

Pirjo Pesola

HENKILÖSTÖN KOKEMUKSET UUDISTETUN
LÄÄKEHUONEEN TOIMIVUUDESTA

Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma

Ylempi AMK

2015

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	PROJEKTIN TAUSTA JA TARKOITUS.....	7
2.1	Projektin tarkoitus.....	7
2.2	Projektin tavoitteet.....	7
2.3	Projekti.....	7
2.3.1	Projektien luokittelu	8
3	LÄÄKEHOIDON TURVALLISUUS SAIRAALASSA.....	8
3.1	Potilaan oikeudet turvalliseen lääkehoitoon	8
3.2	Lääkehoidon toteuttamisympäristö sairaalassa.....	9
3.2.1	Lääkkeet ja niiden säilytys osastolla	10
3.2.2	Lääkehoidon toteuttamisen riskitekijät	11
3.2.3	Lääkepoikkeamien ehkäisy	12
4	LÄÄKEHUONE TOIMINTAYMPÄRISTÖNÄ.....	13
4.1	Lääkehuoneelle asetetut vaatimukset lääkehoidon toteuttamisympäristönä	13
4.2	Työturvallisuus	14
4.2.1	Ergonomiset näkökulmat.....	15
4.2.2	Hygienia ja aseptiikkaa	17
4.2.3	Rakenteelliset vaatimukset.....	18
4.2.4	Ääniympäristö	19
4.2.5	Lämpö ja ilmastointi.....	19
4.2.6	Valaistus	20
5	PROJEKTIN TOTEUTUS	21
5.1	Alkukartoitus lääkehuoneesta	21
5.2	Hankesuunnitelma	21
5.3	Uuden lääkehuoneen suunnittelu	21
5.4	Projektsuunnittelun sisältö.....	22
5.4.1	Projektiorganisaatio.....	22
5.4.2	Aikataulu ja toimintatavat	23
5.5	Tiedon- ja aineiston keruu	24
5.6	Tiedon luotettavuus.....	26
5.6.1	Mittarit.....	26
5.7	Eettinen tarkastelu.....	27
5.8	Uuden lääkehuoneen rakentaminen	27
5.9	Uuden lääkehuoneen käyttöönotto.....	28
5.10	Kysely uuden lääkehuoneen toimivuudesta henkilökunnalle	28
6	TULOKSET	29

6.1 Ammattiryhmät	29
6.2 Ikäryhmä.....	29
6.3 Toimivuus	30
6.4 Hygienia.....	32
6.5 Tekniset ratkaisut	34
6.6 Asiat jotka ovat paremmin uudessa lääkehuoneessa	38
6.7 Asiat jotka ovat huonommin uudessa lääkehuoneessa	39
6.8 Kommentteja uudesta lääkehuoneesta	39
6.9 Vertailua uuden ja vanhan lääkehuoneen välillä valokuvien	41
7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	46
LÄHTEET	50
LIITTEET	
Liite 1 Tutkimuslupa	
Liite 2 Kysely	
Liite 3 Raportti	
Liite 4 Raakaversio piirustuksista	
Liite 5 Osa valmiista piirustuksista	
Liite 6 PowerPoint esityksen dioista osa	

HENKILÖSTÖN KOKEMUKSET UUDISTETUN LÄÄKEHUONEEN TOIMIVUUDESTA

Pesola, Pirjo

Satakunnan ammattikorkeakoulu

Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma

Marraskuu 2015

Ohjaaja: Sirkka, Andrew

Sivumäärä: 52

Liitteitä: 6

Asiasanat: lääkehuone, ergonomia, työturvallisuus, hygienia ja tilan rauhallisuus

Tämän opinnäytetyöprojektin tarkoituksena oli suunnitella toimiva lääkehuone Uudenkaupungin terveyskeskuksen Maria-Sofian vuodeosastolle. Lääkehuone oli vuosien kuluessa käynyt tilana riittämättömäksi, osaston luonteen muuttuessa akuutimaksi. Uuden lääkehuoneen käyttöön saattamisen jälkeen henkilökunnalle laadittiin kysely lääkehuoneen toimivuudesta ergonomia, työturvallisuus, hygienia ja tilan rauhallisuus huomioiden.

Kysely lähetettiin sähköisesti osaston 38 työntekijälle ja vastauksia tuli 31. Kyselyssä oli strukturoituja ja avoimia kysymyksiä. Tuloksissa keskeisintä oli, että uusi lääkehuone on tilana rauhallisempi. Myös valoisuuteen ja valojen monipuoliseen käyttömahdollisuuteen vastaajat olivat tyytyväisiä. Uusien lääkekaappien ja laatikostojen käyttö jakoi mielipiteitä käyttäjän pituuden mukaan, lyhyemmälle kaappien ylähyllyt liian korkeita ja pitkälle alalaatikot liian alhaalla. Vanhasta tilasta johtuen lattiassa on koroke, joka oli kaikkien mielestä huono ja siinä on kaatumisriski.

Uusi lääkehuone vanhoihin tiloihin rakennettuna antoi arvokasta tietoa siitä, mitä pitää ottaa huomioon suunnittelu- ja rakennusvaiheessa. Kyselyn tutkimustuloksia puolestaan voidaan hyödyntää lääkehuonetta suunniteltaessa, ei pelkästään vanhoihin tiloihin vaan myös täysin uusiin rakennuksiin.

A MEDICINE ROOM RENOVATION PROJECT ASSESSED BY CARE PERSONNEL

Pesola, Pirjo

Satakunta University of Applied Sciences

Master Degree Programme in Welfare Technology

November 2015

Supervisor: Sirkka, Andrew

Number of pages: 52

Appendices: 6

Keywords: medicine room, ergonomics, safety at work, hygiene and workspace

This project aimed at planning and assessing the renovation project of the medicine room on Maria Sofia ward at Uusikaupunki Healthcare Centre. Over the last years, the old medicine room became inadequately small and inoperable due to the ward changing towards more acute nursing care unit. Part of this project was the care personnel's assessment made by means of a questionnaire after the accomplished renovation of the medicine room on the ward. The assessment consisted of topics like functionality, ergonomics, safety at work, and hygiene and workspace peacefulness in the medicine room.

The questionnaire was emailed to the total of 38 staff members of the Maria Sofia ward of which number 31 responded. The response rate was 81,5%. The questionnaire consisted both of structured and open-ended questions. The findings indicated that the new medicine room was more peaceful than the one used before renovation. The target group was also content with the multifaceted ambient illumination in the renovated work space. Regarding the usability of the new technology applied in the sideboards and drawers of the medicine cabinet the respondents' opinions were divided depending on the height of the respondent; for shorter staff the medicine sideboard was too high and for taller ones the medicine drawers were located too low. As a relic of the old medicine room there was an elevated level on the floor that was considered a high risk for falls.

The new medicine room was renovated to replace the old room exactly in the same physical space. The questionnaire in this project provided important information about issues to be considered when the planning and building renovated work space in general. The findings of the assessment data can be utilised in the future planning of medicine rooms in new buildings as well as renovated old rooms.

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyöprojektin aiheena on toimiva lääkehuone Uudenkaupungin kaupungin terveyskeskuksen Maria-Sofian vuodeosastolle. Projektin aihe nousi alkukartoitus tehtävästä, joka toteutettiin havainnoimalla vanhaa lääkehuonetta. Alkukartoituksessa kävi ilmi, että lääkehuoneen sijainti kanslian yhteydessä, on erittäin rauhallon. Kyseisessä kansliassa sijaitsee turvapuhelinkeskus, tietokoneet kirjaamista varten ja puhelimet.

Lääkkeiden jakoon osastolla on kiinnitetty yhä enemmän huomiota ja kaksoistarkistuksessa on huomattu virheitä, johtuen osittain lääkehuoneen sijainnista. Kaksoistarkistuksella tarkoitetaan sitä, että lääkkeidenjaon jälkeen tarkastetaan jaetut lääkkeet toiseen kertaa. Alkukartoituksen jälkeen, vanhasta lääkehuoneesta jouduttiin tilan puutteen vuoksi, siirtämään suonensisäistenlääkkeiden valmistuspaikka tarvikevarastoon, samoin myös suonensisäiset nesteet. Varasto ei ole asiallinen säilytystila lääkkeille, eikä valmistuspaikkana hygieniasäädöksiä täyttävä.

Vuodeosasto on otettu käyttöön vuonna 1991 ja silloiset ratkaisut lääkehuoneen osalta ovat jo vanhentuneet eikä vanha lääkehuone ole kooltaankaan riittävä nykyiseen resurssitarpeeseen. Osastolla on 30 potilas paikkaa ja potilaat tulevat osastohoitoon erikoissairaanhoidosta, palvelutaloista ja omasta kodistaan. Potilaat tulevat monien eri hoitosyiden takia osastolle esimerkiksi jatkohoitoon sisätaudeilta ja kuntoutukseen kirurgiselta- tai neurologiselta osastolta. Osastolla hoidetaan myös saattohoitoja katkaisupotilaita sekä muistisairaita. Lääkehoito on siten erittäin monipuolista ja lääkevalikoima on tämän vuoksi erittäin laaja. Lähtökohtana onkin, että lääkehuoneet pitää uudistaa kokonaan ja saada yksi yhtenäinen uusi lääkehuone.

2 PROJEKTIN TAUSTA JA TARKOITUS

2.1 Projektin tarkoitus

Projektin tarkoituksena on suunnitella uusi lääkehuone Uudenkaupungin kaupungin terveyskeskuksen Maria-Sofian osastolle.

2.2 Projektin tavoitteet

2.2.1 Projektin tavoitteena on luoda toimiva lääkehuone, erityisesti huomioiden ergonomia, työturvallisuus, hygienia ja tilan rauhallisuus.

2.2.2 Projektin tavoitteena on mahdollistaa tarkka ja aseptinen lääkkeiden jako ja valmistus annettavaan muotoon, uudessa lääkehuoneessa.

2.2.3 Projektin tavoitteena on tuoda esille huomioita, joita vanha terveyskeskus ympäristönä asettaa, suunniteltaessa uutta lääkehuonetta.

2.3 Projekti

Projekti on kertaluonteinen, sillä on aikataulu, budjetti ja selkeä alkamis- ja loppumisajankohta. Projekti jakautuu elinkaarensa aikana eri vaiheisiin, jotka limittyvät toistensa kanssa, kuten perustaminen, suunnittelu, toteutus ja päättäminen. (Ruuska 2012, 19, 22–23.) Opinnäytetyöstä muodostui projekti, aiheensa takia, joka on uuden lääkehuoneen suunnittelu, toteutus sekä valmiin lääkehuoneen toiminnallisuuden arviointi tilan rauhallisuuden, ergonomian, hygienian ja työturvallisuuden kautta.

Ennen projektin suunnitelman toteuttamista kohdealueesta on tehtävä esiselvitys tai esitutkimus (feasability study), jonka tarkoitus on kartoittaa hankkeen tekniset ja taloudelliset edellytykset sekä varmistaa, että projektin suunniteltu lopputulos on organisaation toiminnallisia tavoitteita vastaava (Ruuska 2012, 19, 35). Alkukartoituksena on tehtävä: Lääkehuoneen merkitys potilas- ja hoitajaturvallisuudessa, joka on toteutettu vuonna 2012. Alkukartoituksesta käy ilmi uuden lääkehuoneen tarpeel-

lisuus. Alkukartoitus on omalta osaltaan vienyt asiaa eteenpäin kohti uutta lääkehuonetta.

2.3.1 Projektien luokittelu

Projekteja voidaan luokitella tehtävän mukaan, kuten ylläpito- tai perusparannusprojekti, jossa käytössä olevaan tuotteeseen tai järjestelmään tehdään kunnossapitotöitä (Ruuska 2012, 24). Opinnäytetyöprojekti voidaan luokitella perusparannusprojekti, koska kyseessä on vanhan lääkehuoneen uudistaminen.

Projekteja voidaan luokitella myös luonteensa perusteella, kuten tutkimusprojekti, joka edeltää toisinaan tuotekehitysprojektia. Tutkimusprojektissa haetaan ennalta määrättyä ratkaisua tai arvioidaan mahdollisuuksia taloudelliselle toiminnalle/ tuotteelle. Tutkimusprojektiin liittyy työskentely uusien asioiden ja ennakoimattomien ongelmien kanssa. (Pelin 2008, 34–35.) Opinnäytetyöprojekti on myös tutkimusprojekti, koska tiedossa on ennalta määrätty ratkaisu, joka on uusi lääkehuone, uuteen paikkaan osastolla. Se tuo myös mukanaan ennakoimattomia ongelmia, kuten soveltuuko uusi tila kaikin osin lääkehuoneeksi, miten ongelmat ratkaistaan ja tuleeko tilasta toimiva.

3 LÄÄKEHOIDON TURVALLISUUS SAIRAALASSA

3.1 Potilaan oikeudet turvalliseen lääkehoitoon

WHO (World Health Organization) on vuonna 2004 tehnyt potilasturvallisuus ohjelman, jonka visiona on turvallinen terveydenhuolto aina ja kaikkialla (WHO, potilasturvallisuus ohjelma 2004). WHO:n ohjelma on ollut suunnannäyttävä potilasturvallisuudessa. Myöhemmin Euroopan neuvosto hyväksyi 6/2009 suosituksen potilasturvallisuudesta ja hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisemisestä ja valvonnasta (Euroopan komissio 2012, 3).

Myös sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut Suomalainen potilasturvallisuus strategia 2009–2013, siinä visiona on potilasturvallisuuden kiinnittäminen toiminnan rakenteisiin ja toimintatapoihin, jolloin hoito on vaikuttavaa ja turvallista. Samaisessa julkaisussa on määritelty potilasturvallisuus siten, että se on potilaalle sitä, että hän saa tarvitsemansa ja oikean hoidon, mistä hänelle on mahdollisimman vähän haittaa. Potilasturvallisuus koostuu hoidon turvallisuudesta, lääkitysturvallisuudesta ja laiteturvallisuudesta. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3, 13, 20.)

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785, antaa puolestaan oikeuden jokaiselle Suomessa asuvalle henkilölle sekä Suomessa tilapäisesti oleskelevalle oikeuden laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992, 3§). Laki velvoittaa antamaan laadultaan hyvää terveyden- ja sairaanhoitoa ja se koskee kaikkia terveydenhuollon ammattihenkilöitä ja ammatinharjoittajia. Lääkehoito on olennainen osa hyvää terveyden- ja sairaanhoitoa jonka pitäisi oikein määrättyinä, jaettuna ja otettuna parantaa. Vastuu lääkeshoidosta on kaikilla, jotka ovat niiden kanssa tekemisissä, ei pelkästään lääkäriä, joka lääkkeet määrää. Lääkkeiden jakajalla, antajalla ja ottajalla on myös vastuu, jotta oikea lääke, oikeaan aikaan, oikealle henkilölle tulee otettua.

3.2 Lääkehoidon toteuttamisympäristö sairaalassa

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326, velvoittaa kunnan ja sairaanhoitopiirin järjestämään terveydenhuollon palvelut sisällöltään ja laajuudeltaan sellaisiksi, jotka asukkaiden hyvinvointi, potilasturvallisuus, sosiaalinen turvallisuus ja terveydentila edellyttävät. Laitoshoidon on määritelty tarkoittavan hoitoa ja kuntoutusta sairaalan, terveyskeskuksen tai muun terveydenhuollon toimintayksikön vuodeosastolla. Laitoshoidon aikana potilaalle annettavat lääkkeet kuuluvat hoitoa antavan yksikön vastuulle. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, 10§, 68§.)

Lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen pitää tapahtua ensisijaisesti, erillisessä, tähän käyttötarkoitukseen sopivissa tiloissa ja olosuhteissa, jotka ovat asianmukaiset ja toimintaan sopivat. Lääkkeet on säilytettävä lukittavissa, riittävän suurissa ja tarkoituksen mukaisissa tiloissa. (Sosiaali- ja terveysministeriön opas 2005:32, 2006, 56–

57.) Valmiiksi jaetut lääkkeet on myös säilytettävä lukollisessa paikassa (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 168).

Maria-Sofian osastolle on laadittu oma lääkehoitosuunnitelma vuonna 2011 ja se on päivitetty vuonna 2014. Lääkehoitosuunnitelman eräs pääperiaate on, että ”lääkehoidon pitää olla turvallista ja luotettavaa ollakseen onnistunutta.” Tiloista mainitaan, että Maria-Sofian osastolla on oma lääkehuone, jonka ovi on pidettävä lukossa ja että lääkkeet pitää säilyttää valmistajan antaman lämpötilan mukaisesti. (Lääkehoitosuunnitelma 2014, 2,7.)

3.2.1 Lääkkeet ja niiden säilytys osastolla

Läkelaki 10.4.1987/395 määrittelee lääkkeen valmisteeiksi tai aineeksi, jonka tarkoituksena sisäisesti tai ulkoisesti käytettynä parantaa, lievittää tai ehkäistä sairautta tai sen oireita. Lääke on myös sisäisesti tai ulkoisesti käytettävä aine tai aineiden yhdistelmä, jota voidaan käyttää elintoimintojen palauttamiseksi, korjaamiseksi tai muuttamiseksi farmakologisen, immunologisen tai metabolisen vaikutuksen avulla taikka terveyden tilan tai sairauden syyn selvittämiseksi. (Läkelaki 395/1987, 3§.)

Kunnan, kuntayhtymän tai valtion ylläpitämässä sairaalassa tai terveyskeskuksessa voi olla sairaala-apteekki tai lääkekeskus. Sairaala-apteekista tai lääkekeskuksesta voidaan toimittaa lääkkeitä saman kunnan tai kuntayhtymän alueella oleviin julkisen sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköihin. (Läkelaki 395/1987, 61–62§.)

Maria-Sofian osastolle lääkkeet tulevat Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän lääkekeskuksesta arkipäivisin. Lääkekeskus sijaitsee Vakka-Suomen sairaalan tiloissa, joka on samaa rakennusta Uudenkaupungin terveyskeskuksen kanssa.

Huumausainelaki 30.5.2008/373 määrittää huumausaineeksi sellaisia huumaantumistarkoituksessa käytettäviä aineita, jotka ovat terveydelle vaarallisia tai jotka ovat farmakologisilta ominaisuuksiltaan huumausaineiksi rinnastettavissa olevia lääkeaineita. Huumausaineet on varastoitava erillisessä, lukitussa paikassa, johon sivullisten pääsy on kielletty. (Huumausainelaki 373/2008, 3§, 26§.) Sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen toimittaessa osastolle huumaaviksi aineiksi luokitettua ainetta tai val-

mistetta, on mukaan laitettava pakkauskohtainen kulutuskortti. Siinä tulee olla valmisteen nimi, määrä, toimituspäivä sekä osaston tai toimintayksikön nimi. Osastolla kulutuskorttiin merkitään lääkettä saaneen potilaan nimi, annos, määräyksen antaneen lääkärin nimi, lääkkeen antajan nimi sekä päivämäärä ja mahdollinen mittatappio. Lääkkeen loputtua kulutuskortti palautetaan lääkekeskukseen, lääkäri allekirjoituksella varustettuna. (valtioneuvoston asetus huumausaineiden valvonnasta 548/2008, 9§.) Maria-sofian osastolla toimitaan, kuten valtioneuvoston asetuksessa sanotaan. Lisänä on kaksoiskuittaus lääkekorttiin eli lääkkeen antajan lisäksi joku hoitajista tarkistaa, että määrä täsmää ja kuittaa lääkekortin toistamiseen. Huumausaineiksi luokiteltavat lääkkeet ovat osastolla lukollisessa lääkehuoneessa ja siellä lukollisessa kaapissa, niin sanotusti kahden lukon takana, mihin ei pääse samalla avaimella.

3.2.2 Lääkehoidon toteuttamisen riskitekijät

Hyvän lääkehoidon riskitekijöitä on monia, kuten itse lääkkeidenjakotila, onko se kyllin avara, rauhallinen ja pystyykö lääkkeet jakamaan ergonomisesti? Myös itse lääkkeet ja niiden pakkaukset ovat riski samankaltaisine valmistenimineen ja pakkauksineen.

Lääkehoidon toteuttamisessa ovat lääkkeidenjakotilat ensiarvoisessa asemassa. Tilojen olisi oltava avarat, jossa ei ole tarpeetonta tavaraa ja tarpeellinen tavara on sijoitettu siten, ettei se ole tiellä. Hyvä valaistus on myös tärkeä lääkkeitä jaettaessa. (Koste & Rasimus 2012.) Tilan rauhallisuus on tärkeää, melu vaikuttaa monella tavalla haitallisesti, häiritsevästi. Sen taso ja luonne saattavat vaikuttaa ajattelu- ja havaintotoimintoihin, kuten oivaltamiseen, oppimiseen, muistiin ja ongelmien ratkaisukykyyn. Melun haittoja voidaan ehkäistä sijoittamalla toiminnot tarkoituksenmukaisesti. (Ympäristöministeriön raportteja 7/2007, 16,22.) Tutkitusti on myös todettu, että taustalla kuuluva puhe häiritsee erityisesti lyhytkestoista muistia, jolla tarkoitetaan kullekin hetkelle tarvittavaa lyhytaikaisesti säilytettävää tietoa (Ampuja & Peltomaa 2014, 165). Maria-sofian osastolla jaettavia lääkkeitä on runsaasti ja ne on jaettava tietyssä ajassa, jotta ehtii sekoittamaan suonensisäisesti annettavat lääkkeet ja käydä antamassa ne potilaille. Työpisteen on siis oltava rauhallinen, jotta lääkkeet

ehtii jakaa ajoissa ilman häiriötekijöitä, jotka saattavat johtaa hätiköintiin ja sitä myötä virheisiin sekä pahimmassa tapauksessa työtapaturmiin.

Lääkitysvirheet voivat johtua monesta muustakin syystä kuin varsinaisesta lääkkeidenjaosta, kuten lääkepakkauksista, lääkkeiden samankaltainen nimikkeistöstä tai lääkemääräyksistä (US Food and Drug Administration, FDA). Myös huonoergonomia voi olla riski lääkkeitä jaettaessa, erityisesti kumarat työasennot, toistuvat päänkierrot, työskentely käsi-hartiatason yläpuolella, toistuvat liikkeet, pitkäkestoiset yksitoikkoiset työsuoritukset. Ratkaisuja ongelmakohtiin on työtasojen muuttaminen, mitoittamalla työpiste; työpisteen järjestely, siirtämällä muihin tiloihin tarpeettomat ja vähemmän tarvittavat tavarat; elpymistauot, vaihtamalla välillä lääkkeiden jakajaa. (Takala 2009.) Maria-Sofian osastolla lääkkeidenjakaja joutuu tekemään jatkuvasti kiertoliikkeitä, kyykistelemään ja kurkottelemaan. Lääkkeitä jaetaan päivittäin yli 20 potilaalle ja lääkelistat ovat usein pitkiä, jako kestää noin 1,5-2h.

3.2.3 Lääkepoikkeamien ehkäisy

Työpisteen sijainti ja rauhallisuus, omalta osaltaan vaikuttaa lääkehoidon toteuttamisen työmuistin muodossa. Työmuistista on todettu, että muistin sisällöt katoavat mielestä jo noin 20 sekunnissa, ellei niitä pidetä koko ajan mielessä. Työmuisti pystyy myös käsittelemään kerrallaan vain muutamaa asiaa ja sen toiminta on herkkä erilaisille häiriötekijöille, kuten äänille ja keskeytyksille, erityisesti puheäänelle. Työmuistin toiminnan kuormittavuutta lisää myös kiire, aikapaine, useamman tehtävän samanaikainen hoitaminen. Mikäli pystyy itse vaikuttamaan työtahtiinsa, voi sillä vähentää kuormittavuutta ja jos erityistä keskittymistä vaativat tehtävät on mahdollista tehdä rauhallisimmissa työtiloissa. (Ampuja & Peltomaa 2014, 166–167.)

Kuumuuden haittana on keskittymiskykyä heikentävä ominaisuus. Kylmyyden haittana puolestaan on reaktioajan piteneminen sormien tuntoherkkyyden laskeminen ja valppauden väheneminen. (Launis & Lehtelä 2011, 284–285.) Lääkehuoneen hyvä ilmastointi ja mahdollinen säädettävissä oleva lämpötila auttavat jaksamaan lääkkeiden tarkkuutta ja muistamista vaativassa työssä.

Yksipuolista toistotyötä tehdessä taukojen merkitys on suuri, varsinkin suurta tarkkuutta tai keskittymistä vaativassa työssä, jossa taukoa olisi pidettävä ½ tunnin välein (Launis & Lehtelä 2011, 202).

