

PÄIVI KORHONEN

professori, LT, erikoislääkäri
Turun yliopisto, lääketieteellinen
tiedekunta ja Varsinais-Suomen
shp

MINNA KAILA

professori, LT, erikoislääkäri
Helsingin yliopisto,
lääketieteellinen tiedekunta ja
HUS

KIRJALLISUUTTA

- Gigerenzer G, Edwards A. Simple tools for understanding risks: from innumeracy to insight. *BMJ* 2003;327:741–4.
- Mustajoki P, Kaila M. Näin hoidan. Miten kerron sairauksien riskeistä potilaalle? *Duodecim* 2004;120:2465–7.
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätauti-lääkärien Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Dyslipidemiat. Käypä hoito -suositus 18.12.2017. www.kaypahoito.fi
- Noordman J, van der Weijden T, van Dulmen S. Communication-related behavior change techniques used in face-to-face lifestyle interventions in primary care: a systematic review of the literature. *Patient Educ Couns*. 2012;89:227–44
- Lewington S, Clarke R, Qizilbash N ym. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002;360:1903–13.

Onko riski hoidon aihe?

Esimerkkeinä kohonnut verenpaine ja kolesteroli

- Riski on ei-toivotun asian todennäköisyys, mutta sitä on varsinkin numerona ilmaistuna vaikea ymmärtää ja tulkita.
- Valtimotautien ehkäisyssä (primaaripreventio) pyritään vaikuttamaan satojentuhansien henkilöiden riskitekijöihin, jotta tuhannet säästyisivät sairastumiselta.
- Etenkin terveen ihmisen riskitekijöihin puuttuminen vaatii potilaan ja lääkärin yhteisymmärrystä saavutettavissa olevista hyödyistä, käytettävistä keinoista ja niiden mahdollisista haitoista.

Elämä on epävarmaa ja riskit ovat osa sitä. Riskkejä yritetään tunnistaa ja sitten hallita vähentämällä niiden toteutumisen todennäköisyyttä. Aluksi asiaa pitää pohtia kahdesta suunnasta. Toisaalta on arvioitava riskin suuruutta tai merkitystä: Mitä tapahtuu, jos riski toteutuu? Onko seurauksena kuolema, vammautuminen, haittavaikutus tai heikentynyt toimintakyky? Toisaalta on tarpeen yrittää ymmärtää todennäköisyyttä, jolla riski toteutuu.

Kun terveyteen ja toimintakykyyn vaikuttavia riskejä yritetään hallita, tavoitteena on estää riskin toteutuminen tai ainakin vähentää sen vaikutuksia. Ajattelussa ollaan aidoimmillaan primaariprevention alueella, sillä siinä ehkäisyn ajatellaan jopa olevan joka tilanteessa hoitoa parempi vaihtoehto.

Epävarmuutta ja riskejä ei voi poistaa elämästä, vaan kyse on aina todennäköisyyksistä (kuvio 1). Todennäköisyys on käsitteenä haastava

sairaus? Vaikutus pitkän ajan terveyteen? Kuolema? Kuinka suuri osa väestöstä kärsii ja millä todennäköisyydellä? Missä määrin rokotuksella pienennetään riskitapahtuman toteutumisen todennäköisyyttä ja lievennetään mahdollisesti toteutuvan riskitapahtuman vakavuutta (kuoleman sijasta vammautuminen, vammautumisen sijasta lyhytkestoinen vaiva)? Entä miten merkittävissä tai todennäköisissä haitat ovat?

Rokottaminen on yksinkertainen esimerkki väestötason riskien hallinnasta, koska joka kerta päätöstä tehdessä on kyse yhdestä infektiosta, yhden elion aiheuttamasta taudista, olkoonkin, että se voi olla monimuotoinen. Monitekijäisten kansansairauksien primaaripreventio on eri asia, tällöin kohteena ovat sadattuhannet kansalaiset ja siten iso osa väestöstä.

