

Leistungsverzeichnis



IHP Institut für Hämostaseologie und Pharmakologie MVZ GmbH

Siemensstraße 27 • 12247 Berlin-Steglitz

Tel: +49 (0)30 560 408 70

Fax: +49 (0)30 560 408 749



Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
11-Desoxycorticosteron	1 ml	Serum (gelfrei)	< 0,16 µg/l	LC-MS/MS	1x/Woche	
11-Desoxycortisol	1 ml	Serum (gelfrei)	Frauen: 0,04 - 0,59 µg/l grenzwertig Frauen: 0,60 - 0,88 µg/l Männer: 0,05 - 0,89 µg/l	LC-MS/MS	1x/Woche	nur zusammen mit 21-Desoxycortisol oder als IGel
17-OH-Progesteron	1 ml	Serum (gelfrei)	Frauen: 0,08 - 2,26 µg/l grenzwertig Frauen: 2,27 - 2,49 µg/l Männer: 0,29 - 2,06 µg/l	LC-MS/MS	1x/Woche	nur zusammen mit 21-Desoxycortisol oder als IGel
21-Desoxycortisol	1 ml	Serum (gelfrei)	< 0,10 µg/l grenzwertig: 0,11 - 0,14 µg/l	LC-MS/MS	1x/Woche	Zusammen mit 11-Desoxycorticosteron, 11-Desoxycortisol, 17-OH-Progesteron, Aldosteron, Androstendion, Corticosteron, Cortisol, Cortison, DHEA, DHEAS, Progesteron, Testosteron
4-Hydroxyprolin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: < 11,8 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: < 7,9 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 0,4 – 5,9 mg/l > 18 Jahre: < 7,0 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
5-Aminolävulinsäure	3 ml	24-Std. Sammelurin Spontanurin	Sammelurin: < 6,43 mg /Tag Spontanurin: negativ (Cut-Offs): < 2,59 mmol/mol Kreatinin Grenzbereich: 2,59 – 6,90 mmol/mol Kreatinin positiv: > 6,90 mmol/mol Kreatinin	Photo- metrisch	1x/Woche	Lichtgeschützt und eingefroren
5-Hydroxy-Indolessigsäure (5-HIES)	1 ml	24-Std. Sammelurin	2,0 - 9,0 mg/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Std. mit 10 ml 20%iger HCl angesäuert. Sammelmenge angeben!
9-OH-Risperidon	siehe Risperidon und Paliperidon					
10-OH-Carbazepin	Siehe Oxcarbazepin und Eslicarbazepin					

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Acebutolol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,5 - 1,3 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
ACLA	siehe Cardiolipin-AAK und siehe β 2-Glykoprotein 1-AAK					
ADAMTS 13 – Antikörper° (von Willebrand-spaltende Protease)	0,5 ml	Citrat-Plasma	< 12,0 U/ml	ELISA	nach Bedarf	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
ADAMTS 13 – Aktivität° (von Willebrand-spaltende Protease)	0,5 ml	Citrat-Plasma	0,40 – 1,30 IU/ml	ELISA	nach Bedarf	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
ADAMTS 13 – Antigen° (von Willebrand-spaltende Protease)	0,5 ml	Citrat-Plasma	0,41 - 1,41 IU/ml	ELISA	nach Bedarf	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Adrenalin (siehe auch Katecholamine)	10 ml	24-Std. Sammelurin	< 1 Jahr < 2,5 μ g/Tag 1 - 3 Jahre < 3,5 μ g/Tag 3 - 5 Jahre < 6,0 μ g/Tag 5 - 11 Jahre 0,2 - 10,0 μ g/Tag 11 - 15 Jahre 0,5 - 20,0 μ g/Tag ab 16 Jahre < 20,0 μ g/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Stunden mit 10 ml 20%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben! 8 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Bei Patienten mit intermittierend sezernierenden Phäochromozytomen sollte die 24h - Urinsammelperiode unmittelbar nach der hypertensiven Krise beginnen.
	3 ml	EDTA-Plasma	< 50 ng/l	HPLC	1x /Woche	Blutentnahme am liegenden Patienten. 2 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee-

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
						u. vanillehaltigen Produkte meiden. Vermeidung von physischem und psychischem Stress. Probennahmen zu fester Tageszeit (Zirkadiane Rhythmik). Probennahme nicht nach den Mahlzeiten.
Agomelatin°	1 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: Peak 8,8 - 21 µg/l	LC-MS	nach Bedarf	Peak 1-2 Stunden nach Einnahme
Ajmalin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,5 - 1,0 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Alanin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 11,6 - 63,3 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 12,5 - 39,2 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 13,5 - 48,7 mg/l > 18 Jahre: 15,8 - 51,9 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Aldosteron	1 ml	Serum (gelfrei)	< 0,22 µg/l grenzwertig: 0,23 - 0,42 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	nur zusammen mit 21-Desoxycortisol oder als IGel
Alpha-2-Antiplasmin (Plasmin-Inhibitor)	0,5 ml	Citrat-Plasma	98 - 122 %	chromog. Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Alpha-Aminobuttersäure	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 0,8 - 2,5 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 0,3 - 2,7 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 0,4 - 3,2 mg/l > 18 Jahre: 0,5 - 4,2 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Alpha-Linolensäure [C18 : 3w3]	1 ml	Vollblut	> 3,0 mg/l	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				
Alprazolam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 20 - 40 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Aminosäuren	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	Siehe Einzelparameter	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! Erfasst werden: 4-Hydroxyprolin, Alanin, alpha-Aminobuttersäure, Arginin, Asparagin, Asparaginsäure, Carnosin, Citrullin, Cystathionin,

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
						Cystein, Glutamin, Glutaminsäure, Glycin, Histidin, Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin, Ornitin, Phenylalanin, Phosphoetholamin, Prolin, Sarcosin, Serin, Taurin, Threonin, Tryptophan, Tyrosin, Valin
	10 ml	24-Std. Sammelurin°	siehe Befund	LC-MS/MS	1x /Woche	Sammelurin, auf 5 - 10 ml Eisessig sammeln. Sammelmenge angeben!
Aminosäureprofil Stoffwechsel	0,5 ml	EDTA-Plasma	4-Hydroxyprolin 0,7 - 6,4 mg/l Glutamin 73,1 - 110 mg/l Histidin 9,5 - 16,8 mg/l Isoleucin 5,5 - 14,2 mg/l Leucin 11,8 - 34,4 mg/l Lysin 20,8 - 48,5 mg/l Methionin 3,0 - 6,3 mg/l Prolin 14,6 - 37,9 mg/l Serin 9,4 - 19,0 mg/l Taurin 5,4 - 31,3 mg/l Valin 21,7 - 60,9 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! Erfasst werden: 4-Hydroxyprolin, Glutamin, Histidin, Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin, Prolin, Serin, Taurin, Valin Nur im GOÄ-Bereich abrechenbar.
Aminosäureprofil Neuro	0,5 ml	EDTA-Plasma	Alanin 26,5 - 70,3 mg/l Arginin 7,8 - 22,3 mg/l Asparagin 5,1 - 22,3 mg/l Citrullin 4,2 - 9,6 mg/l Cystathionin < 0,3 mg/l Glycin 15,1 - 36,8 mg/l Ornithin 6,4 - 25,8 mg/l Phenylalanin 7,6 - 14,0 mg/l Threonin 11,5 - 26,8 mg/l Tryptophan 9,1 - 28,6 mg/l Tyrosin 8,3 - 20,3 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! Erfasst werden: Alanin, Arginin, Asparagin, Citrullin, Cystathionin, Glycin, Ornithin, Phenylalanin, Threonin, Tryptophan, Tyrosin Nur im GOÄ-Bereich abrechenbar.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Amiodaron	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 0,5 – 2,5 mg/l Summe Amiodaron + Desethylamiodaron: Therap. Wirkbereich: 1,0 - 5,0 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Es wird auch der aktive Metabolit Desethylamiodaron bestimmt.
Amisulprid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 100 - 320 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Amitriptylin	0,5 ml	Serum	Summe Amitriptylin und Nortriptylin: Therap. Wirkbereich: 80 - 200 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aktiver Metabolit Nortriptylin
Amphetamine (Derivate) bestehend aus Amphetamin Metamphetamin/Ecstasy(MDMA)	10 ml	Urin°	Semiquantitativ, Cut off < 500 ng/ml	EIA	5x /Woche	Drogentest (semiquantitativ). Es wird die Perianalytik geprüft. Bestätigung und Differenzierung erfolgt mittels Massenspektrometrie, weiteres siehe Drogenbestätigung.
	3 ml	Serum	qualitativ	LC-MS/MS	2x /Woche	
Androstendion	1 ml	Serum (gelfrei)	0,33 - 2,29 µg/l grenzwertig: 2,30 - 3,30 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	nur zusammen mit 21-Desoxycortisol oder als IGel
Annexin V-AAk (IgG)	0,1 ml	Serum	negativ	LINA	1x /Woche	
Annexin V-AAk (IgM)	0,1 ml	Serum	negativ	LINA	1x /Woche	
Anti-Faktor Xa Aktivität (Heparin)	0,5 ml	Citrat-Plasma	Therap. Wirkbereich: 0 - 1,0 IU/ml	chromogener Anti-Faktor Xa Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Anti-Faktor Xa Aktivität (Fondaparinux)	0,5 ml	Citrat-Plasma	Therap. Wirkbereich: 0 - 1,0 µg/ml	chromogener Anti-Faktor Xa Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Anti-Phospholipid-Antikörper	siehe Lupus-Antikoagulanz (LA), Cardiolipin-AAk (aCL), β2-Glykoprotein 1-AAK (β2-GP1-AAk) und Phosphoglyceride-AAk					
Antithrombin, Aktivität	0,5 ml	Citrat-Plasma	80 – 120 %	chromog. Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Antithrombin:Ag	0,5 ml	Citrat-Plasma	86 – 124 %	Latex-Immuno-assay	1x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
APC-Resistenz (aktivierte-Protein-C-Resistenz)	0,5 ml	Citrat-Plasma	> 2,2 Ratio	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Apixaban	0,5 ml	Citrat-Plasma	Therap. Wirkungsbereich: <u>Prophylaxe nach Schlaganfällen und systemischen Embolien:</u> Dosis 2 x 2,5 mg: Talspiegel: 34 – 162 µg/l Peakspiegel: 69 – 221 µg/l Dosis 2 x 5 mg: Talspiegel: 41 – 230 µg/l Peakspiegel: 91 – 321 µg/l <u>Behandlung von TVT und LE, sowie Prophylaxen von rezidivierenden TVT und LE:</u> Dosis 2 x 2,5 mg: Talspiegel: 11 – 90 µg/l Peakspiegel: 30 – 153 µg/l Dosis 2 x 5 mg: Talspiegel: 22 – 177 µg/l Peakspiegel: 59 – 302 µg/l	chromogener Anti-Faktor Xa Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Aprindin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,7 - 2,0 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
aPTT (aktivierte partielle Thromboplastinzeit)	0,5 ml	Citrat-Plasma	25,1 - 36,5 s SSW 1-15: 25,1 - 36,5 % SSW 16-40: 23,0 - 36,5 %	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
aPTT- LS (Lupus sensitive aktivierte partielle Thromboplastinzeit)	0,5 ml	Citrat-Plasma	25,4 - 36,9 s SSW 1-15: 25,4 - 36,9 % SSW 16-40: 23,0 - 36,9 %	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Arachidonsäure [C20 : 4w6]	1 ml	Vollblut	143 – 420 mg/l	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				
Arachidonsäure/ Eicosapentaensäure- Quotient	1 ml	Vollblut	< 4 einheitenlos	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Arginin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 1,0 - 24,4 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 1,7 - 23,5 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 1,7 - 24,4 mg/l > 18 Jahre: 2,6 - 22,3 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plaslinolma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Aripiprazol	0,5 ml	Serum	Summe Aripiprazol und Dehydroaripiprazol: Therap. Wirkbereich: 150 - 500 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Aktiver Metabolit Dehydroaripiprazol
Asparagin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 4,0 - 17,2 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 2,6 - 12,5 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 3,0 - 14,8 mg/l > 18 Jahre: 4,6 - 9,8 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Asparaginsäure	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 2,7 - 17,3 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: < 3,3 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: <3,2 mg/l > 18 Jahre: < 3,3 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Atenolol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 0,1 - 1,0 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Atomoxetin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 200 – 1000 µg/l	LC-MS	nach Bedarf	
Barbiturate	10 ml	Urin°	Semiquantitativ, Cut off < 100 ng/ml	EIA	5x /Woche	Drogentest (semiquantitativ). Es wird die Perianalytik geprüft. Bestätigung und Differenzierung erfolgt mittels Massenspektrometrie, weiteres siehe Drogenbestätigung.
	3 ml	Serum	qualitativ	LC-MS/MS	2x /Woche	
Benperidol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 1,0 - 10,0 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Benzodiazepine	10 ml	Urin°	Semiquantitativ, Cut off < 100 ng/ml	EIA	5x /Woche	Drogentest (semiquantitativ). Es wird die Perianalytik geprüft. Bestätigung und Differenzierung erfolgt mittels Massenspektrometrie, weiteres siehe Drogenbestätigung.
	3 ml	Serum	qualitativ	LC-MS/MS	2x /Woche	

