiantuntija, jonka liikevaihto vuonna 2014 oli 530 milj. euroa. Sen 3 800 asiantuntijaa palvelee toimeksiantajiaan 20 Euroopan maassa. Yrityksen palvelut kattavat koko luotonhallinnan ketjun kotimaassa ja kansainvälisesti: luottopäätökset ja asiakkaiden luottokelpoisuuden valvonnan, laskutuksen ja reskontran, maksuistutukset, perinnän sekä arvonalisäveropalvelut.

Biopankkiprofessori Olli Carpén kertoo, että biopankkien näytteiden ja niihin liittyvän tiedon avulla on saatu jo käytännön hyötyjä esimerkiksi tiettyjen syöpäsairauksien hoidossa.

KUVA: HANNU AALTONEN/TURUN YLIOPISTO



Biopankeilla tietämystä myös sairauksien kustannuksista

Tietojen avulla voidaan ymmärtää, miten yksi potilas hyötyy hoidoista ja toinen ei.

teksti KATARIINA HENTTONEN

Biopankkien avulla on löydetty jo arvokasta tietoa käytännön toimintaa varten. Näytteitä tutkimalla on löydetty esimerkiksi uusi tapa ennustaa tiettyihin syöpiin liittyvää tukosriskiä.

– Syöpää sairastavilla on suurempi riski saada verisuonitukoksia kuin muilla ja se on toiseksi suurin kuolinsyy itse



Biopankkien näytekokoelmat ja niihin liittyvä tieto on arvokasta sairauksien tutkimuksessa ja hoitojen kehittämisessä. Kuvassa Auria Biopankin bioanalytiikko Johanna Huhta leikkaa kudosplokeista mikrotomilla muutaman mikrometrin paksuisia leikkeitä. KUVA: RENÉ GARMIDER/AURIA



syövän jälkeen. On olemassa lääkkeitä, joilla ehkäistään tukoksia. Käyttämällä biopankkien näytteitä on löydetty tiettyjä laboratoriomittareita, jotka ennustavat tukosriskiä. Jos tämä voidaan varmistaa muissa aineistoissa, niin on riittävät perusteet aloittaa tukoksia ehkäisevä lääkitys potilaille, joilla on lisääntynyt riski. Näin saadaan potilaalle paras mahdollinen lääkekombinaatio heti hoidon alussa, Auria Biopankista vastikään Helsingin Biopankkiin siirtynyt patologian professori **Olli Carpén**.

Hän kertoo, että tällä hetkellä iso asia on myös kliinisen tiedon, laboratorioravojen sekä hoitojen liittäminen osaksi biopankkinäytteitä.

– Tämän avulla voidaan ymmärtää miten yksi potilas hyötyy tietynlaisesta hoidosta ja toinen potilas taas ei. Voidaan ennustaa hoitojen vaikuttavuutta, estää sairauksien haittavaikutuksia, ennaltaehkäistä sairauksia tai puuttua niihin varhaisessa vaiheessa.

BIOPANKKIEN NÄYTTEET valottavat Olli Carpénin mukaan myös uusien lääkkeiden kustannushyötyjä.

– On saatu kovaa tietoa lääkekorvaavuuspäätösten tueksi sekä informaatiota sairauksien kustannuksista sekä kustannusmuutoksista.

CARPÉN KERTOO, että Suomen biopankeissa on näytteitä poikkeuksellisen paljon. Maamme erityisvahvuutena onkin näytteisiin liittyvä tieto. Sen avulla voidaan ymmärtää esimerkiksi sairauksien yksilöllistä vaihtelua ja biologista taustaa.

