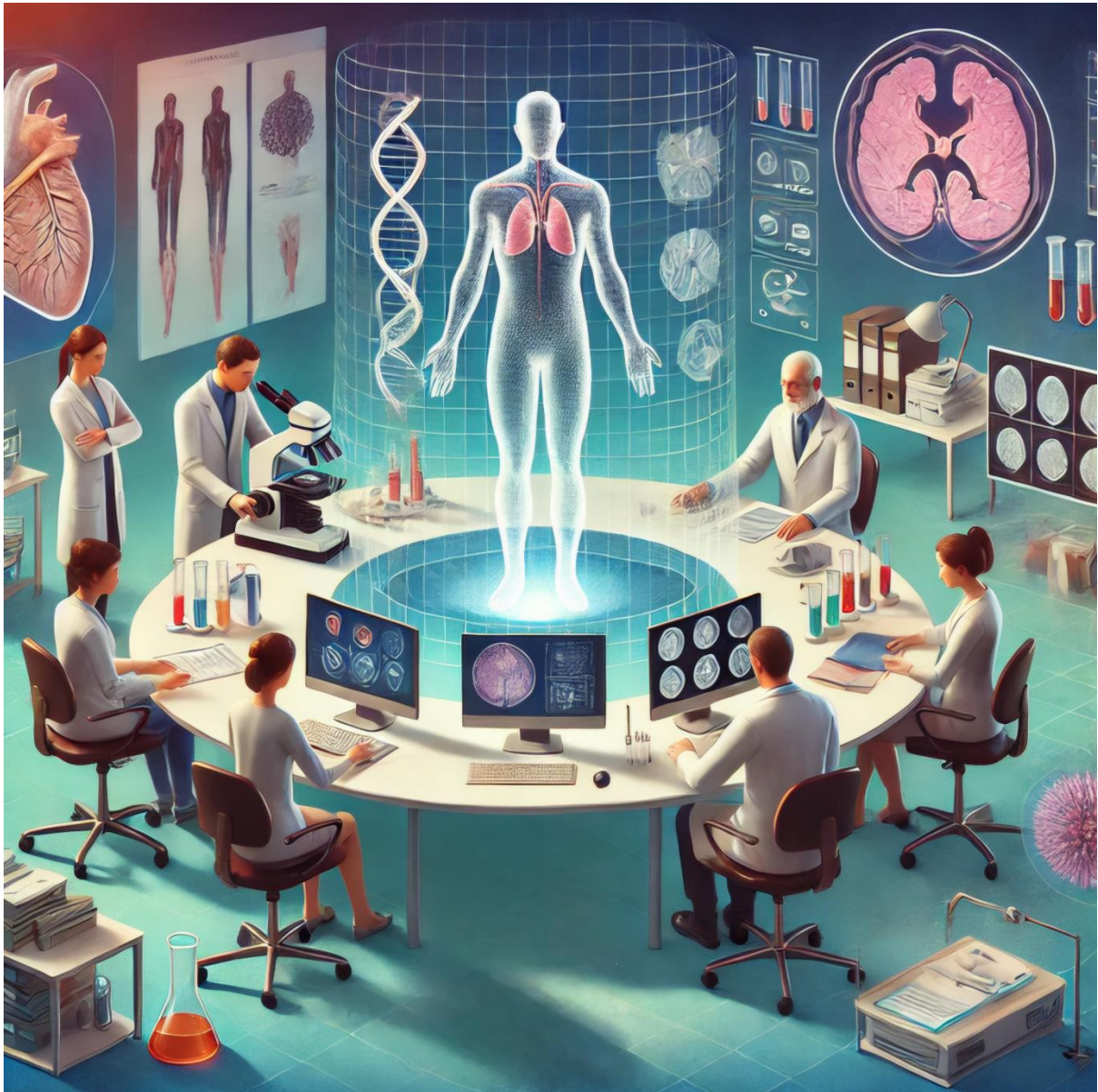


Ristiinmentorointi verkostomaisen yhteistyön kehittäjänä

TUTKIMUSHANKKEEN 2022–2024 LOPPURAPORTTI

Riina Hiltunen, Anna Karhu, Jouni Saarni, Mervi Toriseva, Pia Vihinen,
Mervi Siekinen ja Anni Paalumäki





Työsuojelurahasto
Arbetarskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund

FICAN West
LÄNTINEN SYÖPÄKESKUS



**TURUN
YLIOPISTO**
Kauppakorkeakoulu

Kiitämme työsuojelurahastoa hankkeen rahoittamisesta.

Tekijät: Riina Hiltunen, Anna Karhu, Jouni Saarni, Mervi Toriseva, Pia Vihinen, Mervi Siekkinen ja Anni Paalumäki

Nimeke: Ristiinmentorointi verkostomaisen yhteistyön kehittäjänä, 34 s.

Julkaisupaikka ja -aika: Turku, 4.11.2024

Kansikuva: OpenAI (2024)

ISBN 978-951-29-9897-5 (Sähköinen).

Tiivistelmä

Tässä tutkimuksessa selvitettiin ristiinmentoroinnin mahdollisuuksia translationaalisen tutkimusverkoston yhteistyön kehittämisessä yksilö- ja yhteisötasolla. Hanke perustuu ajatukseen, että lääketieteellisen asiantuntijaverkoston toiminnan menestys riippuu keskeisesti sen osapuolten kyvystä tehdä yhteistyötä, jakaa tietoa ja toimia yhteisen tavoitteen eteen. Aiemmassa tutkimuksessa on tunnistettu monentyyppisiä yhteistyön esteitä, joihin lukeutuvat esimerkiksi verkoston osapuolten pitkälle erikoistunut asiantuntijuus ja verkostoon kuuluvien yksiköiden erillisuus. Läntisessä Syöpäkeskuksessa pilotoitavan ristiinmentorointihankkeen tavoitteena oli edistää yksilöiden yhteistyön rooleissa toimimista, kehittää pysyvä mentorointiin perustuva toimintamalli yhteistyökulttuurin kehittämiseen sekä mittari yhteistyön seurantaan. Tutkimus tuotti uutta tietoa ja välineitä monitahoisen asiantuntijaverkoston yhteistyön kehittämiseksi. Tutkimuksen viitekehyksenä käytettiin verkostotutkimusta sekä tutkimusyhteistyötä ja mentorointia käsittelevää tutkimuskirjallisuutta.

Hankkeessa kerätty laadullinen aineisto koostui mentorointiohjelmaan osallistuneiden (N=20) yksilöhaastatteluista kahdesti: ohjelman aikana ja sen jälkeen (yhteensä 32 haastattelua). Lisäksi haastateltiin ohjelman toteuttamisessa mukana olleet Läntisen Syöpäkeskuksen avainhenkilöt (N=5). Täydentävän määrällisen tutkimusaineiston muodosti sähköinen kysely, joka myös toteutettiin kahdesti (I kierros N= 38, II kierros N= 35). Laadullinen aineisto analysoitiin teemoittelemalla se tutkimusten tavoitteiden mukaan, määrällinen aineisto puolestaan deskriptiivisesti suoria jakaumia käyttäen. Kategorioiden välisten erojen vertailuun käytettiin riippumattomien otosten kaksisuuntaista t-testiä.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että mentorointiohjelman seurauksena joka kolmannella parilla muodostui uutta tutkimusyhteistyötä joko keskenään tai parin välittämän kontaktin kanssa. Lisäksi toisella kolmanneksella tutkimusyhteistyön kehittäminen joko jatkui tai edellytykset tutkimusyhteistyön tekemiseksi olivat muuten parantuneet merkittävästi. Kolmannella kolmanneksella tutkimusyhteistyö tai sen edellytykset eivät juuri parantuneet. Kuitenkin ohjelma lisäsi lähes poikkeuksetta translationaalisen tutkimuksen kannalta keskeisiä tietoja ja ymmärrystä sekä antoi suurimmalle osalle osallistujia yhteistyön mahdollistavia uusia kontakteja. Vaikutukset levisivät jossain määrin myös osallistujien lähityöyhteisöön: mentorointiohjelman suositteluun kollegoille oli tavallista erityisesti perustutkijoiden joukossa, ja osa jakoi oppeja työyhteisössään myös laajemmin. Lisäksi parille välitettiin usein kontakteja omasta kontaktiverkostosta, ja vähintään joka toisella parilla ulkopuolisella kontaktilla oli keskeinen rooli raportoitujen hyötyjen saavuttamisessa. Mentorointiohjelman todettiin myös vastaavan hyvin Läntisen Syöpäkeskuksen tutkimuksen kehittämisen tavoitteisiin.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että mentorointi on kehittämismenetelmä, joka sopii hyvin tutkimuskohteen kaltaisen translationaalisen tutkimusverkoston tieteenalat ylittävän yhteistyön edistämiseen. Toteutukseltaan se on kevyt, eikä sido parien muodostamisen jälkeen paljon resursseja. Etuna on myös joustavuus, sillä jokainen pari voi suunnata työskentelyään omien tarpeidensa ja tilanteensa mukaisesti. Parinmuodostus osoittautui keskeisimmäksi mentoroinnin onnistumisen edellytykseksi. Se, että parien yhteydenpito jatkui ohjelman jälkeen, kertoo siitä, että mentoroinnilla voi olla oma myönteinen osavaikutuksensa verkoston yhteistyökulttuuriin laajemminkin. Tämän yhteyden selvittäminen vaatisi kuitenkin pidemmän aikavälin tarkastelua.

Asiasanat: mentorointi, verkostot, yhteistyön kehittäminen, syöpätutkimus, terveydenhuolto

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	3
1 Johdanto.....	5
1.1 Tausta	5
1.2 Tutkimuksen kohdeorganisaation tarpeet	5
1.3 Tavoitteet ja tutkimuskysymykset	7
2 Aiempi tutkimus ja teoreettinen viitekehys.....	8
3 Hankkeen toteutus	9
3.1 Mentorointiohjelma ja seurantakysely	9
3.2 Aineisto ja menetelmät	11
4 Tulokset.....	14
4.1 Tutkimusyhteistyö Läntisen Syöpäkeskuksen verkostossa tutkijatyypeittäin	14
4.2 Translationaalisen tutkimusyhteistyön erityispiirteet	16
4.2.1 Tutkimuksen eri lähtökohdat	16
4.2.2 Haasteet ja onnistuminen.....	17
4.3 Mentorointiohjelman vaikutukset yksilötasolla	20
4.3.1 Mentorointiohjelman toteutus, kokemukset ja tutkimusyhteistyö.....	20
4.3.2 Mentoroinnin aikaansaama muutos tiedoissa ja kyvyissä.....	22
4.3.3 Mentoroinnin muutos asenteissa, käsityksissä ja motivaatiossa.....	23
4.3.4 Mentoroinnin muutos tutkimusyhteistyö mahdollistavissa tekijöissä.....	24
4.4 Vaikutusten leviäminen työyhteisössä.....	25
4.5 Ohjelman onnistumisen osatekijät	26
4.5.1 Kehitysehdotukset.....	27
4.5.2 Läntisen Syöpäkeskuksen avainhenkilöiden näkemykset.....	28
5 Pohdinta ja johtopäätökset.....	28
6 Suositukset	30
6.1 Tutkimusryhmien johtajille.....	30
6.2 Läntiselle Syöpäkeskukselle.....	30
6.3 Muille alueellisille sekä Kansalliselle syöpäkeskukselle	31
Lähteet.....	32
Liitteet.....	35

1 Johdanto

1.1 Tausta

Translationaalisen tutkimusverkoston toiminnan menestys riippuu keskeisesti sen osapuolten kyvystä tehdä yhteistyötä, jakaa tietoa ja toimia yhteisen tavoitteen eteen. Translationaalinen tutkimus käsittää useiden tieteenalojen, ammattikuntien ja organisaatioiden verkostomaisen tutkimusyhteistyön jatkumoon, joka aina perustutkimuksesta lähtien, kliinisten tutkimusten kautta, saattaa lopulta uudet hoitomuodot potilaan ja koko yhteiskunnan hyödyksi. Translationaalista yhteistyötä haastavat siten mm. osapuolten pitkälle erikoistunut asiantuntijuus, organisaatioiden erillisuus, monialaisten osaajien puute sekä yliopistojen perustutkimusta painottavat kannustimet (Molas-Gallart 2016, Pober ym. 2001). Aiemmissä tutkimuksissa on todettu, että tutkimustiedon päätyminen potilaiden hyödyksi kestää keskimäärin 17 vuotta, ja translationaalisen tutkimusverkoston keskeinen tavoite onkin nopeuttaa tätä prosessia (Fican West 2019, Seely ym. 2015).

Mentorointia on käytetty pitkään urakehityksen ja osaamisen kehittämisen välineenä monissa organisaatioissa (mm. Allen ym. 2017). Perinteisessä mentoroinnissa kokeneempi mentori ja kokemattomampi mentoroitava samalta alalta tai organisaatiosta muodostavat parin, joka tapaa ja keskustelee mentorointiohjelman antamissa raameissa tavoitteena siirtää mentorin kokemuseräistä tietoa mentoroitavalle. *Ristiinmentoroinnissa* mentorointiparit muodostetaan sen sijaan organisaatio- tai ammattirajojen yli tavoitteena molemminpuolinen oppiminen ja ymmärryksen kasvaminen esimerkiksi toisen osapuolen tieteenalasta, ammatista, organisaatiosta ja työn arjesta.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää ristiinmentoroinnin mahdollisuuksia translationaalisen tutkimusverkoston yhteistyön kehittämisessä yksilö- ja yhteisötasolla. Läntisessä Syöpäkeskuksessa pilotoitavan ohjelman tavoitteena on edistää yhteistyörooleissa toimimista, sekä kehittää pysyvä toimintamalli yhteistyökulttuurin kehittämiseen ja mittari verkoston yhteistyön seurantaan. Tutkimus tarkastelee mentorointia tietyvästi ensimmäistä kertaa monialaisen perus- ja kliinisen tutkimuksen tutkimusyhteistyön edistäjänä ja se tuottaa uutta tietoa ja välineitä monitahoisen asiantuntijaverkoston yhteistyön kehittämiseksi.

1.2 Tutkimuksen kohdeorganisaation tarpeet

Läntinen Syöpäkeskus (FICAN West) on Varsinais-Suomen, Satakunnan ja Pohjanmaan hyvinvointialueiden sekä Turun yliopiston yhteinen verkostomainen organisaatio, joka perustettiin vuonna 2018 koordinoimaan syövän korkeatasoista hoitoa, tutkimusta ja opetusta läntisen Suomen alueella. Se on yksi viidestä alueellisesta syövän hoito- ja tutkimusverkostosta, jotka yhdessä muodostavat kansallisen syöpäkeskuksen (FICAN-verkosto). Kansallinen syöpäkeskus on perustettu vasta tämän hankkeen aikana. Sen toiminnan strategisena tavoitteena on taata alueen väestölle tehokas ja yhdenvertainen syövän hoito sekä korkeatasoinen tutkimus ja opetus tulevaisuuden huipputason ympäristössä. Läntisen Syöpäkeskuksen visiona on tulla tunnustetuksi kansainvälisesti korkealaatuisena toimijana, joka tarjoaa ajanmukaista, näyttöön perustuvaa syövän hoitoa ja huipputason tieteellistä tutkimusta, samalla tukien henkilöstön hyvinvointia.

Omistajaosapuolet rahoittavat Läntisen Syöpäkeskuksen toimintaa: Turun yliopisto ja Varsinais-Suomen hyvinvointialue osallistuvat kustannuksiin 40% osuuksilla ja Pohjanmaan sekä Satakunnan hyvinvointialueet 10% osuuksilla rahoittaen tällä hetkellä noin neljä henkilötyövuotta. Sosiaali- ja terveysministeriö tuki toiminnan käynnistämistä. Lisäksi tutkimus- ja kehittämisprojekteja toteutetaan muulla

ulkoisella rahoituksella. Läntisen Syöpäkeskuksen toimintaa ohjaa ohjausryhmä ja toiminnassa on mukana operatiivinen ja tieteellinen johtoryhmä.

Läntisen Syöpäkeskuksen tutkimusverkosto koostuu useista organisaatioista, pitkälle erikoistuneista tieteenaloista ja asiantuntijuuksista (Kuvio 1). Syövän mekanismeja ja molekulaarista taustaa selvittävä perustutkimus toteutuu Turun yliopiston eri tiedekunnissa ja laitoksissa, kun taas sairaalayksiköissä tehdään kliinistä, potilaisiin suoraan liittyvää tutkimusta ja potilastyötä. Läntisen Syöpäkeskuksen tähän tutkimushankkeeseen liittyvät keskeiset strategiset tavoitteet ovat tutkimuksen tehostaminen verkottumisen kautta sekä uuden tutkimustiedon nopean käyttöönoton edistäminen innovaatioiden ja potilastyön hyödyiksi. Molemmassa menestyminen edellyttää tutkimusyhteistyötä yli organisaatio-, tiedekunta- ja ammattiryhmien rajojen.



Kuvio 1: Läntisen Syöpäkeskuksen tutkimusverkosto muodostuu alueen syövän tutkimukseen ja hoitoon liittyvistä organisaatioista, useista tieteenaloista ja pitkälle erikoistuneista asiantuntijuuksista.

Monitieteisen tutkimusyhteistyön kehittäminen on keskeinen osa Läntisen Syöpäkeskuksen perustettavaa, jota se toteuttaa pääasiassa tarjoamalla tutkimusyhteistyötä tukevia rakenteita, kuten järjestämällä tutkimusseminaareja, ja olemalla aktiivisesti mukana Turun Terveyskampuksen verkostotoiminnassa. Se pyrkii myös tarjoamaan jäsenilleen apua tieteenalat ylittävien kontaktien luomiseen ja edistää sisäistä tiedonkulkua syöpätutkimuksen tarpeiden lähtökohdista. Läntisessä Syöpäkeskuksessa on kuitenkin tunnistettu yhä useita tutkimusyhteistyön haasteita, jotka liittyvät rakenteiden lisäksi myös eri organisaatioita- tai tieteenaloja edustavien osapuolten vaikeuteen ymmärtää toisiaan ja yhteistyön asenteisiin. Tutkimusyhteistyön haasteita on myös aiemmin kartoitettu mm. Business innovation Camp –innovointileirillä vuonna 2019 (TYKS 2019), virtuaalisessa Verkostotyöpajassa elokuussa 2020 sekä aiemmassa Turun Ammattikorkeakoulun kanssa toteutetussa VETÄVÄ- tutkimus- ja kehityshankkeessa. Innovointileirillä keskeiseksi translationaalisen tutkimuksen haasteeksi tunnistettiin organisaatioiden välisen kommunikaation ja sitä tukevien tiedonvaihdon käytäntöjen puute (Saarni & Karhu 2019). Samaan aikaan Turun Ammattikorkeakoulun ja Turun Yliopiston hoitotyön kanssa yhteistyössä toteutetussa hankkeessa tunnistettiin vastaavia haasteita (Moilanen ym. 2020).

Läntisen Syöpäkeskuksen tarjoamat yhteistyön puitteet antavat mahdollisuuden uusien kontaktien synnyttämiseksi, mutta tieteenalat ylittävän ymmärryksen syventämiseksi ja molemminpuolisen luottamuksen synnyttämiseksi tarvitaan pitkäjänteisempiä keinoja. Läntinen Syöpäkeskus arvioi, että tässä hankkeessa pilotoitava ristiinmentorointiohjelma mahdollistaisi eri aloilta olevien yhteistyön osapuolten välisen luottamuksen muodostumisen, luottamuksellisen tiedon vaihdon, osapuolten välisen monialaisen osaamisen ja ymmärryksen asteittaisen syventymisen ja yhteisen agendan kirkastumisen - jotka johtavat menestyksekkääseen translationaaliseen tutkimusyhteistyöhön.

1.3 Tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Hankkeessa tarkasteltiin mahdollisuuksia tukea asiantuntijatyötä ja siihen liittyviä tutkimusyhteistyön ja verkostoitumisen prosesseja ristiinmentorointiohjelma-pilotilla. Hankkeella oli kolme keskeistä tavoitetta:

- kuvata perustutkimuksen ja kliinisen tutkimuksen ja hoidon välillä tapahtuvan tai aiotun yhteistyön haasteita ja edellytyksiä
- kehittää ja pilotoida organisaatio-, tieteenala-, ja ammattirajat ylittävä ristiinmentorointiohjelma sekä
- tuottaa syvällistä ymmärrystä sen mekanismeista ja reunaehdoista, miten yksilötasolle suunnattu mentorointiohjelma voi kehittää yhteistyötä koko verkoston tasolla.

Hankkeen tutkimuksessa määriteltiin edelleen seuraavat tutkimuskysymykset.

- Tutkimuskysymys 1: Mitkä ovat yhteistyön haasteet ja toisaalta onnistuneen yhteistyön määrittävät tekijät syöpätutkimuksen verkostossa, erityisesti perustutkimuksen ja kliinisen tutkimuksen välillä?
- Tutkimuskysymys 2: Miten ristiinmentorointiohjelma vaikuttaa yksilön translationaalisen yhteistyön käsityksiin, asenteisiin, ja rooleihin ja yhteistyön tekemiseen syöpätutkimusverkostossa, ja havaitaanko vaikutusten leviämistä lähityöympäristöön, kotiorganisaatioon ja koko verkostoon laajemmin?
- Tutkimuskysymys 3: Kehittääkö yksilötason ristiinmentorointiohjelma verkoston yhteistyötä ja yhteistyökulttuuria, ja mitkä ovat vaikutusmekanismit ja mitkä tekijät edistävät/haittaavat muutosta yksilötasolla tai sen leviämistä muille hierarkiatasoille lähityöyhteisöön, kotiorganisaatioon ja muualle verkostoon?

