



**Pirjo Lindfors**

LT, erikoislääkäri

Kanta-Hämeen keskussairaala ja HUS,  
Länsi-Uudenmaan sairaala, kipupoliklinikat

pirjo.lindfors[at]kolumbus.fi

# Anestesia­lääkärien suisidaalisuudesta

Anestesia­lääkä­rin työ sisältää suurempaa lyhytkestoista stressiä ja enemmän odottamattomia stressaavia tilanteita kuin minkään muun lääkä­rin työ.

**S**uisidaalisuudella tarkoitetaan vakavaa itsemurha-ajattelua, vakavaa itsemurhan suunnittelua ja/tai itsemurhan yrittämistä (1-2).

Miljoona ihmistä menettää henkensä oman käden kautta vuosittain. Itsemurha on WHO:n tilastojen mukaan noussut maailmanlaajuisesti ja kaikki ikäluokat huomioon ottaen kahdenkymmenen tärkeimmän kuolinsyyn joukkoon. Itsemurhien määrä on noussut 60 %:lla kuluneen 45 vuoden aikana. (3)

Kuolinsyytilastot eivät kuitenkaan paljasta koko karua totuutta. Todellisuudessa itsemurhia tapahtuu useammin kuin mitä tilastot kertovat, sillä osa onnettomuuskuolemista johtuu itsemurhasta. Stigman vuoksi osa itsemurhista jää raportoimatta, vaikka niistä tiedettäisiinkin.

Itsemurhan ja suisidaalisuuden epidemiologia riippuu kulttuurista. Itsemurhia näyttäisi esiintyvän harvoin tai harvemmin kulttuureissa, joissa ihmissuhteiden toimivuutta ja yhteisöllisyyttä arvostetaan enemmän kuin yksilöllisiä saavutuksia. (4) Kulttuureissa, joissa kuulutaan kiinteästi koko elämän ajan omaan synnyinperheeseen huolimatta aviosuhteen tuomasta uudesta perheestä, esiintyy psykiatris-antropologisten tutkimusten mukaan vähemmän masentuneisuutta kuin kulttuureissa, joissa siteitä omiin vanhempiin ja sisaruksiin ei priorisoida (5). Uskonnollisuus näyttäisi merkityksen antajana ja yhteisöllisyyttä tuovana pääasiallisesti suojaavan itsemurhalta (6). Useiden uskontojen, mm. katolisuuden ja animististen uskontojen, mukaan itsemurhan tekeminen on

myöskin tabun rikkomista ja saattaa koko suvun häpeään tai johtaa kadotukseen, minkä vuoksi siihen ajaututaan erittäin harvoin.

Itsemurhatilastoja johtaviin maihin kuuluvat tällä hetkellä Grönlanti, Etelä-Korea ja entisen Neuvostoliiton alusmaat. Sen sijaan pieniltä yhteisöllisiltä Karibian saarilta, kuten Grenadasta ja St. Kittsistä ja Nevisistä, ei ole raportoitu lainkaan itsemurhia. Tilastot puuttuvat suurimmasta osasta Afrikkaa. (7)

Euroopassa suisidaalisuus oli vuonna 2008 Kesslerin kysymystä käytettäessä keskimäärin 9 %. Se vaihteli Espanjan 2 %:sta Irlannin 17 %:iin (8). Arvelisin kuitenkin, että Espanjan juuri tämänhetkinen poliittis-taloudellinen tilanne ja suuri työttömyysaste ovat kasvattaneet kansalaisten suisidaalisuutta. Kaikki entiset itäblokin maat tai Grönlanti erikseen eivät olleet mukana tutkimuksessa.

Miehet tekevät yleisväestössä enemmän itsemurhia kuin naiset, mutta naiset ilmaisevat miehiä enemmän vakavaa itsemurha-ajattelua, -suunnittelua ja/tai -yrityksiä (2).

