

<https://helda.helsinki.fi>

Sairauden määritelmä ja ylidiagnostiikka : missä menee sairauden raja?

Tikkinen, Kari O.

2021

Tikkinen , K O & Blomberg , H K 2021 , ' Sairauden määritelmä ja ylidiagnostiikka : missä menee sairauden raja? ' , Suomen lääkärilehti , Vuosikerta. 76 , Nro 44 , Sivut 2558-2564 . < <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2021/SLL442021-2558.pdf> >

<http://hdl.handle.net/10138/338379>

publishedVersion

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version.

KARI A. O. TIKKINEN
urologian professori,
osastonylilääkäri
Helsingin yliopisto,
lääketieteellinen tiedekunta,
Etelä-Karjalan keskussairaala,
kirurgian klinikka ja Hus,
Vatsakeskus, urologian klinikka

HANS K. BLOMBERG
yleislääketieteen erikoislääkäri
Sipoo

KIRJALLISUUTTA

- 1 Scadding JG. Health and disease: what can medicine do for philosophy? *J Med Ethics* 1988;14:118-24.
- 2 Campbell EJM, Scadding JG, Roberts RS The concept of disease. *BMJ* 1979;2:757-62.
- 3 Pearce JM. Disease, diagnosis or syndrome? *Pract Neurol* 2011;11:91-7.
- 4 Poikolainen K. Mikä sairaus on, mikä ei? *Suom Lääkäril* 2020;75:534-5.

Lääketieteessä ei ole yksiselitteistä määritelmää sairauden käsitteelle.

- 5 Seppänen A. Toiminnallisten häiriöiden hoito on muuttumassa. *Suom Lääkäril* 2020;75:1668-9.
- 6 Huttunen J. Mitä terveys on. Lääkärikirja Duodecim 2018. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00903> (1.4.2021)
- 7 Tikkinen KAO, Leinonen JS, Guyatt GH ym. What is a disease? Perspectives of the public, health professionals and legislators. *BMJ Open* 2012;2:e001632.
- 8 Tikkinen KAO, Rutanen J, Frances A ym. Public, health professional and legislator perspectives on the concept of psychiatric disease: population-based survey. *BMJ Open* 2019;9:e24265.

LIITEINEISTO
pdf-versiossa
www.laakarilehti.fi

Sisällysluettelot
SLL 44/2021



Sairauden määritelmä ja yliagnostiikka: missä menee sairauden raja?

- Sairaudelle ei ole yksiselitteistä määritelmää, vaikka käsite määrittelee lääketieteen roolia julkisessa keskustelussa ja tiloja, joihin on oikeus saada hoitoa julkisin varoin.
- Lääketieteen huima, pääosin positiivinen kehitys on tuonut mukanaan myös haitallista normaalin elämän lääketieteellistymistä, medikalisaatiota.
- Viime vuosikymmenenä on yhä enemmän kiinnitetty huomiota yliagnostiikkaan ja ylihoitoon.

Ihmiset hakeutuvat lääkäriin, kun heillä on oireita tai löydöksiä, joista he ovat huolestuneita. Diagnoosin teko on keskeistä. Potilaalle on tärkeää tietää ja lääkärin tehtävä on selvittää, onko oireiden takana sairaus, joka voidaan hoitaa, mikä on sairauden ennuste (myös mikäli hoitoa ei tarvita tai sitä ei ole) tai onko hänen oireidensa taustalla jokin normaaliin elämään kuuluva syy. Diagnoosin perusteella suunnitellaan jatko-toimenpiteitä.

(etiologia) mukaan (1). Biolääketieteellinen malli ei kuitenkaan kuvaa sairauteen liittyvää haittaa optimaalisesti. Se ei ensisijaisesti huomioi sairauskokemusta tai eettisiä näkökantoja; biolääketieteellisen tutkimuksen tavoite onkin sairausprosessien mekanismien ymmärtäminen.

Sairaus-käsitteeseen vaikuttavat erilaiset yhteiskunnalliset, kulttuuriset ja taloudelliset syyt. Sillä on osansa päätettäessä, miten ihmistä kohdellaan ja mihin etuisuuksiin hän on oikeutettu – käsite vaikuttaa siis käytäntöön. Käsitettä on pohdittu pitkään ja erilaisia näkemyksiä on esitetty.

Naturalismin mukaan sairaudet ovat objektiivisesti olemassa olevia haitallisia poikkeamia elimistön normaalista toiminnasta. Nämä poikkeamat selittävät, miksi potilas kärsii tietyistä vaivoista. Lääkärin tehtävä on tunnistaa nämä poikkeavuudet sairauden aiheuttamiksi.

Konstruktivismiin mukaan sairaudella voi kyllä olla elimistöstä löytyviä haitallisia ja tunnistettavissa olevia poikkeamia, mutta poikkeamaa ei välttämättä voida objektiivisesti todeta sairauksiksi. Sen sijaan julkinen keskustelu, mielipiteet, normit ja taloudelliset intressit vaikuttavat siihen, mitä pidetään sairautena (1-4).

Konstruktivistit näkee useammin medikalisaatiota, sairaaksi leimaamista ja syrjintää siinä, missä naturalisti haluaa etsiä hoidettavissa olevaa selitystä tai kriteerejä vaivoista kärsiville (4).

Viime vuosina on yhä enemmän kiinnitetty huomiota potilaiden toimintakykyä ja elämänlaatua haittaaviin oireisiin ja oireyhtymiin, joiden syy ei perusteellisissakaan somaattisissa tai psykiatrisissa tutkimuksissa selviä (5). Krooninen väsymysoireisto, fibromyalgia ja ärtyneen suolen oireyhtymä ovat lääketieteellisiä diagnooseja, joiden biologinen ja psykososiaalinen perusta on epävarma (taulukko 1).

Lääkärin tuleekin diagnosoida oikein ja oikea-aikaisesti. Lääkärin tulee välttää alidiagnostiikkaa ja alihoitoa, mutta myös liiallista lääketiedettä: turhaa lääketieteellistämistä (medikalisaatiota), ylitutkimista, yliagnostiikkaa ja ylihoitoa.

Sairauden käsite on myös terveystaloudellisesti lääketieteen ytimessä. Se määrittelee lääketieteen roolia julkisessa keskustelussa ja niitä tiloja, joista kärsivillä on oikeus saada hoitoja ja korvauksia julkisista varoista.

