

Keskeytykset terveyskeskuslääkärin työssä

Työn jatkuvaan keskeytymiseen on liitetty kielteisiä vaikutuksia, kuten päätöksenteon vaikeutumista sekä stressin, turhautumisen ja mahdollisesti virheiden lisääntymistä. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan, kuinka usein terveyskeskuslääkärin työtehtävät keskeytyvät, miksi ne keskeytyvät ja miten lääkäri reagoi tehtävien keskeytymiseen.

Tutkimuksessa havainnointiin viittä terveyskeskuslääkärinä yhteensä 117 tuntia. Aineistoksi poimittiin kaikki ne tilanteet, joissa lääkärin työtehtävä keskeytyi. Keskeytyksiä löytyi yhteensä 102. Aineisto koodattiin Atlas.ti ohjelmalla ja analyysissä käytettiin sekä laadullisia että määrällisiä menetelmiä.

Tulokset osoittavat, että terveyskeskuslääkärin työ keskeytyy noin kerran tunnissa vaihdellen 0.4 keskeytyksestä 1.9 keskeytykseen tunnissa. Kolme neljästä keskeytyksestä johtuu työn organisointivastasta kuten lääkäri-hoitaja työparimallista tai lääkärin tuutorointivastuusta. Loput ovat ennakoimattomia keskeytyksiä kuten tietokoneongelmia. Keskeytykset kumuloiduvat niin, että niitä tulee useita peräkkäin tai myös keskeytyksen jälkeen aloitettu uusi tehtävä keskeytyy. Lähes kaikissa tapauksissa lääkäri keskeyttää sen hetkisen tehtävänsä ja siirtyy uuteen työtehtävään.

Terveyskeskustyössä keskeytysten ennakoitavuus auttaa sopeutumaan niihin. Kuitenkin lääkärin työssä on myös tehtäviä, kuten vaativien lausuntojen laatiminen, jotka edellyttävät keskeytymätöntä työaika. Työhyvinvoinnin näkökulmasta kestävä tapa olisi järjestää lääkärille hiljaista työaika tai muuttaa esimerkiksi lausuntoja sellaisiksi, että niihin on mahdollisen keskeytyksenkin jälkeen helppo palata.

RIIKKA LÄMSÄ, LAURA PEKKARINEN, TARJA HEPONIEMI, MARKO ELOVAINIO

JOHDANTO

”Seuraan seniorilääkärin työskentelyä pienen kaupungin terveyskeskuksessa. Kello 13.19 lääkäri avaa tietokoneeltaan seuraavan potilaan tiedot ja soittaa hänelle röntgen- ja laboratoriovastauksia. Kesken puhelun, kello 13.21, ovelle koputetaan ja nuori lääkäri astuu sisään huoneeseen. Seniorilääkäri ei reagoi tähän vaan jatkaa puhelun loppuun. Kello 13.26 nuori lääkäri pääsee kysymään asiaa potilaansa sydämen vajaatoiminnasta. Kesken konsultoinnin, kello 13.29, toinen nuori lääkäri tulee huoneeseen ja jää odottamaan. Ensimmäinen nuori lääkäri

saa ohjeet ja poistuu kello 13.30. Seniorilääkäri opastaa toista nuorta lääkärinä ekg:n tulkinnassa ja toisen potilaan sormivaiivasta kello 13.41 asti. Tämän jälkeen hän palaa soittamansa potilaan tietoihin ja aloittaa sanelun soitosta kello 13.42. Lääkärin sanellessa tekstiä oveen koputetaan ja hoitaja vilkaisee huoneeseen. Seniorilääkäri ei reagoi vaan jatkaa saneluaan ja lopettaa sen kello 13.46.”
(Seniorilääkäri A.)

Kohtasin yllä kuvatun kaltaisia tilanteita jatkuvasti kerätessäni havainnointiaineistoa terveys-

keskuslääkärien ajankäytöstä työssä. Kiinnostuin keskeytyksistä, koska ne tuntuivat toistuvan lääkärin työn arjessa ja häiritsevän monia työtehtäviä. Yllä kuvatussa esimerkissäkin lääkäri joutui keskeyttämään työtehtävänsä neuvoakseen nuoria lääkäreitä ja toisaalta hänen täytyi kyetä jatkamaan käsillä olevaa tehtävää (puhelinsoitto tai sanelu) häiriöistä huolimatta. Keskeytykset vaikuttivat myös lääkärin ajankäyttöön: lääkäri käytti puheluun ja saneluun yhteensä 12 minuuttia, mutta tapahtumakulku keskeytyksineen vei aikaa yli kaksi kertaa enemmän: 27 minuuttia.

Työtehtävän keskeytyksellä tarkoitetaan yleisesti tapahtumaa, joka katkaisee jatkuvuuden. Se on toissijainen ärsyke, joka vaatii työntekijän huomiota. (1, 2.) Esimerkiksi Chisholm työoverineen (3) ei kuitenkaan edellyttä, että keskeytys aiheuttaisi siirtymisen uuteen tehtävään. Monissa tutkimuksissa keskeytyksen ajatellaan kuitenkin johtavan sen hetkisen tehtävän lykkääntymiseen ja uuteen tehtävään siirtymiseen (4, 1). Keskeytykset voidaan jakaa ulkoapäin tulevaan keskeytykseen, johon aloitteen tekee toinen ihminen; sisäisistä syistä johtuvaan keskeytykseen; taukoon, jotka ovat suunniteltuja tai suunnittelemattomia; sekä häiritsevään tekijään kuten ääniin, jotka vievät huomion pois käsillä olevasta tehtävästä (5). Tässä tutkimuksessa keskeytyksellä tarkoitetaan ulkoapäin tulevaa häiriötä tai häiritsevää tekijää, jonka aiheuttajana voi olla toinen ihminen, ääni tai asia. Se on tilanne, johon keskeytetty henkilö ei ole tehnyt aloitetta eikä sen ajoitus ole työntekijän hallinnassa. Keskeytys vaatii toimijan huomiota, mutta ei välttämättä johda käsillä olevan työtehtävän lykkääntymiseen.

