

Oxcarbazepine

Trileptal

Anti epileptica

Versie 12

Datum 21-6-2023



Afnamemateriaal

Plasma



Buistype + volume + kleur

EDTA-buis met paarse dop

1 volle buis (3 mL)

-

-

Paars



-



Afnamecondities

Dalspiegel afnemen vlak voor de volgende gift.

De eerste spiegelafname kan plaatsvinden na bereiken van de 'steady-state' plasmaconcentratie (2-3 dagen na start van de therapie).



Bepalingsfrequentie

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

Materiaal dient op de bepaling dag voor 09:30 uur op het laboratorium aanwezig te zijn.

Referentiewaarden

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

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

Normaal

Therapeutisch: 7-35 mg/L (10-hydroxy-carbazepine)*

Oxcarbazepine wordt snel en bijna volledig omgezet in de actieve metaboliet 10-hydroxy-carbazepine, waardoor TDM op basis van deze metaboliet plaatsvindt.

*Er is geen duidelijke concentratie-effect relatie. Er is sprake van een zeer brede therapeutische range, waarbij in studies overlap wordt gevonden tussen therapeutische en toxische concentraties. Deze referentiewaarden vertegenwoordigen de mediaan van zowel de ondergrens als de bovengrens van gepubliceerde studies.

Gezien deze beperkingen is het niet raadzaam om routinematig TDM van oxcarbazepine en 10-hydroxy-carbazepine uit te voeren. In specifieke situaties kan TDM echter wel een bijdrage leveren aan het optimaliseren van de therapie, namelijk bij:

- Verdenking therapieontrouw
- Onvoldoende effect
- Vermoeden van overdosering, o.a. bij nierfunctiestoornissen
- Optimalisatie van therapie bij (extreem) jonge of oude patiënten
- Spiegelcontrole tijdens zwangerschap
- Spiegelcontrole bij starten/staken van interacterende geneesmiddelen

Toxisch

Toxisch: >50 mg/L (10-hydroxy-carbazepine)

Klinische betekenis

Oxcarbazepine wordt hoofdzakelijk toegepast als anti-epilepticum. Het is een prodrug die snel omgezet wordt in de actieve metaboliet 10-hydroxy-carbazepine en het 10,11-dihydroxy-carbazepine. In vergelijking met carbamazepine geeft het minder enzyminductie.

De maximale concentratie 10-hydroxy-carbazepine wordt na 4,5 uur bereikt. Het wordt voor 96% renaal geklaard. Slechts 2-6% wordt als 10,11-dihydroxy-carbazepine met de urine uitgescheiden. In tegenstelling tot carbamazepine treedt bij gebruik van oxcarbazepine geen auto-inductie op.

De halfwaardetijd van oxcarbazepine is 2 (1-5) uur, die van 10-hydroxy-carbazepine is 9,3 (7-20) uur. Bij kinderen is de halfwaardetijd van 10-hydroxy-carbazepine korter (5-9 uur), bij ouderen juist langer (19-35 uur), bij nierfunctiestoornissen (GFR <30 mL/min) neemt deze toe tot 16-19 uur. De halfwaardetijd is mede afhankelijk van co-medicatie.

Aangezien bij metabolisatie van oxcarbazepine geen epoxide wordt gevormd, werd gehypothetiseerd dat oxcarbazepine een gunstiger bijwerkingenprofiel heeft ten opzichte van carbamazepine. Oxcarbazepine wordt voornamelijk toegepast als vervanging van carbamazepine bij allergische reacties ten gevolge van carbamazepine.

Overige opmerkingen

-

Oxcarbazepine
Trileptal

Anti epileptica

Versie 12

Datum 21-6-2023

Uitvoerende instelling
Laboratorium

 ETZ Loc. TweeSteden ziekenhuis
 Klinisch Farmaceutisch Laboratorium

Analisten KFL
LIMS-code

OXCAT

Bepalingsmethode

LC-MS/MS

Verzendconditie

Kamertemperatuur (15-25 °C)

Bewaarconditie

Koelkast (2-8 °C)

Opmerkingen

De analyse geschikt is voor serum en EDTA-plasma.

Contactpersoon

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

Referenties

1. TDM Monografie Oxcarbazepine, NVZA Commissie Analyse & Toxicologie (versie juni 2011). Geraadpleegd: 11-02-2014.

ISO-15189 scope

ISO 15189:2012 (M064)

Scope

KF.TDM.02

NZA code

072841

Wijzigingen

20230615 KL: contactpersoon aangepast naar KFL telefoonnummer.

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

20220223 KL: Bepalingsfrequentie van dinsdag en vrijdag aangepast naar maandag en donderdag.

20220105 VvW: Tekstuele aanpassingen.

20210106 KL: Uitvoerende instelling Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ZiekenhuisApotheek Midden-Brabant Elisabeth-TweeSteden ziekenhuis wordt Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ.

20201112 ML: Aanwijzingen voor analist: geschikt voor serum en EDTA-plasma.

20201111 KL: Uitvoerende instelling ETZ i.p.v. UMCU. Frequentie van 14 dagen naar di en vr. Bewaarconditie naar koelkast.

20200506 ML: Serum gewijzigd in plasma. Monstermateriaal gewijzigd van stolbuis rood naar EDTA-buis paars. Hoeveelheid 6 ml naar 4 ml. Aanwijzing voor analist verwijderd. Frequentie dinsdag en vrijdag gewijzigd in 'deze bepaling wordt opgestuurd'. Uitvoerende instelling KFL gewijzigd in UMCU.

20190927 ML: LIMS code van OXCA naar OXCAT.

20190318 TJ: Bepalingsmethode van HPLC naar LCMSMS. Aanwijzing voor analist gewijzigd. Frequentie van do naar di en vr. Externe kwaliteitscontrole van KKG naar LGC.

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