Potilaalle haitallisia lääkitysvirheitä voidaan ehkäistä, tässä apuna on tieto haittavaikutuksista ja niiden synnystä. Euroopan unionin lääketurvatoiminta lainsäädäntö velvoittaa, että jäsenvaltioihin olisi perustettava lääkevalvontajärjestelmä, johon kerätään tietoja muun muassa haittavaikutuksista. (European Medicines Agency - Science, medicines, health.) HaiPro-järjestelmä on potilasturvallisuutta vaarantavien tapahtumien sähköinen raportointimenetelmä (Terveystieteiden tutkimuskeskuksen vaaratapahtumien raportointijärjestelmä 2013). HaiPro on käytössä Maria-Sofian osastolla ja haittatapahtumat käydään läpi aika ajoin, tarkoituksena oppia virheistä, etsimättä syyllistä.

4 LÄÄKEHUONE TOIMINTAYMPÄRISTÖNÄ

4.1 Lääkehuoneelle asetetut vaatimukset lääkehoidon toteuttamisympäristönä

Lääkkeet on säilytettävä osastolla lukittavissa, riittävän suurissa ja tarkoitukseen sopivissa tiloissa. Lääkkeet on säilytettävä erillään muista tuotteista ja välineistä. Mikäli osastolla on paljon lääkkeitä, on niille oltava oma erillinen lukittava lääkehuone, missä on huomioitu lääkkeet, joihin liittyy väärinkäyttöriski. (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuksen määräys 6/12, 9, 13.) Lääkehuoneen pinta-ala vuodeosastoilla olisi hyvä olla 25–30 neliötä (Anttila, Hellstén, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuento 2010, 578).

Lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen olisi tehtävä mahdollisuuksien mukaan sairaala-apteekissa tai lääkekeskuksessa. Osastolla lääkkeiden käyttökuntoon saattamisessa pitää noudattaa sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen ohjeita. Lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen olisi tapahduttava siihen suunnitellussa tilassa ja toimintaan suunnitellussa suojakaapissa tai isolaattorissa. Tablettilääkkeiden jakaminen potilaskohtaisiin annoksiin on tapahduttava toimintaan sopivissa tiloissa ja olosuhteissa. (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuksen määräys 6/12, 9, 13–14.)

Osastoilla ja muissa toimintayksiköissä lääkkeet on säilytettävä lukittavassa lääkekaapissa tai lääkehuoneessa. Huoneen tulisi olla mahdollisimman rauhallinen, hyvin valaistu, ilmastoitu ja pinnat helposti puhdistettavissa. (Nurminen 2002, 541.) Lääkkeiden säilytyslämpötila on yleensä huoneenlämpö, mutta jotkut lääkkeet on säilytettävä jääkaapissa, lääkehuoneessa olisikin hyvä olla lääkkeille tarkoitettu lukittava jääkaappi. Lääkkeet on säilytettävä alkuperäispakkauksissaan eikä vajaita pakkauksia saa yhdistää. (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2002, 507.)

Maria-Sofian vanhassa lääkehuoneessa oli jääkaappi ja huone oli ilmastoitu, valaistu ja pinnat olisivat olleet helposti puhdistettavia, ongelma oli tilan puute. Pöytätila on vähäinen ja siinä oli erilaista lääkkeenjaon oheismateriaalia, kuten kansio jossa säilytetään huumausaineiden kulutuskortit, kalenteri jossa on erilaisia merkintöjä tulevista lääkityksistä, jaetut lääkkeet tarjottimella, lääkemukikori lääkkeiden jakoa varten. Lääkekaappien vähäisyys aiheutti myös ongelmia, sillä erilaisia lääkkeitä menee paljon, koska osastolla hoidetaan muun muassa neurologisia-, saattohoito-, sydänsairaita-, kirurgisia-, syöpäsairastavia-, psyykkisestisairaita- ja katkaisupotilaita.

4.2 Työturvallisuus

”Työturvallisuus on työsuojelun keinoin ja toimenpitein toteutettu työympäristön tavoitetilä, jolloin töissä ja työympäristössä ei ole työntekijöiden terveyttä ja turvallisuutta uhkaavia vaara- tai haittatekijöitä” (Kämäräinen ym. 2009, 11). Terveystoimen henkilöstön yleisimpiä työtapaturmia ovat liikkumiseen ja nostoihin liittyvät nyrjähdykset ja venähdykset siksi roiskeet lattialta olisi kuivattava heti kaatumisriskiä ehkäisten (Koste & Rasimus 2012). Tuki- ja liikuntaelin sairaudet ovat työikäisten suuri kansanterveydellinen haaste. Työikäisten terveyteen voidaankin merkittävästi vaikuttaa työpaikoilla tehtävillä toimilla. (Pietilä 2010, 166, 187.)

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738 on tehty parantamaan työympäristöä ja työolosuhteita sekä turvaamaan työntekijöiden työkykyä ja sen ylläpitoa. Laissa on huomioitu ennaltaehkäisy, työtapaturmien ja ammattitautien torjunta sekä muut työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden haitat. Laki

velvoittaa työnantajan suunnittelemaan, valitsemaan, mitoittamaan ja toteuttamaan työolosuhteita parantavia toimenpiteitä. Ensimmäisessä ja toisessa periaatteessa mainitaan vaara- ja haittatekijöiden syntymisen estämisestä ja vaara- ja haittatekijöiden mahdollisuuksien mukaan poistamisesta tai ainakin niiden vähentämisestä. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 1§.) ”Työnantajan on tarpeellisilla toimenpiteillä velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Tässä tarkoituksessa työnantajan on otettava huomioon työhön, työolosuhteisiin ja muuhun työympäristöön samoin kuin työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat” (Työturvallisuuslaki.738/2002, 8§).

Maria-Sofia on 30 paikkainen osasto, lääkkeitä jakaa yksi sairaanhoitaja, joka tulee töihin klo 12. Hän myös valmistaa käyttökuntoon ja antaa suonensisäiset lääkkeet vuoronsa aikana. Pidemmän henkilön oli helpompi jakaa vanhassa lääkehuoneessa, ylettyessään ylähyllylle. Lyhyemmän oli käytettävä apunaan portaikkoa, mikä omalta osaltaan lisäsi riskiä astua harhaan, useiden nousujen takia. Suonensisäiset lääkkeet ja nesteet olivat ennen eri huoneessa kuin tablettilääkkeet, tilan puutteen takia, joten lääkkeidenjakaja joutui siirtymään toiseen huoneeseen suonensisäisten lääkkeiden valmistamisessa käyttökuntoon.

4.2.1 Ergonomiset näkökulmat

”Ergonomian avulla pyritään helpottamaan työntekijän toimintaa muokkaamalla työtä, työympäristöä ja työjärjestelmiä vastaamaan ihmisen toimintakykyä ja rajoituksia. Hyvä ergonominen ratkaisu on terveellinen, tuottava ja taloudellinen” (Takala, Lehtelä 2009). Ergonomia on työn järjestelmällistä tarkastelua ja sen eräs tehtävä on havaita työhön liittyviä kuormitustekijöitä ja optimoida niiden vaikutus. Työn kuormittavuuteen vaikuttavat työasennot, työliikkeet, voimankäyttö ja lämpöolot. (Kämäräinen ym. 2009, 105,107.) Fyysinen ergonomia on fyysinen ja tekninen työympäristö, työn järjestely, työasennot sekä työliikkeet. Tietoergonomia on muun muassa havaintokykyä, muistia ja päättelyä. Organisaatioergonomia on sosioteknisen järjestelmän optimaalista toimintaa, johon kuuluu muun muassa viestintä, työnmuotoilu ja uudet työmallit. (Harjanne 2010, 52.)

Vastuu ergonomiasta työpaikalla on työnantajan, mutta vastuu käyttää oikein ergonomiaan tarkoitettuja laitteita on työntekijän. Ergonomialtaan hyvin toteutetussa työssä ja työympäristössä työntekijä pystyy parhaimpaansa, virheiden määrä pienee, työn tehokkuus paranee, työntekijä kehittyy työssään ja työllä on terveyttä edistävä vaikutus. (Takala & Lehtelä 2009.) Yleisimpiä työikäisten vaivoja ovat liikuntaelinten sairaudet, joiden ehkäisyyn auttaa työnkehittäminen, erityisesti ergonomian ja työturvallisuuden. Ergonomia pitäisikin huomioida jo suunnittelu vaiheessa. Hyvä ergonominen suunnittelu helpottaa työntekijöiden työtä ja lisää tuottavuutta. (Martimo, Antti-Poika & Uitti 2010, 87, 97.)

Sopiva työkuormitus lisää terveyttä ja sitä kautta työkyvyn kasvua, siihen vaikuttavat työympäristö, työtehtävät, työntekijän psyykkiset ja fyysiset ominaisuudet. Kauan paikallaanolo ja staattiset työvaiheet ovat riski niska-hartia, selkä- ja alaraaja sairauksille, samoin veto ja kylmyys vaikuttavat elimistön kuormittumiseen. Kuormittavuutta voidaan helpottaa tilojen ja työpisteen hyvä suunnittelu sekä säädettävät kattamista sekä pitkään samanlaisena jatkunut työasento, joko seisten tai istuen. (Harjanne 2010, 52–53, 55.) ”Työtilojen puutteet hankaloittavat työntekoa ja lisäävät henkistä ja ruumiillista kuormitusta, aiheuttavat rasitusoireita ja heikentävät työmotivaatiota”(Kukkonen, Hanhinen, Ketola, Luopajarvi, Noronen & Helminen 2001, 22).

Työskentelyssä, jossa on sekä tarkkuutta vaativaa että liikkuvaa työtä samanaikaisesti, olisi seisomista ja istumista hyvä vuorotella. Jotta tämä on mahdollista, olisi hyvä olla työtason korkeuden säätö mahdollisuus, varsinkin, jos käyttäjien kokoero on suuri, työ on vaativaa, vaihtelevaa ja pitkäkestoista. Satunnaisiin ja lyhytaikaisiin tehtäviin ei säädettävää pöytää tarvita. Säilytystilat olisi mitoitettava siten, että tarvikkeiden ottaminen ja paikalleen asettaminen on helppoa ja turvallista. (Launis & Lehtelä 2011, 150, 161, 167.)

Maria-Sofian osaston vanhan lääkehuoneen kaappien ylähyllyt olivat korkealla ja se aiheuttaa lyhyelle henkilölle haastetta, vaikka portaat olivat käytössä. Pöytätila oli kaapin alta ulosvedettävä levy, mikä on pieni kooltaan eikä korkeutta saanut säädettävä.

4.2.2 Hygienia ja aseptiikkaa

Hygienialla tarkoitetaan terveyttä edistävää ja puhtautta ylläpitävää toimintaa. Käsihygieniaan liittyy käsien pesu ja käsihuuhteen käyttö. (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2002, 89–90.) Aseptiikalla tarkoitetaan työskentelytapaa, jolla ehkäistään mikrobien pääsy kudokseen tai steriiliin materiaaliin, pyritään siis toimimaan niin puhtaasti kuin mahdollista (Kassara ym. 2005, 65, 83).

Ennen lääkkeiden jakoa lääkkeidenkäsittelypöytä pyyhitään desinfiointiaineella sekä kädet pestään saippualla ja desinfioidaan käsihuuhteella (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 164). Pintamateriaalien olisi oltava desinfioinnin kestäviä, helposti puhdistettavia (Anttila, Hellstén, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuento 2010, 578). Lääkkeiden jako aloitetaan käsien desinfioimisella, lääkekaapit avataan, vasta kun on desinfioitu kädet. Työskentelytaso pitää olla vapaa ylimääräisistä välineistä ja tarvikkeista, jotta se voidaan pyyhkiä. Pyyhkimiseen on käytettävä siihen tarkoitukseen olevaa ainetta joka on vähintään 70 % alkoholia, samaa ainetta käytetään tarvittaviin välineisiin. (VSSHP/ Sairaalahygienia ja infektion torjuntayksikön koulutusmateriaalia 2011.) Kädet desinfioidaan heti lääkehuoneeseen mentäessä, minkä jälkeen puetaan suojakäsineet työtason ja välineiden desinfioinnin ajaksi (Saarinen 2015).

Kädet ovat tärkeimmässä asemassa mahdollisessa mikrobikontaminaatiossa, lääke muodosta riippumatta. Työskentelytilan ilma ja puhtaus ovat toiseksi tärkein tekijä. (Anttila, Hellstén, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuento 2010, 575.) Hyvä käsihygienia pitää sisällään, käsienpesun vain kun ovat näkyvästi likaiset sekä käsien desinfioinnin käsihuuhteella. Tähän liittyy myös käsien ihon kunnossa pitäminen, oikea suojakäsineiden käyttö ja ettei käytetä käsikoruja, rakennekynsiä tai kynsilakka. Lääkkeitä jaettaessa on muistettava, että kädet desinfioidaan jokaisen keskeytyksen jälkeen. (VSSHP/ Sairaalahygienia ja infektion torjuntayksikön koulutusmateriaalia 2011.)

Lääkkeet jaetaan aseptisesti, käyttäen lääkkeiden jakoon tarkoitettua lusikkaa tai pinsettejä eikä lääkkeiden käsittelyä paljain käsin suositella (Kassara ym. 2005, 321). Pinsetit, lääkelusikat, tabletin puolittajat, sekä muut tarvittavat välineet pestään vedellä ja saippualla käytön jälkeen ja kuivataan (VSSHP/ Sairaalahygienia ja infek-

tiontorjuntayksikön koulutusmateriaalia 2011). Lääkkeitä jaettaessa ei käytetä suojakäsineitä, vaan pinsettejä tai lääkelusikkaa. Jos tabletteja joudutaan kaatamaan pois lääkemukista, kuten tarkistusta varten, ne kaadetaan puhtaalle kertakäyttöiselle paperialustalle, mistä ne poimitaan pinseteillä tai lääkelusikalla (Saarinen 2015).

Työtilan järjestys ja puhtaus vaikuttavat muun muassa ihoaltistumisiin, tapaturmiin ja ilman epäpuhtauksiin. Kemikaalien käsittelyssä on työtilan puhtaudella ja järjestyksellä suuri merkitys. Työtilan puhdistettavuus ja puhdistustapa vaikuttavat pölypitoisuuteen ilmassa ja sitä myötä ihoaltistumiseen. (Kämäräinen ym. 2009, 143.)

Toisinaan infektiot voivat olla lähtöisin ilmastoinnista tai vesijärjestelmästä. Hyvä lämpö-, vesi-, viemärointi- ja ilmanvaihto järjestelmien toimivuus onkin tärkeää (Anttila, Hellstén, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuento 2010, 135.)

Maria-sofian osaston vanhassa lääkehuoneessa työtilan puhtaudesta oli vaikea pitää huolta, juuri pöydillä olevien tarvikkeiden takia, myös kaapit olivat täynnä, joten hyllyjen siivoukseen meni aina aikaa. Erillisessä varastossa, jossa väliaikaisesti säilytettiin ja käyttökuntoon saatettiin suonensisäisiä lääkkeitä, pöytätilaa oli vaikea pitää siistinä, siinä olevien tarvikkeiden takia.

4.2.3 Rakenteelliset vaatimukset

Työntekijän työturvallisuudessa pitää ottaa huomioon, että työympäristön rakenteiden ja toiminnallisten ratkaisujen pitää soveltua turvalliseen työskentelyyn ja liikkumiseen työpaikalla. Rakenteellisia ovat valaistus, ääniympäristö, sisäilmanlaatu. Toiminnallisia ovat työtilan järjestys ja siisteys, joiden puute aiheuttaa liukastumisia ja kompastumisia, pahimmillaan vaarantaa paloturvallisuuden. (Harjanne 2010, 29–30.)

Puhuttaessa fysikaalisesta työhygieniasta ei heti tule ajatelleeksi, että se tarkoittaa melua, tärinää, säteilyä, valaistusta, lämpöoloja, yli- tai alipainetta, sähkövarausta ja sähkövirtaa. Tarkemmin sen voi kuvailla, että fysikaalinen työhygienia on energioiden vaikutusta ihmiseen ja hänen terveyteensä. (Kämäräinen ym. 2009, 148.)

4.2.4 Ääniympäristö

Rauhallinen ympäristö lääkehuoneessa on erittäin tärkeää, jotta lääkkeiden jakaja voi keskittyä vaativaan tehtäväänsä. Lääkehuonetta voidaan verrata toimistohuoneeseen, mistä on olemassa valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista. Päätöksen 3§:ssä on maininta opetus- ja kokoontumistilojen 35 dB arvoista sekä liike- ja toimistohuoneiden 45 dB päiväohjearvoista. (Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992, 3§.) Toimistoympäristön äänet kuten, puhe- ja puhelimen ääni vaikuttavat keskittymiseen. On myös todettu, että toimistotyössä melun vaikutukset näkyvät psykologisina seurauksina tai muina fyysisinä oireina kuten päänsärkynä, väsymyksenä ja ärtyisyytenä. (Starck & Teräsvirta 2009, 25.) Maria-Sofian vanha lääkehuone sijaitsi kanslian vieressä, jossa on tietokoneet kirjaamista varten, turvapuhelinkeskus, johon tulevat turvapuhelinhälytykset sekä puhelimet, joilla hoidetaan potilaiden hoitoon liittyviä asioita. Tila oli hyvin toimiston kaltainen ja rauhaton.

4.2.5 Lämpö ja ilmastointi

Työtilan lämpöön vaikuttavat vuoden- ja vuorokauden ajat, sääolot, ilmastointi- ja lämmitysjärjestelmä, henkilökuormitus, ikkunoiden ja ovien aukiolo, valaistus, koneiden ja laitteiden kuumat tai kylmät pinnat (Kämäräinen ym. 2009, 159). Lämpöolojen kokonaisuus koostuu työntekijän fyysisestä aktiivisuudesta, ilman lämpötilasta, liikkeestä ja kosteudesta, ympäristön pintojen lämpötilasta (Launis & Lehtelä 2011, 283).

Lämpö alkaa haitata noin + 28 asteessa kun kevyttä työtä on tehty tunti.

Työtilojen lämpötila suosituksia ovat:

Erittäin kevyt työ +21 - +25 astetta

Kevyt työ +19 - +23 astetta

Raskas työ +17 - +21 astetta

Erittäin raskastyö +12 - +17 astetta.

(Harjanne 2010, 42.)

Ilmastoinnilla on tarkoitus saada aikaan hyvät sisäilman laatutekijät, kuten epäpuhtauspitoisuuksien pieneneminen ja hyvät lämpöolot (Kämäräinen ym. 2009,166). Ilmastoinnin näkymätön tärkeys ilmenee ilman puhtautena, lämpötilan ja kosteuden hyvänä hallintana. (Harjanne 2010, 31.) Ilmanvaihtokerroin vuodeosastoilla olisi hyvä olla 10–15 kertaa tunnissa (Anttila, Hellstén, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuento 2010, 578). Kylmäsäilytys- ja atk-laitteet pitäisi sijoittaa kauemmas aseptisen työskentelyalueen läheltä, koska partikkelien liikkeet lisääntyvät lämpimässä ilmassa ja sitä myötä kontaminaatio riski kasvaa (Anttila, Hellstén, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuento 2010, 578).

4.2.6 Valaistus

Riittävä valaistus on kaiken näkemisen edellytys. Hyvän valaistuksen avulla vähennetään työn fyysistä ja psyykkistä kuormittavuutta samalla kun parannetaan viihtyvyyttä ja työntekoa. (Launis & Lehtelä 2011, 87.) Puutteellinen valaistus lisää tapaturmavaaraa ja vähentää työssä jaksamista. Valaistuksen haittana voi olla myös suoraa tai epäsuorahäikäisyä. Suorassahäikäisyssä työkohdetta ei nähdä ja siten syntyy vaaratilanteita. Epäsuorassahäikäisyssä syntyy kiiltokuvastumista, jolloin paperilla olevan tekstin ja taustan välinen kontrasti häviää näkymättömiin. (Kämäräinen ym. 2009, 161.) Valaistus on riittävää muun muassa silloin, kun valaistusvoimakkuus on riittävä ja valo on oikein suunnattu. Osa valosta olisi hyvä olla luonnonvaloa. (Harjanne 2010, 31.) Työskenneltäessä olisi aina oltava tarpeeksi valoa, ei heijastuksia eikä häikäisyä, samoin olisi oltava riittävästi kattovalaistusta. Huomioitavaa on, että valaistuksen pitää olla tasaista, ei vilkkuvaa. (Government of Canada, CCOHS 2015.)

Valaistuksella on tärkeä tehtävä työtehtävien suorittamisessa, vaaraa aiheuttavien kohteiden havainnoinnissa, tilan jaottelemiseen sekä ympäristön kanssa miellyttävän kokonaisuuden luomisessa. Hyvään valaistukseen vaikuttaa tasapainossa olevat, valaistuksen voimakkuus ja tasaisuus, pintamateriaalit, valon suunta, häikäisemättömyys, valon väriominaisuudet ja luonnonvalon käyttö. Työpisteen hyvä valonlähteiden sijainti on silloin, kun valonlähteet, kuten ikkunat ja valaisimet, eivät heijastu työkohteesta, valo pääsee tulemaan työskentelyalueelle ilman, ettei sitä varjosta mikään. Yleisvalaisin yksinään on jo hyvä, mutta parempi ja taloudellisempi vaihtoehto

on paikallisvalaisin. Luonnonvalon hyöty puolestaan ilmenee työntekijän henkisenä hyvinvointina, joten työtilassa olisi hyvä olla ikkuna, jota tarpeen tullen voidaan verhota liialliselta auringonpaisteelta. (Launis & Lehtelä 2011, 266, 270, 276–277.)

5 PROJEKTIN TOTEUTUS

5.1 Alkukartoitus lääkehuoneesta

Alkukartoituksella tarkoitetaan alkukartoitustehtävää: Lääkehuoneen merkitys potilas- ja hoitajaturvallisudessa, joka on toteutettu vuonna 2012, havainnoimalla vanhaa lääkehuonetta. Alkukartoituksessa on käyty läpi vanhan lääkehuoneen puutteita ja epäkohtia, myös valokuvien havainnollistaen. Alkukartoitus on liitetty varsinaiseen opinnäytetyöhön, joten se ei ole enää liitteenä.

5.2 Hankesuunnitelma

Lääkehuoneesta ei ole tehty erillistä investointi- tai hankesuunnitelmaa, vaan se sisältyy terveystieteiden hankesuunnitelmaan. Lääkehuoneen, sekä muista Maria-Sofian osaston tilojen uudistamisesta on keskusteltu monena vuonna ennenkin, mutta vasta vuonna 2012 syksyn hankesuunnitelmassa mainitaan Maria-Sofian osaston muutosrakentaminen, mikä myöhemmin muotoutui lääkehuoneen korjaukseksi. Lääkehuoneelle määriteltiin, vuoden 2014 kaupungin talousarviossa 30 000 euroa korjausrahaa.

5.3 Uuden lääkehuoneen suunnittelu

Projektin suunnitteluvaihe luo edellytykset onnistuneelle projektille, siinä määritellään aikataulu, varataan voimavarat, sovitaan pelisäännöistä sekä työmenetelmistä. Projekti- ja työsuunnitelmilla kuvataan, miten haluttu lopputulos saadaan aikaan, ne myös toimivat seurannan ja valvonnan apuvälineinä sekä palvelevat organisaation operatiivista kokonaissuunnittelua. (Ruuska 2012, 175, 178.)

Projektin kestoksi määräytyi 2012–2015, alkaen alkukartoituksesta ja päättyen kyselyyn valmiin lääkehuoneen toimivuudesta. Voimavaroiksi voidaan määritellä 30 000 euron budjetti, joka omalta osaltaan mahdollistaa projektin. Pelinsäännöt ja työmenetelmät muodostuivat hyvän yhteistyön kautta, joka ilmeni sillä, että projektipäällikkönä pyysin piirustuksista kommentteja ja muutos ehdotuksia henkilökunnalta. Ehdotukset lähetin sisustusarkkitehti Veera Haertingille jotka hän toteutti tai perusteli, miksi toteutus ei onnistu, uusitut piirustukset hän lähetti takaisin tutkittaviksi.

5.4 Projektisuunnittelun sisältö

Projektisuunnitelmassa kuvaillaan projektin lähtökohta ja määritellään tavoitteet sekä tehdään rajaus. Suunnitelmassa tulee näkyä projektiorganisaatio ja aikataulu, tärkeää on myös budjetti, joka omalta osaltaan luo rajauksia projektille. Toimintatapa ja työmenetelmät antavat suuntaviivoja projektin etenemiselle. (Ruuska 2012, 181.)

Lääkehuone projektin suunnitelman lähtökohtana on ollut lääkehuoneen uudistus tarve, joka nousi esille alkukartoituksessa. Projekti on rajattu koskemaan ainoastaan lääkehuonetta, joka on eräs tärkeimmistä Maria-Sofian tiloista potilasturvallisuuden sekä työturvallisuuden kannalta katsottuna. Lääkehuoneelle on määritelty, vuoden 2014 kaupungin talousarviossa 30 000 euroa, mikä asettaa omalta osaltaan rajat remontille ja kalustehankinnoille. Kokonaisaikataulu on määritelty vuosille 2012 – 2015, mikä sisältää alkukartoituksen, suunnittelun, rakennustyöt, käyttöönoton ja kyselyn toimivuudesta.

