

Kliinisen lääketutkimuksen rooli ja vaikutukset yliopistosairaalassa

Matias Posa

Lääketieteen kandidaatti

2. painos (1. painos 2005)

Helsinki 22.1.2021

Tutkielma

matias.posa@helsinki.fi

Ohjaaja: Paulus Torkki

HELSINGIN YLIOPISTO

Lääketieteellinen tiedekunta

HELSINGIN YLIOPISTO – HELSINGFORS UNIVERSITET

Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion – Faculty Lääketieteellinen tiedekunta		Laitos – Institution – Department	
Tekijä – Författare – Author Matias Posa			
Työn nimi – Arbetets titel – Title Kliinisten lääketutkimusten rooli ja vaikutukset yliopistosairaalassa			
Oppiaine – Läroämne – Subject Lääketiede			
Työn laji – Arbetets art – Level Syventävät opinnot tutkielma	Aika – Datum – Month and year 28.1.2014	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 9+2	
Tiivistelmä – Referat – Abstract <p>Kliinisten lääketutkimuksien määrä Suomessa on laskenut globaalin kilpailun myötä. Kehityksen syitä ja tutkimusympäristön tilaa ei kuitenkaan ole tutkittu viime vuosina.</p> <p>Toteutimme kyselyn HUSn syöpätautien, hematologian ja reumatologian osastoilla toimiville hoitajille ja erikoislääkäreille. Kyseli käsitteli lääketutkimusten koettuja vaikutuksia hoitoon ja henkilöstöön. Haastatteluun selvitettiin lisäksi lääkeyhtiöiden edustajien kokemuksia suomalaisten yliopistosairaaloiden tutkimusympäristöjen laadusta.</p> <p>Sekä lääkärin että hoitajien suhtautuminen lääketutkimukseen oli positiivinen, tämä ilmeni mm. koettuna hoidon laadun paranemisena, nopeampana uusien hoitojen omaksumisena ja halukkuutena osallistua tutkimuksen toteutukseen. Haittana tutkimukset kuormittivat erikoislääkäreitä myös työajan ulkopuolella. Lääkeyhtiöiden haastatteluissa TYKSn klinisen lääketutkimuksen toteutus ja lupaprosessit todettiin vertailun parhaiksi ja HUSn heikoimmiksi. Keskeisimpänä ongelmana Suomen tutkimusympäristölle pidettiin arvaamatonta lupaprosessia.</p> <p>Henkilöstövaikutusten osalta kliiniset lääketutkimukset ovat siis vaikutukseltaan positiivisia. Suomen tutkimusympäristössä on kehitettävää erityisesti lupaprosesseissa sekä tutkijaa tukevissa hallinnollisissa rakenteissa. TYKSn hyvien käytänteiden selvittäminen ja levittäminen on suositeltavaa</p> <p>(129 sanaa)</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords Kliininen tutkimus, Työolot, Lääketutkimus			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Tiedekunnan kanslia toimittaa Terkkoon. Opiskelija tallettaa sähköisen version Heldaan.			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information Tutkimuksen ajan pääkirjoittaja sai palkkaa HUS keskushallinnolta tutkimustyöntekijänä.			

1 Johdanto

Suomessa tehtävän kliinisen lääketutkimuksen määrä on viime vuosina ollut laskussa (4) ja kehitys on ollut verrokkimaita, kuten Tanskaa huomattavasti heikompaa. (2,4) Alan globaalien kilpailun kasvaessa (1) myös valtioiden ja yksittäisten tutkimuskeskusten välinen kilpailu tutkimusresursseista kiristyy.

Euroopan talousalueella hyväksytään vuosittain 4000 tutkimuslupahakemusta kliinisille lääketutkimuksille (5). Alueen tutkimuksista enemmistö (61%) on lääkeyhtiöiden sponsoroimia, sama pätee myös Suomeen (77% v. 2019) (4). Euroopassa kehitys on 2007-2015 välisenä aikana kääntynyt hitaasta laskusta voimakkaampaan noin kymmenen prosentin kasvuun (6).

Kliinisten lääketutkimusten määrän väheneminen Suomessa tarkoittaa niistä mahdollisesti koituvan rahallisen hyödyn (3, 9-15) ja positiivisten henkilöstövaikutusten (7,8) menettämistä sekä kansallisella että tutkimuskeskuksen tasolla. Kyky tarjota potilaille mahdollisuus osallistua tutkimuksiin on paitsi edellytys akkreditoinneille (17) myös erityisesti syöpätaudeissa osa tutkimusta, kehitystä ja kokonaisvaltaista hoitoa.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää henkilöstön kokemuksia lääketutkimuksesta HUSssa sekä arvioida HUSn ja Suomen kliinisen lääketutkimuksen ympäristön etuja ja ongelmakohtia lääkeyhtiöiden näkökulmasta. Tutkimus liittyy kokonaisuuteen, jossa arvioitiin lääketutkimuksen taloudellista arvoa HUSssa ja Suomessa (9). Tavoitteena on tunnistaa määrän kasvattamisen keinoja Suomessa mahdollisesti ilmenevien tutkimusympäristön ongelmien kautta.

2 Aineisto ja menetelmät

Tutkimushenkilökunnan kokemuksia lääketutkimuksesta selvitettiin kyselyillä, jotka lähetettiin HUSn syöpätautien, hematologian ja reumatautien osastoilla toimivan hoitohenkilökunnan (hoitajat ja lääkärit) sähköpostilistoille. Kyselyssä kartoitettiin erityisesti työntekijöiden suhtautumista tutkimustyöhön eri näkökulmista. Kullekin ammattiryhmälle lähetettyjen kyselyjen pohjana toimi lyhyt haastattelu ammattiryhmän edustajan kanssa, jonka avulla kysely pyrittiin kohdentamaan tutkimuksen kannalta oleellisimpiin kysymyksiin.

Kyselyt (liite 1) koostuivat väittämistä, joihin vastaajat ottivat kantaa seitsenportaisella Likert-asteikolla. Hoitajista kyselyyn vastasi 59 ja lääkäreistä 22, osa kysymyksistä kohdennettiin aiempien vastausten perusteella esimerkiksi ainoastaan tutkimusta tehneille lääkäreille. Hoitajien osalta kyselyyn vastasivat sekä tutkimushoitajat että osastolla työskentelevät sairaanhoitajat.

Tällä pyrimme saavuttamaan kattavamman kuvan osastoilla vallitsevista asenteista klinisiä lääketutkimuksia kohtaan kuin rajaamalla kysely pelkästään tutkimushoitajiin.

Tutkimuksen toisena osana selvitettiin lääketeollisuuden edustajien kokemuksia tutkimusyhteistyöstä Suomessa ja HUSssa. Kokemuksia kerättiin strukturoidulla kyselyllä ja puolistrukturoidulla haastattelulla. Vastaajia olivat lääkeyhtiöiden osoittamat henkilöt, jotka koostivat vastauksen joko itse tai yhteistyössä muiden yhtiön edustajien kanssa. Yhteensä vastanneita yhtiöitä oli 12 joista valtaosalla oli kokemusta yhteistyöstä suomalaisten yliopistosairaaloiden kanssa. Valitsimme Suomessa merkittävässä määrin tutkivien yhtiöiden lisäksi myös globaalisti aktiivisia, mutta Suomessa suhteellisesti vähemmän tutkivia yhtiöitä. Näin pyrittiin vähentämään Suomessa paljon toimivien yhtiöiden yliedustusta, jotta vastauksiin ei aiheutuisi vinoumaa.

Haastattelussa ja kyselyssä esitettyjen avointen kysymysten vastauksista koostettiin yläkategorioita, jotka koostavat yksittäisiin vain HUSn prosesseissa käytössä oleviin toimiin kohdistetuista kehitysehdotuksista yleistettäviä myös muihin organisaatioihin.

3 Tulokset

Henkilöstökyselyn keskeisimpiä löydöksiä lääkäreiden osalta (kuvio 1) olivat, että 16/22 vastanneista lääkäreistä oli täysin tai lähes täysin samaa mieltä, että he eivät ehdi tekemään tutkimukseen liittyviä tehtäviä työpäiviensä aikana. Vastanneista lääkäreistä 17/22 oli samaa tai jokseenkin samaa mieltä, että he saavat riittävästi tietoa erikoisalallaan tehtävästä tutkimuksesta. Lähes kaikki vastanneet lääkärit (19/21) olivat jokseenkin samaa mieltä, että kliininen lääketutkimus parantaa heidän osastollaan tarjotun hoidon laatua. Yhtä moni vastanneista koki, että kliininen lääketutkimus parantaa heidän henkilökohtaisesti antamansa hoidon laatua ja, että kliinisen tutkimuksen tekeminen nopeuttaa uusien hoitojen omaksumista HUSssa.

Vastanneista hoitajista kliinisen lääketutkimuksen toteuttamiseen osallistui nyt tai oli aiemmin osallistunut 39% (23/59). Hoitajista hieman yli puolet (31/59) koki saavansa riittävästi tietoa heidän erikoisalallaan tehtävästä tutkimuksesta. Valtaosa (56/59) haluaisi kuitenkin tietää enemmän erikoisalalla tehtävästä tutkimuksesta. Vastanneista hoitajista 36/57 vastasi haluavansa osallistua kliiniseen lääketutkimukseen ainakin jonkin verran nykyistä enemmän. Ainoastaan 5/59 vastanneista koki tutkimuksista aiheutuvan turhaa työtä.

Läakeyhtiöiden edustajien haastattelun strukturoidussa osiossa lupaprosessien sujuvuuden suhteen yliopistosairaaloista heikoimmin sijoittui HUS (HYKS) (Kuvio 3), jonka sijoitusten keskiarvo oli 4/5. Parhaiten tässä vertailussa sijoittui TYKS, jonka sijoitusten keskiarvo oli 2/5. Kliinisen lääketutkimuksen toteutuksen suhteen vertailussa jaetulle viimeiselle sijalle jäivät HYKS ja KYS sijoitusten keskiarvolla 3.57/5. Ensimmäiseksi myös toteutuksessa sijoittui TYKS keskiarvolla 1.86/5.

Haastattelun avoimessa osiossa vastatuilta pyydettiin nimeämään haasteita kliinisessä lääketutkimuksessa HUS:ssa ja Suomessa (kuviot 4). Vastanneista edustajista 9/10 nimesivät tutkimusta tukevat järjestelmät ongelmallisiksi tai kokonaan puuttuviksi. Tällaisia olivat sähköinen tutkimuslupa-alusta (7/10) ja potentiaalisten tutkimuspotilaiden ohjaamisen alusta yliopistosairaaloitten välillä (4/10).

