

TDM bepalingen	Triviale / specialité naam	Therapeutisch	Toxisch	Afnametijdstip	Monstertype	Vaste bepalingsdag/ bepalingsfrequentie	Bepalingsmethode	Bijzonderheden
Adalimumab dalspiegel Adalimumab antistoffen	Humira	5-8 mg/l < 12 AE/ml	x x	Voor de gift niet relevant	SE 4,0 ml (rood) SE 4,0 ml (rood)	1x per week	ELISA ELISA	Indien weinig aanvragen wordt deze opgestuurd naar Sanquin.
Amiodaron en DE-amiodaron Samen	Cordarone	1-2,5 mg/l x Samen 1-4 mg/l	>2,5 mg/l x Samen >4 mg/l	niet relevant	SE 2 ml (rood)	1x per week	(U)HPLC	Zeer lange halfwaardetijd, spiegels binnen een maand niet zinvol
Amitriptyline en nortriptyline Samen	Triptyzol	>50 µg/l 50-150 µg/l Samen 100-300 µg/l	x x Samen >400 µg/l	>10 uur na inname	SE 3 ml (rood)	Dinsdag en vrijdag	LC-MS/MS	
Aripiprazol	Abilify	100-300 µg/l	> 500 µg/l	>10 uur na inname	SE minimaal 0,5 ml serum (rood)	3x per week		
Azathioprine 6-TGN (effectiviteit) 6-MMP (toxiciteit)	Imuran	300-600 pmol/8x10 <sup>8</sup> RBC	>600 pmol/8x10 <sup>8</sup> RBC >5700 pmol/8x10 <sup>8</sup> RBC	>12 uur na inname	HB 10 ml (LI-hep groen geen gel)	1xpw		Methode: Dervieux. In koelkast (niet in diepvries!) bewaren. Volbloed ivm bepaling in erythrocyten: geocate lithium-heparine buis (zonder kogels). <b>Uitsluitend afnemen in GHZ.</b>
Carbamazepine vrije fractie	Tegretol	4-12 mg 1-2,5 mg/l	>12 mg/l >2,5 mg/l	voor inname voor inname	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 0,5 ml bloed; 0,2 ml serum	1x per week op aanvraag	(U)HPLC	
Ciclosporine	Neoral	100-150 µg/l (afhankelijk van indicatie)	>400 µg/l	voor inname	EB 2 ml (paars) minimaal 0,5 ml bloed	dagelijks	LC-MS/MS	Volbloed ivm bepaling in erythrocyten. AUC aanvragen via separaat aanvraagformulier KCL
Citalopram (incl DM-citalopram)	Cipramil	50-200 µg/l	>400-600 µg/l	>10 uur na inname	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 1 ml bloed; 0,4 ml serum	dinsdag	LC-MS/MS	
Clobazam en DM-clobazam	Frisium	30-400 µg/l 300-3000 µg/l	>3000 µg/l >12000 µg/l	>8 uur na inname	SE 2 ml (rood)	donderdag	HPLC	
Clomipramine en DM-clomipramine Samen	Anafranil	>50 µg/l (depr), ± 100 µg/l (angst), > 200 µg/l (OCD) >100 µg/l (depr), < 200 µg/l (angst), laag mogelijk (OCD) Samen 200-400 µg/l (depr)	x x Samen >600 µg/l	voor inname	SE 3 ml (rood)	Dinsdag en vrijdag	LC-MS/MS	
Clonazepam	Rivotril	20-70 µg/l	>100 µg/l	>10 uur na inname	SE 2 ml (rood)	op aanvraag	HPLC	
