

Uusi kattava tutkimus bakteeriperäisen ripulitaudin diagnostiikkaan

Tutkimus 21088 F -BaktVIP F -Bakteeri, viljely ja nukleiinihappo (kval), ulosteesta

Asia Uusi tutkimus otetaan käyttöön **24.09.2012**

Johdanto Maailmassa n. 100 miljoonaa ihmistä sairastuu vuodessa turistiripuliin. Suurin osa turistiripuleista on kirjallisuuden perusteella bakteeriperäisiä (40-80%), mutta vain osa niistä voidaan tunnistaa tavanomaisin viljelymenetelmin. Uuteen tutkimukseen kuuluu ulostepatogeenien tutkiminen viljelymenetelmän lisäksi myös nukleiinihaponosoituksella. Tämän avulla pystytään toteamaan myös ns. ripuli-E.coli-kannat, joiden tunnistukseen ei ole aiemmin ollut tarjolla rutiinikäyttöön soveltuvia menetelmiä.

Tutkimukseen kuuluvat patogeenit

patogeeni	osoitustapa	muuta
Salmonella	PCR ja viljely	
Shigella	PCR ja viljely	
Campylobacter coli/ jejuni	PCR ja viljely	
Yersinia enterocolitica / pseudotuberculosis / pestis	PCR ja viljely	PCR ei erottele patogeenisiä Yersinia-lajeja eikä osoita matalavirulenttista Y.enterocolitica 1A:ta. Tarkempi lajittuminen tehdään viljelymenetelmällä.
Vibrio cholerae	PCR ja viljely	
E.coli EHEC	PCR ja viljely	mahdollista samanaikaista EPEC-kannan läsnäoloa ei voida erikseen osoittaa
E.coli ETEC	vain PCR	ETEC kanta aiheuttaa vesiripulia, joka yleensä paranee spontaanisti muutamassa päivässä
E.coli EIEC	vain PCR	EIEC on hyvin samankaltainen Shigelan kanssa, eikä sitä voida nukleiinihaponosoituksella erottaa Shigellakannoista.
E.coli EPEC	vain PCR	merkitys ripulin aiheuttajana epävarma
E.coli EAEC	vain PCR	merkitys ripulin aiheuttajana epävarma

Yhteyshenkilöt lääkäri Juha Kirveskari, juha.kirveskari@hus.fi, (09) 191 26838, 050 427 9573
mikrobiologi Jenni Antikainen, jenni.antikainen@hus.fi, 050 427 4285

Indikaatiot	Bakteeriperäiseksi epäillyn ripulitaudin (erityisesti turistiripulin) etiologian selvitys.		
Näyte	Kuten ulosteviljely 1 (F-BaktVi1) –tutkimuksessa, veristä tai limaista kohtaa ulosteesta otettuna kuitenkin kolmeen geelikuljetusputkeen. Näytekuljetusputki ei saa sisältää hiiltä. Putket muovipussiin.		
Menetelmä	Nukleiinihapon osoitus qPCR-tekniikalla, viljely erikoiselatusaineilla, tunnistaminen ja herkkyysmäärittäminen viljelylöydöksistä.		
Suorituskyky	Menetelmällä tunnistetaan samanaikaisesti useimmat merkittävät ripulitauteja aiheuttavat bakteeripatogeenit. Monen bakteerin aiheuttamat sekainfektiot ovat yleisiä (n. 37% kaukomatkailijoista) ja jopa viisikin patogeenia on tunnistettu samanaikaisesti. Sekainfektioissa jokin patogeeni voi kuitenkin PCR-menetelmän kilpailuonteiden vuoksi jäädä tunnistumatta. Viljelymenetelmillä osoitettavien bakteerien osalta menetelmän herkkyys on samaa tasoa tai hieman parempi kuin viljelyn, mutta tulos valmistuu nopeammin, yleensä seuraavana arkipäivänä. Ripulikolien osalta herkkyys on n. 10 ⁴ bakteeria/ml.		
Tekotiheys	Viljely ma-su, nukleiinihaponosoitus ma-pe.		
Tulkinta	Normaalisti negatiivinen. Positiivisessa näytteessä nukleiinihaponosoituksella ja viljelyllä todetut löydökset näkyvät erikseen.		
Huomautuksia	<p>Nukleiinihaponosoitus on viljelyä herkempi, joten sillä saatetaan löytää kantoja, joita ei saada viljeltyä eikä täten herkkyysmäärittystä tehtyä.</p> <p>Positiivisen potilaan seuranta tutkimukseksi suositellaan kyseistä viljelyllä tehtävää osatutkimusta (F -CampVi, F -SalmVi, F -ShigVi, F -YersVi, F -VichVi ja F -EHECVTx). Pelkkä PCR-osoitus ei ole juridisesti pätevä esim. salmonellakantajuuden osoittamisessa.</p> <p>Harvinaisten, turistiripulia mahdollisesti aiheuttavan aeromonaksen ja ripulia mahdollisesti aiheuttavan plesiomonaksen toteamiseen on erilliset tutkimukset: Aeromonas, viljely ulosteesta, 4374 F -AeroVi ja Plesiomonas shigelloides, viljely ulosteesta, 3997 F -PlesVi.</p>		
Tiedustelut	Bakteriologian osasto, puh. (09) 191 26237 tai 191 26246		
Allekirjoitukset	Juha Kirveskari erikoislääkäri HUSLAB Bakteriologian osasto puh. 050 427 9573	Pentti Kuusela vt ylilääkäri, vastuuyksikön päällikkö HUSLAB Bakteriologian osasto puh. 050 427 0143	Martti Vaara prof., vastuualuejohtaja HUSLAB Kliininen mikrobiologia puh. (09) 471 75822