

## Näytönastekatsaus

### LABORATORIOTUTKIMUSTEN VALINTA: LÄÄKETIETEELLINEN TARVE

#### Näytön aste: C

Laboratoriotutkimusten valinnan tulee perustua lääketieteelliseen harkintaan. Valitsemalla tarkoitukseen soveltuvat testit vältetään virheelliset ja turhat tutkimukset ja potilaan hoito etenee viiveittä.

Tutkimusten valinnan perustana tulee olla potilaan yksilöllisen tilan ja ennusteen arvio, hoitoyksikön harkittu käytäntö tai yleinen hoitosuositus. (C)

Testin valinnan tulee perustua ajan tasalla olevaan lääketieteelliseen tietoon, potilaan tilanteen ja konsultoinnin perusteella tehtyyn harkittuun päätökseen perustuen, huomioiden potilaan oikeudet osallistua päätöksentekoon.<sup>1</sup>

- **Näytön vahvuus:** 4 (Asiantuntijaryhmän konsensus)
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** Hyvä

Retrospektiivinen vertaileva tutkimus<sup>2</sup> toteutettiin tehohoidossa olevien potilaiden laboratorio- ja röntgentutkimusten käytöstä ennen ja jälkeen tutkimusten käyttöä koskevan ohjeistuksen käyttöönottoa, vaikutukset tutkimusten määrään ja kustannuksiin. Interventoryhmälle toteutettiin monipuolinen interventio, joka sisälsi ohjeistuksen, koulutuksen ja palautteiden annon.

Interventio toteutettiin ranskalaisessa yliopistollisessa sairaalassa (jossa 15 teho-osastoa) teho-osastojen potilaille. Monipuolinen interventio sisälsi tutkimusten käyttöä koskevan ohjeistuksen, koulutuksen ja palautteiden annon. Vertailuryhmässä ohjeistus otettiin käyttöön vuonna 2006, tuloksia verrattiin vuoden 2005 tilastoihin. Potilasaineisto oli samanlainen kumpanakin vuonna.

Tutkimusten käyttöä ohjaavan ohjeistuksen implementaation seurauksena laboratoriotutkimuksia testityypistä riippuen määrättiin 38–71 % vähemmän kuin vertailuajankohtana. Kustannukset/potilaan hoitopäivä alenivat merkittävästi. Huomattava rahallinen säästö (300 000 €) voitiin osoittaa johtuvan ohjeistuksen käyttöönotosta.

- **Tutkimuksen laatu:** Tasokas (JBI 7/8)
- **Näytön vahvuus:** 3
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** Hyvä

Islantilaisessa akuuttihoiton sairaalassa toteutetussa tutkimuksessa<sup>3</sup> oli mukana 1638 potilasta ja 79 lääkäriä. Lääkärien toimesta laadittiin ensin konsensukseen perustuva ohjeistus/suositus koskien tutkimuspyyntökäytäntöjä 14 erilaisessa lääketieteellisessä tapauksessa ja seurattiin lääkärien tutkimuspyyntöjen määrää. Tutkimukseen osallistuvien ja tutkimuksen ulkopuolelle

jääneiden lääkärien tutkimuspyyntökäytäntöjä arvioitiin ennen ja jälkeen ohjeistuksen käyttöönottoa.

Ohjeistuksen käyttöönoton jälkeen tutkimukseen osallistuneilla lääkäreillä laboratoriotutkimuspyyntöjen määrä väheni 20,6 % kahden vuoden aikana ( $p=0.001$ ). Tutkimuksen ulkopuolelle jääneiden, paljon tutkimuksia tilaavien lääkäreiden, tutkimuspyynnöt vähenivät samaan aikaan 11.1 %. Tutkimukseen osallistuneilla lääkäreillä voitiin osoittaa matalamman tutkimuspyyntökäytännön säilyneen tutkimuksen jälkeen (6 kuukauden seuranta). Hoitotuloksiin muuttuneilla käytännöillä ei ollut negatiivista vaikutusta: mitattuna kuolemantapaukset sairaalassa ja 90 päivän seurannassa kotiuttamisen jälkeiset kuolemat ja hakeutuminen uudelleen hoitoon.