Tutkimuksen tulokset tuottavat tietoa ristiinmentoroinnin hyödynnettävyydestä monitahoisten asiantuntijaverkostojen yhteistyön kehittämiseen, pilotoidun mentorointiohjelman yhteistyön edistämiseen ja yhteistyömittarin kehityksen seurantaan yksilö- ja yhteisötasoilla. Tutkimuksen mallit ja opit levitetään Suomen muihin alueellisiin syöpäkeskuksiin, ja ne ovat sovellettavissa tietyn edellytyksin muiden translationaalisten tutkimusverkostojen ja monitahoisten asiantuntijaverkostojen yhteistyön kehittämisessä.

Verkostomaisen toimintatavan ja moniammatillisen yhteistyön ennustetaan lisääntyvän tulevaisuudessa esimerkiksi sosiaali- ja terveysalalla (ks. esim. Opetushallitus 2021), mutta menetelmällä on potentiaalia laajemminkin monimuotoisemmaksi ja monikulttuuriseksi kehittyvässä työelämässä. Yksilötasolla mentorointi lisää eri osapuolien ymmärrystä toistensa työkäytännöistä, tavoitteista ja toimintamalleista. Tämä vahvistaa verkoston sisäistä koheesiota, tiedon jakamista ja yhteistyön rakenteita, joten välillisesti tutkimus tuottaa tietoa myös yhteistyöverkostojen johtamiseen ja työhyvinvointiin.

Tutkimus täydentää kirjallisuutta mentoroinnin mahdollisuuksista monitahoisen asiantuntijaverkoston yhteistyön kehittämisessä, erityisesti translationaalisen tutkimusyhteistyön kontekstissa, jossa yhteistyöllä on yhteiskunnallisesti merkittävät tavoitteet, kuten vakavien sairauksien entistä parempi hoito.

2 Aiempi tutkimus ja teoreettinen viitekehys

Translationaalisessa lääketieteessä on yksinkertaistetusti kyse prosessista, jossa laboratorioissa syntyneitä tieteellisiä löydöksiä voidaan tehokkaasti hyödyntää kliinisessä ja ei-kliinisessä työssä potilaiden hoidon parantamiseksi ja yleisten terveyshyötyjen aikaansaamiseksi (Molas-Gallard ym. 2016; Fort ym. 2017; Visakorpi 2009; Smith & Johnson 2023). Käytännössä kyse on monitieteisestä toiminnasta, joka toimii kaksisuuntaisesti, toisaalta esimerkiksi perustutkimuksen tulosten hyödyntämisessä potilastyössä ja toisaalta potilasnäytteiden hyödyntämisessä perustutkimuksessa tautien tarkemman ymmärtämisen edistämiseksi.

Translationaalisen tutkimusverkoston tavoite on nopeuttaa tutkimustiedon päätymistä potilaiden hyödyksi (Fican West 2019; Seely ym. 2015). Tämänkaltaisen verkostomaisen toiminnan menestys riippuu kuitenkin keskeisesti osapuolten kyvystä tehdä yhteistyötä, jakaa tietoa ja toimia yhteisen tavoitteen eteen (Valkokari 2009). Kompleksisten ja monitahoisten verkostojen koordinoinnin haasteet tunnetaan niin verkostojohtamisen yleisessä kirjallisuudessa (Järvensivu ym. 2019) kuin translationaalisen lääketieteenkin kontekstissa. Yhteistyötä haittaavat käytännössä mm. osapuolten pitkälle erikoistunut asiantuntijuus, organisaatioiden erillisyydet, monialaisten osaajien puute sekä yliopistojen perustutkimusta painottavat kannustimet (Molas-Gallart 2016, Pober ym. 2001).

Tieteenala-, organisaatio- ja ammattikunta ylittävän lääketieteellisen tutkimuksen haasteet ovat laajalti tunnetut (Molas-Gallart ym. 2016). Aiempi tutkimus on pyrkinyt tunnistamaan tiedon liikkumisen esteitä translationaalisen tutkimuksen peräkkäisten vaiheiden välillä (Woolf 2008, Morris ym. 2011). Kuitenkin, uudemman näkemyksen mukaan translationaalinen tutkimus on lineaarisen sijaan verkostossa tapahtuva iteratiivinen prosessi, jolloin sen arvioinnissa tulee tarkastella mm. yksilöiden vuorovaikutusta ja rooleja (Molas-Gallart ym. 2016, Consoli & Mina 2009, Hobin ym. 2012, Currie & White 2012). Translationaalisen tutkimuksen tuloksellisuuden onkin havaittu riippuvan merkittävästi yhteistyön läheisyydestä verkoston sidosryhmien välillä (Meslin ym. 2013). Erittäin tärkeässä roolissa yhteistyön onnistumisen kannalta ovat rajoja ylittävät yksilöt, yhteistyöagentit (*boundary spanners*) tai välittäjät (*brokers*). He ovat yksilöitä, jotka osallistuvat verkostossa toimintoihin yli organisaatio-, tieteenala- ja ammattirajojen, luovat keskustelua ja ratkovat konflikteja eri osapuolten välillä (Lander & Atkinson-Grosjean 2011, Richter ym. 2006, Long ym. 2016; DeGroot ym. 2021).

Suomessa translationaalista tutkimusyhteistyötä on aiemmin pyritty edistämään mahdollistavien rakenteiden luomisella tai esteiden purkamisella. Valtion tasolla kansallisen ja alueellisten syöpäkeskusten muodostaminen ja translationaalisen tutkimuksen rahoitusinstrumentit ovat esimerkkejä yhteistyön mahdollistavista instituutioista. (Visakorpi, 2009). Rakenteet eivät kuitenkaan automaattisesti synnytä yhteistyötä. Suomessa syöpätutkimusverkoston yhteistyön suurimmiksi haasteiksi onkin tunnistettu yhteistyötä suoraan hankaloittavia tekijöitä, kuten organisaatioiden erilaiset kulttuurit ja käytännöt, aikataulut, toisen osapuolen työn kompleksisuus ja vaikeaselkoisuus sekä kokemus yhteisen viestintäkanavan ja kielen puutteesta (TYKS 2019).

Mentorointi on yksilöitä ja organisaatioita kehittävä yleinen menetelmä (mm. Allen ym. 2017, Keskinen & Paalumäki, 2009), jota tutkitaan tyypillisesti yksilöiden oppimisen ja ammatillisen kehityksen näkökulmasta: Akateemisen lääketieteen kontekstissa mentoroinnin onkin todettu mm. edistävän urakehitystä ja tuottavuutta (Sambunjak ym. 2006 ja 2009; Seely ym. 2015) ja translationaalisen tutkimuksen kontekstissa on mm. selvitetty mentoroinnin hyötyjä ja haasteita (Taherian & Shekarchian 2008) sekä mentorien kouluttamista (Pfund ym. 2014). Eräissä tutkimuksissa on todettu, että monitieteisellä vertaismentoroinnilla on suurta potentiaalia myös yhteistyön ja tiedon jakamisen edistäjänä sekä muutoksen fasilitoijana niin yksilö- kuin instituutiotasolla. (Aarnikoivu ym. 2020, Nokkala ym. 2021).

Tässä hankkeessa käytämme termiä ristiinmentorointi. Ristikkäisyydellä korostamme sitä, että siinä verkoston eri osia, tieteenaloja ja ammattiryhmiä edustavat henkilöt kokoontuvat keskustelemaan omasta työstään ja roolistaan rakenteellisen ohjelman puitteissa (Gisbert-Trejo ym. 2019). Tämän-tyyppisessä mentoroinnissa ei siis ole kyse perinteisestä kokeneemman mentorin ja vähemmän kokeneen mentoroitavan välisestä vuorovaikutussuhteesta, vaan lähtökohdat ovat tasa-arvoiset (ks. esim. Nokkala ym. 2021). Aiemmassa tutkimuksessa monitieteisellä vertaismentoroinnilla on todettu olevan suuri potentiaali niin yhteistyön ja keskustelun alustana kuin yksilö- ja instituutiotason muutoksen ajurina. (Aarnikoivu ym. 2020). Myös translationaalisten tutkijoiden koulutuksessa painotetaan eri osaamistaustaisten mentorien hyödyntämistä (nk. transdisciplinary training, ks. Nash 2008).

3 Hankkeen toteutus

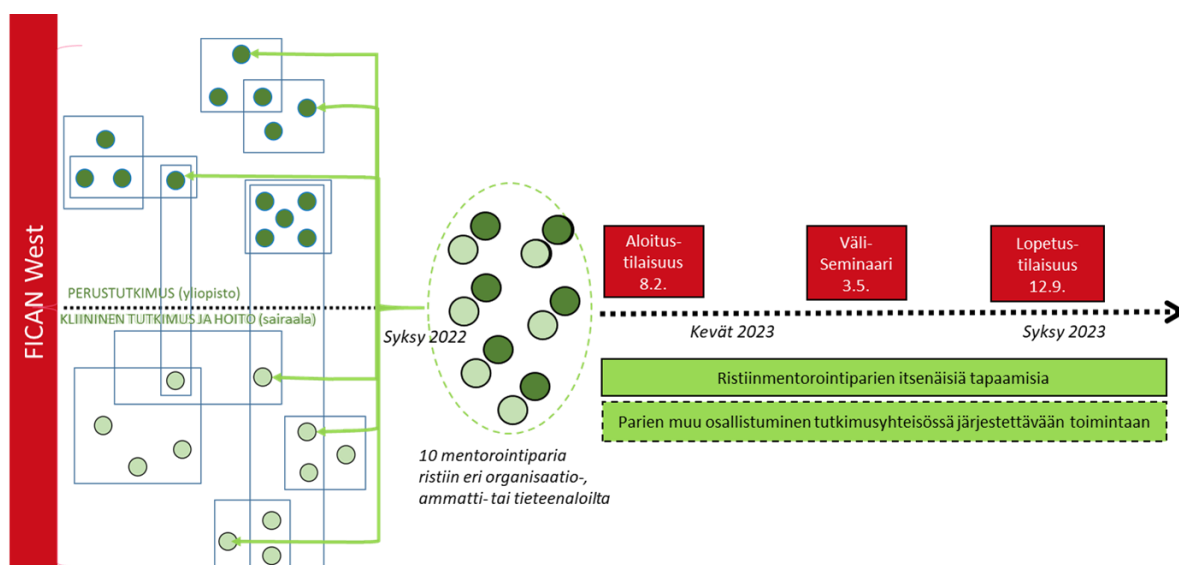
3.1 Mentorointiohjelma ja seurantakysely

Hankkeessa kehitettiin ristiinmentorointiin perustuva translationaalisen tutkimusverkoston yhteistyön kehittämisen malli sekä verkoston yhteistyön seurantamittari. Ristiinmentorointiohjelma noudatti Turun Yliopiston mentorointiohjelmien tavallista runkoa, jossa ohjelmaan haetaan ja tullaan valituksi. Haku avattiin joulukuussa 2022 Läntisen syöpäkeskuksen tutkimusverkostossa, johon kuuluu arviolta noin 380 syöpätutkimuksessa mukana olevaa kliinikkoa ja akateemista tutkijaa. Hakijaa pyydettiin kuvailemaan koulutustaustaansa, työnkuvaansa, tutkimuksellisia kiinnostuksen kohteitaan, haasteitaan ja odotuksiaan mentorointiohjelman suhteen. Lisäksi hän sai itse ehdottaa mentoriparia tai kuvailla toivomaansa henkilöä.

Läntinen Syöpäkeskus kokosi asiantuntijaryhmän, joka muodostui alueen syöpätutkimusverkoston jäsenet mahdollisimman laajasti tuntevista syövän perustutkimuksen ja kliinisen syövän hoidon ja tutkimuksen asiantuntijoista. Hakemukset käytiin kokouksessa luottamuksellisesti läpi tavoitteena löytää verkostosta pari perustutkija ja kliininen tutkija, joilla olisi suunnilleen sama määrä ammatillista kokemusta ja jotka jakaisivat yhteisen ammatillisen mielenkiinnon kohteen, esimerkiksi tietyn syöpätyypin tai hoidollisen intervention. Myös persoonat pyrittiin mahdollisuuksien mukaan ottamaan huomioon. Osalle hakijoista oli vaikeampi löytää paria, ja näitä hakemuksia käsiteltiin toistamiseen vielä erillisessä palaverissa.

Parit aloittivat 9 kuukauden kestoisen ohjelman 8.2.2023 yhteisellä aloitustapahtumalla, jossa työskentelyyn annettiin yleiset ohjeet ja periaatteet sekä ehdotuksia käytännöllisiksi työskentelytavoiksi (Liite 1 Mentorointiopas). Pareille oli myös mahdollisuus tutustua toisiinsa ja keskustella odotuksistaan mentorintiohjelman suhteen. Tämän jälkeen parit sopivat kahdenkeskisten tapaamisten ajankohdat keskenään annetuissa raameissa ja sopivat tapaamisten keskusteluteemat Mentorointiopasta

apuna käyttäen. Välitapahtumassa 3.5.2023 kuultiin vertailupohjaksi Helsingin yliopiston professori Sampsu Hautaniemen esitys tutkimustyössä verkostoitumisesta ja laajan DECIDER-hankekokonaisuuden johtamisesta. Esityksen jälkeen osallistujat jakoivat organisaatioittain kokemuksiaan ohjelmaan osallistumisesta keskittyen jo koettuihin hyötyihin. Mentorointiohjelma päättyi yhteiseen lopetusseminaariin 12.9.2023. Lopetusseminaarissa keskusteltiin yhdessä ohjelmasta saaduista hyödyistä sekä mahdollisista parannusideoista, joista valmisteltiin kooste yhteiseksi kotiinviemiseksi. Hankkeessa tehdyt yksilöhaastattelut sekä ohjelmaan liittyvät tilaisuudet toimivat palautteenkeruupisteinä. Ohjelmaa kehitettiin palautteen perusteella jo ohjelman aikana ja tässä raportissa annetaan suositukset sen jatkokehittämiseksi. Mentorointiohjelma jalkautetaan pysyväksi toiminnoksi osaksi Läntisen Syöpäkeskuksen yhteistyön koordinoitua ja seuraavan mentorointiohjelman haku on jo avattu Läntisen syöpäkeskuksen toimesta 9.9.2024.



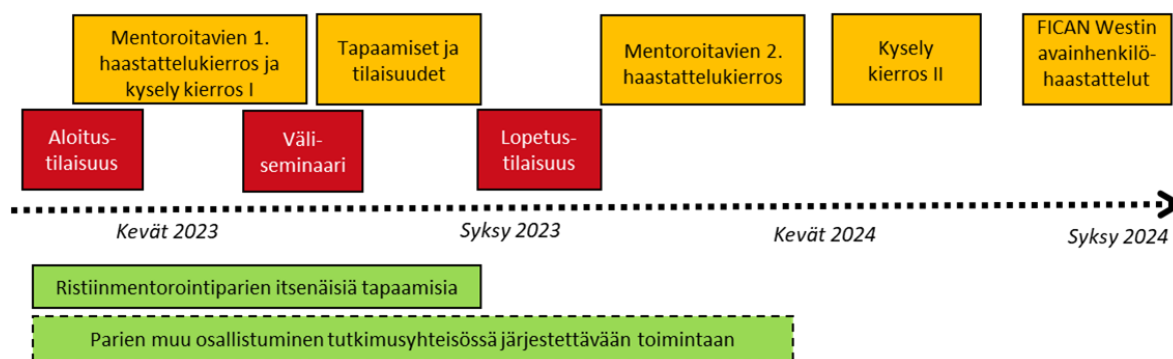
Kuvio 2: Ristiinmentorointiprosessi

Tutkimusyhteistyön seuraamiseksi kehitettiin lisäksi verkoston kaikille jäsenille lähetettävä seuranta-kysely, jonka toistomittaukset mahdollistavat tutkimusyhteistyön kehityksen seurannan (ks. Liite 2 Kyselylomake ja Liite 3 Kyselyraportti). Tiedonkeruu kiireisten asiantuntijoiden kohdejoukolta kyselyllä on haastavaa, ja sen tuloksia voidaan pitää ensisijaisesti suuntaa-antavina. Jos vastaajia kuitenkin pystytään kannustamaan vastaamiseen ja saavuttamaan riittävä vastausprosentti, vastaavaa tutkimusyhteistyökyselyä voitaisiin hyödyntää niin mentorointiohjelman, kuin muidenkin yhteistyötä edistävien toimintojen vaikutusten arviointiin Läntisessä Syöpäkeskuksessa. Toistuvasta kyselystä olisi mahdollista seurata esimerkiksi trendejä ja tarvittaessa reagoida tutkimusyhteistyön edellytyksiin. Seuranta-kysely voidaan ottaa käyttöön myös muissa alueellisissa Syöpäkeskuksissa. Tällöin se mahdollistaisi myös alueellisten syöpäkeskusten keskinäisen vertailun ja tarjoaisi näin tutkimukseen pohjautuvan työkalun verkoston koordinoiminnin ja johtamisen tueksi. Kyselyn avoimissa kentissä kerätty laadullinen aineisto paljastaa myös muita kehityskohteita rakenteissa ja prosesseissa tarjoten käsityksen niiden jatkokehitystarpeista Läntisessä Syöpäkeskuksessa.

3.2 Aineisto ja menetelmät

Tutkimuskohteena olivat Läntisen Syöpäkeskuksen kliinisen tutkimuksen (13 tutkimusryhmää, n. 100 jäsentä) ja perustutkimuksen tutkimusryhmistä (21 tutkimusryhmää, n.150 jäsentä) ristikkäin muodostettujen mentorointiparien jäsenet (10 paria, 20 mentoroitavaa). Parien osapuolet olivat Läntisen syöpäkeskuksen verkoston jäseniä, ja edustivat eri organisaatiota, tieteenalaa ja ammattia yhteisen translationalaisen tutkimusaiheen ympäriltä. Parin muodostivat esimerkiksi eturauhassyöpään erikoistuneet kliininen tutkija (keskussairaala ja kliininen tutkija) ja solubiologi (yliopisto ja perustutkija).

Aineisto kerättiin puolistrukturoiduin yksilöhaastatteluin riistiinmentoroinnin alkuvaiheessa sekä sen jälkeen. Mentoroitavien yksilöhaastatteluiden teemat ja kysymykset pohjautuvat aiempaan tutkimukseen verkoston kartoittamisesta (Seely ym. 2015) ja yksilö- ja instituutiotason muutoksen seurannasta (Aarnikoivu ym. 2020). Ylätason teemat koskivat eri tasoja yksilöstä, yhteistyöhön ja verkostoon. Yksilötasolla kartoitettiin tutkijan identiteettiä ja tutkimusprosessia, yhteistyön tasolla tutkimusyhteistyön haasteita ja etuja eri vaiheissa tutkimusprosessia, ja tutkimusverkoston tasolla eri verkostoja joihin haastateltava koki kuuluvansa ja mitä tutkimusverkostoilta odotetaan tai minkä kautta niihin koetaan kuuluvan. Toisella haastattelukierroksella mentorointi ohjelman päätyttyä haastatteluissa keskityttiin erityisesti mentorointiohjelmaa koskevien asenteiden, kokemusten ja kehitysehdotusten selvittäminen. Alkuhaastatteluihin tavoitettiin 19 mentoroitavaa ja loppuhaastatteluihin 13. Yksi haastateltava kieltäytyi molemmista haastatteluista. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin, ja ne raportoitiin anonyymisti teemoittain haastateltavan suostumuksella. Läntisen Syöpäkeskuksen johdon ja koordinaattorien haastatteluilla kartoitettiin lisäksi käsityksiä Läntisen Syöpäkeskuksen keskeisistä tavoitteista, toiminnasta ja kehityssuunnista sekä siitä, miten mentorointiohjelma näihin tavoitteisiin vastaa. Haastatteluja toteutettiin 5 ja myös ne nauhoitettiin, litteroitiin ja raportoitiin anonyymiteetti säilyttäen teemoittain.



Kuvio 3: Aineistonkeruuprosessi

Lisäksi täydentääksemme aineistoa lähetimme Läntisen Syöpäkeskuksen tutkimusryhmien jäsenille mentorointiohjelman alussa (kierros I) ja lopussa (kierros II) anonyymin Webropol-kyselylomakkeen, jolla selvitettiin yhteistyökulttuuriin liittyviä käsityksiä, asenteita ja rooleja. Kyselyllä selvitettiin vastaajan taustatietojen lisäksi hänen ajankäyttöään ja subjektiivista näkemystä omista työtavoista. Lisäksi selvitettiin vastaajan lähityöyhteisön toimintaa, mm. yhteistyö- ja tiedon jakamisen kulttuuria ja aktiivisuutta työyhteisössä, sekä tutkimusverkoston toimintaa sen ulkopuolella, esimerkiksi yhteistyökumppaneita, yhteistyön muotoja ja yhteistyön motiiveja. Lopuksi selvitettiin näkemyksiä Läntisen Syöpäkeskuksen tutkimusverkoston koordinointi- ja fasilitointitoiminnasta sen kehittämisen tueksi.

