Upprättare: Frida K Ek

Drogtestning - Rutin för hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Innehåll

1. Syfte och omfattning 1
2. Upphandlade drogtest för drogscreen 2
3. Detektionsgränser för drogscreen....3
3.1. Detektionsgränser – Multipaneler för drogscreen i urin 3
3.2. Detektionsgränser – Drogscreen singeltest i urin 3
3.3. Detektionsgränser – Drogscreen i saliv 4
4. Drogtest i urin....4
4.1. Beskrivning av drogtest i urin....4
4.2. Provtagning....4
4.2.1. Allmän urinprovtagning – ej övervakad provtagning....5
4.2.2. Avancerad urinprovtagning – övervakad provtagning 5
4.3. Analys av drogtest i urin 6
4.3.1. Kontrollera urinprovet 6
4.3.2. Utförande....6
4.3.3. Avläsning 6
4.4. Interferenser & felkällor för drogtest i urin....7
4.4.1. Spädning 7
4.4.2. Tillsatser 7
4.4.3. Medtagen urin....7
4.4.4. Läkemedel som kan ge positivt resultat på drogtest i urin....7
4.5. Utförande manipulationstest i urin 9
4.5.1. Interferenser och felkällor för manipulationstest....11
5. Drogscreening i saliv....11
6. Drogverifiering....11
6.1. Förvaring av verifieringsprov (urin) 12
6.2. Beställning av verifieringsprov 12
6.2.1. Klinisk kemi och farmakologi, Akademiska sjukhuset 12
6.2.2. Klinisk farmakologi, Karolinska universitetssjukhuset 12
7. Svarsrutiner....13
8. Referenser 13
9. Revideringar....14

Kopians giltighet garanteras endast utskriftsdatumet

1. Syfte och omfattning

Syftet med rutinen är att beskriva rutiner för genomförande av drogtestning/drogscreening inom Hälso- och sjukvård Region Gävleborg. Testresultat från drogtest kan leda till avgörande beslut (bland annat juridiskt) för den enskilde patienten och det är därför viktigt att vi applicerar en kvalitetssäkrad rutin för drogtest - för att minska risken för falska positiva och falska negativa resultat (8). Manipulation av prov för att undgå upptäckt av substansmissbruk är en källa till osäkerhet och det är därför viktigt att följa dessa rutiner för att minsta risken för

manipulation som kan ge ett felaktigt testresultat (8). Rutinen är anpassad efter lokala förhållanden i samråd med ansvarig personal på beroende- och psykiatrimottagning.

2. Upphandlade drogtest för drogscreen

För att få bästa möjliga reproducerbarhet i drogscreeningen inom regionen bör drogtester nedan användas. Testen är avtalade i Region Gävleborg och finns i inköpssystemet Proceedo. Dessa test är de som används inom beroendevården. Nya substanser upptäcks hela tiden och med det behov av nya typer av drogtest. Vid behov av andra drogtest än de avtalade, kontakta teamet för patientnära analyser, Laboratoriemedicin.

Inom primärvård och allmän hälso- och sjukvård bör multitest med 17 parametrar för urin användas, för att täcka in så många droger som möjligt i en och samma analys.

Kategori	Artikel	Tillverkare	Artikelnummer
Urintest	Multi 17-panel drogtest 25-pack	Noviral	DMDR-DP117
Urintest	Multi 12-panel drogtest. 25-pack	Noviral	DMDR-DP112
Urintest	Multi 10-panel drogtest. 25-pack	Noviral	DMDR-DP110
Urintest	Multi 3-panel THC drogtest. 25-pack	Noviral	DMDU-DP13
Urintest	Multisticka 7 parameter saliv	Noviral	DMDR-MSC87
Urintest	Singeltest 3-klormetkatinon (3-cmc)	Noviral	DCMC-DP11
Urintest	Singeltest Amfetamin	Noviral	DAMP-DP11
Urintest	Singeltest Bensodiazepiner	Noviral	DBNZ-DP11
Urintest	Singeltest Klonazepam	Noviral	DCLO-DP11
Urintest	Singeltest Etylglukuronid	Noviral	DETG-DP11
Urintest	Singeltest Fentanyl	Noviral	DFYL-DP11
Urintest	Singeltest Gabapentin	Noviral	DGAB-DP11
Urintest	Singeltest Heroin	Noviral	DMAM-DP11
Urintest	Singeltest Ketamin	Noviral	DKET-DP11
Urintest	Singeltest Kokain	Noviral	DCOC-DP11
Urintest	Singeltest MDMA	Noviral	DMDM-DP11
Urintest	Singeltest MDPV	Noviral	DMDP-DP11
Urintest	Singeltest Metadon/EDDP	Noviral	DEDD-DP11
Urintest	Singeltest Metamfetamin	Noviral	DMET-DP11
Urintest	Singeltest Metylfenidat	Noviral	DMPD-DP11
Urintest	Singeltest Oxikodon	Noviral	DOXY-DP11
Urintest	Singeltest Pregabalin	Noviral	DPGB-DP11
Manipulationstest	Manipulationstest SureStep för kontroll av urin	Alere	1135389
Salivtest	Multisticka 7 parametrar Saliv, InstaClear Saliva Drug test	Noviral	DRX157-CE01

