

Legemidler i praksis

Prøvetaking ved rusmiddeltesting i urin

Det kan av mange årsaker være ønskelig å monitorere et rusmiddelbruk eller bekrefte rusfrihet. Før prøvetaking er det viktig å ha en klar oppfatning om hva slags informasjon man ønsker å få ut av testingen og hva prøvesvaret skal brukes til. Urin er vanligvis det mest hensiktsmessige prøvemedium.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Se også kunnskapspørve på www.tidsskriftet.no/quiz

Ingrid Castberg

ingrid.castberg@legemidler.no

Pål Sandvik

Avdeling for klinisk farmakologi
St. Olavs Hospital
7006 Trondheim

Det er uklart hvor mange mennesker det er som misbruker illegale rusmidler og legemidler i reseptgruppe A og B i Norge. Salget av søvnfremkallende, angstdempende og smertestillende legemidler har økt de siste årene (1), og det er en økende etterspørsel etter analyser som kan påvise avhengighetskapende legemidler og rusmidler i urin. En norsk undersøkelse i 1999–2000 (2) viste at behandlingstilbudene for medikamentavhengige var lite enhetlige og valgt med ulike begrunnelser, og at rusmiddeltiltak i sterkere grad enn psykiatriske tiltak hadde nullforbruk av vanedannende medikamenter som behandlingsmål. Noen mener at bedring av livskvalitet er avhengig av total rusfrihet, andre tror dette kan oppnås med et redusert, kontrollert inntak (2).

Tilbudet om legemiddelassistert behandling av rusmiddelbrukere i regi av det offentlige er under utbygging. For slike pasienter foreligger det klare avtaler om prøvetaking, om hensikten med prøvene og om hva slags konsekvenser positive prøver kan få.

Valg av prøvemedium

Urin er vanligvis det mest hensiktsmessige prøvemedium for denne type analyser. Mange av de vanligste misbruksstoffene har kort

halveringstid i blod, men kan spores i urin i et lengre tidsrom etter inntak (3) (tab 1). Lengre påvisningstid er som regel en konsekvens av påvisning av metabolitter i urinen. Det er store variasjoner i hvor lenge disse substansene kan spores. De fleste individer vil skille ut stoffene raskt etter inntak, men hos noen kan de påvises lenger, hvor lenge avhenger også av hvor konsentrert urinen er. Dette kontrolleres ved å måle kreatininivået i urinen.

Hvis man med sikkerhet vet hvor lang tid det har gått mellom siste inntak og prøvetaking, kan man ved kvantifisering i serumprøver gjøre et estimat for hvor mye av et medikament som er inntatt, og i enkelte tilfeller også av påvirkningsgrad på prøvetakingstidspunktet. Her er det imidlertid store individuelle forskjeller.

Retningslinjer for prøvetaking

Sosial- og helsedirektoratet har gitt retningslinjer for rutiner for rusmiddeltesting gjennom rundskriv, og disse er tilgjengelige på Internett (4, 5). Det skal være et klart skille mellom prøver som tas i medisinsk sammenheng (behandling og diagnostikk) (4) og prøver hvor positivt analysesvar kan danne grunnlag for iverksetting av alvorlige sanksjoner (5).

Prøver tatt i medisinsk sammenheng

Med dette menes prøver som skal brukes til diagnostikk og kartlegging av rusmiddelbruk. I tillegg brukes slike prøver i økende grad i oppfølging av behandling.

I Norge utføres disse analysene i hovedsak med to forskjellige metoder. Ved bruk av en immunologisk metode kan man skille mellom hovedgruppene av misbruksstoffer, men denne metoden skiller for eksempel ikke mellom forskjellige opiater eller forskjellige benzodiazepiner. En pasient som har tatt heroin, vil derfor kunne skyldes på inntak av for eksempel hostesaft med etylmorfin. For pasienter som får forskrevet et benzodiazepin, vil det ikke være mulig å kontrollere om det tas andre medikamenter i samme gruppe i tillegg. I mange tilfeller kan en slik undersøkelse allikevel være tilstrekkelig for det man ønsker å bekrefte eller avkrefte.

Noen laboratorier utfører rusmiddelanalyser i urin ved kromatografisk og massepektrometrisk analyse. Her kan man mer spesifikt påvise hvilket stoff som er inntatt.

I prøvesvaret skal det gå tydelig frem at analysesvaret ikke kan gi grunnlag for alvor-

lige sanksjoner overfor prøvegiver. Med alvorlige sanksjoner menes for eksempel tap av rett til skoleplass, arbeidsplass eller omsorg for mindreårige. Det er juridisk svært betenkelig hvis positive svar på prøver tatt etter retningslinjene (4) blir brukt til å «presse frem tilståelser» om rusmiddelbruk og en slik innrømmelse deretter blir brukt som bakgrunn for å gjennomføre alvorlige negative sanksjoner.

