

Barbiedrogen melanotan – ny nätdrog med riskabla följder

KAI KNUDSEN, docent, överläkare, anestesikliniken, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg
kai.knudsen@aniv.gu.se
CHARLOTTE KJAERGAARD, leg läkare, klinisk farmakologisk

afdeling, Bispebjerg hospital, Köpenhamn, Danmark
KIM DALHOFF, docent, överläkare, klinisk farmakologisk afdeling, Bispebjerg hospital, Köpenhamn, Danmark

En kraftigt ökad försäljning och konsumtion av olika sk nätdroger har ägt rum under de senaste fem åren i Skandinavien [1]. Drogerna kan inhandlas på Internet via olika webbplatser och levereras hem med posten. Flertalet av dessa droger är substituerade amfetaminpreparat som ger användaren ökad energi och minskad aptit. En del andra nätdroger är syntetiska eller växtbaserade preparat med effekter liknande dem hos cannabis eller khat. Nätdroger har gett upphov till många allvarliga intoxikationsfall, och fall med dödlig utgång finns beskrivna [2, 3].

Det finns emellertid nya nätdroger som är mindre psykoaktiva men med andra eftersökta effekter, bl a ökad libido och ökad hudpigmentering. Ett exempel på en ny sådan substans är melanotan, som intas främst för att bli brunbränd och smal. Ett intresse finns även för drogens stimulerande effekter på sexuallusten. Melanotan har beskrivits öka både den sexuella lusten och den erektile förmågan [4, 5].

Melanotan är ett syntetiskt hormon som tillhör gruppen melanokortiner [6]. Det finns två varianter av melanotan, melanotan I och melanotan II, med olika affinitet för olika melanokortinreceptorer. Peptiderna har effekter liknande dem hos alfa-melanocytstimulerande hormon (MSH) och stimulerar bildningen av melanin. Melanotan II anses dessutom öka potensen och minska aptiten, och det är främst denna substans som saluförs på Internet. Någon legal förskrivning av melanotan II som läkemedel förekommer inte i Sverige eller Danmark, inte heller som licensmedel.

NÅGRA KLINISKA FALL

Ett antal nya fall av förgiftningar med melanotan II, som även kallas »Barbiedrogen«, har börjat dyka upp runt om i Norden under det senaste året. Vi beskriver här några kliniska fall som presenterat sig med oro, ångest och förvirring.

Fall 1

Fallet rör en 19-årig man med diagnosen ADHD som inkom intoxikerad till en medicinsk akutmottagning efter att ha druckit alkohol och enligt egen uppgift tagit 300 mg Concerta (metylfenidat) och injicerat melanotan subkutant. Patienten medicinerar normalt med Concerta, Stesolid och Theralen.

»Ett exempel på en ny sådan substans är melanotan, som intas främst för att bli brunbränd och smal.«

Mannen kom in med polishandräckning och var vid ankomsten takykard, agiterad, psykomotoriskt orolig och ångestladad. Pulsen var vid ankomsten runt 115 slag/minut och blodtrycket måttligt förhöjt. På grund av kraftig oro och oredighet sederades patienten först på akutmottagningen med diazepam (Stesolid) och överfördes till en intensivvårdsavdelning där han sederades ytterligare med propofol.

Laboratorieprov visade normala rutinvärden förutom ett förhöjt laktatvärde på 7,5 mmol/l och basöverskott i blodgasanalysen på -10, normalt pH och Hb 160 g/l. Etanol i serum var 1,8 promille. En drogscreening var positiv för cannabis, amfetamin och bensodiazepiner men negativ för GHB, koka-in, opiater och ecstasy. På grund av tilltagande psykomotorisk oro och agitation sederades patienten med propofol samt intuberades och vårdades i respirator över natten. Nästa dag kunde patienten väckas och respiratorbehandlingen avvecklas, och patientens alla vitala funktioner normaliserades. Efter samtal med psykiater kunde patienten skrivas ut till hemmet påföljande dag väsentligen återställd.