Kopians giltighet garanteras endast utskriftsdatumet

3. Detektionsgränser för drogscreen

3.1. Detektionsgränser – Multipaneler för drogscreen i urin

Substans	Förkortning	Multi 17 DMDR-DP117 Gränsvärde ng/ml	Multi 12 DMDR-DP112 Gränsvärde ng/ml	Multi 10 DMDR-DP110 Gränsvärde ng/ml
Clonazepam	ACL/CLO	100	100	
Amfetamin	AMP	300	300	300
Buprenorfin	BUP	10	10	10
Bensodiazepiner	BZO	200	200	200
Kokain	COC	100	150	150
Metadonmetabolit	EDDP	100		
Etylglukorinid	ETG	500		
Fentanyl	FYL	10	10	
Ecstasy	MDMA	500	500	
Metamfetamin	MET	300	500	500
Morfin/Opiater	MOP/OPI	200	300	300
Metadon	MTD		300	300
Oxykodon	OXY	100	100	100
Pregabalin	PGB	500		
Cannabis	THC	25	50	50
Tramadol	TML/TRA	100	100	100
Zolpidem	ZOL	50		
Zopiklon	ZOP	50		

Observera att en substans kan ha flera olika förkortningar.

3.2. Detektionsgränser – Drogscreen singeltest i urin

Drogtest från Noviral	Artikelnummer	Gränsvärde ng/ml
Multi 17-panel drogtest 25-pack	DMDR-DP117	Se tabell
Multi 12-panel drogtest. 25-pack	DMDR-DP112	Se tabell
Multi 10-panel drogtest. 25-pack	DMDR-DP110	Se tabell
Multi 3-panel THC drogtest. 25-pack	DMDU-DP13	150/50/25
Multisticka 7 parameter saliv	DMDR-MSC87	Se tabell
Singeltest 3-klormetkatinon (3-cmc)	DCMC-DP11	1500
Singeltest Amfetamin	DAMP-DP11	300
Singeltest Bensodiazepiner	DBNZ-DP11	200
Singeltest Klonazepam	DCLO-DP11	100
Singeltest Etylglukuronid	DETG-DP11	500
Singeltest Fentanyl	DFYL-DP11	10
Singeltest Gabapentin	DGAB-DP11	2000
Singeltest Heroin	DMAM-DP11	10
Singeltest Ketamin	DKET-DP11	1000
Singeltest Kokain	DCOC-DP11	150

Kommunikatet garanterar sindestutskriftsdatum

Singeltest MDMA	DMDM-DP11	500
Singeltest MDPV	DMDP-DP11	1000
Singeltest Metadon/EDDP	DEDD-DP11	100
Singeltest Metamfetamin	DMET-DP11	300
Singeltest Metylfenidat	DMPD-DP11	150
Singeltest Oxikodon	DOXY-DP11	100
Singeltest Pregabalin	DPGB-DP11	500

3.3. Detektionsgränser – Drogscreen i saliv

Substans	Förkortning	Salivtest Gränsvärde ng/ml
Amfetamin	AMP	50 ng/ml
Bensodiazepiner	BZO	10 ng/ml
Kokain	COC	20 ng/ml
Opiater/Morfin	OPI	40 ng/ml
Metamfetamin	MET	50 ng/ml
Cannabis	THC	40 ng/ml
Tramadol	TRA	50 ng/ml

4. Drogtest i urin

4.1. Beskrivning av drogtest i urin

Prov för drogscreening i urin är snabba test för kvalitativ detektion av en eller flera substanser/droger i urin. Testen består av kromatografisk immunanalys för kvalitativ detektering. Drogtesten är anpassade att användas av vårdpersonal. För drogverifiering skickas urinprov till externt ackrediterat laboratorium.