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
beta2-Glykoprotein 1- AAK IgG (β2-GP1-AAk)	1 ml	Serum	< 20 U/ml	CMIA	5x /Woche	
beta2-Glykoprotein 1- AAK IgM (β2-GP1-AAk)	1 ml	Serum	< 20U/ml	CMIA	5x /Woche	
beta2-Glykoprotein 1- AAK IgA (β2-GP1-AAk)	1 ml	Serum	< 20U/ml	CMIA	5x /Woche	
Bishomo-γ-Linolensäure [C20 : 3w6]	1 ml	Vollblut	>19,0 mg/l	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				
Bisoprolol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,01 - 0,10 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Brexpiprazol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 40,0 – 140 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Brivacetam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,5 - 5,3 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Bromazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 80 - 200 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Bromperidol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 12,0 – 15,0 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Buprenorphin	10 ml	Urin°	Semiquantitativ, Cut off < 2 ng/ml	EIA	5x /Woche	Drogentest (semiquantitativ)
	1 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 1 - 12 ng/ml Aktiver Metabolit: Norbuprenorphin	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Bupropion	0,5 ml	Serum	Aktiver Metabolit: Hydroxybupropion Therap. Wirkungsbereich: 850 - 1500 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	Aktive Metabolite: Hydroxybupropion, threo-Dihydrobupropion, erythro-Dihydrobupropion Nur 1 – 2 Std. bei 2 – 8°C stabil. Nur gefrorenes Serum einsenden!
Cannabidiol (CBD)	1 ml	Serum	quantitativ	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Cannabinoide	10 ml	Urin°	Semiquantitativ, Cut off < 25 ng/ml	EIA	5x /Woche	Drogentest (semiquantitativ). Es wird die Perianalytik geprüft. Bestätigung und Differenzierung erfolgt mittels Massenspektrometrie, weiteres siehe Drogenbestätigung.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
	3 ml	Serum	qualitativ	LC-MS/MS	2x /Woche	
Carbamazepin	0,5 ml	Serum	Carbamazepin: Therap. Wirkungsbereich: 4 – 12 mg/l Carbamazepinepoxid (aktiver Metabolit): Therap. Wirkungsbereich: 0,2 - 2 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Aktiver Metabolit: Carbamazepinepoxid
Carbamazepinepoxid	siehe Carbamazepin					
Cardiolipin-AAK IgG (ACLA, aCL)	1 ml	Serum	< 20U/ml	CMIA	5x /Woche	
Cardiolipin-AAK IgM (ACLA, aCL)	1 ml	Serum	< 20U/ml	CMIA	5x /Woche	
Cariprazin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 10,0 – 20,0 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Carnosin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: < 4,3 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: < 4,3 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: < 1,0 mg/l > 18 Jahre: < 1,0 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Catecholamine	siehe Katecholamine					
CDT (Carbohydrate Deficient Transferrin)	1 ml	Serum	Normalbereich: < 1,75 %	HPLC	2x /Woche	Keine Kassenleistung
Chinidin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 1,0 - 6,0 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aktiver Metabolit: Hydrochinidin
Chlordiazepoxid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 400 - 3000 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Gegebenenfalls finden sich die Metabolite (Nordiazepam, Oxazepam, Demoxepam).
Chlorpromazin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 30,0 – 300 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Chlorprothixen	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 20 - 300 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Citalopram	0,5 ml	Serum	Citalopram: Therap. Wirkungsbereich: 50,0 - 110 mg/l Desmethylcitalopram (aktiver	LC-MS/MS	5x /Woche	Aktiver Metabolit: Desmethylcitalopram

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
			Metabolit): Therap. Wirkungsbereich: k. A. Quotient Citalopram und Desmethylcitalopram: 10 – 50 %			
Citrullin	0,5 ml	EDTA- Plasma Serum	bis 1 Monat: 1,8 - 7,9 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: < 1,0 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: < 8,1 mg/l > 18 Jahre: 2,1 - 9,6 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Clobazam	0,5 ml	Serum	Clobazam Therap. Wirkungsbereich: 30 - 300 µg/l Norclobazam (aktiver Metabolit) Therap. Wirkungsbereich: 300 – 3000 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Clomethiazol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 100 - 5000 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Clomipramin	0,5 ml	Serum	Summe Clomipramin + Norclomipramin Therap. Wirkungsbereich: 230 - 450 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aktiver Metabolit Norclomipramin
Clonazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 4 - 80 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Clozapin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 350 - 600 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Teilaktiver Metabolit Norclozapin
Codein	2 ml	Serum°	Therap. Wirkungsbereich: 25,0 - 50,0 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
	10 ml	Urin	-	LC-MS/MS	5x /Woche	Im Rahmen der Opiatbestätigung.
Coffein	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich 8 – 30 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Corticosteron	1 ml	Serum (gelfrei)	0,59 - 14,3 µg/l grenzwertig: 14,4 - 27,0 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Cortisol	1 ml	Speichel	07:00-09:00 Uhr: 0,6 – 8,4 µg/l 09:00-11:00 Uhr: 0,4 - 5,3 µg/l 12:00-14:00 Uhr: < 3,1 µg/l 14:30-16:30 Uhr: < 1,7 µg/l 17:00-19:00 Uhr: < 1,4 µg/l 22:00-24:00 Uhr: < 0,8 µg/l	LC-MS/MS	4x / Woche	Bestimmung erfolgt grundsätzlich nur zusammen mit Cortison wegen des erhöhten lokalen Metabolismus von Cortisol in den Speicheldrüsen! Abnahmesystem Salivette Cortisol, Code blau