Fall 2

Fallet rör en 18-årig kvinna med tidigare känt missbruk av alkohol och perioder av hyperventilation som sökte allmänläkare efter att under två veckors tid dagligen injicerat melanotan subkutant. Efter en veckas användning hyperventilerade hon och upplevde hjärtpalpitationer. Följande vecka kände hon sig illa till mods men fortsatte ändå att använda melanotan. Efter två veckors användning blev hon mer orolig och ångestfylld och kontaktade allmänläkare. Alla vitala kropps-funktioner var vid en allmänmedicinsk undersökning normala, och kvinnans ångest och oro försvann när melanotanbruket upphörde.

Fall 3

Fallet rör en 21-årig man som sökte akutmottagningen klockan 06.00 på morgonen. Kvällen före hade han injicerat melanotan subkutant i buken. Efter injektionen hade han känt sig dålig med illamående och ont i magen. Han upplevde andningssvårigheter, yrsel och parestesier i båda armarna. Han hade också druckit alkohol före och efter injektionen av melanotan.

Vid ankomsten till sjukhuset var patienten vaken men psykomotoriskt orolig med ett blodtryck på 160/76 mm Hg, puls 106 slag/minut och temperatur på 36,6 °C. Hans EKG påvisa-

SAMMANFATTAT

Melanotan är en ny sk nät-drog som injiceras subkutant för att ge ökad hudpigmentering och ökad libido.

Ett antal överdoseringsfall har inkommit akut under det senaste året i Skandinavien.

Överdoser med melanotan har orsakat symptom som oro, ångest och förvirring.

Med överdriven användning av melanotan II kan ökad risk för hudcancer inte uteslutas.

Oreglerad och fri försäljning av potenta läkemedel över nätet utgör ett hot mot hälsan med risk för överdoser-ringar och andra oönskade långsiktiga biverkningar hos i övrigt helt friska individer.

de en sinustakykardi men var i övrigt normalt. Arteriella blodgaser var normala. Laboratorieparametrar uppvisade ett lågt Hb, 87 g/l, men övriga rutinvärden var normala. Patienten observerades i några timmar och kunde sedan skrivas ut till hemmet i väsentligen normalt tillstånd. Patienten har inte kontaktat sjukvården igen efter detta, och det är oklart vad som orsakade hans låga blodvärde.

DISKUSSION

På våra akutmottagningar möter man allt oftare ungdomar som intagit olika sk nättdroger. Oftast har användarna inte full kännedom om preparatens innehåll och deras effekter. I flera fall har allvarliga oavsiktliga förgiftningar inträffat. Vanliga symtom på dessa förgiftningar är ångest, oro, agitation, hypertoni, mydriasis, kallsvettning och takykardi. Behandlingen är i huvudsak symtomatisk [1, 2].

Flera hormonella system påverkas

Melanotan är en ny nättdrog som förväntas ge ökad hudpigmentering, minskad aptit och ökad libido. Melanotan är en icke-selektiv melanokortinreceptoragonist med hög affinitet för MC1-, MC3-, MC4- och MC5-receptorer. Dess endogena motsvarighet är melanokortiner, tex alfa-melanocyststimulerande hormon (alfa-MSH). Melanotan och metaboliten bremelanotid har tidigare prövats som läkemedel vid erektil dysfunktion, men bremelanotid visade sig inducera hypertension som biverkan. Hälsoriskerna med förhöjd puls och förhöjt blodtryck är sannolikt inte obetydlig eftersom behandlingen med melanotan vanligen pågår i flera veckor.

Melanokortinerna påverkar flera hormonella system i kroppen, bla hudpigmentering, energibalans, sexuella funktioner, immunsystem, inflammatoriska system och kardiovaskulära system [4-6]. Melanotan ökar hudpigmenteringen på liknande sätt som alfa-MSH via effekter på melanocyter som ger ökad insöndring av eumelanin. Huruvida melanotan också ökar risken för utveckling av malignt melanom är ännu oklart men fullt möjligt då flera fall med patienter som utvecklat nevus med dysplasier finns beskrivna efter användning av melanotan [7, 8].

