

Thiopental

Algemeen	
Therapeutische groep	Anesthetica
Merknaam	Penthothal, Nesdonal
Bepalingsfrequentie	Alleen na overleg tussen arts en apotheker
CTG-code	072899
Analysemethode	HPLC – Diode Array
Opmerking	

Aanvraag specificaties	
Materiaal	Plasma (EDTA-buis, Labcode: BVEAJ)
Minimum hoeveelheid	4 ml
Afname tijd	1 en 6 uur na start therapie; voor beoordeling EEG n.v.t.
Bewaring: 4°C	Verzending: kamertemp.

Referentiewaarden (milligram/L)	Therapeutisch	Toxisch
<i>Status epilepticus</i>	20 - 40	> 50
<i>Refractaire intracraniale hypertensie bij kinderen</i>		
<i>Beoordeling EEG</i>	< 5	n.v.t.
Aanvraag thiopental geeft automatisch uitslagen som thiopental + pentobarbital		

Achtergrond informatie
<ul style="list-style-type: none">• Bepaling wordt geadviseerd in de volgende situaties:<ul style="list-style-type: none">- Beoordeling of tot orgaandonatie kan worden overgegaan (Leeg EEG)- Bij instellen onderhoudsdosering voor thiopental-coma- Bij nierfunctiestoornissen, Bij dialyse- Bij vermoeden op overdosering/intoxicaties• Kinetiek<ul style="list-style-type: none">- De plasma-eiwitbinding bedraagt 50 - 80%. Het verdelingsvolume bedraagt 2.2-3.2 l/kg lich.gewicht. Bij obese patiënten is verdelingsvolume groter tot 8 l/kg.- Het wordt voornamelijk in de lever en in mindere mate in de hersenen en de nieren gemetaboliseerd. Het wordt omgezet in de actieve metaboliet pentobarbital en in farmacologisch niet werkzame metabolieten. De metabolieten worden voornamelijk met de urine uitgescheiden.- De eliminatiehalfwaardetijd bedraagt na een eenmalige dosis 3-8 uur; na herhaalde toediening 10-12 uur.

Thiopental

Bronnen

- TDM-richtlijn thiopental Nederlandse Vereniging van Ziekenhuisapothekers (<http://tdm-monografie.org/>)
- Huynh F et al, A critical review: does thiopental continuous infusion warrant therapeutic drug monitoring in the critical care population? Ther. Drug Monit. 2009 Apr;31(2):153-69.
- Meinitzer A, Kalcher K, Gartner G, et al. Drugs and brain death diagnostics: determination of drugs capable of inducing EEG zero line. Clin Chem Lab Med 2008; 46:1732–1738.
- Loh GW, Mabasa VH, Ensom MHH: Therapeutic drug monitoring in the neurocritical care unit. Current Opinion in Critical Care 2010, 16:128–135
- Pratt OE, Bowles B, Protheroe RT, Brain stem death testing after thiopental use: a survey of UK neuro critical care practice. Aneasthesia 2006, 61: 1075-78