Lääkäreiden tai muiden terveydenhuollon työntekijöiden työn keskeytymistä on tutkittu aikaisemmin esimerkiksi ensiapupäivystyksessä (esim. 1, 3, 4, 6) ja sairaalatyössä (esim. 7, 8, 9), mutta terveyskeskuslääkärin työn kaltaisesta poliklinikkatyöstä on vaikeampaa löytää tutkimuksia. Esimerkiksi Dearden työoverineen (10) on tutkinut lääkärin vastaanottojen keskeytymistä, joskin potilaan näkökulmasta. Suomessa Klemolan ym. (11) tutkimuksessa kerättiin tietoa terveyskeskustyön sisällön ohella myös keskeytysten määrästä. Kiinnostavaa onkin tutkia, miltä terveyskeskustyön keskeytykset näyttävät työntekijän näkökulmasta. Minkälaisen asioiden vuoksi terveyskeskuslääkärin työtehtävä

keskeytyy ja onko terveyskeskus samalla tapaa keskeytysaltis työympäristö kuin ensiapu (3,4), etenkin kun suomalaista terveyskeskustyötä voi luonnehtia ajanvaraukseen perustuvan ja päivystyksen kaltaisen työn sekoitukseksi.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli havainnointiaineiston avulla tarkastella lääkärin työn keskeytymistä terveyskeskuksen kontekstissa. Tutkimuksessa selvitettiin, kuinka usein terveyskeskuslääkärin työtehtävät keskeytyvät, miksi tehtävät keskeytyvät ja miten lääkäri reagoi keskeytymiseen eli jatkaako hän työtehtävänsä vai keskeyttää sen.

TYÖTEHTÄVÄN KESKEYTYMISEN HAITAT

Työtehtävän keskeytymiseen liitetään aiemmissa tutkimuksissa monenlaisia kielteisiä vaikutuksia. Työntekijän huomiokyky häiriintyy ja päätöksenteko hankaloituu. Keskeytykset hankaloittavat käsillä olevan tehtävän suorittamista ja loppuunsaattamista. Palaaminen alkuperäiseen tehtävään keskeytyksen jälkeen hankaloituu ja kestää sitä pidempään, mitä pidempi ja vaativampi keskeytys on. Palaamisviive alkuperäiseen tehtävään voi jopa kaksinkertaistua, mikäli keskeytys on ulkoisesti pakotettu. (1, 7, 12, 13.) Jatkuvat keskeytykset aiheuttavat stressiä, ahdistusta ja turhautumista ja siten keskeytyksillä voi olla yhteys lääkärin lisääntyneeseen henkiseen työkuormaan ja työtyytyväisyyden vähenemiseen (14, 15, 16).

Useissa aiemmissa tutkimuksissa keskeytysten kielteisenä seurauksena mainitaan virheet: keskeytysten määrän lisääntyessä virheet lisääntyvät, etenkin jos alkuperäiseen tehtävään on siirryttävä nopeasti takaisin (3, 7, 12). Keskeytykset kuormittavat kognitiivista ohjausta, mikä saattaa johtaa virheisiin tarkkaavaisuutta, muistia tai oivalluskykyä edellyttävissä tehtävissä (1). Keskeytysten ja virheiden yhteys on kuitenkin epäselvä, sillä ainakaan Grundgeigerin ja Sanderonin tekemässä metatutkimuksessa ei pystytty selkeästi osoittamaan näiden välistä yhteyttä (17).

Aiemmissa tutkimuksissa keskeytykset on pääsääntöisesti nähty ei-toivottuina ja tuottamattomina ilmiöinä, vaikka esimerkiksi Berg työoverineen muistuttaa, että jotkut keskeytyksistä ovat välttämättömiä turvallisuuden ja korkeatasoisen hoidon varmistamiseksi (6). Keskeytys voi auttaa lääkäreitä parhaassa tapauksessa priorisoimaan työtehtäviään ja tunnistamaan

Taulukko 1: Havainnoinnin toteutus.

Lääkäri	Terveyskeskus	Havainnointipäiviä	Havainnointitunteja
Seniorilääkäri A suuressa terveyskeskuksessa	Useita lääkäreitä, sijainti pienessä kaupungissa	5	40 h 45 min
Seniorilääkäri B pienellä sivuterveysasemalla	Kolme lääkäreitä, sijainti pienessä kaupungissa	4	22 h 5 min
Tuutorlääkäri C suurella terveysasemalla	Useita lääkäreitä, sijainti suuren kaupungin terveysasemalla	4	24 h 45 min
Seniorilääkäri D suurella terveysasemalla	Useita lääkäreitä, sijainti suuren kaupungin terveysasemalla	3	23 h 25 min
Nuori lääkäri E suurella terveysasemalla	Useita lääkäreitä, sijainti suuren kaupungin terveysasemalla	1	6 h 30 min

vaarallisia, välitöntä huomiota vaativia, tilanteita (3, 16). Keskeytys voi myös keskeyttäjän ja keskeytyksen syyn (esimerkiksi kiireellistä hoitoa tarvitsevan potilaan) näkökulmasta olla hyödyllinen, mutta silti keskeytyksellä voi olla kielteisiä vaikutuksia keskeytetyn muihin työtehtäviin. Terveyskeskustöiden keskeytyksiä onkin tärkeää tutkia, jotta keskeytysten mahdollisesti aiheuttamia kielteisiä vaikutuksia voitaisiin vähentää ja sitä kautta ehkä parantaa terveyskeskuslääkäreiden työtyytyväisyyttä.

