1. Klinische Indikation

Analyt: **Amphetamine im Urin**
(Amphetamin und strukturell verwandte Verbindungen)

- V. a. akute Vergiftung (Überdosis) mit Amphetamin bzw. Amphetaminderivaten
- Differenzialdiagnostik unklare Bewusstseinsstörungen
- Kontrolle auf Drogenfreiheit aus medizinischen Gründen
- Verlaufskontrolle einer Entzugstherapie
- Erkennung des Beigebrauchs in der Entzugstherapie

Hinweise:

Die AMPH-Methode liefert nur ein vorläufiges Analyseergebnis. Um ein bestätigtes Ergebnis zu erhalten, muss ein anderes, spezifischeres Verfahren angewandt werden. Zur Bestätigung des Ergebnisses ist bevorzugt die Gaschromatographie/Massenspektrometrie heranzuziehen. Der Test darf nicht für forensische Zwecke benutzt werden.

Normalerweise werden ca. 30 % innerhalb von 24 Stunden unverändert über den Urin ausgeschieden, in saurem Urin kann die Ausscheidungsrate allerdings sogar bis auf 74 % steigen, in alkalischem Urin auf 1 % fallen.

Selegilin, das zur Behandlung des M. Parkinson eingesetzt wird, wird zu l-Amphetamin und l-Methamphetamin abgebaut. Patienten, die mit Selegilin behandelt werden, können daher positiv auf Amphetamine getestet werden. Proben von Patienten, die Chlorpromazin einnehmen, können positiv auf Amphetamine getestet werden.

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	4151 / 250
Probenart, -volumen	Urin quantitativ, Monovette gelb, mind. 1 ml.
Versand	ungekühlt bis 1 Tag
Nachforderung nach Probengewinnung	keine
Häufigkeit der Untersuchung	tägl. 24 h
Befundmitteilung	taggleich nach Validation über KAS und / oder Netzdruck

3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Für Kontrolluntersuchungen sollte die Miktion unter Aufsicht erfolgen und der Zeitpunkt der Probennahme nicht vorher angekündigt werden. Dadurch lassen sich Probenmanipulationen einschränken.

3.2 Entnahme, Transport

Urinproben sollten in sauberen, unzerbrechlichen und verschließbaren Behältern gesammelt werden. Es sollte möglichst Spontanurin verwendet werden.

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

4.1 Methode, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

Messverfahren: Mikropartikel-Enzym-Immunoassay (MEIA)

Der Test beruht auf der kinetischen Wechselwirkung von Mikropartikeln in einer Lösung (KIMS, kinetic interaction of microparticles in a solution) gemessen anhand der Veränderung der Lichtdurchlässigkeit. Bei einer drogenfreien Probe binden lösliche Drogenkonjugate an Antikörper gebundene Mikropartikel und es bilden sich Partikelaggregate. Enthält die Probe keine Droge, so führt die fortschreitende Aggregation zu einer Extinktionszunahme. Enthält die Urinprobe die nachzuweisende Droge, so konkurriert diese mit dem Drogenderivatkonjugat um die an Mikropartikel gebundenen Antikörper. Der an die in der Probe enthaltene Droge gebundene Antikörper steht nicht mehr für die Partikelaggregation zur Verfügung. Dadurch wird die nachfolgende Partikelgitterbildung gehemmt. Bei einer drogenhaltigen Probe wird die Extinktionszunahme proportional zur Drogenkonzentration in der Probe vermindert. Die Drogenkonzentration der Probe wird bezogen auf den Messwert für eine bekannte Cutoff-Konzentration der Droge ermittelt.

Auskünfte zur Messunsicherheit erteilen wir auf Anfrage, damit die medizinische Interpretation labordiagnostischer Ergebnisse sinnvoll und patientenorientiert erfolgen kann. (siehe Homepage, Rubrik Qualitätsmanagement)

Reagenz: AMPS2, Hersteller: Roche Diagnostics

Gerät: cobas c703, Roche Diagnostics

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Bei der Angabe der Ergebnisse sollten weitere Faktoren, die das Urintestergebnis beeinflussen, berücksichtigt werden; dazu gehören z.B. die Flüssigkeitsaufnahme und andere biologische Faktoren. Kreuzreaktionen mit Medikamenten oder Drogen. Ein vorläufig positives Testergebnis weist lediglich auf die Anwesenheit von Amphetamin oder Methamphetamin im Urin hin, ohne jedoch das Ausmaß der Intoxikation zu bestimmen. Für diagnostische Zwecke sind die Ergebnisse stets im Zusammenhang mit der Patientenvorgeschichte, der klinischen Untersuchung und anderen Untersuchungsergebnissen zu werten.

Manipulationen der Urinprobe wie exzessives Trinken, artifizielle Verdünnung der Urinprobe, Zusatz von Kochsalz, Seife, „Urine luck“, „Klear“ oder „Whizzies“ können zu falschen Ergebnisse führen.

5. Referenzbereich

Der Cut- Off-Wert liegt bei 1000 ng/ml.

Quelle: Beipackzettel des Herstellers