Clozapine	Leponex	350-700 µg/l, evt. tot 1000 µg/l bij therapieresistentie	>1000 µg/l	>10 uur na inname	SE 3 ml (rood) SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 1 ml bloed; 0,4 ml serum	Dinsdag en vrijdag	LC-MS/MS	Spiegel < 350 µg/l kan al therapeutisch effect hebben. > 1300 µg/l is kans op convulsies groot
Coffeine	Caffeine	8-20 mg/l	>50 mg/l	>6 uur na inname		op aanvraag	HPLC	Indicatie: apneu bij neonaten
Co-trimoxazol Sulfamethoxazol Acetylsulfamethoxazol Trimethoprim	Bactrimel	40-60 mg/L (PCP 100-200 mg/L) - 1,5-2,5 mg/L (PCP 5-8 mg/L)	> 200 mg/L > 75 mg/L > 15-20 mg/L	2 uur na orale gift / 30 min na inlopen intraveneus infuus	EB 2 ml (paars)	3x pw		Bij hoge doses co-trimoxazol (zoals bij PCP), met name bij nierfunctiestoornissen
Dasatinib	Sprycel	> 50 µg/l (topspiegel)	> 2,5 µg/l (dalspiegel)	2 uur na inname (effectiviteit) voor inname (toxiciteit)	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 2 ml bloed; 0,8 ml serum	1x pw	LC-MS/MS	Dalspiegel voor bepalen toxiciteit, evt topspiegel voor bepalen effectiviteit
Diazepam	Valium, Stesolid	0,2-0,8 mg/l	>1,5 mg/l	>8 uur na inname	SE 2 ml (rood)	op aanvraag		Alleen spiegel bij status epilepticus en eclampsie
Digoxine	Lanoxin	0,5-0,9 (HF); 0,8-2,0 (AF) µg/l	>2,0 µg/l	>6 uur na inname	SE 1 ml (rood)	dinsdag en vrijdag	Immuno-assay	
Disopyramide	Ritmoforine	2-4 (5) mg/l (SVT) tot 7 mg/L (VT)	>7 mg/l	voor inname	SB: CAT 4 bloed Minimaal 1 ml bloed; 0,2 ml serum	1x pw	LC-MS/MS	Eventueel spiegels herhalen
Doxepine en DM-doxepine Samen	Sinequan	50-150 µg/l 50-100 µg/l Samen 100-250 µg/l	x x Samen >400 µg/l	>10 uur na inname	SE 3 ml (rood)	1x pm		
Escitalopram (incl DM-metab.)	Lexapro	10-100 µg/l	>200-300µg/l	>10 uur na inname	Stolbuis geen gel Minimaal 0,5 ml serum	Dinsdag/ donderdag		
Ethosuximide	Ethymal	40-100 mg/l	>250 mg/l	>10 uur na inname	SE 1 ml (rood)	3x pw		1-2 weken na start bloedmonster afnemen
Everolimus	Certican	3,0-15 µg/l (afh van indicatie)	>15 µg/l	voor inname	EB 2 ml (paars) minimaal 0,5 ml bloed	dagelijks	LC-MS/MS	Volbloed ivm bepaling in erythrocyten.
Fenobarbital	Luminal	10-40 mg/l	>50 mg/l	>10 uur na inname	SE 1 ml (rood)	1x per week	(U)HPLC	
Fenytoïne (totaal) vrije fractie	Diphantoïne	8-20 mg/l 0,5-2 mg/l	>20 mg/l > mg/l	voor inname	SE 1 ml (rood) SE 1 ml (rood)	1x per week op aanvraag	(U)HPLC	Tijdens onderhoudsbehandeling kunnen spiegels < 8 mg/l voldoende zijn.
