

Algemeen	
Therapeutische groep:	Anti-epileptica
Merknaam:	Keppra, Kevesy, Matever
Bepalingsfrequentie:	- Standaard 2x per week op dinsdag en vrijdag <i>Monster dient op dag van bepaling uiterlijk om 07:30 uur gearriveerd te zijn bij het Algemeen Klinisch Laboratorium</i> - CITO en buiten openingstijden: alleen na overleg tussen arts en apotheker
Doorlooptijd rapportage:	Uitslagen zijn bekend op einde dag van analyse
CTG-code:	072841
Analysemethode:	LC-MS/MS
Kwaliteitssysteem:	ISO 15189 (M329) - KF.TDM.02
Opmerking:	

Aanvraag specificaties	
Materiaal:	Plasma (EDTA-buis, Labcode: BVEAJ)
Minimum hoeveelheid :	1 ml
Afname tijd:	8.00 uur (dalspiegel , vlak voor de volgende gift)
Bewaarconditie:	4°C (koelkast)
Verzendconditie:	kamertemperatuur
Aanvraagformulier:	https://ziekenhuisapothek.catharinaziekenhuis.nl/aanvraagformulieren/

Referentiewaarden (milligram/L)	Therapeutisch	Toxisch
Levetiracetam:	5 – 25 mg/L regulier 25 – 40 mg/L indien te weinig klinisch effect en bijwerkingen acceptabel.	Toename bijwerkingen bij spiegel > 45 mg/L Hogere spiegels uiten zich voornamelijk in persoonlijkheidsverandering en agitatie. Ademhalingsdepressie en coma zijn gemeld bij zeer hoge spiegels (>400 mg/L).

Achtergrond informatie
- Bepaling wordt geadviseerd in de volgende situaties: - Informatie over therapietrouw - Als beoogde effect uitblijft/toename aanvalsfrequentie - Bij onacceptabele/toenemende bijwerkingen - Bij nierfunctiestoornissen en dialyse - Bij geneesmiddelinteracties - Bij zwangerschap kunnen de spiegels verlaagd zijn. - Levetiracetam heeft een ruim therapeutisch bereik en weinig bijwerkingen; routinematig frequent

controleren is niet geïndiceerd.

- De eliminatiehalfwaardetijd bedraagt bij ouderen 10-11 uur vanwege een verminderde nierfunctie, bij volwassenen en adolescenten ongeveer 7 uur, bij kinderen 4-12 jaar ongeveer 5 uur en bij kinderen 1-3 jaar ongeveer 5.3 uur. Steady state plasmaspiegels na 2 dagen.
- Levetiracetam wordt tijdens dialyse beter geklaard dan normaal. Een gift van 250-500mg na dialyse is dan een goede optie.

Bronnen

- TDM-richtlijn Levetiracetam Nederlandse Vereniging van Ziekenhuisapothekers (<http://tdm-monografie.org/>)
- P.N. Patsalos, D.J. Berry, B.F.D. Bourgeois. Antiepileptic drugs - best practice guidelines for therapeutic drug monitoring: A position paper by the subcommission on therapeutic drug monitoring, ILAE Commission on Therapeutic Strategies. *Epilepsia*, 2008, 49(7):1239–1276.
- M.D. Krasowski, Therapeutic Drug Monitoring of the Newer Anti-Epilepsy Medications. *Pharmaceuticals* 2010, 3, 1909-1935.
- P. André, J. Novy, L.A. Decosterd, T.Bucli, L.E. Rothuizen. Therapeutic Drug Monitoring of Antiepileptic Drugs in the 21st Century. *Epileptologie* 2015; 32: 78 – 84

Versiebeheer

Versie 01	Dec 2021	1 ^e versie monografie opgesteld in ISO 15189 format
Versie 02	Jan 2022	Referentie range geupdate
Versie 03	Feb 2023	Update monografie n.a.v. ISO 15189 accreditatie: • Aanlevertijd monsters opgenomen • Doorlooptijd rapportage opgenomen • Verwijzing naar Kwaliteitssysteem opgenomen ISO 15189 (M329), KF.TDM.02 • Hyperlink naar Aanvraagformulier TDM en Toxicologisch onderzoek toegevoegd • Kop Versiebeheer opgenomen
Versie 04	Apr 2025	Bepalingsfrequentie gewijzigd van standaard 2x per week op dinsdag en donderdag naar 2x per week op dinsdag en vrijdag.