Sairaus poikkeamana

Jokaisella meistä on jonkinlainen käsitys sairaudesta. Lääketieteessä ei kuitenkaan ole yksiselitteistä määritelmää sairauden käsitteelle.

Sairaus usein kuvataan poikkeavuudeksi normaalista tai tunnistettavaksi häiriöksi elimistön toiminnassa, mutta yksiselitteinen ei tämäkään määritelmä ole. Sairaus voidaan määrittää sille tyypillisillä oireilla (oireyhtymä), rakennepoikkeamilla (poikkeava anatomia), toimintapoikkeamilla (patofysiologia) tai sairauden aiheuttajan



TAULUKKO 1.

Mitä tilan luokittelu sairaudeksi merkitseeTaudiksi tai "ei-taudiksi" luokittelun merkitys toiminnalle ja mitä kielteisiä seurauksia luokittelusta voi seurata. ¹

Esimerkit tiloista	Sairaus	Käsite	Toiminnan seurauksia	Mahdollisia kielteisiä seurauksia
Riippuvuudet tai mahdolliset riippuvuudet alkoholismi, huumeriippuvuus, peliriippuvuus, lihavuus, tupakointi	Kyllä	Biologinen terveyshäiriö	Haittojen vähentäminen Hoito julkisin varoin Lääketieteellinen hoito	Sosiaalisia ja moraalisia näkökohtia voi jäädä huomioon ottamatta keskityttäessä yksilöön
	Ei	Itsehillinnän puute Moraalin puute	Omaavalintainen pidättäytyminen ja itsekuri Rangaistusstrategiat	Leimaaminen ja syrjintä, haittojen vähentämisen unohtaminen, sosiaalisten syiden unohtaminen, lisääntynyt kärsimystä väestötasolla
	Ei	Sosiaalinen ongelma	Ennaltaehkäiseviä sosiaalisia ratkaisuja: tulojen uusijako, köyhyyden vähentäminen, koulutus, sosiaalinen markkinointi	Tehokkaiden lääketieteellisten hoitojen alikäyttöä
Lääketieteellisiä diagnooseja, joiden biologinen tai psykososiaalinen perusta on epävarma krooninen väsymysoireisto, fibromyalgia, ärtyneen suolen oireyhtymä, paniikkihäiriö, persoonallisuushäiriö	Kyllä	Erityinen biologinen ongelma	Diagnosi ja hoito, mahdollisesti lääkkeillä	Yli diagnosointi ja ylihoito lääkkeillä, alihoito käyttäytymistieteellisin menetelmin
	Ei	Sosiaalisesti välittynyt mukautumisongelma	Käyttäytymisterapia Ympäristön muuttaminen	Potilaat voivat tuntea itsensä leimatuksi Tehokkaiden lääketieteellisten hoitojen mahdollinen alikäyttö
Toiminnan heikentyminen tai ulkonäön muutos (usein ikään liittyvä) ikään liittyvä lihaskato, kaljuus, erektiohäiriö, seksuaalinen haluttomuus	Kyllä	Biologinen terveyshäiriö	Diagnosi ja hoito, mahdollisesti lääkkeillä Hoito julkisin varoin	Yli diagnosointi ja ylihoito Yhteiskunnan medikalisaatiota, johon liittyy lisääntynyttä itse koettua sairautta ja huonompi selviytyminen elämään kuuluvasta kärsimyksestä
	Ei	Ikääntymisen normaali seuraus	Hyväksyminen ja sopeutuminen	Kärsimystä lieventävien ja toimintaa parantavien hoitojen laiminlyöntiä
Käyttäytymiseen liittyviä homoseksuaalisuus, lihavuus, tupakointi, transsukupuolisuus	Kyllä	Biologinen terveysongelma	Diagnosi ja hoito, mahdollisesti lääkkeillä	Haitallista tuomitsemista, josta seuraa leimautumista ja syrjintää
	Ei	Elämäntavan valinta	Kunnioita yksilön valintaa	Salliva asenne voi kannustaa itsetuhoiseen ja moraalisesti tuomittavaan käytökseen Tehokkaan hoidon alikäyttöä ²
	Ei	Moraalinen epäonnistuminen	Abstinenssi, käyttäytymisen muuttaminen, taustana yksilöllinen valinta, itsekuri Rangaistusstrategiat	Leimautumista ja syrjintää
Oireyhtymiä, joiden perusta on epäselvä ADHD, fibromyalgia, yliaktiivinen rakko, paniikkihäiriö	Kyllä	Erityinen biologinen häiriö	Luokitellaan kaikki potilaat tiettyyn ryhmään; hoidetaan yhdenmukaisesti	Ei tunnisteta sairauksien moninaisuutta; liian yhdenmukainen hoito Ymmärrystä lisäävän tutkimuksen tukahduttaminen
	Ei	Joukko oireita, löydöksiä, käyttäytymistapoja, käyttökelpoinen leima	Oireyhtymien käyttö voi olla kätevää, etsitään syitä eikä yritetä selittää kaikkea kerralla	Monimutkaisuuden tunnustaminen voi johtaa tehottomuuteen ja lamaantumiseen

¹ Muokattu aiemmin julkaistusta taulukosta: Tikkinen KAO, Leinonen JS, Guyatt GH ym. What is a disease? Perspectives of the public, health professionals and legislators. *BMJ Open* 2012;2:e001632.

² Tässä luetellut mahdolliset kielteiset seuraukset viittaavat erityisesti tupakointiin ja lihavuuteen, eivät homoseksuaalisuuteen ja transsukupuolisuuteen.

- 9 Hoffmann TC, Del Mar C. Clinicians' expectations of the benefits and harms of treatments, screening, and tests: a systematic review. *JAMA Intern Med* 2017;177:407–19.
- 10 Pathirana T, Clark J, Moynihan R. Mapping the drivers of overdiagnosis to potential solutions. *BMJ* 2017;358:j3879.
- 11 Tuomainen R, Myllykangas M, Elo J, Rynänen O-P. Medikalisaatio: Aikamme sairaus. Tampere: Vastapaino 1999.
- 12 Brodersen J, Hovelius B, Hvas L. Skapar värden (o)hålsa? : allmänmedicinska reflektioner. Lund: Studentlitteratur 2009.
- 13 Tikkinen KAO, Auvinen A, Tammela TL. Yliaktiivinen virtsarakko puolet arvioitua harvinaisempi. *Duodecim* 2007;123:2525–6.
- 14 Mustajoki P. Sairauksien markkinointi. *Duodecim* 2008;124:1062–6.
- 15 Järvinen T. Miljoonat eurot valuvat hukkaan sairauksien ehkäisvässä lääkityksessä. *Suom Lääkäril* 2011;66:2643–4.
- 16 Blomberg H, Saarela O. Kansalaisten, riskihenkilö vai potilas? *Duodecim* 2013;129:639–41.
- 17 Pasternack I. Tautitehdas: Miten yli diagnostiikka tekee meistä sairaita? Keuruu: Atena Kustannus Oy 2015.
- 18 Tikkinen KAO. Yli diagnostiikka tekee terveistä sairaita. *Suom Lääkäril* 2017;72:2945.
- 19 Mustelin L. Riskinarvio sydän- ja verisuonitautien ehkäisyssä. *Duodecim* 2018;134:35–41.