Flecainide	Tambocor	0,2-1,0 mg/l (top 0,75-1,25 mg/l)	>1 mg/l	voor inname	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 1 ml bloed; 0,2 ml serum	op aanvraag	LC-MS/MS	48 uur na eerste gift bloedmonster afnemen
Flucytocine	Ancotil	25-50 mg/l (dal) 50-100 mg/l (top) 50 mg/l (continue)	>100 mg/l	voor inname 1-2 uur na inname steady state	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal: 0,5 ml bloed; 0,2 ml serum	dinsdag/ donderdag	LC-MS/MS	
Fluoxetine Norfluoxetine	Prozac	100-450 µg/l 50-350 µg/l	x x	niet relevant	Stolbuis geen gel Minimaal 0,5 ml serum	Dinsdag/donderdag		verband plasmaspiegel en effect onduidelijk (NB enzyminhibitie)

Samen		150-500 µg/l	Samen >1500-2000 µg/l				
Fluvoxamine	Fevarin	50-250 µg/l	650 µg/l	>10 uur na inname	Stolbus geen gel Minimaal 0,5 ml serum	dinsdag/donderdag	Verband plasmaspiegel en effect onduidelijk (NB enzyminhibitie)
Gabapentine	Neurontin	2-20 mg/l	> 25 mg/l	voor inname	Stolbus geen gel Minimaal 0,5 ml serum	donderdag	
Gentamicine mid dal top	Garamycine	afhankelijk van toedientijd <0,5-1 mg/l 15-20 (sepsis) / 8-12 (endocard) mg/l	>1 mg/l >20 mg/l	8:00h en 15:00h voor inlopen 30 min na inlopen	SE 1 ml (geel)	dagelijks	Immuno-assay Spiegel bepalen na de 2e gift. Uitsluitend mondeling aan te vragen via ziekenhuisapotheker Uitsluitend mondeling aan te vragen via ziekenhuisapotheker. Bij MIC<1mg/L, AUC/MIC>90
Golimumab dalspiegel Golimumab antistoffen	Simponi	zie bijz. < 45 AE/ml	x x	Voor gift Niet relevant	SE 4,0 ml (rood) SE 4,0 ml (rood)	1x per 2 weken	Nog geen duidelijke therapeutische waarde, meest waarschijnlijk dalspiegel 3-8 µg/ml. Belangrijkste reden voor bepalen: aantonen/uitsluiten niet detecteerbare spiegel met antistoffen
Haloperidol	Haldol	5-15 µg/l	>20 µg/l	>12 uur na inname	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 1 ml bloed; 0,4 ml serum	Dinsdag	LC-MS/MS Bloedspiegels zinvol 1 week na bereiken onderhoudsdosering
Imatinib	Glivec	> 1000 µg/l	-	voor inname	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 1 ml bloed; 0,4 ml serum	wekelijks	LC-MS/MS
Imipramine en desipramine Samen	Tofranil	50-150 µg/l >75 µg/l Samen 150-300 µg/l	x x Samen >500 µg/l	>10 uur na inname x x	SE 3 ml (rood)	Dinsdag en vrijdag	LC-MS/MS Bloedspiegels zinvol 1 week na bereiken onderhoudsdosering
Infliximab dalspiegel Infliximab antistoffen	Remicade	3-8 mg/l < 12 AE/ml	x x	voor gift niet relevant	SE 4,0 ml (rood) SE 4,0 ml (rood)	1x per week op aanvraag/cascade	ELISA ELISA Spiegels tussen 1-3 mg/l kunnen ook therapeutisch zijn. Exacte streefwaarde nog onbekend
Kinidine	Cardioquin	2,5-5 mg/l	>8 mg/l	voor inname	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 0,5 ml bloed; 0,2 ml serum	maandag/donderdag	LC-MS/MS
Lacosamide	Vimpat	10-20 mg/l	>20 mg/l	>10 uur na inname	Stolbus geen gel Minimaal 0,5 ml serum	3x pw	Greenaway et al Epilepsia 2010
Lamotrigine	Lamictal	2,5-15 mg/l (epilepsie) 5-11 mg/l (bipolair)	>20 mg/l	>8 uur na inname	SE 2 ml (rood)	1x per week	(U)HPLC