## Terveystenhoitohenkilöstön itsemurhat

Suisidaalisuus on yleisempää terveydenhoitohenkilöstön keskuudessa verrattuna muuhun väestöön (9). Etenkin lääkärien suisidaalisuus huolestuttaa kansainvälisesti, sillä se on huomattavasti muuta väestöä yleisempää (10-12). Suomessa elinaikainen suisidaalisuus lääkärien keskuudessa on vaihdellut vuosina 1997-2010 19 % ja 25 %:n välillä (13-15). >>

**Itsemurhien määrä on noussut 60 %:lla kuluneen 45 vuoden aikana.**

Artikkeli perustuu kirjoittajan samasta aiheesta pitämään luentoan anestesia­lääkärien maailmankongressissa (WCA2012) Buenos Airesissa vuonna 2012



KUVA: RAIMO KUUTUNEN

**Naislääkärien itsemurhien määrät ovat kolmesta kuuteen kertaan suuremmat ja mieslääkärien yhdestä kolmeen kertaan suuremmat kuin muun väestön itsemurhien.**

Norjalaisten lääkärien keskuudessa tehdyssä tutkimuksessa, jossa käytettiin Pakelin kyselyä, suisidaalisen ajattelun elinaikainen prevalenssi oli peräti 43 %, itsemurhan suunnittelun 8 % ja yritysten 1,4 %. Yhden vuoden itsemurha-ajattelun prevalenssi oli 14 % (16). Norjalaiset naislääkärit raportoivat enemmän suisidaalisuutta kuin heidän miespuoliset kollegansa (17).

Ruotsissa ja Italiassa tehdyn tutkimuksen mukaan 12 % mies- ja 14 % naislääkäreistä on kärsinyt hiljattain itsemurha-ajatuksista (18-19).

Naislääkärien itsemurhien määrät ovat kolmesta kuuteen kertaan suuremmat ja mieslääkärien yhdestä kolmeen kertaan suuremmat kuin muun väestön itsemurhien (10, 20-21).

Lääkärien itsemurhaluvut ovat suuret myös niitä muiden akateemisten itsemurhalukuihin verrattaessa (11). Tämä näkyy jo lääketieteellisissä tiedekunnissa (20).

Anestesiologit, psykiatrit, terveystieteiden lääkärit, yleislääkärit, kirurgit ja patologit johtavat lääkärien itsemurhatilastoja (22). Valitettavasti siis useiden katsausten valossa näyttää siltä, että

anestesiologit tekevät itsemurhia useammin kuin kollegansa (17, 22-26).

Huolimatta siitä, että itsetuhoiseen toimintaan voidaan vaikuttaa ja itsemurhia estää, lääkärien itsemurha-ajattelua ja -toimintaa on tutkittu vähemmän kuin itsemurhia.

### **Anestesiologien itsemurhat**

Norjalaisessa lääkäritutkimuksessa anestesiologeilla oli enemmän vakavaa itsemurha-ajattelua tai -suunnittelua kuin muilla lääkäreillä (17). Myös Suomessa suisidaalisuudesta kärsineiden anestesiaalääkärien prosentuaalinen osuus on ollut vuosina 1997-2010 hieman suurempi kuin muiden alojen kollegojen keskimäärin (13-15, 27). Vuoden 2010 lääkäritutkimuksen mukaan kaikista vastanneista lääkäreistä (n = 2803) 16,5 % oli vakavasti ajattelut, 1,4 % vakavasti suunnitellut ja 0,5 % yrittänyt itsemurhaa. Vastanneiden anestesiaalääkärien (n = 164) keskuudessa luvut olivat vastaavasti 24 %, 4 % ja 0 % (15).



Oma tutkimuksemme (27) perustui vuonna 2004 kaikkien Suomessa työskennelleiden anestesiaeerikoislääkärien keskuudessa tehtyyn laajaan postikyselyyn. Väitöskirjatyöni, joka koski anestesialääkärien työhön liittyvää hyvinvointia, perustui tähän tutkimukseen (28).

Anestesialääkärien suisidaalisuus oli yksi väitöskirjatutkimukseni pääaiheista. Tutkimuksemme osoittivat, että suomalaiset anestesialääkärit ovat kohtalaisen stressaantuneita, omaavat erikoislääkäreistä suurimman päivystystaakan ja kärsivät päivystykseen liittyvistä stressioireista (29). Naiset kärsivät stressioireista miehiä enemmän. Stressistä huolimatta olemme melko tyytyväisiä työhömmme ja elämäämme (30). Koemme kuitenkin, että meillä on liian vähän ammatillista itsemääräämisoikeutta eivätkä organisaatiomme toimi kyllin oikeudenmukaisesti.

Yli kolmannes oli halukas harkitsemaan anestesialääkäriä ammatin vaihtamista toiseen erikoisalaan tai kokonaan muuhun ammattiin (31).

