

Adrenalin (Sammel-Urin, 24h-cal)

Stand: 16.11.2016

Einheit: µg/24h

Material

Urin Monovette, 10 ml, gelb

Anforderungen an das Probenmaterial

10 ml angesäuertes Urin in Urinmonovette
15 ml konz. Salzsäure in das Sammelgefäß vorlegen (pH 2-3)
Gesamturinmenge bitte angeben und vor dem Abfüllen gut durchmischen.

Beschreibung

Katecholamine werden bei der Diagnostik katecholaminproduzierender Tumore bestimmt. Auch andere Tumore mit ähnlichem embryogenetischem Ursprung wie Neuroblastom und Ganglioneurom können Katecholamine produzieren. Die Mehrzahl der Phäochromozytome sezerniert vorwiegend Noradrenalin, in 10-20% ist Adrenalin das überwiegende Sekretionsprodukt. Adrenalin und Noradrenalin werden aus Tyrosin über DOPA und Dopamin im Gehirn, im Nebennierenmark, in extraadrenalem chromaffinem Gewebe und in sympathischen Nervenendigungen gebildet.

Abbauprodukte im Urin sind: Vanillinmandelsäure: Abbauprodukt von Adrenalin und Noradrenalin, Metanephrine sind Zwischenprodukte.

Bei Hypertonie-Patienten unbedingt während des Hochdruckes bzw. unmittelbar nach dem Hochdruck Urin sammeln, sonst falsch niedrige Werte. Dreimalige Wiederholung zur Erhöhung der Sensitivität empfohlen.

Indikation

V.a. katecholaminproduzierende Tumore (Phäochromozytom, Neuroblastom, Ganglioneurom oder Tumore des sympatho-adrenergen Systems), arterielle Hypertonie.

Spezielle Hinweise

Die oberen Referenzwerte gelten nur, wenn Stress, schwere körperliche Arbeit und Medikamenten-Einflüsse während des Probensammelns vermieden werden. Wenn klinisch vertretbar, Medikamente mindestens eine Woche vorher absetzen.

3 Wochen vorher absetzen: Antidepressiva (ausgenommen Lithium), L-Dopa und L-Methyldopa.

3 Tage vorher absetzen: Reserpin und bis 3 Tage vor Test keine Röntgen-Kontrastmittel verwenden. Folgende Nahrungsmittel 3 Tage vor Abnahme und während der Sammelzeit meiden: Bananen, Bohnenkaffee, Käse, Mandeln, Nüsse, Tee, Vanille und Zitrusfrüchte.

Erhöhte Werte: Katecholaminproduzierende Tumore: hochgradig wahrscheinlich bei deutlich erhöhten freien Katecholaminen auf das > 3 fache der Norm. Stark erhöhte Dopaminkonzentrationen können auf Malignität hinweisen, da in malignen Phäochromozytomen und Neuroblastomen die Aktivität der Dopamin-β-Hydroxylase und damit die Metabolisierung von Dopamin zu Noradrenalin verringert sein kann.

Essentielle Hypertonie: Werte bis zum 2-3 fachen der Norm möglich. Stress, körperliche Belastung, Hypoglykämien.

In seltenen Fällen findet man bei nachgewiesenem Phäochromozytom keine eindeutige Erhöhung der Katecholaminausscheidung, wohl aber einen deutlichen Anstieg der Metanephринаusscheidung. Daher sollte die Katecholamin- immer mit der Metanephrin-Bestimmung verknüpft werden.

Die Mehrheit der Phäochromozytome sind adrenal lokalisiert (ca. 90 %) und produzieren Adrenalin und Noradrenalin in unterschiedlichen Anteilen, extra-adrenale Phäochromozytome nur Noradrenalin.

Bei Patienten mit Blutdruckkrisen kann auch die Bestimmung der Katecholamine und Metanephrine in einer Urinportion, die nach der Krise gesammelt wurde, im Vergleich mit Urin einer krisenfreien Zeit hilfreich sein.

Bei Patienten mit Phäochromozytom unbedingt eine multiple endokrine Neoplasie vom Typ IIa oder b ausschließen.

Abrechnungsinformation

Katalog	Ziffer	Wert
GOAE	4072	570 GOÄ-Punkte, 1.0-fach: 33.22 Euro
EBM	32300	27.00 Euro

Bearbeitung

Versandparameter (verlängerte Bearbeitungszeit möglich)!