5.4.1 Projektiorganisaatio

- projektipäällikkö opiskelija Pirjo Pesola
- projektin ohjausryhmä osastonhoitaja Nelli Lehtonen, ylihoitaja Tarja Huovinen ja kaupungin arkkitehti Leena Arvela-Hellén
- projektiryhmä Maria-Sofia osaston henkilökunta.

Projektipäällikön tehtävänä oli alkukartoitustehtävä vanhasta lääkehuoneesta, raakaversion ja kaluste-ehdotusten tekeminen uudesta lääkehuoneesta, PowerPoint esityk-

sen tekeminen lääkehuone projektin ideoinnista kehityspäivään, yhteistyö ja raportointi projektin ohjausryhmälle, yhteistyö sisustusarkkitehdin ja osaston henkilökunnan kanssa, kyselyn laatiminen valmiin lääkehuoneen toiminnallisuudesta.

Projektin ohjausryhmä valvoi projektin edistymistä ja oli tukena suunnitelmien laatimisessa projektin eri vaiheissa.

Projektiryhmä kertoi mielipiteensä lääkehuoneraakaversiosta ja kaluste ehdotuksista sekä PowerPoint esityksestä, he myös kommentoivat piirustuksia ja olivat mukana valmiin lääkehuoneen toimintakuntoon saattamisessa.

5.4.2 Aikataulu ja toimintatavat

Taulukko 1. Projektin aikataulu

Projektin aikataulu				
Vuosi	2012	2013	2014	2015
Alkukartoitus				
Hankesuunnitelma				
Suunnittelu				
Rakennustyöt				
Käyttöönotto				
Kysely toimivuudesta henkilökunnalle				

Projekti sijoittuu vuosille 2012–2015. Alkukartoitus on ollut tehtävä, jossa havainnoimalla kartoitettiin lääkehuoneen merkitystä potilas- ja hoitajaturvallisuudessa. Tehtävä toteutettiin vuonna 2012 ja siinä osin valokuvien avulla kuvaillaan lääkehuoneen toimivuutta. Alkukartoitus antoi hyvän pohjan itse lääkehuoneprojektille ja sen avulla pystyi perustelemaan hyvin miksi uusi lääkehuone on tarpeellinen.

Hankesuunnitelman on tehnyt kaupungin arkkitehti Leena Arvela-Hellén käytyään ensin tutustumassa osastolla lääkehuoneeseen ja keskusteltuaan osastonhoitajan ja opinnäytetyön tekijän kanssa.

Suunnittelu vaiheessa arkkitehtitoimisto Tarmo Mustonen oy:stä oli kaksi arkkitehtiä, kaupungin arkkitehti Leena Arvela-Hellénin johdolla, tutustumassa osaston tiloihin ja keskustelemassa lääkehuoneen tulevasta paikasta, osaston henkilökunnan kanssa. Sisustusarkkitehti Veera Haerting sai tehtäväkseen piirtää suunnitelman piirustukset. Projektipäällikön tehtävässä tein raakaversion lääkehuoneesta, sisustusarkkitehdin toivomuksesta, sekä etsin mahdollisia kalusteideoita Internetistä, jotka lähetin sähköisesti sisustusarkkitehdille, osaston henkilökunnan kommentoitua niitä ensin. Liite 4.

Alustavan suunnitelman lääkehuoneesta ja mahdollisista kalusteista opiskelija esitti PowerPoint esityksenä 30.4.2014 osaston kehityspäivänä Liite 6. Ylihoitaja, osastonhoitaja, sisustusarkkitehti ja projektipäällikkönä toimiva opiskelija kävi tutustumassa Tyks Vakka-Suomen sairaalan sisätautiosaston lääkehuoneeseen sekä Tyks T-sairaalan sisätautiosaston ja hematologisen osaston lääkehuoneisiin.

Sisustusarkkitehdin piirtämiä lääkehuoneen piirustuksiin tutustuttiin ja niitä muokattiin useaan otteeseen henkilökunnan taukotilassa. Muutokset ja ideat piirustuksiin projektipäällikkö tiedotti sisustusarkkitehdille. Lopulliset piirustukset ovat Liite 5. Remontti tapahtui kaupungin työntekijöiden ja yksityisen putki- ja sähköfirmojen toimesta. Valvojana toimi henkilö Uudenkaupungin kaupungin tekniseltä puolelta. Käyttöönotto tapahtui vuoden 2015 alussa, osaston henkilökunnan toimesta. Kysely toimivuudesta oli 21.9.–25.10.2015 välisenä aikana.

5.5 Tiedon- ja aineiston keruu

Tiedonkeruumenetelminä on käytetty haastattelua, havainnointia, kirjallisia lähteitä ja kyselyjä. Kirjalliset tiedon lähteet ovat tutkimusprosessin aikana kerättyä aineistoa tai olemassa olevia dokumentteja, jotka liittyvät tutkimuskohteeseen. Kirjallisuus on tärkeä tutkimukselle, se avartaa näkemystä siitä, mitä muut ovat aiheesta kirjoittaneet ja millaisia tutkimuksia on tehty. Kirjallisuudella voidaan lisätä tutkimuksen luotettavuutta saamalla sieltä tukea omille ratkaisuille. Kirjallisuudella on kuitenkin negatiivinen puoli, se väistämättä ohjaa tutkijaa omille linjoilleen. (Kananen 2009, 61, 74–77.)

Lääkehuoneesta ei ole kirjallisuutta suoranaisesti, vaan sitä sivutaan erilaisissa yhteyksissä, kuten lääkelaissa. Huoneesta sinällään ja siinä olevista kalusteista löytyy ergonomiaan liittyvää kirjallisuutta. Toiveita ja tarpeita lääkehuoneesta on kerätty havainnoimalla, kyselemällä ja alkukartoitus tehtävän avulla. Valmiin lääkehuoneen toimivuudesta oli mielikuvakysely henkilökunnalle. Kysely on tehty Webropol kysely- ja analysointisovelluksella, Webropol 2.0. Uudenkaupungin kaupunki on ostanut käyttöoikeudet kyseiseen ohjelmaan ja olen saanut luvan käyttää ohjelmaa päättötö-projektin kyselyssä.

Analyysi on aineiston järjestelyä, käsittelyä, muokkaamista tai tiivistämistä. Analyysi on myös ongelman pilkkomista erillisiin osiin, jotka ratkaisemalla kokonaisongelma toivotaan ratkaistavan. (Kananen 2009, 80.) Sisällönanalyysissa kerätty tietoaineisto tiivistetään, jotta tutkittavia ilmiöitä voidaan lyhyesti ja yleistävästi kuvailla tai tutkittavien ilmiöiden väliset suhteet saada selkeinä esille. Informaatio voi olla kvalitatiivista eli laadullista tai kvantitatiivisesti mitattavia muuttujia. (Janhonen & Nikkonen 2003, 23.)

Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimustapa täydentävät toisiaan ja niitä voidaan käyttää rinnakkain. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tärkeintä on muun muassa aiemmat teoriat ja johtopäätökset niistä sekä havaintoaineiston soveltuvuus määrälliseen, numeeriseen mittaamiseen. Kvalitatiivinen tutkimus kuvaa todellista elämää ja sen tarkoitus on löytää tosiasioita enemmän kuin todentaa jo olemassa olevaa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 127–128, 131, 152.)

Henkilökunnalle laaditussa kyselyssä tiedusteltiin uuden lääkehuoneen toimivuutta. Kyselylomakkeessa oli avoimia ja strukturoituja kysymyksiä. Kyselyssä kysymykset olivat muodossa, hyvin, melko hyvin, melko huonosti ja huonosti ja ne vastasivat kysymyksiin lääkehuoneen, pintamateriaalien puhdistettavuuden ja teknisten ratkaisujen toimivuudesta. Vastaajia pyydettiin perustelemaan vastaustaan lyhyesti. Kiinnostuksen kohteena olivat erityisesti vastaukset, joista nähdään mikä ei toimi lääkehuoneessa, koska niistä, selviää mitä pitää huomioida kun tehdään uutta vanhaan ympäristöön. Tämä omalta osaltaan kertoo, että kyseessä on kvalitatiivinen tutkimus.

5.6 Tiedon luotettavuus

Opinnäytetyön tulosten ja johtopäätösten olisi oltava oikeita, uskottavia ja luotettavia. Luotettavuus mittaa myös työn laatua. Tieteessä luotettavuus käsitteet ovat reliabiliteetti (tutkimustulosten pysyvyys) ja validiteetti (oikeiden asioiden tutkiminen), niitä käytetään kvantitatiivisessa tutkimuksessa. (Kananen 2012, 161.)

Luotettavuus on tärkeimpiä tunnusmerkkejä tieteelliselle tiedolle. Luotettavuus muodostuu tutkimusmenetelmistä, tutkimusprosessista ja tutkimustuloksista. Reliabiliteetti ja validiteetti ovat kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden mittaajia. Kvalitatiivisen luotettavuuden mittaajana käytetään usein vakuuttavuuden käsitettä. (Toikko & Rantanen 2009, 121.) Kvantitatiivisen luotettavuuden mittareita reliabiliteettia ja validiteettia on käytetty soveltaen myös kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden mittaajina (Kananen 2009, 88). Kysely on tehty uudesta olemassa olevasta lääkehuoneesta, vastausten tuloksia voidaan arvioida lääkehuonetta tarkastellen.

5.6.1 Mittarit

”Reliabiliteetti tarkoittaa saatujen tutkimustulosten pysyvyyttä eli sitä, että jos tutkimus toistetaan, saadaan samat tulokset” (Kananen 2012, 173). Reliabiliteetti eli luotettavuus on mittarien ja tutkimusasetelmien toimivuuteen liittyvää. Kyselylomakkeessa voidaan samaa asennetta mitata erilaisin lauseväittämin ja niiden vastausten yhdensuuntaisuus eli keskenään korreloivuus on reliabiliteettia. (Toikko & Rantanen 2009, 122.)

Validiteetti tarkoittaa oikeiden asioiden tutkimista. Validiteetin alakäsite ulkoinen validiteetti eli tutkimustulosten yleistettävyyys tarkoittaa, että tutkimustulokset voidaan siirtää vastaaviin tilanteisiin, joissa ne pitävät myös paikkaansa. (Kananen 2012, 173.) Validiteetti varmistetaan käyttämällä oikeaa tutkimusmenetelmää, oikeaa mittaria joka on johdettu oikein teoriasta ja mittaamalla oikeita asioita (Kananen 2009, 87–90).

Vakuuttavuudella tarkoitetaan sitä, että tutkijan on tehtävä tutkimusta koskevat valinnat ja tulkinnat näkyviksi. Vakuuttavuus perustuu uskottavuuteen ja johdonmukaisuuteen. Tutkijan on ymmärrettävä tutkimuskohteen kulttuurinen ja kontekstuaalinen luonne, jotta hän uskottavasti tekee oikeutta tutkimuskohteelleen. Tutkimuksen johdonmukaisuudella tarkoitetaan tutkimusaineiston keräämisen ja analysoinnin huolellista ja läpinäkyvää kuvaamista. (Toikko & Rantanen 2009, 123–124.)

Kyselyn tutkimustuloksia voidaan hyödyntää erilaisissa uudistusta tarvitsevilla vanhoissa lääkehuoneissa. Maria-Sofian osasto on opiskelijan oma työpaikka, mikä omalta osaltaan asettaa haasteita, mutta auttaa myös hyödyntämään tutkimusympäristön kulttuuria.

5.7 Eettinen tarkastelu

Projekti on toteutettu yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa siten, että he ovat saaneet ilmaista mielipiteensä piirustusten raakaversioihin, PowerPoint esitykseen ja sisustusarkkitehdin piirustuksiin, jotka ovat olleet nähtävillä taukotilan pöydällä. Henkilökunta on osallistunut uuden lääkehuoneen toimintaan saattamisessa ja heille on tehty kysely missä he ovat voineet arvioida ja kertoa uuden lääkehuoneen hyviä puolia ja puutteita. Taloudellisesta näkökulmasta katsoen, määrärahat ovat jo olemassa, mutta ovatko ne riittävät vai ylittyykö budjetti? Toimiva lääkehuone on sekä potilasturvallisuuden että myös työturvallisuuden kannalta tärkeä, mikä omalta osaltaan tuo säästöjä, potilaiden saadessa heille tarkoitettut lääkkeet ja työntekijöiden työtapaaturmien ehkäisyssä.

5.8 Uuden lääkehuoneen rakentaminen

Ennen rakennustöiden aloitusta Uudenkaupungin kaupungin rakennustarkastaja antoi rakennusluvan piirustusten ja suunnitelman perusteella. Uuden lääkehuoneen rakentaminen alkoi tilan tyhjentämisellä, joka oli ollut alkuperältään saunan yhteydessä ollut pukuhuone, joka myöhemmin toimi varastona liinavaatteille ja muille tavaroille. Tilan tyhjensi osaston hoitohenkilökunta ja verhotankojen, hyllyjen yms. irrottami-

sesta ja pois viennistä huolehti huoltomies. Purkutyöt, pesuhuoneeseen vievän oven sulku, laatoitus ja maalaus tapahtuivat kaupungin omien työntekijöiden toimesta. Sähkötyöt, putkityöt ja ilmastoinnin asentaminen ostettiin yksityisiltä firmoilta. Valvojana toimi henkilö Uudenkaupungin kaupungin tekniseltä puolelta.

5.9 Uuden lääkehuoneen käyttöönotto

Uuden lääkehuoneen siivouksen jälkeen osaston henkilökunta osallistui monella tavalla käyttökuntoon saattamisessa, kuten u-päivällä eli ulkopuolella miehityksen, hoitaja siirsi lääkkeitä vanhasta lääkehuoneesta uuteen. Lääkkeet myös monesti vaihtoivat paikkaa yöaikana, yöhoitajien toimesta, tarkoitukseltaan parempiin paikkoihin. Dymo-koneella hoitaja teki nimikkotarrat hyllyjen ja laatikoiden reunoihin.

5.10 Kysely uuden lääkehuoneen toimivuudesta henkilökunnalle

Kyselyyn tutkimuslupa oli ajalle 21.9.–25.10.2015, terveystalvelujen Maria-Sofian osaston henkilökunnalle. Lupa tutkimukseen tuli hyvin lyhyessä ajassa, neljässä päivässä, joista kaksi oli lauantai ja sunnuntai. Luvan myönsi sosiaali- ja terveystalveluja Sari Rantanen, perusteena Uudenkaupungin hallintosääntö § 35. Tutkimuslupan liitteinä olivat projektisuunnitelma, alkukartoitustehtävä (Lääkehuoneen merkitys potilas- ja hoitajaturvallisuudessa) ja kyselylomake. Tutkimuslupa on liite 1.

Kysely lähetettiin työntekijöille sähköpostitse, jossa oli suora linkki kyselyyn, johon vastattuaan kysely lähti suoraan Webropolin sivuille. Kyselyyn vastanneiden nimiä ei kyselystä selviä, vaan vastaukset ovat anonymoituja. Kyselyssä on kahdeksan kysymystä, joista viidessä on strukturoituja kysymyksiä, joihin voi halutessaan perustella vastaustaan. Strukturoidut kysymykset ovat muodossa, hyvin, melko hyvin, melko huonosti ja huonosti. Kolme kysymystä on avointa, joissa pyydetään vertailemaan uutta lääkehuonetta ja vanhaa, ensin määrittelemällä kolme seikkaa jotka ovat paremmin ja sitten kolme jotka ovat huonommin. Kahdeksas kohta on vapaa kenttä kommentteille.

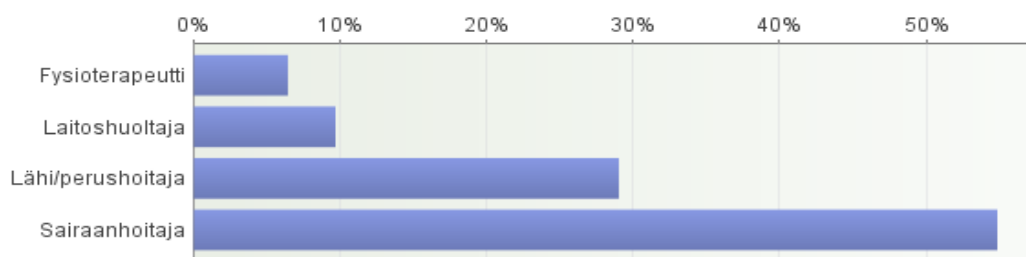
6 TULOKSET

Kyselyyn vastasi 31 henkilöä 38:sta. Vastaajia oli kyselyn eri kohdissa 18–31.

6.1 Ammattiryhmät

Vastaajien määrä: N=31

Fysioterapeutti n=2 (6,45 %), laitoshuoltaja n=3 (9,68 %), lähi/perushoitaja n=9 (29,03 %) ja sairaanhoitaja n=17 (54,84 %).

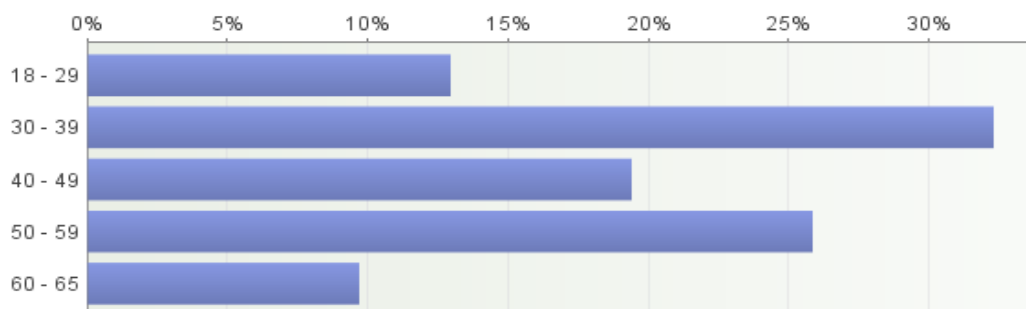


Vastaajat edustivat hyvin lääkehuoneen käyttäjiä, vain fysioterapeutit eivät työssään käytä lääkehuonetta, mutta heidän näkemyksensä ergonomiasta tuli hyvin esille.

6.2 Ikäryhmä

Vastaajien määrä: N=31

18 – 29 n=4 (12,9 %), 30 – 39 n=10 (32,26 %), 40 – 49 n=6 (19,35 %), 50 – 59 n=8 (25,81 %) ja 60 – 65 n=3 (9,68 %).



Vastaajia oli laajasti kaikista ikäryhmistä, eniten vastaajia oli 30–39 ikäryhmässä.

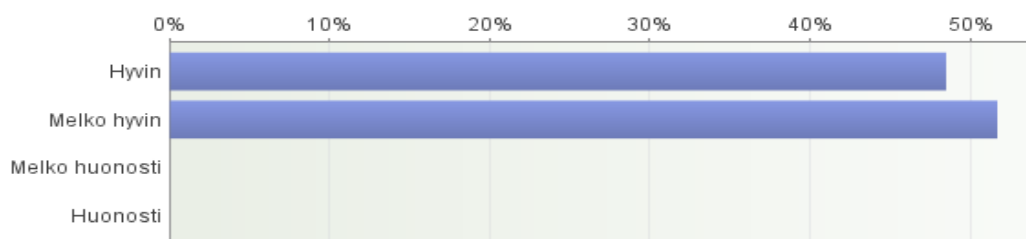
6.3 Toimivuus

Toimivuutta arvioitiin ergonomian, työturvallisuuden ja tilan rauhallisuuden kautta. Kysymys kohtia oli viisi.

a) Lääkehuoneen koko

Vastaajien määrä: N=31

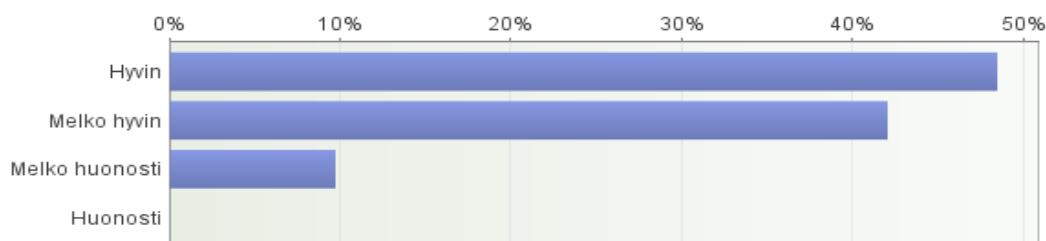
Hyvin n=15 (48,39 %), Melko hyvin n=16 (51,61 %), Melko huonosti n=0 (0 %), Huonosti n=0 (0 %).



b) Kalusteet

Vastaajia oli N=31.

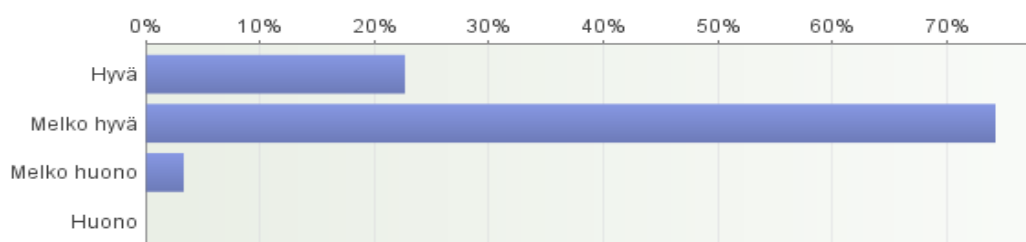
Hyvin n=15 (48,39 %), Melko hyvin n=13 (41,94 %), Melko huonosti n=3 (9,68 %), Huonosti n=0 (0 %).



c) Esteetön kulku

Vastaajia oli N=31.

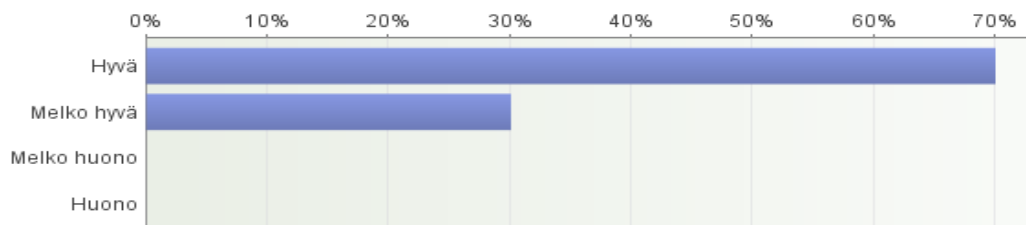
Hyvä n=7 (22,58 %), Melko hyvä n=23 (74,19 %), Melko huono n=1 (3,23 %), Huono n=0 (0 %).



d) Lääkehuoneen sijainti

Vastaajia oli N=30.

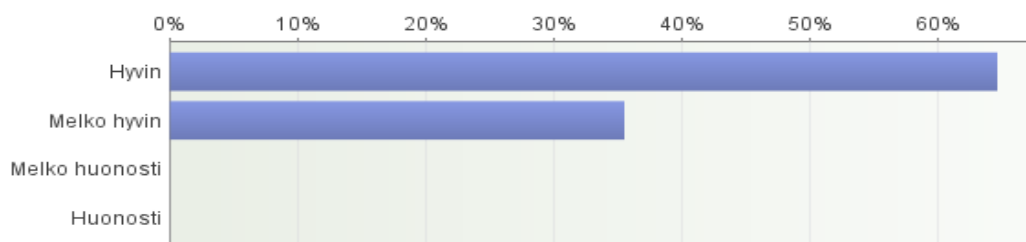
Hyvä n=21 (70 %), Melko hyvä n=9 (30 %), Melko huono n=0 (0 %), Huono n=0 (0 %)



e) Lääkehuoneen rauhallisuus

Vastaajia oli N=31.

Hyvin n= 20 (64,52 %), Melko hyvin n=11 (35,48 %), Melko huonosti n=0 (0 %), Huonosti n=0 (0 %).



Toimivuutta arvioitaessa vastaajat olivat pääosin sitä mieltä, että uuden lääkehuoneen koko ja sijainti on hyvä, kalusteet ovat tarkoituksenmukaisia ja säädettäviä sekä lääkkeille on tilaa riittävästi. Tila oli koettu rauhalliseksi, jopa liian rauhalliseksi.

Osa vastaajista oli sitä mieltä, että tila on vieläkin liian pieni ja varastotilaa puuttuu. Jääkaapin sijoitusta lähemmäs lääkkeidenjako pistettä olisi pidetty parempana ratkaisuna ja kaappien ylimmät hyllyt ovat lyhyille vieläkin liian korkealla. Puutteena mainitaan myös lääkehuoneen ja kanslian välillä olevan oven puuttuminen, asiaa mietittiinkin suunnitteluvaiheessa, mutta seinätilan vähäisyys ja alkuperäinen suunnitelma tilan rauhallisuudesta sai luopumaan ovesta. Häiritseväksi oli koettu muiden hoitajien käynti lääkehuoneessa ja käytävän äänet. Vastaajien mielestä lattiassa oleva koroke on turvallisuusriski, kyseinen koroke on jätetty sen alla olevien lattialämpöputkien takia, jotka jatkuvat pesuhuoneen puolelle, suljetun oviaukon kautta.

