

Edoksabaanin veripitoisuuden ja yksittäisten hyytymistestien sekä veren viskoelastisten ominaisuuksien muutokset terveillä vapaaehtoisilla

Martina Havrdová¹, Marko Peltoniemi², Jouko Jalonen^{2,3}, Tero Vahlberg⁴, Anri Tienhaara⁵, Teijo Saari^{2,3}, Klaus Olkkola⁶, Alexey Schramko⁷

¹Ensihoidon ja päivystyksen liikelaitos, Tyks, ²Totek, Tyks, ³Anestesiologia ja Tehohoito, Turun yliopisto, ⁴Biostatistiikka, Turun yliopisto, ⁵Tykslab, ⁶HUS Leikkaussalit, teho- ja kivunhoito, ⁷HYKS, ATeK, Jorvin sairaala

► **TUTKIMUKSEN TARKOITUS.** Edoksabaani (Lixiana[®]) on uusi veren hyytymistä lamaava antikoagulantti. Lääke vaikuttaa estämällä veren hyytymistekijä Xa:ta ja vähentää siten veren taipumusta muodostaa hyytymiä. Tavalliset hyytymistutkimukset (APTT, PT, INR) eivät ole riittävän herkkiä edoksabaanin vaikutuksen arvioimiseen.¹ Antifaktori Xa-aktiivisuustestillä vaikutusta voidaan arvioida, mutta tutkimusta ei ole aina saatavilla ja tuloksen saaminen kestää pitkään. Edoksabaanin vaikutuksen rutiinimaista seuranta ei suositella, mutta lääkkeen teholla voi olla huomattavaa yksilöllistä vaihtelua.^{1,2}

Erityisesti akuutissa tilanteissa (esimerkiksi päivystysleikkaus) voi olla elintärkeää tietää hyytymishäiriön aste. Tutkimuksessa selvitetiin, voidaanko bed-side-mittarilla (ROTEM) seurata edoksabaanin vaikutuksia.

AINEISTO JA MENETELMÄT. Rekrytoimme 15 tervettä vapaaehtoista koehenkilöä, joilta otettiin laskimoverinäytteitä ennen edoksabaanin annostelua (tavanomaisella kerta-annoksella 60 mg) sekä 2, 4, 6, 8 ja 24 tuntia annostelun jälkeen. Näistä näytteistä analysoitiin APTT, PT, trombiiniaika sekä CT-EXTEM ja CT-FibTEM ja MCF-FibTEM.

TULOKSET. Yhden 60 mg oraalisen edoksabaani-annoksen vaikutus terveisiin vapaaehtoisiin oli selvimmän havaittavissa ROTEMin EXTEM- ja FibTEM parametreissa pidentyneenä hyytymisaikana (CT). Myös APTT-, PT- ja anti-FXa-arvoissa havaittiin muutoksia. Huippuvaikutus oli havaittavissa 2 tunnin kuluttua lääkkeen ottamisesta. Parametrit palautuivat perustasolle keskimäärin 8 tunnin jälkeen.

JOHTOPÄÄTÖKSET. ROTEMin avulla voidaan nopeasti arvioida edoksabaanin veren hyytymistä estävää vaikutusta. ■

VIITTEET

1. Salmonson T, Dogné JM, Janssen H, Burgos JG, Blake P. Non-vitamin-K oral anticoagulants and laboratory testing: now and in the future. Views from a Workshop at the European Medicines Agency (EMA). *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother.* 2017 Jan; 3(1): 42-47
2. Dian JD, Norem K, Doorneweerd DD, Thurer RL, Popovsky MA, Omert LA. Use of Thromboelastography (TEG) for Detection of New Oral Anticoagulants. *Arch Pathol Lab Med.* 2015;139:665-73