Levetiracetam	Keppra	5-25 mg/l	45 mg/l	>6 uur na inname	SE 1 ml (rood)	1x per week	GC
Lithium	Camcolit, Priadel, Litarex	0,4-0,8 mmol/l (profylaxe) 0,8-1,2 mmol/l (acute manie)	>1,5 mmol/l	ca. 12 uur na inname	SE 1 ml (rood)	Dagelijks	Immuno-assay
Maprotiline Samen incl metaboliet	Ludiomil	150-300 µg/l Samen 100-400 µg/l	>500 µg/l Samen >750 µg/l	voor inname	SE 2 ml (rood)	1x pm	Bloedspiegels zinvol 1 week na bereiken onderhoudsdosering
Mercaptopurine	Puri-Nethol	zie azathioprine	zie azathioprine	zie azathioprine	HB 10 ml (Li-hep groen geen gel)	zie azathioprine	zie azathioprine zie azathioprine
Midazolam	Dormicum	0,10-2,40 mg/l	>2,4 mg/l	afh van indicatie	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 1 ml bloed; 0,2 ml serum	Continu	LC-MS/MS Bij (onbegrepen) verlengde sedatie ook effectiviteit van metabolieten meenemen, mn 1-OH-midazolamglucuronide kan sedatieve effect van midazolam versterken en verlengen
Mirtazapine	Remeron	30-80 µg/l	x	>10 uur na inname	Mirtazapine: SB: CAT 4ml_bloed_(stol) minimaal 2 ml bloed; 0,8 ml serum. Mirtazapine totaal: CAT 4ml_bloed_(stol) minimaal 1 ml bloed; 0,4 ml serum.	Dinsdag	LC-MS/MS
Mycofenolzuur	Cellcept, Myfortic	afhankelijk van indicatie	> 15 mg/l	voor inname	EB 4 ml (paars) Minimaal 2 ml bloed; 0,8 ml plasma	donderdag (afhankelijk van het aanbod)	LC-MS/MS Referentiewaardes dalspiegel afhankelijk van Indicatie, comedatie en bepalingmethode. 2dd: AUC0-12u, 3dd: AUC0-8u Let op: afwijkende limited sampling strategy. Geldt niet voor Myfortic®.

Natalizumab	Tysabri	5-15 µg/l			SE 4 ml (rood)			Voor de gift	1x p 2 weken	LC-MS/MS	
Nortriptyline	Nortrien	50-150 µg/l	>250 µg/l	>10 uur na inname	SE 3 ml (rood) SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 1 ml bloed; 0,2 ml serum	dinsdag en vrijdag	LC-MS/MS				Bloedspiegels zinvol 1 week na bereiken onderhoudsdosering Let op: spiegels >150mg/l zijn geassocieerd met verminderde effectiviteit.
Olanzapine	Zyprexa	20-80 µg/l	>100 µg/l	>10 uur na inname		Dinsdag	LC-MS/MS				
Oxcarbazepine als 10-OH-oxcarbazepine	Trileptal	x 7-35 mg/l	x >50 mg/l	voor inname	SE 2 ml (rood)	Ma/Woe/Vrij					Verband plasmaspiegel en effect onduidelijk
Paroxetine	Seroxat	20-200 µg/l	>300 µg/l	>10 uur na inname	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 2 ml bloed; 0,5 ml serum	dinsdag	LC-MS/MS				Verband plasmaspiegel en effect onduidelijk
Pazopanib	Votrient	>20,5 mg/l	> 46 mg/l	voor inname	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 1 ml bloed; 0,4 ml serum	Weeklijks	LC-MS/MS				
Primidon	Mysoline	10-15 mg/l	>15 mg/l	voor inname	Stolbuis geen gel Minimaal 0,5 ml serum	Maandag/woensdag/vrijdag					Wordt deels omgezet in fenobarbital en deels in fenylethylmalonamide (PEMA). Beiden zijn farmacologisch actief. Door lange t1/2 cumuleert het fenobarbital tot 1-2 maal de spiegel van primidon (monotherapie) of 2-5 maal de spiegel van primidon (combinatie).