Vastausten perusteella, voidaan sanoa, että lääkehuone on pääosin toimiva, vaikkakin varastotilaa voisi olla enemmän ja miinuksena on lattia ja erityisesti lattiassa oleva koroke, joka on huono esteettömyyttä ajatellen.

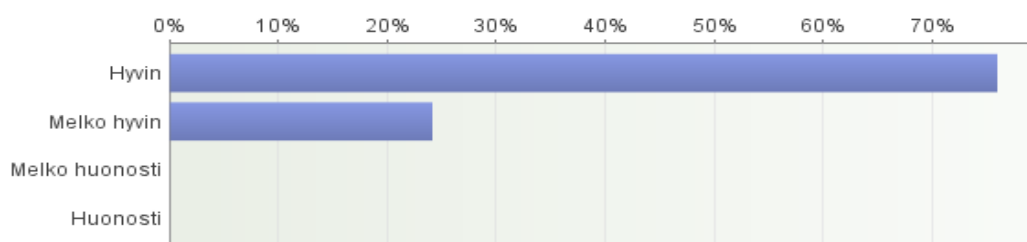
6.4 Hygienia

Hygieniaa ja puhdistettavuutta arvioitiin pintamateriaalien kautta. Vastaus kohtia oli viisi.

a) Pöytätasot

Vastaajia oli N=29.

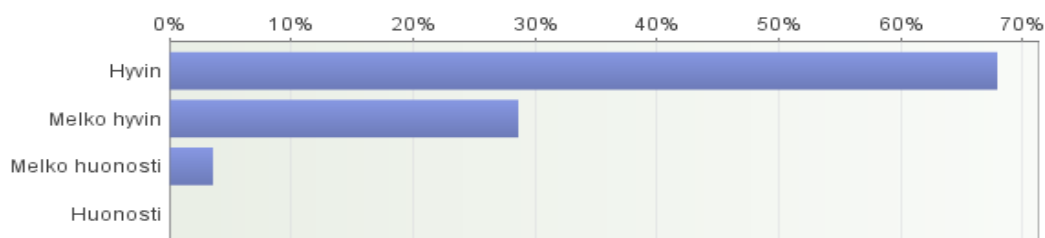
Hyvin n=22 (75,86 %), Melko hyvin n=7 (24,14 %), Melko huonosti n=0 (0 %), Huonosti n=0 (0 %).



b) Kaapit

Vastaajia oli N=28.

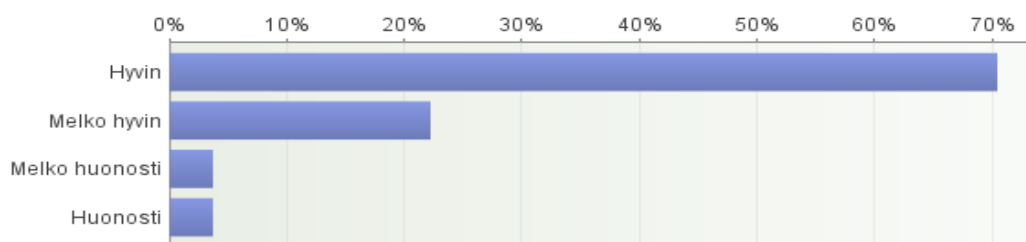
Hyvin n=19 (67,86 %), Melko hyvin n=8 (28,57 %), Melko huonosti n=1 (3,57 %), Huonosti n=0 (0 %).



c) Laatikostot

Vastaajia oli N=27.

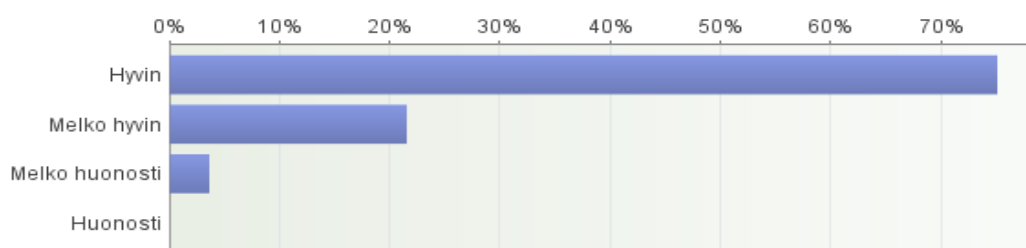
Hyvin n=19 (70,37 %), Melko hyvin n=6 (22,22 %), Melko huonosti n=1 (3,7 %), Huonosti n=1 (3,7 %).



d) Seinät

Vastaajia oli N=28.

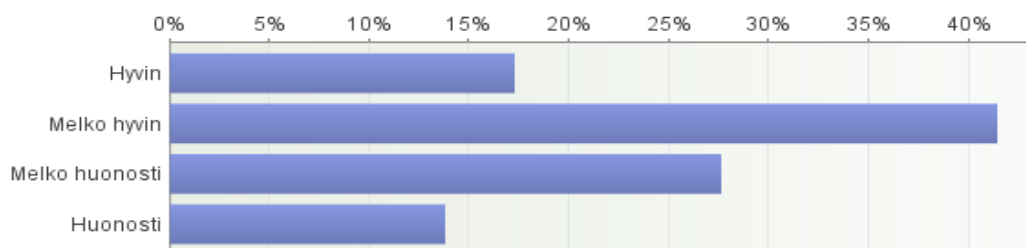
Hyvin n=21 (75 %), Melko hyvin n=6 (21,43 %), Melko huonosti n=1 (3,57 %), Huonosti n=0 (0 %).



e) Lattia

Vastaajia oli N=29.

Hyvin n=5 (17,24 %), Melko hyvin n=12 (41,38 %), Melko huonosti n=8 (27,59 %), Huonosti n=4 (13,79 %).



Hygieniää arvioitaessa pintamateriaalien kautta, suurin osa oli sitä mieltä, että pöytätasot, kaapit, laatikot on helppo puhdistaa. Samoin suurin osa oli seinistä sitä mieltä, että ne on helppo puhdistaa, mutta osa oli huomionnut seinien eri materiaalit, ja niiden puhdistettavuus erot kuten betoniseinät, joiden puhdistus vaikeampaa ja puuseinä ikkunoiden alapuolella huokoisuudellaan aiheuttaa hankaluuksia puhdistuksessa. Itse pöytätasot koettiin hyviksi, mutta huonona koettiin, että pöytätasolle kertyy lääkkeiden jaossa tarvittavia tavaroita joka haittaa pöytien pyyhkimisessä, mikä oli ongelmana myös vanhassa lääkehuoneessa. Jatkossa voisi tehdä tilaa lääkelaatikoihin tai kaappeihin, jotta tavarat voisi säilyttää niissä. Henkilökunnan pituuserot vaihtelevat

154–180 cm välillä ja se näkyi, myös vastauksissa, lyhyimpien on vaikeampi siivota korkealta ja pitkien hankala kumarrella kaikkein alimpiin laatikoihin.

Laattalattia jakoi ja herätti eniten mielipiteitä. Laattalattian oli alkuperäisissä suunnitelmissa tarkoitus päällystää muovimatolla, mutta valvoja mielestä laattalattian kunto oli niin hyvä, ettei siihen ollut tarvetta. Nytemmin kyselyn ja käytön perusteella on huomattu, että laattalattia ei kuitenkaan täysin vastaa lääkehuoneelta vaadittavia ominaisuuksia. Koroke on myös sekä siivouksen, että liikkumisen kannalta huono ja siihen olisikin hyvä keksiä jokin ratkaisu tulevaisuudessa.

Vastausten perusteella puhdistettavuus uudessa lääkehuoneessa on hyvä, vain puutteena on tässäkin osiossa lattia, joka ei vastaajien mielestä sovi lääkehuoneeseen, eikä ole puhdistettavuudeltaankaan paras mahdollinen, tulevaisuudessa olisi syytä miettiä, olisiko sen tasoittaminen ja päällystämine muovimatolla aiheellista, kuten alkuperäisessä suunnitelmassa oli tarkoitus.

6.5 Tekniset ratkaisut

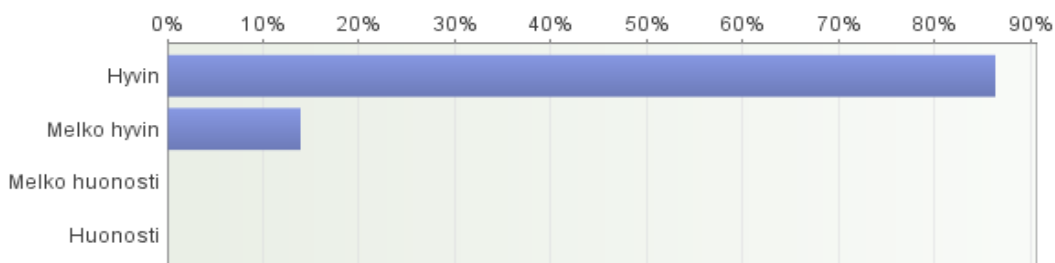
Ergonomiaa ja työturvallisuutta arvioitiin teknisten ratkaisujen kautta. Vastauskohtia oli yhdeksän.

a) Lämmitysjärjestelmä

Vastaajia oli N=29.

Hyvin n=25 (86,21 %), Melko hyvin n=4 (13,79 %), Melko huonosti n=0 (0 %),

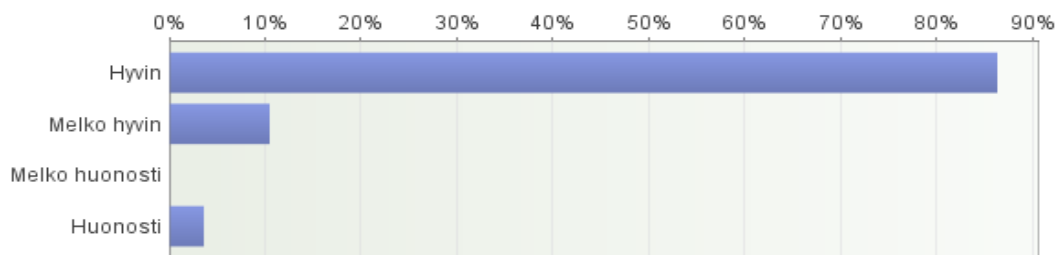
Huonosti n=0 (0 %).



b) Ilmastointi

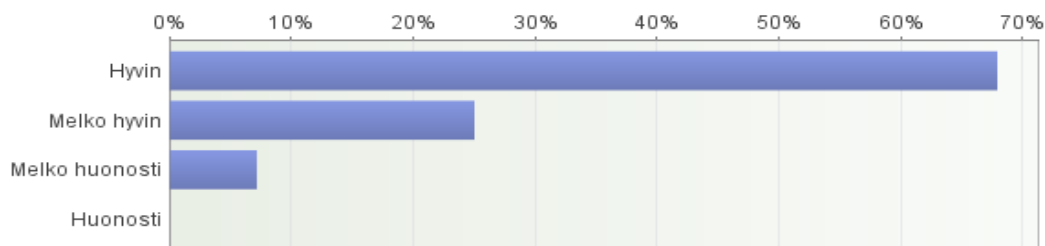
Vastaajia oli N=29.

Hyvin n=25 (86,21 %), Melko hyvin n=3 (10,34 %), Melko huonosti n=0 (0 %),
Huonosti n=1 (3,45 %).

**c) Vesipiste**

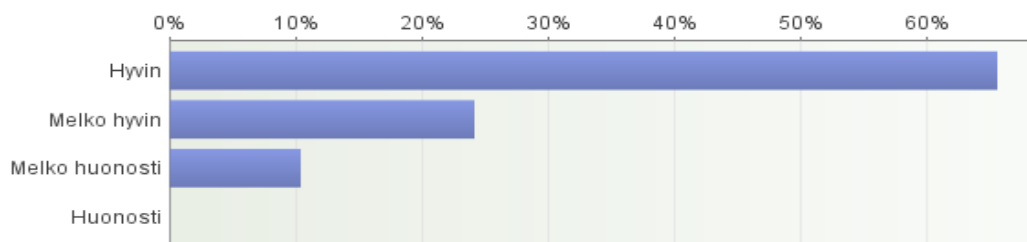
Vastaajia oli N=28.

Hyvin n=19 (67,86 %), Melko hyvin n=7 (25 %), Melko huonosti n=2 (7,14 %),
Huonosti n=0 (0 %).

**d) Viemäröinti**

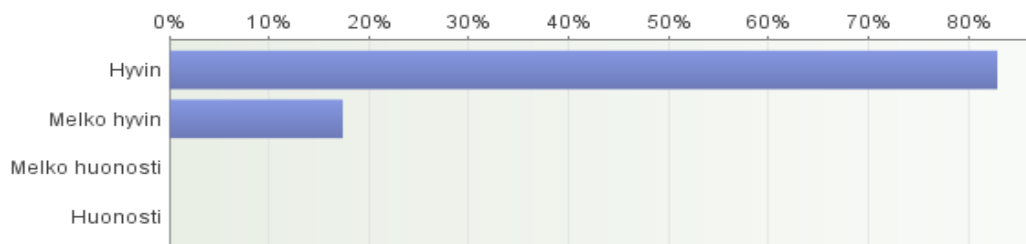
Vastaajia oli N=29.

Hyvin n=19 (65,52 %), Melko hyvin n=7 (24,14 %), Melko huonosti n=3 (10,34 %),
Huonosti n=0 (0 %).

**e) Pistorasiat**

Vastaajia oli N=29.

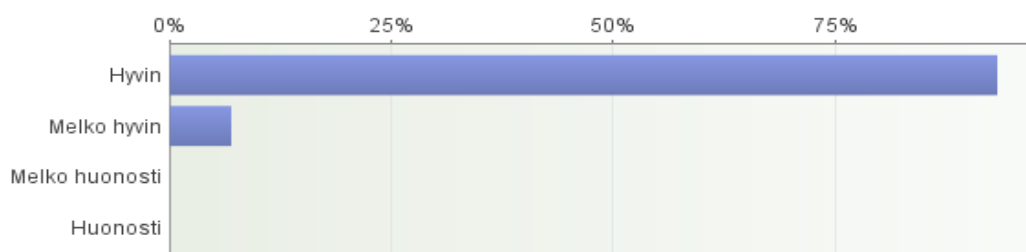
Hyvin n=24 (82,76 %), Melko hyvin n=5 (17,24 %), Melko huonosti n=0 (0 %),
Huonosti n=0 (0 %).



f) Valaistus

Vastaajia oli N=29.

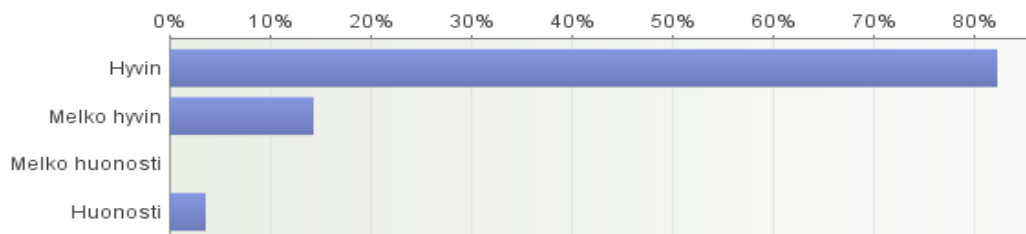
Hyvin n=27 (93,1 %), Melko hyvin n=2 (6,9 %), Melko huonosti n=0 (0 %), Huonosti n=0 (0 %).



g) Lääkekaappien ovet

Vastaajia oli N=28.

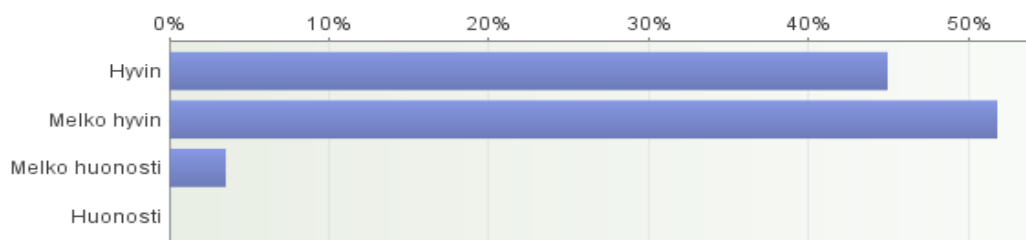
Hyvin n=23 (82,14 %), Melko hyvin n=4 (14,29 %), Melko huonosti n=0 (0 %), Huonosti n=1 (3,57 %).



h) Lääkekaappien hyllyt

Vastaajia oli N=29.

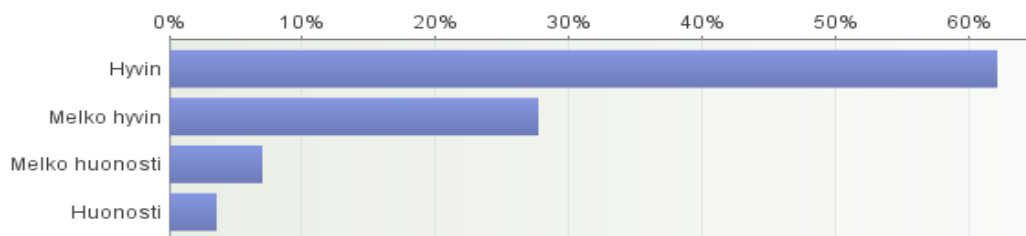
Hyvin n=13 (44,83 %), Melko hyvin n=15 (51,72 %), Melko huonosti n=1 (3,45 %), Huonosti n=0 (0 %).



i) Laatikot

Vastaajia oli N=29.

Hyvin n=18 (62,07 %), Melko hyvin n=8 (27,59 %), Melko huonosti n=2 (6,9 %), Huonosti n=1 (3,45 %).



Vastaajien mielestä tekniset ratkaisut olivat pääosin hyviä, erityistä kiitosta sai valaistus, lämmitysjärjestelmä, pistorasiat ja kaappien ovet, jotka saa työnnettyä kaappien väleihin. Hyvänä pidettiin, että käsienspesuallas on lääkehuoneessa, vaikkakin sen sijainnin oli osa todennut huonoksi. Vesipisteen sijainti määräytyi suunnitelmissa viemäriputkiston mukaan. Hyvänä huomiona oli automaattihana puuttuminen, mikä olisi lisännyt hygieniaa ja toimivuutta.

Ilmastointi on todettu hyväksi, vaikkakin se on väärällä puolella huonetta eli suonensisäistenlääkkeiden valmistuksen puolella. Suurempi tarve olisi ollut tablettilääkkeiden jakopuolella, jossa jakaja työskentelee pitemmän aikaa. Viemäriputkistoon oltiin tyytyväisiä, vain viemäriputki, joka oli jätetty pintavedoksi lavuaarin alle, koettiin huonoksi sekä siivouksen ja ergonomian kannalta.

Keskisaarekkeen laatikostot olivat pääosin todettu hyväksi, vain laatikkojen saman syvyisyys oli todettu huonoksi. Erisyvyiset laatikot olisivat varmaankin olleet paikallaan erikokoisille lääkepurkeille ja tarvikkeille. Pidemmät henkilöt olivat myös kokeneet joutuvansa kumartelemaan liikaa alimpiin laatikoihin. Vastaajien mielestä alastulevat hyllyt olivat hyvät, vain korkeimmalla olevat hyllyt olivat lyhyimmille liian korkeat. Osa hyllyistä on myös jäykkiä, joka tekee hankalaksi alasvedon. Pääosin vastaaja olivat tyytyväisiä kaappien oviin, jotka saa työnnettyä kaappien väliin, pois tieltä. Kahvojen puute oli hyvä huomio, sillä nyt kaapit avataan avaimesta vetäen.

Vastausten perusteella voidaan sanoa, että tekniset ratkaisut ovat onnistuneet hyvin, vain pientä hienosäätöä löytyi, kuten kaappien kahvat, automaattihana, vanhojen kattovalaisimien vaihto. Ilmastoinnin suuntaaminen lääkkeidenjako pistettä kohden ja viemäriputken pintavedon muuttaminen ovat isompia mietittäviä asioita.

6.6 Asiat jotka ovat paremmin uudessa lääkehuoneessa

Vastaajia oli N=30

Uuden lääkehuoneen koettiin olevan tilavampi, rauhallisempi, hyvä ilmastointi ja lämpötila. Lääkekaapit olivat monen mielestä hyvät, isot, toimivat ja kaappien ovien saaminen kaappien väliin oli hyvää. Pöytäpinta-ala on enemmän ja pöydän säätömahdollisuus on hyvä. Valaistus oli mainittu monessa vastauksessa hyväksi. Työergonomian oli huomattu olevan parempi. Hyväksi on myös havaittu, että kaikki lääkkeet ovat nyt samoissa tiloissa, huoneessa on vesipiste ja tietokone.

Kaapeissa enemmän tilaa, lääkkeet helpommin löydettävissä.

Kaikki lääkkeet p.o/i.v/i.m/nesteet samassa huoneessa.

Työtilaa on enemmän, suurempi huone ja paremmat tasot.

Saatavuus kaapista helpompaa, ovien kääntyminen kätevää.

Parempi valaistus (pöytätasojen ledit).

parempi lämpötilaa ja ilma.

Vesipiste.

Säädettävät tasot.

Ergonomia paremmin huomioitu.

Kaappien laadukkuus, ei pelkoa, että kaatuisivat niskaan.

Tietokone saatu sijoitettua samaan huoneeseen, josta helppo tehdä esim. määrättyjä lääkemuutoksia tai tarkistaa lääkkeisiin liittyviä asioita.

Rauhallisempi, ei puhelin eikä turvapuhelin soi vieressä, työkavereiden äänet ei kuulu, elleivät tule huoneeseen.

6.7 Asiat jotka ovat huonommin uudessa lääkehuoneessa

Vastaajia oli N= 21.

Uudessa lääkehuoneessa koettiin lattialla olevan korokkeen olevan erittäin huono ja altistavan tapaturmille. Nykyisen tilan koettiin olevan kauempana kansliasta ja siten hankalampi myös jääkaapin ja vesipisteen huonosijainti sekä varastointitilojen vähäisyys olivat huonoa. Jääkaappi ja keskisaarekkeen alalaatikot koettiin olevan liian alhaalla.

Kansliasta ei ole suoraa yhteyttä vaan lääkehuoneeseen täytyy poiketa käytävän kautta.

Pitkällä ihmisellä tulee alaspäin kurkottelua enemmän.

Tasot hieman liian korkeita lyhyelle ihmiselle.

Jääkaappi liian alhaalla.

Vähemmän tilaa, esim. nesteistä osa säilytetään vanhassa lääkehuoneessa joka kaukana.

Välillä liian hiljaista ;)

Jääkaapin sijainti huonompi.

Lattiamateriaali huono, jääkaapin vieressä vanha koroke, mikä työturvallisuusriski!

Vesipiste hankalassa paikassa.

Roskikset hankalasti, esim. lääkkeitä jakaessa joutuu paperi roskat viemään melkein toiselle puolelle huonetta.

6.8 Kommentteja uudesta lääkehuoneesta

Vastaajia N=18.

Uuteen lääkehuoneeseen oltiin pääosin tyytyväisiä. Erityisesti mainittiin säädettävä pöytätaaso ja laskevat kaappien hyllyt, tilan rauhallisuus, tilavuus, valoisuus, parempi ilma ja hyvä siivottavuus.

Nouseva ja laskeva lääkkeiden jako pöytä on hyvä juttu. Saa vaihdella työasentoa ergonomisesti ja pystyy jakamaan lääkkeet istuvaltaan. Tästä kiitos myös laskevien hyllyjen.

Uudet helposti puhtaana pidettävät pinnat (paitsi lattia ei nyt ihan paras), valoisa, hyvin ilmastoitu lääkkeenjako huone mielestäni.

HIENOA kun saatiin vihdoin uusi lääkehuone, tilavampi, valoisampi, rauhallisempi.

Toimiva ja hyvä kokonaisuus. Avara ja valoisa. Ei enää koppiin tunnettua vaikutelmaa.

Avara ja helppo siivota.

Paranneltavaakin on kuten lattian koroke, vesipisteeseen automaattihana, tietokoneen paikka on liian korkealla ja lääkehuoneen ovi on raskas ja lukko on liian jäykkä.

Lääkehuoneessa panostettu kalusteisiin, mutta suunnittelussa olisi voitu käyttää hoitajia apuna ja alusta lähtien miettiä mitä mihinkin tulee. Lattian remontointi toki kallista, mutta olisi ollut tarpeellinen. Jääkaapin edessä nyt vaarallinen kynnys johon helposti voi kompastua. Vesipisteen siirtäminen olisi ollut oleellinen. Pöytätasot pitäisi saada tyhjiksi ja tavarat laatikoihin/kaappeihin, nyt pöydät täynnä isoja määriä ruiskuja, neuloja.... Tämä myös kovin epähygienistä.

