

Lamotrigine

Lamictal

Anti epileptica

Versie 12

Datum 25-6-2024

Afnamemateriaal

Plasma



Buistype + volume + kleur

EDTA-buis met paarse dop

1 volle buis (3 mL)

-

-

Paars



-



Afnamecondities

Dalspiegel afnemen vlak voor de volgende gift.



Bepalingsfrequentie

Bepaling op maandag en donderdag (overnacht, uitslag is dinsdag en vrijdag bekend).

Referentiewaarden

Voor meer informatie zie: [TDM-monografie.org](https://www.tdm-monografie.org)

Farmalab UMC Utrecht

<https://www.tdm-monografie.org>

<https://www.umcutrecht.nl/nl/farmalab>

Normaal

Therapeutisch:

Epilepsie 2,5-15 mg/L

Bipolaire stoornis 5-11 mg/L

Sterke toename van de bijwerkingen bij concentraties > 15 mg/L.

Toxisch

Toxisch: >20 mg/L

Klinische betekenis

Lamotrigine wordt uitgebreid gemetaboliseerd tot een inactieve glucuronidemetabooliet. De halfwaardetijd is initieel 33 uur, maar neemt na enkele dagen met 20-25% af als gevolg van auto-inductie. De klaring tijdens de zwangerschap kan tot 300% verhoogd zijn. Door fysiologische veranderingen tijdens de zwangerschap wordt de glucuronidering van lamotrigine geïnduceerd (vermoedelijk veroorzaakt door een toename van het verdelingsvolume en/of een verhoogde expressie van UGT door verhoogde aanwezigheid van hormonen). Bij patiënten met chronische nierfunctiestoornis bedraagt de halfwaardetijd ong. 36 uur. Bij ernstige levercirrose (Child-Pugh B) is de gemiddelde halfwaardetijd 65 uur, bij ernstige levercirrose met ascites (Child-Pugh C) is dit 90 uur.

De halfwaardetijd van lamotrigine wordt substantieel korter (8-20 uur) in patiënten die enzyminducerende anti-epileptica gebruiken, waaronder carbamazepine, fenobarbital, fenytoïne en oxcarbazepine. Estradiol bevattende anticonceptiva kunnen de serumconcentratie van lamotrigine met 50% verlagen, en bij vrouwen die anticonceptiva gebruiken resulteert deze interactie in fluctuerende steady-state concentraties gedurende dagen van hormoongebruik vergeleken met een pilvrij interval. Combinatie met oestrogeenbevattende anticonceptiva met een pilvrije periode wordt daarom ontraden.

Bij toevoeging van valproaat aan lamotrigine wordt aanbevolen de lamotrigine dosering met 25-50% te verlagen en vervolgens op geleide van de lamotrigine concentratie bij te stellen.

Overige opmerkingen

-

Lamotrigine

Lamictal

Anti epileptica

Versie 12

Datum 25-6-2024

Uitvoerende instelling

Laboratorium

ETZ Loc. TweeSteden ziekenhuis
Klinisch Farmaceutisch Laboratorium

Analisten KFL

LIMS-code

LAMOT

Bepalingsmethode

LC-MS/MS

Verzendconditie

Kamertemperatuur (15-25 °C)

Bewaarconditie

Diepvries (-15 tot -25 °C)

Opmerkingen

De analyse is geschikt voor serum en EDTA-plasma.

Contactpersoon

Analist Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ, tel. 013-221 5662

Referenties

1. TDM monografie Lamotrigine, NVZA Commissie Analyse & Toxicologie, (versie 19-05-2017). Geraadpleegd: 16-06-2017.

ISO-15189 scope

ISO 15189:2012 (M064)

Scope

KF.TDM.02

NZA code

072841

Wijzigingen

20240625 ES: Uitvoerende instelling gewijzigd naar KFL ipv UMCU, bepalingfrequentie aangepast naar maandag en donderdag overnight, ISO scope aangepast naar M064.

20230621 KL: contactpersoon aangepast naar KFL telefoonnummer.

20230412 KL: afname volume van 4 mL naar 3 mL.

20211231 VvW: Tekstuele aanpassingen.

20210106 KL: Uitvoerende instelling via KFL ZiekenhuisApotheek Midden-Brabant wordt Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ.

20200318 KL: Foto buis gewijzigd.

20200302 KL: Lamotrigine wordt opgestuurd naar UMC Utrecht.

20190927 ML: LIMS code van LAMO naar LAMOT.

20190315 TJ: Bepalingsmethode van HPLC-UV naar LCMSMS. Aanwijzing voor analist gewijzigd. Frequentie van do naar di en vr. Externe kwaliteitscontrole van KKGt en LGC naar enkel LGC.

20170710 ML: Hoeveelheid materiaal naar 6 ml. Tekstueel locatie TweeSteden en Elisabeth aangepast. LIMS-code toegevoegd. Transport- en bewaarconditie volledig genoteerd.

20170616 ML: Update literatuur. Toevoeging detector bij methode. Sein EZ toegevoegd. Referentiewaarde bij bipolaire stoornis toegevoegd. Epilepsie toegevoegd bij bestaande referentiewaarde. Verwijzing naar www.tdm-monografie.org toegevoegd. Kinetiek gedeelte bij NB aangepast.