



CENTRUM INFORMACJI
O NARKOTYKACH
I NARKOMANII

Leki na scenie narkotykowej

Michał Kidawa

Centrum Informacji o Narkotykach i Narkomanii KBPN

05.10.2010 Ciechanów

Dekstrometorfan(DXM)

Metoda analizy - desk research

- Analiza informacji dostępnych w internecie
- Analiza forów dedykowanych osobom eksperymentującym z narkotykami
- Analiza zatruć i opinii o dynamice zjawiska



Analiza/internet

- Wyszukiwarka www.google.pl / www.google.co.uk
- Słowa kluczowe: DXM, dekstrometorfan, Dextromethorphan, Acodin, Tussipect, Tussal
- Strony dedykowane dla osób eksperymentujących z narkotykami: www.hyperreal.info , www.erowid.org
- Encyklopedia internetowa: wikipedia.org

Analiza zatrucia

- Kwestionariusz
- Research telefoniczny



DXM /dekstrometorfan/

- Medyczne - ma zastosowanie w wielu lekach przeciwkaszlowych dostępnych bez recepty (OTC)
- Pozamedyczne - przyjmowany w wysokich dawkach jest halucynogenem dysocjacyjnym w działaniu zbliżonym do ketaminy i fencyklidyny (PCP)



Historia

- W 1958 wprowadzony na rynek jako mało toksyczny, pozbawiony działania uzależniającego lek przeciwkaszlowy dostępny bez recepty (zastąpił preparaty zawierające kodeinę)
- W latach 60-tych i 70-tych dostępny w formie tabletek pod nazwą Romilar.
- W 1973 zastąpiony syropem z powodu używania pozamedycznego.
- Ok.. 2000r. Pojawiła się w formie żelowych kapsułek

Na polskim rynku

- *Acodin* - tabl. 15mg, syrop: 7,5 lub 15mg w 5ml + 50mg D-pantenolu
- Tussal - tabl. 15mg
- *Tussidex* - kaps. 30mg
- Robitussin antitussicum/junior - syrop: 3,75 lub 7,5mg w 5ml
- wszystkie preparaty zawierają bromowodorek dekstrometorfanu

Historia problemu

- Od 2004r. sporadyczne wzmianki w Internecie
- „Heroina Plus” - artykuł w tygodniku NIE/Nr. 24 (768) - 16 czerwca 2005.r
- 2006-2007 - informacje o ostrych zatruciach ze szpitali i oddziałów toksykologicznych



Działanie

Wyróżnia się 4 poziomy działania dxm określane jako „plateau”

- I - 1,5-2,5mg/kg mc (7-12 tabl./70kg)
- II - 2,5-7,5mg/kg mc (12-35 tabl./70kg)
- III - 7,5-15,0mg/kg mc (35-70 tabl./70kg)
- IV - powyżej 15mg/kg mc (>70 tabl./70kg)

Źródło: Magdalena Łukasik-Głębocka, „Dekstrometorfan i benzydamina – nowe substancje odurzające”

Serwis Informacyjny Narkomanii nr. 2(41)/2008

Działanie

I plateau:

- działanie po 30min., max. po 3h, do 6h
- działanie porównywalne do alkoholu lub MDMA
- niewielkie pobudzenie (jak po kofeinie)
- działanie euforyzujące
- wrażenie zjednoczenia ze światem, empatia, ciepłe uczucia do innych, przebaczenie
- zaburzone odczuwanie grawitacji
- poprawa odbierania bodźców dźwiękowych (słuchanie muzyki)
- poprawa libido

Działanie

II plateau:

- efekty jak w I plateau - ale silniejsze
- halucynacje wzrokowe przy zamkniętych oczach
- zaburzenia koordynacji ruchowej - przede wszystkim trudności w mówieniu i chodzeniu (chodzenie jak robot, zombie)
- używający zauważają wyraźną granicę pomiędzy II a III plateau

Działanie

III plateau:

- działanie zróżnicowane indywidualnie
- łagodne oddzielenie od ciała
- halucynacje nadal tylko przy zamkniętych oczach
- desynchronizacja odbierania wrażeń wzrokowych - każde oko odbiera swój własny obraz
- uczucie silnego znieczulenia
- wrażenia dysocjacyjne intensyfikują się w pozycji leżącej
- zdarzają się „bad tripy”

Działanie

IV plateau:

- pełne oddzielenie od ciała
- depersonalizacja
- uczucie wglądu w głąb siebie
- złudzenie bycia czymś np. jestem kwiatkiem w środku pola
- wrażenie śmierci związane ze znieczuleniem ciała
- halucynacje wzrokowe
- wydarzenia objęte częściową niepamięcią, część z nich przypomina się po dniach

