

Eeva Tuunainen, Ari Palomäki ja Maaret Castrén

Näyttöön perustuva akuuttilääketiede

Aika, jolloin toisen erikoisalan paperi-konsultaatio odotti päivystäjän pöydällä tuntikausia, on ohi. Aika, jolloin päivystyspoliklinikkaan pysyvästi sijoitettu henkilöstö koostui ainoastaan hoitajista, on myös ohi.

Akuuttilääketiede on lunastanut paikkansa sairaalamaailmassa, jossa potilaiden tautikirjo on vuosien varrella muuttunut. Viisi vuotta sitten Holliman ym. julkaisivat laajaan lähdemateriaaliin perustuvan katsausartikkelin, jonka mukaan kansainvälisestikin suhteellisen nuori akuuttilääketieteen erikoisala on osoittautunut arvokkaaksi ja tehokkaaksi (1). Akuuttilääketieteen erikoislääkärit tuottavat korkealaatuisia potilashoitoa ja lääketieteellistä koulutusta ja ovat tehokkaita myös potilasturvallisuuden näkökulmasta. Potilaiden hoito päivystyspoliklinikassa paranee erikoisalan koulutusohjelman seurauksena. Kokonaisuudessaan akuuttilääketiede ja päivystysklinikassa annettu hoito ovat kustannustehokas osa terveydenhoitoa. Samalla akuuttilääketiede voi tuottaa useita ehkäiseviä toimenpiteitä (1).

Edellä mainitussa katsauksessa käsiteltiin myös useita keskeisiä diagnostisia tutkimuksia ja hoitotoimenpiteitä, jotka sujuvat koulutetuilta akuuttilääketieteen erikoislääkäreiltä laadukkaasti (1). Erikoisalan koulutuksen edessä hyviä tuloksia on saatu akuuttilääkärien vastatessa muun muassa akuuttien kirurgisten tai sisätautisten ongelmien diagnostiikasta (2,3). Vaikeasti sairaiden, kuten sokkipotilai-

den hoidossa nopeasti saatavilla oleva akuuttilääketieteen osaaminen ja lähestymistapa on oleellisen tärkeää (4,5). Kehittyvistä teknologioista erityisesti akuutin kaikukuvauksen käyttö on osoittautunut tärkeäksi osaksi paitsi kriittisesti sairaiden myös muiden päivystyspotilaiden alkuvaiheen taudinmäärittystä ja hoitoa (5–9). Aikuisten ohella myös esimerkiksi kirurgisten lapsipotilaiden diagnostiikkaa on kyetty nopeuttamaan hyödyntämällä akuuttia kaikukuvausta (10).

Väestön ikääntymisen myötä päivystyksissä tavataan usein potilaita, joilla on akuuttien oireiden lisäksi useita pitkäaikaissairauksia. Monisairaana potilaan hyvää hoitoa ei voi toteuttaa

Monisairaana potilaan hyvää hoitoa ei voi toteuttaa kapealla koulutuksella, vaan etulinjaan tarvitaan oirelähteisesti ja kokonaisvaltaisesti potilasta lähestyvä lääkäri.

kapealla koulutuksella, vaan etulinjaan tarvitaan oirelähteisesti ja kokonaisvaltaisesti potilasta lähestyvä lääkäri. Päivystysten ylikuormittuminen vaatii runsaasti osaamista myös potilaslogistiikasta.

WHO on korostanut akuuttien tautitilojen ja traumojen hoitoa ohjelmissaan ja kehottanut kaikkia maita rakentamaan tehokkaita järjestelmiä asian hoitamiseksi (11). Akuuttilääketieteen erikoislääkärikoulutus pyrkii vastaamaan näihin haasteisiin. On ensiarvoisen tärkeää, että erikoistunutta päivystysysteemiä arvostetaan. Sen tärkeä osa on akuuttilääketieteeseen erikoistunut lääkäri ja hänen aisaparinaan akuuttiin hoitotieteeseen erikoistunut hoitaja.

Huonosti organisoidut päivystyspisteet ovat tehottomia. Niihin liittyy potilaiden suurentunut sekundaarinen sairastuvuus ja kuolleisuus.