Vastanneista 8/10 nimesi lupaprosessien hitauden ongelmaksi HUS:ssa erityisesti eettisten lautakuntien osalta, joiden lupakäsittely koettiin arvaamattomaksi. Puutteelliset resurssit joko henkilöstön tai tilojen puolesta koki ongelmaksi 7/10 vastanneista. Kommunikaation hitaus oli aiheuttanut haasteita 6/10 vastanneista joko lupaprosessin aikana tai tutkimuksen aikana tutkijan kanssa.

Keinoiksi, joilla HUS:n ja Suomen kansainvälistä kilpailukykyä voitaisiin kehittää ja tutkimusmääriä kasvattaa, vastanneista 7/11 nimesi riittävän resursoinnin yksiköissä. Kansallisella tasolla keskitetyn tutkimusten koordinoimisen sekä eettisten toimikuntien kehittämisen nimesivät 6/11 vastanneista. Biopankkien ja sähköisten rekisterien kehittämistä ja niiden käytön helpottamista pitivät kehitysmahdollisuutena 5/11.

4 Pohdinta

Tämän tutkimuksen tavoitteina oli tuottaa ajankohtaista tietoa kliinisen lääketutkimuksen henkilöstövaikutuksista ja HUS:n ja Suomen tilanteesta kliinisen lääketutkimuksen ympäristönä. Henkilöstö suhtautui tutkimukseen pääosin positiivisesti ja tutkimustyön koettiin parantavan sekä hoidon laatua että tukevan kehittämistyötä (kuvat 1 ja 2). Oikeastaan ainoana kriittisenä ja samalla tutkimustoiminnan volyymin rajoittavana tekijänä koettiin erikoislääkärien kiire. Kun näiden löydösten ohella huomioidaan lääketutkimusten aiheuttama suora taloudellinen hyöty sairaanhoitopiireille (9), näyttää Suomen tutkimusympäristön kansainvälisen kilpailukykyyn kehittämiseen investoiminen olevan tavoiteltavaa.

Henkilöstökyselyn tulokset vahvistavat ennestään yleistä mielikuvaa henkilöstön positiivisesta suhtautumisesta tutkimukseen. Toisaalta myös ajallisten resurssien ja organisaation tuen puute näkyivät vastauksissa ja nämä puutteet selittävät myös useita yhtiöiden nimeämistä ongelmista (kuviot 3). Puutteiden korjaamisella olisi siis potentiaalisesti positiivinen vaikutus sekä henkilöstön tyytyväisyyteen, että tutkimusyhteistyön laatuun.

Kliinisen lääketutkimuksen hyötyjä arvioitaessa tulee huomioida suoran tutkittavien hoidon rahallisen vaikutuksen lisäksi myös vaikutukset ammattitaitoon ja hoidon laatuun. Valtaosa

lääkäreistä ja hoitajista koki, että lääketutkimuksen tekeminen parantaa tarjotun hoidon laatua sekä henkilökohtaisella että koko osaston tasolla (Kuviot 1 ja 2).

Lääkäreillä selvänä haasteena tutkimusten toteuttamiselle näyttäytyi tutkimuksiin käytettävissä olevan työajan määrä. Vastanneista valtaosa koki, että he eivät ehdi tehdä tutkimukseen liittyviä tehtäviä työpäiviensä aikana. Puutteellisilla ajallisilla resursseilla on mahdollisesti vaikutus sekä tutkimukseen liittyvän kommunikaation laatuun ja nopeuteen että potilasrekryointitavoitteiden saavuttamiseen, jotka ovat keskeisiä tekijöitä lääkeyhtiöiden näkökulmasta. Mikäli tutkimusmäärät kasvavat tulee lääkäreiden tutkimukseen käytettävissä olevan ajan kasvaa myös.

Merkittävää vaikutusta on saatavissa myös tiedottamalla kattavammin HUS:ssa tehtävästä tutkimuksesta. Sekä hoitajat että lääkärit vastasivat haluavansa tietää enemmän heidän erikoisalallaan tehtävästä tutkimuksesta. Tutkimuksiin osallistamisen lisäksi tiedottamisella on potentiaalinen vaikutus rekryointiin erityisesti erikoislääkäreiden kohdalla, joista 40,91% oli täysin tai lähes täysin samaa mieltä, että lääketutkimus vaikuttaa heidän työpaikan valintaansa.

Tutkimuksessa tunnistettiin lisäksi kehityskohteita HUS:n ja Suomen tutkimusympäristössä ja havaittiin eroja Suomen yliopistosairaaloiden välillä tutkimusympäristöinä. HUS:n sijoittuminen haastateltujen yhtiöiden arvioissa viimeiseksi lupaprosessien ja toiseksi viimeiseksi toteutuksen laadun suhteen on kansallisellakin tasolla merkittävä löydös, sillä valtaosa Suomessa tehtävästä kliinisestä lääketutkimuksesta tehdään HUS -alueella.

Keskeisiksi kehityskohteiksi haastatteluissa todettiin lupaprosessien hitaus ja käsittelyn keston arvaamattomuus. Löydökset haasteiden osalta vahvistavat jo vuonna 2003 Suomessa Keinonen et al. tutkimuksessa (16) tehtyjä havaintoja. Tulevissa tutkimuksissa olisikin syytä keskittyä myös muutoksen esteinä olevien tekijöiden kartoittamiseen.

Henkilöstökyselyissä todettu tutkimushenkilöstön kiireisyys näkyy lääkeyhtiöille heikkona kommunikaationa ja tilojen sekä henkilöstön riittämättömänä saatavuutena tutkimuskäyttöön. Tärkein riittävästä resursoinnista saatavissa oleva hyöty lääkeyhtiöiden näkökulmasta on kuitenkin tutkimuspotilaiden rekryoinnin ennustettavuuden kehittyminen, joka on tutkimuspaikan valinnassa keskeisimpiä kriteerejä kaikilla tutkimukseen osallistuneilla yhtiöillä.

Suuri osa havaituista ongelmista vaikuttaa johtuvan puutteellisista tutkimusta tukevista rakenteista. Ideaalitulanteessa lääkeyhtiön ei olisi tarpeen arvioida potilasrekryointitavoitteen onnistumisen mahdollisuutta tutkijakohtaisesti tai eettisen lupakäsittelyn keston pituutta lautakunnasta riippuen. Tutkijoiden kohdalla kehityksen keskiössä ovat dataan pohjautuvien rekryointitavoitteiden asettaminen ja riittävä tuki tutkimusprotokollan tulkinnessa. Eettisten lautakuntien kohdalla puolestaan tilannetta voitaisiin helpottaa jatkuvan kommunikaation kautta, jolloin hakemuksen mahdolliset puutteet tulisivat luvan hakijan tietouteen mahdollisimman pian.

Kuvassa 4 mainittujen keinojen lisäksi yksittäisten yliopistosairaaloiden ja tutkijoiden vaikutus Suomen kiinnostavuuteen tutkimuspaikkana on yhä merkittävä. Aikaisempien (I, II) faasien ja perustutkimuksen tukemisen kautta on mahdollista vaikuttaa tutkimuspaikan houkuttelevuuteen ja osallistaa tutkijat ja keskus tutkimusprosessiin jo aiemmassa vaiheessa.

Rajoitteena tutkimuksessamme oli vähäinen haastatteluihin osallistuneiden lääkeyhtiöiden määrä, joka osaltaan selittyy tutkimusta laajemmin tekevien toimijoiden melko vähäisellä määrällä. Haastattelujen avoimen osion tulkinta on altis subjektiivisen näkemyksen vaikutuksille. Henkilöstökyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista, joten valikoitumisharha voi johtaa aiheesta kiinnostuneimpien, ja siten positiivisimmin tutkimuksiin suhtautuvien, ammattihenkilöiden yliedustukseen. Osastojen ja yliopistosairaaloiden toimintamallien keskinäisten erojen vuoksi vastaukset henkilöstökyselyyn osalta eivät myöskään täysin ole yleistettävissä kansalliselle tai koko HUSn tasolle.

Tämän tutkimuksen löydökset selittävät yhdessä kiristyneen globaalin kilpailun kanssa tutkimusmäärien jatkuvaa laskua Suomessa vuodesta 2013. Kuitenkin tutkimustoiminta koetaan pääosin positiivisena ja hoidon laatua sekä henkilöstön kokemuksia parantavana. Siksi tunnistettuihin ongelmakohtiin on tärkeää tarttua viipymättä, jotta Suomen asema tutkimuksen ja kehityksen kärkimaana voidaan ylläpitää. Samalla mahdollistetaan myös potilaille mahdollisimman laadukas, monipuolinen ja vaikuttava hoito.

- (1) Song, S. Y., Chee, D., & Kim, E. (2019). Strategic inclusion of regions in multiregional clinical trials. *Clinical Trials*, 16(1), 98–105. <https://doi.org/10.1177/1740774518813573>
- (2) Danish Medicines Agency, Annual report on clinical trials of medicines 2017 https://laegemiddelstyrelsen.dk/en/publications/2018/annual-report-on-clinical-trials-of-medicines-in-2017/~/_media/02A91A79D58C468FAB5084B2EF8D5D03.ashx
- (3) Karma, P. (2012) Tieteellinen tutkimustyö ja sen vaikutukset Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä [https://www.hus.fi/tutkijalle/tieteellinen-tutkimus/Documents/Tieteellinen tutkimustyö ja sen vaikutukset HUSssa.pdf](https://www.hus.fi/tutkijalle/tieteellinen-tutkimus/Documents/Tieteellinen_tutkimustyö_ja_sen_vaikutukset_HUSssa.pdf)
- (4) Fimea, Kliinisten lääketutkimusten tilasto 2019 <https://www.fimea.fi/documents/160140/1288443/Kliinisten+l%C3%A4%C3%A4ketutkimusten+tilasto+2019.pdf/7d736dc2-f551-ac0c-0427-4531036223a4?t=1585813055639>
- (5) European Medicines Agency, *Clinical trials in human medicines* 2016. http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/special_topics/general/general_content_000489.jsp&mid=WC0b01ac058060676f. (Käytetty 23.9.2019).