Analiza for internetowych

- www.hyperreal.info - portal społecznościowy
- przedmiot analizy: tzw. „Trip reports”
- Od stycznia 2001 do maja 2007
- W sumie 104 trip report



Dostępność raportowana przez użytkowników

- Dostęp uważany za bardzo łatwy (brak problemu z nabyciem/ brak bariery finansowej)

„W Polsce najprościej zdobyć DXM w postaci leku Acodin. Występuje on w 3 postaciach: Acodin 150 (syrop, zawiera 150mg DXM), Acodin 300 (syrop, 300mg DXM, cena ok. 8zł) i tabletek Acodin (450mg - ok. 5-6zł). Lek jest na receptę, ale nie zdarzyło mi się jeszcze, aby ktoś o nią poprosił, jednak w większych miastach mogą być z tym problemy. Jedyne pytanie na które się natknąłem to czy preparat był już używany. Można mówić, że mama pokaszluje i prosiła :) DXM można także w czystej postaci zamówić z różnych specjalistycznych miejsc - Sigma Aldrich na przykład.”

- Łatwiejszy niż do narkotyków nielegalnych

Utrudniony dostęp do LSD : „W planach mam również LSD, tylko nie mam skąd go wziąć.”
Trip 6,

„miałem nadzieję że w końcu uda mi się załatwić sobie kwas ale nic z tego.” Trip 20

Schemat przebiegu tripu

Faza 1: Pobudzenie/empatia zbliżone do odczuć po mdma czy amfetaminie

„Pojawiło się ciekawe uczucie szczęścia i spełnienia. Bardzo fajnie się gadało z kumplami. Rozmowa idzie płynnie, łatwiej o coś pomyśleć.” Trip 9

Faza 2: Trudności z chodzeniem oraz mówieniem, problemy z koordynacją

„Drobne problemy z równowagą. Jakł chodze to jakos inaczej czuje swwoje ciało. Tak jakby moje członki nie były na swoich miejscach. „Trip 9

„Wykonuje ręką robotyczne(?) ruchy (palcami), ciało wydaje się mieć inne wymiary. (placebo?).” Trip 4

Schemat przebiegu tripu

Faza 3: poczucie oderwania od ciała

„Polaczenie wewnetrznego spokoju umyslu i rozlaczenia od ciala, rzeczywistosci.” trip 2

„Ciagle uczucie niepokoju, jakbym sie czegos bal ale bez strachu. Swedzenie i laskotanie calego ciala.(...) Czuje ze jestem nie w swoim ciele, nie w swoim ubraniu, nie w swoim miesjcu. (...)Dziwna koncentracja. Jestem tutaj i jednoczesnie nie ma mnie, patzre na wszystko z daleka. jednoczesnie jestem bardzo skupiony i kompletnie rozkojarzony. (.....) Ale tez uczucie ze dam sobie rade, ze bedzie to okazja do pokazania jak jestem swietny.” Trip 1

Schemat przebiegu tripu

- Faza 4 - rzadko raportowana przez użytkowników. Odbierana zdecydowanie negatywnie. Często połączona z halucynacjami, stanami lekowymi i problemami z pamięcią. tzw. bad trip

„W tym czasie przeżyłem jeden z nieciekawych momentów tripu: czułem, że moje ciało jest tak samo obce jak kolegow. Do tego stopnia obce, że straciłem władzę nad lewą ręką powyżej łokcia. Nie czułem jej wcale i nie mogłem nią poruszyć. Gdy dotykałem palców, nie czułem zupełnie niczego. Nawet gdy jeden z kolegów zaniepokojony (i lekko rozbawiony tym stanem rzeczy) zaczął mnie kłocić igłą w rękę, nie czułem niczego.” Trip 6

„Bardzo bałem się, że już nie wrócę z tego tripu. Napisałem na kartce: "Zaraz chyba mi mózg rozerwie. To chyba koniec." W wielkim strachu przesiedziałem jeszcze jakiś czas, a gdy faza zaczęła słabnąć postanowiłem po prostu spać.” Trip 6 (drugi)

Schemat przebiegu tripu

- Faza 5 - najczęściej trip kończy się snem, po którym użytkownicy rzadko raportują jakiegokolwiek dolegliwości.

