

Skríningové vyšetrenie drog z moču

Od 1. 6. 2022 pristupujeme k metodickej zmene skríningového vyšetrenia drog zo vzorky moču.

ZÁKLADNÝ 5-PARAMETROVÝ SKRÍNING DROG V MOČI

Stanovenie drog v moči je skríningové vyšetrenie prítomnosti najčastejšie užívaných psychotropných látok a ich metabolitov v moči. Základný 5-parametrový skríning simultánnou detekciou až 5 skupín drog umožňuje rýchlu a senzitivnú diagnostiku pri intoxikácii neznámymi látkami. Jeho súčasťou je vyšetrenie kokaínu (COC), benzodiazepínov (BZD), amfetamínových derivátov (MET), opiátov (OPI) a kanabinoidov (THC).

Kokaín je alkaloid nachádzajúci sa v listoch koky (Erythroxylon coca) pochádzajúcej z Južnej Ameriky. Izolovaný kokaín existuje vo forme soli hydrochloridu alebo ako voľná báza, tzv. „crack“. Kokaín účinkuje stimulačne, dráždivo, čo sa prejavuje nepokojom, excitáciou, pocitom zvýšenej fyzickej i psychickej aktivity, sebavedomia. Z telesných prejavov vyvoláva zvýšenie srdcovej činnosti, rozšírenie zreničiek (mydriáza), triašku, potenie a hypertermiu. Kokaín sa vylučuje do moču v krátkom čase v nezmenenej forme, ale hlavne ako metabolit benzoylekgonín.

Benzodiazepíny (diazepam, oxazepam, alprazolam, klonazepam, midazolam, bromazepam a pod.) sú skupinou často predpisovaných a zneužívaných liečiv. Benzodiazepíny sa používajú v liečbe úzkosti, nespavosti. Môžu pôsobiť myorelaxačne, hypnoticky, antikonvulzívne. Rizikovým faktorom je kombinácia benzodiazepínov s alkoholom, ktorých účinky sa vzájomne potencujú. Pravidelné užívanie benzodiazepínov vedie k vzniku silnej psychickej a fyzickej závislosti s typickými abstinenčnými príznakmi (nepokoj, svalový tras, niekedy halucinácie).

Amfetamínové deriváty (pervitín, extáza) – užívanie týchto látok ovplyvňuje CNS, funkciu a vylučovanie neurotransmitterov, predovšetkým epinefrínu, norepinefrínu a dopamínu. Užitie amfetamínov vedie k zníženej únave, zvýšenému pocitu fyzických a psychických schopností, stupňovaniu sebadôvery. Anorektické účinky sa prejavujú zníženým pocitom hladu. Medzi závažné negatívne účinky spojené s užívaním týchto drog patria halucinácie, nepokoj, neschopnosť koncentrovať sa, agresivita, suicidálne sklony. Najčastejšie sú zneužívané metamfetamín (pervitín), metyléndioxymetamfetamín (MDMA, extáza), metylfenidát (Concerta).

Opiáty – patria sem alkaloidy ópia (látka z nedozretých makovic) maku siateho (Papaver somniferum) a polosyntetické deriváty. Užívanie opiátov vyvoláva eufóriu, ktorej hlavným prejavom je stav upokojenia až otupenia. Všetky opioidné analgetiká pri vážnej intoxikácii môžu útlmom respiračných mechanizmov vyvolať depresiu dychu. Chronické užívanie

opiátov vedie k strate účinnosti a návyku (tolerancia). Spoločne s návykom sa vyvíja aj fyzická závislosť s abstinenčnými príznakmi. Medzi najčastejšie zneužívané opiáty patria kodeín, morfín a polosyntetické látky ako dihydrokodeín, hydrokodón, oxykodón a heroín.

Kanabinoidy (THC, hašiš) – zdrojom tejto skupiny drog je konope siate (Cannabis sativa). Obsahovými zložkami sú kanabinoidy ako kanabínol (CBN), kanabidiol (CBD), kanabigerol a iné. Hlavný psychoaktívny kanabínoid je Δ -9-tetrahydrocannabinol (Δ -9-THC), ktorý udáva kvalitu drogy. THC je dobre rozpustná v tukoch a pri pravidelnom užívaní sa kumuluje v lipidových častiach organizmu. Z tohto dôvodu môžu byť chronickí fajčiari testovaní pozitívne aj niekoľko týždňov. Euforizujúce účinky sú spojené so zmenou zmyslového vnímania, s dezorientáciou, halucináciami. Psychická závislosť od kanabinoidov má rôzne stupne. Silná psychická závislosť vedie k letargii, zanedbávaniu vzhľadu a povinností až k desocializácii.

MONOTESTY

V prípade podozrenia na užitie niektorej menej často používanej drogy alebo v prípade známeho chronického užívania niektorej drogy je možné aj samostatné vyšetrenie jedného typu drogy monotestom. Monotestami vyšetrujeme okrem drog, ktoré sú súčasťou základného 5-parametrového skríningu, aj K2/Spice (syntetická THC), amfetamíny, tricyklické antidepresíva (TCA), barbituráty (BARB), metadón (MTD), buprenorfín (BUP), fencyklidín (PCP) a tramal (TML).