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
			Abklärung Hyperkortisolismus: Mitternacht: < 1,5 µg/l Dexamethason-Test: nicht nachweisbar Abklärung Hypokortisolismus: Morgens: > 0,6 µg/l ACTH-Test: > 5,4 µg/l			
	1 ml	Serum (gelfrei)	46 - 241 µg/l grenzwertig: 242 - 333 µg/l	LC-MS/MS	1x/Woche	
CAR - Cortisol Awakening Response (Cortisol-Aufwachreaktion)	1 ml	Speichel	siehe Befund	LC-MS/MS	4x/Woche	Bestimmt werden Cortisol direkt nach dem Erwachen, 30 min nach Aufwachen, 1 h nach Aufwachen und 14 h nach Aufwachen. Abnahmesystem Salivette Cortisol, Code blau
Cortisol-Tagesrhythmik im Speichel	1 ml	Speichel	siehe Befund	LC-MS/MS	4x/Woche	Bestimmt werden Cortisol 1 h nach Aufwachen, 6 h nach Aufwachen und 14 h nach Aufwachen. Abnahmesystem Salivette Cortisol, Code blau
Cortison	1 ml	Speichel	07:00-09:00 Uhr: 3,7 – 22,6 µg/l 09:00-11:00 Uhr: 3,6 - 13,5 µg/l 12:00-14:00 Uhr: 3,6 - 11,7 µg/l 14:30-16:30 Uhr: 2,4 – 8,5 µg/l 17:00-19:00 Uhr: 1,1 - 6,3 µg/l 22:00-24:00 Uhr: 0,5 – 4,7 µg/l Abklärung Hyperkortisolismus: Mitternacht: < 4,9 µg/l Dexamethason-Test: < 2,7 µg/l	LC-MS/MS	4x / Woche	Abnahmesystem Salivette Cortisol, Code blau

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
			Abklärung Hypokortisolismus: Morgens: > 3,5 µg/l ACTH-Test: > 16,2 µg/l			
	1 ml	Serum (gelfrei)	10,1 - 32,6 µg/l grenzwertig: 32,6 - 35,8 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Cotinin°	0,5 ml	Urin	Cut off < 50 ng/ml	LC-MS/MS	nach Bedarf	keine Kassenleistung
	2 ml	Serum	Cut off < 10 ng/ml	LC-MS/MS	nach Bedarf	keine Kassenleistung
CRP (C-reaktives Protein)	0,5 ml	Citrat-Plasma	< 5,0 mg/l	Turbidimetrie	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Cyclosporin A	0,5 ml	EDTA-Blut	C0 Talspiegel 50,0 – 350 µg/l C2 Spitzenspiegel 400 – 1200 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Cystathionin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: < 0,7 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: < 1,1 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: < 0,7 mg/l > 18 Jahre: < 0,7 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Cystin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 3,6 - 24,0 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 3,6 - 20,4 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 1,2 - 10,8 mg/l > 18 Jahre: 1,2 - 19,7 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Dabigatran	0,5 ml	Citrat-Plasma	Therap. Wirkungsbereich: Dosis 1x220 mg: Tal 10 - 96 µg/l Peak 62 - 447 µg/l Dosis 2x150 mg: Tal 31 - 96 µg/l Peak 64 - 443 µg/l	Clotting Test	1x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
D-Dimere (Fibrin-Spaltprodukte)	0,5 ml	Citrat-Plasma	< 0,5 µg/ml SSW 1- 8: <0,5 µg/ml	Latex-Immunoassay	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
			SSW 9-15: <1,0 µg/ml SSW 16-31: <1,5 µg/ml SSW 32-40: <2,5 µg/ml			
Debutyldronedaron	siehe Dronedaron					
Dehydroaripiprazol	siehe Aripiprazol					
Demoxepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 500 - 740 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aktive Metabolite Nordiazepam und Oxazepam
Desalkylflurazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 40 - 150 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aktiver Metabolit von Flurazepam
Desethylamiodaron	siehe Amiodaron					
Desipramin (als Wirkstoff)	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 100 - 300 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aktiver Metabolit von Imipramin
Desipramin (als Metabolit)	siehe Imipramin					
Desmethylcitalopram	siehe Citalopram oder Escitalopram					
Desmethyilmirtazapin	siehe Mirtazapin					
Desmethylolanzapin	siehe Olanzapin					
DHEA	1 ml	Serum (gelfrei)	Frauen: < 11,1 µg/l Männer: <13,5 µg/l grenzwertig Frauen: 11,2 - 13,7 µg/l	LC-MS/MS	1x /Woche	
	0,5 ml	Speichel ^{°°}	siehe Befund	ELISA	14 täglich	
DHEAS	1 ml	Serum (gelfrei)	Frauen: 313- 2740 µg/l Männer: 338 - 3693 µg/l grenzwertig Frauen: 2741 - 3101 µg/l	LC-MS/MS	1x /Woche	
Diazepam	0,5 ml	Serum	Summe Diazepam + Nordiazepam + Oxazepam + Temazepam: Therap. Wirkungsbereich: 100 - 2500 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aktive Metabolite Nordiazepam, Oxazepam, Temazepam.
Digitoxin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 10 - 25 ng/ml	CEDIA	5x /Woche	
Digoxin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,5 - 0,9 ng/ml	MEIA	5x /Woche	Die deutsche kardiologische Gesellschaft empfiehlt einen therapeutischen Wirkungsbereich von

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
						0,5 - 0,9 ng/ml. Andere Angaben weisen auf den höheren therapeutischen Bereich von 0,8 - 2,0 ng/ml hin.
Dihydrotestosteron	1 mL	Serum (gelfrei)	Frau: < 0,48 µg/l Männer: < 1,05 µg/l	LC-MS/MS	1x/Woche	
Dikaliumchlorazepat	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: Nordiazepam (aktiver Metabolit): 20 - 800 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aufgrund der schnellen Metabolisierung werden nur die aktiven Metabolite Nordiazepam und Oxazepam bestimmt.
Diltiazem	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,05 - 0,40 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Disopyramid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 2,0 - 7,0 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Docosahexaensäure [C22 : 6w3]	1 ml	Vollblut	>28,0 mg/l	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				
Dopamin	10 ml	24-h Sammelurin	0 – 1 Jahre < 85 µg/Tag 1 – 2 Jahre 10 - 140 µg/Tag 3 – 4 Jahre 40 - 260 µg/Tag 5 – 15 Jahre 65 - 400 µg/Tag > 16 Jahre 65 - 400 µg/Tag	HPLC	1x / Woche	Sammelurin, gesammelt über 24Std. mit 10 ml 20%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben! 8 Tage vor Probennahme keine Einnahme catecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Bei Patienten mit intermittierend sezernierenden Phäochromozytomen sollte die 24h - Urinsammelperiode unmittelbar nach der hypertensiven Krise beginnen.
			3 ml			

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
						Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Vermeidung von physischem und psychischem Stress. Probennahmen zu fester Tageszeit (Zirkadiane Rhythmik). Probennahme nicht nach den Mahlzeiten.
Dosulepin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,45 - 100 µg/l Dosulepin + N-Desmetyldosulepin Therap. Wirkungsbereich: 100 – 200 µg/l	LC-MS/MS	Nach Bedarf	Aktiver Metabolit: N-Desmethyldosulepin
Doxepin	0,5 ml	Serum	Summe Doxepin + Nordoxepin: Therap. Wirkungsbereich: 50 - 150 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Teilaktiver Metabolit Nordoxepin
Drogen	siehe Einzelparameter					
Drogentest	10 ml	Spontanurin [°]	siehe Einzelparameter	EIA	5x /Woche	Amphetamine, Barbiturate, Kokain, Benzodiazepine, Cannabinoide, Opiate. Es wird die Perianalytik geprüft. Positiver Nachweis sollte mit Drogenbestätigung bestätigt werden!
	1 ml	Serum		LC-MS/MS	2x /Woche	Amphetamine, Barbiturate, Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain und Metabolite, Opiate, Opiode, Sonstige (Einzelparameter siehe Drogenbestätigung Urin)
	0,2 ml	Kapillarblut / EDTA-Blut		LC-MS/MS	1x /Woche	Amphetamine, Barbiturate, Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain und Metabolite, Opiate, Opiode, Sonstige (Einzelparameter siehe Drogenbestätigung Urin)
Substitutionskontrolle	10 ml	Spontanurin [°]	siehe Einzelparameter	EIA	5x /Woche	EDDP, Buprenorphin, Opiate
	1 ml	Spontanurin	siehe Einzelparameter	LC-MS/MS	Nach Bedarf	EDDP, Methadon, Morphin, Buprenorphin [°]
	1 ml	Serum	siehe Einzelparameter	LC-MS/MS	1x /Woche	Methadon, Buprenorphin, Morphin [°]

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Drogenbestätigung	10 ml	Spontanurin	Qualitativ (siehe Einzelparameter)	LC-MS/MS	5x /Woche	Amphetamine (Amphetamin, Methamphetamin, MDMA, MDA, MDEA, MBDB, BDB, 2C-B, 2C-I, PMA, Butylon, Cathinon, Mephedron, Methylon, MDPV, LSD, OH-LSD) Benzodiazepine (Chlordiazepoxid, Prazepam, Demoxepam, Diazepam, Nordiazepam, Oxazepam, Temazepam, Brotizolam, Flunitrazepam, 7-Aminoflunitrazepam, Norflunitrazepam, Alprazolam, Hydroxy-Alprazolam, Bromazepam, Hydroxy-Bromazepam, Clobazam, Norclobazam, Clonazepam, 7-Aminoclonazepam, Flurazepam, Desalkylflurazepam, Estazolam, Lorazepam, Lormetazepam, Medazepam, Midazolam, Hydroxy-Midazolam, Nitrazepam, 7-Aminonitrazepam, Triazolam, Hydroxy-Triazolam) Barbiturate (Allobarbital, Amobarbital, Barbital, Butalbital, Hexobarbital, Pentobarbital, Allobarbital, Amobarbital, Barbital, Butalbital, Hexobarbital, Pentobarbital) Cannabinoide (THC-Carbonsäure) Kokain (Benzoyllecgonin, Kokaethylen, Kokain, Norkokain) Opiate (Morphin, 6-Monoacetylmorphin, Codein, Acetylcodein, Norcodein, Hydromorphon, Meconin, Papaverin, Thebain) Opiode (Dihydrocodein, Hydromorphon, Hydrocodon, Oxycodon, Oxymorphon, Fentanyl, Norfentanyl, Meperiden, Normeperiden, Naloxon, Naltrexon, Propoxyphen, Tapentadol, Nortapentadol, Tilidin, Nortilidin,
Drogenbestätigung						