– Olen monesti verrannut Suomen mahdollisuuksia autokauppaan. Meneekö ostaja ensin yhteen paikkaan, josta saa alustan, toiseen josta korin, kolmanteen, josta moottorin ja vielä jostain ratin ja avaimet. Suomi on tässä mielessä paras "autonvalmistaja". Alustana on laadukas julkinen terveydenhuoltojärjestelmä, joka mahdollistaa väestökohdaiset näytekärykset. Kori on elektroniset potilastietojärjestelmät, joita on kerätty viidentoista vuoden ajan. Moottorina toimivat biopankit, joissa on miljoonittain näytteitä, ohjauspyörä on suomalainen väestö, joka suhtautuu biopankkitoimintaan erittäin myönteisesti. Avaimet tai ajokortti, joka mahdollistaa sen ajamisen, on suomalainen uudistettu biopankkilaki. Tällaista kombinaatiota ei löydy muualta ja tämä tekee Suomesta poikkeuksellisen, Carpén julistaa. ♦

Kohti yhtenäistä biopankkitoimintaa

Biopankkiin kerätään näytteitä lääketeollista tutkimusta ja diagnostiikkaa varten niin terveiltä kuin sairailta ihmisiltä. Biopankkien tavoitteena on ymmärtää paremmin sairauksien syntyä ja kulkua sekä kehittää ehkäiseviä toimenpiteitä ja parantaa hoitoja.

TOIMINTAA OHJAA syksyllä 2013 voimaan astunut biopankkilaki. Laki vahvistaa näytteenantajan oikeusturvaa ja parantaa tutkijoiden edellytyksiä hyödyntää näytekoelmia. Biopankkilain mukaan näytteitä ja henkilötietoja voidaan kerätä ja säilyttää biopankeissa näytteenantajan suostumuksella tulevia tutkimustarpeita varten.

TYKSIN JA Turun yliopiston yhteydessä sijaitseva biopankki Auria on Suomen ensimmäinen biopankki. Aurian näytteistä 80 prosenttia on syöpänäytteitä. Varsinais-Suomen ja Satakunnan sairaanhoitopiirien erikoisalojen mukaisesti biopankki tukee etenkin syöpä-, diabetes- sekä sydän- ja ve-

risuonitautien tutkimusta. Auria on viime keväänä aloittanut verinäytteiden keräämisen.

HELSINGIN BIOPANKIN patologian professori **Olli Carpén** kertoo, että Suomen biopankkitoiminta on eräänlaisessa murrosvaiheessa.

SUOMESSA TOIMINNASSA on yhdeksän biopankkia ja tällä hetkellä ajankohtaista on saada toiminta yhtenäiseksi. Se tapahtuu aikaisintaan ensi vuoden lopussa.

– Tällä hetkellä ollaan kovasti rakentamassa sellaisia malleja, että koko Suomen saataisiin yksi yhtenäinen biopankki, eli saataisiin tietokannat ja kontaktit kansallisesti yhdistettyä. Olemme kuitenkin vain viiden ja puolen miljoonan kansa, joten on järkevämpää yhdistää voimavarat. Toiminta tapahtuu kuitenkin alueellisesti siellä, missä potilaat ovat.

Enempää biopankkeja ei ole Carpénin mukaan tiedossa perustaa, joten yhteisiä toimintamalleja on helppo suunnitella.



Yhdeksän biopankin voimin

Suomessa toimii yhdeksän biopankkia: Niitä ovat THL:n väestöbiopankki, viisi yliopistollisten sairaaloiden biopankkia, joista Auria perustettiin Turkuun ensimmäisenä. Jyväskylän keskussairaalan yhteydessä toimiva biopankki ja lisäksi kaksi sairauksien tutkimiseen keskittyvää biopankkia: veritautien kansallinen rekisteri ja biopankki sekä urologisten sairauksien biopankki, joka on jatkossa osa Helsingin biopankkia.

UUSIMPIA BIOPANKKEJA ovat Itä- ja Keski-Suomen biopankit. Ne saivat toimiluvan Valviralta tänä syksynä. Keski-Suomen biopankin omistavat Keski-Suomen sairaanhoitopiiri ja Jyväskylän yliopisto. Sen tutkimusalueeseen kuuluu biologista, lääketieteellistä sekä liikunta- ja terveystieteellistä tutkimusta ja tuotekehitystä. Tänä ja ensi vuonna näytteitä kerätään pilottihankkeiden avulla ja toiminnan vakiinnuttua suostumukseen perustuvia näytteitä kerätään laajemmin sairaala- tai laboratoriotietojen yhteydessä. KSSHP:n patologian laboratorioon tulee vuosittain 25 000 potilaan näytteitä. Näytekoelmat muodostuvat myös vanhoista patologian vastuuosaston diagnostisista kudos- ja

verinäytteistä ja niiden tiedoista. Näytteitä on noin 500 000. Lisäksi biopankkiin siirretään Jyväskylän yliopiston näytekoelmia.