Drogtest i urin ger ett större tidsfönster än drogtest i blod eller saliv, då nedbrytningsprodukterna från substanserna finns i urin under en längre tid efter intag. Hur lång tid substanserna finns i urinen efter intag varierar mellan olika substanser. Amfetaminer, kokain och opiater kan detekteras i några dygn medan långtidsverkande bensodiazepiner och återkommande cannabisintag kan detekteras flera veckor efter intag (1). Ett positivt drogtest i urin bekräftar inte att personen var påverkad av substansen, men att substansen intagits. Notera dock att korsreaktioner från vissa läkemedel kan ge falskt positivt utslag på drogtest.

4.2. Provtagning

Det är viktigt att provlämnaren är välinformerad om vad som kommer hända och vilka konsekvenser ett eventuellt positivt drogresultat kan medföra. Att lämna ett drogtest bygger på frivillighet och provlämnaren måste ge ett muntligt eller skriftligt samtycke till att provet tas. Detta samtycke ska antecknas i journalen och kan återkallas. Nekar personen till provtagning kan drogtestning inte genomföras eftersom det bygger på frivillighet.

Kopians giltighet garanteras endast utskriftsdatumet

Informera alltid provlämnaren om:

- Motivet för drogtestningen och till vem resultatet kommer att lämnas
- Vilka analyser som omfattas
- Att drogtestning bygger på frivillighet och att samtycket till att utföra drogtestet kan återkallas

4.2.1. Allmän urinprovtagning – ej övervakad provtagning

- Legitimering av provlämnarens identitet, genom kontroll av en giltig identitetshandling
- Märk ett rent och torrt provkärl, t.ex. urinkopp/mugg och provrör, med provdatum och uppgifter som kan kopplas till patientens identitet, t.ex. självhäftande streckkod från remissen
- Provlämnaren ansvarar själv för provtagningen och provet lämnas på en toalett på enheten.
- Provtagningsanvisningar ska följas för respektive snabbtest.
- Provsvar på drogtest dokumenteras i patientens journal, i löpande text i besöksanteckning samt under mätvärden. Om patienten nekar till att lämna prov dokumenteras detta. Dokumentera också om patienten i samband med drogtest lämnar uppgifter som inte stämmer överens med drogtestresultatet.
- Vid behov kan prov skickas för verifiering med laboratoriemetoder. Provlämnaren ska lämna så pass mycket urin att det räcker för att skicka till verifiering, ca ¾ mugg.

4.2.2. Avancerad urinprovtagning – övervakad provtagning

- Provtagningen skall, med marginal för två dagar, vara oförberedd för provlämnaren.
- Legitimering av provlämnarens identitet, genom kontroll av en giltig identitetshandling
- All provtagning sker i behandlingsrum, det vill säga avsedd toalett för detta.
- Väskor, påsar, ytterkläder och liknande skall hållas utanför toalettutrymmet. Provgivaren skall tömma sina fickor före provtagning.
- Provtagningsproceduren ska inte onödigt inkräkta på provlämnarens integritet.
- Provlämnaren skall tvätta sina händer noggrant i enbart vatten och torka händerna innan urinprov lämnas för att undvika att tvål eller citronsyra under naglarna ska påverka urinprovet.
- Övervaka hela provtagningsproceduren.
- Förse provlämnaren med ett rent och torrt provtagningskärl, tex urinmugg/-kopp. Om provlämnaren föredrar att lämna prov sittande, oftast kvinnor, ställs provtagningskärl i toalettstolen av provtagare.
- Begär ¾ full mugg, mindre än 50 ml urin skall underkännas.
- Vid misstanke om manipulation ska ett nytt urinprov krävas. Urinen bör ha rätt temperatur, färg och inte innehålla fast material som kristaller eller gel.

  Urinmanipulation kan testas med manipulationsstickor.

Kopians giltighet garanteras endast utskriftsdatumet

- Provtagningsanvisningar ska följas för respektive snabbtest.
- Provsvar på drogscreening dokumenteras i patientens journal, i löpande text i besöksanteckning samt under mätvärden. Om patienten nekar till provtagning dokumenteras även detta.
- Dokumentera också om patienten i samband med drogtest lämnar uppgifter som inte stämmer överens med drogtestresultatet.