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Drogenbestätigung						Tramadol, O-Desmethyltramadol, Sufentanil Substitute (Methadon, EDDP) Sonstige (Ketamin, Norketamin, Phencyclidin, Mescaline, Methyphenidat, Ritalinsäure, Metaqualon, Gabapentin, Pregabalin, Promethazin, Quetiapin, Zolpidem, Zopiclon)
			Quantitativ (siehe Einzelparameter)	LC-MS/MS	nach Bedarf	Cannabinoide (THC-COOH), Opiate (Morphin, Codein, 6-MAM, 6-Acetylcodein), Kokain (Benzoyllecgonin, Kokain, Norkokain) Benzodiazepine (Chlordiazepoxid, Prazepam, Demoxepam, Diazepam, Nordiazepam, Oxazepam, Temazepam, Brotizolam, Flunitrazepam, 7-Aminoflunitrazepam, Norflunitrazepam, Alprazolam, Hydroxy-Alprazolam, Bromazepam, Hydroxy-Bromazepam, Clobazam, Norclobazam, Clonazepam, 7-Aminoclonazepam, Flurazepam, Desalkylflurazepam, Estazolam, Lorazepam, Lormetazepam, Medazepam, Midazolam, Hydroxy-Midazolam, Nitrazepam, 7-Aminonitrazepam, Triazolam, Hydroxy-Triazolam)
	0,5 ml	Serum	Qualitativ	LC-MS/MS	nach Bedarf	Einzelsubstanzen siehe Drogenbestätigung im Urin
			Quantitativ	LC-MS/MS	nach Bedarf	Cannabinoide (CBD, THC, OH-THC, THC-COOH)
		Quantitativ	LC-MS/MS	nach Bedarf	Benzodiazepine (über 30 Substanzen)	
Drogen- / Medikamentenscreening	10 ml	Spontanurin	Qualitativ	LC-MS/MS	2x /Woche	Suche nach mißbrauchsrelevanten Drogen und Medikamenten.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
						Möglichst Verdacht auf Substanz angeben.
Dronedaron	0,5 ml	Serum	Dronedaron: bei Gabe von 2 x 400 mg Tal 0,04 - 0,055 mg/l Peak 0,084 - 0,147 mg/l nach 3 – 6 Std. Aktiver Metabolit Debutyldronedaron: bei Gabe von 2 x 400 mg Peak 0,084 - 0,147 mg/l nach 3 – 6Std.	LC-MS/MS	1x /Woche	
Duloxetin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 30 - 120 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
EDDP (2 Ethylidin-1,5-dimethyl-3,3 diphenyl pyrrolidin)	10 ml	Urin°	Semiquantitativ, Cut off < 100 ng/ml	EIA	5x /Woche	EDDP wird als Stoffwechselprodukt des Methadons/Polamidons nachgewiesen. Drogentest (semiquantitativ). Es wird die Perianalytik geprüft.
EDDP (2 Ethylidin-1,5-dimethyl-3,3 diphenyl pyrrolidin)	1 ml	Urin	qualitativ, Cut off < 100 ng/ml	LC-MS/MS	5x /Woche	Bei negativen Suchtest Bestätigung mittels LC-MS/MS
Edoxaban	0,5 ml	Citrat-Plasma	Therap. Wirkungsbereich: Dosis 1x10 mg: Tal 1,3 - 37,6 µg/l Peak 91,4 - 195,5 µg/l Dosis 1x20 mg: Tal 4,3 - 95,7 µg/l Peak 159,6 - 359,8 µg/l	chromogener Anti-Faktor Xa Test	1x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Eicosapentaensäure [C20 : 5w3]	1 ml	Vollblut	>5,0 mg/l	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				
Emicizumab	0,5 ml	Citrat-Plasma	Therap. Wirkungsbereich: Dosis 1,5 mg/kg; einmal wöchentlich: Tal 51,1 ± 15,3 µg/ml Peak 54,9 ± 15,9 µg/ml Dosis 3 mg/kg; alle zwei Wochen:	one Stage Assay kalibriert gegen Emicizumab (Clotting Test)	1x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
			Tal 46,7 ± 16,9 µg/ml Peak 58,1 ± 16,5 µg/ml Dosis 6 mg/kg; alle vier Wochen: Tal 38,3 ± 14,3 µg/ml Peak 66,8 ± 17,7 µg/ml			
Endoxifen°	2 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 5 - 20 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	siehe Tamoxifen
Escitalopram	0,5 ml	Serum	Escitalopram: Therap. Wirkungsbereich: 15 - 80 µg/l Desmethylcitalopram: Therap. Wirkungsbereich: k. A. Quotient Escitalopram und Desmethylcitalopram: 10 – 50 %	LC-MS/MS	5x /Woche	Bestimmt wird auch der aktive Metabolit Desmethylcitalopram.
Eslicarbazepin (10-OH-Carbazepin)	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 10 - 35 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Estradiol (17β-Estradiol)	1 ml	Serum	Frau: < 0,35 µg/l Männer: < 0,04 µg/l	LC-MS/MS	1x /Woche	
	0,5 ml	Speichel°°	siehe Befund	ELISA	14 tägig	
Ethanol (Alkohol)	3 ml	Urin	< 0,1 g/l	ADH	1x /Woche	Probe luftdicht verschließen! Weitere Marker zur Diagnostik sind CDT und ETG.
	2 ml	Vollblut	< 0,1 g/l	ADH	1x /Woche	Separates Blutröhrchen. Probe nach Entnahme luftdicht verschließen! Keine alkoholische Hautdesinfektion!!
Ethosuximid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 40 - 100 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Ethylglucuronid (ETG)	0,5 ml	Serum	< 0,1 mg/l	LC-MS/MS°	nach Bedarf	
	1 ml	Urin	< 0,1 mg/l	LC-MS/MS	1x /Woche	Marker des Alkoholmissbrauchs! Es wird auch Ethylsulfat (ETS) gemessen (nur LC-MS/MS).
	1 ml	Urin°	Semiquantitativ, Cut off < 0,5 mg/l	EIA	5x /Woche	

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Etoricoxib[°]	1 ml	Serum	Dosis 120 mg/d Peakspiegel 2,3 – 4,9 mg/l Talspiegel ca. 1,2 mg/l Dosis 60 mg/d Peakspiegel 1,15 – 2,45 mg/l Talspiegel ca. 0,6 mg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Everolimus	0,5 ml	EDTA-Blut	Therap. Wirkungsbereich: 3 - 15 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Faktor I (Fibrinogen [nach Clauss])	0,5 ml	Citrat-Plasma	180 – 450 mg/dl SSW 1- 31: 180 – 450 mg/dl SSW 32-40: 180 – 550 mg/dl	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor II (Prothrombin)	0,5 ml	Citrat-Plasma	70 - 120 %	Clotting Test	1x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor II-Genotypisierung^{°°} (F2-Gen; Prothrombin-Mutation; 20210G>A)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezi- fische PCR	1x /Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Faktor II-Genotypisierung^{°°} (F2-Gen; 19911A>G)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezi- fische PCR	1x /Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Faktor V (Proakzelerin, Proaccelerin)	0,5 ml	Citrat-Plasma	60 - 150 %	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor VII (Proconvertin)	0,5 ml	Citrat-Plasma	70 - 120 %	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor VIII (Antihämophiles Globulin A; aPTT basiert)	0,5 ml	Citrat-Plasma	50 - 175 % SSW 1- 15: 50 - 175 % SSW 16-40: 50 - 240 %	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor VIII (chromogene Bestimmung)	0,5 ml	Citrat-Plasma	50 - 175 % SSW 1- 15: 50 - 175 % SSW 16-40: 50 - 240 %	chromog. Test	1x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Faktor VIII Hemmkörper	1 ml	Citrat-Plasma	< 0,4 B.E./ml	Clotting. Test	nach Bedarf	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor V-Leiden-Mutation^{°°} (F5-Gen; R506Q; 1691G>A)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezi- fische PCR	1x /Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Faktor V HR2- Genotypisierung^{°°} (F5-Gen; 6755A>G)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezi- fische PCR	1x /Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Faktor IX (Antihämophiles Globulin B, Christmas-Faktor)	0,5 ml	Citrat-Plasma	70 - 130 %	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor IX Hemmkörper	1 ml	Citrat-Plasma	negativ	Koagulo- metrie	nach Bedarf	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor X (Stuart-Prower-Faktor)	0,5 ml	Citrat-Plasma	70 - 120 %	Clotting Test	1x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor XI (Rosenthal-Faktor, Plasma Thromboplastin antecedent, PTA)	0,5 ml	Citrat-Plasma	70 - 130 % SSW 1- 15: 70 - 130 % SSW 16-40: 70 - 150 %	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor XII (Hagemann-Faktor)	0,5 ml	Citrat-Plasma	50 - 150 % SSW 1- 15: 50 - 150 % SSW 16-40: 50 - 170 %	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor XIII (Fibrinstabilisierender Faktor)	0,5 ml	Citrat-Plasma	70 - 130 %	Latex- Immuno- assay	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Faktor XIII-Genotypisierung^{°°} (F13A1-Gen; Mutation V34L; rs5985)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezi- fische PCR	1x/Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Faktor XIII A1- Genotypisierung^{°°} (Faktor XIII A1 Intron 1, rs2815822)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezi- fische PCR	1x/Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Faktor XIII B-Genotypisierung^{°°} (Faktor XIII B Intron, rs12134960)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezi- fische PCR	1x/Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Felbamat	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 30 - 80 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Fentanyl	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis mit Metabolit	LC-MS/MS	5 x /Woche	Siehe Drogenbestätigung
	2 ml	Serum [°]	nach i.v. Gabe von 60 µg/kg nach 1 Minute 30 - 200 µg/l 1 Stunde 10 µg/l	HPLC	nach Bedarf	
Fettsäurestatus	1 ml	Vollblut	Quantitativ (siehe Einzelparameter)	GC-MS	1x/Woche	Nahrungskarenz bezüglich fetthaltiger Lebensmittel von 12 Stunden Einzelparameter <i>Langkettige Fettsäuren</i> [C14] Myristinsäure [C16] PalmitinsäureÖlsä [C18 : 1w9] Ölsäure [C18] Stearinsäure <i>Omega-3-Fettsäure</i> [C18 : 3w3] Alpha-Linolensäure [C20 : 5w3] Eicosapentaensäure [C22 : 6w3] Docosahexaensäure <i>Omega-6-Fettsäuren</i> [C18 : 2w6] Linolsäure [C18 : 3w6] Gamma-Linolensäure [C20 : 3w6] Bishomo-γ-Linolensäure [C20 : 4w6] Arachidonsäure <i>Fettsäure Quotienten</i>
	0,2 ml	Serum				