- (6) Dombernowsky T, Hædersdal M, Lassen U, *et al.* Development in the number of clinical trial applications in Western Europe from 2007 to 2015: retrospective study of data from national competent authorities
BMJ Open 2017;**7**:e015579. doi: 10.1136/bmjopen-2016-01557
- (7) LaFleur, J., Tyler, L. S., & Sharma, R. R. (2004). Economic benefits of investigational drug services at an academic institution. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 61(1), 27–32
- (8) Murphy, L and Maquire, W (2011) Quantifying the benefits and costs of conducting sponsored clinical trials in a publicly funded New Zealand hospital. Paper presented at the Accounting and Finance Association of Australia and New Zealand (AFAANZ) conference. Darwin July
- (9) Sjölund, K (2019), Assessing the impact of sponsored clinical trials in a university hospital. https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/41617/master_Sj%C3%B6lund_Kristian_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- (10) Tang PA, Hay AE, O'Callaghan CJ, *et al.* Estimation of drug cost avoidance and pathology cost avoidance through participation in NCIC Clinical Trials Group phase III clinical trials in Canada. *Curr Oncol*. 2016;**23**(Suppl 1):S7-S13. doi:10.3747/co.23.2861
- (11) Ippoliti R, Falavigna G, Grosso F, Maconi A, Randi L, Numico G. The Economic Impact of Clinical Research in an Italian Public Hospital: The Malignant Pleural Mesothelioma Case Study. *Int J Health Policy Manag*. 2018;**7**(8):728-737. Published 2018 Aug 1. doi:10.15171/ijhpm.2018.13
- (12) Mañes-Sevilla M, Romero-Jiménez R, Herranz-Alonso A, *et al.* Drug cost avoidance in clinical trials of breast cancer. *J Oncol Pharm Pract*. 2019;**25**(5):1099-1104. doi:10.1177/1078155218775193
- (13) Calvin-Lamas M, Portela-Pereira P, Rabuñal-Alvarez MT, Martinez-Breijo S, Martín-Herranz MI, Gómez-Veiga F. Drug Cost Avoidance in Prostate Cancer Clinical Trials. *Actas Urol Esp*. 2015;**39**(9):553-557. doi:10.1016/j.acuro.2015.05.002
- (14) Truong K, Kwan YL, Nigro L, Huseincehajic A, Trotman J. Retrospective pharmaceutical financial benefits and cost avoidance analysis of clinical trial participation in the Australian haematology setting [published correction appears in *Intern Med J*. 2019 Nov;**49**(11):1464]. *Intern Med J*. 2019;**49**(9):1092-1098. doi:10.1111/imj.14302
- (15) Bentley C, Cressman S, van der Hoek K, Arts K, Dancey J, Peacock S. Conducting clinical trials-costs, impacts, and the value of clinical trials networks: A scoping review. *Clin Trials*. 2019;**16**(2):183-193. doi:10.1177/1740774518820060

(16) Keinonen T, Keränen T, Klaukka T, Saano V, Ylitalo P, Enlund H. Pharmaceutical industry's barriers and preferences to conduct clinical drug trials in Finland: a qualitative study. *Eur J Pharm Sci.* 2003;20(1):35-42. doi:10.1016/s0928-0987(03)00165-9

(17) Organisation of European Cancer Institutes, Accreditation and designation User Manual V.3.0.

https://www.oeci.eu/Accreditation/Attachments/OECI_A&D_MANUAL_3.0.2019_DEF.pdf

Kuvio 1

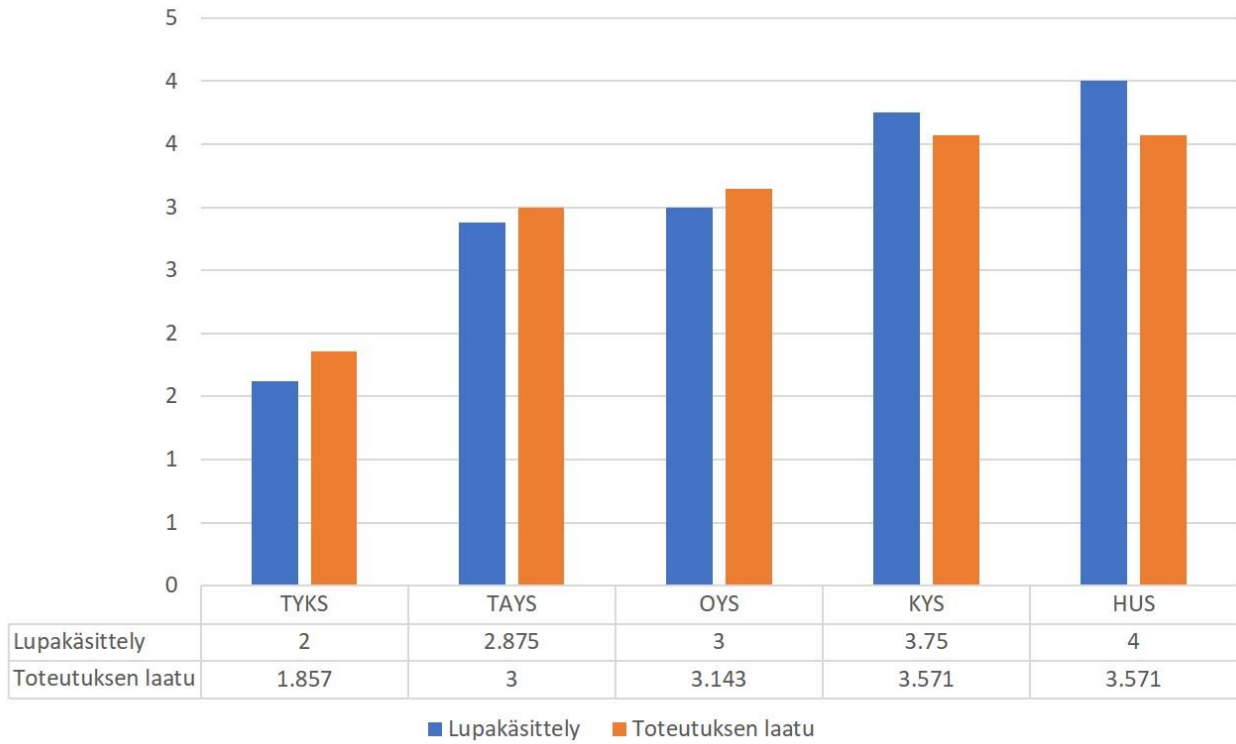
	1	2	3	En osaa sanoa	5	6	7		Yhteensä	Keskiarvo	Mediaani
Lääketutkimuksista aiheutuu minulle turhaa työtä	1	1	5	3	5	5	2	Lääketutkimus ei aiheuta minulle turhaa työtä	22	4,5	5
	4,54%	4,54%	22,73%	13,64%	22,73%	22,73%	9,09%				
Lääketutkimuksen tekeminen parantaa osastoni tarjoaman hoidon laatua	12	7	2	1	0	0	0	Lääketutkimus heikentää osastoni tarjoaman hoidon laatua	22	1,64	1
	54,54%	31,82%	9,09%	4,55%	0%	0%	0%				
Lääketutkimus parantaa antamani hoidon laatua	8	8	3	2	0	0	0	Lääketutkimus heikentää antamani hoidon laatua	21	1,95	2
	38,09%	38,1%	14,29%	9,52%	0%	0%	0%				
Lääketutkimus nopeuttaa uusien hoitojen omaksumista työpaikallani	11	8	0	2	0	0	0	Lääketutkimus hidastaa uusien hoitojen omaksumista työpaikallani	21	1,67	1
	52,38%	38,1%	0%	9,52%	0%	0%	0%				
Haluaisin tietää enemmän omalla erikoisalallani tapahtuvasta lääketutkimuksesta HUS:ssa	4	6	7	2	2	1	0	HUS:ssa tapahtuva lääketutkimus ei kiinnosta minua	22	2,77	3
	18,18%	27,27%	31,82%	9,09%	9,09%	4,55%	0%				
Osastoni osallistuu aktiivisesti uusien hoitojen kehitykseen	6	6	5	2	1	2	0	Osastoni ei osallistu uusien hoitojen kehitykseen	22	2,64	2
	27,27%	27,27%	22,73%	9,09%	4,55%	9,09%	0%				
Lääketutkimus vaikuttaa työpaikan valintaani	5	4	3	5	1	2	2	Lääketutkimuksella ei ole vaikutusta työpaikkavalintaani	22	3,32	3
	22,73%	18,18%	13,64%	22,73%	4,54%	9,09%	9,09%				
Uudet hoidot ovat osa työtäni	14	4	1	0	1	1	1	Uudet hoidot eivät ole olennainen osa työtäni	22	1,95	1
	63,64%	18,18%	4,54%	0%	4,54%	4,55%	4,55%				
Yhteensä	61	44	26	17	10	11	5		174	2,56	2

