

Arvoisa asiakas,

Uusi sydänkohtausriskitesti

Pt-CERT osatutkimukset	ATK 9566	Keramidit, sydänkohtausriskitesti
S -Cer1	ATK 9555	Cer(d18:1/16:0)
S -Cer2	ATK 9556	Cer(d18:1/18:0)
S -Cer3	ATK 9557	Cer(d18:1/24:0)
S -Cer4	ATK 9558	Cer(d18:1/24:1)
S -Cer1/3	ATK 9559	Cer(d18:1/16:0)/Cer(d18:1/24:0)
S -Cer2/3	ATK 9560	Cer(d18:1/18:0)/Cer(d18:1/24:0)
S -Cer4/3	ATK 9561	Cer(d18:1/24:1)/Cer(d18:1/24:0)
S -Riski	ATK 9562	riskiluku

Pt-CERTRef osatutkimukset	ATK 9529	Keramidit, sydänkohtausriskitesti, refleksi
S -Cer1	ATK 9555	Cer(d18:1/16:0)
S -Cer2	ATK 9556	Cer(d18:1/18:0)
S -Cer3	ATK 9557	Cer(d18:1/24:0)
S -Cer4	ATK 9558	Cer(d18:1/24:1)
S -Cer1/3	ATK 9559	Cer(d18:1/16:0)/Cer(d18:1/24:0)
S -Cer2/3	ATK 9560	Cer(d18:1/18:0)/Cer(d18:1/24:0)
S -Cer4/3	ATK 9561	Cer(d18:1/24:1)/Cer(d18:1/24:0)
S -Riski	ATK 9562	riskiluku

Mikäli riskiluku ≥ 7 , raportoidaan lisäksi

P -hsTnT ATK 9539 Troponiini T, herkkä menetelmä

Pt-CERT-La osatutkimukset	ATK 9540	Keramidit, sydänkohtausriskitesti, laaja
S -Cer1	ATK 9555	Cer(d18:1/16:0)
S -Cer2	ATK 9556	Cer(d18:1/18:0)
S -Cer3	ATK 9557	Cer(d18:1/24:0)
S -Cer4	ATK 9558	Cer(d18:1/24:1)
S -Cer1/3	ATK 9559	Cer(d18:1/16:0)/Cer(d18:1/24:0)
S -Cer2/3	ATK 9560	Cer(d18:1/18:0)/Cer(d18:1/24:0)
S -Cer4/3	ATK 9561	Cer(d18:1/24:1)/Cer(d18:1/24:0)
S -Riski	ATK 9562	riskiluku
P -hsTnT	ATK 9539	Troponiini T, herkkä menetelmä

Coronary Event Risk Test eli CERT on uusi tutkimus, jonka avulla voidaan arvioida henkilön sydäninfarktirisikiä. CERT-tutkimus mittaa sydänkohtauksen ja siihen liittyvän kuoleman riskiä huomattavasti tarkemmin kuin mikään nykyisistä yleisesti riskiarvioinneissa käytetyistä kolesteroli-, lipidi- tai muista laboratoriotutkimuksista. Tämä on havaittu sekä Corogene, SPUM-ACS että BECAC-aineistoissa (Laaksonen et al., Eur Heart J. 2016).

CERT-tutkimuksen indikaatiot

Sepelvaltimotaudin ja sydänperäisen kuoleman riskin ennustaminen seuraavissa potilasryhmissä:

1. Henkilöt, joilla ei ole tiedossa olevaa sepelvaltimotautia tai kohonneita kolesteroliarvoja, mutta joilla esimerkiksi sukurasituksen vuoksi epäillään kohonnutta sepelvaltimotautiriskiä.
2. Sepelvaltimotautipotilaat, joilla korkean sydänkohtaus-/sydänkuolemariskin tunnistaminen voi johtaa lääkitysmuutoksiin (esim. kolesterolia alentavan lääkityksen tehostaminen, PCSK9-estäjähoidon harkinta tai tulehdusta vähentävän lääkityksen aloittaminen), seurannan tehostamiseen tai invasiivisen toimenpiteen harkintaan.

Näyte

Pt-CERT: 1 ml (minimi 0,5 ml) seerumia. Näyte sentrifugoidaan asiakkaan laboratoriossa tunnin sisällä näytteenotosta. Näyte voidaan ottaa geeliputkeen, mutta erotettava geelin päältä sentrifugoinnin jälkeen.