Ihmisen kokema terveys ja sairaus

Ihmiselämään sisältyy erilaisia terveysongelmia. Jokainen ihminen määrittää terveytensä omalla tavallaan, ja tämä määritelmä on yksilölle tärkein. Oma koettu terveys poikkeaa toisinaan paljonkin lääkärin arviosta ja muiden ihmisten käsityksestä. Ihminen voi tuntea itsensä terveeksi, vaikka hänellä on vaikeitakin vammoja tai sairauksia. Omakohtaiseen arvioon vaikuttavat voimakkaasti tavoitteet ja se, millaisessa fyysisessä ja sosiaalisessa ympäristössä elää (6).

Suomalaisessa Find-tutkimuksessa (7,8) tutkittiin maallikkojen, lääkärin, sairaanhoitajien ja kansanedustajien käsityksiä sairaudesta kyselylomakkeella, johon oli listattu 60 ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin liittyvää tilaa.

Joukossa oli 12 sellaista tilaa, jotka vähintään 80 % vastanneista kaikissa ryhmissä määritteli sairaudeksi: rintasyöpä, eturauhassyöpä, keuhkasyöpä, keuhkokuume, nuoruustyyppin diabetes, sydäninfarkti, skitsofrenia, HIV-infektio ja aids, malaria, aikuistyyppin diabetes, osteoporoosi ja autismi. Vaihtoehtoista 5 oli sellaisia, joita kaikissa ryhmissä vähintään 80 % vastanneista ei pitänyt sairauksina: ihon ryppyisyys, tupakointi, vanheneminen, suru ja homoseksuaalisuus.

Läketieteessä on vallalla käsityksiä, jotka altistavat liialle hoidolle.

- 20 Eskelinen S. Yli diagnostiikkaa, ali diagnostiikkaa vai sopivasti diagnostiikkaa? *Yleislääkäri* 2018;33(4):9–10.
- 21 Blomberg H, Tikkinen KAO. Yli diagnosointia ja ylihoito. *Yleislääkäri* 2018;33(7):19–22.
- 22 Lääkäriliiton medikalisaatio-työryhmän loppuraportti (18.11.2019). https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5287/medikalisaatio_loppuraportti_final.pdf.
- 23 Martimo K-P. Terveiden hoitamisen vaarat. *Suom Lääkäri* 2020;75:1965.
- 24 Reito A, Tikkinen KAO. Potilaslähtöisyys avuksi myös tarpeettomien hoitojen vähentämiseen. *Suom Lääkäri* 2020;50:2737.
- 25 Ahlblad J. Viiden kysymyksen taktiikalla. *Suom Lääkäri* 2020;75:1971–3.
- 26 Position paper: Overdiagnosis and related medical excess. Reykjavik 2017. <https://slf.se/dlf/app/uploads/2018/10/2017-06-position-paper-overdiagnosis.pdf>

Valtaosassa vaihtoehtoista (72 %) mielipiteiden hajonta oli suurta. Eniten erimielisyyttä aiheuttivat kuukautisia edeltävä PMS-oireyhtymä, erektiohäiriö, peliriippuvuus, lapsettomuus, huumeriippuvuus, vanhuusiän lihaskato, naisen vaihdevuodet, aliravitsemus, silmien taittovirhe ja silmälasien tarve sekä laktoosi-intoleranssi. Tutkimuksissa todettiin myös jonkin verran eroja ryhmien suhtautumisessa. Lääkäreillä oli suurin ja sairaanhoitajilla toiseksi suurin taipumus luokitella tiloja sairauksiksi (kuvio 1, Liitekuvio 1 ruotsiksi artikkelin sähköisessä versiossa) (7).

Medikalisaatio

Yhteiskunnallista ilmiötä, jossa aikaisemmin lääketieteeseen liittymättömiä asioita aletaan määritellä lääketieteellisesti ja niistä puhutaan terveyteen ja sairauteen liittyvillä käsitteillä, kut-

sutaan medikalisaatioksi. Lääketieteen huima – pääosin positiivinen – kehitys on tuonut mukanaan normaalin elämän medikalisaatiota.

Läketieteen menestystarina perustuu pitkälti uusien teknologioiden, lääkkeiden ja toimenpiteiden kehittämiseen. Toisaalta lääketieteessä on vallalla käsityksiä, jotka altistavat liialle hoidolle (9–11). On ajateltu, että jos hoito on hyvää, niin enemmän hoitoa on vielä parempi, ja että uusi teknologia olisi aina parempi kuin vanha. Tai että lisätutkimuksista ja kokeista ei ole haittaa, vaan ne ehkäisevät sairauksia ja niiden etenemistä.

Myös kaupallisuuden lisääntyminen, potilaan roolin vahvistuminen ja muuttuminen kuluttajaksi sekä täydellisen terveyden ja elämänhallinnan tavoittelu ovat vaikuttaneet normaalin elämän medikalisaatioon (7–14).

