



6-Acetylmorphine Urine HEIA

Der 6-Acetylmorphin (6-AM) Urine Assay von Specialty Diagnostix und Immunalysis liefert eine sehr spezifische und hochempfindliche Methode zum eindeutigen Nachweis eines kürzlich erfolgten Heroinkonsums bzw. -missbrauchs bei zeitgleicher Therapie mit ret. Morphin. Dieser homogene Enzym-Immunoassay basiert auf der innovativen rFAB Technologie (rFAB = antigen-bindendes Fragment).

Assay Charakteristika

- r-FAB Technologie für verbesserte Leistung und überragende Spezifität sowie Selektivität
- Praktisch keine Kreuzreaktivität zu Morphin und seinen Metaboliten (XR < 0,005%)
- Keine signifikante Kreuzreaktivität zu anderen relevanten Opiaten (z.B. Codein, Dihydrocodein und Morphin-Glucuroniden)
- Flüssige, gebrauchsfertige Reagenzien, Kalibratoren und Kontrollen – eine Rekonstitution ist nicht erforderlich
- Applikationsprotokolle für alle gängigen klinisch-chemischen Analysensysteme
- Flexible Packungsgrößen für das individuelle Probenaufkommen Ihres Routinelabors
- Einsatz von synthetischem Material zur Verbesserung der Stabilität der Kalibratoren und Kontrollen und somit Reduzierung der Kontaminationsgefahr



Hintergrund

6-Acetylmorphin (6-AM) ist ein aktiver Heroinmetabolit (Diacetylmorphin). Heroin selbst hat eine extrem kurze Halbwertszeit und wird nach der Einnahme durch Esterase-Enzyme im Gehirn rasch zu 6-AM metabolisiert. Danach wird 6-AM weiter zu Morphin metabolisiert oder direkt über den Urin ausgeschieden. Eine Präsenz des spezifischen Heroinmetaboliten 6-AM in einer Urinprobe legt nahe, dass es innerhalb der vorangegangenen 24 Stunden zu einem Heroinkonsum gekommen ist. In den meisten europäischen Ländern wurde bisher entweder Methadon oder Buprenorphin als Substitutionsmittel der Wahl in der

Entzugstherapie von Heroinabhängigen eingesetzt. Einige andere Länder, wie z. B. Deutschland und Österreich, substituieren zunehmend mit Morphin, in Form von Morphinsulfat (Substitol®). Da also die Drogensatztherapie mit Substitol® immer mehr an Bedeutung gewinnt, ist eine spezifische Bestimmung von 6-Acetylmorphin, als eindeutiger Nachweis eines Heroinkonsums, in den verwendeten Screening-Verfahren entscheidend, um Heroinkonsum bzw. -missbrauch während einer Substitutions- oder Entzugstherapie eindeutig nachzuweisen.

Kreuzreaktivität

Analyt	Konzentration (ng/mL)	Kreuzreaktivität (%)
6-Acetylmorphin	10	100
6-Acetylcodein	600	1.7
Diacetylmorphin (Heroin)	1 375	0.7
Morphin	285 000	0.0035
Morphin 3-D-Glucuronid	1 000 000	N.D.
Morphin 6-D-Glucuronid	1 000 000	N.D.
Buprenorphin	1 000 000	N.D.
Codein	1 000 000	N.D.
Dextromethorphan	1 000 000	N.D.
Dihydrocodein	1 000 000	N.D.
Ethylmorphin	1 000 000	N.D.
Hydrocodon	1 000 000	N.D.
Hydromorphon	325 000	0.0030
Imipramine	1 000 000	N.D.
Levorphanol	1 000 000	N.D.
Meperidin / Pethidin	1 000 000	N.D.
Nalorphin	80 000	0.0125
Naloxon	300 000	0.0033
Naltrexon	390 000	0.0026
Naproxen	1 000 000	N.D.
Norbuprenorphin	100 000	N.D.
Norcodein	1 000 000	N.D.
Normorphin	250 000	0.0040
Oxycodone	1 000 000	N.D.
Oxymorphon	360 000	0.0028

Genauigkeit

Mit dem 6-Acetylmorphine Assay von Immunalysis wurden insgesamt 80 Urinproben bei einem Cut-off von 10 ng/mL auf einem Analysensystem vom Typ Beckman Coulter AU400 und per LC-MS/MS analysiert:

10 ng/mL c/o		LC-MS/MS	
		+	-
6-AM HEIA	+	40	0
	-	0	40

Bestellinformation

Reagenzien	Packungsgröße	Bestellnr.
6-Acetylmorphine Urine HEIA	25 mL	347UR-0025
	60 mL	347UR-0060W
	100 mL	347UR-0100
Kalibrator		
6-Acetylmorphine Urine Calibrator	1 x 5 mL	C347UR-5-1
Kontrolle		
6-Acetylmorphine Urine Control	2 x 5 mL	C347UR-5-2



Specialty Diagnostix

Specialty Diagnostix GmbH
 Sailerwöhr 16
 94032 Passau, Germany
 Phone +49 (0)851 988 4930 0
 Fax +49 (0)851 988 4930 8
 info@specialtydiagnostix.de
 www.specialtydiagnostix.de