

Tutkimus 2010 – Ensihoidosta

Tiesitkö, että viime vuonna valmistui 17 erikoisalaamme liittyvää väitöskirjaa? Ei tätä tiennyt Finnanestin toimitukseen. Siksi päätimme aloittaa uuden kirjoitussarjan, jossa kartoitetaan suomalaisten kollegoiden tutkimustyötä. Lähestyimme professoreita pyytäen viime vuoden julkaisutietoja, mutta vasta osalta yliopistoista olemme saaneet kattavan vastauksen. Tämä ensihoitoa käsittelevä katsaus pohjautuukin pitkälti toimittajan tekemiin pubmed-hakuihin. Jo etukäteen pyydän anteeksi puuttuvaa tietoa – sitä saattaa olla paljonkin.

Elvytys, ensihoidon kestoosuus oli tapetilla myös vuonna 2010. Kolmen julkaisun¹⁻³ lisäksi aiheesta valmistui kaksi väitöskirjaa (Taulukko 1). Markus Skrifvarsin ym. kiinnostavassa työssä hyödynnettiin suurta ruotsalaista sydänpäihäpotilaiden rekisteriä, ja verrattiin yli 20000 asystolesta tai PEA:sta elvytetyn potilaan hoidon tulosta kolmen erilaisen elvytysohjeistuksen ennustamaan kuolemanriskiin¹. Tässäkin aineistossa elvytyksestä hyötyi ani harva – vain 1 % elvytetystä oli elossa kuukautta myöhemmin.

Ensihoidon organisaatio

Vuodesta 2005 yhteiseen hätäkeskuspäivystykseen liittyi ensihoidon lisäksi poliisi-, paloturvallisuus- ja sosiaalitoimi. Teuvo Määttä ym. seurantatutkimuksessa havaittiin, että muutoksen jälkeen ensihoidon puhelu- ja vaste-ajat pidentyivät, mutta riskien arvioinnin virhe ei lisääntynyt, vaikka turhia hälytyslähtöjä tuli useammin⁴. Lääkäreiden ja muun ensihoitohenkilökunnan työpanoksen arvoa kohteessa arvioitiin Olli-Pekka Ryynäsen ym.

Taulukko 1. Ensihoitoon liittyviä väitöskirjoja 2010

Lauri Ahvenjärvi. Computed tomography in diagnostics and treatment decisions concerning multiple trauma and critically ill patients. Acta Universitatis Ouluensis D 1048. Oulun yliopisto 16.4.2010 <http://herkules.oulu.fi/isbn9789514261497/isbn9789514261497.pdf>

Helena Jäntti. Cardiopulmonary resuscitation (CPR) quality and duration. Publications of the University of Eastern Finland Health Sciences 28. Itä-Suomen Yliopisto 15.10.2010 http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0206-1/urn_isbn_978-952-61-0206-1.pdf

Marja Mäkinen. Current care guidelines for cardiopulmonary resuscitation – implementation, skills and attitudes. Helsingin yliopisto 10.12.2010 <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/23646/currentc.pdf?sequence=1>

systemaattisessa katsauksessa⁵ sekä Hetti Kirveen ym. traumapotilaita käsittelevässä analyysissä⁶. Pohjoismaisessa kyselytutkimuksessa kartoitettiin toimintaa ja työnjakoa 41 ensihoidon keskuksessa⁷. Tuukka Puolakan ym. yhdessä neurologien kanssa toteuttamassa tutkimuksessa tarkasteltiin aivoinfarktipotilaiden trombolyyysiin johtavaa hoitoketjua kolmen vuoden ajalta, ja viiveiden havaittiin lyhentyneen⁸. Muutos näkyi päivystyspoliklinikan toiminnan nopeutumisena, ja sen arviointiin johtuvan ensihoidon-päivystyspoliklinikan tiedonkulun ja yhteistyön tehostumisesta.

Myrkytykset

Jouni Kurolan ym. koe-eläintyössä levosimendaa-nista oli hyötyä vaikean kalsiumsalpaajamyrkytyksen hoidossa⁹. Janne Liisanntin ym. pohjoissuomalaisia nuoria intoksikaatiopotilaita 15 vuoden ajalta kartoittavassa tutkimuksessa alkoholi oli yleisin myrkytyksen aiheuttaja¹⁰. Intensium-tietokannan potilaista 5 % joutui tehohoitoon myrkytyksen johdosta vv. 1998–04, ja sairaalakuolleisuus oli vain 2,3 %¹¹. Tehohoito kesti keskimäärin 32 h, ja sen pitkittyminen liittyi hengitysvajaukseen, munuaisten vajaatoimintaan ja hyytymishäiriöön.

Nestehoito

Milla Jousen ym. tutkimuksessa hypovolemisia traumapotilaita satunnaistettiin kentällä nestere-suskitaatioon joko hypertoonisella tai tavanomaisella nesteohjelmalla¹². Sairaalaan tulovaiheessa hypertoonista nestettä saaneilla oli matalampi pH, BE ja Hb, mutta laktaattiarvoissa ei näkynyt eroja. □

Lähteet:

1. Skrifvars MB, Väyrynen T, Kuisma M, ym. Comparison of Helsinki and European Resuscitation Council "do not attempt to resuscitate" guidelines, and a termination of resuscitation clinical prediction rule for out-of-hospital cardiac arrest patients found in asystole or pulseless electrical activity. *Resuscitation* 2010; 81: 679–84
2. Mäkinen M, Axelsson A, Castrén M, ym. Assessment of CPR-D skills of nursing students in two institutions: reality versus recommendations in the guidelines. *Eur J Emerg Med* 2010; 17: 237–9
3. Kämäräinen A. Out-of-hospital cardiac arrests in children. *J Emerg Trauma Shock* 2010; 3: 273–6
4. Määttä T, Kuisma M, Väyrynen T, ym. Fusion of dispatching centres into one entity: effects on performance. *Acta Anaesthesiol Scand* 2010; 54: 689–95
5. Ryyänänen OP, Iiro T, Reitala J, ym. Is advanced life support better than basic life support in prehospital care? A systematic review. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2010; 18: 62
6. Kirves H, Handolin L, Niemelä M, ym. Paramedics' and pre-hospital physicians' assessments of anatomic injury in trauma patients: a cohort study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2010; 18: 60
7. Krüger AJ, Skogvoll E, Castrén M, ym; ScanDoc Phase 1a Study Group. Scandinavian pre-hospital physician-manned Emergency Medical Services--same concept across borders? *Resuscitation* 2010; 81: 427–33
8. Puolakka T, Väyrynen T, Häppölä O, ym. Sequential analysis of pretreatment delays in stroke thrombolysis. *Acad Emerg Med* 2010; 17: 965–9
9. Kurola J, Leppikangas H, Magga J, ym. Effect of levosimendan in experimental verapamil-induced myocardial depression. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2010; 18: 12
10. Liisanantti J, Ala-Kokko TI, Dunder TS, Ebeling HE. Contributing factors in self-poisoning leading to hospital admission in adolescents in northern Finland. *Source Substance Use & Misuse* 2010; 45: 1340–50
11. Liisanantti JH, Ohtonen P, Kiviniemi O, ym. Risk factors for prolonged intensive care unit stay and hospital mortality in acute drug-poisoned patients: an evaluation of the physiologic and laboratory parameters on admission. *J Crit Care* 2010 Oct 29 (Epub ahead of print)
12. Jousi M, Reitala J, Lund V, ym. The role of pre-hospital blood gas analysis in trauma resuscitation. *World J Emerg Surg* 2010; 5: 10