Terveyden ja pidemmän elämän arkiset yleisohjeet väestölle pätevät edelleen (taulukko 1). Niiden noudattaminen on osoittautunut vaikeaksi, eikä esimerkiksi lihavuusepidemiaa ole ainakaan toistaiseksi saatu kuriin. Jotta siinä onnistuttaisiin, jokaisen ihmisen olisi jokapäiväisessä päätöksenteossaan hallittava elämänsä niin, että pystyy toimimaan ohjeiden mukaan. Erityisen kova haaste on poliittisilla päättäjillä, joiden olisi otettava huomioon myös päätöksensä terveysvaikutukset. Tarjotaanko kansalaisille ensisijaisesti porraskävelyä ja toissijaisesti hissi eikä ollenkaan liukuportaita? Säädeläänkö työpaikkaruokailua terveelliseen suuntaan? Tuetaanko liikkumista kävellen ja pyöräillen? Miten helposti tupakkaa ja alkoholia on tarpeen pitää saatavilla?

Kun sekä päätöksenteko että päätösten noudattaminen on hankalaa, pilleri voi kuulostaa houkuttevalta ratkaisulta. Silloin päätöksenteko pohjautuu lääkärin ja potilaan keskusteluihin,

Terveyden elämän arkiset yleisohjeet väestölle pätevät edelleen.

ymmärtää ja selittää niin väestötason päätöksiä tekeville poliittisille päättäjille kuin yksittäisille lääkärin vastaanotolla istuville potilaillekin. Erityisen vaikeaa on ymmärtää prosenttilukuja (1,2).

Riskien hallinta terveydenhuollossa

Terveydenhuollossa riskien hallintaa on mietittävä väestön tai tietyn väestönosan kannalta. Erityisen hankalaa tämä on, jos kyseessä on terve ja toimintakykyinen väestö. Tällaisessa tilanteessa on tehtävä päätöksiä esimerkiksi rokotuksista: Mitkä ovat riskit ilman rokotusta? Vaikea jälki-

- GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016;388:1659–724.

- 7 Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension: 2. Effects of different baseline and achieved blood pressure levels – overview and meta-analyses of randomized trials. *J Hypertens* 2014;32:2296–304.
- 8 Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood pressure lowering treatment in hypertension: 8. Outcome reductions vs. discontinuations because of adverse drug events – meta-analyses of randomized trials. *J Hypertens* 2016;34:1451–63.
- 9 Hirakawa Y, Arima H, Webster R ym. Risks associated with permanent discontinuation of blood pressure lowering medications with type 2 diabetes. *J Hypertens* 2016;34:781–7.
- 10 Rose G. Rose’s strategy of preventive medicine. Oxford University Press 2008.
- 11 Taylor F, Huffman MD, Macedo AF ym. Statins for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 1. Art. No.: CD004816. DOI:10.1002/14651858.CD004816
- 12 Sattar N, Preiss D, Murray HM ym. Statins and risk of incident diabetes: a collaborative meta-analysis of randomised statin trials. *Lancet* 2010;375:735–42.
- 13 Stroes ES, Thompson PD, Corsini A ym. Statin-associated muscle symptoms: impact on statin therapy-European Atherosclerosis Society Consensus Panel Statement on Assessment, Aetiology and Management. *Eur Heart J* 2015;36:1012–22.
- 14 Ganga HV, Slim HB, Thompson PD. A systematic review of statin-induced muscle problems in clinical trials. *Am Heart J* 2014;168:6–15.
- 15 THL. Sydän- ja verisuonitautirekisteri. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitautit/sydan-ja-verisuonitautirekisteri>

TAULUKKO 1.

Ohjeet väestölle kansantautien ehkäisemiseksi

Liiku riittävästi
 Syö terveellisesti
 Älä tupakoi
 Käytä alkoholia kohtuullisesti
 Nuku riittävästi
 Vältä ylipainoa
 Pidä verenpaine- ja kolesterolitaso kurissa

Muokattu dyslipidemian Käypä hoito -suosituksesta (3).

