S -Leveti (6169)

Indikaatiot Levetirasetaamihoidon seuranta (TDM), etenkin munuaisinsuffisienssin yhteydessä.

Näyte 1 ml seerumia, lapset 0.5 ml. Näyte tulee ottaa geelittömään seerumiputkeen. Seerumi eroteltava heti sentrifugoinnin jälkeen erotteluputkeen.
Huom! Näytteelle tulee olla oma tutkimuspyyntö ja oma näyteputki.

Säilytys ja lähetys Säilytys 2-3 vrk jääkaapissa, pidempiaikainen säilytys pakastettuna. Lähetys huoneenlämmössä.

Menetelmä LC-MS/MS

Toimitusaika 3 työpäivää

Viitearvot Terapeuttinen alue: 60 - 240 µmol/l

Yksikkömuunnoskerroin:
µmol/l = mg/l x 5.87

Tulkinta Levetirasetaami on epilepsialääke (myokloniset ja tonis-myokloniset kohtaukset) sekä käytössä migreenin ennaltaehkäisyssä. Käytössä on sekä lääkkeen tabletti- että injektiomuoto. Vaikutus perustunee presynaptisten kalsiumkanavien inhibitioon ja hermovälittäjäaineiden vapautumisen estoon.

Haittavaikutuksina voi esiintyä keskushermostovaikutuksia, uneliaisuutta, päänsärkyä, sekavuutta ja koordinaatiovaikeuksia sekä mielialan vaihtelua ja neuropsykiatrista oireilua sekä verenkuvan muutoksia (neutropenia). Vakavia sivuvaikutuksia (harvinaisia) ovat Stevens-Johnsonin oireyhtymä ja toksinen epidermaalinen nekrolyysi sekä yliherkkyysreaktiot.

Levetirasetaamin hyötyosuus (bioavailability) p.o. käytössä on lähes 100 %. Lääke imeytyy nopeasti p.o. ja huippupitoisuus verenkierrossa saavutetaan keskimäärin runsaassa tunnissa. Ravinnon nauttiminen voi hidastaa imeytymista 1-2 tuntia. Steady-state pitoisuus saavutetaan säännöllisellä hoitoannostuksella noin 2 hoitovrk:n kuluessa.

Lääkkeen jakaantumistilavuus on noin 0,5-0,7 l/kg. Levetirasetaami tai sen metaboliitit eivät sitoudu merkittävästi plasman proteiineihin (10%), ja lääke poistunee tehokkaasti dialyysissä. Puoliintumisaika on normaalisti aikuisilla noin 7 tuntia ja hieman lyhyempi lapsilla. Eritys tapahtuu pääosin muuttumattomana virtsaan (n. 66 %) glomerulaarisen filtraation kautta. Munuaisinsuffisienssi voi aiheuttaa kumuloitumista ja eliminaatio korreloi kreatiniinipoistoman kanssa.

Levetirasetaamin metaboloituminen tapahtuu entsymaattisesti asetamidiryhmän hydrolyysillä (maksan sytokromi p450 entsyymeillä ei ole vaikutusta), eikä sillä ole farmakologisesti aktiivisia aineenvaihduntatuotteita. Maksan toiminnan vajaus ei merkittävästi vaikuta levetirasetaamin pitoisuuksiin.

Levetirasetaamin pitoisuus laskee raskauden aikana (etenkin 3. trimesteri). Levetirasetaamilla ei ole kuvattu merkittäviä yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa.

Terapeuttista viitealuetta ole määritelty, eikä oireettomien potilaiden rutiininomainen pitoisuusseuranta (TDM) ole tarpeen. Terapeuttiseksi alueeksi on ehdotettu levetirasetaamin jäännöspitoisuutta 60 - 240 µmol/l.

Konsultointi Kemisti, FT Riia Plihtari
Puh. 045 7734 9026
riia.plihtari@vita.fi