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
						Arachidonsäure/Eicosapentaensäure Omega6/Omega3 Omega3-Index
Fibrinogen [nach Clauss] (Faktor I)	0,5 ml	Citrat-Plasma	180 – 450 mg/dl SSW 1- 31: 180 - 450 % SSW 32-40: 180 - 550 %	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Fibrinogen [immunologisch]°	1 ml	Citrat-Plasma	2,00 - 4,50 g/l	RID	nach Bedarf	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Fibrinogen alpha-Genotypisierung°° (FGA-Gen; Thr312Ala, 6534A>G)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezifische PCR	1x /Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Fibrinogen beta-Genotypisierung°° (FGA-Gen; 455G>A)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezifische PCR	1x /Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Fibrinogen gamma-Genotypisierung°° (FGA-Gen; 10034C>T)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezifische PCR	1x /Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Fibrin-Spaltprodukte (D-Dimere)	0,5 ml	Citrat-Plasma	< 0,5 µg/ml SSW 1- 8: <0,5 µg/ml SSW 9-15: <1,0 µg/ml SSW 16-31: <1,5 µg/ml SSW 32-40: <2,5 µg/ml	Latex-Immunoassay	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Flecainid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,2 - 1,0 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Flunarizin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,02 - 0,20 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Flunitrazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 5 - 15 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Fluoxetin	0,5 ml	Serum	Summe Fluoxetin + Norfluoxetin Therap. Wirkbereich: 120 - 500 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Aktiver Metabolit Norfluoxetin
Flupentixol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 1,0 – 10,0 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Fluphenazin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 1,0 - 10,0 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Flurazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 0,5 - 30 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aufgrund der schnellen Metabolisierung wird der aktive Metabolit Desalkylflurazepam mit bestimmt.
Fluvoxamin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 60 - 230 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
freies Protein S-Antigen [Konzentration]	0,5 ml	Citrat-Plasma	53- 109 % SSW 1- 4: 53 - 109 % SSW 5-40: 30 - 109 %	Latex-Immunoassay	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
FSAP-Genotypisierung^{°°} (HABP2-Gen; Marburg I-Polymorphismus; 1601G>A)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezifische PCR	1x /Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Gabapentin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 2,0 - 20 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis	LC-MS/MS	5 x /Woche	Siehe Drogenbestätigung (Sonstige)
Gallopamil	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 0,02 - 0,10 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Gamma-Linolensäure [C18 : 3w6]	1 ml	Vollblut	>2,0 mg/l	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				
Gerinnungsfaktoren	siehe Einzelfaktoren					
Glutamin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 54,8 - 104 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 35,8 - 172 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 37,1 - 120 mg/l > 18 Jahre: 30,0 - 110 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Glutaminsäure	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 8,8 - 91,2 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: < 19,9 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: < 22,1 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden!

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
			> 18 Jahre: < 19,2 mg/l			12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Glycin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 17,3 - 55,6 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 6,0 - 25,9 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 9,5 - 25,6 mg/l > 18 Jahre: 11,3 - 36,8 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Guanfacin	0,5 ml	Serum		LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Haloperidol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 1,0 - 10,0 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Hemmkörper gg. Faktor FVIII	1 ml	Citrat-Plasma	< 0,4 B.E./ml	chromog. Test	nach Bedarf	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Hemmkörper gg. Faktor IX	1 ml	Citrat-Plasma	negativ	Koagulometrie	nach Bedarf	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Heptacarboxyprophyrin I (siehe auch Gesamt-Porphyrine)	2 ml	Sammelurin	< 3 µg/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin nicht ansäuern. Urin kühl und lichtgeschützt lagern und versenden.
Hexacarboxyprophyrin lac, lab (siehe auch Gesamt-Porphyrine)	2 ml	Sammelurin	< 2 µg/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin nicht ansäuern. Urin kühl und lichtgeschützt lagern und versenden.
Histidin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 4,7 - 21,7 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 6,2 - 15,5 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 6,3 - 19,4 mg/l > 18 Jahre: 10,5 – 16,8 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Homovanillinsäure HVS (siehe auch Katecholamin-Metabolite)	1 ml	24-Std. Sammelurin	< 8,0 mg/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Std. mit 10 ml 20%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben! 8 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Bei

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
						Patienten mit intermittierend sezernierenden Phäochromozytomen sollte die 24h - Urinsammelperiode unmittelbar nach der hypertensiven Krise beginnen.
Hydrochinidin	Siehe Chinidin					
Hydromorphon	2 ml	Serum°	Therap. Wirkungsbereich: 5 - 15 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis	LC-MS/MS	LC-MS/MS	Siehe Drogenbestätigung
Ibuprofen	3 ml	Urin	Qualitativer Nachweis	GC-MS	nach Bedarf	
	1 ml	Serum°	Therap. Wirkungsbereich: 15 - 30 mg/l	HPLC	nach Bedarf	
lloperidon	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 5,0 - 10,0 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Imipramin	0,5 ml	Serum	Summe Imipramin und Desipramin: Therap. Wirkungsbereich: 175 - 300 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aktiver Metabolit Desipramin
Isoleucin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 3,3 - 11,8 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 3,9 - 11,2 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 2,9 - 14,0 mg/l > 18 Jahre: 3,9 - 14,2 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Katecholamine Adrenalin Noradrenalin Dopamin	10 ml	24-Std. Sammelurin	siehe Adrenalin, Noradrenalin, Dopamin	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Std. mit 10 ml 20%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben! 8 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Bei Patienten mit intermittierend sezernierenden Phäochromozytomen sollte die 24h - Urinsammelperiode unmittelbar nach der hypertensiven Krise beginnen.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
	3 ml	EDTA-Plasma	siehe Adrenalin, Noradrenalin, Dopamin	HPLC	1x /Woche	Blutentnahme am liegenden Patienten. 2 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Vermeidung von physischem und psychischem Stress. Probennahmen zu fester Tageszeit (Zirkadiane Rhythmik). Probennahme nicht nach den Mahlzeiten.
Katecholamin-Metabolite Metanephrin Normetanephrin 3-Methoxytyramin Katecholamin-Metabolite Metanephrin Normetanephrin 3-Methoxytyramin	0,5 ml	EDTA-Plasma	siehe Metanephrin, Normetanephrin, 3-Methoxytyramin	LC-MS/MS	5x /Woche	Blutentnahme am liegenden Patienten, dem 20 - 30 min vorher eine Butterfly-Kanüle gelegt wurde, die durch Infusion mit physiologischer NaCl -Lösung offen gehalten wird. 2 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Vermeidung von physischem und psychischem Stress. Probennahmen zu fester Tageszeit (Zirkadiane Rhythmik). Probennahme nicht nach den Mahlzeiten.
	10 ml	24-Std. Sammelurin	siehe Metanephrin, Normetanephrin, 3-Methoxytyramin, Vanillinmandelsäure, Homovanilinsäure	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Std. mit 10 ml 20%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben! 8 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
						vanillehaltigen Produkte meiden. Bei Patienten mit intermittierend sezernierenden Phäochromozytomen sollte die 24h - Urinsammelperiode unmittelbar nach der hypertensiven Krise beginnen.
Kokain	10 ml	Urin°	Semiquantitativ, Cut off < 100 ng/ml	EIA	5x /Woche	Drogentest (semiquantitativ). Es wird die Perianalytik geprüft. Bestätigung und Differenzierung erfolgt mittels Massenspektrometrie, weiteres siehe Drogenbestätigung.
	3 ml	Serum	qualitativ	LC-MS/MS	2x /Woche	
Koproporphyrin I + III (siehe auch Gesamt-Porphyrine)	2 ml	Sammelurin	14 – 78 µg/Tag Koproporphyrin I-Anteil 17 – 31 % Koproporphyrin III-Anteil 69 – 83 %	HPLC	1x /Woche	Sammelurin nicht ansäuern. Urin kühl und lichtgeschützt lagern und versenden.
Kreatinin	5 ml	Urin	siehe Perianalytik	Photometrie	5x /Woche	
Lacosamid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 1 - 10 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Lamotrigin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 3,0 - 15,0 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Leucin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 6,3 - 21,0 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 6,2 - 20,3 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 6,4 - 26,7 mg/l > 18 Jahre: 9,4 - 26,7 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Levetiracetam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 20 - 40 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Levomepromazin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 30 - 160 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Levomethadon (Polamidon, beta-Methadon)	1 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 40 - 400 µg/l	LC-MS/MS	1x /Woche	
Lidocain	1 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 1,0 - 5,0 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Linolsäure [C18 : 2w6]	1 ml	Vollblut	>450 mg/l	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Lithium	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,5 - 1,2 mmol/l	Photometrie	5x /Woche	
Lorazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 30 - 100 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Lormetazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 5 - 25 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Loxapin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 5,0 - 10,0 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Lupus-Antikoagulanz (LA)	0,5 ml	Citrat-Plasma	siehe Befund	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Lupus-sensitive aPTT	0,5 ml	Citrat-Plasma	25,4 - 36,9 s SSW 1-15: 25,4 - 36,9 % SSW 16-40: 23,0 - 36,9 %	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Lurasidon	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 15,0 - 40,0 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Lysin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 13,2 - 47,5 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 7,3 - 29,2 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 7,0 - 41,5 mg/l > 18 Jahre: 17,4 - 35,5 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Maprotilin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 75 - 130 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Teilaktiver Metabolit: Normaprotilin
Medazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 10 - 150 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aktive Metabolite Diazepam, Nordiazepam, Oxazepam, Temazepam.
Medikamentenscreening	3 ml	Serum	Quantitativ	LC-MS/MS	1x /Woche	Antiepileptika, Benzodiazepine, Neuroleptika, TCA, Antiarrhythmika, Beta-Blocker, SSRI Möglichst Verdacht auf Substanz angeben. Keine Kassenleistung.
Melatonin	0,5 ml	Speichel ^{°°}	Tag: < 8pg/ml Nacht: 10 – 58 pg/ml	ELISA	14 tägig	
Melperon	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 30 – 100 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Mesuximid	0,5 ml	Serum	N-Desmethylnesuximid Therap. Wirkungsbereich: 10 - 40 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Es wird aufgrund der sehr kurzen HWZ von Mesuximid nur der aktive Metabolit N-Desmethylnesuximid gemessen.
Metamizol (4-Aminoantipyrin)	1 ml	Serum°	nach Gabe von 1 g Metamizol-Natrium nach 5 Std. ca. 2.1 mg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	Metabolit 4-Aminoantipyrin
	10 ml	Urin	Qualitativ	GC-MS	1x /Woche	
Metanephrine Metanephrin Normetanephrin 3-Methoxytyramin	0,5 ml	EDTA-Plasma	siehe Metanephrin, Normetanephrin, 3-Methoxytyramin	LC-MS/MS	5x /Woche	Blutentnahme am liegenden Patienten. 2 Tage vor Probennahme keine Einnahme catecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Vermeidung von physischem und psychischem Stress. Probennahmen zu fester Tageszeit (Zirkadiane Rhythmik). Probennahme nicht nach den Mahlzeiten.
Metanephrine Metanephrin Normetanephrin 3-Methoxytyramin	10 ml	24-Std. Sammelurin	siehe Metanephrin, Normetanephrin, 3-Methoxytyramin	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Std. mit 10 ml 20%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben! 8 Tage vor Probennahme keine Einnahme catecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Bei Patienten mit intermittierend sezernierenden Phäochromozytomen sollte die 24h - Urinsammelperiode unmittelbar nach der hypertensiven Krise beginnen.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Metanephrin (siehe auch Normetanephrin, 3-Methoxytyramin)	0,5 ml	EDTA-Plasma	5 – 17 J. 8,9 – 65,6 ng/l 18- 29 J. 6,7 – 52,0 ng/l 30- 39 J. < 59,9 ng/l 40- 49 J. 6,1 – 63,8 ng/l 50- 59 J. 9,1 – 73,9 ng/l > 60 J. 10 – 70,5 ng/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Blutentnahme am liegenden Patienten. 2 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Vermeidung von physischem und psychischem Stress. Probennahmen zu fester Tageszeit (Zirkadiane Rhythmik). Probennahme nicht nach den Mahlzeiten.
Metanephrine Metanephrin Normetanephrin 3-Methoxytyramin	10 ml	24-Std. Sammelurin	Männer < 375 µg/Tag Frauen < 276 µg/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Std. mit 10 ml 20%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben! 8 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Bei Patienten mit intermittierend sezernierenden Phäochromozytomen sollte die 24h - Urinsammelperiode unmittelbar nach der hypertensiven Krise beginnen.
Methadon (d/l-Methadon)	1 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 50 - 600 µg/l	LC-MS/MS	1x /Woche	
	10 ml	Urin°	siehe EDDP	EIA	5x /Woche	Substitutionskontrolle

