S -Desvenlaf (12409), S -SUMVenl (12318), S -Venlaf (1958)

Sekä venlafaksiinin että 0-desmetyylivenlafaksiinin pitoisuudet ilmoitetaan vastauksessa.

Indikaatiot Venlafaksiini on masennuslääke. Lääkehoidon seuranta (TDM).

Näyte 3 ml seerumia, lapset vähintään 1 ml.
Näyte otettava aamulla ennen lääkkeen nauttimista. Näyte tulee ottaa geelittömään seerumiputkeen. Seerumi erotellaan sentrifugoinnin jälkeen puhtaaseen putkeen.
Huom! Näytteelle tulee olla oma tutkimuspyyntö ja oma näyteputki.

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

Menetelmä HPLC/MS/MS

Toimitusaika 3 - 4 työpäivää

Viitearvot Venlafaksiinin ja desmetyylivenlafaksiinin yhteenlaskettu pitoisuus terapeuttisella alueella on yleensä välillä 400 - 1500 nmol/l, toksinen pitoisuus yli 3000 nmol/l.

Yksikkömuunnoskertoimet:
Venlafaksiini: nmol/l = µg/l x 3.61
O-desmetyylivenlafaksiini: nmol/l = µg/l x 3.80

Tulkinta Venlafaksiini on masennuslääke, joka vaikutus perustuu serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinoton inhibiitioon. Venlafaksiinin puoliintumisaika on 5 tuntia. Maksakirroosi ja munuaisten vajaatoiminta pidentävät puoliintumisaikaa. Erittyminen tapahtuu virtsaan (muuttumatonta venlafaksiinia 1-13 % annoksesta).
Venlafaksiini metaboloituu maksassa polymorfisen CYP2D6:n avulla aktiiviseksi metaboliitiksi O-desmetyylivenlafaksiiniksi, jonka pitoisuus määritetään tutkimuksessa. Potilailla, jotka ovat CYP2D6:n osalta hitaita metaboloijia (PM), on lisääntynyt riski haittavaikutuksiin.
CYP3A4:n kautta osa venlafaksiinista metaboloituu N-desmetyylivenlafaksiiniksi. N-demetyloituneella venlafaksiinimetaboliitilla ei ole farmakologista merkitystä.
Tuloksissa annetaan sekä venlafaksiinin että aktiivisen 0-desmetyylivenlafaksiinin pitoisuudet.

Kommentti Viitteet:
Bosse GM ym.. A fatal case of venlafaxine overdose. J Med Toxicol. 2008 Mar;4(1):18-20.
Gex-Fabry M ym.. Time course of clinical response to venlafaxine: relevance of plasma level and chirality. Eur J Clin Pharmacol. 2004 Feb;59(12):883-91.
Hiemke C ym. Consensus Guidelines for Therapeutic Drug Monitoring in Neuropsychopharmacology: Update 2017. Pharmacopsychiatry 2018;51(01/02): 9-62.
Höjer J ym.. Fatal cardiotoxicity induced by venlafaxine overdosage. Clin Toxicol (Phila). 2008 Apr;46(4):336-7.
Reis M ym.. Serum concentrations of antidepressant drugs in a naturalistic setting: compilation based on a large therapeutic drug monitoring database. Ther Drug Monit. 2009 Feb;31(1):42-56.
Reis M ym. Therapeutic drug monitoring of racemic venlafaxine and its main metabolites in an everyday clinical setting. Ther Drug Monit. 2002 Aug;24(4):545-53.
Shams ME, ym. . CYP2D6 polymorphism and clinical effect of the antidepressant venlafaxine. J Clin Pharm Ther. 2006 Oct;31(5):493-502.

Tekopaikka Labor Dr. Kramer & Kollegen

Konsultointi

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