1. Klinische Indikation

Analyte: freies Metanephrin, freies Normetanephrin, freies 3-Methoxythyramin im Urin

Metanephrin, Normetanephrin und 3-Methoxythyramin sind Abbauprodukte der Katecholamine Adrenalin, Noradrenalin und Dopamin. Katecholamine gehören zu den biogenen Aminen. Sie werden zur Diagnostik von neuroendokrinen Tumoren (Phäochromozytom und Paragangliom) eingesetzt. Diese Tumore produzieren Katecholamine, somit ist die Bestimmung von Katecholaminen und Metanephrinen um Urin von Bedeutung.

Klinische Symptome:

- Anfallsartige Kopfschmerzen
- Schwitzen
- Arterielle Hypertonie
- Flush
- Herzklopfen

Neuroblastome produzieren ebenfalls Katecholamine. Zur Diagnostik werden ebenfalls VMA; HVA und Dopamin sowie Adrenalin, Noradrenalin, Normetanephrin und Metanephrin im Urin bestimmt.

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	4074 / 570 + 4079 / 350
Probenart, -volumen	24h–Sammelurin nur im Uriset 24. 10ml 25%ige Salzsäure aus dem Set in das Sammelgefäß vorlegen und mit der Urinsammlung beginnen. 30 ml des Sammelurins in das Transportgefäß des Uriset 24 geben. Angabe von Sammelmenge und Sammelzeit
Versand	Proben schnellstmöglich ins Labor transportieren
Nachforderung nach Probengewinnung	3 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	1 x / Woche
Befundmitteilung	wöchentlich nach Validation über KAS und / oder Netzdruck

3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

12h **vor und während** der Urinsammlung muss auf Rauchen, Alkohol, Koffein und tyraminreiche Lebensmittel verzichtet werden (Bananen, Fruchtsäfte, Nüsse, Tomaten, Kartoffeln, Bohnen, Hartkäse, Rotwein). Stress und Ernährung können die Wertelage beeinflussen.

3.2 Entnahme, Transport

Sammelurin: 24-Std.-Urin darf nur im Uriset 24 gesammelt werden.

Der 24 h Sammelurin beinhaltet die Sammlung allen Urins über einen Zeitraum von 24 h. Am Morgen nach dem Aufstehen wird die Blase entleert, der Urin verworfen und als Zeitpunkt „Null“ notiert. Vor der Urinsammlung muss die beigefügte 10 ml 25%-iger Salzsäure in das Sammelgefäß vorgelegt werden. Für die nächsten 24 h wird der Urin in den Sammelbehälter gesammelt. Nach Ablauf von 24 h wird die Blase ein letztes Mal entleert. Dieser Urin wird zu dem bereits gesammelten hinzugegeben. Die Sammelzeit und die Sammelmenge müssen notiert. Anschließend muss der Sammelurin gut durchmischt werden und 30 ml werden in das beigefügte Transportgefäß überführt. Nur das Transportgefäß wird mit dem gelben Urin quan.-Barcodeaufkleber versehen und ins Zentrallabor geschickt. Bis zur Versendung ins

This document was created by an application that isn’t licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

Labor muss die Probe kühl gelagert werden und schnellst möglich in das Labor transportiert werden.

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

4.1 Methode, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

Messverfahren: Ultrahochdruck-Flüssigkeitschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion(LC-MS/MS)

Reagenz: MassChrom® Biogenic Amines in Urine Chromsystems Instruments and Chemicals GmbH

Gerät: KIT* PTQ QQQ 4500MD Triple-Quadrupol-Tandem-MS mit (U)HPLC, AB SCIEX Germany GmbH

Die Messunsicherheit lässt sich jeweils aktuell nach den Vorgaben der ZL01_VA_Messunsicherheit ermitteln. Auskünfte zur Messunsicherheit erteilen wir auf Anfrage, damit die medizinische Interpretation labordiagnostischer Ergebnisse sinnvoll und patientenorientiert erfolgen kann. (siehe Homepage, Rubrik Qualitätsmanagement)

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Zahlreiche Faktoren wie Ernährung (siehe 3.1), Stress und Medikamente können die Wertelage beeinflussen. Die aufgeführten Medikamente beeinflussen die Wertelage stark: Tricyclische Antidepressiva, MAO-Hemmer, Sympathomimetika, Phenoxybenzamin, L-DOPA, Carbidopa, Nitroglyzerin, Theophyllin, Tetrazykline, Reserpin, a-Methylparatyrosin, Drogen (z.B. Amphetamine, Kokain).

Für diagnostische Zwecke sind die Ergebnisse stets im Zusammenhang mit der Patientenvorgeschichte, der klinischen Untersuchung und anderen Untersuchungsergebnissen zu werten.

5. Referenzbereiche

Cut-off:

Freies Normetanephrin	Referenzbereich in nmol/ 24h
	≤ 655 nmol/ 24h

Freies Normetanephrin	Referenzbereich in nmol/ g Kreatinin
	< 257 nmol/g Kreatinin

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

Freies Metanephrin	Referenzbereich in nmol/ 24h
	≤ 351 nmol/24h

Freies Metanephrin	Referenzbereich in nmol /g Kreatinin
	< 188 nmol /g Kreatinin

Freies 3-Methoxytyramin	Referenzbereich in nmol /g Kreatinin
	≤ 257 nmol /g Kreatinin

Quelle: Beipackzettel des Herstellers

Achtung!

Die Werte können in Abhängigkeit von der verwendeten Methode unterschiedlich hoch gemessen werden. Ein Laborbefund muss daher immer eine Angabe über die benutzte Bestimmungsmethode enthalten. Werte, die mit unterschiedlichen Testverfahren ermittelt wurden, können nicht miteinander verglichen werden und Ursache von Fehlinterpretationen sein.

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.