Kysely toteutettiin kaikille vastaajille englanniksi, koska tavoitellussa vastaajajoukossa tiedettiin olevan merkittävästi muita kuin suomenkielisiä erityisesti perustutkijoiden joukossa. Toisaalta tutkijoista muodostuvassa vastaajajoukossa englannin kielen käytön tiedetään olevan erittäin yleistä.

Kyselyn ensimmäinen kierros toteutettiin keväällä 2023 ja toinen kierros kesällä 2024. Kyselyn suunnittelussa hyödynnettiin kirjallisuuskatsausta ja haastatteluja, ja sitä kehitettiin ensimmäisen ja toisen kierroksen välillä. Toiselle kierrokselle kyselyä tiivistettiin ensimmäisellä kierroksella tarpeettomiksi havaittujen kysymysten osalta, minkä lisäksi kysyttiin mm. mentorointiohjelmaan osallistumisesta ja sen tunnettuudesta. Kyselyn laadinnassa tavoitteena oli myös, että kohdeorganisaatio voisi toistaa kyselyä osittain tulevana vuosina mm. tutkimusyhteistyön monitoroimiseksi. Kyselylomakkeet ovat liitteinä 3 ja 4.

Kyselyn ensimmäisellä kierroksella oli yhteensä 441 vastaanottajaa, joista 238 oli Turun yliopistosta, 177 Varhailta (sis. yliopistollisen keskussairaalan TYKS:n) ja 26 muista yhteistyöverkostoon kuuluvista organisaatioista tai muista Läntiseen Syöpäkeskukseen kuuluvista hyvinvointialueista. 7 henkilöllä oli affiliaatio sekä Turun Yliopistossa tai Varhaillla. Kysely lähetettiin kolmesti: 11.5.2023, 23.5.2023, 8.6.2023. Vastauksia saatiin yhteensä 38, ja vastausprosentti oli 8,8 %. Lisäksi Varhailn organisaatiouudistuksen siirtymävaiheen vuoksi rinnakkain käytössä TYKS:in osoitteisiin lähetetyt kyselyt lähetettiin myös samojen henkilöiden Varhailn osoitteisiin. Toisella kierroksella kyselylle päivitettiin 42 uutta vastaanottajaa, ja 36 poistettiin vastaanottajista ja kysely lähetettiin myös kolmesti: 6.6.2024, 12.6.2024 ja 19.6.2024. Vastauksia saatiin yhteensä 35, ja vastausprosentti oli 7,8 %.

Vastaajan organisaatiot eivät ole suoraan nähtävissä anonyymeistä vastauksissa, ja asiantuntijat saattavat olla useissa organisaatioissa ja hankkeissa hieman vaihtelevissa rooleissa. Siksi tutkijatyyppiin määrittämiseksi vastaajalta kysyttiin oma näkemys siitä, osallistuuko hän perustutkimukseen, translationaaliseen tutkimukseen, kliiniseen tutkimukseen, potilaiden hoitoon tai tutkimuksen teknisiin tukipalveluihin. Vastaaja sai valita edellisistä monta vaihtoehtoa. Näiden subjektiivisten vastausten perusteella vastaajat ryhmiteltiin kolmeen luokkaan tutkimuksen luonteen mukaan:

- 1) perustutkijat, joihin luetaan ne vastaajat, jotka ovat vastauksessaan ilmoittaneet tekevänsä pelkästään perustutkimusta,
- 2) translationaaliset tutkijat, jotka ovat vastauksessaan joko ilmoittaneet tekevänsä translationaalista tutkimusta tai tekevänsä sekä perustutkimusta että kliinistä tutkimusta tai hoitoa sekä
- 3) kliiniset tutkijat tai lääkärit, jotka ovat ilmoittaneet osallistuvansa pelkästään kliiniseen tutkimukseen tai potilaiden hoitoon, mutta eivät perus- tai translationaaliseen tutkimukseen.

Pelkästään tutkimuksen tekniseen tai menetelmälliseen tukeen esimerkiksi laboratorioissa osallistuvat vastaajat rajattiin tarkastelun ulkopuolelle. Kyselyn ensimmäisellä kierroksella heitä oli 3 ja toisella kierroksella 4 vastaajaa. Ensimmäisellä kierroksella perustutkijaluokkaan lukeutui 10 vastaajaa, translationaalisten tutkijoiden luokkaan 15 vastaajaa sekä kliinisten tutkijoiden luokkaan 10 vastaajaa. Toisella kierroksella vastausmäärät olivat perustutkijoille 6, translationaalisille tutkijoille 12 sekä kliinisille tutkijoille 12.

Vertailemalla edellä kuvattuja tutkijaluokkia saatiin hankkeen kohteena olevan Läntisen Syöpäkeskuksen tutkimusverkostosta taustatietoja mm. ajankäytöstä ja tutkimusyhteistyöstä sekä niiden eroista

erilaisten tutkijoiden välillä. Kategorioiden välisten erojen vertailuun käytettiin riippumattomien otosten kaksisuuntaista t-testiä ja analyysit toteutettiin SPSS-ohjelmistolla. Ero tulkittiin tilastollisesti merkitseväksi 5 % tasolla (merkintä *) ja erittäin merkitseväksi 1% tasolla (**), minkä lisäksi 10 % tasolla heikosti tilastollisesti merkitsevät eron merkittiin (*)-merkinnällä. Lisäksi kysymyksistä muodostettiin summamuuttujia, joiden luotettavuutta arvioitiin Cronbachin alfalla.

Lisäksi mentorointiohjelman hakemuksista ja tilaisuuksista kertyy dokumentti- ja havainnointiaineistoa, jota hyödynnetään haastattelujen ja kyselyn suunnittelun aineistona ja analyyseissä.

4 Tulokset

4.1 Tutkimusyhteistyö Läntisen Syöpäkeskuksen verkostossa tutkijatyypeittäin

Hankkeessa tehdyt kyselyt Läntisen Syöpäkeskuksen tutkimusverkoston tutkijoille kuvailevat tutkimusyhteistyön muotoja ja taustoja erityisesti vertailemalla tutkijatyypin (perustutkija, translationaalinen tutkija ja kliininen tutkija) välisiä eroja.

Kyselyn mukaan tutkimustyön osuus työstä eroaa tutkijaluokittain. Kliinisistä tutkijoista vajaa puolet (I kierroksella 40 %, II kierroksella 42 %) ilmoittaa tekevänsä tutkimusta osa-aikaisesti, kun taas perustutkijoiden ja translationaalisten tutkijoiden luokissa osa-aikaisuus on harvinaista (0 % paitsi II kierroksella translationaalista tutkijoista 8 %). Vastaajilta kysyttiin myös tarkemmin, miten työaika jakautuu muun työn ja tutkimustyön välillä ja edelleen mihin osa-alueisiin tutkimustyö painottuu. Perustutkijoilla työaika käytetään lähes kokonaan tutkimukseen (I kierros 90 %, II kierros 85 %). Translationaalisille tutkijoilla vaihtelua on enemmän, mutta kuitenkin keskimäärin yli puolet ajasta kohdistuu tutkimukseen (I kierros 63 %, II kierros 52 %). Kliinisillä tutkijoilla korkeintaan kolmasosa työajasta on käytettävissä tutkimukseen (I kierros 36 %, II kierros 22 %). On kuitenkin syytä huomioida, että ne klinikot, jotka kyselyn ovat saaneet, tekevät tutkimusta todennäköisesti keskimääräistä aktiivisemmin. Sairaalassa on tutkijalääkäreiden lisäksi paljon lääkäreitä, joiden työnkuvaan tutkimus ei suoraan kuulu. Nämä tutkijat eivät ole esimerkiksi syöpätutkijaverkoston tiedotuslistoilla ja jäävät siten kyselyn kohdejoukon ulkopuolelle. Tällaiset henkilöt kuitenkin saattavat esimerkiksi epäsäännöllisesti osallistua johonkin tutkimukseen asiantuntijajäsenenä. Keskimääräinen ajankäyttö tutkimukseen kliinisellä puolella on siis todennäköisesti kyselyn vastausten tasoa alempi.

Tutkimustyön osa-alueissa käy ilmi, että valmisteluihin ja hakemuksiin käytettävä osuus tutkimustyön ajasta on korkeampi translationaalisilla ja kliinisillä tutkijoilla kuin perustutkijoilla, mutta erot eivät ole erityisen suuria (translationaaliset tutkijat I kierros 40 %, II kierros 39 %; kliiniset tutkijat I kierros 51 %, II kierros 34 %, perustutkijat I kierros 24 %, II kierros 27 %).

Perustutkijoiden luokka erottautuu muista sillä, että useampi tutkijoista on tutkijanuransa alussa väitöskirjatutkija-vaiheessa (I kierroksella 60 %, II kierroksella 50 % luokan vastanneista). Translationaalisten ja kliinisten tutkijoiden luokkien vastaajille on kertynyt perustutkijoita enemmän työkokemusta yliopisto- tai sairaalaympäristöstä. Perustutkijoiden luokasta työkokemusta oli 11 vuotta tai enemmän I kierroksella 40 %:lla ja toisella kierroksella 67 %:lla, kun translationaalisten tutkijoiden luokassa vastaavat osuudet olivat 67 % ja 75 % sekä kliinisten tutkijoiden luokassa 70 % ja 83 %. Ero kuvaa sitä, että tutkimushankkeet, joihin liittyy translationaalista ja kliinistä tutkimusta, vaativat laajempaa kokemusta tarvittavista käytännöistä, ja on harvinaisempaa, että uransa alussa oleva perustutkija pääsisi tällaiseen tutkimukseen mukaan. Vastausten tulkinnassa on huomioitavaa myös, että kohdejoukon muodostamiseen käytettyä syöpätutkimusverkoston asiantuntijalistausta päivitetään tietyin määräajoin ja kaikki alkuvaiheessa olevat tutkijat eivät välttämättä päätyneet kohdejoukkoon mukaan. Tämä saattaa painottaa kokeneempien osuutta vastaajissa.

Tarkasteltaessa vastaajien näkemyksiä tutkimusyhteistyöstä käy ilmi odotusten mukaisesti, että translationaalisten tutkijoiden luokassa on laajimmalle ulottuvat yhteistyöverkostot. Karkeasti ainakin puolet translationaalisten tutkijoiden luokasta tekee yhteistyötä kaikkien kysytyjen tutkimuspartnerien vaihtoehtojen kanssa. Myös kliinisillä tutkijoilla on laajasti erilaisia tutkimuspartnereita, mutta yksilökohtaista vaihtelua on enemmän. Perustutkijoille on puolestaan tunnusomaista, että yhteistyö ei

suuntaudu muualla Suomessa sijaitseviin sairaaloihin, vaan mahdollinen kliininen yhteistyö haetaan todennäköisemmin läheltä.

Kyselyssä kysyttiin myös, miten tutkimustyöhön käytetty aika jakautuu oman tutkimusryhmän sekä erilaisten tutkimuspartnerien välillä. Tämän tiedon pohjalta voidaan arvioida eroja tutkimuspartnerityyppien painopisteissä tutkijaluokkien välillä. Perustutkijat käyttävät muita tutkijaluokkia huomattavasti enemmän aikaa omassa tutkimusryhmässä työskentelyyn (I kierros 77 % vastaajan tutkimukseen käyttämästä ajasta ja II kierros 67 %). Jäljellä oleva aika perustutkijoilla käytetään yhteistyöhön oman yliopiston muiden tutkimusryhmien kanssa (I kierros 7 %, II kierros 17 %) sekä muiden kotimaisten yliopistojen kanssa (I kierros 9 %, II kierros 10 %).

Translationaalisilla tutkijoilla ajankäyttö jakautuu muita tasaisemmin erittäin moneen kohteeseen. Omassa tutkimusryhmässä translationaaliset tutkijat työskentelevät hieman alle puolet tutkimukseen käytettävästä ajasta (I kierros 47 %, II kierros 40 %). Tutkimuspartnereista translationaaliset tutkijat käyttävät aikaa eniten oman yliopiston muiden tutkimusryhmien kanssa (I kierros 14 %, II kierros 13 %) ja seuraavaksi eniten oman verkoston keskussairaalan muiden tutkimusryhmien kanssa (I ja II kierros 10 %) sekä yhteistyöhön Suomessa toimivien yritysten kanssa (I kierros 10 %, II kierros 9 %). Translationaalisille tutkijoille tunnusomaista on erityisesti ajankäytön jakautuminen monille osapuolille ja yritysyhteistyön muita suurempi osuus.

Kliinisten tutkijoiden luokan tutkimuspartnereita koskevissa vastauksissa korostui sairaalaympäristössä toimiminen sekä kansainvälisyys, tosin vastauksissa esiintyi muita enemmän yksilöllistä vaihtelua. Omassa tutkimusryhmässä työskentely vei noin puolet tutkimukseen käytetystä ajasta (I kierros 49 %, II kierros 53 %). Suurin osa tutkimuspartnereista löytyi sairaalaympäristön sisältä, tosin yksilöllisin painotuksin (oman verkoston keskussairaalan muut tutkimusryhmät I kierros 2 %, II kierros 25 %; muut sairaalat Suomessa I kierros 13 %, II kierros 7 %). Lisäksi kliinisillä tutkijoilla kansainvälisen yhteistyön osuus tutkimustyössä oli muita luokkia suurempi (I kierros 14 %, II kierros 10 %).

Jatkokysymys tutkimuspartnereita koskien oli, että minkä muotoista tutkimusyhteistyötä tutkimuspartnereiden kesken tehdään. Kaikille tutkijaluokille yhteistä yhteistyömuodoissa oli tutkimusta koskevien neuvojen ja ohjauksen jakaminen sekä tutkimusdatan jakaminen, mitkä mainittiin enemmistöissä vastauksia. Translationaalisten tutkijoiden luokka erottuu muista luokista kolmen kategorian suhteen. Translationaalisten tutkijoiden luokassa tehdään muita enemmän kudosnäytteisiin liittyvää työskentelyä tutkimuspartnerien kanssa (I kierros 73 % luokan vastaajista maininnut, II kierros 75 %), tutkimuslupiin liittyvää työtä (I kierros 47 %, II kierros 67 %) sekä yhteisten rahoitushakemusten suunnittelua (I kierros 53 %, II kierros 83 %). Lisäksi translationaalisilla tutkijoilla esiintyy muita useammin tutkimusyhteistyötä tutkimustulosten disseminointiin liittyen (I kierros 27 %, II kierros 58 %). Perustutkijoille ja translationaalisille tutkijoille yhteinen tutkimusyhteistyön ominaisuus on myös tutkimusinfra ja laitteiston jakaminen esimerkiksi eri tutkimusryhmien kesken (perustutkijoilla I kierros 100 %, II kierros 50 %, translationaalisilla tutkijoilla I kierros ja II kierros 67 %). Tämä ilmenee myös haastatteluissa, joissa mainitaan tärkeäksi tiedostaa mitä laitteita ja osaamista oman tutkimusryhmän kumppanien ja organisaatioiden verkostoissa on olemassa. Tällaisen tietoisuuden perusteella on tyyppillistä esimerkiksi vaihtaa analyysejä eri tutkimusryhmien välillä ja pyytää apua tietyn tutkimusvaiheen suorittamiseksi. Kliinisillä tutkijoilla tarve esimerkiksi erilaisille laboratorioanalyysille on vähäisempää.

Kyselyn kysymyksellä, miksi tutkimuspartneri on valittu, voidaan suuntaa-antavasti laajentaa myös kuvaa siitä, mitä ominaisuuksia onnistuneeseen tutkimustyöhön liittyy. Kaikissa tutkijaluokissa perusedellytyksenä tutkimusyhteistyölle on mahdollisuus yhdistää toisiaan täydentäviä taitoja, materiaaleja tai tutkimusinfrastruktuuria (perustutkijat I ja II kierros 100 % luokan vastauksista; translationaaliset tutkijat I kierros 93 %, II kierros 64 %; kliiniset tutkijat I kierros 80 %, II kierros 73 %). Toinen läpileikkaava yhtenäinen piirre noin kolmannekselle vastaajista on se, että tutkimuspartnerin nähdään auttavan relevantteihin tieteellisiin kysymyksiin vastaamisessa (perustutkijat I kierros 30 %, II kierros 40 %; translationaaliset tutkijat I kierros 43 %, II kierros 45 %; kliiniset tutkijat I kierros 40 %, II kierros 36 %). Perustutkijoille vaikuttaa olevan muita tärkeämpää löytää kumppani, joka voi tukea tutkimustulosten viemistä käytäntöön (I kierros 30 %, II kierros 40 %). Translationaalisille ja kliinisille tutkijoille käytäntöön vieminen saattaa olla sisäänrakennettu asetelma työssä jo muutenkin. Eräs mielenkiintoinen ero löytyy miellyttävän kumppanuussuhteen väittämässä, jota yksikään perustutkija ei vastannut merkittäväksi tekijäksi tutkimuspartnerin valinnassa. Translationaalisten (I kierros 21 %, II kierros 45 %) sekä kliinisten tutkijoiden vastauksissa (I kierros 20 %, II kierros 36 %) suhteen laadulla ja henkilökemioilla vaikuttaisi kuitenkin olevan merkitystä.

Lisäksi kyselyllä kerättiin tietoa muun muassa tiedon hankintaa ja jakamista sekä yhteistyöilmapiiriä koskien. Näissä väittämässä ei kuitenkaan esiintynyt säännönmukaisia eroavuuksia kyselyn kierrosten välillä eri tutkijaluokissa.

4.2 Translationaalisen tutkimusyhteistyön erityispiirteet

Hankkeen yhtenä tavoitteena on kuvata perustutkimuksen ja kliinisen tutkimuksen ja hoidon välillä tapahtuvan tai aiotun yhteistyön haasteita ja edellytyksiä. Haastatteluaineistossa korostui translationaalisten tutkijoiden työn monet kytkennät eri alojen asiantuntijoihin ja asiantuntijuuden hajautuminen verkoston kesken. Tutkijat kertoivat, miten heidän työssään tarvitaan samanaikaista ymmärrystä monen tyyppisistä ilmiöistä. Näitä voivat olla esim. erilaisten potilasnäytteiden mahdollisuudet ja rajoitteet, solubiologisten molekyyli-tason muuttujien ja eri tasoilla systeemisesti toimivien ilmiöiden interaktiot, näiden matemaattinen mallintaminen, laboratoriomenetelmien osaaminen ja projektinhallintataidot.

4.2.1 Tutkimuksen eri lähtökohdat

Syöpätutkimusverkostossa kliininen tutkimus on keskittynyt sairaalan puolelle ja perustutkimus yliopiston puolelle. Nämä organisaatiot toimivat hyvin eri tavoin ja niiden tavoitteet ovat erilaiset. Tämä tekee yhteistyön lähtökohdan siinä mielessä haastavaksi, että tutkijoiden työn odotukset ja arki ovat hyvin erilaiset ja vaikka yksilötasolla olisi kiinnostusta kehittää yhteistyötä, organisaatioiden erilaiset prioriteetit ja aikajänteet niin suunnittelussa kuin toteutuksessa haastavat yhteistyötä.

Tutkimusyhteistyön käytännön edistämisen kannalta on huomioitava erilaisen toisiaan täydentävän erikoistuneen osaamisen yhteensovittaminen, analyysiin tarvittava sopiva tutkimusinfrastruktuuri ja laitteisto, erilaiset eettisiin lupiin liittyvät prosessit eri organisaatioissa, erilaiset rahoitushakemukset ja rahoittajien säännöt sekä käytännön aineiston keruuseen liittyvä käsittely esimerkiksi kudosnäytteiden osalta. Eteneminen ideasta laajemmaksi hankkeeksi vaatii niin rahoitusta, yhteistyöverkoston kuin kokeneempien tutkimusryhmiä vetävien tutkijoiden tuen. Kun tutkimuksessa yhdistyy sekä perustutkimuksen että kliinisen tutkimuksen osapuolet, myös yhteistyöverkostoista tulee laajempia, ja monimutkaisempia ja yksittäisellä yksilöllä ei ole asiantuntemusta kaikista osa-alueista. Siinä missä

yhteistyön kehittäminen on haastavaa, on se myös onnistuessaan hyvin hedelmällistä ja saattaa avata laajojakin uusia tulokulmia tutkimukseen.

Tutkimusyhteistyötä tehdään laajasti eri vaiheissa tutkimusprosessia, mutta erityisesti kliinisen ja perustutkimuksen välisen yhteistyön näkökulmasta tutkimuksen käytännön toteutus korostui esimerkiksi sellaisissa tilanteissa, kun samassa tutkimuksessa pyritään yhdistämään esimerkiksi potilailta kerättyjä kudosnäytteitä perustutkimuksen solutason analysointimenetelmiin. Myös tutkimuksen alkuvaiheen ideointiin ja valmisteluun kliinisen ja perustutkimuksen linkki on läsnä, mutta enemmänkin kunkin tutkijan oman näkökulmansa asiantuntijuuden kautta. Usein tutkijoilla syntyy useita ideoita uusista tutkimustarpeista. Nämä usein kumpuavat aikaisemman tutkimuksen tuloksista, kirjallisuudesta tai potilastyön arjessa syntyneistä havainnoista ja ideat ikään kuin etsivät reittiä testattavaksi laajemmin lukuisten kollegoiden kanssa käytävien keskustelujen kautta. Haastattelujen perusteella ideoista keskustellaan enemmän läheisten tuttujen kollegoiden kanssa kuin laajasti tutkimusverkostossa. Luonnollisesti itse idean ominaisuuksien lisäksi kyky verkostoitua sekä yhteistyöverkoston ominaisuudet vaikuttavat siihen yhdistyykö idean testaamiseen soveltuvaa täydentävää osaamista, saako se esimiesten ja organisaation tuen sekä kyetäänkö idean testaamiseen keräämään ulkopuolista tutkimusrahoitusta tutkimuksen seuraavan vaiheen toteuttamiseksi. Näin ollen keskiöön tässä vaiheessa nousee tutkijan translationaalisuus, jolloin kliininen ja perustutkimus yhdistyvät tutkijan omaehtoisen tietotaidon kautta ennemmin kuin eri osapuolten organisaatiotason välisen yhteistyön kautta.