Läppäri ergonomisesti aivan liian korkealla. Hissipöytä olisi tässäkin ollut hyvä ratkaisu.

Huomiota on kiinnitetty myös varastointitilan vähäisyyteen, vesipisteen paikka väärä, varauloskäynnin puuttumiseen ja lyhyelle henkilölle kaapit liian korkealla.

Kokonaisuudessaan hyvä lääkehuone ja hyvin toimiva. Huoneen ovi raskas ja lukko välillä kovin jäykkä. Jää ajoittain helposti auki. Vesipisteellä olisi kiva jos olisi "automaatti"hana. Varauloskäynti lisäisi turvallisuutta, nyt vain yksi ovi.

Nousevat ja laskevat kaapit olisi olleet hyvä.

Vaikka huone on isompi ja laatikoita ja kaappeja enemmän, niin silti voisi olla enemmän varastointi tilaa

6.9 Vertailua uuden ja vanhan lääkehuoneen välillä valokuvin



Huone, johon uusi lääkehuone rakennettiin, oli alkujaan pukuhuone, josta pääsi kylpyhuoneen ja saunan puolelle. Osaston luonteen muuttuessa pitkäaikais vuodeosastosta, akuutimmaksi lyhytaikais osastoksi saunan tarve lakkasi ja pukuhuoneesta tuli varasto.

Rakennusvaiheessa ongelmaksi muodostui kulma, jossa kylpyhuoneen ovi oli. Kulmaa purettaessa huomattiin, että lattiaa ei voi purkaa oven kohdalta, koska sen alla menevät lattialämpöputket, joten siihen jätettiin koroke. Tämä ratkaisu on myöhemmin käytössä osoittautunut turvallisuusriskiksi, myös kyselyssä asiaan oli kiinnitetty erittäin paljon huomiota.



Vanhan lääkehuoneen ahtauden takia oli suonensisäisten lääkkeiden varastointi ja valmistus käyttökuntoon siirrettävä väliaikaisesti oikealla näkyvään huoneeseen.

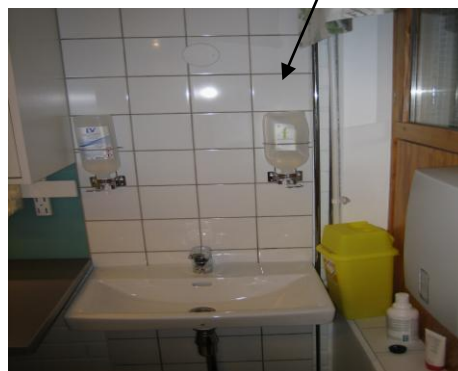


Uuden lääkehuoneen i.v. puoli eli suonensisäisten lääkkeiden valmistus käyttökuntoon ja varastointi.



Uudessa lääkehuoneessa on vesipiste ikkunan ja suonensisäisten lääkkeiden valmistuspaikan välissä. Vesipisteen paikan määritteli jo entuudestaan siinä oleva lattiakaivo.

Osa vastaajista, oli sitä mieltä, että vesipiste on liian nurkassa ja olisivat halunneet, että sen sijainti olisi ollut keskeisemmällä paikalla. Itse vesipisteeseen oltiin tyytyväisiä.



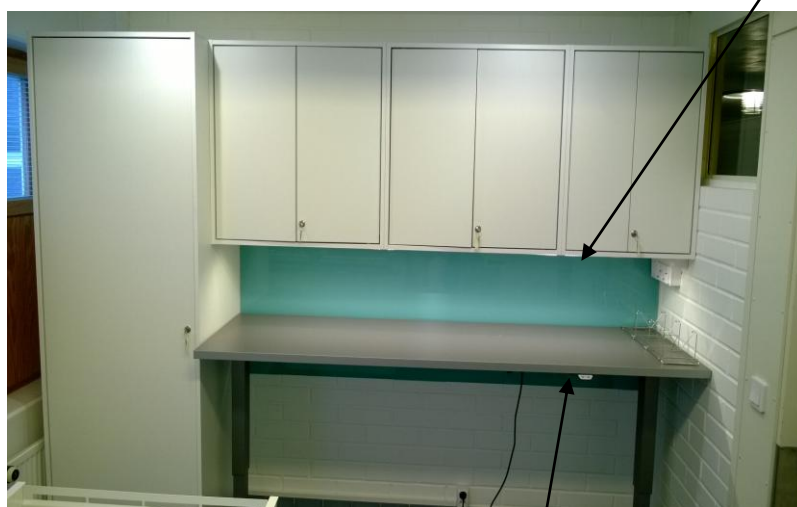


Vanha- ja uusilääkehuone.



Uuden lääkehuoneen valaistus on monipuolinen. Vanhat loistevalot on jätetty ja alas tuodussa katossa ovat uudet upotetut valot, samoin kuin lääkekaappien alla ovat led-

valot. Lääkehuoneen yksi seinä on täynnä ikkunoita, joissa on sälekaihtimet, joten luonnonvalo pääsee halutessa huoneeseen. Uuden lääkehuoneen p.o. puolen eli suunkautta



otettavien lääkkeidenjakopöydän korkeutta voi sähköisesti säätää.



Uudessa lääkehuoneessa on tietokone ja tulostin. Kaapi/avohylly on tilattu lääkehuonetta varten ja siinä on pyörät, joten sen liikutteleminen onnistuu. Korkeudeltaan se ei sovellu lyhyiden ihmisten tietokonepöydäksi, mutta koska tietokone on kannettava, se voidaan siirtää alemmalle pöytätasolle, kuten alla näkyvään keskisaarekkeeseen.

Keskisaareke on myös tilattu uutta lääkehuonetta varten ja siinäkin on liikuttelua helpottamaan pyörät alla. Saarekkeen molemmin puolin on laatikostot, kuvassa näkyvällä puolella laatikostot ja kaappi. Toisella puolen on kaappia vastapäätä myös



laatikostot. Saarekkeen alimmat laatikot oli osa vastaajista kokenut hankalaksi, koska joutuu kumartelemaan. Kaapissa on paperin- ja lasinkeräys laatikot joihin pöytälevyssä on reiät pudotusta varten. Pahvinkeräys ja sekajäte astiat ovat lääkkeidenjakopöydän alla. Metallijätteen vähäisyyden vuoksi, siirrettiin metallijätteenkeräys jätehuoneeseen.



Vanhan ja uuden lääkehuoneen eroavaisuudet on parhaiten nähtävissä lääkkeiden jako tilanteessa. Uudessa lääkehuoneessa hyllyt voi vetää alaspäin, jolloin kurkotte-
lua jää vähemmän. Uudessa lääkehuoneessa voi osittain jakaa istuen, mikä ei ollut mahdollista vanhassa lääkehuoneessa.

Kuvissa olevan hoitajan pituus on 160 cm.



7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Opinnäytetyön lähtökohtana oli uusi toimiva lääkehuone, joka sijaitsee Uudenkaupungin kaupungin terveystieteiden Maria-Sofian vuodeosastolla. Lääkehuone valmistui 2015 alkuvuodesta. Lääkehuoneprojekti sai varsinaisen alkusysäyksen alkukartoitustehtävästä, jossa oli kuvattu vanhaa lääkehuonetta havainnoimalla sen puutteita, sanallisesti ja valokuvin. Alkukartoitus tehtävä oli nähtävillä kaupungin arkkitehti Leena Arvela-Hellénillä, joka alkoi toteuttaa ajatusta uudesta lääkehuoneesta. Kaupungin taloudellisesta tilanteesta johtuen heräsi kuitenkin epäily lääkehuoneen kunnostamisesta, mikä oli kuitenkin turha, sillä lääkehuone valmistui 2015 alkuvuodesta, ylittäen 30 000 euron budjetin, loppubudjetti oli n.40 000 euroa.

Ennen varsinaista suunnittelua tehtiin pohjatyötä, arkkitehdit kävivät tutustumassa osaston tiloihin ja samalla pohtivat uuden lääkehuoneen sijoituspaikkaa. Pohjatyötä olivat myös tutustumiskäynnit Tyks Vakka-Suomen sairaalan sisätautiosaston lääkehuoneeseen, Tyks T-sairaalan sisätautiosaston ja hematologisen osaston lääkehuoneisiin. Teoriaa lääkehuoneista on haettu paljon Internetistä, erilaisia kalustevaihtoehtoja ja tilaratkaisuja etsien. Pohjatyö auttoi hahmottamaan, mitä tulevalta lääkehuoneelta haluttiin. Pohjatyötä olisi voinut tehdä vielä lisääkin haastatteleamalla esimerkiksi Tyks Vakka-Suomen sairaalan osastofarmaseuttia, toimivista lääkehuoneista.

Suunnitteluvaihe alkoi sisustusarkkitehdin toimivan raakaversion laatimisella kalusteista ja niiden paikoista. Raakaversion pohjalta sisustusarkkitehti laati ensimmäiset piirustukset, joita tutkittiin ja muokattiin osaston taukutilassa, piirustuksia tuli vielä useita, koska suunnitelmat muuttuivat monesti matkan varrella. Vaikeinta oli perustella miksi jokin ratkaisu ei soveltunut uuteen lääkehuoneeseen, kuten toinen ovi kansliaan, osa ulkoikkunoiden ummistamista, metalliset lääkekaapit kuten Tyks sisätautiosastolla, lääkehuoneen sijainti. Edellä mainittuihin perustelut olivat lähinnä tilanpuute, osastolla ei ollut samankaltaista riittävän suurta ja keskeisellä paikalla olevaa tilaa, jonka saattoi ottaa lääkehuone käyttöön, myös toinen ovi olisi vienyt seinä tilaa lääkekaapeilta ja ikkunan ummistamista ei voi tehdä julkisivun takia, metallisia isoja lääkekaappeja ei voinut ajatella, koska haluttiin säädettävä pöytätaaso. Muitakin ehdotuksia tuli, lähinnä kalusteista ja niihin sisustusarkkitehti osasi antaa

hyvät perustelut, mikäli ne eivät soveltuneet lääkehuoneeseen tai niitä ei voinut toteuttaa.

Sisustusarkkitehdin kanssa yhteistyö sujui hienosti ja rakentavasti, hän otti vakavasti kaikki ehdotukset. Projektin ohjausryhmä oli koko ajan kannustava ja ideoiva, sekä oli mukana projektin alusta loppuun, tosin ylihoitaja eläköityi ennen koko projektin valmistumista. Projekti ryhmä eli osaston henkilökunta oli kiinnostunut lääkehuoneen suunnittelusta ja antoi rakentavia ehdotuksia. Toisinaan mielipiteet jakaantuivat ja enemmistön ehdotus toteutettiin. Henkilökuntaa vaihtui projektin aikana, uusia työntekijöitä palkattiin, sijaiset vaihtuivat ja työntekijöitä lähti muualle töihin.

Tulevan lääkehuoneen tyhjennys ja purkutöihin osallistui, monia huoltomiehestä, hoitohenkilökuntaan ja teknisen puolen työmiehiin. Rakennustyöt, jotka suurimmalta osin tehtiin kapunkin omana työnä, tehtiin nopeasti. Rakennusvaiheessa tuli vielä esiin, lääkehuoneen ja kanslian välisen seinän purku, josta oli jo suunnitteluvaiheessa luovuttu, koska seinätila olisi vähentynyt ja kaikkia lääkekaappeja ei olisi saatu laitettua. Valvoja puolestaan totesi lattian olevan hyväkuntoinen, eikä tarvinnut muuttaa. Myöhemmin käytössä on huomattu, että lattia ei kuitenkaan sovellu lääkehuoneeseen. Käyttöön otossa henkilökunta oli aktiivista, varsinkin yöllä, jolloin yöhoitajat siirtelivät lääkkeitä ja tarvikkeita eri paikkoihin.

Kysely lääkehuoneen toimivuudesta päätti projektin. Kyselyn sain luvan tehdä Webropol ohjelman avulla, johon kaupungin on ostanut käyttöoikeudet. Kysely henkilökunnalle oli 21.9.–25.10.2015 välisenä aikana, joten henkilökunta oli jo käyttänyt kuukausien ajan uutta lääkehuonetta. Vastaajat olivat osaston henkilökuntaa, osa oli usein osastolla työskennelleitä sijaisia. Vastaajat edustivat hyvin eri ammattiryhmiä, jotka ovat tekemisissä lääkehuoneen kanssa, vain fysioterapeutit eivät käytä työssään lääkehuonetta, mutta ovat erittäin hyviä arvioimaan ergonomiaa alan ammattilaisina. Opinnäytetyön tekijänä olen itse osaston henkilökuntaa, mikä on tässä tapauksessa ollut etu, voidessani arvioida ja suunnitella lääkehuonetta työskennellessäni sekä vanhassa, että uudessa lääkehuoneessa. Rooli opinnäytetyössä olikin kolmijakoinen projektipäällikkö, osaston työntekijä ja opiskelija.

Tuloksista voidaan sanoa, että vastaajien verratessa vanhaa ja uutta lääkehuonetta heidän kokemuksensa oli, että muutos on parempaan, mutta parantamisen varaakin on. Uuden lääkehuoneen tilavuus mahdollistaa, että kaikki lääkkeet sekä suonensisäiset, että tablettilääkkeet mahtuvat samaan huoneeseen, vaikkakin varastotilaa ei edelleenkaan ole tarpeeksi. Siivottavuudeltaan pinnat ovat helposti puhdistettavia, tosin pöydille on alkanut kertyä oheismateriaalia, kuten ruiskuja, neuloja, lääkemukien korkkeja yms. Onneksi pöytiä on uudessa lääkehuoneessa enemmän kuin vanhassa, joten tarvikkeet mahtuvat. Tulevaisuudessa voisi kaappeja ja laatikoita järjestellä niin, että niihin mahtuisivat myös oheistarvikkeet.

Valaistus on huoneessa hyvä monipuolisuutensa ansiosta, huoneeseen pääsee myös luonnonvaloa useiden ikkunoiden kautta, joissa on sälekaihtimet. Ilmastoinnin sijoitus on suonensisäistenlääkkeiden valmistus paikan puolella, vaikka se olisi tarpeellisempi tablettilääkkeiden jakopuolella, jossa työskennellään paljon pitempään. Vastaajat olivat pituudeltaan 154–180cm väliltä, joten vastaukset kaapeista ja laatikostoista muotoutuivat sen mukaan. Lyhyimmille kaappien ylimmät hyllyt olivat liian korkealla ja pitkille alalaatikot liian alhaalla. Lyhyimmät pystyvät nykyään vetämään, niin halutessaan kaappien ylimmät hyllyt alaspäin ja alalaatikoihin voi sijoittaa harvemmin tarvittavia tarvikkeita.

Lattia on melkein kaikkien mielestä tilaan sopimaton. Lattia on kaakelilattia ja saumat huokoiset, myös entisen kylpyhuoneeseen menneen oven kohdalla on kaltevuutta ja koroke, joka saattaa aiheuttaa kompastumisen. Korokkeen alla on lattialämmityspotkistoa, joka jatkuu kylpyhuoneen puolelle, joten sitä ei voitu poistaa, mutta jatkossa sitä voisi pohtia, voiko lattiaa korokkeen kohdalta jollakin tavalla tasoittaa. Lattia itsessään ei sovellu materiaaliltaan lääkehuoneeseen, joten tulevaisuudessa voisi miettiä voiko sen tasoittaa ja laittaa siihen alkuperäisen suunnitelman mukainen muovimatto.

Uuden lääkehuoneen kyselyn avoimiin kysymyksiin vastattiin runsaasti ja vastauksista saa arvokasta tietoa mahdollisiin samankaltaisiin projekteihin. Avoimet vastaukset antoivat, hyviä korjaus ehdotuksia, kuten automaattihana, kaappien oviin kahvat, vanhojen loisteputkivalojen vaihto, lattian tasoitus ja muovimaton asennus, vie-

märiputken asennus lattian sisään ja mahdollisesti ilmastoinnin paikan vaihto tai suuntaus tablettilääkkeiden jakopaikka kohden.

Uuden lääkehuoneen suunnitteluvaiheista ja varsinkin kyselyn avoimista kysymyksistä saatu tieto on arvokasta suunniteltaessa samankaltaista projektia eli uutta vanhoihin tiloihin. Vanhat tilat, jotka ovat alun perin tarkoitettu toisenlaiseen toimintaan asettavat aina haasteita suunnittelu ja rakennusvaiheessa. Yllätykset voivat tulla, kuten tässä tapauksessa, lattialämpöputkien muodossa, jotka jatkuvat toiseen huoneeseen oviaukon kautta. Ratkaisua yllätyksiin, ei ole aina helppo tehdä ja myöhemmin voidaan käytön yhteydessä huomata, että tehty ratkaisu on ollut väärä.

Eräs projektin määritelmä on, että sillä on alku ja loppu. Lääkehuoneprojektin alku oli alkukartoitus tehtävä vanhasta lääkehuoneesta ja loppu uuden lääkehuoneen toimivuudesta tehty kysely. Alkukartoitus tehtävää tehdessä ei arvannut, että uusi lääkehuone jonakin päivänä toteutuisi, joten projekti on ollut sitäkin mielenkiintoisempi, koska on saanut olla mukana toteuttamassa uutta lääkehuonetta alusta loppuun, omalta osaltani voin sanoa olevani tyytyväinen projektiin eri vaiheisiin ja erityisesti lopputulokseen, joka on toimiva lääkehuone Maria-Sofian osastolle. Viimeiseksi on erään vastaajan kommentti uudesta lääkehuoneesta.

Moni asia ja tavara varmasti alkuun hakee paikkaansa ja jokaisella lääkkeiden jakajalla on asioihin oma mielipiteensä. Mutta suurimmat kehitykset mielestäni ovat huoneen raikkaus, rauhallisuus. Siellä lääkkeitä jakaessa pystyy helposti luomaan itselleen kiireettömän ilmapiirin ja keskittymään työhön.

LÄHTEET

Ampuja, O. & Peltomaa, M. 2014. Huutoja hiljaisuuteen. Ihminen ääniympäristössä. Tampere: Tammerprint Oy.

Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Helsinki: WS Bookwell Oy.

European Medicines Agency - Science, medicines, health. Medication errors. Viitattu 4.11.2015.

http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/special_topics/general/general_content_000570.jsp

Euroopan komissio. Komission kertomus neuvostolle potilasturvallisuudesta ja hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisemisestä ja valvonnasta annetun neuvoston suosituksen (2009/C 151/01) täytäntöön panosta annettujen jäsenvaltioiden raporttien pohjalta. Bryssel 13.11.2012. Viitattu 30.10.2015.

http://ec.europa.eu/health/patient_safety/docs/council_2009_report_fi.pdf

Government of Canada, CCOHS. 11.4.2015. Lighting Ergonomics – Checklist. Viitattu 4.11.2015. <http://www.ccohs.ca/oshanswers/ergonomics/>

Harjanne, K. 2010. Työturvallisuus ja työterveys työpaikalla. Työturvallisuuskeskus. Helsinki: Painojussit Oy

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Huumausainelaki. 2008. L 30.5.2008/373

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2002. Hoitamisen taito. Helsinki: Tammi

Janhonen, S. & Nikkonen, M. 2003. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. 2. uudistettu painos. Helsinki: WSOY

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja -sarja.

Kananen, J. 2009. Toimintatutkimus yritysten kehittämisessä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja -sarja.

Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M-L. & Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. Helsinki: WSOY

Koste, L. & Rasimus M. 2012. Työtapaturmat ja työsuojelu. Viitattu 3.5.2012. http://www.terveysportti.fi/dkt/shk/avaa?p_artikkeli=shk04437

Kukkonen, R., Hanhinen, H., Ketola, R., Luopajarvi, T., Noronen, L. & Helminen, P. 2001. Työfysioterapia, yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. Helsinki: Vammalan Kirjapaino Oy

Kämäräinen, M., Lappalainen, J., Oksa, P., Pääkkönen, R., Rantanen, S., Saarela, K. L., Sillanpää, J. & Soini, S. 2009. Työsuojelun perusteet. Työterveyslaitos. 5. painos. Helsinki: Vammalan Kirjapaino Oy.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 1992. L 17.8.1992/785

Launis, M. & Lehtelä, J. 2011. Ergonomia. Työterveyslaitos. Helsinki: Tammerprint Oy.

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuksen määräys. Sairaala-apteekin ja lääkekeskuksen toiminta. 6/2012. Viitattu 10.10.2015.
http://www.fimea.fi/download/22690_Maarays_6_2012.

Läkelaki. 1987. L 10.4.1987/395

Martimo, K-P., Antti-Poika, M. & Uitti, J. 2010. Työstä terveyttä. Työterveyslaitos. 1.-2. painos. Helsinki: Bookwell Oy.

Nurminen, M-L. 2002. Lääkehoito. Helsinki: WSOY

Pelin, R. 2008. Projektihallinnan käsikirja. 5. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Pietilä, A-M. 2010. Terveiden edistäminen. Teorioista toimintaan. Helsinki: WSOY

Ruuska, K. 2012. Pidä projekti hallinnassa. 7.painos. Vantaa: Talentum Media Oy.

Saari, E-M. 2015. Tyks osastofarmaseutin ohje. Tablettien jakaminen lääketarjottimelle, opiskelijan ohjauksen tueksi. TYKS Vakka-Suomen sairaala, lääkekeskus.

Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32. 2006. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Yliopistopaino.

Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuus strategia 2009–2013. 2. painos. Viitattu 30.10.2015
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/111806/potilasturvallisuus_julkaisu_2009_3_verkko_UP.pdf?sequence=1

Starck, J. & Teräsvirta, L. 2009. Melu. Työterveyslaitos. Tampere: Esa Print Oy.

Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. 2010. Turvallisen lääkehoidon perusteet. Helsinki: WSOYpro Oy.

Takala, E-P. & Lehtelä, J. 2009. Ergonomia. Viitattu 3.5.2012.
http://www.terveysportti.fi/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=fys00004

Takala, E-P. 2009. Liikuntaelinten vaivojen preventio (vaivojen ja niistä aiheutuvan haitan ehkäisy). Viitattu 3.5.2012.
http://www.terveysportti.fi/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=tte00049

Terveystenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä 13.9.2013. Viitattu 19.11.2015
<http://www.haipro.fi/fin/default.aspx>

Terveystenhuoltolaki. 2010. L 30.12.2010/1326

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. 3. korjattu painos. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.

TYKS Turun yliopistollinen keskussairaala. 2011. Aseptiikan noudattaminen lääkehoitotyössä. VSSHP/ Sairaalahygienia ja infektioerjuntayksikön koulutusmateriaalia.

Työturvallisuuslaki. 2002. L 23.8.2002/738

US Food and Drug Administration, FDA. Medication Errors. Viitattu 4.11.2015.
<http://www.fda.gov/drugs/drugsafety/medicationerrors/>

Uudenkaupungin sosiaali- ja terveyskeskus. 2014. Lääkehoitosuunnitelma Maria-Sofian osastolla. 2. päivitys.

Valtioneuvoston asetus huumausaineiden valvonnasta. 2008. A 28.8.2008/548

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista. 1992. 993/1992

Webropol oy:n www-sivut. Viitattu 7.9.2015. <http://www.webropol.fi>

WHO. Potilasturvallisuus ohjelma. Viitattu: 26.10.2015.
<http://www.who.int/patientsafety/about/en/>

Ympäristöministeriön raportteja 7/2007. Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta. 2007. Viitattu 10.10.2015.
<http://www.ym.fi/download/noname/%7BE5BDC069-E0D3-422E-A384-3FE650536664%7D/32002>

UUDENKAUPUNGIN KAUPUNKI**VIRANHALTIJAN PÄÄTÖS**

Sosiaali- ja terveystieteiden keskus
 Sosiaali- ja terveystieteiden johtaja

15.9.2015 51 §

**Tutkimuslupahakemus kyselyn tekemiseksi Maria-Sofian osaston
 henkilökunnalle/Pesola Pirjo**

Hakija/vireillepanija	Pesola Pirjo
Selostus asiasta	Kaupungin organisaatiossa työskentelevä sairaanhoitaja Pirjo Pesola anoo tutkimuslupaa kyselyn tekemiseksi Terveyspalvelujen Maria-Sofian osaston henkilökunnalle 21.9.-25.10.2015 välisenä aikana. Pesola opiskelee oman työnsä ohella Satakunnan ammattikorkeakoulussa YAMK Hyvintointiteknologiaa. Päättötyön aiheena on toimiva lääkehuone Uudenkaupungin kaupungin terveystieteiden keskuksen Maria-Sofian osastolle.
Päätös ja perustelut	<p>Pirjo Pesolalle myönnetään oikeus tehdä kysely kaupungin Maria-Sofian osaston henkilökunnalle ajalle 21.9.-25.10.2015 lupahakemukseen liitetyn projektisuunnitelman mukaisesti.</p> <p>Kyselyyn vastataan nimettömänä.</p> <p>Projektin tavoitteena on luoda toimiva lääkehuone, erityisesti huomioiden ergonomia, työterveys, hygienia ja tilan rauhollisuus. Tarkoituksena on varmistaa lääkkeiden jako ja valmistaminen annettavaan muotoon tarkasti ja aseptiikkaa noudattaen.</p>
Perusteet	Uudenkaupungin hallintosääntö § 35
Allekirjoitus	Sari Rantanen Sosiaali- ja terveystieteiden johtaja
Liitteet	tutkimuslupa-anomus 11.9.2015, projektisuunnitelma 2014, Lääkehuoneen merkitys potilas- ja hoitajaturvallisuuksessa, kyselylomake eri ammattiryhmille
Täytäntöönpano Tiedoksi	Pirjo Pesola osastonhoitaja kaupunginhallitus terveyslautakunta terveysltk:n pj ja vpj arkisto
Oikaisuvaatimus	Tähän päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen terveyslautakunnalle 14 päivän kuluessa päätöksestä tiedon saatuaan. Tämän jälkeen voi terveyslautakunnan päätöksestä tehdä kunnallisvalituksen hallinto-oikeudelle. Oikaisuvaatimusohje oheisena.