Guttman ym. tutkivat vuosina 2003–2007 Kanadassa, Ontarion provinssin päivystyspoliklinikoissa hoidettujen lähes 14 miljoonan potilaan ennustetta (12). Tuloksen vaikeusasteesta riippumatta yksiselitteinen löydös oli, että pitkät odotus- tai hoitoajat olivat yhteydessä suurentuneeseen kuolleisuuteen.

Sun ym. tutkivat puolestaan takautuvasti vuoden ajalta hieman alle miljoona päivystyskävintä 187 sairaalassa Kaliforniassa. Päivystyspoliklinikoiden ruuhkautuminen lisäsi selkeästi kuolleisuutta, pidensi jonkin verran sairaalassaoloaika ja lisäsi hoitokustannuksia (13). Myös Carterin ym. vuonna 2013 tekemässä katsauksessa todettiin selkeä yhteys pitkien odotusajojen sekä suuremman kuolleisuuden ja sairastuvuuden välillä (14). Näiden tosiasioiden takia myös prosessiosaaminen on erittäin tärkeää.

Modernissa päivystysklinikassa tavoitteena on, että lääkäri tekee ensiarvion 20 minuutin kuluessa potilaan saapumisesta. Tässä ajassa tarkistetaan peruselintoiminnot, tutkitaan potilas työdiagnoosiin tarvittavalla tarkkuudella ja määrätään tutkimukset, jotka vaikuttavat päivystysklinikassa tehtäviin päätöksiin. Potilas siirtyy oikeaan paikkaan odottamaan tutkimusten valmistumista.

Päivystykseen tulija voidaan myös suoraan ohjata oikeampaan hoitopaikkaan jo ensiarvion perusteella (15). Tässä auttaa ensihoito, joka on tärkeä osa akuuttilääketiedettä (16). Yleinen kansainvälisesti asetettu tavoite on, että tavanomaisesta päivystyspoliklinikasta potilas siirtyy kotiin tai eteenpäin viimeistään neljän tunnin sisällä tulostaan. Tähän tuovat apunsa Suomessa yleistyneet tarkkailu- ja päivystysosastot, jotka laajentavat päivystysklinikoiden toimintaympäristöä entuudestaan.

Sekä perusterveydenhuollossa että erikoissairaanhoidossa siirrytään voimakkaasti avohoitoon samalla, kun vuodeosastopaikkoja lakkautetaan. Muutos tapahtuu samaan aikaan, kun väestö ikääntyy. Tämä asettaa suuren vastuun päivystyspisteiden sujuvalle toiminnalle. Akuuttilääkäri koordinoi päivystyspoliklinikan toimintaa, jatkohoitoon ohjautumista sekä mahdollista kotisairaanhoidon aloittamista. Tuoreessa lähes 70 000 potilasta käsittäessä tutkimuksessa selvitettiin akuuttilääkärin kokemuksen merkitystä potilaan hoidossa (17). Erikoislääkäreiden potilaat viipyivät nuorempien kollegoiden potilaihin verrattuna jonkin verran pitempään päivystysklinikkan seurannassa, mutta heidän ennusteensa oli muita parempi sekä ylimääräisillä päivystyskäynneillä että kuolleisuudella mitattuna.

Päivystyspisteissä toimivien erikoisalojen keskuudessa on herännyt huoli omien erikoistuvien lääkärin päivystyskoulutuksesta. Erotusdiagnoosiin osaaminen on edelleen yhtä tärkeää kaikilla erikoisaloilla, ja päivystyspiste tulee jatkossakin olemaan useiden erikoisalojen yhteistyökenttä. Hiljattain selvitettiin päivystämisen ohessa toteutettavaa käytännön koulutusta. Akuuttilääketieteen erikoislääkärin työskennellessä päivystysklinikassa erikoistumattomat lääkärit luottivat tehtävistä suoriutumiseensa paremmin ja kokivat saavansa enemmän opetusta kuin muulloin (18).