4.2.2 Haasteet ja onnistuminen

Yhteistyön haasteet erityisesti translationaalisessa tutkimuksessa kumpuavat yhteistyötä tekevien tutkijoiden välisistä etäisyyksistä, jotka juontuvat niin tieteenalojen eroista, organisaatioiden eroista kuin toimintaympäristön eroista (Molas-Gallart ym. 2016). Näitä haasteita tarkasteltiin erityisesti mentorointiohjelman osallistujien haastatteluiden kautta. Haasteita on kirjallisuudessa tuotu esiin selkeämmin, mutta tunnistimme aineistosta myös onnistuneen yhteistyön kriteerejä. Kuvio 4 kokoaa keskeisiä aineistosta nousevia haasteita ja onnistumisia.



Kuvio 4: Tutkimusyhteistyön haasteet ja onnistuminen.

Yksi toimintaympäristössä erityisesti perustutkijoiden ja kliinisten tutkijoiden välille etäisyyttä lisäävä ulottuvuus on käytössä olevan ajan rajallisuus. Ajan käyttöön liittyviä haasteita ovat kiireestä johtuva aikatauluttamisen haasteellisuus, erilainen työn tahti eri organisaatioissa ja työnkuviissa ja suunnitelmien aikahorisontti. Nämä haastavat niin yhteistyön aloittamista kuin yhteistyön etenemistä. Ajan käytön haasteet ovat suurimmat kliinisen tutkimuksen puolella, jossa kliinistä tutkimusta tehdään suurimmaksi osaksi osa-aikaisesti, ajoittain jopa vapaa-ajalla. Sairaalassa potilastyön vaatimukset menevät useissa tapauksissa edelle ja kliinisen tutkimuksen resurssointi on haastavaa. Ajan löytäminen esimerkiksi uusien kontaktien tapaamiseen on vaikeaa. Sekä perustutkimuksessa että kliinisellä puolella myös tarve saada rahoitusta ja sitä kautta osallistua useisiin rahoitushakemuksiin syö käytössä olevaa työaika.

"Ihan, täytyy sanoa, että vähän haastavaa on ollut löytää aikaa. Että, käytännön potilastyö vie niin kyllä tiukasti koko työpäivän ja ylikin ja sitten tulee siellä toisessa vastaan se, että pitäisi ehtii kotiin."
-KT

Toinen yhteistyöhön vaikuttava haasteiden kategoria on fyysinen etäisyys ja ylipäätään fyysinen toimintaympäristö. Perustutkimusyksiköitä sijaitsee laajalti ympäri Turun yliopiston kampusta, jossa myös Turun yliopistollinen keskussairaala toimii kliinisen tutkimuksen yksiköineen. Haastattelujen perusteella Turussa tilanne on hyvä, koska toiminnot ovat keskittyneet lähekkäin, mutta sairaalan kiireisessä arjessa jo toiseen rakennukseen siirtyminen saattaa luoda kynnyksiä yhteistyön aloittamiseen. Erityisesti positiivisena mainittiin uusi sairaalaan yhteyteen tehty rakennus, joka mahdollistaa lääkäreille ja kliinisille tutkijoille helpon pääsyn kokouksiin muiden tutkimusryhmien luo. Tällöin luontainen törmäminen ja tutustuminen kliinisiin tutkijoihin on helpompaa myös rakennukseen sijoitetuille perustutkijoille. Pienet etäisyydet syventävät tiedonkulkua ja helpottavat sopivia yhteistyökumppaneiden tunnistamista.

"Niin sitten se, potilasnäytteet on niin paljon lähempänä jotenkin kun esimerkiksi mun aikaisemmassa työpaikassa, niin, joo, niistä puhuttiin, mutta ne kontaktit puuttui. Nyt tuntuu, että meillä on esimerkiksi labrassa suoraan putki leikkaussalista." -PT

Kolmanneksi organisatorisesti sairaala ja yliopisto ovat organisaatioina hyvin erilaisia. Eroja on myös eri yksiköiden välillä kummankin organisaation sisällä, mutta erityisesti eroina sairaalan ja yliopiston välillä esiin nousivat rahoituksen jatkuva hakeminen perustutkimuksen puolella, tutkimuslupa prosessien byrokratisoituminen ja lisääntyminen kliinisessä tutkimuksessa sekä yleisemmin työn luonne. Perustutkimus keskittyy ensisijaisesti tutkimuksen tekemiseen, kun taas kliininen tutkimus on kytköksissä sairaalassa tehtävänä potilastyöhön. Tämä ohjaa organisaatioita priorisoimaan toimintoja eri tavoin vaikuttaen aikaan, joka allokoidaan esimerkiksi juuri tutkimustyöhön. Tiukentuva taloustilanne haastaa molempia puolia mutta paineet ilmenevät eri tavoin. Keskeisenä erona voisi nostaa, että kliinisessä tutkimuksessa resurssien niukkuus vähentää tutkimukseen käytettävää aikaa ja perustutkimuksen puolella yksilöiden urat pilkkoutuvat määräaikaisiin työsuhteisiin. Myös tausta-aineistoksi tehdyssä kyselyn pienessä aineistossa ilmenee tulevaisuuden odotuksia koskevassa väittämässä, että perustutkijoiden ryhmässä suhtaudutaan muita ryhmiä pessimistisemmin omiin tulevaisuuden mahdollisuuksiin uralla tilastollisesti merkitsevällä erolla. Lisäksi tutkimuslupien ja prosessien lisääntyminen muun muassa tietosuojaan liittyen työllistää erityisesti kliinistä tutkijaa ja tämän hankkeen aineiston pohjalta vaikuttaa, ettei tutkijat saa riittävää prosesseihin liittyvää tukea sairaalalta organisaationa

vaan lupa-asiat jäävät yksittäisten hankkeesta vastaavien tutkijoiden harteille. Lupiin liittyvä niin ajallinen kuin taloudellinen panostus on vuosien varrella kasvanut ja vaikuttaa myös siihen, miten tutkimusta toteutetaan.

"Vaikka sull on hyviä kollegoja, niin sä kuitenkin kilpaillet heidän kanssaan esimerkiksi rahoituksesta ja semmoisesta elintilasta jatkuvasti. Ja sitten se pitää koko ajan uudestaan ja uudestaan osoittaa, että saat sitä rahoitusta ja pärjät." -PT

"Ja siihen luvanhakuprosessiin kuluu yleensä vähintään vuosi, pelkästään siihen, et se raksuttaa siellä byrokratian hampaissa." -KT

Neljäntenä haastetyyppinä yhteistyölle mainittiin erilaisia yksilöiden välisiin henkilökemioihin liittyviä tilanteita. Tähän sisältyvät erot erilaisten persoonien välillä ja erilaisissa tavoissa viestiä tavoista ja toteuttaa yhteistyötä käytännössä. Erityisesti nämä haasteet vaikuttavat yhteistyön mahdolliseen syventymiseen. Usein tutkimus on saatu toteutettua yhdessä, mutta yhteistyötä ei ole jatkettu. Nämä haasteet saattavat osaltaan syntyä, kun yhteistyön keskiössä on tietyn osaamisen hyödyntäminen tietyssä vaiheessa tutkimusta eikä tutkimusta tällöin tehdä kovinkaan läheisessä yhteistyössä. Silloin syntyy helpommin väärinkäsityksiä ja sitoutuminen tutkimusyhteistyöhön ei ole vahvaa. Yhteistyön haastavuuteen vaikuttavat myös aikaisemmat kokemukset yhteistyöstä, jolloin on voinut syntyä voimakkaitakin ennakkokäsityksiä siitä, miten kliininen tutkija toimii tai miten perustutkija lähestyy tutkimusta.

"Varmaan aikataulukysymys on monta kertaa [haasteena] ja tietenkin henkilökemiat myös sanelee aika paljon. Et se, et lähtisi yhteistyö kehittymään, koska se henkilökemioittenkin yhteensovittaminen on joskus tai useinkin aika, että jos on vähän eri rytmillä liikkuvat ihmiset, nii ei siitä sitten tule mitään." -KT

Viidentenä haasteena haastatteluissa viitattiin erilaisiin tutkijan urakehitykseen vaikuttaviin yksityiskohtaisiin vaatimuksiin. Esimerkiksi miten paljon painoarvoa on sillä, että kuinka monentena kirjoittajana kukin tutkija on tutkimusjulkaisuissa, keitä kaikkia julkaisun kirjoittajiin lisätään tai miten oma rooli tutkimushankkeessa vaikkapa päätutkijana vaikuttaa omaan urakehitykseen. Näissä on eroja ja asiaa ei ole aina avoimesti keskusteltu yhteistyötä aloitettaessa. Tällöin tutkimusyhteistyöhön saattaa tulla isojakin haasteita ja toisen osapuolen kiinnostus laantua huomattavasti. Tilannetta on usein haastava korjata.

"Joskus tietenkin voi tulla jotain kärhämää siitä, et kuka siinä nyt on kirjoittaja ja missä järjestyksessä ihmiset siinä on, koska meidän alalla on äärimmäisen tärkeää opiskelijoille ainakin, että olla nyt ykköskirjoittajia tai kakkoskirjoittajia. Jos sä tiput kolmoseksi, nii sä et voi enää käyttää sitä sun väitöskirjassa. Et se on ehkä hankalinta sitten, että miten sä arvioit ihmisten työpanoksia." -PT

Onnistunut yhteistyö niin kliinisen kuin perustutkimuksen näkökulmasta perustuu voimakkaasti saavutettuihin tuloksiin. Tulokset käsitetään laajasti niin julkaistuina tutkimuspapereina, parantuneina hoitokäytänteinä kuin kehittyneenä ymmärryksenä syövän mekanismeista. Tämän tuloksiin pohjautuvan onnistumisen kokemuksen lisäksi on myös henkilökohtaisempia tekijöitä kuten oman asiantuntijuuden hyödyntäminen tutkimuksen edistämiseksi, kokemus osallisuudesta johonkin laajempaan kehityskulkuun sekä yleisemmin hyvinvoinnin kehittäminen. Nämä henkilökohtaiset tekijät ovat läsnä

myös laajemmin, kun puhutaan tutkimuksen tekemisen motiiveista, mutta tutkimusyhteistyössä kliinisten ja perustutkijoiden välillä korostuvat erityisesti translationaalisen tutkimuksen perus eetoksen mukaisesti tunteeseen tutkimuksen vaikuttavuuden kasvusta. Yhteistyön pohjana on asiantuntijuus ja osaaminen mitä tutkija tuo mukanaan ja pystyy hyödyntämään tutkimuksen hyväksi, mutta tämä yksistään ei takaa onnistuneen yhteistyön kokemusta.

”Mut mikä olisi esimerkki semmoisesta hyvästä ja hedelmällisestä yhteistyöstä on tietysti se vähän tämmöinen kliseinenkin juttu, että hyvä tutkimus synnyttää aina uusia tutkimuskysymyksiä. ei ole semmoinen one off, että tuossa on teille data. Sitten, kun annetaan tulokset niin julkaistaanko tästä artikkeli yhdessä ja sitten se oli siinä. Vaan et se on ehkä semmoinen [prosessi], joka tukee kumpaakin, että kummatkin tavallaan pystyy ottamaan askeleen eteenpäin sitten n saadaan se menetelmä kehitettyä ja sitten jatketaan siitä yhdessä. Että siitä tulee semmoinen ketju eikä niinkään semmoinen, saareke, et tämä oli nyt tässä ja heippa.” -PT

”Sulla on aina apu lähellä ja sä pystyt keskustelemaan ja saat eri osaamisalueilta asiantuntemusta käyttöösi...” -KT

Onnistuneen yhteistyön kuvauksissa korostui myös hyvä kommunikaatio ja onnistunut yhteistyö ei välttämättä ollut erityisen syvää tai jatkuvaa. Onnistuminen näyttäisi siis koostuvan sekä tuloksesta että siihen johtaneen prosessin kokemuksesta. Onnistuneen yhteistyön kriteeristöissä ei yhtä selkeästi erottunut erityisesti translationaalisuus vaan nämä kriteerit voidaan liittää myös laajemmin tutkimusyhteistyöhön. Tämän aineiston pohjalta keskeisin erityisesti translationaaliseen yhteistyöhön liittyvä onnistumisen kriteeri oli kokemus laajemmasta vaikuttavuudesta.

4.3 Mentorintiohjelman vaikutukset yksilötasolla

4.3.1 Mentorintiohjelman toteutus, kokemukset ja tutkimusyhteistyö

Mentorintiparit toteuttivat ristiinmentorintiohjelmaa kukin omalla tavallaan. Tapaamisten määrä vaihteli kahden ja kuuden kerran välillä. Tyypillisesti tapaamisilla esiteltiin omaa työtä ja tutkimusta vapaamuotoisesti keskustellen ja kysellen. Moni pari liitti tutustumiseen myös työpaikoilla vierailut ja toisinaan keskustelua käytiin myös mentoriparin kollegoiden kanssa. Mentorintiin liittyi toisinaan myös toisen tutkimuksen sparraamista, yhteisten tutkimusideoiden kehittelyä sekä urasuunnitelmien kirkastamista. Ainakin viisi paria kertoi yhteydenpidon jatkuneen vielä ohjelman päättymisen jälkeenkin (ks. Taulukko 1).

Hyödyt	Toteutustapa	Kokemukset	Hyödyt tutkimusyhteistyöhön
<p>Molemmat osapuolet hyötyivät, N=3 paria</p>	<p>Tapaamisten määrä vaihteli 3 ja ”usein” välillä. Usein tavanneet mm. vierailivat toistensa työpaikoilla, esittelivät tutkimustaan ja pohtivat uusia yhteisiä tutkimusideoiden pohtimista. Yksi pari valitsi kullekin tapaamiselle aloitusteeman, mutta tavatessa keskustelu rönsyili vapaasti.</p> <p>Ainakin kahdella parilla keskusteluja käytiin laajemmin myös työyhteisöjen kanssa ja he kutsuivat toisiaan tilaisuuksiin ja tutkimusryhmän kokouksiin. Kaikilla pareilla tapaamiset, yhteydenpito tai yhteistyö jatkuu myös ohjelman jälkeen.</p>	<p>Nämä parit kuvasivat kokemuksiaan lähes yksinomaan myönteisiksi ja yhteistyötä hedelmälliseksi. Kaikilla pareilla molemmat osapuolet kuvasivat hyötynensä.</p> <p>Parin muodostus onnistui todella hyvin. Yhteinen kiinnostuksen ja tutkimusyhteistyön kohde löytyi helposti ja persoonat sopivat yhteen.</p> <p>Parit eivät kohdanneet suurempia haasteita, tosin eräälle kliinikolle ajankohta osoittautui ennakoitua kiireisemmäksi.</p>	<p>Yksi perustutkija pääsi tekemään tutkimusta kliinikon kollegan tutkimusryhmään ja toinen pääsi mukaan kliinikon tutkimusryhmän kokouksiin, joissa hänen osaamista hyödynnetään jatkossa. Kolmannelle parille ei syntynyt konkreettista tutkimusyhteistyötä. Kaikki parit kuitenkin jatkavat yhteisten tutkimusideoiden kehittelyä.</p> <p>Kaikkien parien ymmärrys syveni toisen osapuolen työstä ja he saivat tärkeitä uusia kontakteja. Erään perustutkijan omassa työyhteisössä hänen puoleensa kääntään nyt useammin kliinisissä kysymyksissä.</p>
<p>Toinen osapuoli hyötyi selkeästi toista enemmän, N=3 paria</p>	<p>Tapaamisia oli 3 - 6. Yksi kuvasi parin vierailleen toistensa työpaikoilla ja keskustelleen työstä, tutkimuksesta ja elämästään, jopa kommentoineen toisen tutkimuspapereita. Toinen pari esitteli työpaikat ja keskusteli, kun taas kolmas kuvasi keskustelleensa ilman struktuuria ja kehilleensä toisen osapuolen tutkimusideoita.</p> <p>Keskusteluja kuvattiin vertaileviksi, usein toisen tutkimusintresseihin painottuneiksi. Yhden parin toinen osapuoli ei päässyt alkutapaamiseen. Yksi pareista jatkaa tapaamisia mentoroinnin jälkeen, yksi ei ja kolmannen parin vastaukset erosivat.</p>	<p>Kaikilla pareilla toinen osapuoli hyötyi huomattavasti toista enemmän. Kahdessa tapauksessa hyötyjä oli perustutkija ja yhdessä kliinikko.</p> <p>Kaikki parit kuvasivat joitain haasteita. Ongelmiksi koettiin mm. oma vähäinen tutkimuskokemus, kiire ja heikoksi jäänyt sitoutuminen. Eräs mentoroitava kuvasi vertaisuuden jääneen epätasapainoon ja tapaamisten koskeneen pääasiassa toisen intressejä. Myös tutkimusaiheet olivat etäällä toisistaan.</p>	<p>Enemmän hyötävistä osapuolista yksi kliinikko ja yksi perustutkija saivat keskeisiä kontakteja, mikä johti tutkimusyhteistyöhön tai avasi ovet sen edistämiseksi. Myös kolmas hyötyjä koki ohjelman auttaneen häntä tutkimusideoiden kehittelyssä ja tutkimusyhteistyön edistämässä. Mentorointi myös selkiytti eräälle perustutkijalle oman uran suuntaa.</p> <p>Vähemmän hyötynneet osapuolet kuvasivat saneensa tietoa ja ymmärrystä toisesta osapuolesta, mutta oman hyödyn jääneen vähäiseksi. Kaksi heistä kuvasi toivoneensa, että olisi kyennyt sitoutumisensa tai osaamisensa puolesta auttamaan toista osapuolta vieläkin enemmän.</p>
<p>Hyödyt jäivät vähäisiksi, N=3 paria</p>	<p>Tapasivat 2-3 kertaa. Sisältöä kuvattiin vain vähän, mm. että vierailivat toistensa työpaikoilla ja kertoivat työstään.</p> <p>Ainakin kahdella parilla oli aikatauluhaasteita ja toinen osapuoli ei päässyt osaan tai mihinkään yhteistapaamisista.</p> <p>Tapaamisia ei ole jatkettu ohjelman päätyttyä.</p>	<p>Suurin haaste oli yhteisen mielenkiinnon kohteen ja keskinäisen ymmärryksen puute. Yksi pari koki myös, ettei toinen osapuoli ollut kiinnostunut hänen työstään. Lisäksi kuvattiin aikatauluhaasteita.</p> <p>Omista kokemuksista riippumatta ainakin kaksi pareista puhui ohjelmasta hyvin myönteisesti, piti sitä innovatiivisena ja uskoi sen olevan erittäin hyödyllinen sillanrakentaja perustutkimuksen ja kliinikkojen välillä.</p>	<p>Parien hyödyt jäivät vähäisiksi, ja tutkimusyhteistyötä ei syntynyt, mutta silti osapuolet kuvasivat oppineensa toisiltaan. He myös pitivät ohjelmaa hyvänä ja uskovat sen potentiaaliin tutkimusyhteistyön synnyttäjänä. Yksi jopa suunnittelee hakevansa mentorointiohjelman uudestaan</p> <p>Lisäksi yhden parin perustutkija pääsi mukaan toisen mentorointiparin yhteistyöstä syntyneeseen uuteen tutkimukseen.</p>

Taulukko 1: Mentorointiohjelman toteutus, kokemukset ja hyödyt tutkimusyhteistyöhön.

Parien kokemukset vaihtelivat huomattavasti. Kolmen parin osalta mentorointiohjelmaa voidaan pitää molempien osapuolten näkökulmasta erittäin onnistuneena: Näistä kaksi kuvaili kokemusta lähes yksinomaan positiivisiksi ja toisen kohdalla ohjelmasta syntyi myös uutta tutkimusyhteistyötä. Myös toinen pari jatkaa tutkimusideoiden kehittelyä eteenpäin. Myös kolmas pari onnistui aikatauluhaasteista huolimatta muodostamaan hyvän keskinäisen yhteyden, ja jatkavat yhteisten tutkimusten suunnittelua.

Kolmella parilla mentorointiohjelma hyödytti selkeästi enemmän toista osapuolta. Kaikissa tapauksissa mentorointiparilta saadut ulkopuoliset kontaktit ovat osallistujien mukaan olleet tärkeitä uuden tutkimusyhteistyön mahdollistajia, ja kahden parin osalta niistä syntyi myös uutta tutkimusyhteistyötä.