Suomi on aikaisemmin ollut maailman itsemurhatilastojen kärkipäässä, mutta nyt sijoitumme

19. sijalle (7). Lääkäreiden suisidaalisuus ei ole kuitenkaan laskenut, vaan pysynyt samana: keskimäärin joka neljäs suomalainen lääkäri kärsii elämänsä aikana vakavasta itsemurha-ajatuksesta, -suunnittelusta tai -yrityksistä, kun vastaava luku muussa väestössä on joka kymmenes (13-15, 27). Suomalaisien lääkärien suisidaalisuus ei kuitenkaan eroa kansainvälisesti muiden länsimaisten lääkärien suisidaalisuudesta (27-28).

Meidän poikkileikkaustutkimuksemme (27) Kesslerin suisidaalisuuskysely (1) lähetettiin kaikille Suomen anestesiaeerikoislääkäreille. Vastausprosentti oli 60. Pyrimme selvittämään suisidaalisuuden esiintymisen lisäksi sen työhön, henkilökohtaiseen elämään ja perheeseen liittyviä mahdollisia riskitekijöitä.

Tutkimuksemme yksi neljästä anestesialääkäristä raportoi kärsineensä vakavasta itsemurha-ajattelusta ja suunnittelusta, mutta kukaan ei raportoinut yrittäneensä itsemurhaa. Huono terveys oli suurin riski suisidaalisuudelle. Huonosta terveydestä kärsivien riski oli yksitoistakertainen verrattuna hyvän terveyden omaaviin. >>

**Yli kolmannes oli halukas harkitsemaan anestesialääkäriä ammatin vaihtamista toiseen erikoisalaan tai kokonaan muuhun ammattiin.**



KUVA RAIMO KUTUNEN

Huono terveys  
oli suurin riski  
suisidaalisuudelle.

Henkilökohtaiset ja perheeseen liittyvät suisidaalisuuden riskitekijät olivat tärkeämpiä kuin työhön liittyvät. Sosiaalisen tuen puutteesta kärsivät, perhe-ongelmia omaavat ja masennuksesta kärsivät omasivat korkean suisidaalisuusriskin. Työhön liittyvistä tekijöistä konfliktit kollegojen kanssa, suuri päivystystaakka ja siihen liittyvät stressioireet sekä organisaation oikeudenmukaisuuden puute muodostivat suurimmat suisidaalisuuden riskit. Jos tutkittava omasi useamman kuin yhden riskitekijän, niin suisidaalisuuden riski kaksinkertaistui jokaisen lisäriskitekijän myötä. Kahdeksankymmentä prosenttia heistä, joilla oli vähintään seitsemän riskitekijää, raportoi kärsineensä suisidaalisuudesta.

### Anestesiologien itsemurhat onnistuvat

Valitettava totuus on, että anestesiologit onnistuvat itsemurhayrityksissään (17, 26-27). Meidän vuonna 2004 teetetyn (27) ja Elovainion ym. 2010 lääkitutkimuksen (15) mukaan anestesiaalääkärin eivät raportoineet (epäonnistuneita) itsemurhayrityksiä. Kuitenkin vuosina 1984-2000 17 % suomalaisten anestesiaalääkärin kuolemista johtui itsemurhasta ja 11 % onnettomuuksista (26), joista osa oli todennäköisesti itsemurhia. Suomalaisen yleisväestön vastaavat luvut olivat 2 % ja 5 %. Professori Alahuhdan viimeisen selvityksen mukaan tällä hetkellä noin joka kymmenes suomalainen anestesiaalääkäri päättää päivänsä oman käden kautta (32).

Myös Hemin mukaan (17) norjalaisten anestesiaalääkärin itsemurhayritysten määrä oli alhaisempi (1,6 %) kuin itsemurhien määrä (4,9 %).

Syynä siihen, että ammattikuntamme keskuudessa ei itsemurhien tekemisessä epäonnistuta on tutkimusten mukaan sekä tietämyksemme kuolettavien lääkitysten käyttämisestä, niiden saatavilla olevuus ja persoonallisuutemme piirteet (33-35, 11, 36-37).

### Itsemurhalle altistavat tekijät

Kahden meta-analyysin (10-11) tulokset ovat samansuuntaisia kuin omat tuloksemme: niidenkin mukaan hyvä psyykinen ja fyysinen terveys on tärkeintä itsemurhan ehkäisemisessä.