Spice/K2 (syntetická marihuana) – skríningovým testom sú detegované kanabinoidy zo skupiny JWH (JWH-018, JWH-73). Oproti tradičnej THC majú syntetické kanabinoidy vyšší psychoaktívny účinok a toxicitu. Látky významne ovplyvňujú psychiku, môžu spôsobovať hypertenziu, tachykardiu, vracanie, pocit dávania a krčie. Syntetické kanabinoidy sa predávajú vo forme bylinných zmesí a exotických vonných zmesí.

Tricyklické antidepresíva (amitriptylín, klomipramín, imipramín, dosulepín) sú označované ako klasické antidepresíva. Hlavnou indikáciou týchto látok je liečba depresie. Okrem terapie depresívnych porúch sa využívajú aj pri tlmení chronickej bolesti alebo na korekciu nespavosti. Ťažké akútne otravy sa vyznačujú stratou vedomia, krčmi, tachykardiou, arytmiami, môžu viesť do komatózneho stavu rôzneho stupňa.

Barbituráty (fenobarbital) sú cyklické deriváty kyseliny močovej. Depresívny účinok barbiturátov na CNS závisí od druhu barbiturátu a dávky. V minulosti predstavovali hypnotiká prvej voľby, v súčasnosti sú dostupné obmedzene a v plnej miere boli nahradené benzodiazepínmi. Hlavným

predstaviteľom tejto skupiny je fenobarbital, ktorý sa používa najmä v liečbe epilepsie.

Metadón je syntetický opioid používaný na substitučnú liečbu pri závislosti od opioidov. Predávkovanie je charakterizované respiračným útlmom, spavosťou, zúženými zrenicami (mióza), ochabnutosťou kostrového svalstva. Do moču sa vylučuje v nezmenenej podobe alebo vo forme metabolitov EDDP a EMDP.

Buprenorfin je čiastočný agonista opioidov, ktorý sa používa na liečbu závislosti od opioidných drog (heroín, morfín).

Fencyklidín (anjelský prach) je halucinogénna droga, v minulosti používaná ako anestetikum. Najčastejšie sa fajčí zmiešaná s tabakom alebo marihuanou, existuje však aj v podobe tabliet alebo prášku. Navodzuje pocit eufórie, nepokoja, odlúčenia od reality. Účinky sú nepredvídateľné, hrozí rozvoj ťažkej psychózy.

Tramal (tramadol) je opioidné analgetikum používané na liečbu strednej až silnej bolesti. Dlhodobé užívanie vysokých dávok tramadolu môže vyvolať fyzickú závislosť s abstinenčnými príznakmi typickými pre opioidy.

UPOZORNENIE

Skríningové testy sa používajú iba na vzorky ľudského moču. Testy poskytujú len kvalitatívne stanovenie, všetky výsledky testov s koncentráciou rovnou alebo vyššou, ako je detekčný limit, sa považujú za pozitívne. Každý pozitívny výsledok je nutné potvrdiť špecifickou metódou – GC/MS, LCMS. Na žiadosť lekára je možné vzorku do 30 dní odoslať na confirmáciu do špecializovaného toxikologického laboratória. Pozitívny výsledok skríningového testu nepokazuje na mieru intoxikácie, hovorí len o prítomnosti drogy alebo jej metabolitu.

PREDANALYTICKÉ INFORMÁCIE

10 ml moču v močovej skúmavke, dodať do laboratória čím skôr. Ak nie je možný rýchly transport, skladujte moč v chladničke (max. 7 dní). Pri potrebe dlhšieho skladovania moč zamrazte.

Interferencie:

Prítomnosť interferujúcich látok (bielidlá, oxidačné činidlá, exogénne látky) obmedzuje funkčnosť testu a ovplyvňuje výsledok.

Metóda:

Imunochromatografia.

Pre poisťencov VŠZP je vyšetrenie hradené pre odbornosti 001; 002; 004; 005; 006; 007; 008; 009; 010; 013; 020; 025; 032; 060; 073; 104; 105; 125; 331; 341; 323.

Pre poisťencov poisťovne Union je vyšetrenie hradené pre odbornosti 001; 002; 004; 005; 006; 007; 008; 009; 010; 013; 020; 025; 032; 060; 073; 105; 125; 341.

Pre poisťencov poisťovne Dôvera je vyšetrenie hradené pre odbornosti 001; 002; 004; 005; 006; 007; 008; 009; 010; 013; 020; 025; 032; 060; 073; 104; 105; 125; 332; 341.

Pre samoplatcov je cena vyšetrenia podľa platného cenníka.

Vypracovali:

Medirex, a. s.: **MUDr. Katarína Schenková**
katarina.schenkova@medirex.sk
RNDr. Jana Varhačová
jana.varhacova@medirex.sk

Kontakt: **Klientske centrum 0800 00 30 30**

Bratislava, Košice 1. 6. 2022