4.3. Analys av drogtest i urin

Urinprov ska lämnas i en ren och torr behållare och kan analyseras upp till 48 timmar efter provtagning. Om provet förvarats i kyl – se till att det uppnår rumstemperatur innan analys.

4.3.1. Kontrollera urinprovet

Urinens egenskaper bör kontrolleras innan analys och om följande faktorer inte stämmer kan manipulation misstänkas (2).

- Temperatur, vid övervakad provtagning eller om provet lämnats precis innan (33-38°C)
- Färgen ska vara typisk för urin
- Att inga fasta partiklar finns i urinen (kristaller eller gel till exempel)
- Tillräcklig volym (minst 50 ml)

4.3.2. Utförande

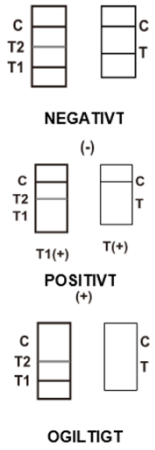
1. Ta av det vita locket/plasthöljet på testet
2. Sänk ner testet med pilarna pekande nedåt, till markeringen ”max” i minst 1 sekund.

OBS: om urinen inte når provtagningsfönstret måste testet sänkas ner i minst 20 sekunder.

3. Sätt tillbaka locket och lägg testet på en plan yta.
4. Läs av efter fem minuter.

Testet är stabilt i tio minuter och bör därefter inte läsas av.

4.3.3. Avläsning



Negativt snabbtest

Två röda/rosa linjer syns i avläsningsfönstret. En vid kontrollområdet C och en vid testområdet T. På test med flera substanser finns det fler testområde.
Tolkning av negativt snabbtest: Resultatet indikerar inte nödvändigtvis att urinen är drogfri, men eventuell drogförekomst har en koncentration under gränsvärdesnivå för drogtestet. Test för drogscreening ger endast ett kvalitativt, preliminärt analysresultat. För att ett bekräftat resultat ska erhållas behöver en sekundär analysmetod i laboratorium användas. **Om det finns en kvarstående misstanke om drogmissbruk rekommenderas att urinprov skickas till externt laboratorium för *drogverifiering*.**

Positivt snabbtest

En röd/rosa linje syns i avläsningsfönstret, i kontrollområdet C.
Tolkning av positivt snabbtest: Resultatet innebär att drogkoncentrationen i urinprovet är större än gränsvärdet för den specifika drogen i drogtestet. Detta beror med störst sannolikhet

Kopians giltighet kan ej garanteras endast utskriftsdatumet

på att personen intagit substansen. Drogtestet och resultatet gör ingen åtskillnad mellan missbruksdrog och vissa läkemedel. Resultatet kan således även bero på att personen använder ett läkemedel eller kosttillskott som ger en korsreaktion (se *Korsreaktioner för läkemedel*). **Om personen nekar till intag av drog vid positivt resultat bör urinprov skickas till externt laboratorium för *drogverifiering***".

Ogiltigt snabbtest

Om ingen linje syns i kontrollområdet C är testet ogiltigt. Ta ett nytt test.
Tolkning av ogiltigt snabbtest: Drogtestet får inte läsas av och ska kasseras. Läs anvisningarna för utförande igen och upprepa testet med ett nytt drogtest.

4.4. Interferenser & felkällor för drogtest i urin

För att undvika upptäckt av substansbruk är urinmanipulation av olika slag vanligt. Urinprov ska alltid inspekteras för att se så att provet inte har en konstig färg, innehåller partiklar, löddrar eller är kallt direkt efter provlämning (7,8).

4.4.1. Spädning

Spädning är ett sätt att manipulera urinen för att nivåerna av substanser ska spädas ut och hamna under detektionsnivån. Spädning kan göras på olika sätt, till exempel genom att dricka stora mängder inför provtagningen eller genom att ta vätskedrivande (diuretika), eller genom att späda urinprovet med vatten eller annan vätska. Om spädning misstänks bör manipulationstest göras eller ett nytt urinprov tas. Är provet spätt är kreatinin ofta lågt och specifik densitet avvikande.