TAULUKKO 2.

Verenpainelääkityksen hyöty primaaripreventiossa

Primaaripreventiopotilaille verenpainealalla 140–159/90–99 mmHg aloitetun verenpainelääkityksen hyöty päätetapahtumien estossa, kun verenpaine laskee 10/5 mmHg (7).

Päätetapahtuma	Suhteellisen riskin pieneneminen, %	NNT/5 v
Aivohalvaus	67	47
Sepelvaltimotautikohtaus	32	86
Valtimotautikuolema	43	110

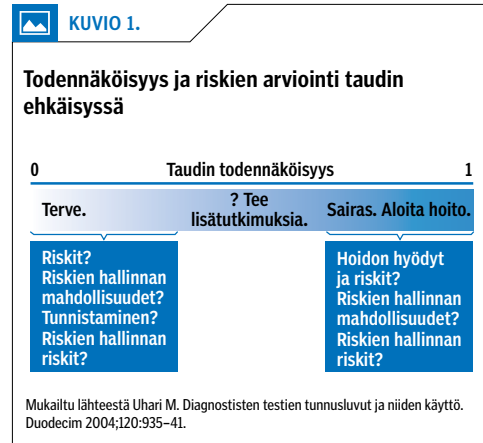
NNT/5 v = yhden päätetapahtuman estämiseksi hoidettavien potilaiden lukumäärä 5 vuoden aikana.

joissa hyödynnetään motivoivan haastattelun malleja (4). Tarkoitus on saavuttaa yhteisymmärrys tavoitteista ja keinoista. Arkikeinoja on tarpeen kerrata ja hyödyntää, mutta lisäksi käytettävissä ovat lääkkeet tieteellisen näytön perusteella, aina yksilöllistä harkintaa käyttäen.

Hankalinta päätösten tekeminen on mietittäessä primaaripreventiota eli todennäköisesti elinikäisen ehkäisevän lääkityksen aloittamista oireettomalle henkilölle. Sekundaaripreventiossa eli jo määritetyn taudin pahenemisen estämisessä hoitopäätös on helpompi.

Läketieteellinen diagnostiikka perustuu ajatuksen, että ihmisellä joko on sairaus tai ei ole. Tällainen terävä jako on kuitenkin harhaanjohtava; esimerkiksi korkea verenpaine ja korkea kolesterolitaso eivät ole erillisiä sairauksia vaan jatkumo, jossa ”normaalista” siirrytään useimmiten huomaamattomasti ”korkeaan” (kuvio 1).

Lääkärin toimintaa ohjaavat parhaan tutkimustiedon perusteella määritetyt selkeät



toimenpiderajat ovat käytännössä hyödyllisiä, joskin rajojen sopimusluonteisuus on pidettävä aina mielessä. Korkea verenpaine tai kolesteroliarvo ei välttämättä tarkoita sitä, että henkilö on sairas. Mutta todennäköisesti hän sairastuu valtimotautiin aiemmin kuin henkilöt, joiden paine- ja kolesterolilukemat ovat normaalit, ellei hoitoa aloiteta ajoissa.

Korkea verenpaine

Verenpainetasoa pidetään kohonneena, kun yksilön riski sairastua valtimotautiin alkaa lisääntyä. Miljoonan terveen henkilön seuranta-tutkimusten perusteella tämä verenpaineen raja-arvo on 120/80 mmHg (5). Siten ei olekaan yllättävää, että kohonnut verenpaine on maailmanlaajuisesti tärkein terveitä elinvuosia vähentävä riskitekijä ja syyllinen yli 9 miljoonan ihmisen ennenaikaiseen kuolemaan vuosittain (6).

Sen sijaan verenpainetaudin raja-arvo eli verenpainetaso, jota suuremmilla arvoilla potilas alkaa hyötyä verenpaineen laskemisesta, on keinotekoinen ja saattaa muuttua, kun tutkimustieto asiasta lisääntyy. Nykytiedon valossa tämä raja-arvo on 140/90 mmHg.