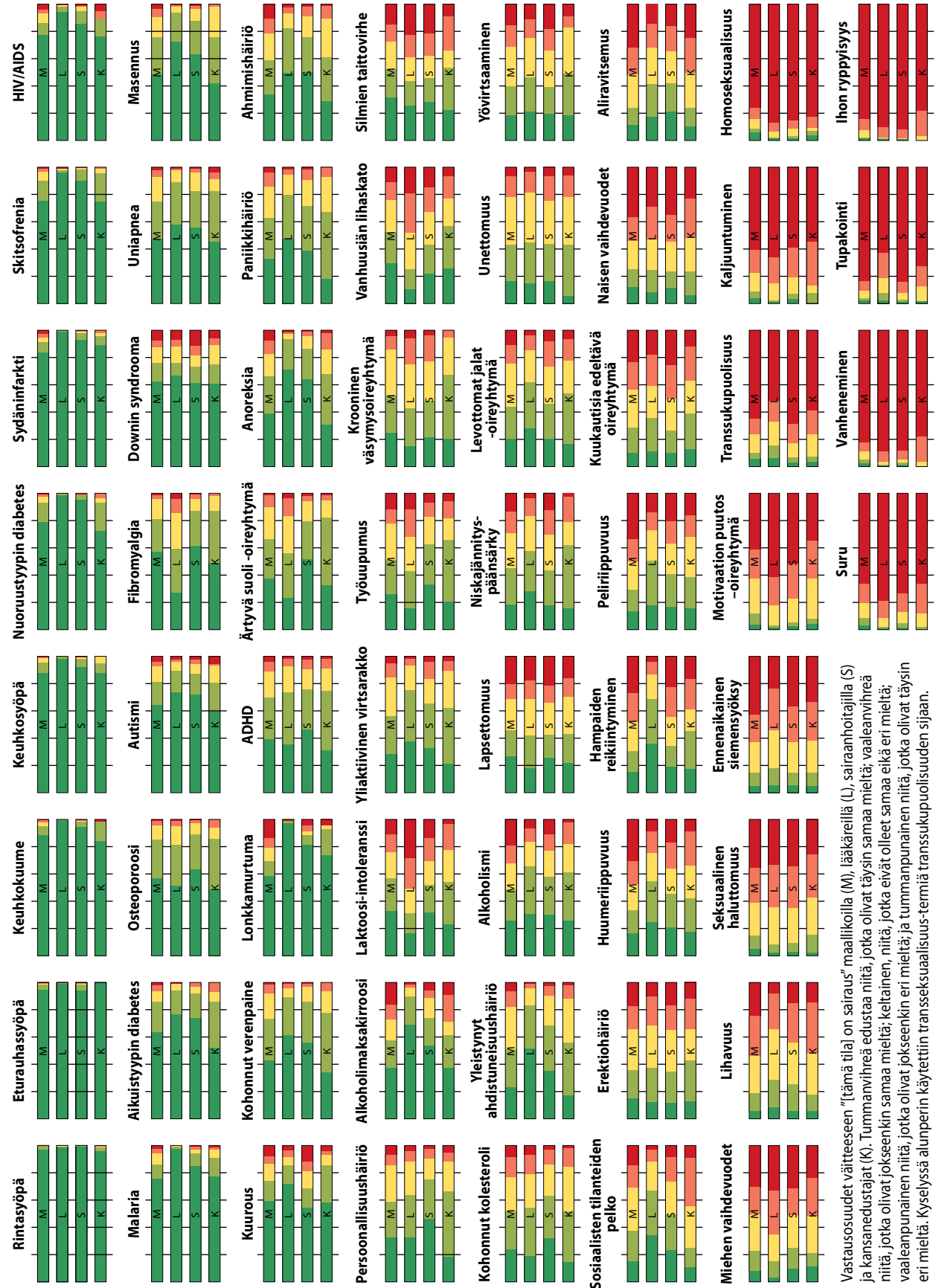
Viime vuosikymmenen aikana on yhä enemmän kiinnitetty huomiota yli diagnostiikkaan ja ylihoitoon. Tähän asiaan on paneutunut vuodesta 2010 *JAMA Internal Medicine* -lehden kirjoittussarja Less is More. American Board of Internal Medicine lanseerasi Choosing Wisely -kampanjan vuonna 2012 ja *BMJ*-lehti Too Much Medicine -hankkeen 2013. Vuodesta 2013 alkaen myös aiheesta kiinnostuneet tutkijat ovat kokoontuneet Preventing Overdiagnosis -kongresseihin (www.preventingoverdiagnosis.net).

Pohjoismaiset yleislääkärit perustivat vuonna 2004 Nordic Risk Groupin (www.nordicriskgroup.net), jonka tavoitteena on minimoida turhaa medikalisaatiota ja riskihenkilöksi leimaimista sekä välttää kyseenalaista hyötyä tuottavia interventioita. Ryhmä julkaisi 2009 aihepiiriä käsittelevän teoksen Skapar värden (o)hålsa (Aiheuttaako hoito sairautta) (12).

Myös suomenkielisiä julkaisuja medikalisaatiosta, yli diagnostiikasta ja ylihoitosta on kertynyt reilun vuosikymmenen aikana yhä enemmän (13–25). Lääkäriseura Duodecim julkaisi viisi vuotta sitten ensimmäiset Vältä viisaasti -suositukset, kotimaiset versiot kansainvälisen Choosing Wisely -organisaation ohjeista. Niihin on koottu esimerkkejä tutkimuksista, hoidoista ja toimenpiteistä, joita välttämällä terveydenhuollon vaikuttavuutta, tuottavuutta ja turvallisuutta voidaan parantaa (25). Pohjoismaisten yleislääkärijärjestöjen kattojärjestö (NFGP) otti kantaa yli diagnostiikkaan vuonna 2017 (26) ja Lääkäriliiton Medikalisaatio-työryhmä julkaisi yli diagnostiikkaa, ylihoitoa ja medikalisaatioita

Vaihtelevat käsitteet sairauden määritelmästä

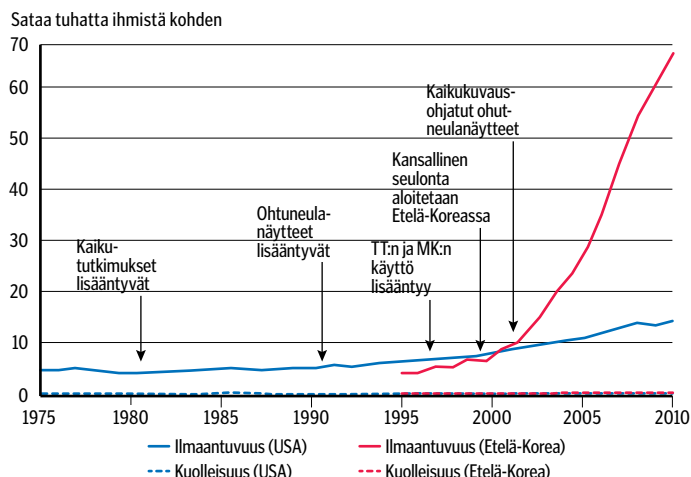
Maallikkojen, lääkärin, sairaanhoitajien ja kansanedustajien käsitteet.