4.4.2. Tillsatser

Urinprov kan manipuleras genom tillsatser, till exempel tvål, klorin, diskmedel etc. Detta kan även ske omedvetet om provlämnaren har tvålrester på händer eller runt urinrörets mynning när provet lämnas. Om tillsatser i urinen misstänks bör ett manipulationstest göras eller ett nytt urinprov tas. Finns det tillsatser i urinen kan det utslag på manipulationsstickan på något av följande: nitrit, glutaraldehyd, pH och/eller oxidanter.

4.4.3. Medtagen urin

Vid medtagen, negativ urin kan urinen till exempel vara kall trots att provlämnaren uppgett att de precis lämnat urinen. Om misstanke föreligger om att annan persons urin tagits med för drogtestning bör nytt urinprov lämnas.

4.4.4. Läkemedel som kan ge positivt resultat på drogtest i urin

Flera lagliga läkemedel kan ge utslag på drogteststickor. Till exempel kan drogtest för amfetamin (AMP) visa positivt svar på ADHD-läkemedel. Denna lista är generell för drogteststickor och individuella skillnader kan förekomma mellan test. Se enskild bipacksedel för icke-korsreagerande substanser. Tabellen visar produktnamn med substansnamnet inom parantes. Tabellen uppdaterad 2023-06-02 (5).

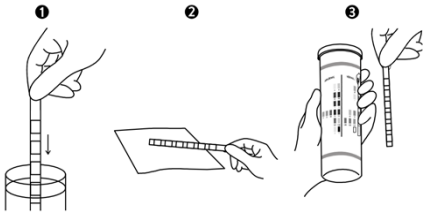
Korrekt giltighet garanteras endast utskriftsdatumet

Drogtest	Läkemedel som kan ge positivt resultat
Amfetamin	Attentin (dexamfetamin) Ciproxin (ciproxin) Disofrol (pseudoefedrin) Efedrin, Lepheton, Lergigan comp (efedrin) Eldepryl (selefilin) Elvanse (lisdexamfetamin) Metamina (dexamfetamin) Methyldopa (methyldopa) Mollipect (efedrin och bromhexin) Rinexin, Rinomar (fenylpropanolamin) Selegilin (selegilin) Trandate (labetalol) Voxra (bupropion)
Bensodiazepiner	Alprazolam (alprazolam) Apodorm, Mogadon (nitrazepam) Arthrotec, Diklofenak, Medofenac, Voltaren (diklofenak) Dormicum, Midazolam (midazolam) Fluoxetin (fluoxetin) Fluscand (Flunitrazepam) Naproxen (naproxen) Orudis (ketoprofen) Oxascand (oxazepam) Risolid (chlordiazepoxid) Rivotril, Ikvotril (klonazepam) Sobril, Oxascand (oxazepam) Stesolid, diazepam (diazepam) Xanor Depot (alprazolam) Zoloft (sertralin)
Buprenorfin	Norspan, Suboxone, Subutex, Temgesic (buprenorfin)
Cannabis	Orudis (ketoprofen) Strocrin (efavirenz)
Klonazepam	Durbis Retard (disopyramid) Iktorivil, Rivotril (klonazepam) Lamotrigin (lamotrigin) Risolid (chlordiazepoxid) Sertralin (sertralin) Temesta (lorazepam) Bensodiazepiner
Fentanyl	Abstral, Actiq, Durogesic, Effentora, Instanyl, Leptanal, Matrifen, Rojunil (fentanyl) Anksilon, Buspiron (buspiron) Bisolvon (bromhexin) Ciprofloxacin (ciprofloxacin) Invega (paliperidon) Lergigan (prometazin) Mollipect (efedrin och bromhexin) Rapifen (alfentanil) Risperdal depot, Risperdon (risperidon) Sufenta (sufentanil)
EDDP	Circadin (melatonin)