Pyrazinamide		40-80 mg/l	x	1-2 uur na inname	Li 10 ml bloed (LiHep) Minimaal 1 ml bloed; 0,4 ml plasma		LC-MS/MS				Referentiewaarden gebaseerd op dosis 2000mg. MIC Mycobact. tuberculosis = 20 mg/L
Quetiapine	Seroquel	50-500 µg/l	>500 µg/l	>10 uur na inname	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 1 ml bloed; 0,4 ml serum	dinsdag	LC-MS/MS				Alleen monitoren bij vermoeden therapieontrouw, interacties, onverklaarbare bijw. afwezigheid respons en leverfunctiestoornissen
Rifampicine + DA-rifampicine	Rifadin	0,5-1,0 mg/l (dal) 5-20 mg/l (top)	>10 mg/l >20 mg/l	voor inname 1-4 uur na inname	SE Minimaal 4 ml SE 3 ml (rood)	1 keer per week donderdag	LC-MS/MS				Rifampicine is slechts 1 dag stabiel bij kamertemperatuur. Desacetyl-rifampicine is niet stabiel bij kamertemperatuur. Monsters afdraaien, invriezen en op ijs versturen.
Risperidon en 9-OH-risperidon Samen	Risperdal		x x Samen >120 µg/l	>10 uur na inname	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 2 ml bloed; 0,8 ml serum	dinsdag	LC-MS/MS				Toxiciteit: mn verhoogde prolactinespiegels en EPS
Sertraline	Zolof	50-300 µg/l	> 300 µg/l	>10 uur na inname	Stolbuis geen gel Minimaal 1 ml serum	Woensdag/vrijdag					Verband plasmaspiegel en effect onduidelijk Ratio actieve metaboliet: zie Hiemke C et al. Pharmacopsychiatry 2011; 44: 195-235
Sirolimus	Cypher	afh van indicatie	> 20 µg/l	voor inname	EB 2 ml (paars) minimaal 0,5 ml bloed	dagelijks	LC-MS/MS				na circa 5-7dagen steady state
Sunitinib	Sutent	37,5-75 ng/ml (continue) 50-75 ng/ml (intermitterende therapie)	>75-100 ng/ml	>10 uur na inname	SB: CAT 4 ml Minimaal 1 ml bloed; 0,4 ml serum	weeklijks	LC-MS/MS				na circa 14 dagen steady state
Tacrolimus	Prograft, FK506	afhankelijk van indicatie	>20 µg/l	voor inname AUC0-12u (t0, t2 en t3)	EB 4 ml (paars) Minimaal 0,5 ml	dagelijks	LC-MS/MS				(=Prograft) Indicatie: niertransplantatie > 6mnd geleden. Volbloed ivm bepaling in erythrocyten. AUC aanvragen via separaat aanvraagformulier KCL
Theofylline	Theolair	5-15 mg/l	>20 mg/l	>10 uur na inname	SB: CAT 4 ml Minimaal 0,5 ml bloed; 0,2 ml serum	Continu	EIA				Therapeutische spiegels neonaat: 5-10 mg/l; toxisch > 15 mg/l
Tioguanine 6-TGN (effectiviteit)	Thiosix	300-1250 pmol/8x10 <sup>8</sup> RBC	>2600 pmol/8x10 <sup>8</sup> RBC	>12 uur na inname	HB 10 ml (Li-hep groen geen gel)	1x pw					Methode: Dervieux. In koelkast (niet in diepvries!) bewaren. Volbloed ivm bepaling in erythrocyten: gecoate lithium-heparine buis (zonder kogels). <b>Uitsluitend afnemen in GHZ.</b> Verlaagde 6-TGN ref. waarden ivm beenmergsuppressie >600 pmol/8x10 <sup>8</sup> RBC.