Kuvio 2

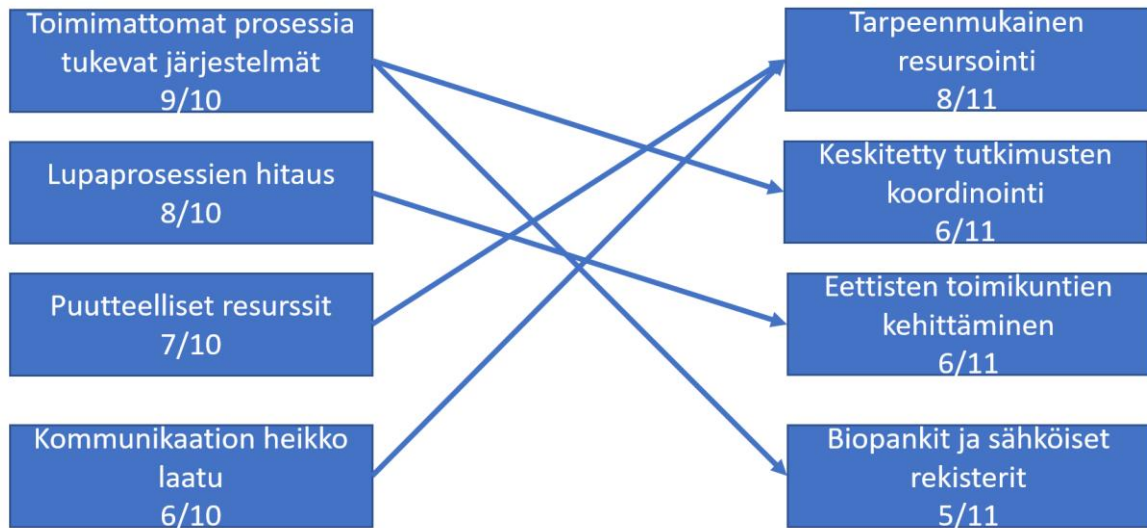
	1	2	3	4	5	6	7		Yhteensä	Keskiarvo	Mediaani
Lääketutkimuksista aiheutuu minulle turhaa työtä	1	2	2	10	1	10	33	Lääketutkimus ei aiheuta minulle turhaa työtä	59	5,88	7
	1,7%	3,39%	3,39%	16,95%	1,69%	16,95%	55,93%				
Lääketutkimuksen tekeminen parantaa osastoni tarjoaman hoidon laatua	18	11	12	12	0	2	2	Lääketutkimus heikentää osastoni tarjoaman hoidon laatua	57	2,63	2
	31,58%	19,3%	21,05%	21,05%	0%	3,51%	3,51%				
Lääketutkimus parantaa antamani hoidon laatua	15	9	10	17	2	2	2	Lääketutkimus heikentää antamani hoidon laatua	57	2,93	3
	26,32%	15,79%	17,54%	29,82%	3,51%	3,51%	3,51%				
Haluaisin osallistua lääketutkimuksiin enemmän kuin nyt osallistun	14	11	11	16	1	3	1	Haluaisin osallistua lääketutkimuksiin vähemmän kuin nyt osallistun	57	2,86	3
	24,56%	19,3%	19,3%	28,07%	1,76%	5,26%	1,75%				
Haluaisin tietää enemmän omalla erikoisalallani tapahtuvasta lääketutkimuksesta HUS:ssa	34	14	8	1	0	0	2	HUS:ssa tapahtuva lääketutkimus ei kiinnosta minua	59	1,76	1
	57,63%	23,73%	13,56%	1,69%	0%	0%	3,39%				
Osastoni osallistuu aktiivisesti uusien hoitojen kehitykseen	19	9	5	14	5	5	0	Osastoni ei osallistu uusien hoitojen kehitykseen	57	2,86	3
	33,34%	15,79%	8,77%	24,56%	8,77%	8,77%	0%				
Lääketutkimus vaikuttaa työpaikan valintaani	8	2	4	8	4	6	27	Lääketutkimuksella ei ole vaikutusta työpaikkavalintaani	59	5,1	6
	13,56%	3,39%	6,78%	13,56%	6,78%	10,17%	45,76%				
Uudet hoidot ovat osa työtäni	20	13	6	10	1	2	7	Uudet hoidot eivät ole olennainen osa työtäni	59	2,88	2
	33,9%	22,03%	10,17%	16,95%	1,7%	3,39%	11,86%				
Yhteensä	129	71	58	88	14	30	74		464	3,37	3

Kuvio 3

Ranking haastatteluissa (1=paras, 5=heikoin)



Kuvio 4



1. Järjestä yliopistosairaalat paremmuusjärjestykseen tutkimuksen
 - a) lupakäsittelyn sujuvuuden
 - b) toteutuksen laadunsuhteen (1=paras 5=huonoin) OYS, TaYS, TYKS, HUS, KYS

- A) 1.
2.
3.
4.
5.

- B) 1.
2.
3.
4.
5.

2. Yhteistyö HYKS-instituutin kanssa on sujuvaa (Arvio asteikolla 1-5, jossa 1=täysin eri mieltä, 2=jokseenkin eri mieltä, 3=en osaa sanoa, 4=jokseenkin samaa mieltä ja 5= täysin samaa mieltä)

Vastaus:

3. HUSn eettisen lautakunnan prosessi on selkeä ja sujuva (Arvio edellisen kohdan mukaisesti)

Vastaus:

4. Nimeä kolme keskeisintä kriteeriä tutkimuspaikan valinnalle Suomessa

Vastaus:

5. Suomessa lääketutkimuksen toteuttaminen on muihin Euroopan maihin verrattuna...
 - a) Selvästi helpompaa
 - b) Jonkin verran helpompaa
 - c) Yhtä helppoa
 - d) Jonkin verran vaikeampaa
 - e) Selvästi vaikeampaa

6. Kehitysehdotuksia HUSin käytäntöihin ja toimintaan tutkimusyhteistyössä

7. Kehitysehdotuksia Suomen käytäntöihin ja toimintaan kliinisen lääketutkimuksen lisäämiseksi

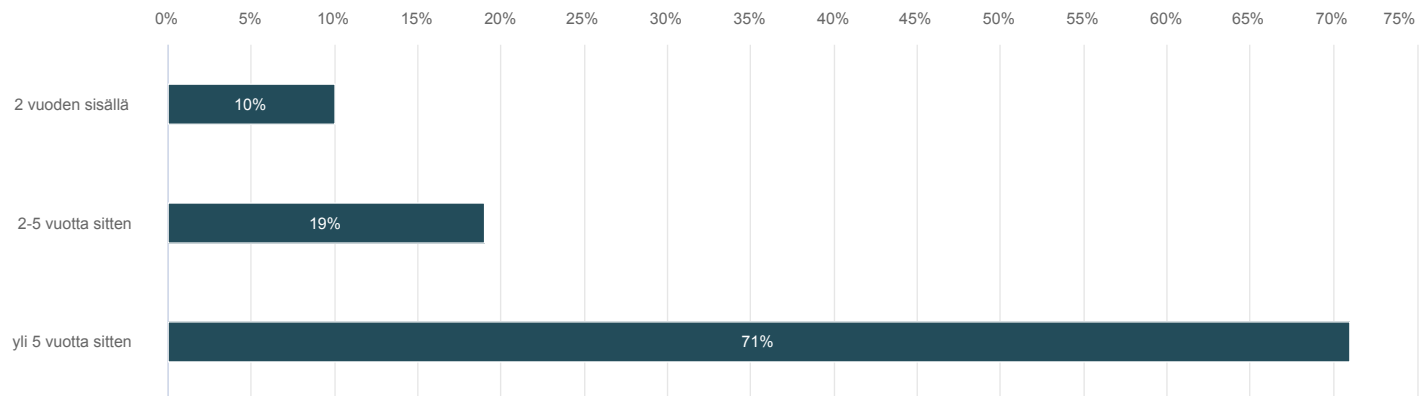
Perusraportti

Hoitajien tutkimusosallisuuskysely

Vastaajien kokonaismäärä: 59

1. Olen valmistunut

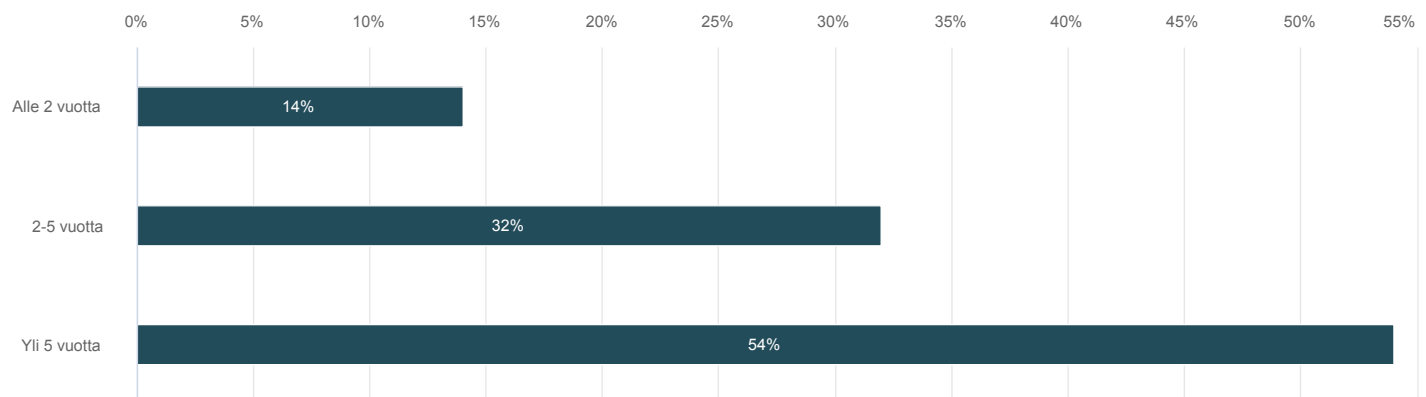
Vastaajien määrä: 59



	n	Prosentti
2 vuoden sisällä	6	10,17%
2-5 vuotta sitten	11	18,64%
yli 5 vuotta sitten	42	71,19%

2. Olen ollut nykyisessä työpaikassani

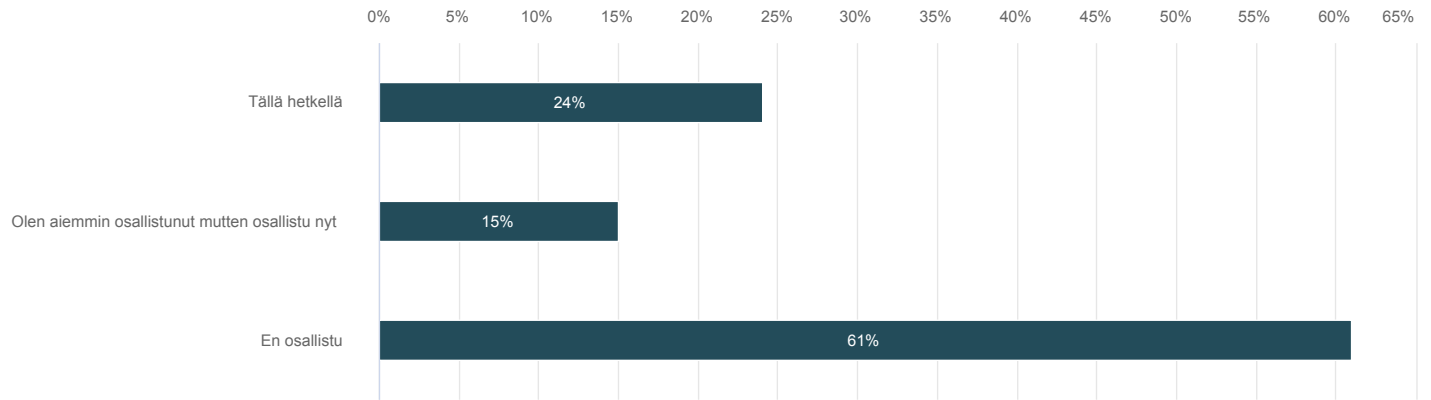
Vastaajien määrä: 59



	n	Prosentti
Alle 2 vuotta	8	13,56%
2-5 vuotta	19	32,2%
Yli 5 vuotta	32	54,24%

3. Osallistun tutkimuksen tekoon joko työn ohella tai tutkimusvapaillla

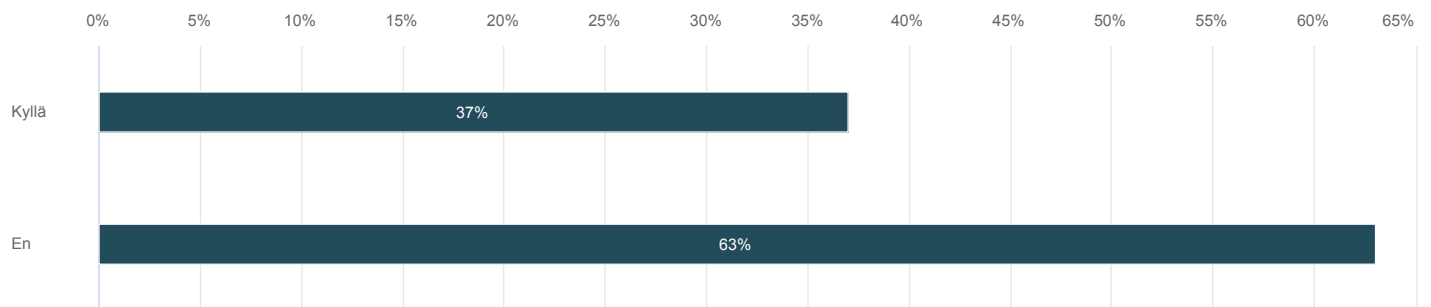
Vastaajien määrä: 59



	n	Prosentti
Tällä hetkellä	14	23,73%
Olen aiemmin osallistunut mutten osallistu nyt	9	15,25%
En osallistu	36	61,02%