Tutkimuksessamme ei tullut esiin merkittäviä sukupuolieroja suisidaalisuudessa. Toiset tutkimukset kuitenkin osoittavat, että naissukupuoli, ilman partneria eläminen ja ystävien menettäminen on yhteydessä itsemurhiin (19-21).

Cornetten mukaan lääkärin suisidaalisuus on yhteydessä epäonnistuneeseen kuulumisen toiveeseen tai voimakkaaseen hylätyksi jätetyn kokemukseen, kokemukseen taakkana olemisesta ja ammatin kautta opittuun kykyyn saattaa itsensä kuolettavaa vahinkoa (38). Tässä Cornette tarkoittaa kuolettavien lääkkeiden käyttötaidon tai niiden saatavilla olevuuden lisäksi sitä, että opimme koulutuksessamme olemaan pelkäämättä kipua, haavoittumista ja kuolemaa, totumme kärsimyksen ja haavoittumisen kohtaamiseen. Kun joudumme ammatissamme kasvotusten traumaattisten tilanteiden kanssa, suojaimeksemme pakottavat meidät etäännyttämään tunteemme ja toimimaan nopeasti, kenties yli- tai epäinhimillisesti pelastaaksemme ihmishengen. Tällaisia kyynistäviä tilanteita syntyy potilaiden jouduttua kuolettaviin onnettomuuksiin esimerkiksi osan aivoista leikkautuessa pois, tai potilaiden viillettyä itseään, ammuttua itseään suuhun tai nielettyä partakoneenterän.

Konfliktit kollegojen kanssa ovat yhteydessä itsemurhiin myös toisten tutkimusten mukaan (18-19, 36, 39). Syynä konflikteihin niiden mukaan on saattanut olla seksuaalinen häirintä, pomon perverssi narsistisesti häiriintynyt käyttäytyminen tai roolikonflikti muiden alentavien työhön liittyvien kokemusten joukossa (39).

Stressi on endeemistä anestesiaalääkärin työssä. Anestesiaalääkärin työn on osoitettu sisältävän suurempaa lyhytkestoista stressiä ja enemmän odottamattomia stressaavia tilanteita kuin minään muun lääkärin työn (40). Suomessa anestesiaalääkärin päivystystaakka on suurempi kuin muilla lääkäreillä (13,29). Oman tutkimuksemme lisäksi myös aikaisemmat katsaukset (12, 22, 25, 33) ovat osoittaneet yhteyden stressin ja burnoutin ja siihen liittyneen päivystystaakan ja suisidaalisuuden välillä.

Viimeaikoina arvovaltaisissa kansainvälisissä lääketieteellisissä julkaisuissa on käyty keskustelua, jossa liitetään lääketieteen epäinhimillistymisen lääkärin suisidaalisuuteen ja itsemurhiin (12, 37, 41-42). Lääketieteen epäinhimillistymisen liittyy liialliseen työmäärään, unen puutteeseen, hoidon pirstoutumiseen, terveydenhuollon tulos-vastuu-ajatteluun, organisaation ongelmiin, kärsimyksen kohtaamiseen, oppimisvaatimusten täyttämättömyyteen, pelkoon syytteeseen joutumisesta hoitovirheen vuoksi, medikalisaatioon ja potilaiden epärealistisiin odotuksiin hoidon suhteen, sosiaalisen statuksen menetykseen jne. (28)

Schernhammerin meta-analyysin mukaan lääkärin suisidaalisuus ja itsemurhat liittyvät

lapsuuden perheessä tapahtuneeseen itsemurhaan, hyväksikäyttöön, väkivaltaan, masennukseen ja alkoholismiin (11). Osa näistä tapahtumista selittyy myös geneettisillä tekijöillä (43). Negatiiviset elämäntapahtumat ja hoivan puute lapsena saattavat aiheuttaa varhaisen kiintymyssuhdehäiriön ja sen myötä sosiaalisten aivojen toiminnan (okstosiiniin puute) ja persoonallisuuden häiriön (44). Nämä häiriöt saattavat lisätä taipumusta ajautua traumaattisiin elämäntapahtumiin myös tulevaisuudessa – ja siten altistaa masentuneisuudelle ja suisidaalisuudelle.