Tobramycine mid dal top	Obracin	afhankelijk van toedientijd <0,5-1 mg/l 15-20 mg/l (sepsis)	>1 mg/l >20 mg/l	8:00h en 15:00h voor inlopen 30 min na inlopen	HB 10 ml (Li-hep groen geen gel)	dagelijks		Immuno-assay			Spiegel bepalen in overleg met de ziekenhuisapotheker
Topiramaat	Topamax	2-20 mg/l	>25 mg/l	>10 uur na inname	stolbuis geen gel Minimaal 0,5 ml serum	donderdag (afhankelijk van het aanbod)					
Ustekinumab dalspiegel	Stelara	zie bijz.	x	Voor de gift	SE 4 ml (rood)	1x per 2 weken		ELISA			Nog geen duidelijke therapeutische waarde, therapeutische response waarschijnlijk > 0,8 ug/ml. Belangrijkste reden voor bepalen: aantonen/uitsluiten niet detecteerbare spiegel met antistoffen
Valproïnezuur	Depakine	Epilepsie: 50-100 mg/l 4-15 mg/L (vrije fractie) Stemmingsstabilisator: 60-80 mg/l (onderhoudsfase) en 80-120 mg/L (acute fase).	>150 mg/l	voor inname	SE 1 ml (rood) SE 1 ml (geel)	1x pw		GC			Bij hypoalbuminemie ook vrije fractie meten
		17-25 mg/l (continue)	>28 mg/l	continu: niet relevant							

Vancocin	Vancocin	dalspiegel > 12 mg/l (peritonitis CAPD) dalspiegel 10-15 mg/L (kind/neonaat)	x	x	dalspiegel: voor de gift HB 10 ml (Li-hep groen geen gel)	dagelijks	Immuno-assay	NTVG 2011;155:A2667, Clin Pharmacokinet 2004; 43 (13): Doel AUC/MIC>400.
Vedolizumab dalspiegel vedolizumab antistoffen	Entyvio	zie bijz. < 4 AE/ml	x x		Voor de gift SE 4,0 ml (rood) SE 4,0 ml (rood)	1x per 2 weken	ELISA	Nog geen duidelijke therapeutische waarde, therapeutische response waarschijnlijk > 10 mg/l terwijl dalspiegels < 19 mg/l geassocieerd zijn met extra giften. Belangrijkste reden voor bepalen: aantonen/uitsluiten niet detecteerbare spiegel met antistoffen
Venlafaxine en DM-venlafaxine Samen	Efexor	x x Samen 100-400 µg/l	x x x	x x Samen >1000 µg/l	>12 uur na inname SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 1 ml bloed; 0,4 ml serum	1x per 2w	LC-MS/MS	Venlafaxine : DM-venlafaxine = 2 a 3
Vigabatrine	Sabriil	10-100 mg/l (meestal 20-60)	x		>10 uur na inname SE 1 ml (rood)	3x pw		
Voriconazol	Vfend	1-6 mg/l	>6 mg/l		>10 uur na inname SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 0,5 ml bloed; 0,2 ml serum	Dinsdag/ donderdag	LC-MS/MS	Bij leverfunctiestoornis bovengrens verlagen naar 4 mg/l bij moeilijk penetraabel gebied dal verhogen naar minimaal 2 mg/l
Zonisamide	Zonegran	15-40 mg/l	> 40 mg/l		Voor inname SE 1 ml (rood)	2x pw		
Zuclopentixol	Cisordinol	4-50 ug/L	> 100 ug/L		Voor inname Stolbuis, geen gel Minimaal 1 ml serum.	Woensdag/vrijdag		
<b>Farmacogenetica</b>								
CYP2C19		EM		PM, IM, UM; afh. van gnm	niet relevant EB 4 ml (paars) Minimaal 0,5 ml bloed	op aanvraag	SNP Array	EDTA-buis! Medicatie: o.a. citalopram, clopidogrel, ppi's
CYP2C9		EM		PM, IM; afh. van gnm	niet relevant EB 4 ml (paars) Minimaal 0,5 ml bloed	op aanvraag	SNP Genotyping	EDTA-buis! Medicatie: o.a. cumarines, fenytoine