4. Annan lääketutimuksiin liittyviä lääkkeitä potilaille

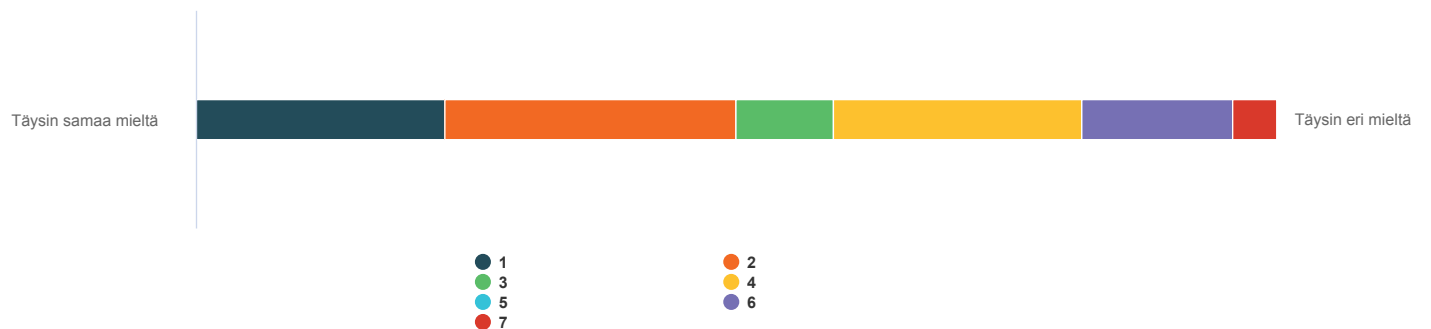
Vastaajien määrä: 59



	n	Prosentti
Kyllä	22	37,29%
En	37	62,71%

5. Saan riittävän perehdytyksen lääkkeisiin jotta voin antaa ne sekä vastata potilaiden kysymyksiin

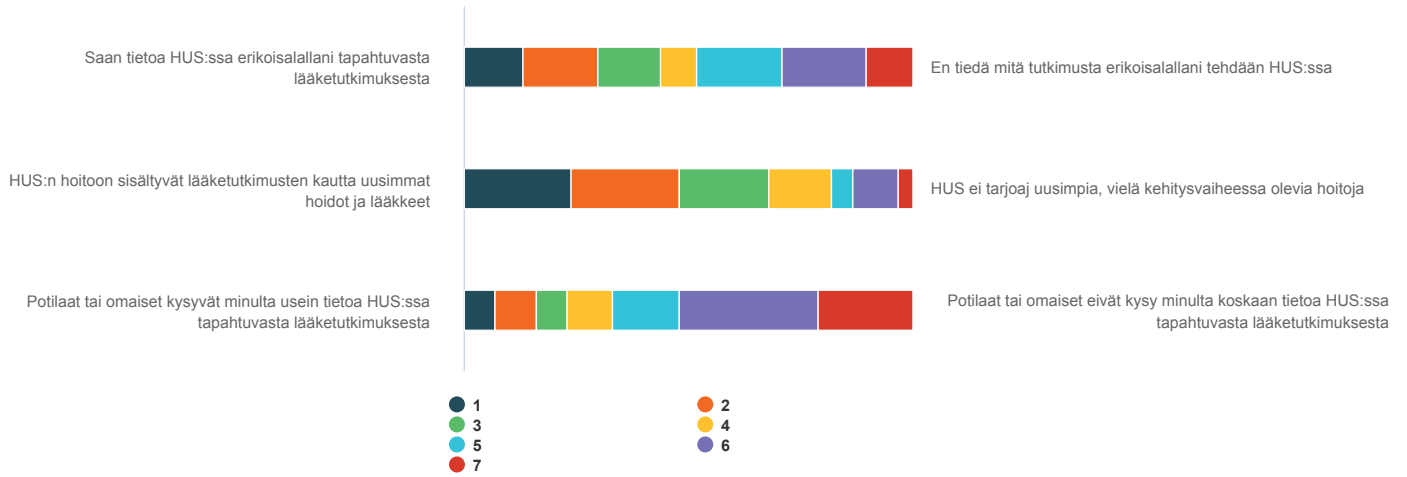
Vastaajien määrä: 22



	1	2	3	4	5	6	7		Yhteensä	Keskiarvo	Mediaani
Täysin samaa mieltä	5	6	2	5	0	3	1	Täysin eri mieltä	22	3,09	2,5
	22,73%	27,27%	9,09%	22,73%	0%	13,64%	4,54%				
Yhteensä	5	6	2	5	0	3	1		22	3,09	2,5

6. Tiedotus ja tiedonvälitys

Vastaajien määrä: 59



	1	2	3	4	5	6	7		Yhteensä	Keskiarvo	Mediaani
Saan tietoa HUS:ssa erikoisalallani tapahtuvasta lääketutkimuksesta	8	10	8	5	11	11	6	En tiedä mitä tutkimusta erikoisalallani tehdään HUS:ssa	59	3,98	4
	13,56%	16,95%	13,56%	8,48%	18,64%	18,64%	10,17%				
HUS:n hoitoon sisältyvät lääketutkimusten kautta uusimmat hoidot ja lääkkeet	14	14	12	8	3	6	2	HUS ei tarjoaj uusimpia, vielä kehitysvaiheessa olevia hoitoja	59	2,97	3
	23,73%	23,73%	20,34%	13,56%	5,08%	10,17%	3,39%				
Potilaat tai omaiset kysyvät minulta usein tietoa HUS:ssa tapahtuvasta lääketutkimuksesta	4	5	4	6	9	18	12	Potilaat tai omaiset eivät kysy minulta koskaan tietoa HUS:ssa tapahtuvasta lääketutkimuksesta	58	4,95	6
	6,9%	8,62%	6,9%	10,34%	15,52%	31,03%	20,69%				
Yhteensä	26	29	24	19	23	35	20		176	3,96	4

7. Työviihtyvyys

Vastaajien määrä: 59



	1	2	3	4	5	6	7		Yhteensä	Keskiarvo	Mediaani
Lääketutkimuksista aiheutuu minulle turhaa työtä	1	2	2	10	1	10	33	Lääketutkimus ei aiheuta minulle turhaa työtä	59	5,88	7
	1,7%	3,39%	3,39%	16,95%	1,69%	16,95%	55,93%				
Lääketutkimuksen tekeminen parantaa osastoni tarjoaman hoidon laatua	18	11	12	12	0	2	2	Lääketutkimus heikentää osastoni tarjoaman hoidon laatua	57	2,63	2
	31,58%	19,3%	21,05%	21,05%	0%	3,51%	3,51%				
Lääketutkimus parantaa antamani hoidon laatua	15	9	10	17	2	2	2	Lääketutkimus heikentää antamani hoidon laatua	57	2,93	3
	26,32%	15,79%	17,54%	29,82%	3,51%	3,51%	3,51%				
Haluaisin osallistua lääketutkimuksiin enemmän kuin nyt osallistun	14	11	11	16	1	3	1	Haluaisin osallistua lääketutkimuksiin vähemmän kuin nyt osallistun	57	2,86	3
	24,56%	19,3%	19,3%	28,07%	1,76%	5,26%	1,75%				
Haluaisin tietää enemmän omalla erikoisalallani tapahtuvasta lääketutkimuksesta HUS:ssa	34	14	8	1	0	0	2	HUS:ssa tapahtuva lääketutkimus ei kiinnosta minua	59	1,76	1
	57,63%	23,73%	13,56%	1,69%	0%	0%	3,39%				
Osastoni osallistuu aktiivisesti uusien hoitojen kehitykseen	19	9	5	14	5	5	0	Osastoni ei osallistu uusien hoitojen kehitykseen	57	2,86	3
	33,34%	15,79%	8,77%	24,56%	8,77%	8,77%	0%				
Lääketutkimus vaikuttaa työpaikan valintaan	8	2	4	8	4	6	27	Lääketutkimuksella ei ole vaikutusta työpaikkavalintaan	59	5,1	6
	13,56%	3,39%	6,78%	13,56%	6,78%	10,17%	45,76%				
Uudet hoidot ovat osa työtäni	20	13	6	10	1	2	7	Uudet hoidot eivät ole olennainen osa työtäni	59	2,88	2
	33,9%	22,03%	10,17%	16,95%	1,7%	3,39%	11,86%				
Yhteensä	129	71	58	88	14	30	74		464	3,37	3