Vastausosuudet väitteeseen "[tämä tila] on sairaus" maallikoilla (M), lääkäreillä (L), sairaanhoitajilla (S) ja kansanedustajilla (K). Tummanvihreä edustaa niitä, jotka olivat täysin samaa mieltä; vaaleanvihreä niitä, jotka olivat jokseenkin samaa mieltä; keltainen, niitä, jotka eivät olleet samaa eikä eri mieltä; vaaleanpunainen niitä, jotka olivat jokseenkin eri mieltä; ja tummanpunainen niitä, jotka olivat täysin eri mieltä. Kyselyssä alunperin käytettiin transseksuaalisuus-termiä transseksuaalisuuden sijaan.

KUVIO 2.

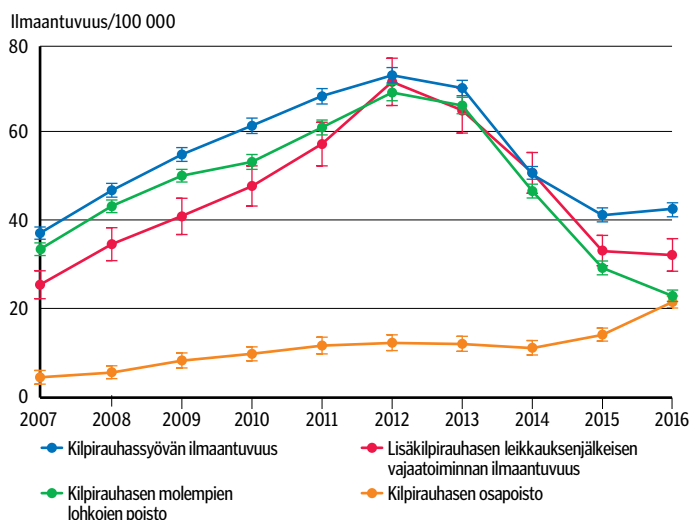
Ylitunnistaminen moninkertaista kilpirauhassyövän ilmaantuvuuden (31,32)



Terveyden ja sairauksien häilyvä raja altistaa yli diagnostiikalle.

KUVIO 3.

Kilpirauhassyövän ilmaantuvuus, leikkausmäärät ja lisäkilpirauhasen leikkauksen jälkeisen vajaatoiminnan ilmaantuvuus (33)



käsittelevän raportin 2019 (22). Raporttien viesti oli, että yli diagnostiikka aiheuttaa vaaraa potilaille ja terveydenhuollolle.

Yli diagnostiikan määritelmä

Yhden määritelmän mukaan yli diagnostiikka tarkoittaa sitä, että löydetään sairaus, joka ei olisi koskaan aiheuttanut oireita, puhumattakaan kuolemaa (18). Toisen määritelmän mukaan se tarkoittaa haittaamattoman poikkeavuuden tai sairauden tunnistamista, joka johtaa epätarkoituksenmukaiseen hoitoon aiheuttaen tutkittavalle stressiä ja mahdollisesti haittaa (20).

Yli diagnoosi ei siis ole väärä positiivinen testituloks (27). Yli diagnostiikan pääsyitä ovat sairauksien ylitunnistaminen ja sairauksien ylimääritys, mutta myös medikalisaatio on yli diagnostiikalle läheinen käsite (28). Yli diagnostiikan seurauksena voi olla ylihoito, mutta ylihoitoa voi myös esiintyä ilman yli diagnostiikkaa.

Yli diagnostiikan haitat voidaan jakaa psykologisiin (haavoittuvaisuus, sairaaksi leimaaminen), fyysisiin (tutkimusten ja hoitojen haitta- ja sivuvaikutukset, kuolleisuus), taloudellisiin (kustannukset) ja hoidon kohdentumiseen vaikuttaviin (sairaiden hoitoon pääsy hidastuu hoitojonojen pidentyessä) (18).

Sairauksien ylitunnistaminen

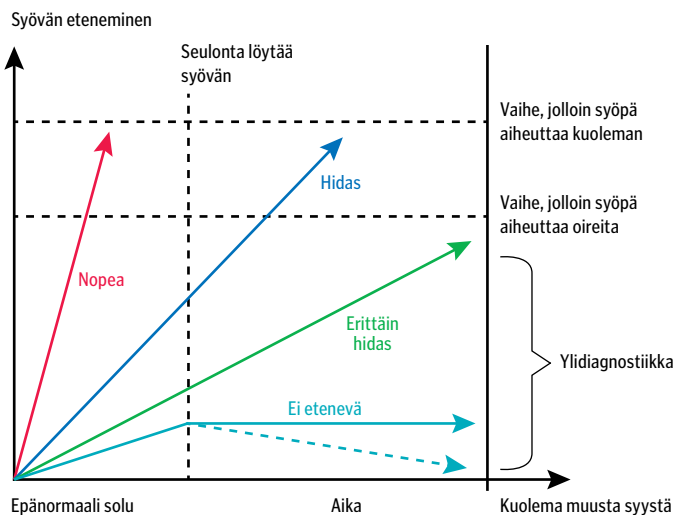
Laajat systemaattiset katsaukset selvittivät lääkäreiden ja potilaiden käsityksiä hoidoista, seulonnoista ja testeistä. Haittoja useammin aliarvioitiin kuin yli arvioitiin ja hyötyjä useammin yli arvioitiin kuin aliarvioitiin (9,30). Tuoreen nettikyselyn mukaan brittiläiset yleislääkärit yli arvioivat sekä hoidoista saatavia hyötyjä että haittoja. Tutkijoiden mukaan tämä ero aiempiin systemaattisiin katsauksiin voi mahdollisesti johtua siitä, että yleislääkärit, jotka olivat vastuussa hoidon jatkuvuudesta, näkevät enemmän lääkehaittoja ja sivuvaikutuksia kuin sairaalassa toimivat lääkärit (30).

Lääkäreitä ei "rangaista" yli diagnostiikasta, mutta alidiagnostiikasta eli havaitsematta jääneistä diagnooseista näin saatetaan tehdä. Tästä syntyy yli diagnostiikalle hedelmällinen maaperä.

Alati kehittyvät kuvantamismenetelmät ja muut diagnostiset tutkimukset johtavat ylitunnistamiseen, samoin yhä useammin myös geenitestit. Kun uusien herkempien menetelmien ansiosta tulee entistä enemmän löydöksiä, syntyy vaikutelma, että lisääntynyt tutkiminen

KUVIO 4.

Syöpien etenemisen epäyttenäisyys ja seulonta



Muokattu Wikipedia-artikkelista Overdiagnosis (<https://en.wikipedia.org/wiki/Overdiagnosis>).