ITÄ-SUOMEN BIOPANKIN ovat perustaneet Pohjois-Savon, Etelä-Savon ja Itä-Savon sairaanhoitopiirit, Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä sekä Itä-Suomen yliopisto. Laajasti määritellyn tutkimusalueeseen kuuluvat perustajajäsenten ja niiden sidosryhmien terveyden- ja sairaanhoidon erikoisalat. Se tukee etenkin verenkierto-, aineenvaihdunta, tuki- ja liikuntaelämä, neurologia- ja syöpäsairauksien sekä mielen terveyden tutkimusta tehtävänäään edistää terveystieteellistä, biolääketieteellistä, kliinistä, henkilökohtaisen lääketieteen ja niitä niveltävää tutkimusta sekä tautien ennaltaehkäisyä, diagnostiikkaa ja hoidon ja vaikuttavuuden kehitystä.

TUOREITA BIOPANKKEJA ovat myös Tampereen Biopankki, joka sai toimiluvan 8.9.2015 ja aloittaa näytteiden keräämisen vähitellen vuoden 2016 aikana sekä Pohjois-Suomen Biopankki Borealis Oulussa. Borealis rekisteröitiin 10.7.2015. ♦





**Kanso, nend ja kunnakutet
pöhvysäpöle opus**

Kanso, nend ja kunnakutet pöhvysäpöle opus on
suomen lääkärien ja kunnakutet pöhvysäpöle opus



Hyvinvoinnin portti
Jukka-Pekka Kallio





Sähköaivot lääkärin avuksi

Pystyykö tietokone tekemään diagnooseja?

teksti ja kuva: KARI RUUSKA

Jo lähtöleveysuudessa tietokone voi merkittävästi avustaa lääkintädiagnoosissa tai jopa hoidon valinnassa ja määräämisessä.

Jyväskylän yliopiston te-tiedekunta selvittää mahdollisuutta käynnistää Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kanssa pilottihanketta, jonka tavoitteena on löytää käytännöllisiä ja sovellettavissa maailman edistyneimmälle kognitiivisen tietojenkäsittelyjärjestelmälle – IBM Watson-tietokoneelle.

Myös Sitra on käynnistänyt kansallisen hankkeen nimenä olevan hyvinvointitiedon keräämiseksi ja hyödyntämiseksi.



”Se hoksaa asiat ihmisaivojen tapaan.”

WATSON-TIETOJÄRJESTELMÄN KAUTTA Jyväskylän yliopiston käynnissä on tietokone, joka käsittelee satojennuhattien tieteellisten artikkelien ja julkaisujen sisältämien tiedon eri puolilta maailmaa. Näin kone voi ainakin teoriassa tarjota käyttäjälleen, esi-

merkiksi lääkärille informaatiota, jota tämä voi käyttää diagnoosinsa pohjana.

– Se on tietenkin kone ja hoitotarkastus tekee ihmisen. Lääkärillä voi kuitenkin olla käytössään tutkimustietoon perustuvia kallempien tekemä ratkaisu vastaavissa tilanteissa. Se on erinomainen tuki esimerkiksi nuorelle lääkärille, jonka oma kokemuspohja on vähäinen, eikä aina kokeneen kallempaan apu ole saatavilla, pohtii professori, informaatioteknologian tiedekunnan dekaani **Pekka Niittaanmäki** Jyväskylän yliopistosta.

– Käytössäni on puhuri ja äänikamerat ja ymmärtävä tietokone, lähtöleveysuudessa



