

HARRI HEMILÄ
dosentti, LT, FT
Helsingin yliopisto,
kansanterveystieteen osasto,
Clinicum
harri.hemila@helsinki.fi

Vaihtoehtohoito voi joskus perustua näyttöön

EBM edellyttää, että hoidot perustuvat satunnaistettuihin tutkimuksiin, mutta teorettinen järkeily on siitä huolimatta keskeistä lääketieteessä. Tomaatti-ilmiö voi selittää sen, että C-vitamiini ja sinkki luokitellaan vaihtoehtohoitoihin.

Näyttöön perustuvan lääketieteen (EBM) käsitteelle ei ole yksiselitteistä määritelmää. EBM-liikkeen yksi keskeinen vaatimus on kuitenkin se, että hoitojen tehojen arvioinnin pitäisi perustua satunnaistettuihin tutkimuksiin (1–5).

Vaihtoehtohoitojen määrittämistä yksi parhaita on Eisenbergin esittämä: ne ovat hoitoja, joita ei opeteta laajalti [Yhdysvaltain] lääketieteellisissä tiedekunnissa ja jotka eivät ole yleisesti käytössä [Yhdysvaltain] sairaaloissa (6). Cochrane-yhteisön määritelmä on samankaltainen, mutta hoidot myös listattiin ja luokittelu ei

siin. Ryhmä 2 sisältää ne lääketieteen hoidot, jotka eivät perustu satunnaistettuihin tutkimuksiin. Sellaisia ovat esimerkiksi vakavan bakteeritulehduksen hoito antibiooteilla ja suuren, vuotavan haavan tyrehdyttäminen. Tällaisten hoitojen tehoa ei voi tutkia satunnaistettujen tutkimusten avulla, mutta hoitoihin voi uskoa teorettisen järkeilyn perusteella. Ryhmä 2 sisältää myös hoitoja, joiden peruste ei ole yhtä selkeä, ja osa niistä on tehottomia. EBM-liikkeen tavoitteena on ollut arvioida jälkimmäiset hoidot ja päästä eroon niistä, jotka osoittautuvat satunnaistetuissa tutkimuksissa tehottomiksi (1–4).

Tämä kirjoitus keskittyy kuvion ryhmään 3. Jos väitetään, että jokin hoito on näyttöön perustuva vaihtoehtohoito, hoidon täytyy olla vaihtoehtohoito ja sille täytyy olla satunnaistettujen tutkimusten tuki.

Cochrane-yhteisön luokittelussa C-vitamiinin ja sinkin käyttö muihin tarkoituksiin kuin puutostautien ehkäisyyn on vaihtoehtohoitoa (7,8). Yhdysvaltojen NIH:n luokittelussa vitamiinit yleisesti (9) ja C-vitamiini ja sinkki käytettynä flunssaa vastaan (10) ovat vaihtoehtohoitoja.

Kolmessa satunnaistetussa tutkimuksessa sinkkiasetaatista valmistetut imeskelytabletit lyhensivät flunssan kestoa 42 % (11). Viidessä

Teorettinen järkeily on keskeinen osa lääketiedettä.

riipu hoidon tehosta; esimerkiksi foolihapon antaminen raskaana oleville naisille on vaihtoehtohoitoa (7,8). Nämä ja muut vastaavat määritelmät ovat luonteeltaan sosiologisia (5). Ne eivät ota kantaa siihen, onko hoito tehotonta vai tehokasta.

EBM JA C-VITAMIINI SEKÄ SINKKI

Hoidot voidaan siis jakaa kahteen ryhmään sen perusteella, onko näyttöä vai ei. Samaan aikaan hoidot voidaan jakaa lääketieteen hoitoihin ja vaihtoehtohoitoihin. Jakotapojen yhdistelmästä saadaan oheisessa nelikentässä esitetyt ryhmät (taulukko 1).