Uuden lääkehuoneen toimivuus Maria-Sofia osastolla

Kysely on osa päättötyötä, joka on toimiva lääkehuone Uudenkaupungin kaupungin terveyskeskuksen Maria-Sofian vuodeosastolle.

1. AMMATTIRYHMÄT

Laita rasti ruutuun, mihin ammattiryhmään kuulut.

- ☐ Fysioterapeutti
- ☐ Laitoshuoltaja
- ☐ Lähi/perushoitaja
- ☐ Sairaanhoitaja

2. IKÄRYHMÄ

Laita rasti ruutuun, mihin ikäryhmään kuulut.

- ☐ 18 - 29
- ☐ 30 - 39
- ☐ 40 - 49
- ☐ 50 - 59
- ☐ 60 - 65

3. TOIMIVUUS

Tässä osiossa arvioidaan ergonomiaa, työturvallisuutta ja tilan rauhallisuutta, toimivuuden kautta.

Perustele vastauksesi lyhyesti viivalle.

a) Vastaako lääkehuoneen koko käyttötarkoitustaan?

- ☐ Hyvin_____
- ☐ Melko hyvin_____
- ☐ Melko huonosti_____
- ☐ Huonosti_____

b) Vastaavatko lääkehuoneeseen sijoitetut kalusteet käyttötarkoitustaan?

- ☐ Hyvin_____
- ☐ Melko hyvin_____
- ☐ Melko huonosti_____

☐ Huonosti_____

c) Onko lääkehuoneessa esteetön kulku?

☐ Hyvä_____

☐ Melko hyvä_____

☐ Melko huono_____

☐ Huono_____

d) Onko lääkehuoneen nykyinen sijainti hyvä?

☐ Hyvä_____

☐ Melko hyvä_____

☐ Melko huono_____

☐ Huono_____

e) Onko lääkehuone rauhallinen?

☐ Hyvin_____

☐ Melko hyvin_____

☐ Melko huonosti_____

☐ Huonosti_____

4. PINTAMATERIAALIT

Tässä osiossa arvioidaan hygieniatasoa, pintamateriaalien puhdistettavuuden kautta.

Perustele vastauksesi lyhyesti viivalle.

Vastaavatko lääkehuoneen pintamateriaalit käyttötarkoitustaan puhdistettavuudeltaan?

a) Pöytätasot

☐ Hyvin_____

☐ Melko hyvin_____

☐ Melko huonosti_____

☐ Huonosti_____

b) Kaapit

- ☐ Hyvin_____
- ☐ Melko hyvin_____
- ☐ Melko huonosti_____
- ☐ Huonosti_____

c) Laatikostot

- ☐ Hyvin_____
- ☐ Melko hyvin_____
- ☐ Melko huonosti_____
- ☐ Huonosti_____

d) Seinät

- ☐ Hyvin_____
- ☐ Melko hyvin_____
- ☐ Melko huonosti_____
- ☐ Huonosti_____

e) Lattia

- ☐ Hyvin_____
- ☐ Melko hyvin_____
- ☐ Melko huonosti_____
- ☐ Huonosti_____

5. TEKNISET RATKAISUT

Tässä osiossa arvioidaan ergonomiaa ja työturvallisuutta, teknisten ratkaisujen kautta.

Perustele vastauksesi lyhyesti viivalle.

7.1 Vastaavatko lääkehuoneen tekniset ratkaisut käyttötarkoitustaan?

7.2 a) Lämmitysjärjestelmä

- ☐ Hyvin_____
- ☐ Melko hyvin_____
- ☐ Melko huonosti_____

☐ Huonosti_____

b) Ilmastointi

☐ Hyvin_____

☐ Melko hyvin_____

☐ Melko huonosti_____

☐ Huonosti_____

c) Vesipiste

☐ Hyvin_____

☐ Melko hyvin_____

☐ Melko huonosti_____

☐ Huonosti_____

d) Viemäröinti

☐ Hyvin_____

☐ Melko hyvin_____

☐ Melko huonosti_____

☐ Huonosti_____

e) Pistorasiat

☐ Hyvin_____

☐ Melko hyvin_____

☐ Melko huonosti_____

☐ Huonosti_____

g) Lääkekaappien ovet

☐ Hyvin_____

☐ Melko hyvin_____

☐ Melko huonosti_____

☐ Huonosti_____

h) Lääkekaappien hyllyt

☐ Hyvin_____

☐ Melko hyvin_____

☐ Melko huonosti_____

☐ Huonosti_____

i) Laatikot

☐ Hyvin_____

☐ Melko hyvin_____

☐ Melko huonosti_____

☐ Huonosti_____

6. Määrittele kolme asiaa, jotka ovat paremmin uudessa lääkehuoneessa kuin vanhassa.

1. _____

2. _____

3. _____

7. Määrittele kolme asiaa, jotka ovat huonommin uudessa lääkehuoneessa kuin vanhassa.

1. _____

2. _____

3. _____

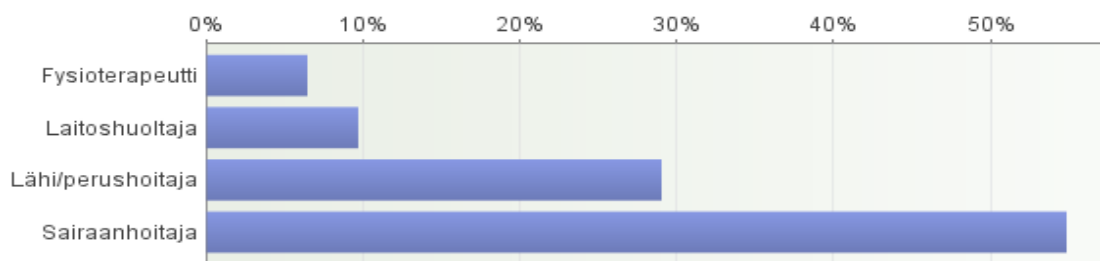
8. Lisää kommentoitavaa uudesta lääkehuoneesta.

KIITOS VASTAUKSISTASI!

Esteetön lääkehuone

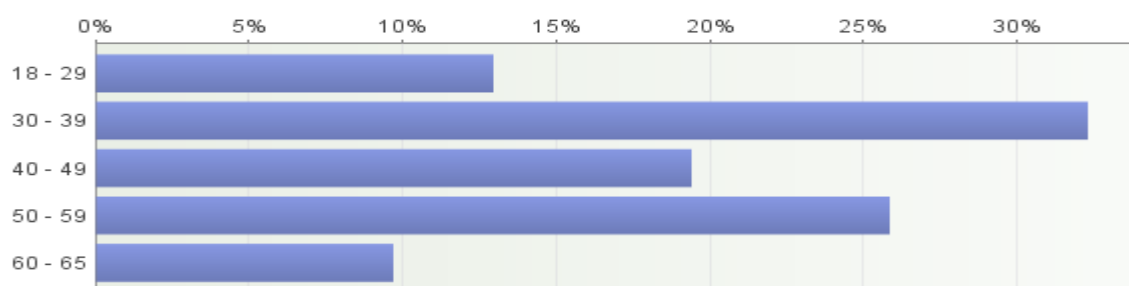
1. 1. AMMATTIRYHMÄT

Vastaajien määrä: 31



2. 2. IKÄRYHMÄ

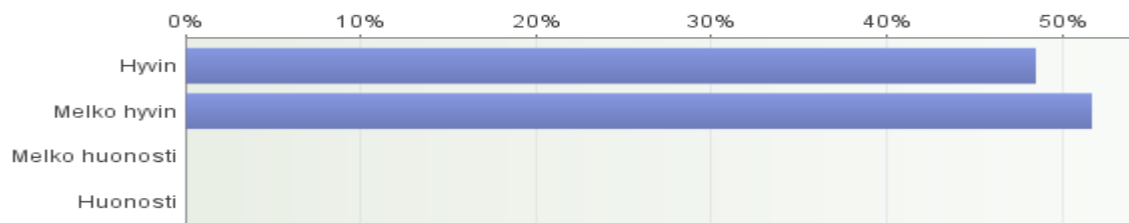
Vastaajien määrä: 31



3. 3. TOIMIVUUS

Vastaajien määrä: 31

a) Vastaako lääkehuoneen koko käyttötarkoitustaan?



Avoimet vastaukset: Hyvin

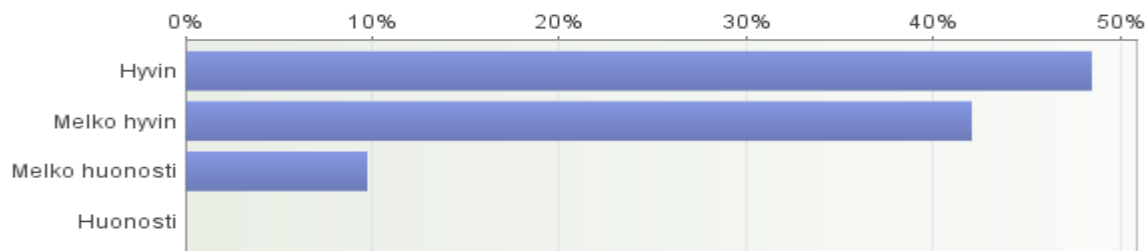
- Tarpeeksi tilaa työskennellä
- laskutilaa on tarpeeksi
- Lääkehuone on sopivan kokoinen lääkkeiden jakajalle sekä tarkistajalle. Jos huoneessa on enemmän ihmisiä, niin alkaa se käydä ahtaaksi.
- Tilaa jakaa lääkkeitä, vaikka laatikosto on selän takana. Myös muille riittää tilaa toimia.

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

- Esim. iv-nesteitä mahtuu vain vähän, osa joudutaan edelleen säilyttämään kaukana vanhassa paikassa.
- tila vieläkin hieman ahdas.
- Yksin työskentelyyn sopii. Jos/kun enemmän hoitajia on ahdas
- Hyllytilaa olisi saanut olla vieläkin enemmän.
- Tämän hetkiset lääkkeet mahtuvat juuri ja juuri kaappeihin. Säilytystilaa ei enää sitten jääkään.
- Hieman isommat tilat saisi olla, välillä tila käy ahtaaksi
- Ajoittain päänsäryä on aiheuttanut lääketavaroiden säilyttäminen, kun kuitenkin tilattu on melko runsaitakin määriä.
- Hiukan ahdas, jos useampi hoitaja joutuu työskentelemään siellä yhtä aikaa.
- Ehkä saisi olla hieman tilavampikin.
- Kookkaammassa tilassa lääkkeet saisi avarammin esille
- voisi olla isompikin, kaappitilaa tarvitaan aina
- luulen et toimii, mutta aina voi parantaa

4. b) Vastaavatko lääkehuoneeseen sijoitetut kalusteet käyttötarkoitustaan?

Vastaajien määrä: 31



Avoimet vastaukset: Hyvin

- Lääkkeet ovat löytäneet hyvin tarkoituksenmukaisiin paikkoihin
- Tasojen korkeutta voi vaihtaa.
- Kalusteet tarkoitukseen sopivia
- keskisaareke on hyvä
- Kaikille tarvikkeille ja lääkkeille omat kaapit ja hyllytilat.

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

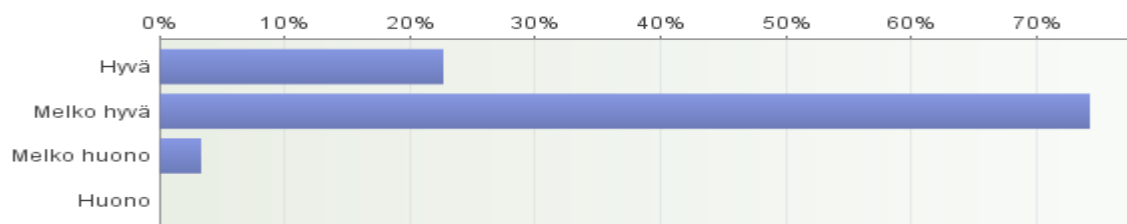
- Lyhyillä hankalaa ylähyllyiltä ottaa lääkkeitä
- Välillä joutuu hyppimään lääkkeitä jakaessa esim. jääkaapille.
- jääkaappi olisi voinut olla toisella puolen.
- Yläkaapit ovat hieman liian ylhäällä lyhyelle ihmiselle.
- Minulle liian korkeat kalusteet.
- Kierrätys ja roskis sijoittelut vaativat vielä tarkennusta /lisäyksiä. Silppuri kori puuttuu.
- alalaatikot huonot, kun tulee kumartelua, yläkaapeissa lääkkeet hyvin

Avoimet vastaukset: Melko huonosti

- Laatikot voisivat olla syvempiä, nyt osa purkeista/laatikoista pystyssä ja osa lappeellaan.
- Isommille tavaroille ei hyvää isoa laatikkoa.
- osittain kalusteiden mitoitus on epäkäytännölliset
- lyhyen ihmisen on vaikea ottaa ylhäältä asioita

5. c) Onko lääkehuoneessa esteetön kulku?

Vastaajien määrä: 31



Avoimet vastaukset: Hyvä

- Kyllä on.

Avoimet vastaukset: Melko hyvä

- Tila voisi olla isompi.
- Lattiassa oleva koroke vaarallinen
- Toisen pöydän edessä, lattialla kynnyks, jossa voi loukata nilkkansa helposti.
- Jääkaapin vieressä yksi todella huono kohouma lattiasa. Siihen kompastuu
- Vaarallinen kulma lattiasa, jääkaapin vieressä.
- On, jos kärryt ovat siellä missä pitääkin. Ajoittain hankala liikkua, kun kärryt edessä ja väkeä enemmän.
- Välillä tilanpuutteen vuoksi lääkekärryt tai tuolit ovat tiellä.
- Ajoittain kärryt ja tuolit ahtaavat, "kynnyks" jääkaapin edessä osunut hieman ikävästi pariin otteeseen varpaaseen :)
- Pykälä lattiasa haitallinen, jopa vaarallinen.
- Itse lähinnä pelkään että pudotan vahingossa jo jaetut lääkkeet jotka ovat kahdessa metallivau-

nussa jo valmiina.

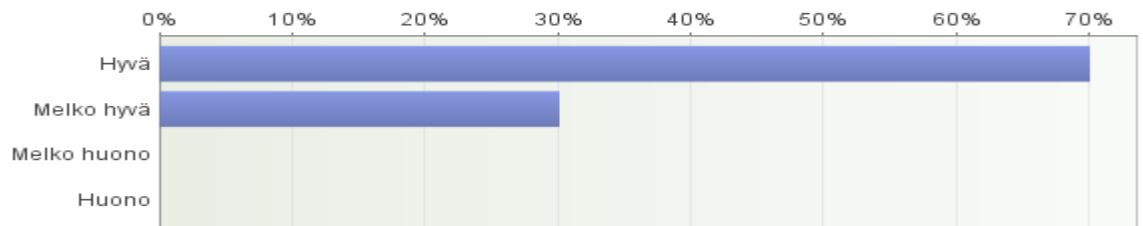
- Lattian piikkaamatta jätetty "pykälä" aiheuttanut useita kompastumisia
- jääkaapin edessä on "kynnys" joka on mielestäni vaarallinen
- jos ei ole ylimääräisiä pahuilaita tai muuta sinne kuulumatonta tavaraa
- Jääkaapin alapuolella lattiassa koroke johon voi helposti huomaamattaan kompastua.
- lattiasta olisi voinut piikata vanhan korokkeen pois
- kalusteet voisivat olla reunoilla, keskellä olisi enemmän tilaa. En tiedä palveleeko toiminnallisuutta.

Avoimet vastaukset: Melko huono

- Lattialla joku vanha koroke, ei tasoitettu remontissa. Pöydät joilla lääketarjottimet välillä tiellä, ei selkeää säilytyspaikkaa.

6. d) Onko lääkehuoneen nykyinen sijainti hyvä?

Vastaajien määrä: 30



Avoimet vastaukset: Hyvä

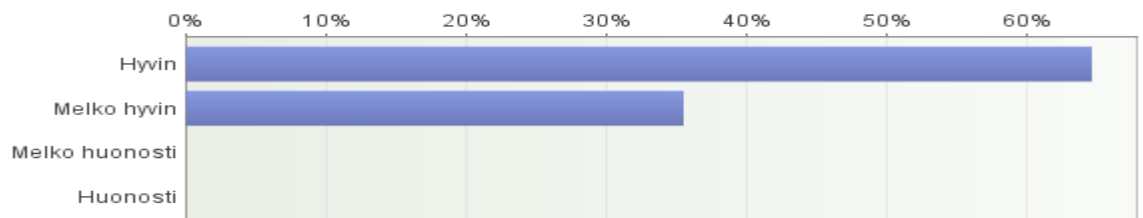
- Lähellä kansliaa hyvä juttu.
- Ei kuulu huoneen ulkopuoliset äänet.
- Sivussa suurimmasta hälystä
- on keskeisellä paikalla, molemmista päistä lyhyt matka.
- sijainti on keskeinen
- Sivussa, ei kaiken hälinän keskellä.
- Osastoiden "välissä", lääkkeet saa nopeammin tarvittaessa.
- kahden "päädyn" välissä on hyvä juttu

Avoimet vastaukset: Melko hyvä

- Aika keskellä kaikkea.
- Sama matka kummallakin tiimillä
- Kansliasta saisi olla suora kulku lääkehuoneeseen.
- Kansliasta olisi voinut olla ovi lääkehuoneeseen.
- Auringonpaisteella kesäisin lämpötila nousee korkealle.

7. e) Onko lääkehuone rauhallinen?

Vastaajien määrä: 31



Avoimet vastaukset: Hyvin

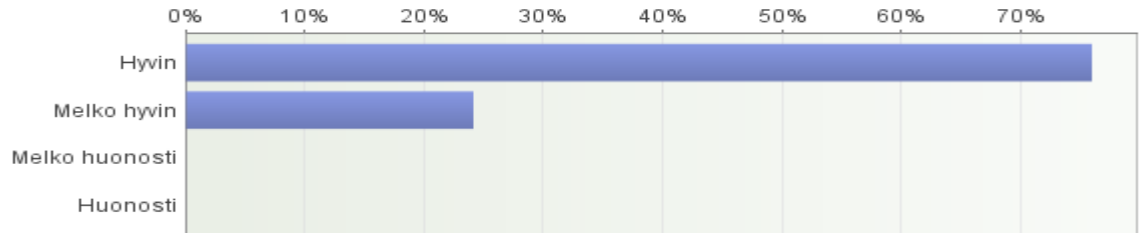
- Liiankin hilljainen/rauhallinen.
- On rauhallinen, se on uudessa lääkehuoneessa parasta!
- Yritän itse ainakin välttää siivousta tilassa kaikkein ruuhkaisempana aikana.
- Tiettyyn aikaan päivästä liikennettä riittää mutta ei häiritsevästi
- ylimääräisiä ääniä ei kuulu.
- pääsääntöisesti kyllä
- Rauhallinen, ainoastaan kaksoistarkistus tai muut lääke asiat mitä hoitajat tekevät häiritsevät jakoa.

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

- Käytävältä kuuluu äänet
- Aina tulee keskeytyksiä
- Lääkkeiden jakotilanteissa monta kertaa rauhaton, koska kipulääkkeet samassa tilassa??
- Melko rauhassa saa jakaa lääkkeitä.
- lääkemuuotoksia tekevät käyvät huoneessa ja lääkkeitä hakevat
- oven saa kiinni, ei potilaita seinänaapureina, äänieristystä ei varmaan ole

8. 4. PINTAMATERIAALIT**a) Pöytäta-**

Vastaajien määrä: 29

**Avoimet vastaukset: Hyvin**

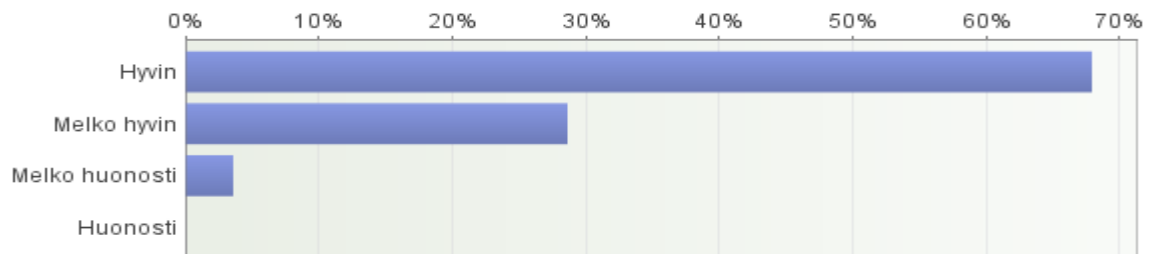
- ei moitittavaa
- Helppo pyyhkiä ennen ja jälkeen lääkkeenjaon
- Helpot puhdistaa.
- Helppo puhdistaa, ei ylimääräisiä saumakohtia.
- Ei huomautettavaa.
- saa kätevästi nostettua ja laskettua
- Helposti puhdistettavat
- helppo pyyhkiä kostealla paperilla mahdolliset roiskeet
- Helppo puhdistaa.
- Selkeät linjat
- luulen näin

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

- Tasot hyvää materiaalia, mutta täynnä krääsää, joten vaikea puhdistaa.
- helppo pyyhkiä
- pyyhintä jälki jää helposti näkyviin
- tahrat irtoavat hieman huonosti

9. b) Kaapit

Vastaajien määrä: 28

**Avoimet vastaukset: Hyvin**

- Ei moitittavaa
- Hyllyjä en kyllä kertaakaan ole siivonnut...
- hyvällä korkeudella
- Helposti puhdistettavaa materiaalia
- Sileä, vaalea pinta. Lika näkyy ja helppo pitää puhtaana.
- Vedettävät hyllyt helpottavat puhdistusta

- ulosvedettävät laatikot, ovilla tilaa aueta, hyllykorkeudet pääsääntöisesti sopivat

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

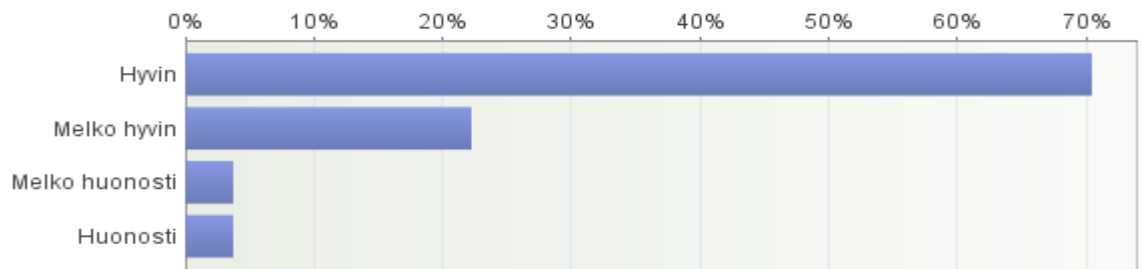
- Kaappeja on tullut harvoin puhdistettua.
- Aivan liian korkeat.
- alalaatikostot huono, kaapit hyvät

Avoimet vastaukset: Melko huonosti

- vetohyllyjen hyllyjen puhdistus hankalaa

10. c) Laatikostot

Vastaajien määrä: 27



Avoimet vastaukset: Hyvin

- Ei moitittavaa
- ok
- Helposti puhdistettavia
- Sileä, vaalea pinta. Lika näkyy ja helppo pitää puhtaana.
- Tilavat

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

- Helppo pyyhkiä kun tyhjentää tavarat...ei ole tullut tehtyä.
- helposti puhdistettavat

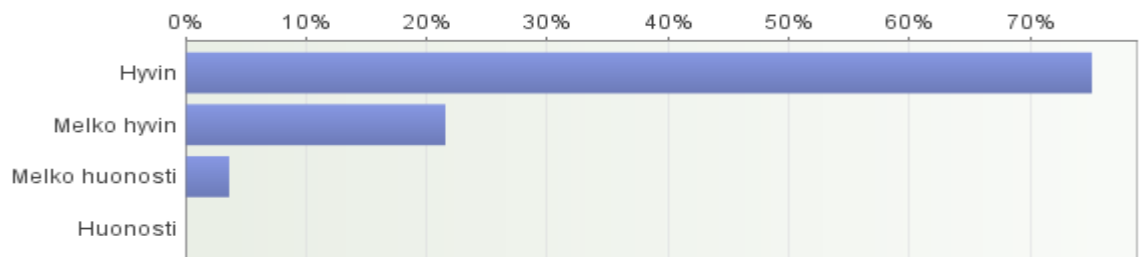
Avoimet vastaukset: Melko huonosti

Avoimet vastaukset: Huonosti

- alalaatikot liian matalalla, selkä väsy, jos joutuu kovasti kumartelemaan

11. d) Seinät

Vastaajien määrä: 28



Avoimet vastaukset: Hyvin

- Ei moitittavaa
- ok
- helppo puhdistaa
- Seinätilaa vain vähän näkyvillä.