Sen sijaan kolmella parilla kokemukset olivat jokseenkin kielteisiä ja osallistujat kuvasivat suorien hyötyjen jääneen vähäisiksi. Yksi pari koki parin valinnan epäonnistuneen, sillä heillä ei ollut yhteistä kiinnostuksen kohdetta. Myös toinen pari kuvasi töiden eroavan niin paljon, että tutkimusyhteistyötä oli vaikea kuvitella. Pari kärsi myös aikatauluhaasteista, ja molempien osapuolten sitoutuminen jäi heikoksi. Kolmannen parin perustutkija koki toisen osapuolen kiinnostukseen olleen vähäistä ja odotusten mentorointiohjelmaa kohtaan olleen erilaiset. Yhden parin perustutkija kuitenkin pääsi toisen mentorointiparin yhteistyöstä syntyneeseen tutkimusyhteistyöhön mukaan ja hyötyi ohjelmasta siten välillisesti. Yhden parin osalta toisen kierroksen haastattelua ei saatu.

4.3.2 Mentoroinnin aikaansaama muutos tiedoissa ja kyvyissä

Kaikki kliinikot ja perustutkijat yhtä lukuun ottamatta kuvasivat mentorointiohjelman opettaneen heille jotain uutta mentorointiparin työstä.

Eriyisesti niillä kolmella perustutkijalla, joilla yhteistyötä kuvattiin muutenkin hedelmälliseksi, oppiminen oli hyvinkin syvällistä. He kuvasivat oppineensa mm. kliinisestä työstä, perustutkimuksen kliinisestä hyödyntämisestä ja kliinisen syöpätutkimuksen haasteista: miten ajan, henkilöstöressurssien ja rahan puute sekä byrokratia rajoittavat kliinisen tutkimuksen tekemistä. Eräs perustutkija kertoi mm. yllättyneensä siitä, miten vaikeaa tutkimusaineistoihin käsiksi pääseminen tutkimustarkoituksessaan klinikoille on ja miten vähän kliinistä tutkimusta lopulta tehdään, vaikka tutkimuksen tekeminen kuuluu yliopistollisen sairaalan perustehtäviin. Mentorointi tarjosi perustutkijoille yleisesti paremman käsityksen siitä, millaista tutkimusta klinikkojen mielestä tulisi edistää sekä siitä, miten tutkimusyhteistyötä voi edistää.

Mentorointiohjelmaa kuvattiin loistavaksi tilaisuudeksi esittää kliinikolle syövän hoitoon liittyviä kysymyksiä, joita ei virallisissa foorumeissa kehtaa esittää. Hoitotyön ymmärtämistä kuvattiin myös hyvin tärkeäksi, sillä perustutkimus pyrkii viime kädessä tuottamaan työkaluja kliiniseen käyttöön. Lisäksi kliinisen puolen tuntemuksen kerrottiin olevan tärkeää datasta saatujen tulosten tulkinnessa ja tehostavan tutkimuksen tekoa. Vastaavia tilaisuuksia käsitysten laajentamiseen oman tutkimusalueen ulkopuolelle käytännön hoitotyöhön ei ole perustutkijoille juurikaan tarjolla.

“Kyllä tämä on ollut aika kokonaisvaltaisesti todella hyödyllinen ja vaikuttanut mun tutkimukseen tosi paljon – siis ihan suoraan siihen tutkimukseen, - - - niin todella iso merkitys.” -PT

Lisäksi kaksi perustutkijaa sai mentoroinnista apua urakehitykseensä. Toinen sai mentoriltaan konkreettista apua työnhakuun, kun taas toinen kuvasi keskustelujen selkiyttäneen hänen toiveitaan oman urakehityksensä suhteen.

Vaikka neljälle muulle perustutkijalle mentorointiohjelman hyödyt jäivät vähäisemmiksi, heistä kolme kuitenkin koki oppineensa kliinisestä työstä. Kaksi kuvasi oppimisen olleen molemminpuolista, ja kolmas koki oppimisen jääneen yksipuoliseksi. Yhdelle perustutkijalle mentorointiohjelman hyödyt jäivät kuitenkin myös oppimisen osalta vähäisiksi, sillä parinmuodostus epäonnistui hänen mukaansa:

“Mä en oikein ymmärtänyt hänen asioitaan, ja hän ei varmaan ymmärtänyt mun asioita. Sillä tavalla se meni vähän hutiin.” -PT

Silti hänkin uskoi mentoroinnin toimivan tutkimusyhteistyön edistäjänä erityisesti perustutkijoiden ja klinikoiden välisten yhteyksien muodostamisessa ja molemminpuolisen ymmärryksen syventämisessä ja suunnitteli jopa hakevansa ohjelmaan uudestaan.

Myös kaikki haastatellut klinikot kuvasivat oppineensa mentoroinnissa perustutkimuksesta. Klinikot kuvasivat oppineensa mm., millaista syövän perustutkimusta paikallisesti tehdään eri tahoilla ja mitkä ovat perustutkimuksen mahdollisuudet esimerkiksi tutkimusinfran näkökulmasta. Tämä lisäsi ymmärrystä siitä, minkälaista tutkimusyhteistyötä voitaisiin tehdä talon sisälläkin sen sijaan, että hankitaan osaamista tai analytiikkaa ulkopuolelta.

Mentoroinnin kuvattiin myös syventäneen klinikoiden ymmärrystä syövän biologiasta ja herättäneen ideoita siitä, miten syöpien biologisia taustoja voitaisiin selvittää kliinisellä tutkimuksella. Ymmärrys kasvoi myös siitä, miten vaikea perustutkijoille rahoituksen saaminen on ja siitä, minkälainen polku perustutkimuksen tuloksilla on kliiniseen työhön. Lisäksi eräs klinikko oivalsi ohjelman aikana osavansa myös puhua kliinisestä työstään perustutkijoille.

4.3.3 Mentoroinnin muutos asenteissa, käsityksissä ja motivaatiossa

Valtaosa mentorointiohjelmaan osallistuneista kuvasi ohjelman vaikuttaneen heidän käsitykseensä tutkimusyhteistyöstä ja sen tärkeydestä. Neljä perustutkijaa ja kaksi klinikkoo kertoivat mentorointiohjelman laajentaneen heidän käsitystään tutkimusyhteistyön tekemisestä ja vaikuttaneen jotenkin heidän motivaatioonsa tutkimusyhteistyötä koskien.

Eräs perustutkija ei ollut kertomansa mukaan ennen mentorointiohjelmaa ajatellut tutkimusyhteistyötä näin laajasti tieteenalat ylittävänä ilmiönä ja toinen perustutkija innostui mentorointiajatuksen laajentamisesta kauppatieteellisten ja bioalojen välille kaupallistamisaosaamisen vahvistamiseksi.

Perustutkija, jonka hyödyt oman parin kanssa jäivät vähäisiksi, kertoi, että hänelle oli hyödyllistä nähdä mentorointiohjelman ryhmäkeskusteluissa, että kiinnostusta tutkimusyhteistyötä kohtaan on sekä perustutkimuksen että klinikkojen osapuolilla. Hän oivalsi näissä keskusteluissa, miten tärkeitä nämä “sillat” ovat etenkin merkittävien yhteistöiden ja rahoitusten saamiseksi. Jopa “epäonnistuneeseen” mentorointiin rekrytoitu perustutkija koki tutkimusyhteistyön edistämisen niin mielenkiintoiseksi, että kertoi hakevansa ohjelmaan uudestaan, mikäli tilaisuus vielä tulee. Eräs perustutkija myös kuvasi, että klinikon kanssa käytyjen keskustelujen myötä laajentunut perspektiivi vahvisti hänen aiempia pohdintojaan ja rohkaisi häntä suunnittelemaan uralleen uutta suuntaa merkittävämmän tutkimuksen parissa.

“kyllä siinä on aika kauaskantoisetkin vaikutukset,-- et nyt näen sen asian isommassa, laajemmassa kuvassa, ja sitten mä ajattelen, että no ehkä -- mä en koe, että tämä on merkittävydeltään se, mitä haluan tehdä.” -PT

Myös kliinikoiden joukossa mentorointiohjelman kuvattiin innostaneen tutkimusyhteistyön tekemiseen. Tuloksista oli toisaalta vaikea erottaa mentorointiohjelman vaikutusta jo entuudestaan korkeasta tutkimusyhteistyön motivaatiosta, joka tunnistettiin mentorointiohjelmaan hakeutumista selittäväksi tekijäksi.

4.3.4 Mentoroinnin muutos tutkimusyhteistyö mahdollistavissa tekijöissä

Moni perustutkija kertoi mentorointiohjelman auttaneen heitä pääsemään kontaktiin heidän tutkimukselleen keskeisten kliinikoiden kanssa ja ymmärtämään, miten perustutkijan tulee toimia, mikäli haluaa tehdä kliinikkojen kanssa tutkimusyhteistyötä. Erään perustutkijan mukaan hänen täytyy todennäköisesti tehdä 90% työstä, jotta saa houkuteltua klinikon mukaan, mutta nyt hänellä on sentään kontakteja, joista lähteä liikkeelle.

Perustutkijan mielestä mentorointiohjelma onnistui vahvistamaan mentoroitavien välistä yhteyttä. Tällaiset yhteydet ovat hänen mukaansa edellytys kommunikaation etenemiselle, sillä hän koki, että vasta kun toinen osapuoli on aidosti kiinnostunut omasta tutkimuksesta ja ymmärtää sen merkityksen, molemmat osapuolet panostavat kommunikaatioon:

“Täytyy ensin luoda henkilökohtainen yhteys.” -PT

Erään perustutkijan mielestä mentorointiohjelmalla on potentiaalia translationaaliseksi tutkijaksi nousemisessa, sillä ohjelma toimii hienosti sillan rakentajana perustutkimuksesta sairaalaan ja yksikin hyvä kontakti avaa tosi paljon ovia sairaalan suuntaan. Hän uskoo myös, että dialogi perustutkimuksen ja kliinisen puolen välillä aina kaupallistamiseen asti on avainasemassa, jotta translationaalisen tutkimuksen prosessi lyhentyä.

Myös eräs kliinikko kuvasi, miten perustutkijapari ei ollut aiemmin löytänyt tutkimuskumppania läheltä, mutta mentoroinnin seurauksena “ovet ovat auenneet”. Kliinikko myös korosti, että vaikkei pari olisikaan suoraan täydellinen yhteistyökumppani, hänkin osaa auttaa eteenpäin verkostoitumisessa. Kliinikot usein kuvasivatkin välittäneensä perustutkijan muiden kliinikkokontaktien äärelle, mikäli eivät itse osanneet auttaa paria tämän ongelmissa. Yhdessä tapauksessa myös perustutkija välitti klinikon omassa verkostossaan eteenpäin, minkä seurauksena on suunnitteilla merkittävä uusi hanke.

Kysyttäessä mentoroinnin potentiaalista tutkimusyhteistyön lisääjänä eräs kliinikko korosti, että hänellä oli jo käynnissä olevaa tutkimusyhteistyötä mentoriparinsa kanssa ennen mentorointiohjelmaa. Mikäli hänen parinsa olisi ollut aiempien tutkimusyhteistöiden ulkopuolelta, hän uskoo, että mentorointiohjelmalla olisi ollut hyvinkin mahdollista löytää uusia tutkimuskumppaneita ja laajentaa tutkimusyhteistyöverkostoa.

Eräs kliinikko myös koki, että hänellä olisi valtavasti kliinisesti relevantteja tutkimuskysymyksiä sekä kertyvää aineistoa, jota perustutkijat voisivat hyödyntää omassa tutkimuksessaan. On myös tärkeää, että kerätystä aineistosta saadaan puristettua ulos kaikki relevantti tutkimustieto ja uusia ideoita. Jotta aineistot tulevat täysin hyödynnetyksi, kliinikot tarvitsevat paljon kontakteja tutkimusyhteisöihin ja asiantuntijoihin. Hän koki, että ilman mentoroinnin kaltaisia ohjelmia näitä kontakteja ei muodostuisi, ja kiireisessä työelämässä ja eriytyneissä tutkimusryhmissä yhteistyötutkimukset jäivät muun

jalkoihin. Tällaisilla ohjelmilla aktivoidaan ihmisiä hyvällä tavalla ja luodaan uusia kontakteja, joita ei todennäköisesti muuten syntyisi. On huomionarvoista, että moni mentorointipari on myös sopinut jatkavansa yhteydenpitoa mentorointiohjelman päättymisen jälkeen.

4.4 Vaikutusten leviäminen työyhteisössä

Mentorointiohjelmasta levisi lähityöyhteisöön kolmenlaisia tutkimusyhteistyöhön liittyviä vaikutuksia: suosituksia hakea mentorointiohjelmaan, ohjelmasta kerättyjä oppeja sekä sieltä kerättyjä kontakteja, joista seurasi myös tutkimusyhteistyötä.

Kaikki perustutkijat, joilta asiasta kysyttiin, olivat suositelleet mentorointiohjelmaa työyhteisössään eteenpäin. Kahdelta perustutkijalta asiasta ei kysytty tai siihen ei suoraan vastattu. Kaksi perustutkijoista kertoi myös kuulleensa ohjelmaan osallistuneiden kollegoidensa myönteisistä kokemuksista. Suositusten seurauksena eräässä tutkimusyksikössä lähti leviämään ajatus, että mentorointia voitaisiin hyödyntää laajemminkin etenkin nuorten kollegoiden kouluttamisessa.

Mentorointiohjelmassa kartutettua uutta tietoa ja ymmärrystä oli jaettu eteenpäin eräissä tutkimusyhteisössä myös laajemmin. Perustutkijat kertoivat jakaneensa kokemuksiaan esimerkiksi tutkimusryhmänsä kokouksissa ja yleisestikin perustutkimusyhteisön kuvattiin keskustelevan niin tiiviisti, että ohjelman hyödyt leviävät tutkimusyhteisössä:

”–Kyllä verkot on levittyneet tosi, yllättävänkin hyvin, mielestäni. Ja tietysti sitten kun me ollaan yhteisö täällä tutkijapuolella ehkä eri lailla kun klinikassa lääkärit, varsinkin he, jotka tekevät eri aloilta, niin meille tieto leviää hyvin leviää siitä, ketkä haluaisi tehdä [yhteistyötä] ja minkälaista, ja minkälaisia resursseja on. Kyllä [mentorointiohjelmasta] ihan selvästi oli hyötyä meidän yhteisölle.” -PT

Eräs perustutkija kuvasi ohjelmasta kertynyttä oppia ja ymmärrystä siirtyneen eteenpäin, etenkin lähimmille kollegoille.

”--Kyllä tämä on ollut aika kokonaisvaltaisesti todella hyödyllinen ja vaikuttanut mun tutkimukseen tosi paljon ja ryhmän tutkimukseenkin tosi paljon. –Nämä jutut on siirtyneet muidenkin ihmisten puheisiin., Mä olen tavallaan tätä kautta tuonut [asioita] sinne meidän ryhmään.” -PT

Mentorointiohjelman myötä hänen puoleensa käännytään nykyään selvästi entistä useammin kysymään apua hänen kliinikkoyhteyksiensä ja kliinisestä puolesta kertyneen ymmärryksensä vuoksi. Hän koki tämän säästävän myös kollegoidensa aikaa, tehostavan työskentelyä ja parantavan tehtyjen johdopäätösten luotettavuutta.

Kliinikkojen puolella suositusten tai tiedon jakaminen oli perustutkijoita harvinaisempaa: kolme kliinikkoa mainitsi suositelleensa ohjelmaa eteenpäin, yksi heistä myös oman työyhteisönsä ulkopuolelle, ja kolme ei ollut puhunut siitä juuri kellekään.

Lisäksi useat mentoriohjelmaan osallistuvat välittivät parilleen myös muita kontakteja omasta tutkimusverkostostaan. Esimerkiksi erään parin tapa järjestää mentorointitapaamiset kytki mukaan myös kummankin työyhteisöt, minkä seurauksena perustutkija pääsi tekemään tutkimusta kliinikon kollegan tutkimusryhmään. Toinen perustutkija sai mentorinsa välityksellä kliinikkokontaktin, joka johti uuteen tutkimusyhteistyöhön ja kolmas perustutkija otettiin mukaan kliinikon tutkimusryhmiin auttamaan muita jäseniä analyysissä. Erään perustutkijan hyödyt jäivät puolestaan oman mentorointipa-

rin kanssa vähäisiksi, mutta hän pääsi oman työyhteisönsä välityksellä mukaan uuteen tutkimusyhteistyöhön, joka oli seurausta toisen mentorointiparin yhteistyöstä ja hyötyi ohjelmasta merkittävästi näin välillisesti. Yhdessä tapauksessa myös perustutkija ohjasi klinikon oikeanlaisen yhteistyökumppanin luo, mistä lähti vireille merkittävä kehityshanke. Kontaktien välittämistä tapahtui siis etenkin klinikkojen, mutta myös perustutkijoiden toimesta.

4.5 Ohjelman onnistumisen osatekijät

Valtaosa perustutkijoista ja klinikoista koki mentorointiohjelman hyödylliseksi ja hyvin järjestetyksi. Sitä kuvattiin mielenkiintoiseksi, uudeksi ja jopa innovatiiviseksi, ja sekä klinikoiden että perustutkijoiden mukaan heillä ei ole entuudestaan foorumeita, joissa osapuolet tulisivat luontevasti keskusteluyhteyteen tällä tasolla. Erityisesti perustutkijoiden joukossa ohjelman koettiin vaativan osallistujilta suhteellisen vähän aikaa ja vaivaa ja olevan kokeilemisen arvoinen. Henkilökohtaisia tapaamisia pidettiin myös paljon hedelmällisempinä, kuin virallisempia seminaaritapaamisia. Sekä perustutkijat että klinikot kiittelivät erityisesti joustavaa järjestämistapaa, joka vaikutti olevan myös edellytys klinikoiden tavoittamiseksi.

Keskeisemmäksi mentorointiprosessin onnistumista määrittäväksi vaiheeksi tunnistettiin parin muodostus (Kuvio 5). Onnistuneeksi ohjelman kokeneet parit korostivat yhteisen mielenkiinnon kohteen löytyneen helposti, ja sen tärkeyttä muiden hyötyjen saavuttamisen edellytyksenä. Jo muutamakin tapaaminen oikean parin kanssa nähtiin erittäin hyödyllisenä. Toisaalta perustutkijoiden vastauksissa yhteistyön ja mentorointiohjelman onnistumisen estivät mm. yhteisen kiinnostuksen kohteen puute, liian erilaiset työt, keuhko henkilökemia tai sitoutuminen sekä erilaiset odotukset mentorointiohjelmalla kohtaan.

Klinikkojen puolelta epäonnistuneen parin muodostuksen syiksi listattiin mm. klinikon heikko yhteistyötutkimustyöhön sekä heikko sitoutuminen. Mentorointiohjelmalla nähtiin suuri potentiaali klinikoiden ja perustutkijoiden yhteistyön lisäämiseksi, mutta kiireisten klinikoiden sitoutuminen saattaa olla haaste. Eräs klinikko mainitsikin, että olisi tärkeää löytää parit, joilla on aikaa, mutta tunnusti, että kiireettömien klinikoiden löytäminen on käytännössä haastavaa. Kiireeseen liittyen myös yhteisiin tapaamisten, erityisesti aloitustapaamisten, väliin jäämisellä nähtiin olevan yhteys heikkoon sitoutumiseen ja ohjelmaan epäonnistumiseen. Lisäksi klinikot huomauttivat, että kontaktien luomisessa yleisestikin auttaa, jos on innostuva ja kiinnostuva luonne ja suhtautuu asioihin avoimesti ja uteliaisuudella.



Kuvio 5 Keskeiset mentorointiohjelman onnistumiseen vaikuttavat tekijät osallistujien kokemusten mukaan.

Niin perustutkijat kuin klinikot pitivät suosittelujen jakamista oman tutkimusryhmän sisällä tärkeänä, jotta kollegat innostuvat hakemaan mentorointiohjelman. Sen lisäksi, että aiempia osallistujia voitaisiin hyödyntää suosittelijoina, myös esimiehet voisivat myös kannustaa osallistumaan näihin ohjelmiin. Myös muiden mentorointiohjelman hyötyjen, tiedon ja ymmärryksen, uusien kriittisten kontaktien ja tutkimusyhteistyön siirtymiseksi muun työyhteisön hyödyksi keskeistä on työyhteisön avoin keskustelukulttuuri.

4.5.1 Kehitysehdotukset

Parinmuodostuksen onnistumisen varmistamiseksi ehdotettiin hakijoiden huolellista ohjeistamista. Lisäksi hakijaa voitaisiin pyytää miettimään hakemusvaiheessa vielä tarkemmin, mitä parilta haluaa, jotta parinmuodostus onnistuisi. Toisaalta eräs perustutkija myönsi, että olisi voinut myös itse harkita tarkemmin ennen ohjelmaan suostumista ja kenties siten välttää epäonnistuneen kokemuksen. Joka tapauksessa olisi tärkeää tunnistaa parit, joiden toiminnassa on synergiaa. Tosin välillä tämän ennustamisen todettiin olevan vaikeaa ja parin valintaan liittyvän aina myös sattumaa, mitä ei voida täysin poistaa, vaikka valinta tehtäisiin miten huolellisesti.