Pt-CERTRef ja Pt-CERT-La: 1 ml (minimi 0,5 ml) seerumia (myös geeliputki soveltuu) ja 1 ml (minimi 0,5 ml) Li-hepariiniplasmaa. Näytteet sentrifugoidaan asiakkaan laboratoriossa tunnin sisällä näytteenotosta. Näyte voidaan ottaa geeliputkeen, mutta erotettava geelin päältä sentrifugoinnin jälkeen.

Säilytys ja lähetys

Pt-CERT: Seeruminäyte säilyy 72 h huoneenlämmössä, mutta suositellaan säilytettäväksi jääkaapissa ennen lähetystä. Lähetys huoneenlämmössä.

Pt-CERTRef tai Pt-CERT-La: Lähetys pakastettuna, erotettava geelin päältä ennen pakastamista. Seerumi- ja plasmanäyte lähetetään samassa lähetyksessä, molemmat pakastettuna.

Plasmanäyte säilyy huoneenlämmössä 12 tuntia, jääkaapissa vuorokauden. Pidempiaikainen säilytys pakastettuna, näytteen saa pakastaa vain kerran. Lähetys pakastettuna.

Menetelmä

LC-MS/MS (keramidit) ja Elektrokemiluminesenssiin perustuva immunokemiallinen menetelmä (troponiini T)

Tekstiheys

Kerran viikossa. Mahdolliset jatkotutkimukset saattavat pidentää vastausaikaa.

Vastausaika (arkipäivää)

5 - 10

Viitearvot

Tutkimuksesta annetaan lausunto.

Riskiluvun laskeminen

CERT-riskiluku määräytyy seeruminäytteestä mitattujen keramidien pitoisuuksien ja niiden välisten suhdelukujen perusteella. Keramidi-osatutkimuksista voi saada nolla, yksi tai kaksi riskipistettä tulosluokasta riippuen. Pisteiden yhteenlaskettu summa kertoo henkilön riskiluvun.

CERT-riskiluku

0 - 2	Matala riski
3 - 6	Keskitason riski
7 - 9	Kohonnut riski
10 - 12	Korkea riski

Troponiini T

P-hsTnT tuloksen tulkinta normaaliväestössä ja hoitotasapainossa olevilla sepelvaltimotautipotilailla

alle 5 ng/l	Matala riski
5 - 9 ng/l	Keskitason riski
9 - 14 ng/l	Kohonnut riski
yli 14 ng/l	Korkea riski

Tulkinta

Potilailla, joilla CERT-riskiluku on korkea, on tarpeen pyrkiä tehostamaan sepelvaltimotaudin primaari- tai sekundaaripreventiota. Keskeisiä toimia on kaksi. Ensinnäkin hoitoon ja elämäntapamuutoksiin sitoutumista voi tukea tuomalla esiin aiempaa yksilöllisempi konkreettinen riski sydänkohtauksen tai sydänperäisen kuoleman osalta. Toiseksi korkea riskiluku tukee lääkityksen tehostamiseen liittyviä päätöksiä kuten statiinilääkityksen tehostamista tai mahdollista PCSK9-hoidon aloitusta. Lisäksi CERT-riskiluvun muutosten seuranta voi mahdollistaa motivaation ja hoitoon sitoutumisen ylläpidon pidemmälläkin aikavälillä.

Mikäli henkilön CERT-riskiluku ja TnT-pitoisuus molemmat ovat kahdessa ylimmäisessä riskiluokassa, voidaan henkilön sydänkohtausriskiä pitää merkittävän suurena.

Huomattavaa

Testi ei ole tarkoitettu akuutin sydäninfarktin diagnostiikkaan, joten merkittävästikään koholla olevista TnT-arvoista (yli 50 ng/l) ei soiteta lähettävään yksikköön.

Kirjallisuutta

Beatty et al, JAMA Intern Med. 2013;173(9):763-769

Saunders et al. Circulation. 2011;123(13):1367-76

Lemos et al. JAMA. 2010;304(22):2494-502

Laaksonen et al., Eur Heart J. 2016;37(25):1967-76

Havulinna et al., ATVB. 2016;36(11)

Tutkimus on lisätty valikoimaan 17.10.2016 alkaen

Tiedustelut:

sairaalakemisti Heidi Nousiainen
puh. 050 401 0726
heidi.nousiainen@medix.fi

Hintatiedustelut:

asiakasyhteyspäällikkö Anne Knaapila
puh. 050 409 0864
anne.knaapila@medix.fi