- 27 Brodersen J, Shwartz L, Henegan C ym. Overdiagnosis what it is and what it isn't. *BMJ Evid Based Med* 2018;231-3.
- 28 Hofmann B. Medicalization and overdiagnosis: different but alike. *Med Health Care Philos* 2016;19:253-64.
- 29 Hoffman TC, Del Mar C. Patients expectations of benefits and harms of treatments, screening and tests. A systematic review. *JAMA Int Med* 2017;177:407-19.
- 30 Treadwell JS, Wong G, Milburn-Curtis C ym. GPs' understanding of the benefits and harms of treatments for long-term conditions: an online survey. *BJGP Open* 2020;4(1):bjgpopen20X101016.
- 31 Brito JP, Morrison JC, Montori VM. Thyroid cancer: zealous imaging has increased detection and treatment of low risk tumours. *BMJ* 2013;347:f4706.
- 32 Ahn HS, Kim HJ, Welch HG. Korea thyroid-cancer "epidemic"-screening and overdiagnosis. *N Engl J Med* 2014;371:1765-7.
- 33 Ahn SV, Lee JH, Bove-Fenderson EA ym. Incidence of hypoparathyroidism after thyroid cancer surgery in South Korea, 2007-2016. *JAMA* 2019;322(24):2441-2443.
- 34 Tikkinen KAO, Dahm P, Lytvyn L ym. Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: a clinical practice guideline. *BMJ* 2018;362:k3581.

kannattaa. Lisääntyvät löydökset laskevat kynnystä lisätutkimuksiin entisestään, vaikka onkin epävarmaa, kuinka paljon potilaat hyötyvät uusista diagnooseista (18). Näin syntyy defensiivisen lääketieteen kehä – alidiagnosoinnin pelko kasvaa. Terveydenhuollon lisääntyvä kaupallistuminen, testien ja hoitojen markkinointi, kiihdyttävät nekin ilmiötä (22).

Kilpirauhasen kaikututkimusten yleistyessä, ohutneulanäytetekniikan kehittyessä, TT- ja magneettikuvausdiagnoositiikan yleistyessä sekä kaikukuvausohjatun koepalojen oton kehittyessä kilpirauhassyövän ilmaantuvuus kolminkertaistui Yhdysvalloissa. Kilpirauhassyöpäkuolleisuudessa ei kuitenkaan havaittu eroa (kuvio 2) (31). Erityisen dramaattinen kasvu ilmaantuvuudessa nähtiin Etelä-Koreassa, jossa kilpirauhassyöpää alettiin seuloa (kuvio 2) (32). Lisääntyneet kilpirauhassyövän diagnoosit johtivat lisääntyneisiin leikkauksiin ja niistä koituihin haittoihin. Kun joukkoseulonta lopetettiin, diagnooseja syntyi vähemmän. Samalla leikkauksista johtuneet haitatkin vähenivät (kuvio 3) (33).

Syöpien seulontojen puolesta ja vastaan on erilaisia mielipiteitä, esimerkkinä keskustelu eturauhassyövän seulonnasta (34). Seulontojen

ongelma on, että ne usein löytävät hitaasti kasvavia syöpiä, joista ei olisi tullut ongelmaa seulotulle henkilölle hänen elinaikanaan. Toisaalta nopeasti kasvavia ja aggressiivisia syöpiä ei välttämättä pystytä parantamaan seulonnasta huolimatta (kuvio 4). Optimaalinen seulonta löytäisi ne, jotka kannattaa löytää ajoissa, mutta ei löytäisi niitä, joiden löytymisestä ei ole apua.

Ylitunnistaminen ei ole pelkästään syöpätautien ongelma. Polven magneettikuvauksessa jokin epänormaalius löytyi 89 %:lta keski-ikäisistä oireettomista aikuisista, joilla polven natiivikuva oli normaali, ja kierukkavamma joka viidenneltä (35). Olkapään kaikututkimuksessa repeämä havaittiin joka kahdeksannella oireettomalla (36).

Sairauksien ylämääritys

Terveyden ja sairauksien häilyvä raja altistaa yli-diagnostiikalle. Kun diagnostisia kriteerejä väljennetään tai luodaan uusia diagnooseja, yhä suurempi määrä ihmisiä tulee hoidon piiriin. Viime vuosikymmeninä yhä useampia tiloja on määritelty sairauksiksi. Tällä kehityksellä on merkittäviä seurauksia, niin myönteisiä kuin kielteisiäkin (3,7,8).

Sairauksiksi määrittely voi helpottaa potilaan ja lääkärin välistä kommunikointia ja lisätä hakuuutta käyttää julkisia varoja sairauden hoitoon. Tämä voi myös parantaa rajallisten resurssien tasapuolista jakautumista (3,7).

Haittavaikutuksiakin on: suhteellisen terveet ihmiset voivat alkaa pitää itseään sairaina ja normaaliin ihmiselämään kuuluvia tiloja aletaan hoitaa lääketieteen keinoin (7,10,22,28). Joissain maissa työpaikan tai vakuutusten saanti voi vaikeutua sairausdiagnoosin tähden. On myös esitetty, että taudilla leimaamista voidaan käyttää sosiaalisen kontrollin välineenä – tätä voidaan pitää joko myönteisenä tai kielteisenä, sen mukaan mistä näkökulmasta asiaa tarkastella. On epäselvää, missä määrin tällainen kehitys on vaikuttanut ihmisiin.

Tilojen luokittelu taudeiksi – tai "ei-taudeiksi" – vaikuttaa toimintaan ja luokituksella on erilaisia seuraamuksia (taulukko 1) (5,7,8). Jos ohimenevät murheet saavat mielenterveyden häiriön leiman, ollaan medikalisaation hetteisellä pohjalla. Ujoudesta tulee sosiaalinen ahdistuneisuushäiriö, naisen ajoittaisesta haluttomuudesta seksuaalinen kiihottumishäiriö, järkytyksen kokemisesta trauman jälkeinen stressihäiriö ja lapsen vilkkaudesta ADHD.