Ryhmä 1 sisältää lääketieteen keskeiset hoidot, kuten verenpaineen ja diabeteksen vakiintuneet hoidot. Monet tämän ryhmän hoidot perustuvat laajoihin satunnaistettuihin tutkimuk-

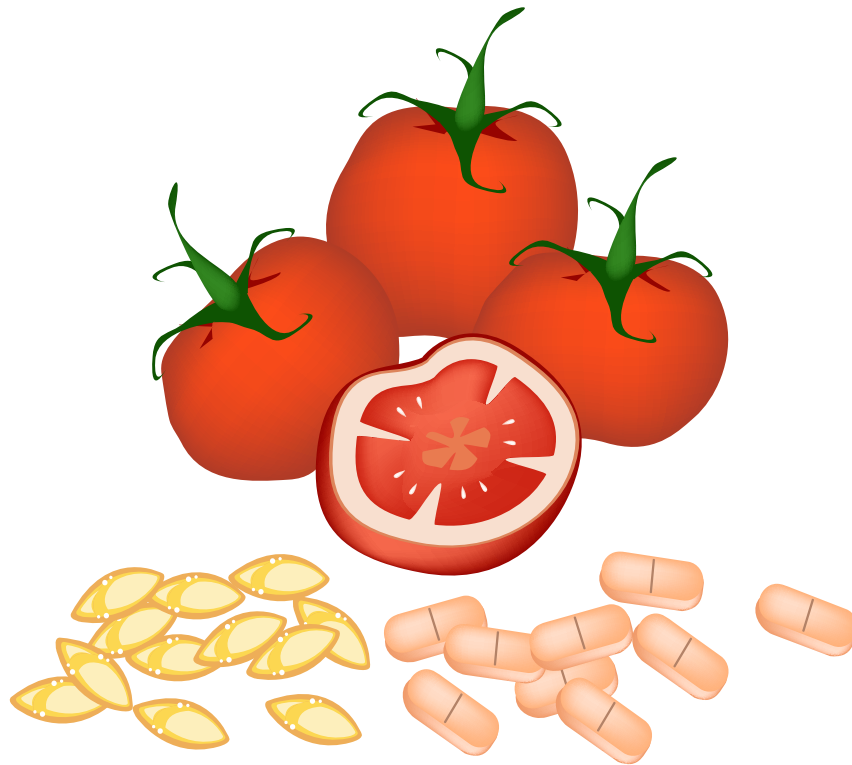
TAULUKKO 1.

Hoitoja ryhmittelevä nelikenttä.

	Lääketiede	Vaihtoehtohoidot
EBM-hoito	1	3
Ei ole EBM-hoito	2	4

KIRJALLISUUTTA

- 1 Evidence-based medicine working group. Evidence-based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992;268:2420–5.
- 2 Timmermans S, Mauck A. The promises and pitfalls of evidence-based medicine. *Health Aff* 2005;24:18–28.
- 3 Howick J. The philosophy of evidence-based medicine. Chichester: Wiley-Blackwell 2011.
- 4 Louhiala P, Hemilä H. Näyttöön perustuva lääketiede – hyvä renki mutta huono isäntä. *Duod* 2005;121:1317–25.
- 5 Louhiala P, Hemilä H. Can CAM treatments be evidence-based? *Focus Altern Complement Ther* 2014;19:84–9.
- 6 Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL ym. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990–1997: results of a follow-up national survey. *JAMA* 1998;280:1569–75.
- 7 Cochrane Complementary Medicine. <http://cam.cochrane.org/evidence>
- 8 Wieland LS, Manheimer E, Berman BM. Development and classification of an operational definition of complementary and alternative medicine for the Cochrane collaboration. *Altern Ther Health Med* 2011;17:50–9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3196853/>
- 9 NIH:n verkkosivut. Complementary, alternative, or integrative health: What's in a name? <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health> (siteerattu 13.4.2016)
- 10 NIH:n verkkosivut. Flu and colds: In depth. <https://nccih.nih.gov/health/flu/ataglance.htm> (siteerattu 13.4.2016)
- 11 Hemilä H, Chalker E. The effectiveness of high dose zinc acetate lozenges on various common cold symptoms: a meta-analysis. *BMC Family Practice* 2015;16:24.
- 12 Hemilä H, Chalker E. Vitamin C for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;1:CD000980.
- 13 Hemilä H. The effect of vitamin C on bronchoconstriction and respiratory symptoms caused by exercise: a review and statistical analysis. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2014;10:58.
- 14 Goodwin JS, Goodwin JM. The tomato effect: rejection of highly efficacious therapies. *JAMA* 1984;251:2387–90.
- 15 Levine M, Rumsey SC, Daruwala R, Park JB, Wang Y. Criteria and recommendations for vitamin C intake. *JAMA* 1999;281:1415–23.