	Durbis Retard (disopyramid) Lamotrigin (lamotrigin) Lergigan, Phenergan (prometazin) Mirtazapin (mirtazapin)
Metamfetamin	Efedrin (efedrin) Egazil (Hyoscyamin) Inside, Ranitidin, Rani-Q, Stomacid, Zantac (ranitidin) Lepheton (efedrin och etylmorfin) Lergigan comp (efedrin) Mollipect (efedrin och bromhexin)
Morfin/Opiater	Ardinex, Citodon, Kodein, Kodimagnyl, Treo Comp, Panocod (kodein) Cocillana-Etylfin, Depolan (etylmorfin) Contalgin, Dolcontin (morfin) Lepheton (Efedrin och Etylmorfin) Dilaudid-Atropin, Palladon (hydromorfon) Heroin (heroin (6-AM)) Malfin, Morfin-Skopoalmin, Oramorph (morfin) Narcanti (naloxone) Opidol, Spasmofen (morfinklorid) OxyContin, OxyNorm (oxykodon) Tofranil (imipamine) Notera att även stora intag av vallmofrön kan ge positivt opiatsvar på drogtest.
Oxikodon	Adepend, Mysimba (natrexon) Gabapentin (gabapentin) Narcanti (naloxone) OxyContin, OxyNorm (oxikodon) Targiniq (oxikodon och naloxon)
Ketamin	Lerigan comp (Efedrin) Ozempic, Wegovy/Flextouch (semaglutid) Quietiapin, Seroquel Depot (quietiapin)
Tramadol	Allegra, Altifex, Nefoxef, Telfast, (flexofenadin/fexofenadinhydroklorid) Dolol, Nobligan, Tiparol, Tradolan,Tramadol (tramadol) Dymista, Fixonase (fluticasonpropionat) Efexor, Venfaxin (venlafaxin)
Zolpidem	Ambien, Ambien CR, Hyprogen, Intermezzo, Sanval, Stilnoct, Sublinox, Zolfresh, Zolpidem, Zolsana, Zonadin (zolpidem)
Pregabalin	Lyrica (pregabalin)
Zopiklon	Imovane (zopiklon)

4.5. Utförande manipulationstest i urin

Vid misstanke om manipulation av urintest inför drogtest bör ett manipulationstest utföras. Manipulationstestet består av en teststicka som doppas i urinen, med olika färgfält som läses av manuellt mot burkens färgindikator, 1-4 minuter efter aktivering. Manipulationstesten är semi-kvantitativa och ger en ungefärlig hänvisning om hur mycket av substanserna som finns i urinen, vilket kan leda till en misstanke om manipulation av urinprovet. Misstänks urinmanipulation skall ett nytt urinprov tas för drogtestet.



Observera att manipulationstesten är endast anpassade för manipulationsscreening, inte diagnostik.

För-kortning	Värden i normal urin	Avvikande resultat leder till misstanke om	Tolkning
CRE	Positiv	Spädning	Kreatinin. Test för urinspädning. Låga nivåer av kreatinin kan tyda på utspädd urin. Frånvaro av kreatinin är ett tecken på ett prov som inte överensstämmer med humanurin.
NIT	Negativ	Tillsatser	Nitrit. Test för att utesluta eller påvisa vanliga kommersiella tillsatser i urin. Dessa tillsatser fungerar så att den huvudsakliga cannabinoidmetaboliten tetrahydrokannabinol-karboxylsyra (THC-COOH) oxideras, och metaboliten undgår därigenom detektion vid drogscreening. Normal urin ska inte innehålla spår av nitriter. Positivt resultat indikerar i allmänhet förekomst av en tillsats och kan utgöra grund för misstanke om manipulation. Observera dock att vissa bakteriella urinvägsinfektioner kan producera nitrit.
GLUT	Negativ	Tillsatser	Glutaraldehyd. Test avseende förekomst av aldehyder. Tillsatser kan innehålla aldehyder och orsaka falskt negativa screeningresultat genom att störa det enzym som används i vissa immunanalystester. Glutaraldehyd förekommer vanligen inte i urin. Positivt resultat utgör grund för misstanke om manipulation av urin.
pH	5,0-8,0	Tillsatser	Test för förekomst av sura eller basiska tillsatser i urin. Normala pH-nivåer i urin bör ligga inom intervallet 5,0-8,0. Värden utanför detta intervall kan indikera att provet har manipulerats. pH kan även förändras vid urinvägsinfektion.
S.G.	1,003-1,030	Spädning	Specifik densitet. Test för urinspädning. Normalintervallet är från 1,003 till 1,030. Värden utanför detta intervall kan vara ett resultat av provspädning eller –manipulering (till exempel kan låg nivå av specifik densitet tyda på utspädd urin).
OXI/PCC	Negativ	Tillsatser	Oxidanter/Pyridiniumklorokromat**.** Testar förekomst av oxiderande medel som klorin och väteperoxid. Pyridiniumklorokromat är en vanlig tillsats vid manipulation. Normal urin ska inte innehålla detta. Positivt test leder till misstanke om manipulation genom tillsatser.