Prøver der positive svar kan føre til alvorlige sanksjoner

Urinprøvetaking til kontroll anses å være av så inngripende karakter at det ikke kan skje uten å være lovhjemlet dersom ikke klienten avgir frivillig, informert samtykke. Det er viktig at den som avgir prøven, forstår hva samtykket innebærer og rekkevidden av det. Uansett gir samtykke til rusmiddeltesting ved prøvetaking i seg selv ikke hjemmel for sanksjoner overfor den som avgir prøve. Slik hjemmel må søkes i lov eller avtale. I avtalen skal det fremgå at kravene til gyldig samtykke er ivarettatt, hva formålet med prøvetakingen er, varighet av avtalen og hva konsekvensen av eventuelle positive prøvesvar, uteblivelse fra prøvetaking eller manipulering av prøven er. Det kan ikke inngås avtale om prøvetaking med personer som oppholder seg i institusjoner etter tvangshjemlene i sosialtjenesteloven §§ 6-2, 6-2a, lov om barneverntjenester §§ 4-24 eller 4-26 eller fengselsloven § 6-3. I disse tilfellene vil prøvetaking følge av vedtak om tilbakeholdelse etter de nevnte bestemmelsene, og en avtale er verken nødvendig eller tillatt.

En institusjon kan sette som vilkår for et opphold at klienten gir samtykke til at det



Hovedbudskap

- Den mest hensiktsmessige måten å monitorere rusmiddelbruk på er vanligvis å undersøke urinen
- Det er viktig å klarlegge hva slags informasjon man ønsker å få ut av testingen og hva et positivt prøvesvar skal brukes til
- Det skal være et klart skille mellom prøver tatt i medisinsk sammenheng og prøver der positivt svar kan medføre alvorlige sanksjoner, slik som tap av skoleplass, arbeidsplass eller omsorg for barn

Tabell 1 Oversikt over hvor lenge en del medikamenter og misbruksstoffer vanligvis kan påvises i urin etter inntak

Medikament/ misbruksstoff	Påvises i urin ¹
Amfetamin/metamfetamin	7–9 døgn
Cannabis (tetrahydrocannabinolkarbonsyrlsyre)	5–40 døgn ²
Morfin/kodein	5 døgn
Oxazepam	5 døgn
Diazepam	14 døgn ³
Flunitrazepam, klonazepam, nitrazepam, alprazolam	5–7 døgn
Ecstasy	3 døgn
Kokain	3–5 døgn

¹ Det er store variasjoner i hvor lenge disse substansene kan påvises i urin

² Etter regelmessig cannabisbruk over lang tid kan tetrahydrocannabinolkarbonsyrlsyre av og til påvises i lave konsentrasjoner i måneder etter siste inntak

³ Gjelder påvisning av metabolitten desmetyldiazepam

kan tas urinprøver. En slik «frivillig tvang» hjemles i sosialtjenesteloven § 6-3.

Prøver som er tatt i kontrollhensikt og der positive svar kan få alvorlige sanksjoner, skal behandles etter strenge prosedyrer i laboratoriet som mottar dem. Det må klart fremgå av rekvisisjon og prøveglass at det er en slik prøve. Urinen går først gjennom en primæranalyse (screening), hvor negative prøver blir skilt fra mulige positive prøver. Et negativt analysesvar kan rapporteres etter denne screeningen. Positive prøvesvar skal bekreftes med en ny analyse av samme prøve, og denne analysen bør skje ved hjelp av metodikk som ivaretar rettstoksikologiske krav.

Kontrollprøver er ikke å anse som diagnostiske prøver, og utgiftene til disse dekkes dermed ikke av Rikstrygdeverket.

Prøvetakingsrutiner

Både for prøver tatt i medisinsk sammenheng og for prøver i kontrollhensikt er selve prøvetakingen et kritisk punkt, og det er mange muligheter for feilkilder. Prøvegivers identitet skal dokumenteres, og prøven skal avgis under oppsyn. Medbrakt prøve skal ikke aksepteres. Den som bistår ved prøvetakingen, skal kontrollere at prøvegiver er innforstått med hensikten med prøven. Hvis

prøven avgis i kontrollhensikt, skal det bekreftes at avtale foreligger. Straks prøven er avgitt, bør den som bistår ved prøvetakingen, måle urinens temperatur. I henhold til retningslinjene fra Sosial- og helsedirektoratet bør også spesifikk vekt og pH måles. På denne måten kan man redusere muligheten for at klienten «avgir» medbrakt prøve. Dersom temperaturen måles i løpet av de første fire minuttene etter avgivelse, bør den ikke ha falt til under 31 °C i 20 ml urin (Kjell Aarstad, personlig meddelelse).

