

# Välkommet med ny standard för kiral analys av amfetamin

I en artikel i detta nummer («Ny testrutin för kiral amfetamin minskar risken att missa sidobruk») föreslås en ny standard för rapportering av kiral analys av amfetamin. Det skulle innebära en förbättring som kan ha viss klinisk betydelse för både allmänpsykiatri och beroendevård.



**Joar Guterstam**, med dr, överläkare, specialist i psykiatri och beroendemedicin, Beroendecentrum Stockholm; Karolinska institutet  
 ● joar.guterstam@ki.se

Amfetamin är globalt sett en vanlig drog, och amfetaminberoende ger på många håll upphov till omfattande medicinska och sociala problem [1]. I Sverige är bruket särskilt utbrett, och amfetamin har länge varit det dominerande preparatet bland personer som injicerar droger. Samtidigt har det ända sedan 1930-talet varit känt att amfetamin och andra centralstimulantia i låga doser kan ha terapeutiska effekter, framför allt vid behandling av det vi i dag kallar hyperaktivitetssyndrom med uppmärksamhetsstörning (ADHD) [2]. Preparat innehållande metylfenidat anses fortfarande vara förstahandsval vid ADHD men amfetamin har under de senaste åren blivit allt vanligare, i synnerhet efter lanseringen av den långverkande varianten lisdexamfetamin (Elvanse). På grund av ökad diagnostisering och farmakologisk behandling av ADHD är detta i dag ett av de mest använda läkemedlen inom psykiatri.

De positiva effekterna av behandling med centralstimulantia är ofta kliniskt påtagliga och har bekräftats i många kliniska prövningar, men också i uppmärksammade studier baserade på svenska registerda-

ta [3]. Tidiga farhågor om att behandling med dessa narkotikaklassade preparat skulle medföra ökad risk för beroende har inte besannats.

**Ett potentiellt** problem med just amfetaminbehandling är att provtagning för att detektera intag av gatuamfetamin (illegalt amfetamin) försvåras när patienten tar förskrivna amfetaminpreparat och därmed förväntas ha spår av amfetamin i urin- eller salivprov. De två amfetaminbaserade preparat som i dag är godkända i Sverige innehåller dock endast den högra enantiomeren, det vill säga D-amfetamin (dexamfetamin), medan gatuamfetamin är racemiskt med lika stor andel D- som L-amfetamin (levoramfetamin). För att ta reda på om det endast finns förskrivet D-amfetamin eller om det också finns spår av gatuamfetamin i provet krävs därför en kiral analys som särskiljer de två enantiomererna.

Gatuamfetamin används ofta i doser som är långt högre än de som är terapeutiskt verksamma mot ADHD. Detta kan orsaka svåra psykiska problem såsom amfetaminutlöst psykos, men även stroke och en rad andra kardiovaskulära komplikationer [4]. Om illegalt amfetaminbruk sker parallellt med ADHD-medicinering blir därför behandlingens effekter och biverkningar mycket svåra att utvärdera.

I vissa fall är det illegala amfetaminintaget kliniskt uppenbart, men andra gånger är det svårbedömt och kiral analys kan då vara till stor hjälp både diagnostiskt och inför val av fortsatt behandlingsstrategi. Med tanke på att illegal amfetaminanvändning är så pass utbredd i Sverige och att ADHD i sig utgör en påtaglig riskfaktor för drogproblem är detta inte ovanliga frågeställningar. Det är särskilt viktigt för patienter med amfetaminberoende i anamnesen, där behandling med centralstimulantia för samtidig ADHD kan ha god effekt, men naturligtvis måste följas upp noggrant för att kunna genomföras på ett säkert sätt [5].

**Den nya standard** för kirala amfetaminanalyser som föreslås, med angivande av total amfetaminkoncentration och an-



Foto: Mostphotos

»Med tanke på analysresultatens kliniska betydelse, men också den kostnad kiral provtagning innebär, är det naturligtvis angeläget att ... risken för feltolkningar minimeras.«

del L-amfetamin, skulle öka känsligheten och förenkla tolkningen av dessa analyser. Med tanke på analysresultatens kliniska betydelse, men också den kostnad kiral provtagning innebär, är det naturligtvis angeläget att både positiva och negativa svar är så tillförlitliga som möjligt och att risken för feltolkningar minimeras. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera som: *Läkartidningen*. 2020;117:20165

## HUVUDBUDSKAP

- Amfetamin är en av de vanligaste illegalt hanterade drogerna i Sverige, samtidigt som läkemedel innehållande den högra enantiomeren dexamfetamin hör till de vanligaste vid behandling av ADHD.
- Provtagning för att påvisa intag av illegalt amfetamin kan ha stor klinisk betydelse i samband med ADHD-behandling.
- En förbättrad och förenklad metod för att rapportera resultatet av sådana analyser är angelägen för att minska risken för feltolkningar.

## REFERENSER

1. World drug report 2020. Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime; 2020.
2. Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015;1:15020.
3. Lichtenstein P, Halldner L, Zetterqvist J, et al. Medication for attention deficit-hyperactivity disorder and criminality. *N Engl J Med*. 2012;367(21):2006-14.
4. Stockings E, Tran LT, Santo T, et al. Mortality among people with regular or problematic use of amphetamines: a systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2019;114(10):1738-50.
5. Konstenius M, Jayaram-Lindström N, Guterstam J, et al. Methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder and drug relapse in criminal offenders with substance dependence: a 24-week randomized placebo-controlled trial. *Addiction*. 2014;109(3):440-9.