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

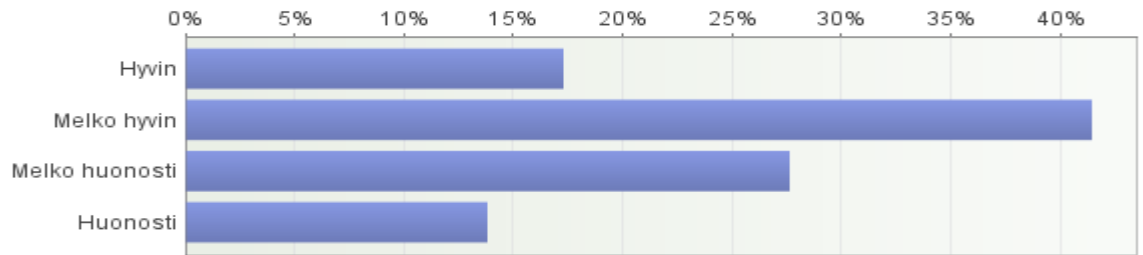
- Välitilat helposti puhdistettavat, betoniseinät vaikeampia
- vesipisteen vieressä puuseinää, huokoisuuden vuoksi varmaan huono puhdistaa.
- Laattaseinät niiltä osin kuin näkyy, seinäpinta-alaa ei ole paljon.

Avoimet vastaukset: Melko huonosti

- Tiiliseinää osittain. Sitä varmaan harvemmin edes tulee pyyhittyä

12. e) Lattia

Vastaajien määrä: 29



Avoimet vastaukset: Hyvin

- Tosin laitosapulaisten siivous ei aina ole ollut riittävä, lattia jäänyt tahmeaksi.
- Laatta lattiasta on hyvä puhdistaa kaikkia tahroja - kestää pesuaineita

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

- Tasainen materiaali laattalattian sijasta olisi varmasti parempi
- Mikäli siivoajat pesevät lattiat kunnolla.
- Se vaarallinen pykälä.
- vasemmalla lattiassa pieni koroke johon meinaa kompastua
- Vanha laatta ei ehkä kaikkein paras puhdistettavuudeltaan.
- laattalattia, saumat huokoisia??
- Tasainen lattiapinta olisi parempi. Laatoituksen saumakohtiin jää varmasti likaa.

Avoimet vastaukset: Melko huonosti

- Vanha laattalattia jossa turhia kallistuksia ja korokkeita.
- roiskeita näkyy usein lattiassa
- Pientä laattaa...lasinsiruja jäänyt useasti siivoojien jälkeen koloihin. Samaten tahmeita lääkeaineita ollut vaikea puhdistaa kunnolla.
- Vanha laattalattia vaikea puhdistaa
- Vanhat kaakelit, helposti keräävät likalaikkuja
- saumoihin jää likaa helposti

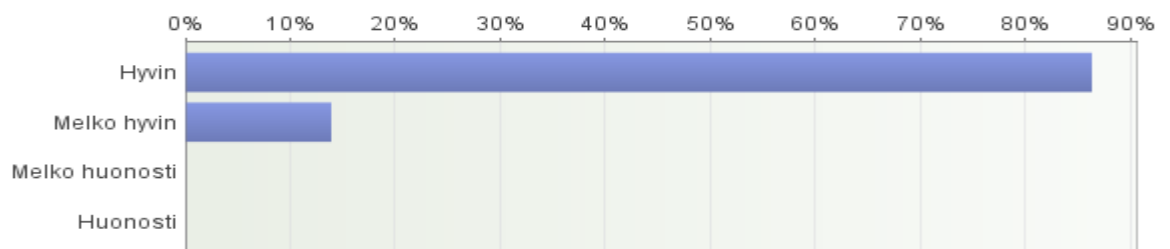
Avoimet vastaukset: Huonosti

- Kaakeli lattia ei sovellu tilaan.
- lattia on epäsiistin näköinen, vaikka se olisi pestykin
- epätasainen laattalattia, ei voi rullailla satulatuolilla kun täristää, vanhan korokkeen olisi voinut piikata pois, työturvallisuusriski!!

13. 5. TEKNISET RATKAISUT

a)Lämmitysjärjestelmä

Vastaajien määrä: 29



Avoimet vastaukset: Hyvin

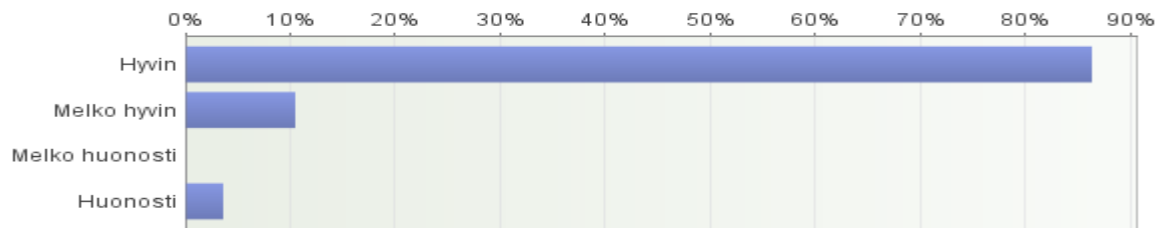
- Ei ole vielä ollut kylmä
- Jokainen voi säätää oman mieltymyksensä mukaiseksi huomioiden lääkkeiden säilymisen.
- ok
- saa lämpöä sekä viilennystä sitä tarvitseva
- toimiva
- Huoneessa usein sopiva lämpötila.
- Lämmin huone

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

- Eiköhän...ei ole vielä tullut kylmiä kelejä vastaan.
- Helposti vähän viileää

14. b) Ilmastointi

Vastaajien määrä: 29



Avoimet vastaukset: Hyvin

- Saa huoneen viileäksi
- Tehokas
- Toimii!
- Kts. yllä
- Vähän liiankin tehokas
- raikasilma
- toimiva
- Jos tarve vaatii, niin saa huoneen viileämmäksi.
- Ilmastointi erittäin tehokas

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

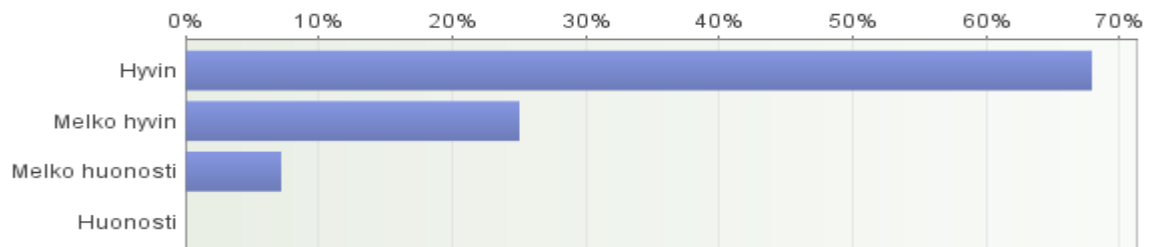
- Ilmastointi on väärällä puolella huonetta, sopisi paremmin lääkkeiden jaon puolelle.
- Saisi olla parempi.
- puhaltaako hoitajaa kohti? jos ei niin varmaankin toimii hyvin.

Avoimet vastaukset: Huonosti

- Ilmastointi asennettu niin että puhalttaa yhteen nurkkaan, kun jakaa lääkkeitä niin siihen ei tule viilennystä.

15. c) Vesipiste

Vastaajien määrä: 28



Avoimet vastaukset: Hyvin

- Käytännöllinen ja tarvittava huoneessa, vaikka ei kuulemma saisikaan olla tätä nykyä enää lääkkeenjako huoneissa.
- Käyttötarkoitukseen sopiva
- Hyvä, että lääkkeenjako huoneessa on käsienvesipiste.
- Allas hyvässä paikassa, kulmassa

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

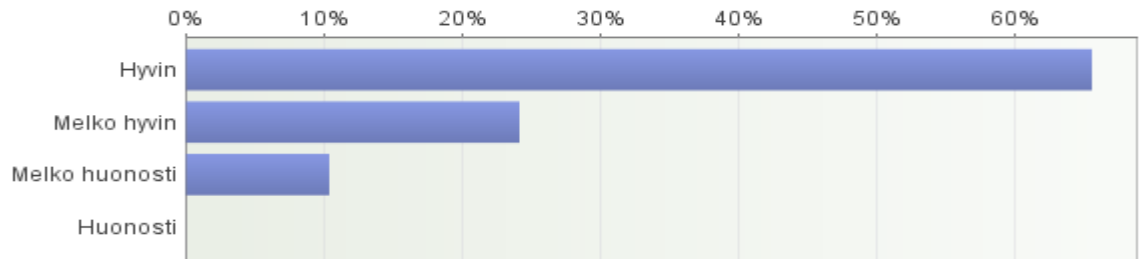
- nurkassa
- Jotenkin hankalassa paikassa, peränurkassa.
- automaattihana olisi ollut parempi
- ei ehkä tarpeeksi keskeisellä paikalla

Avoimet vastaukset: Melko huonosti

- Vesipiste kauimmaisessa nurkassa, edessä usein tavaraa. Hana voisi olla automaattinen.
- kulmassa, huono sijoitus

16. d) Viemäröinti

Vastaajien määrä: 29



Avoimet vastaukset: Hyvin

- joo

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

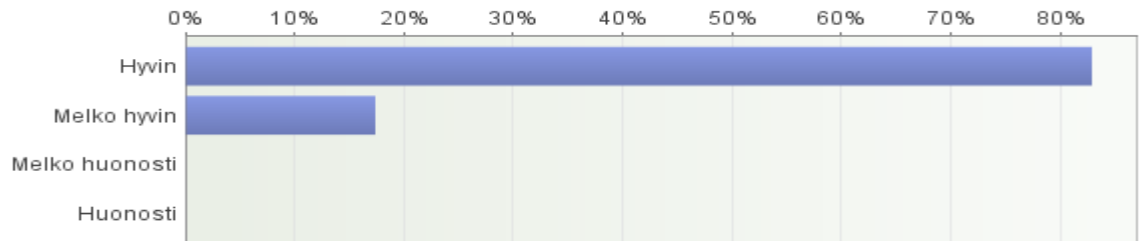
- Sama kuin edellä.
- Toimiva

Avoimet vastaukset: Melko huonosti

- kompastumisvaara
- Pintavetona ei kovin silmiä hivelevä

17. e) Pistorasiat

Vastaajien määrä: 29



Avoimet vastaukset: Hyvin

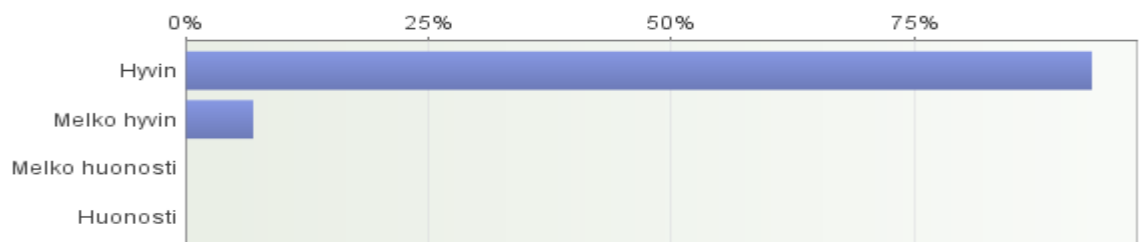
- Tarvittavat töpselit saatu seinään
- En juurikaan ole tarvinnut pistorasiaa.
- Ilmeisesti?
- Laitteille tarpeellinen määrä
- pistorasioita riittävästi, harvemmin tarvinnut.
- riittävästi

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

- en ole tarvinnut..
- Saatavilla, jos tarvitsee

18. f) Valaistus

Vastaajien määrä: 29



Avoimet vastaukset: Hyvin

- Hyvä, kun erikseen työvalo jakamiseen ja oma yleisvalaistus katossa
- Valaistuksen saa kirkkaaksi tai hieman hämärämmäksi mielensä mukaan.
- Hyvin säädettävissä oman mielen mukaiseksi.

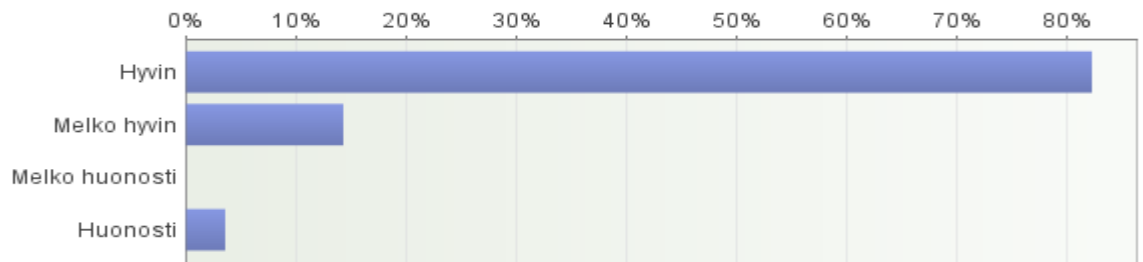
- ok
- Erittäin hyvä työskentelyyn
- perusvalaistus hyvä ja työtasoilla riittävästi valaisimia.
- hyvin näkee
- Hyvä valaistus.
- Riittävä valaistus työpisteissä
- tehokas

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

- välkkyvät loisteputkivalaisimet ottavat silmiin, mutta tasojen ledivalaistus hyvä

19. g) Lääkekaappien ovet

Vastaajien määrä: 28



Avoimet vastaukset: Hyvin

- Kätevät
- Aukeavat helposti, ja saa pois tieltä.
- aukeavat näppärästi
- Piiloon liu'utettavuus erittäin hyvä
- Ovet saa hienosti avattua ja työnnettyä kaappien väleihin, jotta lääkkeenjakajalla esteetön kulku hyllyjen välillä.
- Kätevät, kun taittavat sisälle päin.

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

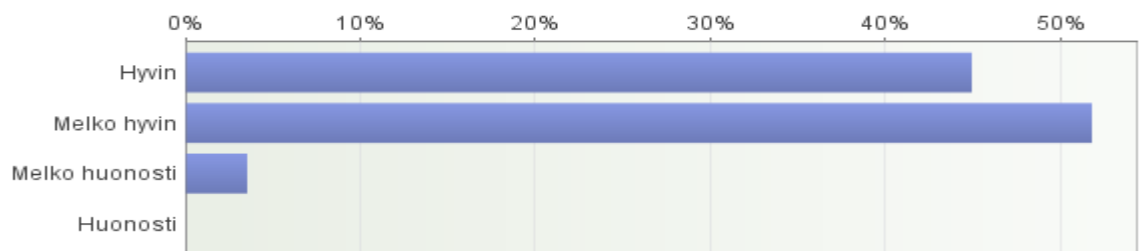
- Hiukan hepposet.
- voisivat mennä vielä hieman enemmän sisään pois tieltä, huonokätisen hankalaa vetää vain avaimesta, pitäisi olla myös kahvat!
- Ovet olisi helpompi avata jos niissä olisi "kahvat"

Avoimet vastaukset: Huonosti

- vetokahvat voisi ovissa olla, koska avaimesta hankala avata ovea

20. h) Lääkekaappien hyllyt

Vastaajien määrä: 29



Avoimet vastaukset: Hyvin

- laskeutuvat hienosti alemmas sekä tulevat ulos kaapista
- Vetohyllyt helpottavat työskentelyä, hyllyjen täyttöä jne.

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

- Osa todella korkealla, vaikea ylettyä.
- ylätasot korkealla
- Hiukan ongelmaa ajoittain. Tavarat hiukan lentelevät välillä, kun hyllyt kopsahtelevat
- Jotkut hyllyt hieman jäykkiä, varmaankin uuden karheuttaan.
- Osittain korkealla.

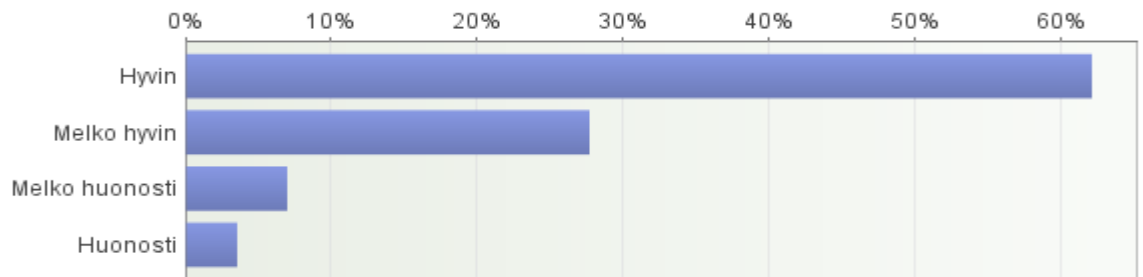
- Vähän kömpelöt, eikä ainakaan yläkaapeissa tule juuri käytettyä
- ulostulevissa hyllyissä lukitus välillä piukka
- melko helppo käyttää
- Hyllyt saa vedettyä kivasti ulos kaapeista, mutta välillä tuntuu silti, että lääkelaatikoita jää toisten lääkelaatikoiden taakse piiloon.
- lääkkeiden taakse jää paljon hukkatilaa, lyhyemmille hoitajille varmaan vaikeaa yltää ylähyllylle
- lyhyelle ylimmät hieman hankalat
- pieni kokoiset joutuvat kurkottelemaan ylemmille hyllyille.

Avoimet vastaukset: Melko huonosti

- Ylähyllyt aukeavat hankalasti lyhyelle ihmiselle. Myöskin lukitus niissä välillä tiukka.

21. i) Laatikot

Vastaajien määrä: 29



Avoimet vastaukset: Hyvin

- löytää hyvin lääkkeet
- Käytännöllisiä
- Erittäin näppärät
- Lääkkeet löytyvät tilavista laatikoista helposti

Avoimet vastaukset: Melko hyvin

- ok
- jotkut lääkepurkit niin korkeita etteivät mahdu pystyyn laatikkoon.
- Hyvät tilavat laatikot. Lääkepurkkien säilytyksessä välillä huono, koska useissa purkeissa näkyy vain korkki, jossa ei lue lääkevalmisteen nimeä. Ylälaatikot sopivalla korkeudella. Alemmissa laatikoissa myös usein tarvittavia lääkkeitä, mitkä turhan alhaalla lääkkeenjaon kannalta.
- matalimmat liian matalalla ergonomisesti

Avoimet vastaukset: Melko huonosti

- Osan pitäisi olla matalampia ja osan korkeampia. Laatikkoita suunniteltaessa olisi jo voitu miettiä niiden käyttötarkoitusta.
- tilavat ovat, mutta alimmaisesta liian matalalla

Avoimet vastaukset: Huonosti

- eivät pysy järjestyksessä, saisi olla lokeroita

22. 6. Määrittele kolme asiaa, jotka ovat paremmin uudessa lääkehuoneessa kuin vanhassa.

Vastaajien määrä: 30

1.

- Ehjät ja uudet pinnat.
- Tilaa on suurempi.
- Rauhallisempi
- Kaapeissa enemmän tilaa, lääkkeet helpommin löydettävissä.
- Tila on isompi
- Enemmän tilaa lääkkeille
- Työympäristö. Tilaa liikkua ja lääkkeet helpommin saatavilla.
- koko
- Tilaa on paremmin
- rauhallisuus

- Lääkekaapit
- Rauhallisuus
- Tilaa enemmän.
- Työergonomiasta pystyy huolehtimaan paremmin
- Lääkkeet selvemmin esillä ja hyllyjen lähelle saaminen helpottaa jakamista
- rauhallisempi sijainti
- Asialliset kalusteet
- tilavampi
- Rauhallisuus
- valo
- Tilan koko ja avaruus
- pöytäpintaa riittävästi jakaa lääkkeitä
- kaappi tilaa on enemmän
- Rauhallinen sijainti.
- Rauhallinen
- kaikki lääkkeet saatavilla ja näkyvillä koko ajan, ei erillistä varastokaappia
- tilavampi
- tilavammat lääkekaapit
- Työ turvallisuus
- En ole nähnyt vanhaa lääkehuonetta

2.

- Hyvä valaistus.
- Lääkkeet mahtuvat paremmin.
- Kaikki samassa paikassa
- Rauhallisempi sijainti.
- Valaistus
- Toimivat kaapit ja ovet
- Kaikki lääkkeet p.o/i.v/i.m/nesteet samassa huoneessa
- valaistus
- Sijainti on parempi
- tilavuus
- Tilavuus
- Tilavuus
- Rauhallisempi
- Työtilaa on enemmän, suurempi huone ja paremmat tasot
- Saatavuus kaapista helpompaa, ovien kääntyminen kätevää.
- pöydän tasoa pystyy nostamaan
- Ilmastointi
- rauhallisempi
- Ergonomisuus, työasento paljon parempi
- vesipiste
- Rauhallisuus
- rauhallisuus
- rauhallinen paikka, ei häiritsevää melua
- Kauttaaltaan paremmat tilat: mm. IV-lääkkeetkin mahtuvat samoihin tiloihin.
- Tietotekniikka ja tulostin käytössä
- parempi valaistus (pöytätasojen ledit)
- valoisampi
- parempi lämpötilaa ja ilma
- Tilaa enemmän lääkkeille ja ihmisille.

3.

- Kaikelle paikkansa, kun vanhassa asiat olivat avohyllyillä.
- Rauhallisempi.
- Lukittava
- Kaikki lääkehuolto tapahtuu samoissa tiloissa.
- Lääkekaapit
- melko hyvä työrauha
- Rauhallisuus
- ilmastointi

- Säädettävät työtasot (korkeus) hyvä uudistus
- IV-lääkkeet samassa huoneessa.
- Säädettävät tasot
- Työrauha parempi
- Rauha lääkkeenjakajalle paljon paljon parempi
- kaapin ovet menevät "piiloon"
- Tilavampi ja valoisampi
- parempi ilma
- Valoisuus
- tila
- Kaappien laadukkuus, ei pelkoa, että kaatuisivat niskaan
- myrkkykaappi riittävän iso
- koko lääkehuolto on samassa paikassa
- Tietokone saatu sijoitettua samaan huoneeseen, josta helppo tehdä esim. määrättyjä lääkemuutoksia tai tarkistaa lääkkeisiin liittyviä asioita.
- Ergonomia paremmin huomioitu
- rauhallisempi, ei puhelin eikä turvapuhelin soi vieressä, työkavereiden äänet ei kuulu, elleivät tule huoneeseen
- rauhallisempi tila
- Rauhallisuus

23. 7. Määrittele kolme asiaa, jotka ovat huonommin uudessa lääkehuoneessa kuin vanhassa.

Vastaajien määrä: 21

1.

- Vähemmän tilaa, esim. nesteistä osa säilytetään vanhassa lääkehuoneessa joka kaukana.
- Lattia vaarallinen
- Jääkaappi on väärässä paikassa.
- Kauempana kansliasta
- Ei taida olla!
- Kansliasta ei ole suoraa yhteyttä vaan lääkehuoneeseen täytyy poiketa käytävän kautta
- Pitkällä ihmisellä tulee alaspäin kurkottelua enemmän.
- Lattian pykälä
- en osaa sanoa
- lattialla paha koroke mihin meinaa kaatua
- pidemmät välimatkat
- epätasainen lattia yhdestä kohtaa
- Lattiapinnan epätasaisuus
- välillä liian hiljaista ;)
- eos
- lääkemuutoksia toteuttaessa lääkehuone kauempana, kuin aikaisemmin
- lattia, koroke johon meinaa kompastua
- tasot hieman liian korkeita lyhyelle ihmiselle
- en osaa sanoa

2.

- Epätasainen lattia.
- Laattalattia
- Jääkaapin sijainti huonompi
- käsihana liian "lyhyt"
- Sijainti, määräyksiä kansliassa toteuttavalle
- eos
- lattiamateriaali huono, jääkaapin vieressä vanha koroke, mikä työturvallisuusriski!
- vesipiste hankalassa paikassa

3.

- Roskikset hankalasti, esim. lääkkeitä jakaessa joutuu paperi roskat viemään melkein toiselle puolelle huonetta.
- Lattia oli vanhassa tasaisempi ja helpompi puhdistaa
- jääkaappi liian alhaalla

- eos
- keskisaarekkeen alalaatikot liian alhaalla, selkä kovilla, kun joutuu kumartelemaan

24. 8. Lisää kommentoitavaa uudesta lääkehuoneesta.

