

**Cutting the prehospital on-scene time of stroke thrombolysis in Helsinki
– a prospective interventional study.**

Tuukka Puolakka¹, Markku Kuisma², Sami Länkimäki², Jyrki Puolakka², Juhana Hallikainen²,
Kirsi Rantanen³, Perttu J. Lindsberg^{3,4,5}

Stroke, julkaistu verkossa 8.11.2016

Aivohalvauspotilaan ensihoitoketju entistä nopeammaksi

Helsingin yliopistollisen keskussairaalan (HYKS) alueella toteutetussa tutkimuksessa ensihoitajien aivohalvauspotilaan luona käytämä aika väheni 10 %:lla onnistuneen täydennyskoulutuspaketin ansiosta. Samaa toimintatapaa voidaan hyödyntää muissakin potilasryhmissä sekä ajallisten että muiden tärkeiksi arvioitujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Helsingissä akuutin aivoinfarktipotilaan hoitoketjun sairaalansisäinen vaihe on maailman nopeimpia. Viime vuosina aikasäästöä onkin etsitty yhä kiivaammin hoitoketjun ensihoitovaiheesta. Aiempien tutkimusten mukaan potilaan luona tapahtumapaikalla kuluva aika muodostaa yhden keskeisimmistä aivohalvauspotilaan ensihoitoketjun viiveistä. Tässä tutkimuksessa selvitettiin, voitaisiinko viivettä lyhentää ottamalla asia osaksi ensihoitohenkilöstön työpaikalla tapahtuvaa ja koko henkilöstön kattavaa ”vuorokoulutusta”.

Koulutuspaketin suunnitteluun osallistuivat vastaavat ensihoitolääkärit, päivistysalueen neurologit sekä ensihoitohenkilöstön edustajat. Koulutuksen tavoite ja sisältö perustuivat aikaisempiin tutkimustuloksiin ja ensihoitohenkilöstöltä kerättyihin kehitysehdotuksiin, joiden tavoitteena oli lyhentää kohteessa kuluva aika muuttamalla työprosesseja. Koulutus järjestettiin HYKS-sairaanhoidoalueen ensihoitohenkilöstölle kolmen kuukauden aikana kesällä 2015. Ensihoitojärjestelmän suorituskykyä

äkillisen aivohalvauspotilaan hoidossa mitattiin neljän kuukauden ajan ennen koulutusta ja sen jälkeen.

Tutkimusaineiston muodosti 289 potilasta, joiden ensihoidossa käytettiin kiireellistä hälytysajoa ja aivohalvauskoodia. Koulutuksen jälkeen potilaan luona kohteessa kulunut aika lyheni 25:stä 22,5 minuuttiin. Muissa ajallisissa muuttujissa ei havaittu muutoksia. Ensihoitajien hoitotason pätevyys oli yhteydessä lyhyempään ja lääkärin konsultointi puolestaan pidempään potilaan luona käytettyyn aikaan. Lääkärin puhelinkonsultaation tarve näytti koulutuksen jälkeen vähenevän, mikä viittaa myös henkilöstön osaamisen parantumiseen.

Tutkimus osoitti, että tarkoin kohdennetulla luentomuotoisella koulutuksella on mahdollista saada suhteellisen pienellä panostuksella aikaan merkittäviä muutoksia ensihoitojärjestelmän toiminnassa. Kiireellisiä rekanalisaatiohoitoja (liuotus, trombektomia) tarvitsevien aivoinfarktipotilaiden hoidossa jo pienikin hoitoviiveen vähentyminen lyhentää aivokudostuhoa aiheuttavaa iskemia-aikaa ja parantaa ennustetta. ■

¹HYKS, anestesiologia ja tehohoito sekä Helsingin ensihoidon tutkimusryhmä; ²HYKS Akuutti, ensihoidon linja; ³HYKS, neurologian klinikka; ⁴Helsingin yliopisto, Clinicum, neurotieteiden osasto; ⁵Biomedicum Helsinki, molekyylineurologian tutkimusohjelma