AINEISTO JA MENETELMÄ

Tässä tutkimuksessa käytetty aineisto on osa laajempaa terveyskeskuslääkäreiden ajankäyttöä kartoittavaa tutkimusta (ks.18). Tutkimusaineisto kerättiin havainnoimalla viiden terveyskeskuslääkärin työtä kolmella eri terveysasemalla keväällä 2013. Tutkija otti yhteyttä eri puolilla Suomea oleviin eri kokoisiin terveyskeskuksiin ja kysyi terveyskeskuksen ylilääkäriltä halukkuutta lähteä mukaan ajankäyttötutkimukseen. Havainnoitavat lääkärit valikoituivat tutkimukseen vapaaehtoisuuden perusteella. Tutkija havainnoi jokaista lääkäreitä 1-5 päivän ajan, kaiken kaikkiaan yhteensä 17 päivänä 117,5 tuntia (tarkempi kuvaus lääkäreistä ja havainnoinnin kestosta taulukossa 1). Tutkija seurasi lääkärin työskentelyä ja kirjasi työpäivän tapahtumat tietokoneelle merkiten ylös ajan ja paikan, läsnäolijat, työtoimen ja kuvauksen tapahtumista. Tällä tavalla kootun kenttäpäiväkirjan pituudeksi muodostui yhteensä 139 sivua ja se sisälsi 189 tapahtumakuvausta. Tapahtumakuvausten muodosti esimerkiksi yhden potilaan tapaaminen, puhelintunti tai kokous.

Tutkimusta varten aineistosta etsittiin kaikki kohdat, joissa lääkärin työtehtävä keskeytyi ulkopäin aiheutuneesta häiriöstä johtuen. Tällaisia tilanteita löytyi yhteensä 102. Havainnoituista työtunneista otettiin mukaan tunnintunnit, joista puhutaan tässä artikkelissa vastaanottotunteina (voh). Näitä oli yhteensä 100 h 17 min. Vastaanottotunnit ovat ”suoraa terveyskeskustöitä”, jolloin lääkäri ei ollut henkilökuntakokouksessa tai henkilökohtaisella tauolla (viidellä lääkärillä oli havainnointiaineistossa kokouksia tai taukoja yhteensä 17 h 13 min). Keskeytykset koodattiin Atlas. ti -ohjelmassa keskeytyksen tyyppin, keskeytyksen aiheuttajan ja lääkärin reaktioiden mukaisilla koodeilla. Erilaisia koodeja muodostui yhteensä 26 ja ne liitettiin aineistoon yhteensä 247 kertaa. Artikkelissa kuvataan aineistossa esiintyvää keskeytysten kirjoa, mutta keskeytysten määrä aineistossa mahdollistaa myös määrällisen kuvauksen. Tutkimuksen aineiston keruu ja analysointi on edennyt laadullisesta havainnoinnista keskeytysten luokitteluun laadullisen tutkimuksen perinteitä noudattaen ja lopuksi keskeytysten määrälliseen tarkasteluun tehtyjen luokitusten pohjalta. Artikkelissa esitettävät aineisto-otteet ovat tutkijan kirjoittamia tapahtumakuvausta terveyskeskuslääkäreiden vastaanottoilta. Sulkuihin on merkitty kenestä lääkäristä on kyse.

Tutkimus sai puollon Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tutkimuseettiseltä toimikunnalta ja tutkimusluvan kultakin tutkimuspaikkakunnalta. Havainnoinnin kohteena oleva lääkäri kertoi potilaille tutkimuksesta ja kysyi heiltä luvan tutkijan läsnäoloon. Potilaille kerrottiin, että

Taulukko 2: Keskeytysten määrä.

Lääkäri	Keskeytysten määrä/vastaanotto h	Keskeytysten yleisin syy	Keskeytyksiä 8 h vastaanotolla
Seniorilääkäri A suuressa terveyskeskuksessa	1.2	Nuori lääkäri konsultoi	9
Seniorilääkäri B pienellä sivuterveysasemalla	0.4	Hoitajan ilmoitus esim. laboratoriovastauksista	3
Tuutorilääkäri C suurella terveysasemalla	1.9	Nuori lääkäri konsultoi	15
Seniorilääkäri D suurella terveysasemalla	0.7	Hoitaja konsultoi	5
Nuori lääkäri E suurella terveysasemalla	0.7	Erilaisia syitä	6

tutkija on ennen kaikkea kiinnostunut lääkärin toiminnasta eikä potilaiden tietoja tallenneta tutkimusaineistoon. Vain yksi potilas kieltäytyi tutkijan läsnäolosta.

TULOKSET

KESKEYTysten MÄÄRÄ VAIHTELEE

Havainnointiaineistoista löytyi yhteensä 102 keskeytystä. Keskimääräisesti lääkärin työtehtävä keskeytyi noin kerran tunnissa (1.0 keskeytystä/voh). Keskeytykset jakautuivat kuitenkin epätasaisesti havainnointipäivien ja eri lääkärin kesken. Havainnointipäivien joukossa oli kolme päivää, jolloin lääkärin työtehtävä keskeytyi vain kerran ja toisaalta useita päiviä, jolloin keskeytyksiä oli 12–14. Lääkäreiden välillä oli suuria eroja keskeytysten määrissä (Taulukko 2). Harvimmin työtehtävä keskeytyi kokeneella seniorilääkärillä, joka työskenteli pienellä muutaman lääkärin sivuterveysasemalla (0.4 keskeytystä/voh). Selvästi eniten keskeytyksiä oli suuren, yli kymmenen lääkärin, terveysaseman seniorilääkärillä, jolla oli tuutorointivastuu (1.9 keskeytystä/voh). Tämän tutkimuksen mukaan terveyskeskuslääkärin työ keskeytyisi kahdeksan tunnin vastaanottotyön aikana noin kahdeksan kertaa vaihdellen kolmen ja 15 keskeytyksen välillä. Enimmillään keskeytyksiä on siis noin puolen tunnin välein.