Lievästi kohonneen verenpaineen lääkehoito vähentää valtimotautitapahtuman riskiä suhteellisten lukujen valossa melkoisesti (taulukko 2), mutta niitä on usein lääkärinkin vaikea hahmottaa. Hoidon vaikuttavuus ymmärretään paremmin absoluuttisina lukuina, kokonaisina potilaina ja ihmisinä (2). Väestötasolla lieväkin verenpainetaudin hoidolla voidaan lisätä merkittävästi terveitä elinpäiviä. Silti yksittäinen potilas on harvoin tutkimusten

SIDONNAISUUDET

Päivi Korhonen: Luentopalkkiot (Duodecim, Suomen Yleislääkärit, Satakunnan Sydänpiiri, MSD, Orion), Suomen Verenpaineyhdistyksen hallituksen jäsen, Satakunnan Sydänpiiri lääketieteellisen asiantuntijajaoksen puheenjohtaja. Minna Kaila: Lääketieteen koulutuksen yhdistyksen puheenjohtaja 2015–18, Suomen Lääkäriliitto, erikoislääkärin johtamiskoulutuksen ohjelmajohtaja 2015–, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, valtuuskunnan puheenjohtaja 2016–.

keskivertohenkilö, eikä lääkäri pillerilläkään pysty poistamaan elämään liittyvää epävarmuutta.

Vaikuttavalla lääkkeellä on usein myös haittavaikutuksia. Lääkäri voi pitää lääkkeen vaaratonta sivuvaikutusta vähäpätöisenä asiana verrattuna siihen, että lääke estää sairastumisia ja kuolemaa. Verenpainelääketutkimusten (50 tutkimusta, lähes 180 000 potilasta) meta-analysissä todettiin, että haittavaikutuksista johtuneen keskeyttämisen riski oli aktiivista lääkettä saaneilla 89 % suurempi kuin vertailuhoitoa (yleensä lumevalmistetta) käyttäneillä. Jos 1 000 potilaan verenpainetaso laski 10/5 mmHg, vointiin estää 33 merkittävää valtimotautitapahtumaa, mutta 84 potilasta keskeytti aktiivihoidon haittavaikutusten vuoksi viiden vuoden aikana. (8)

Lääkkeen käytön keskeyttämistäkin voi pitää haittavaikutuksena, koska silloin potilas jää ilman lääkkeen suojavaikutusta. On myös näyttöä siitä, että kun potilas lopettaa tutkimuslääkkeen käytön, hän saattaa lopettaa myös muun lääkityksensä (9). Yksi haittavaikutuksia aiheuttava lääke voi siis johtaa toisenkin lääkkeen käytön lopettamiseen.

Lisäksi jos hoito aloitetaan vasta verenpainetason ollessa hyvin korkea, hoitotavoitteeseen pääsemiseksi tarvitaan useita lääkkeitä ja hoidon keskeyttämisen riski lisääntyy. Jos systolista verenpainetta lasketaan lääkkein 40 mmHg, hoidon keskeytyksiä ilmenee 6 kertaa enemmän kuin estettyjä valtimotautitapahtumia (8).

Korkea kolesterolitaso

Mikään yksittäinen kolesterolipitoisuuden raja-arvo ei kykene erottelemaan suuren ja pienen riskin henkilöitä toisistaan. Sen vuoksi lääkeshoidon tarpeen arvioinnissa primaaripreventiossa tulisi aina selvittää valtimotaudin kokonaisriski esimerkiksi FINRISKI-laskurilla (<https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/finriski-laskuri>) (3).

Eniten sydänperäisiä kuolemia tapahtuu väestössä, jonka kolesterolitaso on väestökeskiarvon tasolla – yksinkertaisesti siitä syystä, että näitä ihmisiä on eniten. Jos siis kohdistamme ehkäisytoimet vain suuren riskin henkilöihin, vain pieni osa väestöstä tulee hoidetuksi (10).