Ännu inget allvarligt förgiftningsfall

De patienter vi hittills har mött som akutfall har alla haft relativt måttliga symtom, och något allvarligt förgiftningsfall har vi ännu inte påträffat. Patienterna har emellertid varit ångestladdade och oroliga med förhöjt blodtryck och förhöjd puls. Psykotiska symtom sågs i ett av fallen, men eftersom detta var en blandförgiftning med centralstimulerande medel är det osäkert om symtomen berodde på intaget av melanotan. Andra symtom som rapporterats tidigare är flush, illamående, magont, mydriasis, förvirring och kräkningar.

Hur pass vanliga dessa symtom är efter intag av melanotan är okänt, men intaget har enligt patienterna själva varit mått-

»Än allvarligare ter sig konsumtionen av nättdroger när användningen hör samman med en spetsad livsstilsprofil ...«

ligt och i »rekommenderade doser«. Analys av melanotan finns ännu inte upparbetad som rutinmetod vid laboratorier för klinisk kemi runt om i Sverige, men substansen kan påvisas genom analys med bla vätskekromatografi/masspektrometri.

Administrationssätt med hälsorisker

Melanotan intas genom subkutana injektioner. Detta administrationsätt ger i sig ökade hälsorisker till följd av risk för användning av kontaminerade sprutor och kanyler. Huruvida våra patienter använt sterila sprutor och injektionskanyler är okänt, men det är inte ovanligt att brukare av illegala injektionspreparat använder osterila sprutor. Det förefaller riskabelt att allt fler personer använder läkemedel med delvis okända effekter som man införskaffat via Internet utan att man konsulterat vare sig farmaceut eller läkare.

Än allvarligare ter sig konsumtionen av nättdroger när användningen hör samman med en spetsad livsstilsprofil som inte har att göra med behandling av sjukdom eller ohälsa. Med överdriven användning av melanotan II kan en ökad risk för induktion av hudcancer inte uteslutas. Priset för att bli vacker, brun och smal kan bli mycket högt.

KONKLUSION

Oreglerad och fri försäljning av potenta läkemedel över nätet utgör ett tydligt hot mot hälsan med risk för överdoseringar och andra oönskade långsiktiga biverkningar hos i övrigt helt friska individer.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Helander A, Beck O, Hägerkvist R, et al. STRIDA i kampen mot (o)lagliga Internetdroger. Läkartidningen. 2011;108(45):2312-5.
2. Knudsen K. Partydroger ger farliga förgiftningar. Läkartidningen. 2011;5(108):207-11.
3. Wikström M, Thelander G, Nyström I, et al. Two fatal intoxications with the new designer drug methedrone (4-methoxymethcathinone). J Anal Toxicol. 2010; 34:594-8.
4. Langan E, Ramlogan D, Rhodes LE. Change in moles linked to use of unlicensed »sun tan jab«. BMJ. 2009;338:b277.
5. Evans-Brown M, Dawson RT, Chandler M, et al. Use of melanotan I and II in the general population. BMJ. 2009;338:b566.
6. Wikberg JE, Muceniec R, Mandrika I, et al. New aspects on the melanocortins and their receptors. Pharmacol Res. 2000;42(5): 393-420.
7. Cardones AR, Grichnik JM. Alpha-melanocyte-stimulating hormone-induced eruptive nevi. Arch Dermatol. 2009;145(4):441-4.
8. Cousen P, Colver G, Helbling I. Eruptive melanocytic naevi following melanotan injection. Br J Dermatol. 2009;161:707-8.

Vad tycker du?

Alla artiklar kan kommenteras på Lakartidningen.se

Utmanande saklig

Läkartidningen