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
	1 ml	Urin	Quantitativ nicht chiral mit EDDP	LC-MS/MS	5 x /Woche	Substitutionskontrolle
Methionin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 1,5 - 9,0 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 1,5 - 6,0 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 1,0 - 7,0 mg/l > 18 Jahre: 1,5 - 6,3 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
3-Methoxytyramin (siehe auch Normetanephrin, Metanephrin)	0,5 ml	EDTA-Plasma	< 18,43 ng/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Blutentnahme am liegenden Patienten. 2 Tage vor Probennahme keine Einnahme catecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Vermeidung von physischem und psychischem Stress. Probennahmen zu fester Tageszeit (Zirkadiane Rhythmik). Probennahme nicht nach den Mahlzeiten.
3-Methoxytyramin (siehe auch Normetanephrin, Metanephrin)	10 ml	24-Std. Sammelurin	< 40 Jahre < 460 µg/Tag 40 – 60 Jahre < 426 µg/Tag > 60 Jahre < 385 µg/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Std. mit 10 ml 20%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben! 8 Tage vor Probennahme keine Einnahme catecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Bei Patienten mit intermittierend sezernierenden Phäochromozytomen sollte die 24h - Urinsammelperiode unmittelbar nach der hypertensiven Krise beginnen.
Methylmalonsäure (MMA)	1 ml	Serum	9 - 32 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
	2 ml	Urin	< 2,0 mg/g Krea	LC-MS/MS	1x /Woche	

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Methylphenidat	0,5 ml	Serum	<18 Jahren 6,0 – 26,0 µg/l >18 Jahren 12,0 – 79,0 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	Ritalinsäure ist der inaktive Metabolit von Methylphenidat. Nur 1 – 2 Std. bei 2 – 8°C stabil. Nur gefrorene Serumproben einsenden!
	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis mit Metabolit	LC-MS/MS	5 x /Woche	Siehe Drogenbestätigung
Metoprolol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,02 - 0,60 mg/l	LC- MS/MS	2x /Woche	
Mexiletin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,5 - 2,0 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Mianserin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 15,0 – 70,0 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Midazolam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 40 - 100 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Metabolit alpha-OH-Midazolam
Milnacipran	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 100 – 150 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Mirtazapin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 30 - 80 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Aktiver Metabolit: N-Desmethyilmirtazapin
Moclobemid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 300 – 1000 µg/l	LC-MS	nach Bedarf	
Mycophenolsäure	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 1,0 - 3,5 mg/l	LC-MS/MS	1x /Woche	gekühlter Transport Bei Wunsch auf Kurzkinetik (0, 30 min, 120 min nach Einnahme von MMF) erbitten wir Rücksprache.
Myristinsäure [C14]	1 ml	Vollblut	4,7 – 12,6 mg/l	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				
N-Desmethyilmirtazapin	siehe Mirtazapin					
N-Desmethylsertralin	siehe Sertralin					
Nitrazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 30 - 100 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Noradrenalin (siehe auch Katecholamine)	10 ml	24-Std. Sammelurin	< 1 Jahr < 10 µg/Tag 1 - 3 Jahre 1 - 17 µg/Tag 3 - 5 Jahre 4 - 29 µg/Tag 5 - 8 Jahre 8 - 45 µg/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Std. mit 10 ml 20%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben! 8 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
			8 - 11 Jahre 13 - 65 µg/Tag >11 Jahre 15 - 80 µg/Tag			von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Bei Patienten mit intermittierend sezernierenden Phäochromozytomen sollte die 24h - Urinsammelperiode unmittelbar nach der hypertensiven Krise beginnen.
	3 ml	EDTA-Plasma	110 – 410 ng/l	HPLC	1x /Woche	Blutentnahme am liegenden Patienten. 2 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Vermeidung von physischem und psychischem Stress. Probennahmen zu fester Tageszeit (Zirkadiane Rhythmik). Probennahme nicht nach den Mahlzeiten.
Norclobazam	siehe Clobazam					
Norclomipramin	siehe Clomipramin					
Norclozapin	siehe Clozapin					
Nordoxepin	siehe Doxepin					
Norfluoxetin	siehe Fluoxetin					
Normaprotilin	siehe Maprotilin					
Norquetiapin	siehe Quetiapin					
Normetanephrin (siehe auch Katecholamin- Metabolite)	0,5 ml	EDTA-Plasma	5 – 17 J. < 86,0 ng/l 18- 29 J. 21,6 – 107,6 ng/l 30- 39 J. 23,1 – 113,1 ng/l 40- 49 J. 21,0 – 125,7 ng/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Blutentnahme am liegenden Patienten. 2 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
			50- 59 J. 24,9 – 136,7 ng/l > 60 J. 25,1 – 191,6 ng/l			führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Vermeidung von physischem und psychischem Stress. Probennahmen zu fester Tageszeit (Zirkadiane Rhythmik). Probennahme nicht nach den Mahlzeiten.
	10 ml	24-Std. Sammelurin	Frauen: < 40 Jahre < 550 µg/Tag 40 – 60 Jahre < 632 µg/Tag > 60 Jahre < 669 µg/Tag Männer: < 40 Jahre < 660 µg/Tag 40 – 60 Jahre < 779 µg/Tag > 60 Jahre < 824 µg/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Std. mit 10 ml 25%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben! 8 Tage vor Proben-nahme keine Einnahme catechol-aminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Bei Patienten mit intermittierend sezernierenden Phäochromozytomen sollte die 24h –Urin-sammelperiode unmittelbar nach der hypertensiven Krise beginnen.
Nortrimipramin	siehe Trimipramin					
Nortriptylin	0,5 ml	Serum	Nortriptylin Therap. Wirkungsbereich: 70 -170 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
O-Desmethylvenlafaxin	siehe Venlafaxin					
Olanzapin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 20 - 80 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Inaktiver Metabolit Desmethylolanzapin
Opiate	10 ml	Urin°	Semiquantitativ, Cut off < 100 ng/ml	EIA	5x /Woche	Drogentest (semiquantitativ). Es wird die Perianalytik geprüft. Bestätigung und Differenzierung erfolgt mittels Massenspektrometrie, weiteres siehe Drogenbestätigung.
	3 ml	Serum	qualitativ	LC-MS/MS	2x /Woche	