Sekä perustutkijoiden että klinikoiden riveissä myös pohdittiin, että mentorointiohjelma hyödyttäisi osallistujia kenties enemmän varhaisemmassa uravaiheessa. Erään perustutkijan mukaan ohjelma voisi olla hyödyllinen jo maisterivaiheessa, kun taas klinikko uskoo ohjelman olevan erityisen hyödyllinen post doc -vaiheessa. Myös klinisten opettajien kuvattiin olevan otollisessa vaiheessa urallaan lähtemään tähän toimintaan mukaan. Myös urallaan pitkällä oleva perustutkija pohti hyötyjen jääneen omalta osaltaan vähäisiksi, koska hän on jo vakiintuneessa uravaiheessa. Myös tulostemme valossa nuoret tutkijat hyötyivät useimmin uusien kontaktien muodostamisesta. Lisäksi eräs perustutkija ehdotti, että Läntinen Syöpäkeskus tarjoaisi jotain muuta tiedotusta translationaalisen tutkimuksen uravaihtoehtoista jo uran varhaisemmassa vaiheessa.

Lisäksi osallistujat esittivät useita yksittäisiä kehitysehdotuksia. Esimerkiksi eräs klinikko ehdotti ohjelman alkuun kunnon esittelymateriaalin laatimista, joka voisi helpottaa kokonaisuuden hahmottamista ja toiseen tutustumista. Mentoroinnin tavoitteet voivat olla kuitenkin monenlaisia ja aina tällainen ei ole hänen mukaansa tarpeen. Eräs klinikko esitti, että termi mentorointi saattaa olla pelottava ja aiheuttaa sellaisen käsityksen, että hakijalla tulisi olla erityisosaamista tarjottavana ohjelmaan haakeeseen. Tämä puolestaan saattaa vähentää heidän kiinnostustaan osallistua ohjelmaan. Lisäksi mentorointiohjelmaan ehdotettiin mm. jatkuvaa rekrytointia, jotta parin etsintä helpottuisi. Toisaalta silloin yhteisten tapaamisten järjestäminen tulisi mahdolliseksi. Lisäksi eräs klinikko muuttaisi ohjelman aloituksen heti alkusyksyyn ja lopetuksen keväälle, jotta kesä ei katkaisisi ohjelmaa. Lisäksi häntä olisi kiinnostanut tutustua läheisemmin myös muihin mentorointiohjelman klinikoihin yhteistapaamisten yhteydessä.

Lisäksi mentorointiohjelman uskotaan toimivan vastaavassa kontekstissa muuallakin kotimaassa, sillä haasteet perustutkijoiden ja klinikoiden välillä ovat kaikkialla samat.

4.5.2 Läntisen Syöpäkeskuksen avainhenkilöiden näkemykset

Läntisen Syöpäkeskuksen avainhenkilöt kuvasivat Syöpäkeskuksen strategisia tavoitteita melko yhdenmukaisesti: hoidon kehittämisen puolella keskeistä on syöpähoitojen yhtenäistäminen alueen sairaaloissa sekä syövän hoitoketjun koordinointi sairaalan sisällä. Syöpätutkimuksen kehittämiseksi keskeistä on translationaalisen syöpätutkimuksen tukeminen ja koordinointi. Keskeisten toimintamuotojen kuvailussa painottuivat eri osa-alueet vastaajan taustan mukaisesti. Hoidon kehittämisen keskeinen toimintamuoto oli kokoukset ja tiedottaminen. Tutkimuksen kehittämiseksi toimintamuotojen löytymisen kuvattiin osoittautuneen haastavammaksi. Niitä olivat mm. tutkimusseminaarit, tiedon jakaminen verkostossa sekä viimeisimpänä mentorointiohjelma. Haastateltavien tiedot ja kokemukset mentorointiohjelmasta olivat pääosin vähäisiä, mutta kuulemansa perusteella kaikki kokivat sen vastaavan hyvin Läntisen Syöpäkeskuksen keskeisiin syöpätutkimuksen kehittämisen tavoitteisiin. Useampi haastateltu kuvasi sen olevan juuri sitä, mitä heidän pitäisikin tehdä. Ohjelman myös koettiin onnistuneen odotettua paremmin ja osoittaneen vääräksi sen ennakkoluulon, etteivät kiireiset klinikot lähtisi ohjelmaan mukaan.

Useat henkilöt kuvasivat verkostomaisen syöpäkeskuksen organisaation jokseenkin haasteelliseksi, mikä liittyi toiminnan heikkoon resursointiin. Monet Läntisen Syöpäkeskuksen keskeisimmätkin henkilöt saivat palkkansa muualta, mikä aiheutti joissain tapauksissa ristiriitaa ja epäselvyyttä rooleissa ja vastuussa, sekä heikensi Läntiseen Syöpäkeskukseen kiinnittymistä. Käynnissä olevat YT-neuvottelut aiheuttivat myös epävarmuutta toimintojen, myös mentorointiohjelman, jatkuvuudesta. Muihin alueellisiin syöpäkeskuksiin nähden Läntisen Syöpäkeskuksen koettiin olevan hyvin integroitunut perustutkimukseen, toisaalta taas sairaalan kiinteässä läheisyydessä toimimisen nähtiin olevan etu kliinisen puolen hyvässä integraatiossa. Lisäksi Läntisen alueen tunnistettiin olevan edelläkävijä mm. yksilöllisen syöpähoidon kehittämisessä.

5 Pohdinta ja johtopäätökset

Translationaalisen tutkimustoiminnan edistämisen edellytysten selvittäminen on saanut aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa runsaasti huomiota (ks. esim. Smith & Johnson 2023) institutionaalisella tasolla. Sen sijaan toiminnan keskiössä olevaan yksilöön ja translationaaliseen tutkijuuteen osana tutkijaverkostoa on toistaiseksi kiinnitetty vähemmän huomiota. Tulostemme mukaan yksilö- ja paritasolle kohdennettu ristiinmentorointiohjelma onnistui lisäämään tutkimusyhteistyötä tai parantamaan sen

edellytyksiä huomattavasti kahdella kolmesta parista. Yhdeksästä parista kolmella mentorointiohjelmasta seurasi joko parin tai hänen välittämänsä kontaktin kanssa uutta tutkimusyhteistyötä. Kaksi paria jatkaa tutkimusideoiden kehittelyä läheisessä yhteistyössä ja yhden parin toisella osapuolella edellytykset tutkimusyhteistyön tekemiseksi parantuivat muuten huomattavasti. Kolmella parilla ohjelma ei juurikaan parantanut tutkimusyhteistyön edellytyksiä, mutta niistäkin yhden parin perustutkija pääsi mukaan kollegansa mentorointiohjelmasta seuranneeseen uuteen tutkimusyhteistyöhön.

Aiemman kirjallisuuden mukaan yhteistyön haasteet translationaalisessa tutkimuksessa kumpuavat yhteistyötä tekevien tutkijoiden välisistä erilaisista etäisyyksistä, jotka juontuvat niin tieteenalojen eroista, organisaatioiden eroista kuin toimintaympäristön eroista (Molas-Gallart ym. 2016). Mentoroinnin yhteen tuomat parit onnistuivat selvästi lyhentämään parin välillä vallinnutta etäisyyttä, sillä sen havaittiin lisänneen lähes kaikkien pareilla translationaalisesta tutkimusyhteistyön tekemisen kannalta keskeisiä tietoja ja ymmärrystä toisesta osapuolesta: kliinikot oppivat paremmin ymmärtämään perustutkijoiden arkea ja tutkimuksen mahdollisuuksia ja vastavuoroisesti perustutkijat kliinikoiden työtä, tutkimukseen liittyviä haasteita ja sitä, millainen tutkimus kliinisestä näkökulmasta on relevanttia. Ohjelman myös laajensi ja syvensi osan osallistujien käsitystä tutkimusyhteistyöstä ja sen tärkeydestä, ja vaikutti heidän motivaatioonsa tutkimusyhteistyötä koskien. Lisäksi mentoroinnin kuvattiin eräissä tapauksissa myös vahvistaneen omaa ammatti-identiteettiä, selkiyttäneen urasuunnitelmia ja tai muuten edistäneen työuraa.

Mentorointiohjelma toimi myös tavoitteiden mukaisesti tärkeänä sillanrakentajana perustutkimuksen ja kliinisen välillä tarjoamalla kummallekin osapuolelle tärkeitä tutkimusyhteistyön mahdollistavia kontakteja. Jo yhden keskeisen kontaktin merkitys on suuri ja näiden kriittisten kontaktien muodostus on haastavaa ja aikaa vievää erityisesti perustutkijoille. Toisaalta kliinikkojen suurin haaste tutkimusyhteistyön tekemiseksi on jatkuvasti kasvanut kiire kliinisen hoitotyön puolella, mikä ei jätä tutkimuksen tekemiselle aikaa. Sitoutumista vaativa mentorointiohjelma toimii klinikoilla tutkimusyhteistyöhön tuuppaavana tekijänä, sillä se luo paineen varata kiireen keskelle aikaa myös tutkimusyhteistyön edistämiseksi ja tiedonvaihdolle. Näin aiheet muuttuvat myös toiminnaksi.

Lisäksi vaikutusten havaittiin jossain määrin leviävän myös mentoroitavien lähityöyhteisöön ja yhdessä tapauksessa mentoroitava tunnistui oman roolinsa työyhteisössä muuttuneen mentoroinnin myötä niin, että hänen puoleensa käännettiin translationaalista tutkimusyhteistyötä koskevissa kysymyksissä entistä useammin. Tällaisten tieteen- ja ammatin rajat ylittävien yksilöiden merkitystä on aiemmassa kirjallisuudessa pidetty merkittävänä translationaalisen tutkimusyhteistyön edistämiseksi (Lander & Atkinson-Grosjean 2011, Richter ym. 2006, Long ym. 2016). Tämänkaltaisen roolin muutoksen edellytyksenä on tiedon ja kokemusten avoin jakaminen, minkä kerrottiin kuuluvan perustutkimuksen työkuultuuriin.

Sen lisäksi että tietoa, kokemuksia ja kontakteja jaettiin omalle työyhteisölle etenkin perustutkijoiden keskuudessa, valtaosa oli myös suositellut mentorointiohjelmaa eteenpäin. Myös tämä edistää hitaasti tapahtuvaa työyhteisön asenteiden muutosta kohti kulttuuria, jossa translationaalisen tutkimusyhteistyön edistäminen nähdään arvokkaana.

Jokseenkin yllättäen, suurin osa pareista jatkoi yhteydenpitoa tai yhteisten tutkimusideoiden kehittelyä myös ohjelman päätyttyä. Yhteydenpidon jatkuminen kertoo syntyneen suhteen pysyvyydestä ja syvyydestä. Translationaalisen tutkimuksen onkin aiemmissa tutkimuksissa olevan tuloksellisempaa,

kun yhteistyö verkoston sidosryhmien välillä on syvällistä (Meslin ym. 2013). Lisäksi yhteistyön jatkumisen myötä lisää hyötyjä ja konkreettista tutkimusyhteistyötä on odotettavissa myös tätä tutkimusta pidemmällä tarkasteluajalla. Olisikin hyödyllistä tutkia mentorointiohjelman pidemmän aikavälin vaikutuksia esimerkiksi vuosi ohjelman päättymisen jälkeen.

Se, että mentoroitavat tiesivät olevansa tutkimuksen vuoksi seurannan alla, saattoi painostaa heitä sitoutumaan tapaamisiin entistä vahvemmin ja vahvistaa positiivisia tuloksia pilotointikierröksellä. Osallistujien sitoutumiseen vaikuttaa kuitenkin moni tekijä, kuten osallistujien perehdytys, kiire sekä parin mielenkiinnon kohteiden ja persoonien yhteensopivuus, ja seurannan vaikutus näiden muiden tekijöiden rinnalla on todennäköisesti vähäinen. Lisäksi tulokset saattavat hieman vääristyä kohti positiivisia mentorointiohjelman kokemuksia, sillä ne, joiden kokemus ohjelmasta oli kielteinen, todennäköisemmin kieltäytyvät haastattelusta. Seurantahaastatteluun ei tavoitettu seitsemää osallistujaa, mutta vain yhdestä parista ei tavoitettu kumpaakaan osapuolta. Parien kokemukset olivat pääsääntöisesti myös keskenään yhteneväiset, joten yhdenkin parin kuvausta voidaan pitää melko luotettavana.

Lisäksi toteutetun seurantakyselyn tulokset tukivat mentorointiohjelman kehittämistä osaksi Läntisen Syöpäkeskuksen toimintaa ja luovat tavan seurata kehitystä. Lisäksi ne antoivat laajempaa taustatietoa haastatteluaineiston tueksi. Vastausprosentin mataluudesta johtuen kyselyiden tulosten yleistäminen koko tutkimusverkoston tilaa koskevaksi ei ole mahdollista, vaan tuloksia tulee pitää suuntaantavina. Tulokset olivat kuitenkin linjassa aiempien käsitysten sekä haastatteluissa tehtyjen havaintojen kanssa, ja tulokset kierrosten välillä myös olivat samaa suuruusluokkaa, mikä puhuu tulosten luotettavuuden puolesta. Joka tapauksessa tutkijaluokkien vertailu tarjoaa vähintäänkin täydentäviä näkemyksiä tutkimusyhteistyöhön vaikuttavista taustatekijöistä ja kyselyn kautta kertyvä aineisto voi tulevaisuudessa tarjota mahdollisuuksia translationaalisen tutkimusyhteistyön jatkotutkimukselle.

6 Suositukset

6.1 Tutkimusryhmien johtajille

Tutkimusryhmien johtajien tulisi edistää tutkimusryhmässä avointa ja yhteistyölle myönteistä asennoitumista ja kannustaa ryhmän jäseniä luomaan tieteenalat ja organisaatiot ylittäviä kontakteja, sillä ne ovat keskeinen translationaalisen tutkimusyhteistyön edellytys. Näin tutkimusryhmän johtaja luo omalta osaltaan työskentelyä, jossa tutkimusyhteistyötä pidetään arvossa. Erityisesti kliinisellä puolella resurssien niukkuus ja siihen liittyvä kiire rajoittavat tutkimusyhteistyön toteutumista. Tutkimusryhmien johtajien kannattaa kannustaa tutkijoita hakemaan mentorointiohjelmaan, joka helpottaa tutkimusyhteistyön edistämisen tavoitteeseen sitoutumista ja auttaa luomaan tutkimusyhteistyön kannalta kriittisiä kontakteja.

6.2 Läntiselle Syöpäkeskukselle

Mentorointiohjelmaa suositellaan jatkettavan, sillä se osoitti potentiaalinsa tuloksekkaan tutkimusyhteistyön kiihdyttäjänä.

Jotta mentorointiohjelma hyödyttäisi tutkimusyhteistyötä parhaalla mahdollisella tavalla, huomiota tulee kiinnittää erityisesti parinmuodostukseen. Hakemuksessa kerättiin tietoa melko laajasti, mutta hakijalle kannattaa painottaa hakemuksen täyttämistä huolellisesti, jotta parin muodostajalla on riittävät lähtötiedot. Myös rekrytoitavien osalta tulee varmistaa taustojen yhteensopivuus siten, että pa-

rilla on yhteinen tutkimuksellinen tai muu mielenkiinnon kohde, sillä keskeisin este hyötyjen saavuttamiseksi oli yhteisen mielenkiinnon kohteen puuttuminen. Lisäksi mentorointiohjelma hyödytti erityisesti uransa alkuvaiheessa olevia osallistujia.

Lisäksi osallistujille tulee antaa riittävä perehdytys mentorointiohjelmasta, jotta he tietävät, mihin heidän odotetaan sitoutuvan, mikä heidän roolinsa on ja miten paljon aikaa se vaatii. Perehtymisen kannalta keskeiseksi koettiin alkutapaamiseen osallistuminen, ja toisaalta sen väliin jäämisen arveltiin joltaneen heikkoon sitoutumiseen ja epävarmuuteen omasta roolista ohjelmassa. Mikäli mentori ei pääse osallistumaan aloitustapahtumaan, järjestäjän olisi hyödyllistä perehdyttää pari jollain muulla tavalla ja tarjota tilaisuus kysymyksille, jotta sitoutuminen ei jää löyhäksi ja parit ymmärtävät roolinsa. Erityisesti tätä roolin epäselvyyttä ja sitoutumisen heikkoutta ilmeni mentoreilla, jotka oli rekrytoitu ohjelmaan ja joilta aloitustapahtuma jäi välistä.

Kliinikoiden sitoutumisen haasteet liitettiin myös ajan puutteeseen, mikä aiheutti klinikoille myös syyllisyyden tunteita. Lisäksi tutkimusta tekevät lääkärit ovat tavallisesti kaikkein kiireisimpiä. Kliinikoiden kiirettä ei pystytä ratkaisemaan, mutta asian esiin tuominen avoimesti esimerkiksi aloitustilaisuudessa voi helpottaa siihen suhtautumista. Eräs klinikko esimerkiksi ehdotti, että perustutkijat tulisivat pääsääntöisesti kliinikoiden luo tapaamisiin, sillä perustutkijoiden työ on luonteeltaan huomattavasti joustavampaa.

Jatkossa suosittelemme mentorointiohjelman toistamista joka toinen vuosi, jotta mentorointiohjelmaan riittää motivoituneita hakijoita. Lisäksi parien määrä voi olla pilottikierrosta vähäisempi, esimerkiksi 6-8 paria, jotta parien muodostuksen laatu pystytään pitämään korkeana. Mentorointiohjelman ohella on edelleen hyvä jatkaa myös muita Läntisen syöpäkeskuksen tapahtumia, joissa luotuja yhteyksiä tulisi pidettyä yllä. Mentorointiohjelma toimii parhaimmillaan niitä täydentävänä.

Kyselyn toistamista suosittelemme joka toiselle vuodelle siten, että kyselyssä säilytetään keskeiset taustatiedot ja tutkimusyhteistyön asenteiden ja tekemisen mittarit. Lisäksi kyselyyn voidaan aina tarpeen mukaan avata palauteosiot koskien Läntisen syöpäkeskuksen tunnettuutta ja kehitysehdotuksia. Jatkotutkimusta varten kysely voidaan myös pseudonymisoida tutkimusnumerolla seurattavaksi, jolloin kertyvä aineisto mahdollistaa mentorointiohjelman tai muiden tutkimusyhteistyötä edistävien toimien syy-seuraussuhteiden luotettavan arvioinnin.

6.3 Muille alueellisille sekä Kansalliselle syöpäkeskukselle

Mentorointiohjelma ja seurantamittaristo suositellaan otettavaksi käyttöön myös muissa alueellisissa syöpäkeskuksissa. Mikäli ohjelmat toistuisivat samassa rytmissä, mentorointiparien muodostaminen olisi mahdollista myös alueiden välillä. Tämä olisi hyödyllistä erityisesti silloin, kun hakijan tutkimuksellinen yhteistyö vaatii toiselta osapuolelta hyvin kapea-alaista erikoistumista ja paikallisia osaajia ei ole.

Seurantamittariston käyttöönotto eri alueilla mahdollistaa myös tutkimusyhteistyön alueellisten erojen analyysin sekä tutkimusyhteistyön koordinointiin liittyvien kehitystarpeiden paremman tunnistamisen.

Lähteet

- Aarnikoivu, M., Pennanen, M., Kiili, J. and Nokkala, T., 2020. Multidisciplinary peer-mentoring groups facilitating change?: A critical educational praxis perspective. *Learning and Teaching*, 13(3), pp.18-40.
- Allen, T.D, Eby, L.T., Chao, G.T. & Bauer, T.N. 2017. Taking Stock of Two Relational Aspects of Organizational Life: Tracing the History and Shaping the Future of Socialization and Mentoring Research, *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 324-337.
- Ambos, T.C., Mäkelä, K., Birkinshaw, J. and D'Este, P. (2008), When Does University Research Get Commercialized? Creating Ambidexterity in Research Institutions. *Journal of Management Studies*, 45: 1424-1447. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00804.x>
- Bobic, M., Davis, E., & Cunningham, R. (1999). The Kirton Adaptation-Innovation Inventory: Validity Issues, Practical Questions. *Review of Public Personnel Administration*, 19(2), 18-31.
- Consoli, D. ja Mina A. 2009. An Evolutionary Perspective on Health Innovation Systems, *Journal of Evolutionary Economics*, 19/2: 297–319.
- Currie, G. ja White L. 2012. Inter-Professional Barriers and Knowledge Brokering in an Organizational Context: The Case of Healthcare, *Organization Studies*, 33/10: 1333–61.
- De Groot, E., Baggen, Y., Moolenaar, N., Stevens, D., van Tartwijk, J., Damoiseaux, R., & Kluijtmans, M. 2021. Clinician-scientists in-and-between research and practice: how social identity shapes brokerage. *Minerva*, 59(1), 123-137.
- Fican West 2019. *Läntinen syöpäkeskus (FICAN West) tiede- ja tutkimusstrategia 2019-2022*
- Fort, D. G., Herr, T. M., Shaw, P. L., Gutzman, K. E., & Starren, J. B. 2017. Mapping the evolving definitions of translational research. *Journal of clinical and translational science*, 1(1), 60-66.
- Gisbert-Trejo, N., Landeta, J., Albizu, E. and Fernández-Ferrín, P. 2019. Determining effective mentor characteristics in inter-organizational mentoring for managers: an approach based on academics' and practitioners' perspectives" *Industrial and Commercial Training*, Vol. 51 No. 2, pp. 85-103.
- Hobin, J. 2012. Engaging Basic Scientists in Translational Research: Identifying Opportunities, Overcoming Obstacles, *Journal of Translational Medicine*, 10/1: 72.
- Iglič, H., Doreian, P., Kronegger, L., Fergiloj A. (2017) With whom do researchers collaborate and why?. *Scientometrics* 112, 153–174.
- Järvensivu, T. 2019. *Verkostojen johtaminen: Opi ja etene yhdessä*. BoD-Books on Demand.
- Keskinen, S. & Paalumäki, A. 2009. Yliopiston mentorointiohjelma oppimisympäristönä, *Hallinnon tutkimus*, 1, 2009, 62–70.
- Lam, A. 2011. What motivates academic scientists to engage in research commercialization: 'Gold', 'ribbon' or 'puzzle'?, *Research Policy*, Volume 40, Issue 10, 1354-1368.
- Lander, B. and Atkinson-Grosjean J. 2011. 'Translational Science and the Hidden Research System in Universities and Academic Hospitals: A Case Study', *Social Science&Medicine*, 72/4: 537–44.

