P -RenSel1 (13084), P -Rensel2 (13085), P -RenSel3 (13086), P -RenSel4 (13087)

P -RenSel1, P -Reniini, selektiivinen vasemmasta munuaisesta
P -RenSel2, P -Reniini, selektiivinen oikeasta munuaisesta
P -RenSel3, P -Reniini, selektiivinen alaonttolaskimosta munuaisen yläpuolelta
P -RenSel4, P -Reniini, selektiivinen alaonttolaskimosta munuaisen alapuolelta

Indikaatiot Renovaskulaarisen verenpainetaudin diagnostiikka (katetrisointinäytteet).

Näyte 1.0 ml EDTA plasmaa. Verinäyte sentrifugoidaan 6h sisällä näytteenotosta ja plasma erotellaan sentrifugoinnin jälkeen mahdollisimman nopeasti soluista.

Säilytys ja lähetys Plasmanäytettä ei saa säilyttää jääkaapissa, koska kylmä aktivoi näytteen proreniinin reniiniksi ja aiheuttaa virheellisiä kohonneita pitoisuuksia. Näytteen voi lähettää huoneenlämmössä, mikäli perillä vuorokauden kuluessa, muutoin pakastettuna.

Menetelmä Luminoimmunometrinen (LIA). Suora aktiivisen reniinin määritys.

Toimitusaika 2 työpäivää

Tulkinta Munuaislaskimoiden reniinin katetrisointinäytteitä käytetään, kun verenpainetautipotilaalla epäillään munuaisvaltimon stenoosin tai kasvaimen (reninooma) aiheuttamaa reniinin ylituotantoa ja arvioidaan hoitotoimenpiteitä. Verinäytteet kerätään reisilaskimon kautta vasemmasta ja oikeasta munuaislaskimosta sekä alaonttolaskimosta (vena cava inferior). Munuaislaskimoiden reniinipitoisuuksien suhde lasketaan jakamalla sairaan puolen munuaislaskimon reniinipitoisuus vastakkaisen puolen reniinipitoisuudella.
Munuaisvaltimon ahtautumassa poikkeava reniinisuhde on yli 1,5 (affektoitunut/terve). Ero perustuu siihen, että reniinin ylituotanto affektoituneesta munuaisesta supprimoi vastakkaisen puolen terveen munuaisen reniinituotantoa. Tutkimusten mukaan, jopa yli 90% potilaista tämän kriteerin täyttävistä potilaista hyötyy hoitotoimenpiteistä.
Reniiniä erittävän toispuoleisen reninooman yhteydessä reniinipitoisuuksien suhde on usein selvästi yli 2,0 (kasvainpuoli/terve).

Huom! kirjallisuuden reniini-suhteen raja-arvot perustuvat valtaosin reniiniaktiivisuuden määrityksiin (PRA, ng/ml/tunti). Nykyisin reniiniä määritetään Suomessa reniinimolekyylin pitoisuusmäärityksinä (mU/l). Lateralisaation raja-arvona käytetty raja-arvoa yli 1,5 ei ole laboratoriossa testattu pitoisuusmäärityksille, mutta se sopinee todennäköisesti myös uudelle menetelmälle, sillä reniiniaktiivisuuden ja pitoisuuden tuloksilla on hyvä positiivinen korrelaatio.

Viitteet:

Rossi GP, Cesari M, Chiesura-Corona M, Miotto D, Semplicini A, Pessina AC. Renal vein renin measurements accurately identify renovascular hypertension caused by total occlusion of the renal artery. J Hypertens. 2002 May;20(5):975-84.
Wolley M, Gordon RD, Stowasser M. Reninoma: the importance of renal vein renin ratios for lateralisation and diagnosis. Am J Nephrol. 2014;39(1):16-9. doi: 10.1159/000357410. Epub 2013 Dec 31. PMID: 24401674.
Wong L, Hsu TH, Perlroth MG, Hofmann LV, Haynes CM, Katznelson L. Reninoma: case report and literature review. J Hypertens. 2008 Feb;26(2):368-73. doi: 10.1097/HJH.0b013e3282f283f3. PMID: 18192852.

Tekopaikka LADR

Konsultointi Sairaalakemisti, FT Mikko Helenius Puh.040 922 5301 mikko.helenius@vita.fi