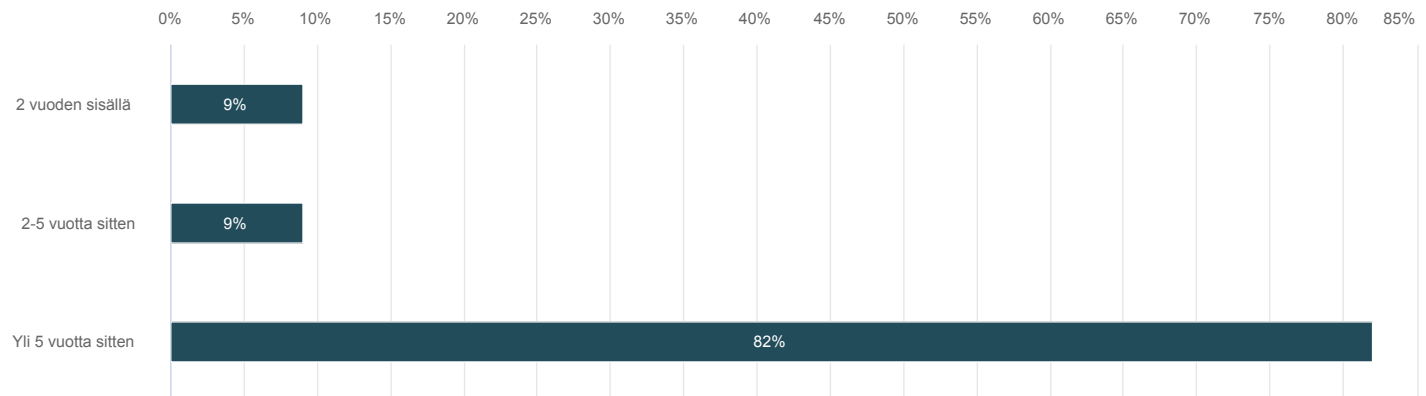
Perusraportti

Tutkimuksen vaikutus erikoislääkärien työhön

Vastaajien kokonaismäärä: 22

1. Olen valmistunut erikoislääkäriksi

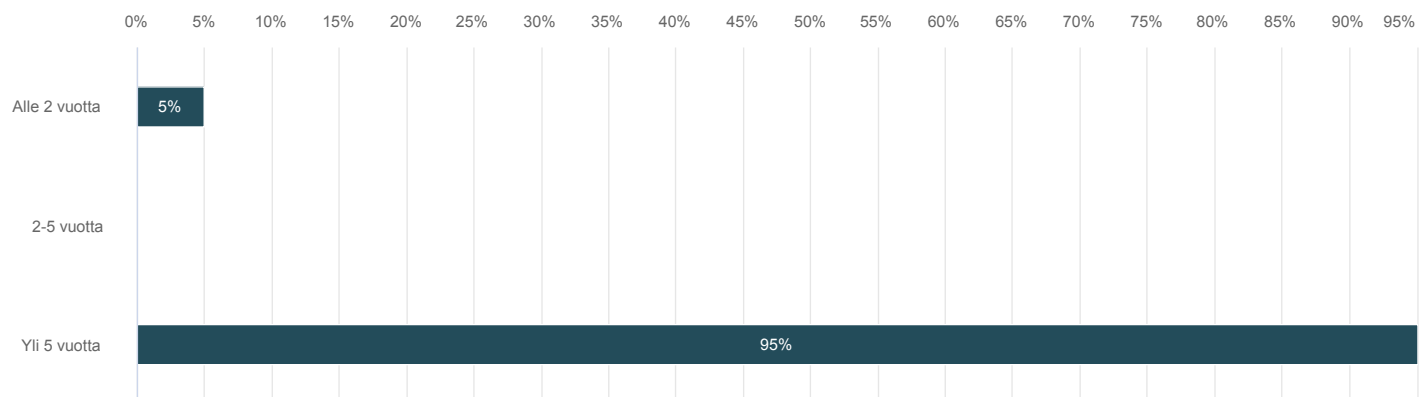
Vastaajien määrä: 22



	n	Prosentti
2 vuoden sisällä	2	9,09%
2-5 vuotta sitten	2	9,09%
Yli 5 vuotta sitten	18	81,82%

2. Olen ollut nykyisessä työpaikassani

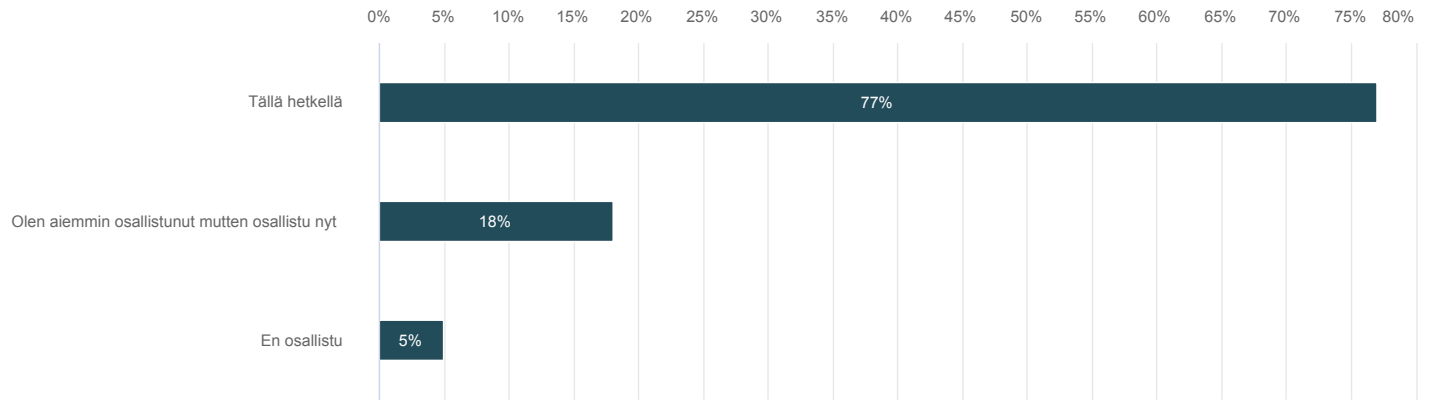
Vastaajien määrä: 22



	n	Prosentti
Alle 2 vuotta	1	4,55%
2-5 vuotta	0	0%
Yli 5 vuotta	21	95,45%

3. Osallistun kliinisen tutkimuksen tekoon joko työn ohella tai tutkimusvapailla

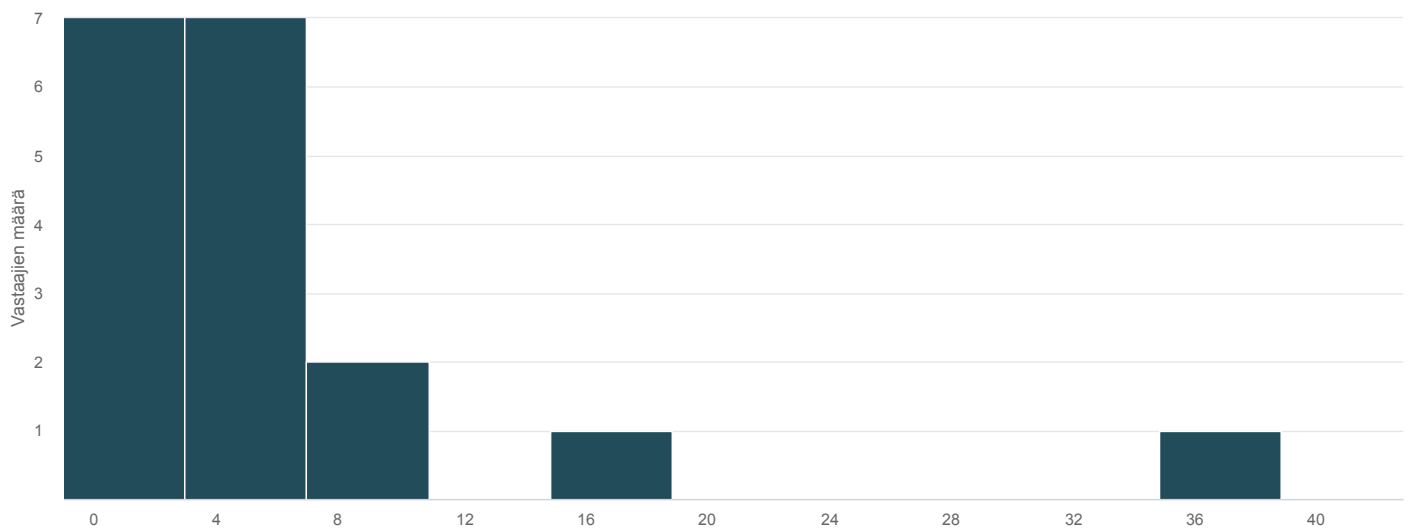
Vastaajien määrä: 22



	n	Prosentti
Tällä hetkellä	17	77,27%
Olen aiemmin osallistunut mutten osallistu nyt	4	18,18%
En osallistu	1	4,55%

4. Arvioi montako tuntia viikossa kulutat tutkimuksen tekoon

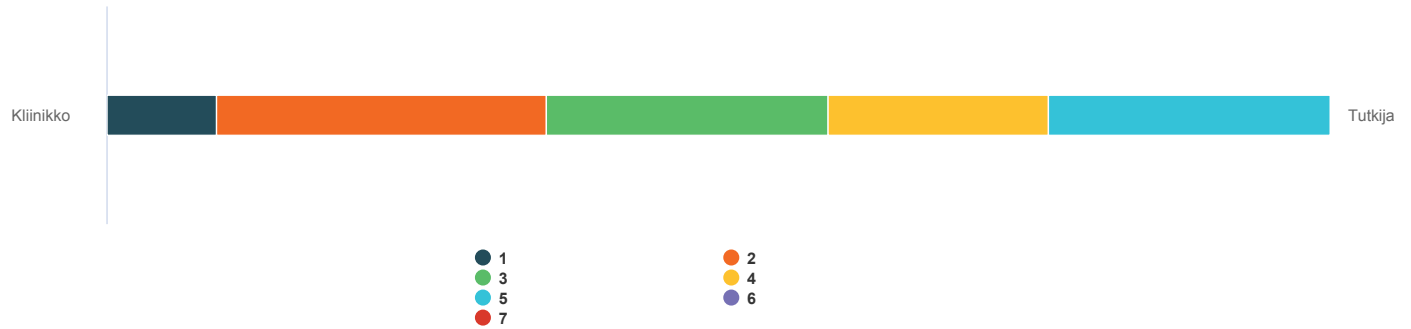
Vastaajien määrä: 18



Minimiarvo	Maksimiarvo	Keskiarvo	Mediaani	Summa	Keskihajonta
0	40	7,44	5	134	9,32

