

S

Verinäytteessä olevat häiriötekijät, kuten erilaiset vasta-aineet, potilaan käyttämä biotiini (B7 -vitamiini), ristiinreagoivat yhdisteet sekä lääkeaineet saattavat aiheuttaa immunologisissa menetelmissä poikkeavia tuloksia. Immunomenetelmän periaatteesta riippuen saatu hormonin tai merkkiaineen pitoisuus on joko poikkeuksellisen korkea (usein epäfysiologisen korkea) tai hyvin matala (alle viite- tai herkkyysrajan), eikä sovi potilaan kliiniseen kuvaan. Tulos on usein myös ristiriidassa potilaan muiden laboratoriotutkimusten kanssa.

Yleisiä häiriötekijöitä ovat potilaan sisäsyntyiset, ns. heterofiiliset vasta-aineet, joita syntyy normaalisti kontakteissa mm. lemmikkieläinten ja elinympäristön kanssa. Heterofiilisiä vasta-aineita on useilla terveillä henkilöillä (30-40%:lla), mutta ne aiheuttavat harvoin ongelmia (kirjallisuuden mukaan 0,05-0,5%:lla), koska valtaosa kyseisistä vasta-aineista on heikon affiniteetin omaavia, eivätkä reagoi immunomenetelmissä. Osalla potilaista ne kuitenkin sitoutuvat immunomenetelmässä käytettyjen vasta-aineiden ja komponenttien kanssa ja voivat aiheuttaa poikkeavia laboratoriotuloksia. Vastaavanlaisia häiritseviä vasta-aineita ovat mm. hoitojen yhteydessä potilaan saamat anti-hiiri vasta-aineet (HAMA).

Laboratoriotutkimuksia, joissa heterofiilisten vasta-aineiden aiheuttamia häiriöitä tavataan yleisimmin ovat seerumin tyreotropiinin (S-TSH), gonadotropiinin (S -LH ja S -FSH), koriongonadotropiinin (S -hCG) sekä tyreoglobuliinin (S -Tygl) määritykset, mutta häiriö voi esiintyä myös muiden hormonien ja yhdisteiden immunologisissa määrityksissä.

Mikäli immunologisella menetelmällä saatu tulos on selvästi poikkeava, eikä sovi potilaan kliiniseen kuvaan, voidaan heterofiilisten vasta-aineiden mahdollisuutta selvittää seerumin häiriötekijäselvityksellä (S -Häirtek 9116). Siinä heterofiiliset vasta-aineet poistetaan vasta-aineputkikäsitteilyllä ja alkuperäinen tutkimus uusitaan. Häiriön poistuttua poikkeava laboratoriotulos yleensä normalistuu.

Mikäli asia ei selviä vasta-ainekäsittelyllä, voidaan tarvittaessa tehdä jatkoselvityksiä sopimuksen mukaan, kuten näytteen PEG-käsittely, laimennussarja, geelifiltraatio tai uusia kyseinen immunologinen tutkimus toisella menetelmällä. Jatkotutkimuksesta on sovittava laboratorion kanssa erikseen.

Indikaatiot Poikkeava tai ristiriitainen tulos immunologisella menetelmällä tehdyssä tutkimuksessa ja epäily heterofiilisistä vasta-aineista. Huom! Häirtek-tutkimuksen tilauksen yhteydessä on lisätiedoissa aina mainittava, mistä tutkimuksesta on kysymys (S-TSH, S-Tygl, S-hCG tms.). Tutkimusta ei tule pyytää erikseen.

Näyte 1 ml seerumia + varsinaiseen tutkimukseen tarvittava näytemäärä

Säilytys ja lähetys Tutkimuskohtainen, ks. kyseessä olevan laboratoriotutkimuksen kohdalta.

Menetelmä Heterofiilisten vasta-aineiden poisto. Tutkimus uusitaan suorittamalla pyydetty tutkimus sekä alkuperäisestä näytteestä että heterofiilisten vasta-aineiden poiston jälkeen.

Toimitusaika Viikon kuluessa

Tulkinta Tuloksesta annetaan lausunto.

Heterofiilisten vasta-aineiden poistokäsittely ei aina välttämättä normalisoi tulosta täydellisesti, mutta saattaa vähentää häiriön astetta. Immunomenetelmissä, missä häiriön aiheuttaja on ensisijaisesti auto-vasta-aine-kompleksi (esim. makro-TSH, makroprolaktiini, usein IgG), biotiini

(biotiini-streptavidiini-kompleksia hyödyntävät useat immunomenetelmät) tai streptavidiinivasta-aineet, ei heterofiilisten vasta-aineiden poisto ratkaise häiriön aiheuttamaa ongelmaa.

Konsultointi Sairaalakemisti, FL Airi Rakkolainen
Puh.045 7734 9025
airi.rakkolainen@vita.fi

Esa Hämäläinen
LKT, dos.
p. 040 922 1341
esa.hamalainen@vita.fi