

U-Dextropropoxifen (screen)

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].

Metodik/mätprincip

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 nikotinamidadenindinukleotid (NAD) till NADH i närvaro av glukos-6-fosfat (G6P), vilket resulterar i en absorbansförändring 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] och verifieringsrapport [4].

Mätområde

Mätområde: 103–1000 µg/L [1].

Detektionsgräns

Detektionsgräns (LOD): 18 µg/L [1].

Mätosäkerhet

Data hämtat från QM maj till december 2024 (2 instrument).

Nivå (µg/L)	Imprecision (CV%)	n
184	3,3	778
345	2,5	777

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 ±10 % av kalibratorvärdet [1].

Referenslitteratur

1. Produktblad Siemens: Atellica CH Propoxyfen (Ppx) 11110137_SV, V 03, 2024-08.
2. Nilsson-Ehle P, red. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin. Lund: Studentlitteratur 2012, 9:e upplagan sid 709-712.
3. Equalis rekommendation S013 version 2.0, Narkotikaanalyser i urinprov, Expertgruppen för Läkemedel och toxikologi, 2024-03-01, Narkotikaanalyser i urinprov – Rekommendation av gränsvärden.
4. Verifieringsrapport: [Verifiering av metoder på Atellicaplattformen – missbruk](#)
11. [Drogtester i urin för hälso- och sjukvård - Provtagningsinstruktion](#)
12. Equalis rekommendation S027 version 1.1, Rutiner vid beställning och svarsrapportering av narkotikaanalyser i urinprov, Expertgruppen för Läkemedel och toxikologi, 2023-02-08