KESKEYTYKSET ENNAKOITUJA JA KASVOKKAIKSA

Keskeytykset voidaan jakaa ennakoituihin ja ennakoimattomiin. Tässä tutkimuksessa ennakoituja keskeytyksiä ovat organisaation toimintatapoihin (esimerkiksi lääkäri-hoitaja työparimalliin) tai yksittäisen lääkärin vastuisiin (esimerkiksi

tuutorointivastuu) liittyvät keskeytykset. Lääkärihoitaja työparimallissa osa potilaista ohjataan hoitajalle, joka arvioi potilaan hoidontarpeen ja useissa tapauksissa pystyy hoitamaan potilaan asiat kuntoon itsenäisesti tai lääkärinä välittömästi konsultoimalla (esimerkiksi pyytämällä reseptin uusimista). Tällaiset keskeytykset ovat siis laadultaan odotettuja, vaikka niiden ajankohta ja varsinkin sisältö eivät olekaan tiedossa. Valtaosa aineiston keskeytyksistä, yhteensä 74 eli 73 % kaikista keskeytyksistä, oli ennakoitavia. Näistä keskeytyksistä 38 (51 %) oli seniorilääkärin tukea nuorelle kollegalle ja 29 (39 %) keskeytystä johtui työn organisointivastavasta eli hoitaja-lääkäri työparimallista. Loput seitsemän (9 %) ennakoitavaa keskeytystä olivat kollegan konsultointeja.

Ennakoimattomat keskeytykset ovat puolestaan nimensä mukaisesti yllättäviä ja työtavasta riippumattomia:

”Kello 15.07 lääkäri ryhtyy kirjoittamaan potilaalle e-reseptiä. Lääkäri on kirjoittanut reseptin, lähettänyt sen eteenpäin ja on tulostamassa reseptiä potilaalle kello 15.12, kun tietokone jumiutuu. Viiden minuutin kuluttua kello 15.17 tulostin toimii ja potilas saa paperiversionsa.” (Seniorilääkäri A.)

Yllä kuvatun kaltaisia tietokoneongelmien aiheuttamia ennakoimattomia keskeytyksiä oli aineistossa yhteensä kahdeksan. Muita ennakoimattomia keskeytyksiä olivat tavaran puuttuminen tai toimimattomuus (4), hälytys (2) tai potilaan tai lääkärin henkilökohtaisen puhelimen soiminen (3). Lääkärin työ saattoi keskeytyä yllättäen myös siihen, että huoneesta haettiin tavaraa

(3 kertaa), huoneeseen tuli yllättäen lääke-edustaja tai joku henkilökunnan jäsen, jonka asia ei liittynyt lääkärin työhön (4) tai lääkärin työ keskeytyi käytävällä, kun potilas kysyi häneltä jotain asiaa (1). Yhteensä ennakoimattomia keskeytyksiä oli 23 kappaletta eli 23 % kaikista keskeytyksistä. Lisäksi aineistossa oli neljä puhelua ja yksi huoneeseen kurkkaaminen, joista ei käynyt tutkijalle selville, liittyivätkö ne lääkärin työtehtäviin vai eivät.

Keskeytykset olivat pääosin kasvokkaisia (55 keskeytystä eli 54 %). Keskeytyksistä 33 (32 %) tapahtui puhelimitse ja loput 14 keskeytystä eivät kuuluneet kumpaankaan ryhmään (esimerkiksi tietokoneongelmat, hälytykset tai tavarantoimitus).

KESKEYTYSTEN KUMULOITUMINEN

Aineistosta löytyy esimerkkejä keskeytysten keskeytyksistä eli siitä, että lääkäri keskeytyksen myötä siirtyy alkuperäisestä työtehtävästä uuteen, joka myös keskeytetään. Keskeytykset voivat kasaantua myös niin, että niitä tulee useita peräkkäin. Alla olevassa esimerkissä lääkäri yrittää kirjoittaa potilaalle C-lausuntoa, mutta työ keskeytyy toistuvasti.

”Lääkäri ottaa kello 13:08 esille potilaan tiedot koneelta kirjoittaakseen hänelle uuden C-lausunnon. Hän selailee potilaan kirjoittamaa hakemusta, kun nuori lääkäri tulee huoneeseen kello 13.09. Lääkäri ohjeistaa nuorta lääkäriä yhden potilaan jatkoseuranasta, toisen potilaan lähetteen tarkastamisesta, kolmannen selkävaivoista ja lopuksi vielä potilasohjelman käyttämisestä. Nuori lääkäri poistuu huoneesta kello 13.20. Lääkäri palaa C-lausunnon pariin ja lukee papereita läpi uudelleen. Kello 13.24 lääkäri ryhtyy sanelemaan lausuntoa apunaan paperinen malli. Välillä lääkäri keskeyttää sanelunsa hakiesaan tietokoneelta tarvitsemiaan tietoja. Kello 13.29 lääkärin puhelin soi. Hoitaja pyytää katsomaan potilasta. Lääkäri pyytää hoitajaa hakemaan tavarat valmiiksi ja lopettaa puhelun kello 13.30. Sen jälkeen hän palaa jälleen C-lausuntoon ja merkitsee siihen potilaan diagnoosinumeron. Kello 13.32 lääkäri lähtee hoitajan huoneeseen, katsoo potilaan silmän ja palaa takaisin omaan huoneeseensa kello 13.35. Lääkäri lisää C-lausuntoon diagnoosi-

koodeja, etsii potilaan tietoja eri paikoista, sanelee tekstiä, miettii, kuuntelee saneluaan ja korjaa välillä. Kello 10.41 hoitaja koputtaa oveen: hänellä olisi potilas, jolla on punkki. Lääkäri siirtyy hoitajan huoneeseen, saa asian selvitettyä ja palaa omaan huoneeseensa kello 13.46. Lääkäri palaa lausuntoon jo neljän kerran ja ryhtyy jatkamaan sanelua. Hän lopettaa sanelun, kuuntelee, miettii ja lukee potilaan papereita: ”en nyt saa koottua itseäni tähän yhtään”, lääkäri sanoo, mutta jatkaa. Kello 13.57 lääkäri kuuntelee saneluaan, etsii potilaan lääkelistan koneelta, sanelee sen ja saa lausunnon valmiiksi kello 13.58.” (Tuutorlääkäri C.)

