



## Tieteellisen artikkelin arviointi on helposti opittavissa oleva taito

**Tieteellisten artikkeleiden** lukeminen on osa lääkärin ammattia ja työtä. Lääketieteen perusopetuksessa hyödynnetään runsaasti erilaisia opetusmateriaaleja, mutta valmistumisen jälkeen monelle tärkeimpänä uuden tiedon lähteenä ovat tieteelliset artikkelit. Tästä syystä jokaisen lääkärin mutta myös lääketieteen opiskelijan tulisi osata arvioida lääketieteellisen artikkelin sisältö.

Monessa erikoislääkärikoulutusta antavassa yksikössä osa erikoistuvien työpaikkakoulutuksesta muodostuu Journal club -tyyppisestä opetuksesta, jossa tieteellisiä artikkeleita luetaan ja arvioidaan. Kokemus on osoittanut arvioinnin olevan vaikeaa erityisesti niille erikoistuville lääkäreille, joilla ei ole omaa tutkimustaustaa. Monet esimerkiksi kokevat tilastotieteellisen osaamisen heikkouden suureksi ongelmaksi, vaikka opettajan näkökulmasta artikkelin kriittiseen arviointiin riittää useimmiten tilastotieteen peruskäsitteiden ymmärtäminen. Tieteellisen artikkelin arvioinnin ei tarvitse olla vaikeaa. Artikkelia lukiessa olisi hyvä yksityiskohdientien ongelmien sijaan keskittyä siihen, kuinka luotettavia ovat sen tärkeimmät tulokset ja mitä niistä voi oppia.

Tässä numerossa alkavassa kirjoitussarjassamme käymme läpi tieteellisen artikkelin ar-

vioinnin oleellisimpia kriteerejä. Olemme lähteneet liikkeelle siitä oletuksesta, että lukijalla ei ole lainkaan kokemusta tieteellisen artikkelin lukemisesta, kirjoittamisesta tai arvioimisesta. Jokaisen sarjan osan yhteydessä on muistilista asioista, jotka tulisi huomioida artikkeleita arvioitaessa. Tavoitteenamme on ollut, että sarjaan tutustuttuaan lukija pystyisi itsenäisesti arvioimaan tieteellisen artikkelin sisällön. Uskomme sarjasta olevan hyötyä sekä lääketieteen opiskelua aloittavalle tulevalle lääkärille, tutkimusartikkelien lukemiseen tottumattomalle valmiille lääkärille, mutta myös kenelle tahansa muulle tieteellisen artikkelin lukemisesta kiinnostuneelle.

Tutkimustiedon kriittistä arviointia on käsitelty äskettäin Aikakauskirja Duodecimissa (1–5). Syventävää kirjallisuutta on saatavilla suomeksi ja englanniksi (6, 7, 8). Lisäksi tekemällä aiheeseen liittyviä verkkohakuja löytyy runsaasti työkaluja, joita on mahdollista hyödyntää eri tutkimusasetelmia arvioitaessa (esimerkiksi [www.cebm.net/critical-appraisal](http://www.cebm.net/critical-appraisal)).

Duodecimin 2013–2015 teemavuosi on Tiedosta taidoksi. Tieteellisen seuramme yhtenä tavoitteena on tutkimustiedon hyödyntäminen käytännön työssä. Toivomme, että artikkelisarjamme auttaa lukijan tietä tutkimustiedon pariin. ■

### KIRJALLISUUTTA

1. Jousimaa J, Kunnari I. Tutkimustiedon kriittinen arviointi – jokaisen lääkärin tarvitsema taito. *Duodecim* 2014;130:1372–3.
2. Komulainen J, Vuorela P, Malmivaara A. Satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen periaatteita ja sudenkuoppia. *Duodecim* 2014;130:1439–44.
3. Vuorela P, Malmivaara A, Jousilahti P. Miten arvioin ja hyödynnän havainnoivan tutkimuksen tuottamaa tietoa? *Duodecim* 2014;130:1545–5.
4. Malmivaara A, Komulainen J. Uskonko auktoriteetteja vai luotanko omaan arviointiini? *Duodecim* 2014;130:1481–2.
5. Malmivaara A, Komulainen J. Luotettavaa vaikuttavuustietoa järjestelmällisistä katsauksista. *Duodecim* 2014;130:1635–41.
6. Uhari M. Biostatistiikan taskutieto. 3. painos. Porvoo: Kustannus Oy Duodecim 2014.
7. Uhari M, Nieminen P. *Epidemiologia ja biostatistiikka*. 2. painos. Keuruu: Kustannus Oy Duodecim 2012.
8. Greenhalgh T. *How to read a paper: The basics of evidence-based medicine*. 4. painos. Wiley-Blackwell 2010.

**OTTO HELVE, LT, lastentautien erikoislääkäri, lasten infektio- ja tauteihin erikoistuva lääkäri HUS/lastenlinnikka**

**JUSSI MERENMIES, dosentti, kliininen opettaja, lastennefrologian erikoislääkäri**  
Helsingin yliopisto ja HUS/lastenlinnikka

**EEOVA PYÖRÄLÄ, dosentti, pedagoginen yliopistonlehtori**  
Helsingin yliopiston lääketieteellinen tiedekunta

**JORMA KOMULAINEN, dosentti, lastenendokrinologian erikoislääkäri, päätoimittaja**  
*Duodecim* Käypä hoito

**JUHA HOLOPAINEN, dosentti, kliininen opettaja, silmätautien erikoislääkäri**  
Helsingin yliopisto ja HUS/silmälinnikka