Lääkäreillä näyttää useiden tutkimusten valossa olevan muuta väestöä useammin vaativa ja narsistinen persoonallisuus (11, 36-37). Siihen liittyy seuraavia piirteitä: tunnontarkkuus, kriittisyys, kilpailuhenkisyys, pakonomaisuus, neuroottisuus, joustamattomuus, individualismi, kunnianhimoisuus ja mielialan vaihtelut. Reeven tutkimusten mukaan (45), jotka tosin tehtiin vuosia sitten, joka viides anestesialääkäri omasi samanlaisia persoonallisuuden piirteitä kuin hänen itsemurhan tehneet potilaansa. Anestesiologit olivat myös jännittyneempiä, dominoivampia ja sisäänpäin kääntyvämpiä kuin yleislääkärit.

Voidaan kenties kysyä, ryhtyisikö aivan normaali, mieleltään terve henkilö uhrautumaan sopeutuakseen ammattimme äärimmäisiin vaatimuksiin? Ja mikä on työn vaikutus persoonallisuutemme?

Lääkärin keskuudessa mielenterveyshäiriöiden, etenkin tunnetiloihin liittyvien affektiivisten häiriöiden, prevalenssi on suurempi kuin muun väestön (11, 36-37). Tällaisia häiriöitä ovat vakava masentuneisuus, yleistynyt ahdistuneisuus ja posttraumaattinen stressisyndrooma. Näiden häiriöiden oireet näyttäisivät ilmenevän kuitenkin lääkäreillä usein muuta väestöä lievempänä (46) tai sitten lääkärit osaavat hallita niitä muita paremmin. Affektiivisista häiriöistä kärsivät hakevat usein apua alkoholista ja huumeista, eivätkä lääkärit muodosta poikkeusta. Tämä ongelmavyöhyke on valitettavasti omiaan altistamaan itsemurhalle (11,20).

Meidän tutkimuksessamme vain joka neljäs suisidaalisuudesta kärsineistä anestesialääkäreistä raportoi olleensa masentunut (27). Vaatimaan persoonallisuuteen liittyen lääkäreillä on tapana kieltää ongelmansa silloinkin, kun he ovat itse siitä tietoisia, eivätkä he useinkaan hae apua. Meidän tiedetään tekevän töitä sairaana ja lääkitsevän itse itsemme sen sijaan, että hyväksyisimme potilaan roolin, ottaisimme sairauslomaa ja antaisimme toisen ammattihenkilön ottaa meistä hoitovastuun.

Tämä liittyy lääkärin epäterveeseen kulttuuriin: liian korkeaan työmoraliin, ajan puutteeseen pitää huolta itsestään, epäilyyn toisen lääkärin salassapitovelvollisuuden pettämisestä, pelkoon siitä, että toinen lääkäri ei ymmärrä eikä osaa hoitaa kyllin hyvin sekä pelkoon työn menettämisestä ja syytteen kohteeksi joutumisesta. (28, 47) Saattaa myöskin olla, että lääkäri ei tunnista omaa mielenterveysongelmaansa (21). Tällainen käyttäytyminen viivästyttää hoidon saamista ja tilanne päättyy aivan liian usein kuolemaan (11).

Masennus ei ole välttämätön ehto lääkärin itsemurhalle (8). Häpeä, joka on saattanut syntyä hoitovahingosta, syytteen kohteeksi joutumisesta, tutkimusvirheestä tai -vilpistä tai parisuhteessa epäonnistumisesta, saattaa olla sietämätöntä narsistisesti häiriintyneelle jumalankaltaiselle henkilölle. Hän poistaa häpeän tappamalla itsensä.

Alkoholi-, lääke- ja huumeriippuvuus on yleisempää anestesialääkärin kuin muiden lääkärin keskuudessa (13, 35). Tällainen riippuvuus lisää suuresti itsemurhariskiä. Meidän tutkimuksessamme (27) kukaan ei raportoinut omaavansa huume- tai lääkeriippuvuutta. Ne, jotka olivat vähintään kuusi kertaa vuodessa krapulassa, omasivat kohonneen itsemurhariskin. Riski oli lievästi kohonnut myös tupakoijilla.

Mielenkiintoista ja samalla huolestuttavaa on, että eräiden tutkimusten mukaan altistuminen anesteettien (propofoli) ja opioidien (fentanyl) jäänteille ilmassa olisi yhteydessä anestesialääkärin lääkeriippuvuuteen ja jopa itsemurhiin (33-35, 48).

## Lopuksi

Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että hyvin monet toisiinsa liittyvät eri tekijät voivat liittyä anestesialääkärin suisidaalisuuteen.