- 35 Guermazi A, Niu J, Hayashi D ym. Prevalence of abnormalities in knees detected by MRI in adults without knee osteoarthritis: population based observational study (Framingham Osteoarthritis Study). *BMJ* 2012;345:e5339.
- 36 Yamamoto A, Takagishi K, Osawa T ym. Prevalence and risk factors of a rotator cuff tear in the general population. *J Shoulder Elbow Surg* 2010;19:116–20.
- 37 Frances A. Saving normal. New York: Harper Collins 2013.
- 38 Nickel B, Barratt A, Copp T ym. Words do matter: a systematic review on how different terminology for the same condition influences management preferences. *BMJ Open* 2017;7(7):e014129.
- 39 Raivio K. Mieliharmin medikalisaatio. *Suom Lääkäril* 2020;75:667.
- 40 Järvinen TLN. Labelling people as “high risk” a tyranny of eminence? *Br J Sports Med* 2016;50:77–8.
- 41 Witte LPW, Tikkinen KAO, Guyatt GH, Malde S. Evidence-based urology: importance of relative versus absolute effect. *Eur Urol Focus* 2021 (painossa).
- 42 Kansallinen FINRISKI 2012 -terveys tutkimus - Osa 1: Tutkimuksen toteutus ja menetelmät. THL, Raportti 2013/22.
- 43 Furukawa TA, Guyatt GH, Griffith LE. Can we individualize the ‘number needed to treat’? An empirical study of summary effect measures in meta-analyses. *Int J Epidemiol* 2002;31:72–6.
- 44 Doust J, Vandvik PO, Qaseem A ym. Guidance for modifying the definition of diseases: a checklist. *JAMA Intern Med* 2017;177:1020–5.
- 45 Tibau A, Bedard PL, Srikanthan A ym. Author financial conflicts of interest, industry funding, and clinical practice guidelines for anticancer drugs. *J Clin Oncol* 2015;33:100–6.
- 46 Tikkinen KAO, Guyatt GH. Understanding of research results, evidence summaries and their applicability-not critical appraisal-are core skills of medical curriculum. *BMJ Evid Based Med*, verkossa ensin 18.3.2021. doi: 10.1136/bmjebm-2020-111542

ENGLISH SUMMARY
www.laakarilehti.fi/english
 Definition of disease and overdiagnosis – where lies the disease boundary?

Kun ihmiselle annetaan diagnoosi, tarjotaan usein myös hoitoa, edellä mainituissa tapauksissa esimerkiksi psykoterapiaa tai lääkkeitä. Koska terapeutti on vaikeammin saavutettavissa kuin apteekki, mielenterveyden häiriöiden yli-diagnostiikasta on tullut tärkeä syy psyykenlääkkeiden liikkakäyttöön (37).

Myös lääketieteessä käytettävällä kielellä on väliä: mitä lääketieteellisempiä termejä potilaiden kanssa käytetään diagnoosista viestittäessä, sitä enemmän he haluavat kajoavia tutkimuksia ja (lääke)hoitoja (38). Sairauden tunnetta lisää median jatkuva kauhistelu häiriöiden lisääntymisestä, vaikka näyttöä häiriöiden merkittävästä lisääntymisestä ei olekaan (37,39).

Yhä useammin myös sairauksista on tehty hoidettava sairaus (15,16,40). Hoidon hyödyn arvioinnissa on muistettava, että sairausriski on vain välillinen, ns. korvikemuuttuja (41). Riskimalleihin sisältyy paljon epävarmuutta, sillä ne sisältävät vain osan sairastumiseen vaikuttavista tekijöistä ja niiden sisältämät riskitekijät ovat yleisiä väestössä myös niillä, jotka eivät sairastu (16,19).

Riskitekijöiden, kuten kohonneen verenpaineen, verensokerin tai kolesterolipitoisuuden, raja-arvoja väljennettäessä ”riskisairaus” yleisyy väestössä voimakkaasti. Jos esimerkiksi hyperkolesterolemian rajaksi asetetaan kokonaiskolesteroli 7 mmol/l, suomalaismiehistä noin 6 %:lla on kohonnut kokonaiskolesterolitaso. Jos taas raja-arvoksi valitaan usein käytetty 5 mmol/l, vallitsevuus kymmenkertaistuu, noin 58 %:iin (42). Vastaavalla tavalla helposti pieniltä vaikuttavat muutokset verensokerin tai verenpaineen raja-arvoissa aiheuttavat isoja muutoksia vallitsevuudessa.

On hyvin tärkeää, mihin normaalin ja epänormaalin raja asetetaan. Kun hoitoa suunnataan yhä pienemmän riskin ihmisiin, päätetapahtuman suhteellisen riskin vähenemä pysyy yleensä samana, mutta saatavissa oleva absoluuttinen hyöty pienenee. Esimerkiksi jos hoito vähentää suhteellista riskiä 20 %, niin 50 %:n riskin potilaalla absoluuttinen riski vähentyy 10 %, mutta 5 %:n riskin potilaalla vain prosentin (18,41,43). Samanaikaisesti hoidon piiriin kuuluvien määrä ja hoidon haittavaikutusten määrä kasvavat merkittävästi, joten liikaa laajennettaessa päädytään nettohaitan puolelle hyivistä oikeista huolimatta.

Ongelma on myös tiedostettu. Hoitosuositus-

järjestöjen kattojärjestö Guidelines International Network on luonut 8-kohtaisen tarkastuslistan (44). Tärkein kysymys sairauden rajoja muutettaessa on: ”Mikä on nettohyöty/haitta potilaille uutta (vs. vanhaa) määritelmää käyttäessä?” Varsinkin yleisten kansansairauksien hoitosuositus- ja muita sairauden määrittelyyn osallistuvia ryhmiä muodostettaessa olisi tärkeää, että ryhmässä olisi (suppean) erikoisalan edustajien lisäksi yleislääkäri-, metodologi- ja potilasnäkökulman edustus. Taloudellisia sidonnaisuuksia tulisi hillitä, koska niiden on osoitettu vaikuttavan (45).

Hoidon hyötyjen ja haittojen yksilöllinen arviointi on keskeinen osa lääkärin ja potilaan yhteistä päätöksentekoa. Huomioimalla potilaiden näkemyksiä ja arvoja päätöksenteossa potilaskontaktissa voidaan hoidon tuloksia ja potilaiden tyytyväisyyttä parantaa (24). Jaettu päätöksenteko edellyttää näyttöön perustuvaa informointia. Hoidon päätetapahtuman tulisi olla potilaalle merkityksellinen, esimerkiksi vähenemä sairastavuudessa tai kuolleisuudessa.

Lääketieteen perus- ja jatkokoulutuksessa tulisi olla enemmän opetusta, joka tähtää parempaan hoidon tehon suuruuden, tutkimustulosten sovellettavuuden ja tutkimusnäytön laadun ymmärtämiseen (46). Tarvittaisiin myös yksinkertaisia taulukoita ja kuvioita, jotka auttaisivat lääkäreitä ja potilaita hoidon päätöksenteossa.