- Lee, S., & Bozeman, B. (2005). The Impact of Research Collaboration on Scientific Productivity. *Social Studies of Science*, 35(5), 673-702.
- Long, J.C., Hibbert, P. & Braithwaite, J. 2015. Structuring successful collaboration: a longitudinal social network analysis of a translational research network. *Implementation Science*, 11, 19 . <https://doi.org/10.1186/s13012-016-0381-y>
- Meslin, E. M., Blasimme A. and Cambon-Thomsen A. 2013. Mapping the Translational Science Policy "Valley of Death", *Clinical and Translational Medicine*, 2/1: 14.
- Moilanen, T., Leino-Kilpi, H., Koskela, I., Kuusisto, H., Siekkinen, M., Sulosaari, V., ... & Stolt, M. 2020. Healthcare professionals' perceptions of the pre-requisites and realisation of interprofessional collaboration in cancer care. *European Journal of Cancer Care*, 29(1), e13197.
- Molas-Gallart, P., Llopis, O. and Rafols, I. 2015. Towards an alternative framework for the evaluation of translational research initiatives. *Research Evaluation*, 25(3), 2016, 235–243 doi: 10.1093/reseval/rvv027
- Morris, Z. S., Wooding S. ja Grant J. 2011. The Answer is 17 Years, What is the Question: Understanding Time Lags in Translational Research, *Journal of the Royal Society of Medicine*, 104/12: 510–20.
- Nash, J. M. 2008. Transdisciplinary Training: Key Components and Prerequisites for Success, *American Journal of Preventive Medicine*, 35 (2), 133-140.
- Nokkala, T., Aarnikoivu, M. & Kiili, J. 2021. Multidisciplinary Peer-Mentoring Groups Supporting Knowledge Sharing in Doctoral Education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1-14.
- Opetushallitus. 2021. *Tulevaisuuden yhteistyöverkostot*. Raportit ja selvitykset 2021:5.
- Peltonen, J., Leino-Kilpi, H., Heikkilä, H., Rautava, P., Tuomela, K., Siekkinen, M., Sulosaari, V. & Stolt, M. 2019. Instruments measuring interprofessional collaboration in healthcare – a scoping review. *Journal of Interprofessional Care* Jul 23:1-15. DOI: 10.1080/13561820.2019.1637336.
- Pfund, C., House, S. C., Asquith, P., Fleming, M. F., Buhr, K. A., Burnham, E. L., ... & Sorkness, C. A. 2014. Training mentors of clinical and translational research scholars: a randomized controlled trial. *Academic Medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 89(5), 774.
- Pober, J. S., Neuhauser, C. S., & Pober, J. M. 2001. Obstacles facing translational research in academic medical centers. *The FASEB Journal*, 15(13), 2303-2313.
- Provan, K.G., Veazie, M.A., Staten, L.K. and Teufel-Shone, N.I. (2005), The Use of Network Analysis to Strengthen Community Partnerships. *Public Administration Review*, 65: 603-613.
- Richter, A. W. 2006. Boundary Spanners Identification, Intergroup Contact, and Effective Intergroup Relations', *Academy of Management Journal*, 49/6: 1252–69.
- Saarni, J. & Karhu, A. 2019. *Results of the FICAN West Business Innovation Camp: Challenges of collaboration coordination in translational research network*. Julkaisematon raportti.

Sambunjak, D., Straus, S.E. & Marusic, A. 2006. Mentoring in academic medicine: A systematic review. *JAMA*; 296:1103–1115.

Sambunjak, D., Straus, S.E., Marusic, A. 2009. A systematic review of qualitative research on the meaning and characteristics of mentoring in academic medicine. *Journal of general internal medicine*; 25:72–78.

Scarborough H, D'Andreta D, Evans S, Marabelli M, Newell S, Powell J, Swan J. Networked innovation in the health sector: comparative qualitative study of the role of Collaborations for Leadership in Applied Health Research and Care in translating research into practice. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2014 May. PMID: 25642509.

Seely, E. W., Kram, K. E., & Emans, S. J. 2015. Developmental networks in translational science. *Translational Research*, 165(4), 531-536.

Smith, S. & Johnson, G. 2023. A systematic review of the barriers, enablers and strategies to embedding translational research within the public hospital system focusing on nursing and allied health professions, *PLoS One*18, no. 2 (2023). Saatavilla: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0281819>

Taherian, K., & Shekarchian, M. 2008. Mentoring for doctors. Do its benefits outweigh its disadvantages?. *Medical teacher*, 30(4), e95-e99.

TYKS. 2019. *FICAN West Innovation Campissa ideoiin yliopiston ja sairaalan verkostoitumista syöpätutkimuksessa* 4.11.2019. Saatavilla: <https://www.tyks.fi/ajankohtaista/fican-west-innovation-campissa-ideoitin-yliopiston-ja-sairaalan-verkostoitumista>

Valkokari, K. 2009. *Yhteisten tavoitteiden ja jaetun näkemyksen muodostuminen kolmessa erityyppisessä liiketoimintaverkostossa: Väitöskirja*.

Visakorpi, T. 2009. Mitä on translationaalinen lääketiede? *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 125(21), 2308-9.

Woolf, S. H. 2008. The Meaning of Translational Research and Why it Matters, *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 229/2:211–13.

Yi, J. (2009). A measure of knowledge sharing behavior: scale development and validation. *Knowledge Management Research & Practice*, 7(1), 65–81.

Liite 1 Mentorointiopus

FICANWest

LÄNTINEN SYÖPÄKESKUS | VÄSTRA CANCERCENTRET
WESTERN FINLAND CANCER CENTRE

GUIDE FOR PARTICIPANTS



CANCER RESEARCH

MENTORING PROGRAM

Foreword

Dear Mentoring Program Participant,

The FICAN West (the Western Finland Cancer Centre) coordinates oncological treatment, research and training in Western Finland. Our regional expert network is based on competent, motivated, and healthy people.

The strength of our network stems from our ability to learn from each other, and mentoring has been found to be well suited to enhance knowledge sharing as well as wellbeing at work and in expert networks. The method is based on mutual interaction to recognize and transfer the meaningful tacit knowledge at all stages of the working career. It can be used to promote research work, career development, and work wellbeing. Mentoring also has its place across many organizational boundaries in the learning of working life skills and practices.

Many thanks to you for committing to our cancer researchers' mentoring program. By participating you are in your part building our regional research excellence as well as investing in developing your own skills.

Pia Vihinen

Director

FICAN West

FICANWest

LÄNTINEN SYÖPÄKESKUS | VÄSTRA CANCERCENTRET
WESTERN FINLAND CANCER CENTRE

Contents

Mentoring..... 2

 Transdisciplinary peer mentoring 2

 Mentoring relationship 3

 Benefits from mentoring..... 5

Mentoring process..... 7

 Beginning the process..... 7

 Meetings 7

 Closing the process 8

Themes for mentoring discussions 9

 Professional development..... 9

 Research related topics 10

 Wellbeing related topics..... 12

MENTORING

Transdisciplinary peer mentoring

Mentoring is a relationship-based method where participants engage in a mutually beneficial dialogue based on their own experiences. Mentoring brings mutual benefits for all parties involved, and is generally used to help a less experienced person achieve their goals by receiving assistance and guidance from a more experienced person. Thus, mentoring is a method to develop individuals and organizations knowledge transfer, cohesion, and wellbeing at work.

Our mentoring program combines elements from cross-mentoring and peer-mentoring as means of developing translational research cooperation. We have labeled this as transdisciplinary peer mentoring. The mentoring pairs are equal in the relationship, but in addition we connect the pairs over organizational, disciplinary, and professional groups boundaries. Our program develops cooperation between the members of the FICAN West expert network with transdisciplinary peer mentoring.

Cross-mentoring refers to mentoring, where pairs from different organizations meet to discuss their own work and role in a common network within the framework of a structural program.

Peer mentoring is a mentoring relationship between people who are at the same career stage or age, but one person usually has more experience than the other in a particular domain and can provide support as well as knowledge and skills transfer.

Mentoring relationship

Mentoring relationship has a clear beginning and an end. Mentoring pair **jointly agrees on the goals and content of their discussions**. The relationship is built through trust and respect. This is crucial for an effective mentoring relation. If you want someone to confide in you and feel comfortable sharing their experiences, you first need to focus on building trust. It is necessary to share experiences and perspectives. The best way to help someone is by sharing your own experiences. This allows your mentoring pair to understand different perspectives and hopefully opens new avenues for developing know-how, career, working practices, etc..

Well-functioning mentoring relationship **offers and accepts constructive, actionable feedback**. This back-and-forth exchange of feedback is essential for individual growth and learning. The mentoring relationship gives opportunity to step out of your comfort zone, and test new ideas and perspectives. At its best the mentoring relationship should encourage you and your pair to explore



different aspects of your professional life. Thus, offering you a chance to challenge yourself and to push further and maybe take on new responsibilities.

In addition to sharing your own thoughts and experiences it is also **important to listen and give space for dialogue**. You need patience to listen to your mentoring pair to vent about their day-to-day struggles or career pressures. It is important that you both have a feeling that you receive guidance and are respected. Thus, you need to be reliable and committed to the relationship and the mentoring process. **Confidentiality constitutes the basic foundation** for the mentoring relationship. That means, that everything you discuss should be kept between you two, if not otherwise agreed. However, participating in mentoring program and the personal take-aways and learnings can be, and perhaps should, be shared, but the confidential discussion should remain between the mentoring pairs.



Benefits from mentoring

Benefits for participants. One of the most important benefits of mentoring is that it encourages professional development. Mentoring process is a two-way street that benefits everyone involved. The participants have a chance to

- develop their skills and knowledge
- help their pair and pass on their wisdom.
- increase understanding of different perspectives of their work practices, aims, and operations
- open up their personal professional networks to each other, and identify possible collaborators in the future

In addition to the professional development, mentoring improves employee retention and longevity. Participants are likely to

- feel more valued within the organization
- can find new paths forward and feel inspired through their interactions with each other
- find greater opportunity for empathy, and a sense of equity and expertise
- reduce stress levels
- gain the experience of being seen and understood at work
- improve one's job satisfaction and psycho-social wellbeing at work.

Benefits for network. This type of transdisciplinary peer mentoring has been found to have great potential both as a **platform for cooperation and discussion** as well as for individuals as a driver of change at the institutional level. It can foster a sense of community in the workplace, as employees feel like they are part of a team and have people they can rely on. Thus, they are more likely to be engaged and productive. This helps with retention as when employees feel like they are supported and have the opportunity to develop their skills, they are more likely to stay with the organization.

Mentoring programs **encourage open communication** between employees. It supports work environment where you can feel comfortable asking for help and advice, as well as giving feedback without feeling like you are being judged. This open communication can help resolve conflicts and build trust between employees. The mentoring program boosts mutual inspiration from different organizations, which can **help reveal blind spots and enhance sharing new solutions across the organizations.**



MENTORING PROCESS

Beginning the process

Our mentoring program follows the usual mentoring program's structure, where you first apply and/or get selected for the program. The program coordinators will match the pairs. The pairs start the 8-month long program including joint seminars and mentoring pair meetings.

Meetings

Mentoring pair meetings. In our mentoring program the pair meets 5-6 times during the 8-month period. The pair makes a schedule for their meetings together. You should book enough time for each meeting from 1 to 1,5 hours. Here are few ideas how those meeting can be organized:

- a) You can meet around some other activity like over lunch, on a walk or have the meeting over some other activity you share.
- b) You can also visit each other's work places.
- c) We recommend the meetings will take place face-to-face. This is important for interaction and trust building.
- d) In addition, you can use different tools to get started with the discussion. You can ask one another thoughtful questions that encourage conversation (career path, interests, every day work practicalities, etc.).
- e) There are more tips for this in the next chapter.

Joint seminars. We will begin our program with joint **opening seminar** where you get the general instructions and principles as well as suggestions for practical ways of working. You will have time to get to know your pair a bit.

The main task is to agree on goals, timetable and rules together for your mentoring process. The program coordinators will be there to give guidance and support.

In the **intermediate event**, the mentoring pairs share their experiences of participating in the program and have opportunity to get ideas and hear about the processes of the other pairs. More detailed program is given to you closer to the event.

The **closing event** is the final joint event. It's aim is to reflect on your journey and give feedback to the whole mentoring program.

Participating in all these events is strongly recommended, and we try together fix the dates so that, it would be possible for all participants to take part.

Closing the process

Mentoring relationship ends formally at the closing event, where you have opportunity to reflect the process. In addition, you can have some sum up discussions in your last mentoring pair meeting. Although, the formal process is now closed, you can continue fruitful discussions and cooperation if you wish.



THEMES FOR MENTORING DISCUSSIONS

Here you can find ideas for different themes for discussion in your mentoring pair meetings. These are intended to give you ideas on how to approach different types of topics, and you can freely modify them. Thus, these are just examples, so feel free to find other approach too.

Professional development

Related to your professional development you can discuss both long-term career goals as well as issues related to your current research / work.

Discussing open your long-term goals clarifies the whole point of mentorship: it's to help you grow and reach these goals.

For this you can use for example SMART framework, and work out an actionable plan to start making progress toward those career goals.

One of the great reasons to have a transdisciplinary peer mentor is they can help you to evaluate and view your research from another perspective. They can help you consider all the variables and make the best possible decision. In this activity, map out a decision / research idea / research question together, weighing the pros and cons. After you've concluded, consider how you came to the decision you did. This is a practical exercise but also a reflective one.

The **SMART** framework:

Specific - be as detailed as you can about your goals.

Measurable - have some way to measure your progress towards your goal.

Attainable - a goal needs to be something that you can reasonably attain.

Relevant - career goals should be directly related to your career path.

Timely - set a deadline so you know when you will accomplish your goal.

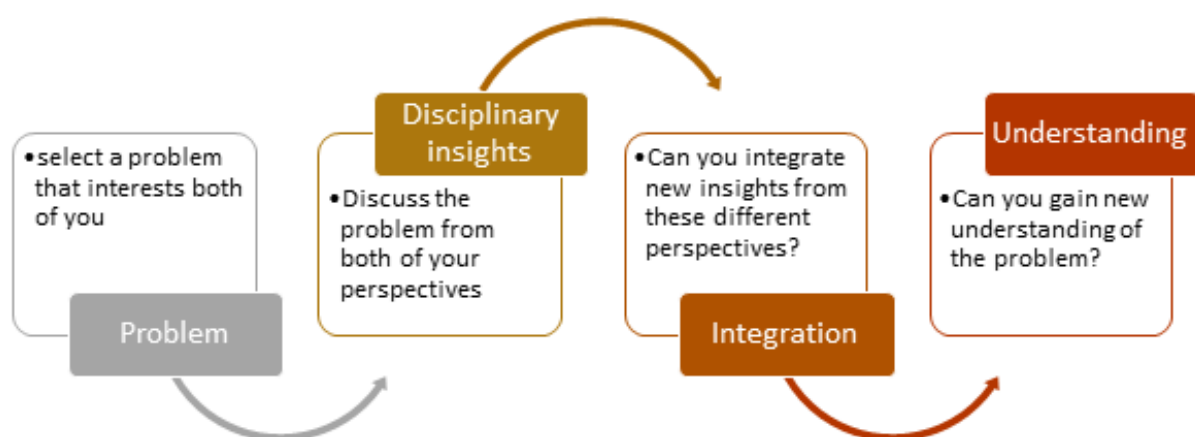
Job shadowing can be a great opportunity to learn from other employees and gain insight into their roles. Pairs can schedule a time to follow their mentoring pair around for a day. This could also be organized as a discussion where typical day is discussed in detail. The goal is to gain insight into the different sides of cancer research, different positions and responsibilities, and help to find research opportunities, point of improvement and personal career goals.

Consider a project that allows you two to work alongside each other. It could be collaborative research, planning a project or writing an article together.

Research related topics

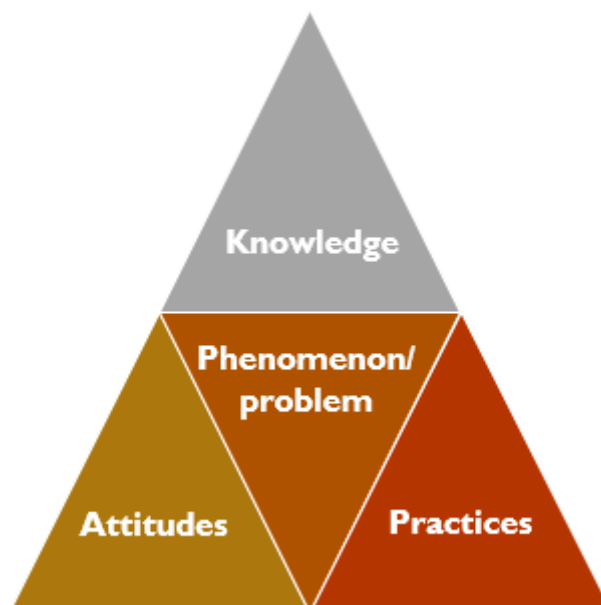
Transdisciplinary peer mentoring offers an opportunity to explore your research from another perspective. The topics can relate to building a project proposal for funding, to discuss possibilities for project funding and involvement, or other research project related themes.

You can also explore the possibilities to extend your research focus or further understand the process from research to treatment. Also discussing methodologies and the practical work and their differences in clinical and basic research might provide avenues for new ideas.



This can be approached through one-to-one conversations, reviewing documents and commenting on drafts, participating on mutually interesting seminar and discussing based on that, and sharing material for supplementary learning. The pair can also link each other with other researchers or professionals within their networks who they believe can be helpful in developing skills and professional abilities.

You can also aim to further your understanding of your research topic from different perspectives to find synergies by discussing some underlying assumptions related to research. You can discuss first the knowledge in your field related to the problem / phenomenon. Next you can discuss the practices related to study, solve or understand better the problem or phenomenon. Finally, you can try to identify underlying attitudes related to it. You should select the problem/phenomenon to be discussed together. At first, before meeting you can both think these individually, and then discuss the synergies or contradictions you may identify together.



||

FICANWest

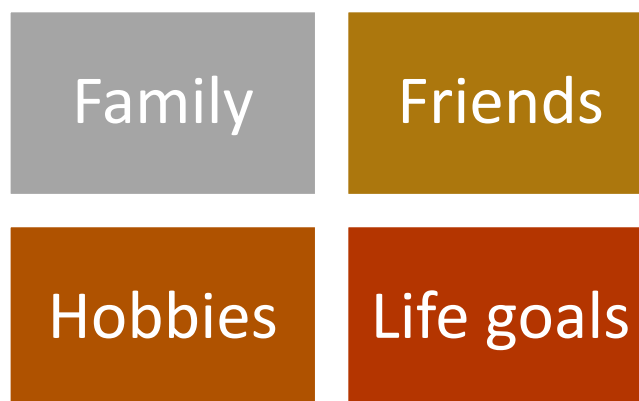
LÄNTINEN SYÖPÄKESKUS | VÄSTRA CANCERCENTRET
WESTERN FINLAND CANCER CENTRE

Wellbeing related topics

The mentoring discussions can also be related to work wellbeing. To work around this theme, you could for example make a list of things you want to do or accomplish during your lifetime and share them. This encourages pairs to share their life goals or aspirations. It's a great activity to get to know one another more and talk about what's important to you. Try to write down 10 different "bucket-list" items you have and share them. From there, you can discuss how these things are balanced at the moment, and what types of changes you would like to do or need.

Another approach could be to set goals or share aspirations and to map out a path to achieve them. In this activity, you make a timeline of your life over the next 5-10 years. What do you want to accomplish? After, discuss with one another what needs to happen to close the gap between here and reaching that goal. This should be a practical discussion.

This third example is an exercise that you can use to get to know one another and/or to discuss the balance of what you want and what you have. You'll need a page, where you create four boxes.



Fill out each quadrant to get to know one another. This exercise is a great way to encourage discussion around similar interests or goals. The boxes can also

be filled with more career related items like tasks, human relations, organizing work, and network and culture to discuss for example from where the challenges stem in your work / where would you like changes. This can also be used to think about your research by using for example these headings: 1) difficult topic with no acute need for knowledge, 2) difficult topic with acute need for knowledge, 3) easy topic with no acute need for knowledge, and 4) easy topic with acute need for knowledge.

Sometimes there might come up barriers or difficulties in your relationship during the process. If this happens, don't get stuck, but dig into what's holding you or your partner back. Overcoming these challenges is where meaningful mentorship starts to happen. You can always ask support and tips from our coordinators.

We wish you a fruitful and insightful mentoring journey!

