



Katecholamine - Katecholaminmetabolite

Die Katecholamine werden in den chromaffinen Zellen des Nebennierenmarkes und des sympathischen Nervensystems gebildet. Bei Tumorerkrankungen des zentralen Nervensystems kommt es zu einer verstärkten Synthese und dadurch zu einer erhöhten Konzentration von Katecholaminen im Plasma und einer erhöhten Ausscheidung von Katecholaminen und deren Metaboliten im Harn.

Indikation

Verdacht auf: Phäochromozytom, DD Arterielle Hypertonie
Neuroblastom oder Ganglioneurom

Katecholamine im 24h-Urin bei Frage Phäochromozytom

Metanephrin
Normetanephrin
Adrenalin
Noradrenalin
Dopamin

Katecholamine im Spontanurin bei Kindern mit Frage Neuroblastom

Vanillinmandelsäure
Homovanillinsäure

Material:

Urin

25 ml Urin (24 h-Sammelurin, gesammelt über 10 ml 25%ige Salzsäure)
In der Zeit des Sammelns kein Alkohol und Nikotin; 48 h Medikamente absetzen, auf den Genuss von Tee, Kaffee, Bananen und Walnüssen sollte verzichtet werden.

Spontanurin (bei Säuglingen oder Kleinkindern):

Filterpapierstreifen mit dem Urin tränken, danach auf einer nicht saugenden Unterlage trocknen und anschließend sofort dem Labor zuschicken oder (bei größeren Kindern) Direkteinsendung des Urins.

Plasma

Zur Lokalisation eines Tumors oder bei Funktionstests:
(Blutentnahme am liegenden Patienten nach 30 Min. Ruhe, vorher Kanüle setzen;
Blutabnahme im Labor oder EDTA-Blut sofort gekühlt ins Labor, Präanalytik s. o.)

Literatur:

- 1) Pacak K, et al, Pheochromocytoma: recommendations for clinical practice from First International Symposium; Nat Clin Pract Endocrinol Metab. 2007; 3(2): 92-102
- 2) Keith L, et al, Measurement of urinary metanephrines to screen for pheochromocytoma in an unselected hospital referral population, Clin Chem 2006; 52: 2060-2064
- 3) Jacques WM, Is supine rest necessary before blood sampling for plasma metanephrines? Clin Chem 2006; 52: 352-354

Prof. Dr. med. Lothar Röcker
Dr. med. Imme Maute
Dr. med. Hans-Ulrich Altenkirch
Ärzte für Laboratoriumsmedizin
Dr. med. Maryam Chahin
Ärztin für Laboratoriumsmedizin,
Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
Dagmar Emrich
Ärztin für Mikrobiologie und
Infektionsepidemiologie

und Kollegen

Mecklenburgische Straße 28
14197 Berlin

Telefon 030.820 93-0
Fax 030.820 93-301
webmaster@labor28.de
www.labor28.de



Entsprechend der neueren Leitlinien sind Metanephrin und Normetanephrin bei Frage Phäochromozytom besonders sensitiv (1,2). Die Bestimmung der Metanephrine im Plasma hat gegenüber der Bestimmung im Urin keine Vorteile (2) ist aber präanalytisch nicht unproblematisch (3).
Aus diesen Gründen empfehlen wir weiterhin die Analytik aus Sammelurin.