LÄÄKÄRI REAGOI KESKEYTYKSEEN USEIMMITEN VÄLITTÖMÄSTI

Lääkärit reagoivat keskeytyksiin kolmella mahdollisella tavalla. Yhdeksässä tapauksessa (9 %) lääkäri ei reagoinut keskeytykseen vaan jatkoi työtehtävää, joka hänellä parhaillaan oli kesken. 91 keskeytystä (89 %) johti siihen, että lääkäri lopetti käsillä olevan tehtävän ja siirtyi uuteen tehtävään. Aineistosta löytyy myös kaksi esimerkkiä ”multitaskingistä” eli monitoiminnasta, jossa lääkäri ei keskeytä tehtävää vaan suorittaa montaa toimintaa samanaikaisesti (1, 3).

”Lääkäri puhuu puhelimesta nuoren lääkärin kanssa. Nuori lääkäri kyselee B-lausunnon kirjoittamisesta. Lääkäri pitelee kännykkää korvallaan olkapään avulla ja kuuntelee nuorta lääkäriä. Samalla hän näpyttelee koneelle edellisen oman potilaansa tietoja ja kirjoittaa hänelle lähetteen bakteeriviljelyyn” (Tuutorlääkäri C.)

Suurin osa keskeytyksistä (81 keskeytystä, 79 %) hoidettiin loppuun siinä tilassa, jossa lääkäri parhaillaan oli. 21 keskeytystä (21 %) johti lääkärin poistumiseen työhuoneestaan, joko välittömästi tai hetken päästä keskeytyksestä.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen mukaan suomalaisen terveyskeskuslääkärin työ keskeytyy noin kerran tunnissa vaihdellen 0.4 keskeytyksestä 1.9 keskeytykseen tunnissa. Toisessa suomalaisessa tutkimuksessa lääkäreiden itsensä raportoimaksi keskeytysten määräksi oli saatu 2.5 keskeytystä

päivässä eli reilusti vähemmän kuin tämän tutkimuksen tulokset osoittavat (11). Jos tutkimuksen tuloksia kuitenkin vertaa ulkomailla tehtyihin havainnointiin perustuviin tutkimuksiin, tässä tutkimuksessa keskeytysten määrä on vähäinen. Esimerkiksi Westbrookin ym. (1) tutkimuksessa päivystyspoliklinikalla työskentelevän lääkärin työ keskeytyi 6.6 kertaa tunnissa ja Bergin ym. (6) tutkimuksessa 5.5 kertaa tunnissa. Vertailussa täytyy kuitenkin huomioda, että pääsääntöisesti ajanvaraukseen perustuva terveyskeskustyö on kontekstiltaan erilaista kuin päivystystyö. Chisholmin ym. tutkimuksessa todettiin, että päivystyksessä työskentelevät lääkärit keskeytettiin työn luonteesta johtuen kolme kertaa useammin kuin heidän kollegansa perusterveydenhuollossa (16).

Terveyskeskuslääkärin työtehtävien keskeytyksistä yli puolet oli kasvokkaisia, kolmasosa tapahtui puhelimitse ja loput olivat tietokoneongelmien tai hälytysten kaltaisten asioiden aiheuttamia. Lähes kaikissa tapauksissa lääkäri reagoi keskeytykseen keskeyttämällä käsillä olevan tehtävän ja siirtymällä uuteen tehtävään. Viidesosa keskeytyksistä johti lääkärin poistumiseen sen hetkisestä tilasta, mutta pääsääntöisesti uusi tehtävä hoidettiin loppuun alkuperäisessä paikassa. Näitä tuloksia on hankala verrata aikaisempiin tutkimuksiin, koska keskeytys on eri tutkimuksissa määritelty eri tavoin ja myös analyyseissä keskeytykset on jaoteltu toisistaan poikkeavasti. Esimerkiksi Brixeyn ym. tutkimuksessa puolet keskeytyksistä oli kasvokkaisia, 20 % puhelimitse ja 15 % hakulaitteen kautta tapahtuvia. Tässä tutkimuksessa olivat kuitenkin mukana myös lääkärin itsensä aiheuttamat keskeytykset kuten puhuminen toiselle henkilölle, joita oli 12 %. (4.) Toisessa tutkimuksessa keskeytyksistä 60 % oli toisen työntekijän ja 16 % puhelimen tai hakulaitteen aiheuttamia. 11 % keskeytyksistä aiheuttivat potilaat tai heidän sukulaisensa ja noin 12 % keskeytyksistä johtui erilaisista vioista, katkoksista, odottamisesta tai esteistä. (15.)

Tämä tutkimus osoitti, että kolme neljäsosaa keskeytyksistä on laadultaan ennakoituja eli ne liittyvät työn organisointitapoihin ja lääkärin vastuisiin. Keskeytysten määrä vaihteli lääkäreiden kesken: näyttäisi siltä, että keskeytyksiä on enemmän suuressa kuin pienessä terveyskeskuksessa ja lääkärin senioriasema ja tuutorvas- tuu lisäävät keskeytyksiä. Myös lääkäri-hoitaja

-työparimalli näyttäisi lisäävän keskeytysten määrää.