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Opi Pramol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 50 - 500 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Ölsäure [C18 : 1w9]	1 ml	Vollblut	330 – 890 mg/ml	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				
Ornitin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 6,3 - 21,2 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 2,6 - 13,2 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 1,3 - 21,5 mg/l > 18 Jahre: 6,3 - 25,8 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Omega6/Omega3	1 ml	Vollblut	5 – 14	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				
Omega3-Index	1 ml	Vollblut	6 – 8 %	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				
Oxazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 200 - 1500 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Oxcarbazepin	0,5 ml	Serum	Summe Oxcarbazepin + 10-OH-Carbazepin Therap. Wirkbereich): 10 – 35 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Oxcarbazepin wird umgehend in 10-OH-Carbazepin (aktiver Metabolit) metabolisiert.
Oxycodon	2 ml	Serum°	Therap. Wirkbereich: 5 - 50 µg/l	LC-MS	nach Bedarf	
	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis	LC-MS/MS	5 x /Woche	Siehe Drogenbestätigung (Opioide)
PAI-1 - Aktivität (Plasminogenaktivator-Inhibitor 1)	0,5 ml	Citrat-Plasma	< 5,0 µg/l SSW 1- 32: < 5,0 µg/l SSW 33-40: <15,0 µg/l	ELISA	2x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
PAI-1- Genotypisierung^{°°} (Serpine1-Gen ; Plasminogen-Aktivator-Inhibitor 1-4G/5G-Promotor-Polymorphismus)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezifische PCR	1x /Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Paliperidon (9-OH-Risperidon)	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 20 - 60 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Palmitinsäure [C16]	1 ml	Vollblut	500 – 900 mg/ml	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Paracetamol	2 ml	Serum [°]	Therap. Wirkungsbereich: 10,0 - 25,0 mg/l	CEDIA	nach Bedarf	
	10 ml	Urin	Qualitativ	GC-MS	nach Bedarf	
Paroxetin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 20 - 65 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Pentacarboxyprophyrin I (siehe auch Gesamt-Porphyrine)	2 ml	Sammelurin	< 4 µg/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin nicht ansäuern. Urin kühl und lichtgeschützt lagern und versenden.
Perampanel	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 180 - 980 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Perazin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 100 - 230 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Perianalytik	10 ml	Urin	Kreatinin und pH-Wert	Photometrie	5x /Woche	Die Perianalytik ist Bestandteil der Drogen- und Medikamentenanalytik. Sie dient dem Ausschluß der artifiziiellen Veränderung des Urins (Verdünnung, chemische Bestandteile).
Perphenazin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,6 - 2,4 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Phencyclidin	5 ml	Urin	Qualitativ	LC-MS/MS	nach Bedarf	Siehe Drogenbestätigung
Phenobarbital	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 10 - 40 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis	LC-MS/MS	5 x /Woche	Siehe Drogenbestätigung (Barbiturate)
Phenylalanin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 6,3 - 22,3 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 5,0 - 12,4 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 4,3 - 15,0 mg/l > 18 Jahre: 5,8 - 14,0 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Phenytoin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 10 - 20 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Phosphatidylethanol	1 ml	EDTA Blut	< 20 ng/ml: Abstinenz bzw. geringer	LC-MS/MS	1x /Woche	gekühlter Versand.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
PEth 16:0 / 18:1			Alkoholkonsum 20 – 200 ng/ml : Signifikanter Alkoholkonsum >200 ng/ml: Starker Hinweis auf chronisch übermäßigen Alkoholkonsum			
Phosphoethanolamin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 0,4 - 3,8 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: < 0,8 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: < 9,7 mg/l > 18 Jahre: < 5,6 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Pimozid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 15 - 20 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Pipamperon	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 100 - 400 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Plasmin-Inhibitor (Alpha-2-Antiplasmin)	0,5 ml	Citrat-Plasma	98 - 122 %	chromog. Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Plasminogen	0,5 ml	Citrat-Plasma	80 - 133 %	chromog. Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Plasminogen-Aktivator-Inhibitor 1- Genotypisierung^{°°} (Serpine1-Gen; PAI 1-4G/5G-Promotor-Polymorphismus)	2 ml	EDTA-Blut	-	Allelspezifische PCR	1x /Woche	Humangenetische Einwilligungserklärung erforderlich!
Plasminogenaktivator-Inhibitor 1 – Aktivität (PAI-1 – Aktivität)	0,5 ml	Citrat-Plasma	< 5,0 µg/l SSW 1- 32: < 5,0 µg/l SSW 33-40: <15,0 µg/l	ELISA	2x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Polamidon	siehe Levomethadon					
Porphobilinogen	3 ml	Sammelurin Spontanurin	Sammelurin: < 1,70 mg /Tag Spontanurin: Negativ (Cut-Offs): < 0,88 mmol/mol Kreatinin Grenzbereich: 0,88 – 2,36 mmol/mol Kreatinin Positiv: > 2,36 mmol/mol Kreatinin	Photo-metrisch	1x/Woche	Lichtgeschützt und eingefroren

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Gesamt-Porphyrine Uroporphyrin I Heptacarboxyporphyrin I Hexacarboxyporphyrin lac, lab Pentacarboxyporphyrin I Koproporphyrin I + III	2 ml	Sammelurin	< 100 µg/Tag Siehe Uroporphyrin I, Heptacarboxyporphyrin I, Hexacarboxyporphyrin lac/ lab, Pentacarboxyporphyrin I, Koproporphyrin I, Koproporphyrin III	HPLC	1x /Woche	Sammelurin nicht ansäuern. Urin kühl und lichtgeschützt lagern und versenden.
Phosphoglyceride-AAk (IgG+IgM) enthalten sind: Phosphatidylethanolamin Phosphatidylglycerol Phosphatidylinositol Phosphatidsäure Phosphatidylserin	0,1 ml	Serum	negativ	LINA	1x / Woche	
Prazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 10 - 40 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Aktive Metabolite Nordiazepam und Oxazepam
Pregabalin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 2,0 - 5,0 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
	1 ml	Urin		LC-MS/MS	5 x / Woche	Siehe Drogenbestätigung (Sonstige)
Primidon	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 5,0 - 10,0 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Aktiver Metabolit Phenobarbital
Progesteron	1 ml	Serum (gelfrei)	Frauen: < 17,3 µg/l Männer: < 0,22 µg/l grenzwertig Frauen: 17,4 - 21,2 µg/l	LC-MS/MS	1x /Woche	
	0,5 ml	Speichel ^{oo}	siehe Befund	ELISA	14 täglich	
Prolin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 12,7 - 47,8 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 5,8 - 34,5 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 6,8 - 42,5 mg/l > 18 Jahre: 11,2 - 37,9 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Promethazin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 50 - 400 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Propafenon	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,4 - 3,0 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Propranolol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,02 - 0,30 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Protein C-Aktivität	0,5 ml	Citrat-Plasma	70 - 140 %	chromog. Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Protein C:Ag	0,5 ml	Citrat-Plasma	70 – 140 %	Latex-Immuno-assay	1x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Protein S-Aktivität	0,5 ml	Citrat-Plasma	63,5 - 149 % SSW 1- 4: 63,5 - 149 % SSW 5-40: 30,0 - 149 %	ClottingTest	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Protein S-Antigen, frei [Konzentration]	0,5 ml	Citrat-Plasma	53- 109 % SSW 1- 4: 53 - 109 % SSW 5-40: 30 - 109 %	Latex-Immuno-assay	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Protein S, gesamt Antigen	0,5 ml	Citrat-Plasma	70 – 140 %	ELISA	1x /Woche	
Protein Z-Antigen^{oo}	0,5 ml	Citrat-Plasma	1500 - 4000 µg/l	ELISA	2x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Prothipendyl	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 30 - 80 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	
Prothrombin-AAk (IgG)	0,1 ml	Serum	negativ	LINA	1x /Woche	
Prothrombin-AAk (IgM)	0,1 ml	Serum	negativ	LINA	1x /Woche	
Protriptylin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 50 – 300 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
PTT	siehe aPTT					
PTT-LS	siehe aPTT-LS					
Quetiapin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 100 - 500 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Aktiver Metabolit Norquetiapin Therap. Wirkungsbereich: 100 - 250 µg/l
Quick (Prothrombinzeit / Thromboplastinzeit [TPZ])	0,5 ml	Citrat-Plasma	70 - 130 % SSW 1- 15: 70 - 130 %	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
			SSW 16-40: 70 - 150 % INR: 0,85 – 1,15 % SSW 1- 15: 0,85 – 1,15 % SSW 16-40: 0,72 – 1,15 %			
Reboxetin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 60 - 350 µg/l	LC-MS	nach Bedarf	
Retigabin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 450 - 900 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Risperidon	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: Summe Risperidon + 9-OH-Risperidon: 20 – 60 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Es wird die Summe aus Risperidon und dem aktiven Metaboliten 9-OH-Risperidon gemessen.
Ristocetin-Cofaktor-Aktivität (vWF:RCo)	0,5 ml	Citrat-Plasma	65 - 180 %	CMIA	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Ritalinsäure	siehe Methylphenidat					
Rivaroxaban	0,5 ml	Citrat-Plasma	Therap. Wirkbereich: Dosis 1x10 mg: Tal 1,3 - 37,6 µg/l Peak 91,4 - 195,5 µg/l Dosis 1x20 mg: Tal 4,3 - 95,7 µg/l Peak 159,6 - 359,8 µg/l	chromogener Anti-Faktor Xa Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Rufinamid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 5,0 - 30 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Sarcosin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: < 0,3 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: < 0,3 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: < 0,8 mg/l > 18 Jahre: < 2,0 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Serin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 10,5 - 40,5 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 7,4 - 19,4 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 7,3 - 19,7 mg/l > 18 Jahre: 6,1 - 19,0 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Serotonin	1 ml	Serum	80 - 400 µg/l	HPLC	2-3x /Woche	Serum sofort trennen und tiefrieren.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
	5 ml	24 –Std. Urin	50 - 250 µg/Tag 95 – 170 µg/g Krea	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Std. mit 10 ml 25%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben!
	5 ml	2. Morgenurin	95 – 170 µg/g Krea	HPLC	1x /Woche	
Sertindol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 50 - 100 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Sertralin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 10 - 150 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Es wird auch der (inaktive) Metabolit N-Desmethyl-Sertralin gemessen.
Sirolimus	0,5 ml	EDTA-Blut	Therap. Wirkungsbereich: 3 - 30 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Sotalol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 0,5 - 4 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Stearinsäure [C18]	1 ml	Vollblut	120 – 306 mg/l	GC-MS	1x /Woche	siehe Fettsäurestatus
	0,2 ml	Serum				
Stiripentol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 1,0 - 10,0 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Sulforidazin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: < 600 µg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	Metabolit von Thioridazin
Sulpirid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 200 - 1000 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Sultiam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 2,0 - 8,0 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Tacrolimus	0,5 ml	EDTA-Blut	Therap. Wirkungsbereich: 3 - 20 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Tamoxifen°	1 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 100 - 220 µg/l Die Beurteilung erfolgt anhand des Endoxifenspiegels und anhand der Ratio N-Desmethyltamoxifen zu Endoxifen.	LC-MS/MS	nach Bedarf	lichtgeschützt aufbewahren. Tamoxifen ist ein Prodrug. Es werden die Metabolite 4-Hydroxytamoxifen, N-Desmethyltamoxifen, Endoxifen bestimmt.
Tapentadol	2 ml	Serum°	s. Befund	LC-MS/MS	nach Bedarf	
	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis mit Metabolit	LC-MS/MS	5 x /Woche	Siehe Drogenbestätigung (Opiode)