5. Aseta unelmiesi työ akselille kliinikko-tutkija sen mukaan miten paljon haluaisit kumpaakin työssäsi olevan

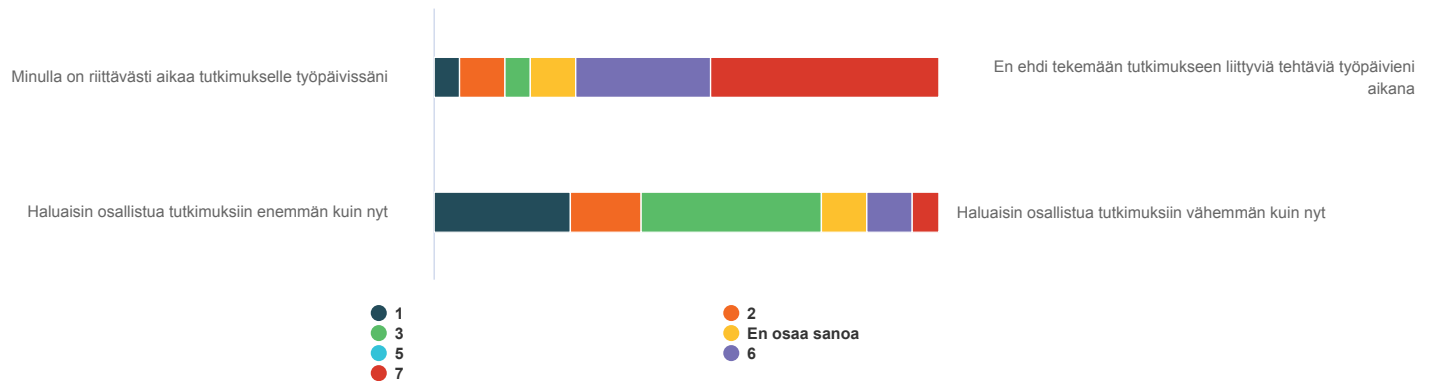
Vastaajien määrä: 22



	1	2	3	4	5	6	7		Yhteensä	Keskiarvo	Mediaani
Kliinikko	2	6	5	4	5	0	0	Tutkija	22	3,18	3
	9,09%	27,27%	22,73%	18,18%	22,73%	0%	0%				
Yhteensä	2	6	5	4	5	0	0		22	3,18	3

6.

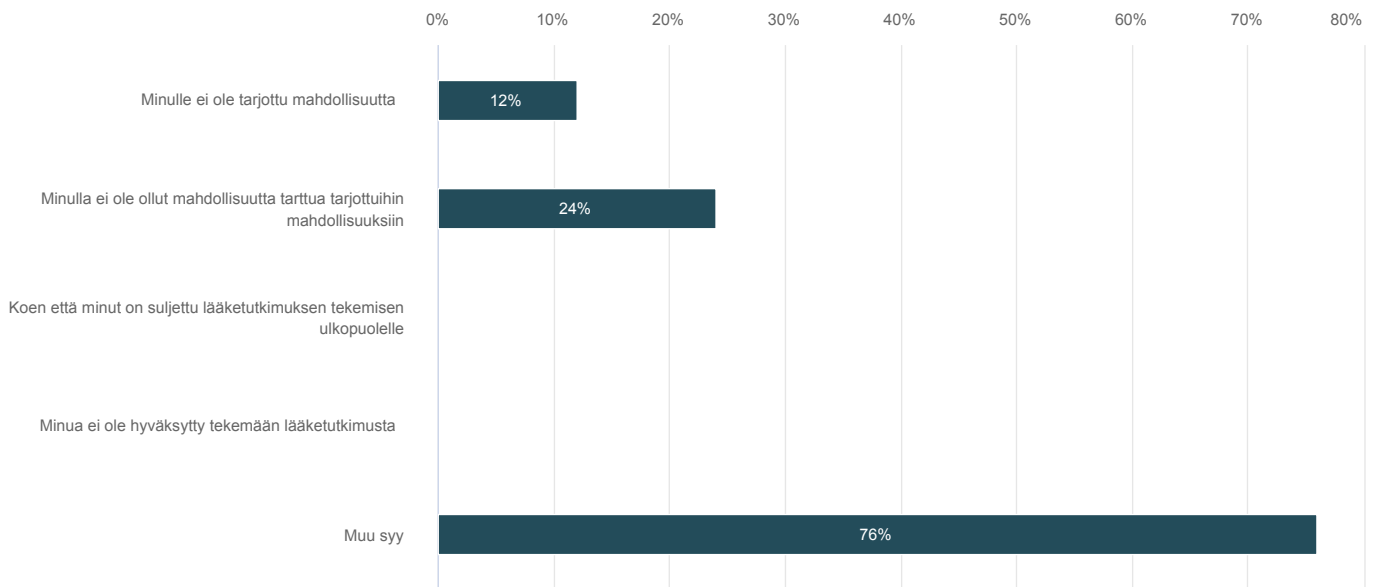
Vastaajien määrä: 22



	1	2	3	En osaa sanoa	5	6	7		Yhteensä	Keskiarvo	Mediaani
Minulla on riittävästi aikaa tutkimukselle työpäivissäni	1	2	1	2	0	6	10	En ehdi tekemään tutkimukseen liittyviä tehtäviä työpäivieni aikana	22	5,55	6
	4,55%	9,09%	4,55%	9,09%	0%	27,27%	45,45%				
Haluaisin osallistua tutkimuksiin enemmän kuin nyt	6	3	8	2	0	2	1	Haluaisin osallistua tutkimuksiin vähemmän kuin nyt	22	2,86	3
	27,27%	13,64%	36,36%	9,09%	0%	9,09%	4,55%				
Yhteensä	7	5	9	4	0	8	11		44	4,2	4

7. Valitse kaikki syyt joiden takia et tee niin paljon lääketutkimusta kuin haluaisit

Vastaajien määrä: 17 , valittujen vastausten lukumäärä: 19



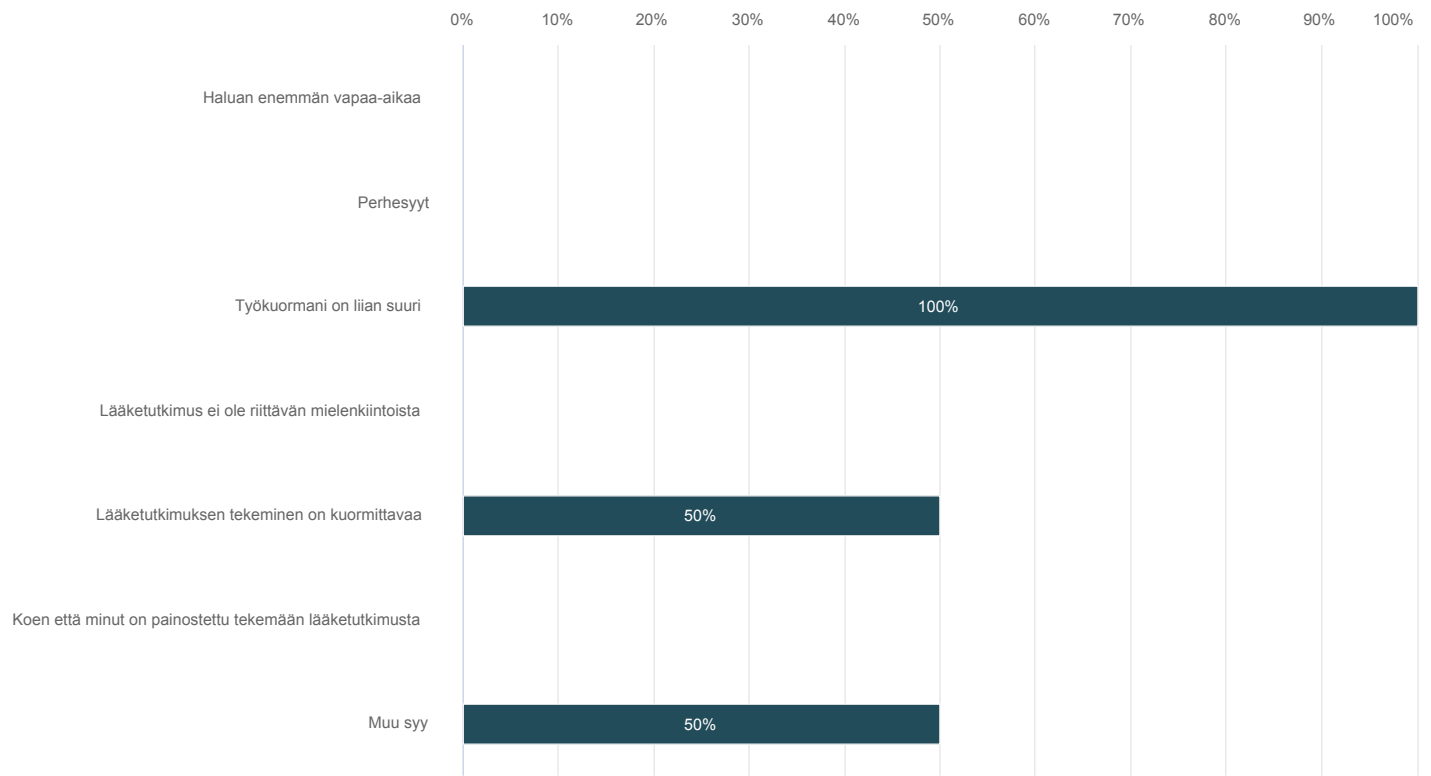
	n	Prosentti
Minulle ei ole tarjottu mahdollisuutta	2	11,76%
Minulla ei ole ollut mahdollisuutta tarttua tarjottuihin mahdollisuuksiin	4	23,53%
Koen että minut on suljettu lääketutkimuksen tekemisen ulkopuolelle	0	0%
Minua ei ole hyväksytty tekemään lääketutkimusta	0	0%
Muu syy	13	76,47%

Avoimeen tekstikenttään annetut vastaukset

Vastausvaihtoehdot	Teksti
Muu syy	ajan puute
Muu syy	ajan puute
Muu syy	aikarajoite
Muu syy	kliinisen työn kuormittavuus (ylityöt, henkinen vaativuus) estää
Muu syy	tutkimuksia tarjotaan liian vähän klinikkaan
Muu syy	tutkimusvapaita vaikea järjestää
Muu syy	Työaika kuluu täysin aliresursoituun rutiiniklinikkaan
Muu syy	ajanpuute, perhe, apurahojen puute, kliininen päivätyö vie aikaa ylitöinäkin, päivystykset
Muu syy	Aikaa ei riitä kliinisen työn ohella niihin niin paljon kuin haluisin.
Muu syy	Muut työtehtävät vievät aikaa
Muu syy	ei ole aikaa
Muu syy	tutkimusten saatavuus, kova kansainvälinen kilpailu
Muu syy	Kliinisen ja hallinnollisen työn kuorma rajoittaa tekemistä

