

U-Kannabinoid (sålln) på Cobas (SKA06199)

Bakgrund, indikation och tolkning

Kannabis, marijuana och hasch är olika beteckningar på växtdelar från hampa (*Cannabis sativa*), som missbrukas. Den huvudsakliga psykoaktiva beståndsdel är Δ^9 tetrahydrokannabinol (Δ^9 THC). Cannabis rökes vanligen och Δ^9 THC tas snabbt upp i blodbanan. Δ^9 THC omvandlas till ett stort antal metaboliter varav 11-nor- Δ^9 THC-9-karboxylsyra är den som förekommer i störst mängd i urinen, där den kan påvisas med olika immunologiska metoder. I vår screeningmetod använder vi ONLINE-reagens [1]. Positiva fynd från ONLINE-screeningen verifieras med en masspektrometrisk metod. Kannabismetaboliter kan påvisas i urinen under lång tid efter avslutat missbruk (3-4 veckor) [2].

Analysprincip

ONLINE DAT II reagens bygger på konkurrens om inbindningsställen på antikroppar bundna till mikropartiklar mellan antingen fritt antigen (kannabismetaboliter) eller ett lösligt antigenkonjugat. I frånvaron av antigen i provet, binder den fria antikroppen till antigenkonjugatet och ger upphov till partikelaggregat och ökad absorbans. När ett urinprov innehåller antigen (kannabismetaboliter), tävlar detta antigen med antigenkonjugatet om bindning till den fria antikroppen. Antikroppar som är bundna till antigen i provet är inte tillgängliga för att bilda partikelaggregat och inhiberar därmed bildningen av partikelaggregat.

Närvaron av antigen i provet minskar därför absorbansökningen i proportion till koncentration av antigenet. Analyserna utförs vid 37 °C i analysautomat (cobas 6000). Absorbansförändringarna mäts vid 570 nm [1]. Instrumentet beräknar automatiskt cannabiskoncentrationen ur absorbansförändringen [3].

Referensintervall

Negativt (< gränsvärde 20 µg/L).

Metodkaraktistika

Interferenser och felkällor

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

Mätområde

Mätområde: 0,8 - 100 µg/L mätt som 11-nor- Δ^9 THC-9-karboxylsyra [1].

Detektionsgräns

Detektionsgräns: 0,8 µg/L mätt som 11-nor- Δ^9 THC-9-karboxylsyra [1].

Medicinsk service

Metodbeskrivning

U-Kannabinoid (sålln) på Cobas (NPU08957)

Gäller för
Klinisk kemi

SKÅNE

Gäller from	Revision	Sida
2017-03-08	05	2(2)
Godkänd av:	[REDACTED]	

Mätosäkerhet

Utvärdering från inkörning av metoden i Lund december 2015.

Nivå (µg/L)	Imprecision (CV%)	n
15	10.9	25
25	8.5	25

Spårbarhet

Spårbarhetsintyg från Roche.

Ackreditering

Metoden är ackrediterad.

Referenser

1. Produktblad Cannabinoids II (THC2), Roche aktuell version.
2. Nilsson-Ehle P, red. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin. Lund: Studentlitteratur 2003, 8:e upplagan sid 691-692.
3. Operator´s manual: cobas 6000.
4. Dugan, S et al: Stability of drugs of abuse in urine samples stored at -20°C. Journal of Analytical Toxicology, 18:391 - 396, 1994
5. Instrumenthandledning cobas 6000, aktuell version.
6. Produktblad Preciset[®] DAT Plus II, Roche aktuell version.