Kopians giltighet garanteras endast i dokumentet

4.5.1. Interferenser och felkällor för manipulationstest

Faktorer som kan påverka resultatet för manipulationstest (7,8)

- Vissa njursjukdomar kan ge utspädd urin och nitrit kan detekteras i urin vid urinvägsinfektion.
- Höga nitritnivåer kan ge falska höga glutaraldehydresultat.
- I metabolt avvikande patienter, som med ketoacidos, kan glutaraldehyd detekteras i urin.
- Höga proteinnivåer i urin kan ge höga värden på Specifik densitet (S.G.).
- Urin som innehåller mycket antioxidanter som till exempel askorbinsyra kan ge falska negativa resultat på oxidanter/PCC.
- Urinvägsinfektioner kan ge förändrat pH-värde och vissa bakterieurier kan ge positivt utslag på nitrit.

5. Drogscreening i saliv

Drogscreen i saliv är ett alternativ till drogscreen i urin. Salivprovtagning är mindre integritetskränkande och det är svårare för patienten att manipulera ett salivprov jämfört med ett urinprov. Det finns en del viktiga skillnader mellan drogscreen i urin och saliv som är viktiga att ha i åtanke för den kliniska bedömningen. Drogkoncentrationen i saliv har en god korrelation till drogkoncentrationen i blod. Majoriteten av de droger som återfinns i saliv har filtrerats direkt från blodet genom passiv diffusion. Flera faktorer påverkar i vilken utsträckning substanserna transporteras från blod till saliv, såsom pH, pKa och fettlöslighet hos substansen, molekylvikt och struktur samt proteinbindning. Droger som tas oralt, röks eller inandas kontaminerar munhålan vilket gör att de lättare kan detekteras i saliv. THC återfinns generellt i högre koncentrationer i saliv jämfört med blod (4).

Vissa svårigheter kan finnas med salivprovtagning, framförallt gällande att få en tillräcklig provvolym för att kunna utföra provet. En del droger minskar salivproduktionen vilket försvårar ytterligare. Utöver detta kan drogkoncentrationen i saliv vara lägre i jämförelse med koncentrationen i blod eller urin, THC undantaget (4).

Resultat från drogscreen i saliv bör inte jämföras med drogscreening i urin, utan salivprover bör beaktas separat. Oavsett om urin eller saliv används så är drogscreening ett trubbigt mått med låg sensitivitet och låg specificitet. Drogverifiering skall alltid komplettera en drogscreening i saliv på samma sätt som de görs för drogscreening i urin.

6. Drogverifiering

Drogverifiering görs för att verifiera ett resultat från drogteststickor, med mer tillförlitliga metoder på externt ackrediterat laboratorium.

Drogtest bör skickas för verifiering i följande situationer:

- Vid positivt resultat och patienten nekar till resultatet.
- Vid misstanke om sidobruk av icke tillåtna substanser.
- Vid negativt test och det finns en kvarstående stark misstanke om missbruk.

Kopians giltighet garanteras endast utskriftsdatumet

Drogverifiering ska även göras i fall då drogtester ligger till grund för åtgärder om till exempelvis kontraktsvård, tvångsvård eller i körkorts- och vapenlicenssammanhang.

På enheter där drogverifiering ofta görs ska det finnas färdiga provtagningspaket för detta i provtagningsrummen för övervakad provtagning. Mer information om drogverifiering hittar du längre ner i dokumentet under *Verifiering av drogtest*. Skriftligt provtagningsresultat från verifiering skannas in till journalen och provsvar lämnas till provlämnaren enligt lokal rutin på enheten.

Drogverifiering har en högre känslighet än de patientnära drogtesten, vilket innebär att en negativ drogsticka kan vara positiv under verifiering, om nivåerna är för låga för att upptäckas av stickan. En drogverifiering ger ett kvantitativt svar (hur mycket substans finns i urinen) till skillnad från drogtesten som bara mäter kvalitativt (om drogen finns i urinen eller inte).

6.1. Förvaring av verifieringsprov (urin)

Om provet skickas inom ett dygn går det bra att förvara provet och skicka det i rumstemperatur. Förvaras provet i mer än ett dygn bör det kylförvaras innan transport. Provet kan transporteras i rumstemperatur.

6.2. Beställning av verifieringsprov

Drogverifiering skickas till externt ackrediterat laboratorium enligt nedan. Drogverifiering ska ske med masspektrometrisk metod – se instruktioner nedan.