I noen tilfeller kan prøvegiver ha problemer med å late vannet i andres påsyn. Noen enkle tiltak kan redusere muligheten for manipulering med prøven under prøveavgivelse: Prøvegiver bør gjennomføre en grundig håndvask og være iført minst mulig klær før han eller hun får være alene for å avgi prøve. Vannet i toalettet bør være tilsatt farge på forhånd, og en eventuell vannkilde inne i prøvetakingsrommet må være plumbert. Hvis det er grunn til å mistenke at prøven er manipulert, bør det raskt tas en ny prøve.

Dersom prøven skal brukes til kontrollformål, skal prøven fordeles til minst to prøverør av den som har oppsyn med prøvetakingen. Prøvegiver skal ikke slippe prøvene ut av syne før disse er forseglede, merket og pakket for transport. Laboratoriene som utfører analyser i henhold til retningslinjene (5), har egne rekvisisjoner, eget prøvetakingsutstyr og forsendelsesmaterieell spesielt til dette formålet.

Praktiske råd

Økt behov for rusmiddeltesting i urin og nye analysemetoder har skapt nye problemstillinger. Blant annet er nytten av denne typen diagnostikk og behandling vurdert opp mot kostnadene diskutert. Det finnes lite dokumentasjon for hva som er hensiktsmessig hyppighet når det gjelder prøvetaking, men dersom man ønsker en rimelig oversikt over nytt inntak, bør sannsynligvis urinprøve tas 1–2 ganger i uken. Så hyppig prøvetaking for prøver hvor positivt analysesvar kan danne grunnlag for alvorlige sanksjoner (5), er tids- og kostnadskrevede. Dersom man vet at verifisering av et periodisk rusmiddel- eller medikamentmisbruk vil kunne medføre alvorlige sanksjoner, er en mulighet å ta prøver etter retningslinjene for prøver i medisinsk sammenheng (4) så lenge prøvene er negative. Når pasienten så eventuelt presenterer en positiv prøve, kan man gå over til prøvetaking i henhold til retningslinjene for

prøver hvor positivt analysesvar kan danne grunnlag for alvorlige sanksjoner (5) slik at rettssikkerheten ivaretas best mulig for både prøvegiver og prøvetaker. En slik løsning bør selvfølgelig presenteres i full åpenhet for pasienten.

Det er viktig å huske at et positivt analyseresultat i en urinprøve bare bekrefter at medikamentet eller rusmidlet er inntatt, og at det ikke sier noe om hvorvidt rus eller påvirkning forelå.

Rusmiddelundersøkelse i urin ved hjelp av hurtigtester kan synes som en rask og enkel måte å monitorere et misbruk på. Slike metoder har klare begrensninger, blant annet kryssreaksjoner, falskt positive og falskt negative svar, begrenset påvisningsrepertoar og liten spesifisitet. Kvaliteten på testene varierer fra produsent til produsent. Den som utfører testingen, må få nødvendig opplæring og gjennomføre prosedyren med en viss regelmessighet. Der pasienten får substitusjonsbehandling med metadon eller buprenorfin, bør man både ha mulighet til å monitorere sidemisbruk og inntak av det medikamentet som brukes som substitusjon.

Etterspørselen etter analyser for rusmiddel-påvisning øker, og mange med behandlingsansvar for pasienter med rusproblemer oppfatter prøvetakingen som et nyttig hjelpemiddel. Det vil alltid være noen som setter spørsmålsteget ved slik bruk av ressurser. Rusmiddeltesting i urin bør være basert på en langsiktig plan, med klare avtaler mellom prøvetaker og prøvegiver og et velbegrunnet valg av analysemetode. Økt kunnskap om behandling av misbruk av legemidler og rusmidler og tilgang til gode laboratorietester medfører også et ansvar for å forvalte helsevesenets ressurser på best mulig måte.

Litteratur

1. Nasjonalt folkehelseinstitutt. Legemiddelforbruket i Norge 1999–2003. (www.legemiddelforbruk.no (2.7.2004)).
2. Nordlie E, Vøyvik T, Aasland OG. Behandlingsstilbud for medikamentavhengige. Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122: 2455–7.
3. Verstraete AG. Detection times of drugs of abuse in blood, urine, and oral fluid. Ther Drug Monit 2004; 26: 200–5.
4. Sosial- og helsedirektoratet. Kvalitetsrutiner ved rusmiddeltesting av prøver i medisinsk sammenheng (behandling og diagnostikk). Rundskriv IS-13/2002. http://www.shdir.no/assets/3935/rundskrivIS-13_02.pdf (6.9.2004).
5. Sosial- og helsedirektoratet. Kvalitetskrav til rutiner for rusmiddeltesting, hvor positivt analysesvar kan danne grunnlag for iverksetting av alvorlige sanksjoner. Rundskriv IS-14/2002. http://www.shdir.no/assets/3940/rundskrivIS-14_02.pdf (6.9.2004).