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Taurin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 5,8 - 61,3 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 1,9 - 18,1 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 1,3 - 21,3 mg/l > 18 Jahre: 6,8 - 26,3 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Temazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 600 - 1100 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Der Referenzbereich bezieht sich auf den Spitzenspiegel. Aktiver Metabolit Oxazepam
Testosteron	1 ml	Serum (gelfrei)	Frauen: 0,09 - 0,66 µg/l Männer: 2,19 - 10,7 µg/l grenzwertig Frauen: 0,67 - 0,85 µg/l	LC-MS/MS	1x/Woche	
	0,5 ml	Speichel ^{°°}	siehe Befund	ELISA	14 täglich	
Tetrazepam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 50 - 600 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Theophyllin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 5,0 - 20,0 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Thiopental	2 ml	Serum [°]	siehe Befund	GC	nach Bedarf	Es wird auch der aktive Metabolit Pentobarbital bestimmt.
	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis	LC-MS/MS	5x /Woche	Siehe Drogenbestätigung (Barbiturate)
Thioridazin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 100 - 200 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	Es wird auch der Metabolit Sulfidiazin bestimmt.
Threonin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 10,7 - 39,3 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 3,0 - 20,8 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 4,2 - 26,9 mg/l > 18 Jahre: 7,1 - 26,8 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Thrombinzeit	0,5 ml	Citrat-Plasma	10,3 – 16,6 s	Clotting Test	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Tiagabin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 20 - 200 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Tianeptin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 30 - 80 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Tilidin	2 ml	Serum [°]	Therap. Wirkungsbereich: 50 - 120 µg/l	LC-MS	nach Bedarf	Es wird auch Nortilidin und Bis-Nortilidin bestimmt.
	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis mit Metabolit	LC-MS/MS	5 x /Woche	Siehe Drogenbestätigung (Opiode)
Tocainid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 4 - 12 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Topiramat	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 2 – 8 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Tramadol	2 ml	Serum [°]	siehe Befund	LC-MS	nach Bedarf	Es wird auch der aktive Metabolit O-Desmethyltramadol bestimmt.
	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis mit Metabolit	LC-MS/MS	5 x /Woche	Siehe Drogenbestätigung (Opiode)
Tranlycypromin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 50 – 100 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Trazodon	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 700 - 1000 µg/l	LC-MS/MS	nach Bedarf	
Triazolam	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 2 - 20 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	
Trimipramin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 150 - 300 µg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Teilaktiver Metabolit Nortrimipramin
Tryptophan	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: < 12,3 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 4,7 - 14,3 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: < 16,1 mg/l > 18 Jahre: 2,0 - 28,6 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Tyrosin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 10,0 - 31,7 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 4,0 - 19,9 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 4,3 - 20,8 mg/l > 18 Jahre: 6,2 - 20,3 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.
Uroporphyrin I (siehe auch Gesamt-Porphyrine)	2 ml	Sammelurin	3 - 24 µg/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin nicht ansäuern. Urin kühl und lichtgeschützt lagern und versenden.
Valin	0,5 ml	EDTA-Plasma Serum	bis 1 Monat: 10,1 - 22,3 mg/l 1 Monat bis 2 Jahre: 7,6 - 34,6 mg/l 2 Jahre bis 18 Jahre: 13,4 - 58,2 mg/l > 18 Jahre: 21,6 - 60,9 mg/l	LC-MS/MS	2-3x /Woche	EDTA-Plasma ist das bevorzugte Material. Nur gefrorenes Material einsenden! 12 Std. Nahrungskarenz einhalten.

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
Valproinsäure	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 50 - 100 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Vanillinmandelsäure VMS (siehe auch Katecholamin-Metabolite)	1 ml	24-Std. Sammelurin	< 1 Jahr < 1,2 mg/Tag 1 - 7 Jahre < 2,2 mg/Tag 7 - 10 Jahre < 3,8 mg/Tag > 10 Jahre < 6,5 mg/Tag	HPLC	1x /Woche	Sammelurin, gesammelt über 24 Std.mit 10 ml 20%iger HCl angesäuert. Unbedingt Sammelmenge angeben! 8 Tage vor Probennahme keine Einnahme katecholaminhaltiger Präparate und von Medikamenten, die zur erhöhten Freisetzung von Katecholaminen führen. Bitte Nüsse, Süd- u. Zitrusfrüchte, kakao-, kaffee- u. vanillehaltigen Produkte meiden. Bei Patienten mit intermittierend sezernierenden Phäochromozytomen sollte die 24h - Urinsammelperiode unmittelbar nach der hypertensiven Krise beginnen.
Venlafaxin	0,5 ml	Serum	Summe Venlafaxin und O-Desmethylvenlafaxin: Therap. Wirkungsbereich: 100 - 400 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Verapamil	0,5 ml	Serum	Summe Verapamil und Metabolit: Therap. Wirkungsbereich: 0,1 – 0,6 mg/l	LC-MS/MS	2x /Woche	Es wird auch der aktive Metabolit Norverapamil bestimmt.
Vigabatrin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkungsbereich: 2,0 - 10,0 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Vitamin C	1 ml	Serum, Lithium-Heparin	4,6 – 14,9 mg/l	HPLC	1x /Woche	Vitamin C wird im Serum sehr schnell abgebaut. Empfohlen wird die Einsendung von Lithium-Heparin. Plasma einfrieren und sofort versenden. Abnahme im Labor wird empfohlen.
VNS (vegetatives Nervensystem) - Stressprofil Adrenalin Nordrenalin; Dopamin	10 ml	2. Morgenurin	Adrenalin 5 – 14 µg/g Krea Noradrenalin 30 – 58 µg/g Krea Dopamin 120 – 230 µg/g Krea	HPLC	1x / Woche	

Analyse	Material		Referenzbereich	Methode	Durchführung	Hinweis
von Willebrand-Faktor-Aktivität (vWF:Act)	0,5 ml	Citrat-Plasma	50 - 150 % SSW 1-12: 50 - 202 % SSW 13-28: 50 - 280 % SSW 29-46: 50 - 326 %	Latex-Immuno-assay	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
von Willebrand-Faktor-Antigen (vWF:Ag)	0,5 ml	Citrat-Plasma	50 - 150 % SSW 1-12: 50 - 186 % SSW 13-28: 50 - 254 % SSW 29-46: 50 - 333 %	CMIA	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
von Willebrand-Faktor-Collagen-Bindungsaktivität (vWF:CB)	0,5 ml	Citrat-Plasma	50 - 150 % SSW 1-12: 50 - 215 % SSW 13-28: 50 - 279 % SSW 29-46: 50 - 318 %	CMIA	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
von Willebrand-Faktor-Ristocetin-Cofaktor-Aktivität (vWF:RCo)	0,5 ml	Citrat-Plasma	50 - 150 % SSW 1-12: 50 - 194 % SSW 13-28: 50 - 260 % SSW 29-46: 50 - 311 %	CMIA	5x /Woche	Bei Postversand bitte tiefgefrorenes Citratplasma einsenden.
Vortioxetin	2 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 7,2 – 28,8 ng/ml	HPLC	nach Bedarf	
Zaleplon	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis	LC-MS/MS	5x /Woche	Siehe Drogenbestätigung (Sonstige)
Ziprasidon	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 50 - 200 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Zolpidem	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis	LC-MS/MS	5x /Woche	Siehe Drogenbestätigung (Sonstige)
Zonisamid	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 10,0 - 40 mg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Zopiclon	1 ml	Urin	Qualitativer Nachweis	LC-MS/MS	5x /Woche	Siehe Drogenbestätigung (Sonstige)
Zotepin	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 10 - 100 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	
Zuclopenthixol	0,5 ml	Serum	Therap. Wirkbereich: 4,0 - 50 µg/l	LC-MS/MS	5x /Woche	