Jakamattoman potilasmateriaalin erotusdiagnoosiikkaa oppii parhaiten akuuttilääketieteen parissa. Päivystysklinikat toimivat myös tulevaisuudessa eri erikoisalojen tärkeinä koulutuspaikkoina. Me selviämme väestön ikääntymisen ja päivystyspisteiden kuormittumisen haasteista – yhdessä. ■



EEVA TUUNAINEN, LT, akuuttilääketieteen erikoistuva lääkäri
HYKS Akuutti,
Jorvin sairaala, päivystyspoliklinikka

ARI PALOMÄKI, akuuttilääketieteen professori ja tulosalueylläkäri
Tampereen yliopisto, Lääketieteen yksikkö
Kanta-Hämeen keskussairaala, Päivystysklinikka

MAARET CASTRÉN, akuuttilääketieteen professori ja toimialajohtaja
Helsingin yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta
HYKS Akuutti

SIDONNAISUUDET
Kirjoittajilla ei ole sidonnaisuuksia

KIRJALLISUUTTA

1. Holliman CJ, Mulligan TM, Suter RE, ym. The efficacy and value of emergency medicine: a supportive literature review. *Int J Emerg Med* 2011;4:44.
2. Mawri S, Michaels A, Gibbs J, ym. The comparison of physician to computer interpreted electrocardiograms on ST-elevation myocardial infarction door-to-balloon times. *Crit Pathw Cardiol* 2016;15:22–5.
3. Topin F, Thierry AL, Catrevaux O, ym. Diagnostic accuracy of emergency physician-performed ultrasound for acute appendicitis in a remote location. *J Emerg Med* 2016;50:859–67.
4. Klein T, Ramani GV. Assessment and management of cardiogenic shock in the emergency department. *Cardiol Clin* 2012;30:651–64.
5. Ghane MR, Gharib M, Ebrahimi A, ym. Accuracy of early rapid ultrasound in shock (RUSH) examination performed by emergency physician for diagnosis of shock etiology in critically ill patients. *J Emerg Trauma Shock* 2015;8:5–10.
6. Ebrahimi A, Yousefifard M, Mohammad Kazemi H, ym. Diagnostic accuracy of chest ultrasonography versus chest radiography for identification of pneumothorax: a systematic review and meta-analysis. *Tanaffos* 2014;13:29–40.
7. Gallard E, Redonnet JP, Bourcier JE, ym. Diagnostic performance of cardiopulmonary ultrasound performed by the emergency physician in the management of acute dyspnea. *Am J Emerg Med* 2015;33:352–8.
8. Lukkarinen T, Palomäki A. Kaikukuvaus akuuttitiläkäärin työkaluna. *Duodecim* 2016;132:761–6.
9. Peachey T, Tang A, Baker EC, ym. The assessment of circulating volume using inferior vena cava collapse index and carotid Doppler velocity time integral in healthy volunteers: a pilot study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2016;24:108.
10. Chang YJ, Hsia SH, Chao HC. Emergency medicine physicians performed ultrasound for pediatric intussusceptions. *Biomed J* 2013;36:175–8.
11. Health systems: emergency-care systems. The Sixtieth World Health Assembly report 23.5.2007. http://www.wpro.who.int/mnh/A60_R22-en.pdf.
12. Guttmann A, Schull MJ, Vermeulen MJ, Stukel TA. Association between waiting times and short term mortality and hospital admission after departure from emergency department: population based cohort study from Ontario, Canada. *BMJ* 2011;342:d2983.
13. Sun BC, Hsia RY, Weiss RE, ym. Effect of emergency department crowding on outcomes of admitted patients. *Ann Emerg Med* 2013;61:605–11.
14. Carter EJ, Pouch SM, Larson EL. The relationship between emergency department crowding and patient outcomes: a systematic review. *J Nurs Scholarsh* 2014;46:106–15.
15. Burström L, Engström ML, Castrén M, ym. Improved quality and efficiency after the introduction of physician-led team triage in an emergency department. *Ups J Med Sci* 2016;121:38–44.
16. Sriram V, Gururaj G, Razzak JA, ym. Comparative analysis of three prehospital emergency medical services organizations in India and Pakistan. *Public Health* 2016;137:169–75.
17. Li CJ, Syue YJ, Kung CT, ym. Seniority of emergency physician, patient disposition and outcome following disposition. *Am J Med Sci* 2016;351:582–8.
18. Zakiah MJ, Nidzwani M, Hanizah N, Affril CA. Training exposure and confidence level among medical officers: does an emergency physician make a difference? *Clin Ter* 2016;167:e1–5. DOI 10.7417/T.2016.1911.