6.2.1. Klinisk kemi och farmakologi, Akademiska sjukhuset

Det går bra att skicka med ordinarie 10 ml rundbottnade urinrör. Remissen *Läkemedel* ska användas, som finns att hitta på Akademiska sjukhusets lista över remisser. Man kan beställa enskilda substanser för drogverifiering genom att kryssa i remissen, men det finns även möjlighet att beställa verifieringspaneler, vilket oftast är mer ekonomiskt och detta görs genom att skriva på remissen vilka analyser man vill ha, på raden för ”annan läkemedelsanalys”:

U-Missbruksläkemedel (verif) 8 missbruksläkemedel
U-Missbruksprofil (verif). 30 droger
U-Drog- och läkemedelsprofil. 38 droger och missbruksläkemedel.

6.2.2. Klinisk farmakologi, Karolinska universitetssjukhuset

Klinisk farmakologi, Karolinska Universitetssjukhuset. Beställning av remisser och provtagningsmaterial via Webbutiken enligt följande länk http://karolinska.se/for-vardgivare/Karolinska-Universitetslaboratoriet/Webbutik-bestall-provmateriel-mm/

Verifiering med masspektrometri*: U-Läkemedel och växtdroger.*

Specifika substanser kan beställas med immunkemisk detektion och man behöver då på remissen kryssa i *”önskar verifiering vid positivt svar”* för att provet även ska analyseras med masspektrometri.

Kopians giltighet granskas endast utskriftsdatum!

7. Svarsrutiner

Provsvar på drogscreening dokumenteras i patientens journal, i löpande text i besöksanteckning samt under mätvärden. Om patienten nekar till att lämna prov dokumenteras detta. Testets detektionsgräns bör alltid anges i svaret.

8. Referenser

1. Verstraete AG. Detection times of drugs of abuse in blood, urine, and oral fluid. Ther Drug Monit. 2004;26:200-5.
2. Rekommendation för provtagning, analytisk undersökning och svarsrapportering vid drogtestning i urin. Rekommendation Expertgruppen för Läkemedel och toxikologi. Rekommendationen är framtagen av Olof Beck, Anders Hellander och Therese Hansson. Version 2.3. Equalis Rekommendation S015 v2.3
3. Surestep Urine test Drug screen dip card. Multi-Drug Rapid Test Panel with/without Adulteration (Urine) Package insert. 14660540.
4. Casati S. Recent advances of drugs monitoring in oral fluid and comparison with blood. De Gruyter 2023.
5. Ferle. Korsreaktioner (Lista med läkemedel som kan ge positivt utslag på drogtester (ferle.se)
6. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende – Stöd för styrning och ledning. 2019. Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende (socialstyrelsen.se)
7. S Fu. Aldulterants in Urine Drug Testing. Advanced Clinical Chemistry 2016;76:123-63
8. Helander A, Ohlson M, Beck O, Hansson T, Kugelberg FC, Kronstrand R. Kreatininkoncentrationen i urin bör mätas vid drogtestning. Läkartidningen, 2011;108:1311-4

Kopians giltighet garanteras endast utskrift datum

9. Revideringar

Datum	Revisionsnr	Ändring
2023-05-25	5	Uppdaterat syfte och omfattning. Lagt till generell beskrivning av drogtest. Ändrat struktur i texten för provtagning. Ny tabell över avtalade drogtest. Lagt till beskrivning av test samt förvaring och hållbarhet. Skrivit om generella beskrivningar för singel- och multitest. Lagt till information om manipulationstest. Lagt till stycke om tolkning av resultat samt svarsrutiner. Lagt in mer info om verifiering av drogtest. Uppdaterat lista med förkortningar. Lagt till tabell över detektionsgränser för drogtest. Förtydligat interferenser och felkällor. Gjort en ny tabell över korsreaktioner från läkemedel. Lagt till fler referenser.
2023-11-02	6	Uppdaterat trasig remisslänk till drogverifiering på Akademiska.
2024-12-02	7	Dokumentet uppdateras efter nya leverantörer av drogtest samt införande av salivtest. Ändring av disposition för att salivtest ska passa in. Slagit ihop avläsning och tolkning. Lagt in förkortningslistan i produktlistan. Ändrat dispositionen i dokumentet för att det ska vara lättare att hitta det man söker. Skrivit ett nytt stycke om drogtest i saliv.

Kopians giltighet garanteras endast i utskriftsdatumet