Lopuksi

On tärkeää pyrkiä kohdentamaan tutkimukset oikein ja välttää turhaa seulontaa sekä turhia testejä. Liiallista medikalisaatiota voi myös vähentää välttämällä diagnoosien ylikäyttöä ja harkitsemalla ei-lääketieteellisten nimitysten käyttöä. Hoitosuositusten laatijajanealien tulee olla monialaisia ja niillä on oltava mahdollisimman vähän sidonnaisuuksia.

Diagnoosi ei ole aina välttämätön. Se kannattaa tehdä, jos taudin nimeäminen ja hoito parantavat terveyttä, elämänlaatua tai selviytymistä lyhyellä tai pitkällä aikavälillä tai jos diagnoosi tai sairauden hoito ehkäisee ongelmien lisääntymistä. Hyvä hoito vaatii hyvää potilaslääkärisuhdetta. ●

SIDONNAISUUDET

Kari A. O. Tikkinen: Tutkimusapurahat laitokselle (Suomen Akatemia, Sigrid Juséliuksen Säätiö, HUS).
 Hans K. Blomberg: Ei sidonnaisuuksia.

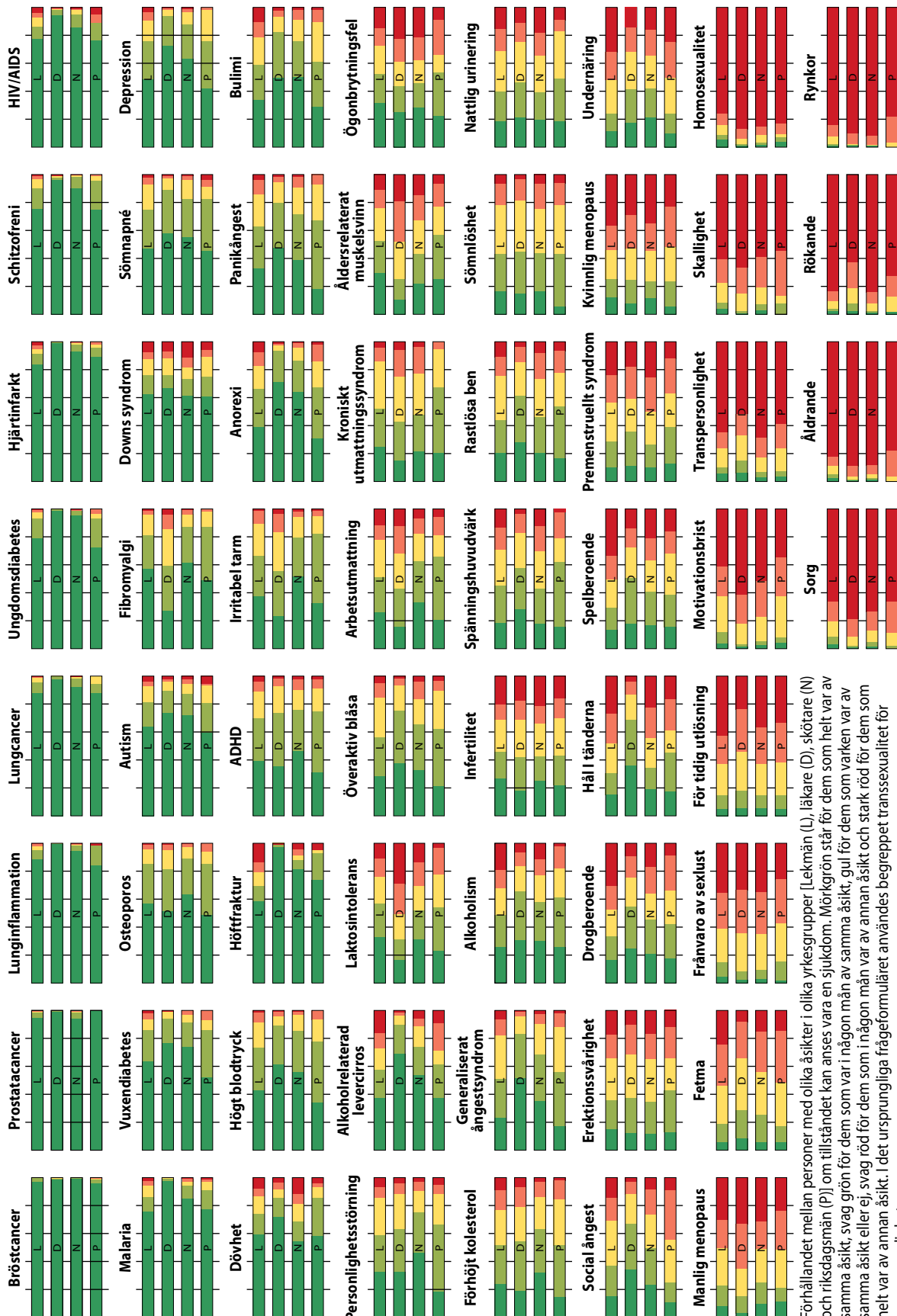
**KARI A. O. TIKKINEN,
HANS K. BLOMBERG**

KARI A. O. TIKKINEN
Professor of Urology
University of Helsinki
Department of Urology, University
of Helsinki and Helsinki University
Hospital, and Department of
Surgery, South Karelian Central
Hospital

Definition of disease and overdiagnosis – where lies the disease boundary?

The concept of disease is at the heart of medicine and defines the role of medicine in public discussion.

The conditions which we call disease determine which patients are entitled to receive publicly funded medical aid. However, there is no universally accepted definition of disease. Remarkably, the mainly positive development of medicine has also resulted in a harmful medicalization of normal life. Over the past decade, overdiagnosis and overtreatment have received increasing attention.



Förhållandet mellan personer med olika åsikter i olika yrkesgrupper [Lekmän (L), läkare (D), skötare (N) och riksdagsmän (P)] om tillståndet kan anses vara en sjukdom. Mörkgrön står för dem som helt var av samma åsikt, svag grön för dem som var i någon mån av samma åsikt, gul för dem som varken var av samma åsikt eller ej, svag röd för dem som i någon mån var av annan åsikt och stark röd för dem som helt var av annan åsikt. I det ursprungliga frågeformuläret användes begreppet transsexualitet för transpersonlighet.