CYP2D6		EM		PM, IM, UM; afh. van gnm	niet relevant EB 4 ml (paars) Minimaal 0,5 ml bloed	op aanvraag	SNP Array	EDTA-buis! Medicatie: o.a. sommige antidepressiva, antipsychotica, codeïne, metoprolol, flecainide
CYP3A4		EM		PM, IM; afh. van gnm	niet relevant EB 4 ml (paars) Minimaal 0,5 ml bloed	op aanvraag	SNP Genotyping	EDTA-buis! Medicatie: o.a. antidepressiva, antipsychotica, immunosuppressiva
CYP3A5 DPYD		EM		PM, IM; afh. van gnm	niet relevant EB 4 ml (paars) Minimaal 0,5 ml bloed	op aanvraag	SNP Genotyping	EDTA-buis! Medicatie: o.a. antidepressiva, antipsychotica, immunosuppressiva
SLCOB1		EM		PM, IM; afh. van gnm	niet relevant EB 4 ml (paars) Minimaal 0,5 ml bloed	op aanvraag	SNP Genotyping	EDTA-buis! Medicatie: 5-fluorouracil, capecitabine; Monster verstuurd door KCL!
TPMT		EM		PM, IM; afh. van gnm	niet relevant EB 4 ml (paars) Minimaal 0,5 ml bloed	op aanvraag	SNP Genotyping	Onderzochte allelen: DPYD*2a, DPYD*13, 2864A>T en 1236G>A
UGT1A1		EM		PM, IM; afh. van gnm	niet relevant EB 4 ml (paars) Minimaal 0,5 ml bloed	op aanvraag	SNP Genotyping	EDTA-buis! Medicatie: irinotecan
<b>Toxicologie bepalingen</b>								
Aceton	naellakremover	1-20 mg/l	>200 mg/l		>1 uur na inname SB: CAT 4 ml bloed Miniaal 1 ml bloed; 0,4 ml serum		GC	Verhoogde spiegel bij diabetes, alcoholisten, uithongering
Cannabis kwantitatief	Wiet, Hash	x	x		niet relevant U 10ml Minimaal 2 ml urine	Continu	EIA	Toename van de cannabis/kreat ratio met een factor 1,5 is indicatief voor hergebruik.
Cotinine		roker: >200 ug/l niet-roker: <10 ug/l	roker: >1000 ug/l niet-roker: >300 ug/l		ochtendspiegel < avondspegel Urine Minimaal 0,5 ml urine	Woensdag/donderdag		Cotinine is een metaboliet van nicotine. Beiden zijn zeer kort na het laatste gebruik aantoonbaar: halfwaardetijd bedraagt 0,5 dag (cot.) resp <1uur (nic.)
Cyanide		<0,2 mg/l	>0,5 mg/l		zsm na inname EB 4 ml (paars) Urine	op aanvraag		Na blootstelling aan cyanidezouten, nitroprusside en div. bestrijdingsmiddelen.
Diuretica screening		x	x		<24 uur na inname Urine Minimaal 5 ml urine	op aanvraag		Let op: zeer kostbaar! Componenten: spironolacton, chloorthiazide, hydrochloorthiazide, furosemide, chloortalidon, triamteren, acetazolamide, bumetanide, indapamide.
Drugs screening kwalitatief (DOA, urine)	AMP (cut-off 500 ng/ml); mAMP (cut-off 500 ng/ml); BAR (cut-off 200 ng/ml); BZO (cut-off 200 ng/ml); COC (cut-off 150 ng/ml); EDDP (cut-off 100 ng/ml); OPI (cut-off 300 ng/ml); THC (cut-off 50 ng/ml); TCA (cut-off 1000 ng/ml)	x	x		zsm na inname U 10ml	Dagelijks	Immuno-assay	Componenten DOA screening: amfetamines, barbituraten, benzodiazepines, cannabis (THC), cocaine, methadon, opiaten, phenocyclidine, TCA's. Let op: bij verdunde urine (kreat <2 mmol/l) kans op vals-negatieve uitslagen.
