



## Uusi tutkimus rivaroksabaanin plasmapitoisuuden seurantaan

**Tutkimus** P –Rivaroksabaani, estovaikutus hyytymistekijä Xa:han, P –aFXaRiv (6266)

**Aihe** Uusi tutkimus P -Rivaroksabaani, estovaikutus hyytymistekijä Xa:han, otetaan käyttöön 17.9. alkaen Kuopion, Joensuun ja Mikkelin aluelaboratoriossa, jolloin tutkimus on tilattavissa päivystystutkimuksena ko. keskussairaaloissa.

**Indikaatio** Rivaroksabaanin plasmapitoisuuden määrittäminen on tarpeen erityistilanteissa, joissa halutaan arvioida rivaroksabaanilääkitystä käyttävän potilaan vuotoriskiä esim. päivystysoperaatioon valmistauduttaessa, yliannostustilanteessa tai vaikeassa munuaisten vajaatoiminnassa (eGFR < 30 ml/min). Normaalisti rivaroksabaanipitoisuuden seuranta ei ole tarpeen.

**Tulkinta** Menetelmän mittausalue on 10 – 400 µg/l. Rivaroksabaanin plasmapitoisuus on verrannollinen lääkkeen aiheuttamaan vuotoriskiin esim. päivystystoimenpiteen yhteydessä, mutta päätöksentekorajat ovat vielä vakiintumatta. Tutkimus ei ole spesifinen rivaroksabaanille, sillä myös muut hyytymistekijä Xa:han vaikuttavat lääkkeet (esim. pienimolekylaariset hepariinit) näkyvät tässä tutkimuksessa vääränä pitoisuutena, vaikka potilasta ei olisi hoidettu rivaroksabaanilla.

**Näyte** 2.7 ml sitraattiputki tai 4.5 ml CTAD-putki

**Menetelmä** Kromogeeninen funktionaalinen mittaus

**Viitearvot** Normaalisti plasmassa ei ole rivaroksabaania.

Kari Punnonen  
toimitusjohtaja

Pentti Mäntymaa  
apulaisylilääkäri

**Liite** Islabin laboratorio-ohjekirjan teksti

**Jakelu** ISLABin aluelaboratorioiden johtajat  
KYS:n osastot ja poliklinikat  
OA:HEMAUT  
Internet, intranet

# Itä-Suomen Laboratoriokeskuksen web-ohjekirja

[\[ISLABin kotisivu\]](#) [\[ISLABin ajanvaraus\]](#)

[\[Kaikki tutkimukset\]](#) [\[Päivystystutkimukset\]](#) [\[Myrkytystutkimukset\]](#)  
[\[Erikoisaloittain\]](#)

Anna hakuehdoksi tutkimuksen nimen tai lyhenteen alkua tai kuntaliiton numero.

Tutkimus:

---

## **P -Rivaroksabaani, estovaikutus hyytymistekijä Xa:han P -aFXaRiv, 6266**

*Näyteastia* 4.5 ml CTAD-putki

*Näytemäärä* 1.0 ml

*Näytteen  
laatu* Plasma

*Näytteenotto* Näyte otetaan atraumaattisesti joko CTAD-putkeen (sitraatti-teofylliini-adenosiini-dipyramidoli) tai tavalliseen hyytymäputkeen (0,109 Na-sitraatti). Hyytymisen estämiseksi käännetään näyteputkea useamman kerran. Merkitse näytteenottoaika tarraan. Näyte sentrifugoidaan mahdollisimman pian näytteenoton jälkeen 10 min 2500\*g (tai 15 min 2000g) huoneenlämmössä.

*Indikaatio* Tutkimusta käytetään **erityistilanteissa** rivaroksabaanin (Xarelto®) aiheuttaman hyytymistekijä X:n aktiivisuuden estovaikutuksen seurantaan. Em. tilanteita voivat olla rivaroksabaania käyttävän potilaan vuotoriskin arviointi esim. päivystysoperaatioon valmistauduttaessa, yliannostustilanteessa tai vaikeassa munuaisten vajaatoiminnassa (eGFR < 30 ml/min) sekä tukostapahtuman ilmaantuminen lääkkeen käytön aikana. Rutiininomaista lääkepitoisuuden monitorointia ei yleensä tarvita. **Pyynnön teon yhteydessä tulee esitietokysymyksiin merkitä viimeisimmän rivaroksabaaniannoksen suuruus ja ottoajankohta (pvm ja kellonaika).**

*Tulkinta* Rivaroksabaanin plasmapitoisuus on verrannollinen lääkkeen aiheuttamaan vuotoriskiin esim. päivystystoimenpiteen yhteydessä. Lääkkeen plasmapitoisuus muuttuu vuorokauden aikana riippuen viimeisestä lääkkeen oton ajankohdasta, joten pitoisuusmäärittelyllä ei voida arvioida lääkkeen käyttöä pitemmällä aikavälillä. Lääkkeen huippupitoisuus saavutetaan yleensä noin 2-4 tunnin kuluttua tabletin otosta, ja lääkkeen eliminaation puoliintumisaika on yleensä noin 5-9 tuntia nuorilla ja 11-13 tuntia vanhemmilla henkilöillä, mutta esim. munuaisten vajaatoiminta voi merkittävästi pidentää puoliintumisaikaa.

*Huomautukset* Tutkimus ei ole spesifinen rivaroksabaanille, sillä myös muut hyytymistekijä Xa:han vaikuttavat lääkkeet (esim. pienimolekyyliset hepariinit) näkyvät tässä tutkimuksessa vääränä pitoisuutena, vaikka potilas ei olisi käyttänyt rivaroksabaanilääkitystä.

*Tulos valmiina* Samana päivänä

*Säilytys* Näytteen säilyvyys: CTAD-putki 4 tuntia huoneenlämmössä sentrifugoituna plasma solujen päällä. Sitraattiputki 2 tuntia huoneenlämmössä sentrifugoituna plasma solujen päällä. Säilyvyys plasmana +4C:ssa 1 vrk, -20C:ssa 1 kk (sulatus nopeasti +37C:ssa ja määrittäminen heti.) Hajasijoitettuna otettu näyte pakastetaan ja lähetetään pakastettuna. Jos ehtii vrk:n kuluessa analysointiin, niin voi lähettää eroteltuna +4C:ssa.

*Menetelmä* Kromogeeninen funktionaalinen määrittäminen. Menetelmän mittausalue on 10 - 400 ug/l.

*Yksikkö* ug/l

*Tiedustelut* Kuopiossa 044-717 8791, Joensuussa 044-717 8889, Mikkelissä 044-717 8927, Savonlinnassa 044-717 8964

*Tekopaikka* ISLAB

*Erikoisala* KL KEMIA/HEMATOLOGIA