Vastaajien määrä: 18

- Lääkehuoneessa panostettu kalusteisiin, mutta suunnittelussa olisi voitu käyttää hoitajia apuna ja alusta lähtien miettiä mitä mihinkin tulee. Lattian remontointi toki kallista, mutta olisi ollut tarpeellinen. Jääkaapin edessä nyt vaarallinen kynnyks johon helposti voi kompastua. Vesipisteen siirtäminen olisi ollut oleellinen. Pöytätasot pitäisi saada tyhjiksi ja tavarat laatikoihin/kaappeihin, nyt pöydät täynnä isoja määriä ruiskuja, neuloja.... Tämä myös kovin epähygienistä.
- Vaikka huone on isompi ja laatikoita ja kaappeja enemmän, niin silti voisi olla enemmän varastointi tilaa.
- Kauan kesti saada se.Ei kauaa keritty "nauttimaan" siitä.
- Nouseva ja laskeva lääkkeiden jako pöytä on hyvä juttu. Saa vaihdella työasentoa ergonomisesti ja pystyy jakamaan lääkkeet istuvaltaan. Tästä kiitos myös laskevien hyllyjen.
- avara ja helppo siivota
- Kokonaisuudessaan hyvä lääkehuone ja hyvin toimiva. Huoneen ovi raskas ja lukko välillä kovin jäykkä. Jää ajoittain helposti auki. Vesipisteellä olisi kiva jos olisi "automaatti"hana. Vaurauskäynti lisäisi turvallisuutta, nyt vain yksi ovi.
- Tietokone on uudessa lääkehuoneessa huonolla tasolla.
Moni asia ja tavara varmasti alkuun hakee paikkaansa ja jokaisella lääkkeiden jakajalla on asiain oma mielipiteensä. Mutta suurimmat kehitykset mielestäni ovat huoneen raikkaus, rauhallisuus. Siellä lääkkeitä jakaessa pystyy helposti luomaan itselleen kiireettömän ilmapiirin ja keskittymään työhön.
- Lyhyelle kaapit liian korkeat.
- Läppäri ergonomisesti aivan liian korkealla. Hissipöytä olisi tässäkin ollut hyvä ratkaisu.
- Se on toimiva ja rauhallinen paikka. :)
Tilava, jossa voi liikkua ettei häiritse jakajaa.
Opiaatit selvemmin haettavissa, järjestyksessä sekä mahtuvat hyvin.
- HIENO kun saatiin vihdoinkin uusi lääkehuone,tilavampi,valoisampi,rauhallisempi.
- Uudet helposti puhtaana pidettävät pinnat (paitsi lattia ei nyt ihan paras),valoisahyvin ilmastoituu lääkkeenjako huone mielestäni.
- Toimiva ja hyvä kokonaisuus. Avara ja valoisa. Ei enää koppiin tunnettua vaikutelmaa.
- Kaikin puolin hyvä.
- Uusi lääkehuone oli tarpeellinen uudistus osastolle, koska lääkkeiden käsittely ja valmistelu on iso osa työtämme osastolla.
- nousevat ja laskevat kaapit olisi olleet hyvä.
- ns. sähkökäyttöiset pöydät olisivat lisänneet käyttömukavuutta ergonomisesti, muuten kyllä hieno
- Oman kokemuksen perusteella kaikki on paremmin kuin ennen.
- Vaikuttaa siistiltä ja toimivalta. Itse en työssäni tätä huonetta käytä ja olen käynyt siellä vain nopeasti yhden kerran. Tietokoneen paikka näin ensisilmäyksellä ei vaikuta kovin ergonomiselta Onko se säädettävä, ihmisiäkin on niin eripituisia. Lisäksi lattian vekki ei ole eduksi.
Varmasti työssä huomaa lisää epäkohtia ja onnistuneita korjauksia.
- Hyvä, konkreettinen ja käytännönläheinen aihe; tästä on varmasti hyötyä. Olsi ollut mielenkiintoista tietää ja nähdä vanha lääkehuone.

Liite 4

Tämä on alkuperäinen raakaversio, joka on lähetetty sisustusarkkitehdille, jonka pohjalta hän on alkanut piirtää ja suunnitella lääkehuoneen piirustuksia.

Hei!

Aluksi laitan ajatuksia jotka ovat heränneet itse remontista.

Mittasuhteet kaikissa ovat vähän "sinnepäin".

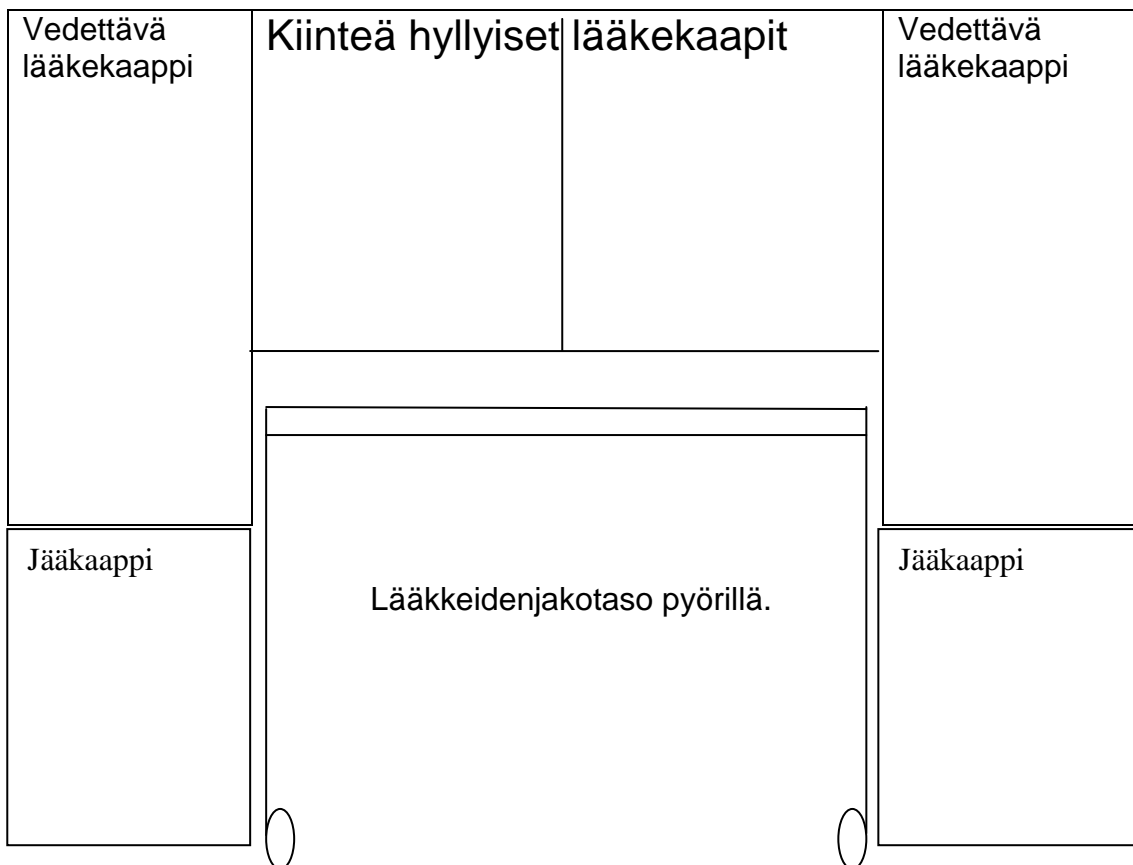
Tulevassa lääkehuoneessa on ikkunoiden yläpuolella verhokiskot ja verholauta, ne voisi poistaa.

Käytävälle olevan ikkunan voisi poistaa, jotta lääkekaapit voi sijoittaa, samoin sauna "lämmitysohjain". Saunaa ei osastolla enää käytetä joten kiuas tarpeeton.

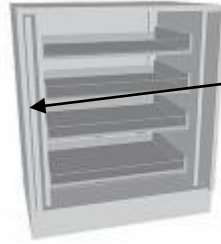
Ulkoseinällä on lämpöpattereiden putket seinäosuudella, johon voisi sijoittaa kaapin, mitenäs putkien kanssa?

Miten/kuka ohjeistaa remonttimiehiä purkamisen ja remontin yhteydessä tulevasta pölystä ja sairaalaympäristöön tulevista materiaaleista? Remontin valvonta?

Pillereiden jakopaikkaa on mietitty:



Vasemmalla puolella on ulkoseinä ja ikkuna? Oikealla puolella on osaston käytävälle oleva ikkuna joka varmaankin voi poistaa? Samoin voisi poistaa saunankiukaan "lämmitysohjaimen".



Keskellä olevat kaapit
tällaiset, jossa oven saa
työnnetty kaapin sivuun.

Kuvat: VMP-Interior Oy

Jääkaapit



Reunakaapit tämäntapaiset

Kuva: Lääkintäväline.fi

Keskellä olevaksi saarekkeeksi mietittiin monitoimivaunua.

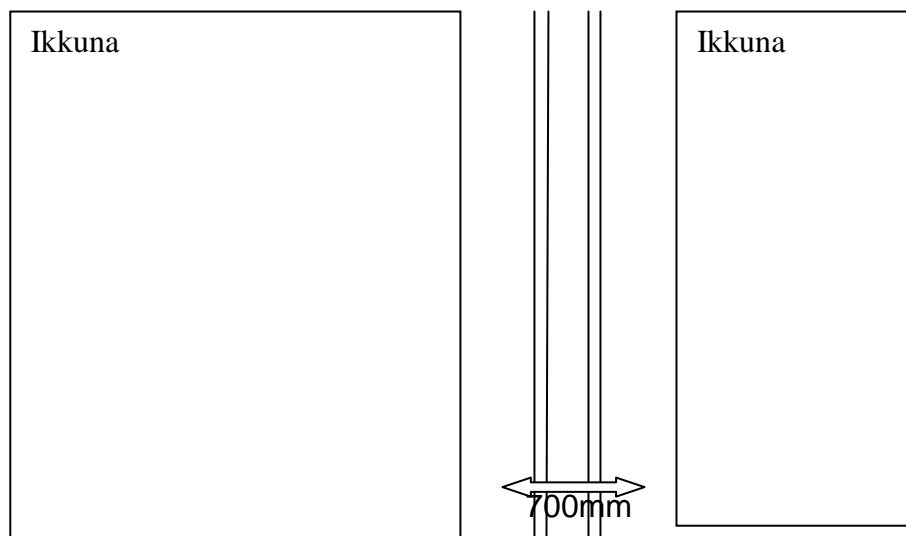
Kuvat: quirumed.com



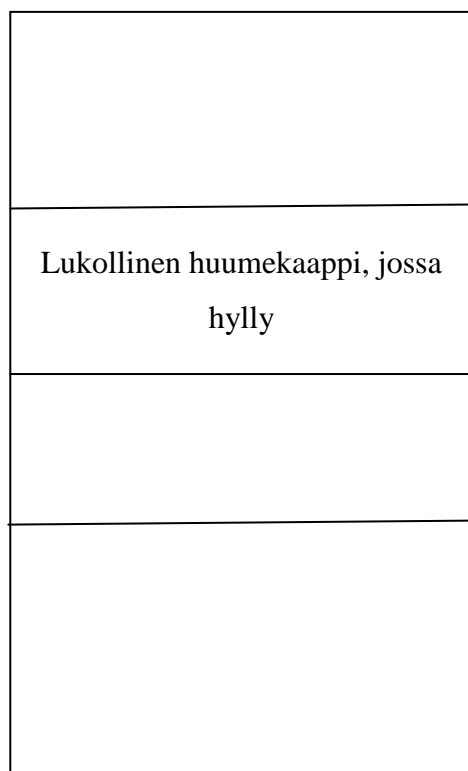
1,245.00€



Ulkoseinälle, jossa ikkunat, mietittiin kaappia, jossa olisi sisään rakennettu huumeakaappi.



Ikkunoiden välissä on tila, johon mietittiin kaappia jossa huumeakaapin lisäksi voisi olla muutama hylly. Valitettavasti siinä vain ovat patterinputket? Jos jotenkin siihen kaapin saa, se voisi olla ikkunan korkuinen...



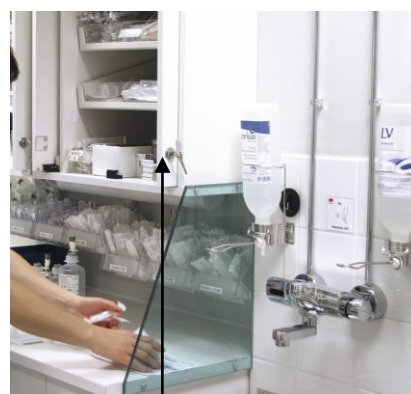
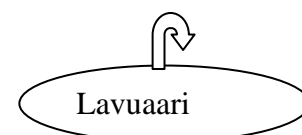
Ulkokaapin mitat
Leveys: n. 600mm
Korkeus: ikkunan korkeus
Syvyys: n. 400mm

Huumeakaappi:
Leveys kaapin levyinen
Korkeus: n. 400mm
Syvyys: n. 200mm

Lääkkeiden valmistus annettavaan muotoon:

Tällä hetkellä on kylpyhuoneeseen ovi ja seinä on ”kulmikas”. Kulma on suunniteltu oikaistavan ja ovi umpeen.

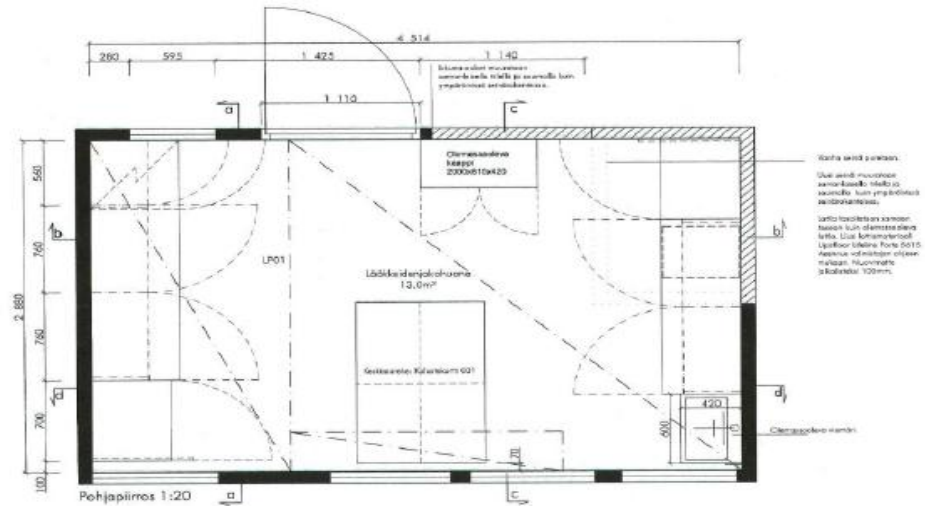
Korkea kaappi, jossa i.v. nesteet.	Kaksi hyllykkökaappia, joissa laimennettavat antibiootit. Ovet taittuvat sivuihin, kuten pillerikaapeissa.	
	Lääkkeiden laimennustaso joka tulee	
	kaapeista ulospäin ja voi olla kiinteä.	
	Laatikosto, joka ei ole lukollinen.	



Sivuun taittavat ovet



Kuvat: VMP-Interior Oy



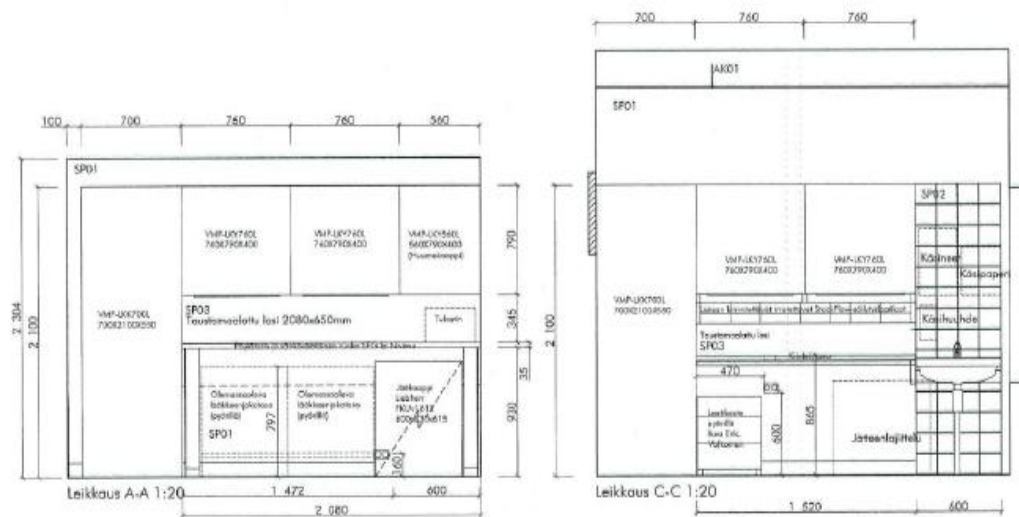
Mitat tarkistettava rakennuspaikalta-

Epäselvissä tapauksissa otettava yhteys suunnittelijaan.

AR K C I T E H T I T O I M I S T O
T A R N O M U S T O H E N O Y

24.06.2014 TURKIC MÜSTEHİL ARKADILAR
E M U S T I H E N O Y 2014 YILIN 1. KURULUŞU YAKINLAŞTIRILAN

3/7



Mittä tarkistettava rakennuspaikalta-

Epäselvissä tapauksissa otettava yhteys suunnittelijaan.

24.06.2014 TAMMO MUSTONEN, ARKKITEHTI SAA
LEHMÄS TIE 27 A, 00730 SUURU RUMU 02-2424963 FAX: 02-2424954

LÄÄKKEENJAKOHUONE

MATERIAALIT JA KALUSTEET

Pintakäsittely

AK01	Alaslaskettu kipsilevykatto, tasoitus ja maalaus sävyttämätön valkoinen.
LP01	Uusi lattiapinta tasoitetaan samaan tasoon olemassa olevan lattiapinnan kanssa. Upofloor Lifeline Forte sävy 5615. Asennus valmistajan ohjeen mukaan.
JL01	Muovimatto nostetaan seinälle 100ml.
SP01	Olemassaolevat pinnat paikataan tarpeellisilta osin ja maalataan kahteen kertaan. Maali Luja pintamaali sävyttämätön valkoinen, puolihimmeä. Uudet seinät muurataan samanlaisella harkolla ja saumalla kuin olemassa olevat seinäpinnat ja käsitellään samoin kuin olemassa olevat pinnat.
SP02	Laatta Pukkila Harmony H20101K Valkoinen. Välitilojen taustalevyt: Rakla Paint Glass, reunahiottu: taustamaalattu 6mm:n lasilevy, väri RAL 6034 (pastel turquoise). Lasi liimataan rakenneliimalla kosteuden kestävällä tasoitteella tasoitettuun seinäpintaan ja asennetaan ennen yläkaappien kiskojen asentamista. Tason ja taustalasin liitoskohtaan silikonisauma.

Kalusteet

VMP-interior:

Lääkekaapit

VMP-LKK700L	2 kpl
VMP-LKY760	4 kpl
VMP-LKY560	1 kpl

Laatikostot

StockFlow-säilytyslaatikot, Listaan kiinnitettävät irrotettavat laatikot.

Kiinteä ja sähkösäädettävä taso:

-35mm kosteudenkestävä laminaattipintainen lastulevy samanvärisellä laminaatti-reunalistalla. Aber Laminaatti Colours: 871 Grigio Scuro.
-Kiinteään tasoon 80mm kaapelinläpivientihela, tuotenumero 19906140. www.pisla.fi
Kiinteän tason kiinnitys viereisiin kaappeihin ja takaseinään L-mallisella metallilistalla ja tarvittaessa huonekaluputkesta tehdyllä L-mallisella kannakkeella.
-Sähkösäätöisen tason runko EFG Izi Niveau syvyys 500mm. Väri harmaa. Sähkösäätöiseen tasoon kaapelikouru.

Keskisaareke kts. Kalustekortti 001

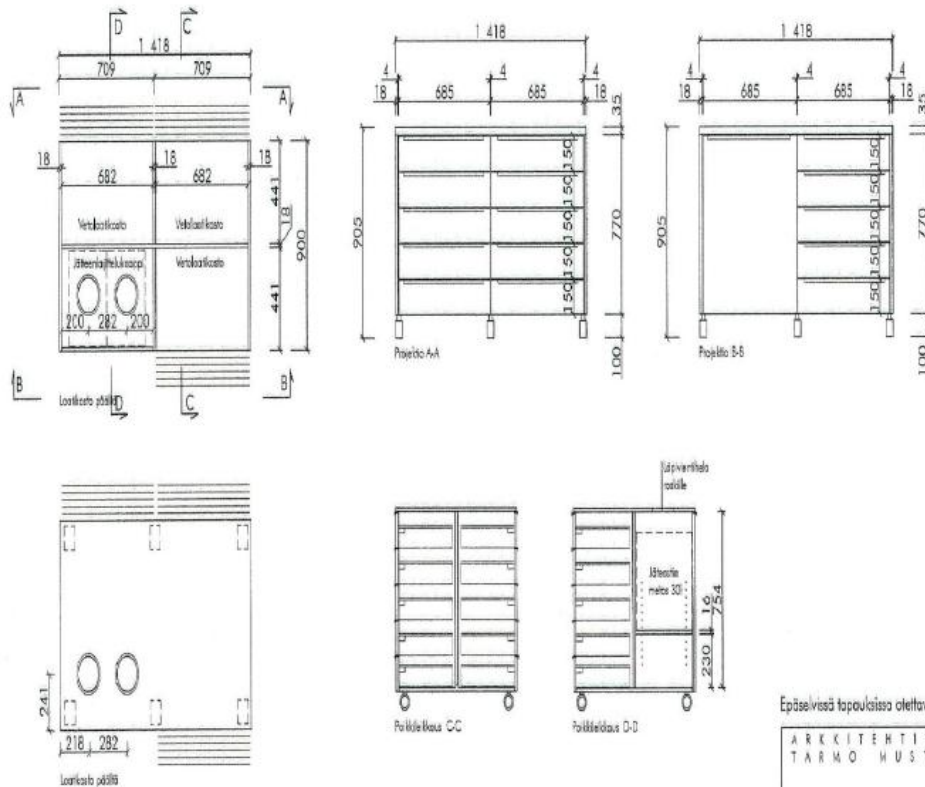
Pistorasiat	Impressivo 2S/16A/IP21 PPJ HL valkoinen + Mahdollisesti RJ-45 – pistoke internetiä varten. Pistorasioiden määrä tarkistettava käyttäjältä ennen asennusta.
Valaisimet	VMP-LKY760- kaappien alapintaan: Ikea Omlopp-työtasovalaisin. 600mm Tuotenr.702.452.21. 4 kpl. Kattoon Sähkösuunnittelijan piirroksen mukaisesti.
Allas	Laufen PRO-N seinäkiinnikkeillä. PL8109560001041. www.laattapiste.fi + kromattu viemäriputki
Hana	Oras Safira 1091F LVI: 6110049

Muuta

Käsipaperiteline	RST	Kaupungin hankintasopimuksen mukaiset
Käsihuuhdeteline	RST	
Kertakäyttöhansikasteline		
Roskis	RST	

Kalustepiirros 001 Keskisaareke 1:20

- Runko** Ulkosivut 18mm MDF -levyä, tehdasmaalaus x3. Puolihihmeä valkoinen sävy RAL9016 Traffic White. Rungossa puutappiliitokset. Rungon muut osat 18mm kosteudenkestävä, reunanauhoitettu melamiinipintainen lastulevy, väri valkoinen.
- Laatikoiden etusarjat:** 16mm MDF -levyä tehdasmaalaus x3. Puolihihmeä valkoinen, Sävy RAL9016 Traffic White.
- Taso** 35mm laminaattipintainen kosteudenkestävä lastulevytaso samanvärisellä laminaattireunalistalla. Aber Laminati Colours: 871 Grigio Scuro.
- Vetolaatikot** Hettich Archi Tech kaksikenämäinen vetolaatikosto. Korkeus 94mm. Jauhemaalau- laus. Nimellispituus 400mm.
- Vetimet** Ikea Blanket 595mm. Artikkelinumero 602.222.39. www.ikea.fi
- Pyörät** Pisla kääntyvä kalustepyörä jarrulla. Kantavuus 70kg. Tuotenr. 19901950. www.pisla.fi



Epäselvissä tapauksissa otettava yhteys suunnittelijaan.

ARKKITEHTITOIMISTO
TARMO HUSTONEN OY

24.05.2014 TARMO HUSTONEN ARKITEHTI SARA
LEHNIESTIET 4, 20720 TURKU Puh. 02-3424953 Fax. 02-3424954

Liite 6

Osa PowerPoint esityksestä