Kiinnostavaa on, jos lääkärin pitkä työkokemus vähentää hänen mahdollisuuksiaan keskeytymättömään työskentelyyn. Keskeytysten lisääntyessä on selvää, että myös lääkärin ajankäyttö muuttuu. Westbrook ym. huomasi, että keskeytykset vaikuttivat ratkaisevasti tehtävään kuluvaan kokonaisaikaan: jos keskimääräinen tehtäväaika ilman keskeytyksiä oli 1 minuuttia 26 sekuntia, niin yksi keskeytys kaksinkertaisti kokonaisajan ja kolme keskeytystä tai enemmän nosti alkuperäiseen ja uuteen tehtävään käytetyn kokonaisajan 7 minuuttiin 4 sekuntiin. Samalla tutkijat tekivät tärkeän havainnon, että työn keskeytyessä lääkärit käyttivät vähemmän aikaa varsinaisen tehtävän suorittamiseen. Todennäköistä on, että lääkärit näin yrittävät kompensoida menetettyä aikaa lopettamalla varsinaisen tehtävän nopeammin. He saattavat nopeuttaa työskentelyään, vähentää työskentelyyn käytettävää panosta tai jättää joitakin tehtävän osa-alueita kokonaan tekemättä. (1, ks. myös 19.) Voi siis ajatella, että kokeneen lääkärin työajasta kuluu suurempi osa toisten ohjaamiseen ja vähemmän omista työtehtävistä suoriutumiseen kuin nuoremalla kollegalla. Toivottavaa tietysti olisi, että kokemus auttaa lääkäriä toimimaan tehokkaammin ja rajaamaan tehtäviään laadun kärsimättä.

Lääkäri-hoitaja työparimallin yleistyessä on mahdollista, että lääkärin työn keskeytykset lisääntyvät siinä määrin, että ne vaikeuttavat lääkärin vastaanottotyötä. Tämän vuoksi terveyskeskustyötä tulisi organisaatiotasolla suunnitella myös keskeytysten näkökulmasta: tarpeettomien keskeytysten ja häiriötekijöiden väheneminen edesauttaisi työn tehokasta ja turvallista toteuttamista (14). Olisi tärkeä varmistaa, että myös lääkäreillä, joita keskeytetään muita useammin esimerkiksi työn organisointitavan vuoksi, olisi mahdollisuus keskittyä työtehtäviinsä. Yksi mahdollisuus on järjestää jokaiselle työntekijälle ”hiljaista työaikaa” (20), jolloin lääkäriä ei saisi häiritä kuin poikkeustapauksissa. Tällöin myös keskeyttäjien tulisi olla sitoutuneita hiljaiseen työaikaan ja heillä tulisi olla tiedossa lääkärin ensisijaisen tehtävän ”vakavuus”, jotta he pystyisivät ennen keskeyttämistään arvioimaan, milloin ja miten keskeyttävät työntekijän (7). Parhaiten hiljaisen työajan järjestäminen onnistuisi niin,

että hiljainen työaika ulotetaan myös lääkärihoitaja -työparin toiseen osapuoleen eli hoitajaan, jolloin tarve konsultoida lääkäriä vähenee. Hiljaisen työajan järjestäminen tuutorvastuussa olevalle lääkärille edellyttäisi tuutorvastuun siirtämistä siksi aikaa jollekin toiselle lääkärille, mikä voi pienissä terveyskeskuksissa olla toki hankalaa. Jo muutama tunti hiljaista työaikaa pari kertaa viikossa helpottaisi keskittymistä vaativien työtehtävien suorittamista ja parhaassa tapauksessa tehostaisi lääkärin työskentelyä.

Toki lääkärit etsivät nykyisinkin omassa työarjessaan ajankohtia, jolloin he saavat tehtyä keskittymistä ja keskeytymätöntä työaikaa vaativat tehtävät kuten monimutkaisten lausuntojen kirjoittamisen. Tässä tutkimuksessa mukana olleet lääkärit olivat ratkaisseet asian niin, että he jättivät vaikeiden lausuntojen tekemisen varsinaisen työajan ulkopuolelle, joko varhaiseen aamuun, myöhäiseen iltaan tai viikonloppuun, mikä ei aina ole työntekijän työkuorman kannalta kestävä ratkaisu. Jos ajatellaan, että keskeytyksistä ei erilaisten työjärjestelyjenkään avulla päästä kokonaan, pitäisi pohtia tehtävien muuttamista sellaisiksi, etteivät ne vaadi pitkää keskeytymätöntä työskentelyaikaa. Esimerkiksi Kela on parhaillaan uusimassa lausuntolomakkeitaan niin, että lääkärit voivat hyödyntää monivalintakohtia eikä lomake edellytä pitkien tekstien kirjoittamista, mikä helpottaa lausuntoon palaamista vaikka työ keskeytyisikin välillä. (21, 22.) Lausuntojen onnistunut uudistaminen lisää todennäköisesti myös terveyskeskuslääkäreiden työtyytyväisyyttä, koska terveyskeskuslääkäreiden työaikakysely osoitti, että lääkärit eivät pitäneet lausuntojen laatimisesta ja kokivat niiden tekemisen usein hankalana ja työläänä (18).