Our rules for mentoring

Timetable and location of our meetings

Topics for discussion

How we contact each other

Takeaways from mentoring meetings

Date:

Discussed themes:

Most important idea or learning:

Theme agreed for our next meeting:

Other observations:

Authors:

Anna Karhu

Anni Paalumäki

Jouni Saarni

Published 2023.

This guide was written for FICAN West's mentoring program participants. It was written as a part of a two-year project funded by The Finnish Work Environment Fund.



Työsuojelurahasto
Arbetarskyddsfronden
The Finnish Work Environment Fund



UNIVERSITY
OF TURKU
Turku School of
Economics

Liite 2 Kyselylomake

Kyselylomake

Kyselylomakkeen kysymykset on listattu alle. Niissä kysymyksissä tai väittämissä jotka ovat muokattuina peräisin kirjallisuudesta on lähdeviite mainittu. Loput kysymykset tai väittämät ovat hankkeen tekijöiden luomia tätä hanketta varten.

FICAN West Research Collaboration Survey

Section I: Your role and profile in research

In this section we would like to know a bit of your own background and role in research.

1. How are you engaged in research at the moment?

Select what describes your situation related to research.

- I am continuously doing or leading research
- I do research myself occasionally or from time to time
- I am doing a doctoral thesis and related courses or tasks
- I am an undergraduate student (doing e.g. master's thesis) or a trainee with a linkage to a research group or project
- I am not personally a researcher but my work includes collaboration with researchers or supporting research activities
- Other: If your situation doesn't fit to any of above please comment here in your own words:

2. Do you consider yourself as a member of a research group?

- No
- Yes, in a single group
- Yes, in several groups
- Other: If your wish to comment in your own words
- more specifically, you can do it here:

3. How long have you altogether worked at (any) university or hospital?

Please include here any kind of work experience in university or hospital including time spent for doctoral studies (but not undergraduate studies)

- less than 5 years
- 5-10 years
- 11-20 years
- over 20 years
- I'm an undergraduate student (trainee etc.)

4. How would you categorize yourself and your work on the so called "from lab to bedside" scale?

Consider your main work tasks and research profile around the last 1-3 years how are you positioned in respect to basic research and clinical research and work. Select all that apply.

- I am doing basic research
- I am doing translational research
- I am doing clinical research
- I am doing patient care
- I provide methodological or technical support for any research
- Other: if you wish to give additional descriptions or explanations you can type
- it in the box in your own words:

5. In the last 12 months, how did you allocate your time between different research tasks and non-research tasks? Answer by giving proportions (%), please.

- Other tasks than directly research-related work (clinical work, administrative work etc.)
- Research tasks: Research preparation/applications (planning and discussing on new proposals, writing applications, research infrastructure tasks etc.)
- Research tasks: Core research work (reviewing literature, data collection & analysis, writing research papers, supervising theses etc.)
- Research tasks: Dissemination or application of research results (presentations, public media, commercialization planning)

6. In the last 12 months, how was your time spent in research allocated to in relation to collaborating with different kind of partners? Answer by giving proportions (%), please.

- Working alone or with closest colleagues from your own unit/department
- Collaborating with people from units/departments outside my own unit/department within University of Turku
- Collaborating with people from units/departments outside my own unit/department within the Turku University Hospital
- Collaborating with people from any other universities in Finland
- Collaborating with people from any other hospitals in Finland
- Collaborating with people from companies or other private organizations in Finland
- Collaborating with people from any organizations abroad

(adapted from Lee & Bozeman 2005, Iglic et al. 2017)

7. When thinking of your own working habits in research collaboration, how well do you agree with the following statements:

Scale: Strongly disagree / Agree / Neither agree nor disagree / Agree / Strongly agree

- I provide new ideas to improve my unit's/department's performance (Soda et al. 2017)
- I suggest new ways to increase quality of my unit's/departments work and output (Soda et al. 2017)
- I come up with creative solutions to emerging problems (Soda et al. 2017)
- I suggest new ways of optimizing processes and routines (Soda et al. 2017)
- While seeking solutions I tend to use unproven ideas instead of tried and established methods (Bobic et al. 1999)
- I prefer working in short bursts of high intensity rather than long-term orientated work (Bobic et al. 1999)
- I am best described as commanding specialized knowledge over general knowledge (Bobic et al. 1999)
- Colleagues in my own unit/department often receive knowledge from me (Soda et al. 2017)
- Colleagues in other organizations often receive knowledge from me (Soda et al. 2017)
- I often receive knowledge from colleagues in my own unit/department (Soda et al. 2017)
- I often receive knowledge provided by colleagues in other organizations (Soda et al. 2017)

Section II: Your close work community

In this section we would like to know how you have experienced research collaboration among your own co-workers. Here we define co-workers as members of your own organization who you work with, or other (close) organization's representatives with whom you have an established, repetitive collaborative relationship.

8. Think of the different ways of collaboration related to research. How do you agree/disagree with the statements below:

Scale: Strongly disagree / Agree / Neither agree nor disagree / Agree / Strongly agree

- The people I report to in my organization keep me informed of recent developments (Svelby & Simons 2002)
- Sharing of knowledge is encouraged in my experience in action and not only in words (Svelby & Simons 2002)
- It's encouraged to say what we think even if it means disagreeing with people we report to (Svelby & Simons 2002)
- I am encouraged to come up with innovative solutions to work-related problems (Svelby & Simons 2002)
- Open communication is encouraged in my work (Svelby & Simons 2002)
- I learn a lot from my co-workers (Svelby & Simons 2002)
- Combining knowledge amongst my co-workers has resulted in many new ideas and solutions (Svelby & Simons 2002)
- It is typical that my co-workers share success stories that may benefit me or my other colleagues (Yi 2009)
- It is typical that my co-workers reveal past personal work-related failures or mistakes to help others avoid repeating these (Yi 2009)
- In my work community there are often personal informal conversations (e.g. discussion in hallway, over lunch) which offer help and support (Yi 2009)
- My co-workers have on average very different and heterogeneous professional backgrounds compared to my own (Iglıc et al. 2017)
- In my work community introduction to new contacts or initiatives is usually dependent upon a few key individuals (Scarborough et al. 2014)
- In my work community people generally view their future opportunities and career positively

Section III: Research networks

In this section we would like to know how you have experienced research collaboration with external research partners (university or hospital researchers/research groups) outside your own organization in Finland or abroad (direct suppliers/contractors of your own organization are excluded here as research partners). With a research partner we refer to all individuals or organizations you collaborate with in research formally or informally.

9. During the last 12 months have you been in contact with research partners yourself directly or indirectly?

- Yes, I have been in contact directly
- No, the contact has been indirectly carried out by other people
- Within the 12 months there hasn't been contacts with research partners

10. In the research collaborations that are currently on-going or recently finished, which of the following activities have been carried out jointly with research partners?

Select all that apply. Please answer this regardless of the previous question, share your own view what is included in your unit's/department's research collaboration

- joint applying of research funding
- sharing knowledge, advice or guidance across partners
- sharing of research equipment, materials or infrastructure
- sharing of data or databases
- planning and applying for research permissions
- activities related to patient specimens
- activities related to public visibility and dissemination
- carrying out complementary research tasks (e.g. doing particular analyses on behalf of a research partner)
- other: if you can't find a suitable activity above, please describe that yourself:

(adapted from Provan et al. 2015, Lam 2011)

11. What was the reason for your recent collaboration with the external research partner(s)?

Select top 1 to 3 reasons in your opinion

- they have complementary skills, materials or infrastructure that support me or my team
- they are similar in culture or language with me or my team
- they had a record of strong reliability and sticking to the schedules
- they have a high reputation in the scientific community
- the relationship with them is regarded high quality like e.g. having fun working together
- they are able to help our junior colleagues to advance their careers
- they improve abilities to address the most relevant scientific problems
- they provide feedback to basic research findings that could be applied for practical use
- they help and support with commercialization
- I have no external partners
- other reason(s), please describe:

(adapted from Provan et al. 2015, Lam 2011, Ambos et al. 2008)

12. In the last 12 months, have you started to collaborate regularly with a new research partner (excluding short-term actions or acquaintances)

- Yes
- No

Section IV: Facilitation of research networks

In this section we would like to know your views on FICAN West. FICAN West (the Western Finland Cancer Centre) coordinates oncological treatment, research and training in Western Finland (Turku University Hospital, Satasairaala in the city of Pori, Vaasa Central Hospital and the University of Turku).

13. Overall, do you consider yourself belonging to the FICAN West network?

- Yes
- No
- You may clarify or explain your answer here if you wish.

14. Have you heard about or participated in the yearly interdisciplinary mentoring programme of FICAN West?

- I have participated
- I am planning to participate in the future
- I have heard about it, but have not planned participating
- I have not heard about it

Liite 3 Kyselyraportti

Vastaanottajia yhteensä:	I kierros 441 II kierros 447
Vastaajia yhteensä:	I kierros 38 (8,8 %) II kierros 35 (7,8 %)
Tarkastellut ryhmät taulukossa. Tutkimuksen tukitoimintoja tekevät (I kierros 3 vastaajaa, II kierros 5 vastaajaa) rajattiin tarkastelun ulkopuolelle.	

Kysymys/ väittäjä:	Perus- tutkijat		Translatio- naaliset tutkijat		Kliiniset tutkijat	
	I kierros n = 10	II kierros n = 6	I kierros n = 15	II kierros n = 12	I kierros n = 10	II kierros n = 12
Teen tutkimusta jatkuvasti	40 %	50 %	80 % *	83 % **	50 %	50 %
Teen väitöskirjaa tai maisteriopintoja	60 % **	50 % *	20 %	8 %	0 % **	8 %
Teen tutkimusta osa-aikaisesti	0 %	0 % *	0 % *	8 %	40 % **	42 % *
Teen tutkijoita ja tutkimusta tukevaa työtä	0 %	0 % (*)	0 %	0 %	10 %	0 %
En koe kuuluvani mihinkään tutkimusryhmään	0 %	0,17	0	8 %	0,1	0,17
Koen kuuluvani yhteen tutkimusryhmään	70 %	0,67	80 %	67 %	30 %	33 %
Koen kuuluvani kahteen tai useampaan tutkimusryhmään	30 %	17 %	20 %	25 %	60 % *	50 %
Työkokemusta yliopistosta tai sairaalasta alle 5 vuotta	30 %	33 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Työkokemusta yliopistosta tai sairaalasta 5-10 vuotta	30 %	0 %	33 %	25 %	30 %	17 %
Työkokemusta yliopistosta tai sairaalasta 11-20 vuotta	30 %	50 %	40	25 %	20 %	42 %
Työkokemusta yliopistosta tai sairaalasta yli 20 vuotta	10 %	17 %	27 %	50 %	50 %	42 %
Työajasta käytetty osuus tutkimukseen	90 %	85 % **	63 %	52 %	36 % **	22 %

Työajasta käytetty osuus muuhun työhön	10 % **	15 % **	0,37	48 %	64 % **	78 % **
Tutkimustyöhön käytetystä ajasta osuus tutkimusten valmisteluihin ja rahoitushakemuksiin	24 % *	27 % *	0,4	39 %	51 % *	34 % *
Tutkimustyöhön käytetystä ajasta osuus päätutkimustyöhön	66 % **	62 % *	43 %	44 % (*)	36 % *	60 % (*)
Tutkimustyöhön käytetystä ajasta osuus tulosten levittämiseen/disseminaatioon	10 %	11 %	17 % (*)	18 % **	13 %	6 %
Yksilön luovuus -summamuuttuja (uusien ideoiden keksiminen ja ehdottaminen) 7a-7d	3,55 (*)	3,83	4,02	3,71	3,95	3,79
Yksilön innovatiivisuus vs omaksuminen summamuuttuja 7e-7g	2,83	3,28	3,38	3,11	3,13	3,22
Tiedon hankinta kollegoilta ja kollegoille -summamuuttuja 7h-7k	3,6	4,17	3,73	4	3,8	4,08
Työyhteisö:						
Yhteistyöhön kannustava ilmapiiri -summamuuttuja 8a-8g	3,83	3,17 (*)	3,90	3,71	3,33 (*)	3,64
Tiedon jakaminen kollegoille -summamuuttuja 8h-8j	3,77	3,39	3,69	3,19 (*)	3,30	3,69
Kollegoillani on hyvin erilaiset ja heterogeeniset ammatilliset taustat verrattuna omaani 8k	3,40	3,17	3,33	3,92 **	3,40	2,17
Työyhteisössäni uudet kontaktit tai aloitteet riippuvat yleensä tietyistä yksilöistä 8l	2,90	4,17	3,13	3,67	3,80 *	3,67
Työyhteisössäni kollegani näkevät tulevaisuuden mahdollisuutensa ja uransa positiivisesti 8m	2,60	2,17 **	3,20	3,18	3,00	3,33
Tutkimustyöhön käytetyn ajan jakautuminen yhteistyösuhteisiin:						
Osuus tutkimukseen käytetystä ajasta työskennellen yksin tai omassa tutkimusryhmässä:	(n = 10)	(n = 6)	(n = 14)	(n = 12)	(n = 10)	(n = 12)
Yhteistyö muiden Turun yliopiston tutkimusryhmien kanssa:	77 % *	67 % (*)	47 %	40 %	49 %	53 %
osuus kategorian vastaajista	5 / 10 (50 %)	5 / 6 (83 %)	11 / 14 (79 %)	10 / 12 (83 %)	7 / 10 (70 %)	1 / 12 (8 %)

	% tutkimukseen käyt. ajasta	7 %	17 %	14 %	13 %	15 %	1 % **
Yhteistyö muiden TYKS:n tutkimusryhmien kanssa	osuus kategorian vastaajista	3 / 10 (30 %)	3 / 6 (50 %) **	8 / 14 (57 %) *	9 / 12 (75 %)	4 / 10 (40 %)	7 / 12 (58 %)
	% tutkimukseen käyt. ajasta	3 %	3 %	10 %	10 %	2 %	25 %
Yhteistyö muiden yliopistojen kanssa Suomessa	osuus kategorian vastaajista	5 / 10 (50 %)	5 / 6 (83 %)	7 / 14 (50 %)	7 / 12 (58 %)	4 / 10 (40 %)	3 / 12 (25 %)
	% tutkimukseen käyt. ajasta	9 %	10 %	5 %	12 %	3 %	2 %
Yhteistyö muiden sairaaloiden kanssa Suomessa	osuus kategorian vastaajista	0 / 10 (0 %) **	0 / 6 (0 %) **	6 / 14 (43 %)	7 / 12 (58 %)	7 / 10 (70 %) (*)	8 / 12 (67 %)
	% tutkimukseen käyt. ajasta	0 %	0 %	6 %	6 %	13 %	7 %
Yhteistyö Suomessa toimivien yritysten kanssa	osuus kategorian vastaajista	3 / 10 (30 %)	1 / 6 (17 %) *	9 / 14 (64 %) (*)	8 / 12 (67 %)	4 / 10 (40 %)	3 / 12 (25 %)
	% tutkimukseen käyt. ajasta	2 %	1 %	10 %	9 %	4 %	3 %
Yhteistyö kaikissa muodoissa ulkomaille	osuus kategorian vastaajista	4 / 10 (40 %)	2 / 6 (33 %) (*)	10 / 14 (71 %)	8 / 12 (67 %)	5 / 10 (50 %)	4 / 12 (33 %)
	% tutkimukseen käyt. ajasta	3 %	3 %	8 %	9 %	14 %	10 %
Viimeisen 12 kk aikana olen aloittanut uuden tutkimuskumppanin kanssa säännöllisen yhteistyösuhteen		6 / 10 (60 %)	3 / 6 (50 %)	7 / 15 (47 %)	7 / 12 (58 %)	6 / 10 (60 %)	7 / 12 (58 %)
Mitä tutkimuspartnerin kanssa tehty?		(n = 10)	(n = 6)	(n = 15)	(n = 12)	(n = 10)	(n = 11)
Olemme hankkineet yhdessä tutkimusrahoitusta		3 / 10 (30 %)	5 / 6 (83 %) *	8 / 15 (53 %) (*)	10 / 12 (83 %) **	2 / 10 (20 %)	1 / 11 (9 %) **
Olemme jakaneet tutkimuspartnerin kanssa tietoa, neuvoja tai ohjausta tutkimuksen tekoon		8 / 10 (80 %)	6 / 6 (100 %) *	14 / 15 (93 %)	10 / 12 (83 %)	8 / 10 (80 %)	10 / 11 (91 %)
Olemme jakaneet tutkimuspartnerien kanssa tutkimuslaitteistoa, materiaaleja tai infraa		10 / 10 (100 %) **	3 / 6 (50 %)	10 / 15 (67 %)	8 / 12 (67 %)	1 / 10 (10 %) **	4 / 11 (36 %)
Olemme jakaneet tutkimuspartnerin kanssa tutkimusdataa		6 / 10 (60 %)	5 / 6 (83 %)	9 / 15 (60 %)	11 / 12 (92 %) *	8 / 10 (80 %)	6 / 11 (55 %)

Olemme tutkimuspartnerin kanssa työskennelleet yhdessä tutkimuslupiin liittyen	4 / 10 (40 %)	2 / 6 (33 %)	7 / 15 (47 %)	8 / 12 (67 %)	4 / 10 (40 %)	3 / 11 (27 %) (*)
Olemme tutkimuspartnerin kanssa työskennelleet yhdessä potilasnäytteisiin liittyen	4 / 10 (40 %)	1 / 6 (17 %)	11 / 15 (73 %)	9 / 12 (75 %) **	6 / 10 (60 %)	0 / 11 (0 %) **
Olemme tutkimuspartnerin kanssa työskennelleet tulosten levittämisen ja disseminoinnin kanssa	1 / 10 (10 %)	2 / 6 (33 %)	4 / 15 (27 %)	7 / 12 (58 %) *	3 / 10 (30 %)	2 / 11 (18 %)
Olemme tutkimuspartnerin kanssa tehneet toisiaan täydentäviä tutkimustehtäviä esim. osa-analyyssejä	4 / 10 (40 %)	4 / 6 (67 %)	3 / 15 (20 %)	7 / 12 (58 %)	3 / 10 (30 %)	3 / 11 (27 %)
Millä perustein tutkimuspartnerit valittu viimeaikaisissa yhteistyösuhteissa?	<i>(n = 10)</i>	<i>(n = 5)</i>	<i>(n = 14)</i>	<i>(n = 11)</i>	<i>(n = 10)</i>	<i>(n = 11)</i>
Tutkimuspartnerilla on omaa tutkimusryhmääni täydentäviä taitoja, materiaaleja tai infraa	10 / 10 (100 %) *	5 / 5 (100 %)	13 / 14 (93 %)	6 / 11 (64 %)	8 / 10 (80 %)	8 / 11 (73 %)
Tutkimuspartnerilla on samankaltainen kulttuuri tai kieli oman tutkimusryhmääni nähden	0 / 10 (0 %)	1 / 5 (20 %)	1 / 14 (7 %)	1 / 11 (9 %)	2 / 10 (20 %)	3 / 11 (27 %)
Tutkimuspartneri tunnetaan luotettavaksi ja aikatauluista kiinni pitäväksi kumppaniksi	0 / 10 (0 %) *	1 / 5 (20 %)	2 / 14 (14 %)	1 / 11 (9 %)	2 / 10 (20 %)	2 / 11 (18 %)
Tutkimuspartnerilla on hyvälaatuinen maine tiedeyhteisössä	1 / 10 (10 %)	1 / 5 (20 %)	6 / 14 (42 %)	4 / 11 (36 %)	2 / 10 (20 %)	5 / 11 (45 %)
Tutkimuspartneriin syntynyttä suhdetta on pidetty laadultaan hyvänä ja esimerkiksi hauskana	0 / 10 (0 %) *	0 / 5 (0 %) **	3 / 14 (21 %)	5 / 11 (45 %)	2 / 10 (20 %)	4 / 11 (36 %)
Tutkimuspartnerista on ollut apua edistämään nuorempien tutkijoiden uralla etenemistä	1 / 10 (10 %)	1 / 5 (20 %)	1 / 14 (7 %)	0 / 11 (0 %)	1 / 10 (10 %)	0 / 11 (0 %)
Tutkimuspartnerilla on kykyjä selvittää kaikkein relevantimpien tieteellisiä kysymyksiä	3 / 10 (30 %)	2 / 5 (40 %)	6 / 14 (43 %)	5 / 11 (45 %)	4 / 10 (40 %)	4 / 11 (36 %)
Tutkimuspartneri edesauttaa perustutkimustulosten viemistä käytäntöön	3 / 10 (30 %)	2 / 5 (40 %)	2 / 14 (14 %)	2 / 11 (18 %)	0 / 10 (0 %) *	1 / 11 (9 %)
Tutkimuspartneri tukee tutkimuksen kaupallistamista	0 / 10 (0 %)	1 / 5 (20 %)	1 / 14 (7 %)	1 / 11 (9 %)	0 / 10 (0 %)	1 / 11 (9 %)
Koetko kuuluvasi FW:iin?	9 / 10 (90 %)	3 / 6 (50 %)	14 / 15 (93 %) (*)	11 / 12 (92 %)	5 / 10 (50 %) *	6 / 12 (50 %)
Oletko kuullut FW:n mentorointiohjelmasta?	5 / 10 (50 %)	1 / 6 (17 %)	9 / 15 (60 %)	5 / 12 (42 %)	5 / 10 (50 %)	8 / 12 (67 %)