Kun kollegalla ilmenee hoitamaton masennus, alkoholi-ongelma, lääkkeiden väärinkäyttöä, huumeongelma tai itsemurha-ajattelua tai anamneesissa on itsemurhayritys, on meidän kunkin velvollisuutenamme toimia, jotta ongelmasta keskusteltaisiin hienovaraisesti ja siihen puututtaisiin viipymättä ja asiantuntevasti. Tämä ei ole osoitautunut helpoksi tehtäväksi. Tarvitään koulutusta ja ohjeistusta suisidaalisuuden tunnistamiselle ja siihen puuttumiselle. ■

**Konfliktit kollegojen kanssa ovat yhteydessä itsemurhiin myös toisten tutkimusten mukaan.**

>>

## Viitteet

1. Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56: 617-26.
2. Bernal M, Haro JM, Bernert S, ym, ESEMED/MHEDEA Investigator. Risk factors for suicidality in Europe: results from the ESEMED study. *J. Affect. Disord.* 2007; 101: 27-34.
3. [http://www.who.int/mental\\_health/prevention/en/](http://www.who.int/mental_health/prevention/en/)
4. Brugha, TS. (). Primary group size, social support, gender and future mental health status in a prospective study of people living in private households throughout Great Britain. *Psychological Medicine* 2005; 35: 705-14.
5. Viljanen A, Hager T, Blomerus S. Tasa-arvon harha. Romanit suomalaisessa terveydenhuollossa. Teoksessa "Kulttuurit ja lääketiede", toim. Pakaslahti A. ja Huttunen M. Duodecim, Helsinki, 2010.
6. Nelson G, Hanna R, Houry A, Klimes-Dougan B. Protective Functions of Religious Traditions for Suicide Risk. *Review. Suicidology Online* 2012; 3: 59-71.
7. "Suicide rates per 100,000 by country, year and sex (Table)". World Health Organization. 2011.
8. Casey P, Dunn G, Kelly BD, ym. The prevalence of suicidal ideation in the general population: results from the Outcome of Depression International Network (ODIN) study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2008; 43, 299-304.
9. Hawton K, Agero E, Simkin S, ym. Risk of suicide in medical and related occupational groups: a national study based on Danish case population-based registers. *J Affect Disord.* 2011; 134: 320-6.
10. Lindeman S. Suicide among physicians. Academic dissertation. University of Oulu, 1997.
11. Schernhammer ES, Colditz GA. Suicide rates among physicians: a quantitative and gender assessment (meta-analysis). *Am J Psychiatry* 2004; 161: 2295-302.
12. Wallace JE, Lemaire JB, Williams AG. Physician wellness: a missing quality indicator. *The Lancet* 2009; 374: 1714-21.
13. Töyry S, Räsänen K, Hirvonen M, ym.. Lääkärien työlöt ja kuormittuneisuus. Taulukkoraportti. Suomen Lääkäriliitto, Helsinki, 2000.
14. Elovainio M, Heponiemi T, Vänskä J, ym. Miten suomalainen lääkäri voi 2000-luvulla? *Suomen Lääkärilehti* 2007; 62: 2071-4.
15. Heponiemi T, Elovainio M. Lääkärikysely 2010, julkaisemattomat tulokset, Heponiemi T, sähköpostitiedonanto 21.11.2013
16. Tyssen R, Vaglum P, Grønvold NT, Ekeberg O. Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *J Affect Disord.* 2001; 64: 69-79.
17. Hem E, Grønvold NT, Aasland OG, Ekeberg O. The prevalence of suicidal ideation and suicidal attempts among Norwegian physicians. Results from a cross-sectional survey of a nationwide sample. *Eur Psychiatry* 2000; 15: 183-9.
18. Fridner A, Belkic K, Marini M, ym. Survey on recent suicidal ideation among female university hospital physicians in Sweden and Italy (the HOUPE study): cross-sectional associations with work stressors. *Gend Med* 2009; 6: 314-28.
19. Fridner A, Belkic K, Minucci D, ym. Work environment and recent suicidal thoughts among male university hospital physicians in Sweden and Italy: the health and organization among university hospital physicians in Europe (HOUPE) study. *Gend Med.* 2011; 8: 269-79.
20. Schernhammer E. Taking their own lives – the high rate of physician suicide. *N Engl J Med* 2005; 352: 2473-6.