Tässä tutkimuksessa lääkäreiden yhtäaikaista toimintaa monen asian parissa oli harvinaista vaikkakaan ei täysin poissuljettua. Aikaisempi tutkimus osoittaa kuitenkin, että lääkärit monitoimivat jopa 13 % työajastaan (1). Kokeneille lääkäreille monitoiminta voi olla helpompaa kuin nuoremmille, koska kokemuksen myötä he voivat kyetä jakamaan paremmin resurssien suuntaamista tai keskittymistään. Toisaalta nuoret työntekijät ovat todennäköisesti vanhempia tottuneempia monitoimintaan teknologisten laitteiden myötä. Joka tapauksessa tutkimukset osoittavat, että monitoiminta voi auttaa saa-

maan työtehtävän nopeammin valmiiksi, mutta samalla se lisää työntekijälle kiireen ja kuormituneisuuden tuntua ja voi aiheuttaa muistintäpötyä (19, 23).

Jatkossa tarvitaan myös tutkimusta siitä, miten lääkärit kokevat keskeytykset. Dearden ym. osoittivat, että joka viides potilas koki, että keskeytyksellä oli huonoja vaikutuksia vastaanottokäyntiin ja 40 % olisi pitänyt parempana, jos vastaanotto ei olisi keskeytynyt (10). Vastavanlaista lääkäreiden kokemuksiin keskittyvää tutkimusta ei löytynyt, joten on epäselvää, miten lääkärit kokevat keskeytykset työssään ja miten he ovat sopeuttaneet työtehtäviään keskeytyksiin. On myös mahdollista, että kaikkia keskeytyksiä ei koeta negatiivisina. Esimerkiksi Berg ym. käyttävät tutkimuksessaan kahta eri käsitettä: häirityn työprosessin käsitteessä keskeytys koetaan kielteisenä, mutta häiriintymättömän työprosessin käsite sisälsi keskeytyksen odotettuna ja tarpeellisena (6).

Tässä tutkimuksessa kerättiin havainnointilaitteita tietoa terveyskeskuslääkärin työn keskeytyksestä osana lääkärin muuta ajankäyttöä. Tutkimuksen tuloksia arvioitaessa tulee huomioida, että aineistona on vain viiden lääkärin työskentelyä kuvaavat havainnointipäiväkirjat, vaikka määrällisesti havainnointitunteja olikin runsaasti (117 h). Tutkimustuloksina esitetyt lääkäreiden väliset erot voivat olla sattumaa eikä tuloksia siten voida pitää yleistettävänä vaan ennemminkin suuntaa antavina kuvauksina työympäristön ja vastuiden mahdollisesta yhteydestä työn keskeytymiseen. Tuloksena saatu keskeytysten määrän (keskimäärin yksi keskeytys vastaanottotunnissa) vähyys aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna voi johtua paitsi terveyskeskustyön kontekstin erilaisuudesta muuhun lääkärintyöhön verrattuna, myös siitä, että tutkimuksen aineistonkeruuta ei alun perin oltu kohdennettu pelkästään keskeytyksiin vaan lääkärin ajankäyttöön kokonaisuudessaan. Näin ollen on mahdollista, että osa keskeytyksistä on jäänyt kirjaamatta. Jatkossa tarvitaan kuitenkin pelkästään keskeytyksiin kohdistuvaa, strukturoitua havainnointilomakkeeseen perustuvaa aineistonkeruuta, jolla saataisiin luotettavampi kuva keskeytysten määrästä. Tämä tutkimus tarjoaa toki laadullisen kuvauksen erilaisista keskeytyksistä ja lääkärin reagoinnista niihin ja siten tutkimuksen tuloksia voisikin käyttää strukturoidun havainnointilomakkeen

pohjana samaan tapaan kuin lääkärien ajankäytökyselyn laatimisessa käytettiin pohjana tutkijan havainnoiteja terveyskeskuslääkärin työtoimista (ks. 18).

Tämä tutkimus osoitti, että terveyskeskuslääkärin työ keskeytyy kerran tunnissa, vaikka keskeytymisten määrässä on suurta hajontaa lääkäreiden välillä. Kolme neljäsosaa terveyskeskuslääkärin työtehtävien keskeytymisistä johtuu työn organisaatiotavasta ja siten ne kuuluvat terveyskeskuksen ”normaaliin” toimintaan. Lääkärit osaavat odottaa keskeytyksiä ja reagoivat niihin rutiininomaisesti, mikä auttaa sopeutumaan keskeytysten kielteisiin vaikutuksiin. Työn orga-

nisoinnista johtuviin keskeytyksiin on mahdollista puuttua työjärjestelyin, mikäli niin halutaan. Lääkärityössä on edelleen työtehtäviä (esimerkiksi vaativien lausuntojen laatiminen), jotka edellyttävät keskittynyttä työskentelyä. Uudistettaessa terveyskeskusten toimintaa, esimerkiksi moniammatillista yhteistyötä tai digitaalisia palveluja lisäämällä, pitäisi varmistaa, että tarpeeksi suuri osa työajasta on häiriötöntä. Samoin on tärkeää huomioida, etteivät keskeytykset tai monitoiminta vaaranna potilaiden yksityisyyttä tai aiheuta potilaille kielteisiä kokemuksia vastaanottotapahtumasta.

Lämsä R, Pekkarinen L, Heponiemi T, Elovainio M. Interruptions at general practitioners' work. *Sosiaalilääketieteellinen aikauslehti – Journal of Social Medicine* 2016;53: 202–210

Negative effects have shown to be associated with the workflow interruptions, including the difficulties in decision-making and increased stress, frustration and even clinical errors. This study investigated how often a GP's work is interrupted, why work is interrupted and how a GP react to the interruption.

Five GPs were observed by the researcher for the total of 117 hours. The data included all those action sequences when a GP's work was interrupted. The totals of 102 interruptions were found. Both qualitative and quantitative analysis methods were used.

GPs were on average disrupted approximately once an hour. Three out of four interruptions were related to the organizing method of the

work, such as the doctor-nurse work pair model or GP's tutor responsibility. The rest of interruptions were unexpected interruptions such as computer errors. In nearly all the action sequences a GP stopped her/his ongoing duty because of the interruption and transferred to the new one.

