

Tolkning af svar ved misbrugsanalyser i urin

Generelt for screeningsvar

Screening med immunkemiske metoder bliver ikke længere udført. Alle analyser bliver kørt direkte på konfirmatorisk analyse, screeningsvaret vil være "Erstattet".

Generelt for konfirmatoriske svar

For positive konfirmatoriske svar gælder det, at præcis dén komponent, som svaret går på, overstiger beslutningsgrænsen fastsat for analysen (cut-off).

Analyseprincippet er væskechromatografi-MS (LCMS). Sandsynligheden for interferens og dermed falsk positive resultater er yderst minimal. Ligeledes vil overgangen til direkte analyse på LCMS, medføre en meget begrænset forekomst af falsk negative svar, idet cut-off værdien for konfirmatoriske test som oftest er betydeligt lavere end for screeningen.

Cannabis/Kreatinin ratio

Der vil blive målt kreatinin på alle urinprøver, der analyseres for misbrugsstoffer. Forholdet mellem målt cannabis og kreatinin kan bruges til sammenligning af mængden af cannabis i prøver over tid. Cannabis ophobes ved længere tids forbrug i fedtvæv, og frigives langsomt efter ophør af cannabis (mis)brug. Man kan derfor måle cannabis i urinen et godt stykke tid efter ophør. For at følge om en person fortsat er abstinent, kan man følge ratioen mellem cannabis og kreatinin, som vil forventes at være konstant faldene. Da cannabis niveauet målt alene afhænger af om urinen er koncentreret eller evt. fortyndet efter væskeindtagelse, kan cannabis/kreatinin forholdet kompensere for dette, idet kreatinin udskilles med en bestemt mængde hele tiden.

Eksempel 1:

Prøve 1: Cannabis målt til 0,20 µmol/L og kreatinin til 10 mmol/L

Prøve 2: Cannabis målt til 0,28 µmol/L og kreatinin til 18 mmol/L

Forholdet mellem cannabis og kreatinin for de to prøver:

- 1) $0,20 \mu\text{mol/L} / 10 \text{ mmol/L} = 0,020 \times 10^{-3}$
- 2) $0,28 \mu\text{mol/L} / 18 \text{ mmol/L} = 0,015 \times 10^{-3}$

Trods øget absolut koncentration af cannabis, er forholdet mellem cannabiskoncentrationen relativ til kreatininkoncentrationen ikke øget, men derimod lidt lavere. Dette kan tyde på, at personen, som har afgivet de to prøver, ikke har indtaget yderligere cannabis i den mellemliggende periode.

Eksempel 2:

Prøve 3: Cannabis målt til 0,20 µmol/L og kreatinin til 10 mmol/L

Prøve 4: Cannabis målt til <0,05 µmol/L og kreatinin til 2 mmol/L

Koncentrationen af kreatinin i prøve 3 er normal, og koncentrationen af cannabis er tilstrækkelig høj i prøven til at blive bestemt kvantitativt. Kreatinin koncentrationen i prøve 4 er derimod meget lav, hvilket kan forklare hvorfor cannabis ikke kan påvises (koncentrationen af cannabis falder under laveste grænse). Dette betyder muligvis, at donor har indtaget cannabis, men at prøven er fortyndet (se nedenfor)

Kreatinin

Kreatinin kan også anvendes som indikator for hvorvidt, der er manipuleret med prøven. Dersom kreatininkoncentrationen i prøven er meget lav, tyder det på en fortynding – enten ved tilsætning af vand til prøven eller ved ekstraordinært væskeindtag før prøveafgivelse.

Ofte vil kreatininkoncentrationen ligge i intervallet 8-20 mmol/L (se også datablad for U-Kreatinin), men værdien kan svinge meget og afhænger bl.a. af kost og fysisk aktivitet.