8. Valitse kaikki syyt joiden takia haluaisit vähentää lääketutkimuksen tekemistä

Vastaajien määrä: 2 , valittujen vastausten lukumäärä: 4



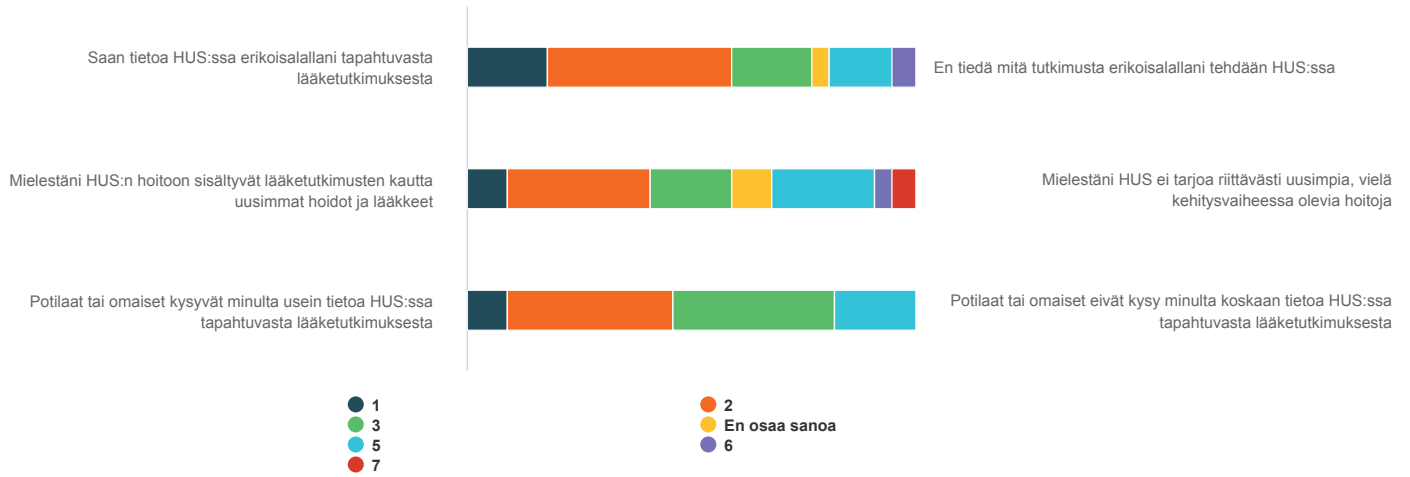
	n	Prosentti
Haluan enemmän vapaa-aikaa	0	0%
Perhesyyt	0	0%
Työkuormani on liian suuri	2	100%
Lääketutkimus ei ole riittävän mielenkiintoista	0	0%
Lääketutkimuksen tekeminen on kuormittavaa	1	50%
Koen että minut on painostettu tekemään lääketutkimusta	0	0%
Muu syy	1	50%

Avoimeen tekstikenttään annetut vastaukset

Vastausvaihtoehdot	Teksti
Muu syy	lääketutkimus ei HUS:ssa linkity normaalisti osaksi klinikon työtä

9. Tiedotus ja tiedonvälitys

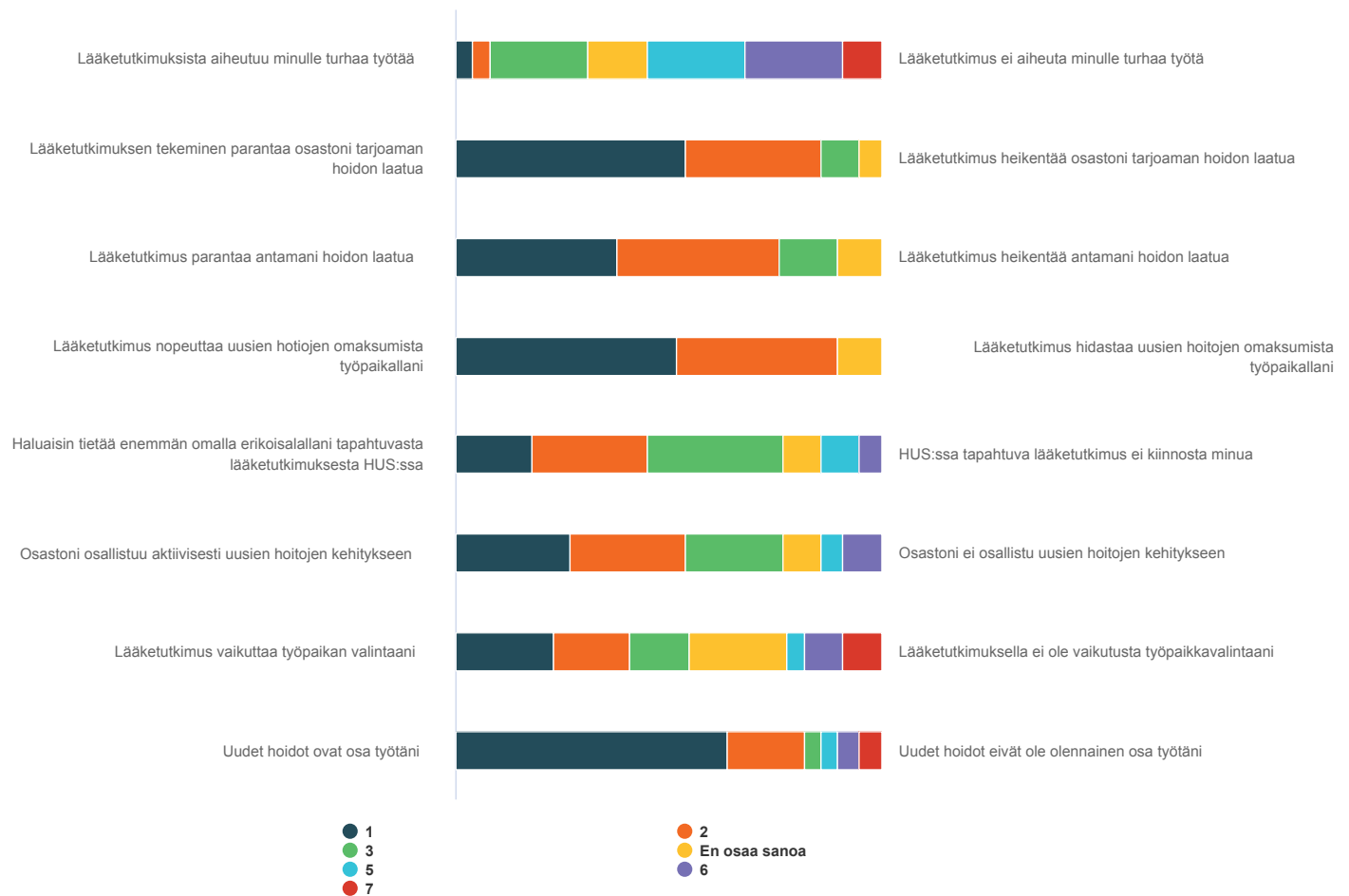
Vastaajien määrä: 22



	1	2	3	En osaa sanoa	5	6	7		Yhteensä	Keskiarvo	Mediaani
Saan tietoa HUS:ssa erikoisalallani tapahtuvasta lääketutkimuksesta	4	9	4	1	3	1	0	En tiedä mitä tutkimusta erikoisalallani tehdään HUS:ssa	22	2,68	2
	18,18%	40,91%	18,18%	4,54%	13,64%	4,55%	0%				
Mielestäni HUS:n hoitoon sisältyvät lääketutkimusten kautta uusimmat hoidot ja lääkkeet	2	7	4	2	5	1	1	Mielestäni HUS ei tarjoa riittävästi uusimpia, vielä kehitysvaiheessa olevia hoitoja	22	3,36	3
	9,09%	31,82%	18,18%	9,09%	22,73%	4,54%	4,55%				
Potilaat tai omaiset kysyvät minulta usein tietoa HUS:ssa tapahtuvasta lääketutkimuksesta	2	8	8	0	4	0	0	Potilaat tai omaiset eivät kysy minulta koskaan tietoa HUS:ssa tapahtuvasta lääketutkimuksesta	22	2,82	3
	9,09%	36,37%	36,36%	0%	18,18%	0%	0%				
Yhteensä	8	24	16	3	12	2	1		66	2,95	3

10. Työviihtyvyys

Vastaajien määrä: 22



	1	2	3	En osaa sanoa	5	6	7		Yhteensä	Keskiarvo	Mediaani
Lääketutkimuksista aiheutuu minulle turhaa työtä	1	1	5	3	5	5	2	Lääketutkimus ei aiheuta minulle turhaa työtä	22	4,5	5
	4,54%	4,54%	22,73%	13,64%	22,73%	22,73%	9,09%				
Lääketutkimuksen tekeminen parantaa osastoni tarjoaman hoidon laatua	12	7	2	1	0	0	0	Lääketutkimus heikentää osastoni tarjoaman hoidon laatua	22	1,64	1
	54,54%	31,82%	9,09%	4,55%	0%	0%	0%				
Lääketutkimus parantaa antamani hoidon laatua	8	8	3	2	0	0	0	Lääketutkimus heikentää antamani hoidon laatua	21	1,95	2
	38,09%	38,1%	14,29%	9,52%	0%	0%	0%				
Lääketutkimus nopeuttaa uusien hoitojen omaksumista työpaikallani	11	8	0	2	0	0	0	Lääketutkimus hidastaa uusien hoitojen omaksumista työpaikallani	21	1,67	1
	52,38%	38,1%	0%	9,52%	0%	0%	0%				
Haluaisin tietää enemmän omalla erikoisalallani tapahtuvasta lääketutkimuksesta HUS:ssa	4	6	7	2	2	1	0	HUS:ssa tapahtuva lääketutkimus ei kiinnosta minua	22	2,77	3
	18,18%	27,27%	31,82%	9,09%	9,09%	4,55%	0%				
Osastoni osallistuu aktiivisesti uusien hoitojen kehitykseen	6	6	5	2	1	2	0	Osastoni ei osallistu uusien hoitojen kehitykseen	22	2,64	2
	27,27%	27,27%	22,73%	9,09%	4,55%	9,09%	0%				
Lääketutkimus vaikuttaa työpaikan valintaan	5	4	3	5	1	2	2	Lääketutkimuksella ei ole vaikutusta työpaikkavalintaan	22	3,32	3
	22,73%	18,18%	13,64%	22,73%	4,54%	9,09%	9,09%				
Uudet hoidot ovat osa työtäni	14	4	1	0	1	1	1	Uudet hoidot eivät ole olennainen osa työtäni	22	1,95	1
	63,64%	18,18%	4,54%	0%	4,54%	4,55%	4,55%				
Yhteensä	61	44	26	17	10	11	5		174	2,56	2