The foreseeable nature of interruptions in GP's work could make it easier for GPs to adapt them. However, GP's work includes duties, such as writing demanding medical certificates or reports, which requires uninterrupted workflow. All organizations should arrange “the quiet working time” for their GPs or for instance medical certificate forms could be improved to be more structured to make it easier for GPs to fill them in despite interruptions.

KIRJALLISUUS

- (1) Westbrook, JI, Coiera E, Dunsmuir W ym. The impact of interruptions on clinical task completion. *Qual Saf Health Care* 2010;19:284–289.
- (2) Jett QR, George JM. Work interrupted: A closer look at the role of interruptions in organizational life. *Acad Manag Review* 2003;28:494–507.
- (3) Chisholm CD, Collision EK, Nelson DR, ym. Emergency Department Workplace Interruptions: Are Emergency Physicians 'Interrupt-driven' and 'Multitasking'? *Acad Emer Med* 2000;7:1239–1243.
- (4) Brixey J, Tang Z, Robinson D. ym. Interruptions in a level one trauma center: A case study. *Int J Med Inf* 2008;77:235–241.
- (5) Kalliomäki-Levanto T. Keskeytykset ja katkokset työn etenemisessä: edeltävät tekijät, epäjatkuvuusolosuhteet ja niistä selviytyminen tietotyössä. Tutkimusraportti 36. Helsinki: Työterveyslaitos; 2009.
- (6) Berg LM, Källberg A-S, Göransson KE, ym. Interruptions in emergency department work: an observational and interview study. *BMJ Qual Saf* 2013;22:656–663.

- (7) Sasangohar F, Donmez B, Easty A, Storey H, Trbovich P. Interruptions experienced by cardiovascular intensive care unit nurses: An observational study. *J Crit Care* 2014;29:848–853.
- (8) Weigl M, Müller A, Angerer P, ym. Workflow interruptions and mental workload in hospital pediatricians: an observational study. *BMC Health Serv Res* 2014;14:433–439.
- (9) Grundgeiger T, Sanderson P, MacDougall HG, Venkatesh B. Interruption management in the intensive care unit: predicting resumption times and assessing distributed support. *J Exp Psych* 2010;16:317–334.
- (10) Dearden A, Smithers M, Thapar A. Interruptions during general practice consultations –the patient’s view. *Fam Prac* 1996;13:166–169.
- (11) Klemola L, Ketola E, Virtanen M, ym. PETTU-hanke auditoi terveyskeskuslääkäriin työtä tuoteistusta varten. *Suom Lääkäril* 2009;64:3765–3769.
- (12) Brumby DP, Cox AL, Back J, ym. Recovering From an Interruption: Investigating Speed–Accuracy Trade-Offs in Task Resumption Behavior. *J Exp Psych* 2013;19:95–107.
- (13) Monk CA, Trafton JG, Boehm-Davis DA. The Effect of Interruption Duration ja Demand on Resuming Suspended Goals. *J Exp Psych* 2008;14:299–313.
- (14) Weigl M, Müller A, Vincent C, ym. The association of workflow interruptions and hospital doctor’s workload: a prospective observational study. *BMJ Qual Saf* 2012;21:399–407.
- (15) Weigl M, Müller A, Angerer P, ym. Workflow interruptions and mental workload in hospital pediatricians: an observational study. *BMC Health Serv Res* 2014;14:433–439.
- (16) Chisholm CD, Dornfeld AM, Nelson DR, ym. Work Interrupted: A Comparison of Workplace Interruptions in Emergency Departments and Primary Care Offices. *Ann Emer Med* 2001;38:146–151.
- (17) Grundgeiger T, Sanderson P. Interruptions in healthcare: Theoretical views. *Int J Med Inf* 2009;78:293–307.
- (18) Vehko T, Pekkarinen L, Aalto A-M, ym. Sairausvakuutus osana perusterveydenhuollon lääkärien työtä ja ajankäyttöä. *Empiirinen tutkimus perusterveydenhuollon työaloilta*. Työpäpaperi. Helsinki: THL; 2015.
- (19) Mark G, Gudoth D, Klocke U. The cost of interrupted work: more speed and stress. *Proceedings of the CHI 2008*. Osoitteessa <https://www.ics.uci.edu/~gmark/chi08-mark.pdf>. Luettu 8.10.2015.
- (20) Perlow LA. The time famine. *Toward a sociology of work time*. *Admin Sci Quart* 1999;44:57–81.
- (21) Kela. Kela uudistaa lääkärinlausunnot 2014. <http://www.kela.fi/-/kela-uudistaa-laakarilausunnot>. Luettu 24.9.2015.
- (22) Kosonen L. Tavoitteena laadukkaat lausunnot. Kela uudistaa lääkärinlausunnot ja–todistukset. Uusissa lausuntopohjissa käytetään hyväksi monivalintakysymyksiä. *Sosiaalivakuutus* 4.2.2015. Luettu 24.9.2015. <http://sosiaalivakuutus.fi/tavoitteena-laadukkaat-lausunnot/>
- (23) Kuikka P, Akila R, Pulliainen V, ym. Miksi muisti pätkee? Helsinki: Työterveyslaitos; 2011.

RIIKKA LÄMSÄ
VTT, erikoistutkija
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
Mielenterveysyksikkö

LAURA PEKKARINEN
VTT, erikoistutkija
Keva
Työelämäpalvelut-yksikkö

TARJA HEPONIEMI
PsT, dosentti, erikoistutkija
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
Sosiaali- ja terveydenhuollon tutkimusyksikkö

MARKO ELOVAINIO
VTT, dosentti, tutkimusprofessori
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
Sosiaali- ja terveydenhuollon tutkimusyksikkö
Helsingin yliopisto
Käyttätymistieteiden laitos