

Metodbeskrivning

U-Dextropropoxifen (screen) på Atellica (NPU01866)Gäller för
Klinisk kemi

LU

U-Dextropropoxifen (screen) på Atellica (NPU01866)**Bakgrund, indikation och tolkning**

Dextropropoxifen har en vidsträckt användning som smärtstillande läkemedel. Dextropropoxifen är en syntetisk opioid. Medlet användas av missbrukare. Huvuddelen utsöndras i metaboliserad form (nordextropropoxifen) i urinen där det kan påvisas med olika immunologiska metoder. I vår screeningmetod använder vi Atellica CH Ppx-metoden som använder Syva® Emit® II Plus Propoxyphene reagens [1]. Dessa antikroppar är optimerade för dextropropoxifen och korsreagerar även mot nordextropropoxifen och andra metaboliter i varierande grad [1]. Positiva fynd från screeningen bör verifieras med en masspektrometrisk metod [2].

Referensintervall

Negativt (< gränsvärde 300 µg/L).

Analysprincip

Atellica CH Ppx-metoden är en homogen enzymimmunanalysteknik som används för analys av specifika föreningar i humant urin. Atellica CH Ppx-metoden använder Syva® Emit® II Plus Propoxyphene reagens i Atellica CH behållare [1].

Metoden är baserad på konkurrens mellan drog i provet och drog märkt med enzymet glukos-6-fosfat dehydrogenas (G6PDH) för antikroppsbindningsställen. Enzymaktiviteten minskar vid bindning till antikroppen, så att drogkoncentrationen i provet kan mätas med avseende på enzymaktivitet. Aktivt enzym omvandlar nikotinamidadeninukleotid (NAD) till NADH i närvaro av glukos-6-fosfat (G6P), vilket resulterar i en absorptionsförändring som mäts spektrofotometriskt. Endogent G6PDH interfererar inte eftersom koenzymet NAD endast fungerar med det bakteriella (*Leuconostoc mesenteroides*)-enzymet som används i metoden [1].

Metodkaraktistika**Interferenser och felkällor**

Strukturellt liknande föreningar kan ge upphov till falskt positiva resultat. Korsreaktivitet för olika föreningar: Se Siemens produktblad [1].

Mätområde

Mätområde: 103–1000 µg/L [1].

Detektionsgräns

Detektionsgräns (LOD): 18 µg/L [1].

Metodbeskrivning

U-Dextropropoxifen (screen) på Atellica (NPU01866)Gäller för
Klinisk kemi

LU

Mätosäkerhet

Utvärdering från inkörning av metoden på Atellica hösten 2020 [3].

Nivå (µg/L)	Imprecision (CV%)	n
202	2.0	50
431	1.8	50

Spårbarhet

Atellica CH Ppx-metoden är spårbar till Syva Emit Kalibratorer/Kontroller som är gravimetriskt framställda standarder. Dessa standarder kvalificeras av GC/MS från ett oberoende laboratorium och dess kvantitativa mätning måste ligga inom $\pm 10\%$ av kalibratorvärdet [1].

Ackreditering

Metoden är ackrediterad.

Referenser

1. Produktblad Siemens: Atellica CH Propoxyfen (Ppx) 11110137_SV, V 01.
2. Nilsson-Ehle P, red. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin. Lund: Studentlitteratur 2012, 9:e upplagan sid 709-712.
3. Verifieringsrapport: Verifiering av metoder på Atellicaplattformen – missbruk (dok ID 21-73), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
4. ABC Analyshantering (Hantering reagens, kalibratorer och kontroller Atellica Cobas och BNII) (dok ID 20-65), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
5. Instrumenthandhavande Atellica (dok ID 20-79), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
6. Arbetsplatsbeskrivning Atellica Missbruk (dok ID 21-314 och 21-316), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
7. Produktblad BioRad Liquichek Urine Toxicology Control, BioRad, aktuell version www.bio-rad.com.
8. Atellica analysdata (dok ID 20-139), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
9. Instrumenthandhavande ADM (Atellica Data Manager) (dok ID 20-379), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
10. Equalis rekommendation S027 version 1.0, Rutiner vid beställning och svarsrapportering av narkotikaanalyser i urinprov, Expertgruppen för Läkemedel och toxikologi, 2019-02-28, https://www.equalis.se/media/bfpezhyg/s027_rutiner-vid-beställning-och-svarsrapportering-av-narkotikaanalyser-i-urinprov_1-0.pdf