Ethanol	alcohol	x	>1 g/l		>1 uur na inname SE (rood), EB (paars), 2ml stolbuis geen geld of EDTA Minimaal 1 ml serum of 1 ml plasma	op aanvraag	Immuno-assay/ GC	
Ethyleenglycol	antivries	x	>200 µg/l		>1 uur na inname	op aanvraag		
Ethylglucuronide		< 500 µg/l < 57 ug etq /mmol kreatinine	x		<4-5 d. na etOH gebruik U 10 ml	op aanvraag		NED TIJDSCHR GENEESKD. 2013;157: A5713V Ethanolinname is tot 36 uur aantoonbaar dmv etq>afkapwaarde

GHB urine	Xyrem	<10 mg/l	onbekend	zsm na inname	Urine minimaal 1 ml urine	op aanvraag	GC	GHB is tot max. 12 uur na inname aantoonbaar in urine. Van GHB in urine spiegels bestaan geen referentiewaarden.
GHB plasma	Xyrem	<1 mg/l	>75 mg/l	zsm na inname	SB: CAT 4 ml bloed Minimaal 3 ml bloed; 1,2 serum	op aanvraag	GC	GHB is tot max. 8 uur na inname aantoonbaar serum.
Koolmonoxide	CO	x	>25%	zsm na inname	SE 4 ml (rood)	op aanvraag	ABL	
Laxantia screening (bisacodyl, sennosiden)		x	x	< 24 uur na inname	Urine Minimaal 5 ml urine	1x pm		Componenten: bisacodyl, rheine/emodine/chrysofaanzuur ca. 24u na inname aantoonbaar. Ook screenbaar (maar grotendeels obsoleet): fenoltaleine, dantron. Niet screenbaar: o.a. magnesiumzouten, macrogol/polyethyleenglycol, lactulose, lactitol, natriumsulfaat, paraffine. Lactulose en paraffine kan in feces worden aangetoond.
Orale antidiabetica screening		x	x	< 24 uur na inname	U 10 ml	1x pm	LC-MS	Op de volgende componenten wordt gescreend: gliclazide, gimepiride, glibenclamide, glipizide, tolazamide en tolbutamide.
Paracetamol	Panadol, Sinaspril, acetaminophen	<20 mg/l	>150 mg/l (4 uur na inname)	> 4 uur na inname!	SE 1 ml (rood)	Dagelijks	Immuno-assay	Bij alcoholisten (inductie CYP2E1) kan paracetamol al toxisch zijn bij een 4-uurspiegel van >75 mg/l.
Toxicologische screening		x	x	onbekend	SE 5 ml (rood)	op aanvraag	LC-MS	brede tox screening
<b>Overige bepalingen</b>								
Anti X-a	Dalteparine, fragmin	0,5-1,0 (2dd doseringsschema) 1,0-2,0 (2dd doseringsschema)	x	4 uur na injectie		op aanvraag		Voor apixaban en rivaroxaban andere assay nodig

**Wijzigingen t.a.v. vorige versies**

03-11-2022: Vancomycine liheb buis toegevoegd. Overgang op LCMS gewijzigd met bepalingen dagen en frequentie. Uitvoerder en bepalingen dag gecontroleerd en zonodig aangepast. Toegevoegd: tobramycine, natalizumab, SLCOB1, UGT1A1, CYP3A4, CYP3A5

04-02-2022: DoA drugklassen met afkapwaarden toegevoegd, STIP aangepast

29-6-2021: Aangepast n.a.v. LUMC en AHZ als nieuw verzend lab

08-01-2021: volledig herzien

14-01-2019: Toxische referentiewaarden Azathioprine aangepast, thioguanine toegevoegd, uitvoerder omgezet naar APO/KCL/Extern

24-05-2018: Therapeutische referentiewaarden Azathioprine ε x