21. Hampton T. Experts address risk of physician suicide. *JAMA* 2005; 294: 1189-91.
22. Hawton K, Clements A, Sakarovitch C, ym. Suicide in doctors: a study of risk according to gender, seniority and specialty in medical practitioners in England and Wales, 1979-1995. *J Epidemiol Community Health* 2001; 55: 296-300.
23. Bruce DL, Eide KA, Linde HW, Eckenhoff JE. Causes of death among anesthesiologists: a 20-year survey. *Anesthesiology* 1968; 29: 565-9.
24. Lew EA. Mortality experience among anesthesiologists, 1954-1976. *Anesthesiology* 1979; 51: 195-9.
25. Alexander BH, Checkoway H, Nagahama SI, Domino KB. Cause specific mortality risks of anesthesiologists. *Anesthesiology* 2000; 93: 922-30.
26. Ohtonen P, Alahuhta S. Mortality among Finnish anesthesiologists from 1984-2000. *Acta Anaesthesiol Scand* 2002; 46: 1196-9.
27. Lindfors PM, Meretoja OA, Luukkonen RA, ym. Suicidality among Finnish anesthesiologists. *Acta Anaesthesiol Scand* 2009; 53: 1027-35.
28. Lindfors Pirjo. Work-related well-being of Finnish anesthesiologists. People and Work. Research Reports 88. Doctoral dissertation. University of Helsinki, 2010.
29. Lindfors PM, Nurmi K, Meretoja OA, ym. On-call stress among Finnish anaesthetists. *Anaesthesia* 2006; 61: 856-66.
30. Lindfors PM, Meretoja OA, Töyry SM, ym. Job satisfaction, work ability and life satisfaction among Finnish anesthesiologists. *Acta Anaesthesiol Scand* 2007; 51: 815-22.
31. Lindfors PM, Meretoja OA, Luukkonen RA, ym. Attitudes to job turnover among Finnish anaesthetists. *Occup Med (Lond)* 2009; 59:126-9.
32. Alahuhta S. Suullinen tiedonanto 22.11.2013 julkaisemattomasta tutkimusaineistosta vuodelta 2008.
33. Seeley HF. The practice of anaesthesia – a stressor for the middle-aged? *Anaesthesia* 1996; 51: 571-4.
34. Baird WL, Morgan M. Substance misuse amongst anaesthetists. *Anaesthesia* 2000; 55: 943-5.
35. Gold MS, Frost-Pineda K, Melker RJ. Physician suicide and drug abuse. *Am J Psychiatry* 2005; 162: 1390.
36. Lederer W. Job conflicts and suicide among physicians. *European Psychiatry* 2010; 25: 435.
37. Sansone RA, Sansone LA. Physician suicide: A fleeting moment of despair. *Psychiatry (Edgemont)* 2009; 6: 18-22.
38. Cornette MM, deRoos-Cassini TA, Fosco GM, ym. Application of an interpersonal-psychological model of suicidal behavior to physicians and medical trainees. *Arch Suicide Res* 2009; 13: 1-14.
39. Hirigoyen MF. Stalking the soul: emotional abuse and the erosion of identity. Helen Marx Books (2004).
40. Payne RL, Rick JT. Heart rate as an indicator of stress in surgeons and anaesthetists. *J Psychosom Res.* 1986; 30: 411-20.
41. Shanafelt TD, Sloan JA, Habermann TM. The Well-Being of Physicians. *Association of Professors of Medicine* 2003; 114: 513-9.
42. Cole TR, Carlin N. The art of medicine. The suffering of physicians. *The Lancet* 2009; 374: 1414-5.
43. Brent D. What family studies teach us about suicidal behavior: implications for research, treatment, and prevention. *Eur Psychiatry.* 2010; 25: 260-3.
44. Hyypä M. Healthy Ties: Social Capital, Population Health and Survival. Springer 2010.
45. Reeve PE. Personality characteristics of a sample of anaesthetists. *Anaesthesia* 1980; 35: 559-68.
46. Litman RE. Mental disorders and suicidal intention. *Suicide Life Threat Behav* 1987; 17: 85-92.
47. Vincent MO, Robinson EA, Latt L. Physicians as patients: private psychiatric hospital experience. *Can Med Assoc J.* 1969; 100: 403-12.
48. McAuliffe PF, Gold MS, Bajpai L, ym. Second-hand exposure to aerosolized intravenous anesthetics propofol and fentanyl may cause sensitization and subsequent opiate addiction among anesthesiologists and surgeons. *Med Hypotheses* 2006; 66: 874-82.