

Algemeen	
Therapeutische groep:	Psychostimulantia
Merknaam:	Ritalin, Concerta, Equasym, Medikinet
Bepalingsfrequentie:	1x per 2 weken
Doorlooptijd rapportage:	Maximaal 21 dagen
Analysemethode:	LC-MS/MS
Opmerking:	Uitbesteed onderzoek

Aanvraag specificaties	
Materiaal:	<ul style="list-style-type: none"> • EDTA plasma of serum (uit stolbuis) • Urine portie (NB bij verdenking op misbruik kan ook de metaboliet ritalinezuur worden bepaald. Hiervoor is een screening m.b.v. immunoassay beschikbaar.)
Minimum hoeveelheid:	1 ml
Afname tijd:	Topspiegel: Gewoon preparaat: 1 – 2 uur na gift Preparaat met vertraagde afgifte: 6 – 8 uur na gift
Bewaring: -20°C	Verzending: plasma op droogijs. Monster dient bevroren te blijven. Voor urine gelden geen bijzondere verzendcondities.
Aanvraagformulier:	https://ziekenhuisapotheek.catharinaziekenhuis.nl/aanvraagformulieren/

Referentiewaarden in plasma/serum (microgram/L)	Therapeutisch	Toxisch
	Gewoon preparaat (20 mg)	5 - 60
Preparaat met vertraagde afgifte (inname 10-30mg)	8 - 25	

Achtergrond informatie
<ul style="list-style-type: none"> • Bepaling kan overwogen worden in de volgende situaties: <ul style="list-style-type: none"> - Informatie over therapietrouw - Bij onacceptabele/toenemende bijwerkingen - Bij onverklaarbaar uitblijven werking - Mogelijk "misbruik" • Er is geen duidelijke therapeutische range gedefinieerd voor methylfenidaat; genoemde waarden zijn populatiewaarden gevonden na de beschreven dosis. Ook worden genoemd waarden tot 60 microgram/L. • Dosis - concentratie relatie lijkt lineair. Verder is er een directe relatie tussen bloedspiegel en concentratie in hersenweefsel en dopamine transporter occupancy. • Methylfenidaat wordt voornamelijk door het carboxylesterase CES1A1 en hydrolyse omgezet in de inactieve metaboliet ritalinezuur (α-fenyl-2-piperidine-azijnzuur).

Bronnen

- Hiemke et al. Pharmacopsychiatry 2018 51(01/02)

Versiebeheer

Versie 01	Jan 2022	1 ^e versie monografie opgesteld in ISO 15189 format
Versie 02	Feb 2023	Update monografie n.a.v. ISO 15189 accreditatie: <ul style="list-style-type: none">• Aanlevertijd monsters opgenomen• Doorlooptijd rapportage opgenomen• Verwijzing naar Kwaliteitssysteem opgenomen ISO 15189 (M329), buiten scope• Hyperlink naar Aanvraagformulier TDM en Toxicologisch onderzoek toegevoegd• Kop Versiebeheer opgenomen
Versie 03	Sept 2023	<ul style="list-style-type: none">• Bepaling gewijzigd in verzendbepaling. Rij 'Kwaliteitssysteem' verwijderd en bij rij 'Opmerking' toegevoegd dat het een uitbesteed onderzoek betreft.• Rij met CTG code verwijderd.• Urine toegevoegd aan type afnamemateriaal