Valtimotautien ehkäisy vaatii panostusta terveisiin elämäntapoihin ja tarvittaessa sitoutumista lääkeshoittoon vuosien ja joskus vuosikymmentenkin ajan. Tutkimustieto kertoo hoitojen hyödyistä vain muutaman vuoden ajalta,

ja siksi NNT-luku voi arvioida väärin ehkäisevän lääkeshoidon pitkäaikaishyötyä. Statiinihoito vähentää primaaripreventiossa viiden vuoden aikana sepelvaltimotautitapahtuman riskiä 27 % (NNT 56) lääkkeettömään hoitoon tai lumehoittoon verrattuna. Tuhannesta statiinilla hoidetusta henkilöstä 18 välttää valtimotautitapahtuman viiden vuoden hoidon aikana (11). Tähän verrattuna statiinihoitoon yhteydessä oleva uusien diabetestapausten määrä, 1–2 tuhatta henkilöä kohti (12), vaikuttaa kovin pieneltä haitalta.

Käytännön lääkärin työssä tavallisin ongelma on erottaa väestössä muutoinkin yleiset lihaskiuvat statiineista johtuvista lihaskiuvista. Rekisteritutkimusten mukaan statiinihoitoon liittyy lihaskiuvia 7–29 %:lla potilaista (13) ja satunnaistettujen vertailututkimusten mukaan 13 %:lla statiinihoitoon ja 12 %:lla lumehoittoon satunnaistetuista henkilöistä (14). Havainnoiden ja rekisteritutkimusten potilaat tietävät käyttävänsä statiinia ja lääkäri on todennäköisesti myös kertonut heille statiinin voivan aiheuttaa lihaskiuvia. Lääkäri on ehkä myös suosittelut liikunnan lisäämistä, ja joskus kuuliainen potilas saattaa tulkita liikunnan aiheuttamien lihaskiuvien johtuvan statiinista.

Lopuksi

Suomessa sairastuu vuosittain yli 20 000 henkilöä sepelvaltimotautikohtaukseen ja yli 14 000 henkilöä aivoinfarktiin (15). Mutta mitä tiedämme, kun tiedämme määrät? Tupakoinnin lopettaminen vaatii rohkeutta, jos kaikki työkaiverit tupakoivat. Liikunnan lisääminen on vaikeaa, jos ympäristön liikuntamahdollisuudet ovat huonot. Siksi tarvitaan väestöstrategiaa, sinnikäästä tiedottamista ja koulutusta sekä poliitikoilta viisaita päätöksiä.

Terveysteen liittyvien riskien hallintaan terveessä väestössä (primaaripreventio) pätevät ensisijaisesti vanhat kunnan perusohjeet (taulukko 1). Jos ja kun mietitään lääkeshoidon aloittamista, on syytä punnita huolellisesti sekä lääketieteellistä tietoa että yksilön arvoja. Lääkeshoittoon liittyy aina haittavaikutusten mahdollisuus, joten sen aloittamiselle pitää olla vankka peruste. Tällöin jos koska tarvitaan yhteisymmärrystä potilaan ja lääkärin välillä. Sekundääripreventiossa, kun tauti on jo määritetty, lääkeshoitopäätösten tekeminen on helpompaa. Ei helppoa, mutta helpompaa. ●

English summary

www.laakarilehti.fi

in english

Should risks be treated?

Hypertension and hypercholesterolaemia as examples

PÄIVI KORHONEN
Professor
University of Turku

MINNA KAILA
Professor
University of Helsinki

Should risks be treated?

Hypertension and hypercholesterolaemia as examples

Risk is the probability of something unwanted happening, and the concept is quite hard to understand and interpret. In Finland, arterial diseases are still the most common cause of morbidity and mortality. Because of this, their primary prevention strives to decrease risk factors of hundreds of thousands of persons with the aim of saving thousands from falling ill. Treating risk factors of apparently healthy persons is especially challenging and necessitates shared decision making by the patient and the physician with regard to the achievable benefits, the methods used and the possible associated harms.