- **Tutkimuksen laatu:** Kelvollinen (JBI 6/8)
- **Näytön vahvuus:** 3
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** kohtalainen
- **Kommentti:** Tutkimuksen menetelmään raportointi puutteellinen

Kansallisen (NHS: National Health Service, Englanti) hankkeen<sup>4</sup> tehtävänä oli tuottaa visioita laboratoriapalvelujen kehittämiseksi, keskeisenä tavoitteena laboratoriapalvelujen laadun, potilasturvallisuuden ja kustannustehokkuuden kehittäminen. Tiedon keruuta varten perustettiin 12 pilottia, joiden toiminnalle asetettiin tavoitteet ja kriteerit. Tulosten perusteella laadittiin kansalliset suositukset. Raportissa todetaan mm. että jopa 25 % pyydetyistä laboratoriotutkimuksista on tarkoitukseen soveltumattomia tai turhia (s. 27).

- **Näytön vahvuus:** 4 (laaja selvitys, jota on referoitu kansainvälisissä tutkimuksissa useasti)
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** hyvä

Neljälle amerikkalaiselle vakuutusyhtiölle ilmoitetuista päivystyspotilaiden hoitovirheistä (väärä diagnoosi tai viive) otettiin satunnaisotannalla tutkimukseen<sup>5</sup> mukaan 21 000 lääkäriä 46 akuuttihoitosairaalaan ja 390 avohoitopaikasta. Tarkastelun kohteena olivat potilaat, joille oli aiheutunut haitta ja tekijä hoitoprosessissa, joka oli johtanut haittatapahtumaan.

Tutkituista 122 hoitovirheilmoitustapauksesta 79 (65 %) oli aiheutettu potilaalle haittaa siten, että seurauksena oli vakava haitta (45 %) tai potilaan kuolema (39 %). Syitä olivat: oikean tutkimuksen pyytämättä jättäminen (58 %), puutteelliset esitiedot ja kliininen tutkiminen (42 %), väärä laboratoriotutkimuksen tulkinta (37 %). Haittatapauksiin oli keskimäärin 2-3 myötävaikuttavaa syytä.

- **Tutkimuksen laatu:** Tasokas (JBI 8/8)
- **Näytön vahvuus:** 3
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** hyvä

Tutkimuksessa<sup>6</sup> kerättiin tiedot laboratorioon tulleista laboratoriotutkimuksia koskevista yhteydenotoista ajalta 1.7.–15.10.2013. Tiedusteluja oli yhteensä 1384. Näistä 80 %:ssa oli yksi kysyttävä aihe, 2 %:ssa useampia kysymyksiä. Erityisesti perusterveydenhuollon lääkärit

tarvitsevat laboratorion apua määrätessään laboratoriotutkimuksia<sup>6</sup>. Interventiona laboratoriotutkimuspyyntöjä koskevat kysymykset.

- **Tutkimuksen laatu:** Tasokas
- **Tutkimuksen laatu:**
- **Näytön vahvuus:** 3
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** Hyvä

#### **Kommentti:**

Potilaalle aiheutuneeseen haittatapahtumaan liittyy laboratoriotutkimusten pre- ja/tai postanalyysissä tapahtunut virhe, usein syynä tiedon/osaamisen puute. Perusterveydenhuollon laboratoriotutkimusten käyttäjillä tulee olla mahdollisuus saada helposti apua laboratoriosta tutkimusten pyyntöön ja tulosten tulkintaan liittyvissä kysymyksissä.

#### **Lähteet**

1. Am College of Obstetricians and Gynecologists Committee Opinion No. 363: patient testing: ethical issues in selection and counseling. ACOG Committee. Obstetrics & Gynecology 2007; 109:1021-3.
2. Prat G, Lefèvre M, Nowak E, Tonnelier J-M, Renault A, L'Her E, Boles J -M. Impact of clinical guidelines to improve appropriateness of laboratory tests and chest radiographs. Intensive Care Medicine 2009; 35(6):1047 -53.
3. Wachtel TJ, O'Sullivan P. Practical guidelines to reduce testing in the hospital. J. Gen. Int. Med 1990; 5(4):335 -41.
4. Report of the Second Phase of the Independent Review of NHS Pathology Services in England. 2008. Chaired by Lord Carter of Coles (<http://www.dh.gov.uk/en>).
5. Kachalia A, Gandhi TK, Puopolo AL, Yoon C, Thomas EJ, Griffey R, Brennan TA, Studdert DM. Missed and Delayed Diagnoses in the Emergency Department. A Study of Closed Malpractice Claims From 4 Liability Insurers. Ann Emerg Med 2007; 49 (2):196 -205
6. Schmidt RL, Panlener J, MT(ASCP), Hussong, JW. An Analysis of Clinical Consultation Activities in Clinical Pathology Who Requests Help and Why. Am J Clin Pathol 2014;142: 286 -291.