

EDDP: zuverlässiges Methadon-Screening

Indikationen

Überwachung bei Methadonsubstitutions- und Entzugstherapien

Physiologie

EDDP (2-Ethylidin-1,5-Dimethyl-3,3-Diphenylpyrrolidin) ist der Hauptmetabolit von Methadon und wird gemeinsam mit dem unveränderten Methadon via Harn und Galle ausgeschieden. Bei Patienten unter Methadonsubstitution werden 5–50% der Methadondosis in unveränderter Form und 3–25% der Dosis als EDDP während der ersten 24 Stunden im Harn ausgeschieden.

Diagnostische Wertigkeit

Der EDDP-Nachweis im Urin hat drei entscheidende Vorteile gegenüber dem Nachweis von Methadon:

1. Fast Metabolizer

Bei Fast Metabolizer (6%) fällt die Methadonkonzentration im Urin schnell unter die Nachweisgrenze (Risiko: falsch negative Beurteilung). EDDP ist von diesem Effekt nicht betroffen.

2. Renale Methadonclearance

Die renale Clearance von Methadon ist abhängig vom pH-Wert des Urins. Sowohl bei sehr niedrigen (hohe Ausscheidung) als auch bei sehr hohen pH-Werten (verminderte Ausscheidung) kann es deshalb zu falsch negativen Methadonbestimmungen kommen. Die renale Clearance des EDDP wird durch den Urin-pH nicht beeinflusst.

3. Methadon-Spiker

EDDP ist im Urin negativ bei den Personen, die Methadon nicht einnehmen und ihre Urinprobe mit einer geringen Methadonmenge versetzen, um die Nichteinnahme zu verschleiern. Die EDDP-Konzentration wird hierdurch nicht beeinflusst.

Beurteilung

Methadon im Urin	EDDP im Urin	Methadon-einnahme	Kommentar
positiv	positiv	ja	Methadonsubstitutions-/Entzugstherapie
negativ	positiv	ja	Fast Metabolizer niedriger oder hoher Urin-pH
positiv	negativ	nein	Methadon-Spiker
negativ	negativ	nein	Falsch negative Resultate (artifizielle Urinverdünnung) werden durch gleichzeitige Kreatininbestimmung im Urin ausgeschlossen.

Schlussfolgerung

Den konventionellen Methadontest im Urin haben wir durch den EDDP-Test ersetzt (mit gleichzeitiger Kreatinin-Bestimmung).

Methode

Immunoturbidimetrie

Material

Spoturin-Tube ohne Konservierungsmittel

Tarif

16 TP / CHF 16.–

Information

Dr. phil. Il Giovanni Togni, FAMH Klin. Chemie, Abteilungsleiter Chemie
Dr. sc. nat. Carmen Volken, stellvertretende Abteilungsleiterin Chemie