Fotolia

satunnaistetussa tutkimuksessa C-vitamiini vähensi flunssan ilmaantuvuutta fyysistä rasitusta kokeneilla koehenkilöillä 48 % (12). Kolmessa satunnaistetussa tutkimuksessa C-vitamiini vähensi astmapotilailla rasituskokeen aiheuttamaa FEV₁-tason laskua 48 % (13). Esimerkit osoittavat, että on olemassa hoitoja, joilla on EBM-lähestymistavan mukainen satunnaistettujen tutkimusten näyttö, mutta jotka ovat siitä huolimatta vaihtoehtohoitoja.

TOMAATTI-ILMIÖ JA HOITOJEN HYVÄKSYTTÄVYYS

EBM-lähestymistapa korostaa voimakkaasti empiirisyyttä kliinisellä tasolla. EBM-liike ei kelpuuta teoreettista pohdiskelua hoitojen perustaksi, vaan tehot pitäisi osoittaa satunnaistetuilla tutkimuksilla (1).

Teoreettinen pohdiskelu on kuitenkin ollut keskeinen osa lääketiedettä antiikin ajoista lähtien. Hengenvaarallisia bakteeritulehduksia hoidamme sen perusteella, mitä ymmärrämme bakteereista ja antibiooteista, emmekä sen perusteella, että meillä olisi EBM-tyyppinen näyttö hoidoille. Teoria vaikuttaa myös päinvastaiseen suuntaan. Jos satunnaistettu homeopatiatutkimus raportoi vahvan näytön hoidon teholle, on paljon luontevampaa arvella, että kyseessä on

julkaisuharha, puutteelliset menetelmät tai epärehellinen tutkija – sen sijaan, että kemian perusteoriat olisivat virheellisiä.

Teoreettinen ajattelu voi myös johtaa harhaan. Tehokas hoito voidaan hylätä sen vuoksi, ettei se ole sopusoinnussa vallitsevien teorioiden kanssa. Goodwin ja Goodwin esittivät tästä ongelmasta esimerkkejä ja nimesivät sen ”tomaatti-ilmiöksi” sen perusteella, että Yhdysvalloissa ei syöty tomaatteja pariin vuosisataan, koska niiden uskottiin olevan myrkyllisiä, sillä ne kuuluvat Solanacea-heimoon (14).

Oppikirjoissa kuvataan, että C-vitamiini osallistuu kollageenin hydroksylaatioon, minkä perusteella – lääketieteen teorian mukaan – C-vitamiini parantaa ja estää keripukkia. Kuitenkin C-vitamiini osallistuu myös noradreliinin, karnitiinin ja eräiden peptidihormonien synteesiin, ja se on antioksidantti (15). C-vitamiinin fysiologia on paljon monipuolisempaa kuin osallistuminen pelkästään kollageenin synteesiin. Lääkäreiden uskomus, että C-vitamiini tehoaa vain keripukkiin, lienee selitys sille, että monien satunnaistettujen tutkimusten positiiviset tulokset ovat jääneet vähälle kiinnostukselle. Tämä on esimerkki tomaatti-ilmiöstä. ●