„(.....) a gdy faza zaczęła słabnąć postanowiłem pojsć spać.” (trip 2)

”Ja tymczasem, jak zwykle po DXM, obudziłem się wypoczęty, z dużym poczuciem humoru (specyficznego!) i optymistycznym nastawieniem do życia. Jeżeli chodzi o długotrwałe efekty na psychice - no cóż, czas pokaze :-)” Trip 18

Pozytywne odczucia raportowane przez użytkowników

- Stymulacja, dobre samopoczucie
- Odkrywanie „drugiego wymiaru” (muzyka)
- Wgląd w siebie
- Przyjemne halucynacje przy zamkniętych oczach
- Brak zejścia



Negatywne odczucia raportowane przez użytkowników

- Wymioty
- Swędzenie skóry
- Problemy z koordynacją/chodzeniem
- Stany lekowe
- Po długotrwałym używaniu problemy ze snem i utrzymujące się stany lekowe
- Wysoka temperatura

„Zrobiło mi się jeszcze bardziej ciepło, szczególnie w głowę, i zaczęła mnie ona strasznie swędzieć (normalka po acodinie). Zacząłem się drapać jak szalony (dziwnie musiało to wyglądać). Sfilmowałem się, że sfajczy mi się mózg, co chwilę pytałem się kumpla czy to przeżyje, czy nie umrę”
Trip 54

Postrzeganie zagrożenia przez użytkowników

- Duża świadomość zagrożenia.
- Najczęściej duża ostrożność

„nie polecam `poprawiania` dawki (`o, cos kiepsko dziala, wezme jeszcze`) - czesto nie udaje sie osiagnac celu, a przy wyzszych dawkach (3-4 plateau), przedluzone dzialanie DXM zwieksza ryzyko nieodwracalnego uszkodzenia CPU(mozgu)” Trip 2

„Należy uważać na preparaty zawierające DXM, w których występuje także paracetamol (acetaminophen). **Duże dawki mogą kończyć się zejściem (śmiercią !)**. Podobne uwagi należą się lekom zawierającym (pseudo)efedrynę, która jest także używana jako środek psychoaktywny. Dawka byłaby stanowczo zbyt duża. Także zawartość antyhistamin skończyła się dla niedouczonej amatorów DXM bardzo tragicznie ” Trip 5

Ostre zatrucia

- Poznań

„W latach 2003-2006 zdarzały się pojedyncze przypadki przyjęć pacjentów z powodu zatruc Dextrometorfanem. (lek przyjmowany był w celach samobójczych i w celu odurzania się). Istnieje taka możliwość, że część przypadków zatruc przy braku odpowiedniego wywiadu nie została rozpoznana jako zatrucie Dextrometorfanem.

Niestety nie mogę służyć dokładnymi danymi statystycznymi , ale w roku 2007 szczególnie

w II połowie zaobserwowano wyraźny wzrost przyjęć pacjentów po spożyciu DXM,(7-8 przypadków) ,lek spożywany był wyłącznie w celu odurzania się, używano preparatu Acodin.”

Ostre zatrucia

- Gdańsk

„mieliśmy poj. zatrucia DXM, więcej było ich na zasadzie zgłoszeń do Izby Przyjęć!”



Ostre zatrucia

- **Warszawa**

Pojedyncze informacje dotyczące Acodinu w latach poprzednich. Acodin - głównie informacje telefoniczne dla szpitali pediatrycznych, gdyż problem dotyczy młodzieży gimnazjalnej.(.....)

Telefoniczne konsultacje toksykologiczne (Acodin) zaczęły pojawiać się w okresie przedwakacyjnym 2007 r.; w okresie wakacji w mniejszej liczbie; okres powakacyjny - kolejny wzrost informacji i oznaczeń laboratoryjnych.

W ośrodku toksykologii w Warszawie nie było przyjęć wynikających z nadużycia dextrometofanu; takie przyjęcia miały miejsce prawdopodobnie w szpitalach dziecięcych przy ul. Niekańskiej i Marszałkowskiej w Warszawie.

Ostre zatrucia

- W Warszawskich szpitalach dziecięcych w ostatnim czasie odnotowano wzrost zatruc preparatami DXM, głównie acodinem,
- Większość szpitali nie deklarowała przyjęć z tego powodu, lub uznawała je za sporadyczne
- Przypadki te nie są w żaden sposób rejestrowane, z tego powodu analiza nie mogła zostać oparta na „twardych danych”

Wstępne wnioski

- Podobny w działaniu do ketaminy i PCP
- Używany najczęściej przez ludzi młodych lub bardzo młodych (młodzież gimnazjalną)
- Przewidywalnie trend wzrostowy jeśli chodzi o rozmiary zjawiska
- Bardzo łatwo dostępny (w przeciwieństwie do narkotyków nielegalnych)
- Używany najczęściej w warunkach domowych
- Daje silne upośledzenia motoryczne
- Może wywoływać stany lękowe, swędzenie, wysypkę, wymioty, gorączkę, podwyższone ciśnienie
- Może powodować psychozy (mechanizm spustowy dla chorób psychicznych)
- Brak objawów „zejścia”
- Potencjalnie niebezpieczny w przypadku zażywania z innymi lekami.

- Brak objawów „zejścia”
- Potencjalnie niebezpieczny w przypadku zażywania z innymi lekami.
- Stosunkowo trudny do przedawkowania (kilka przypadków śmiertelnych na świecie)
- Może wywoływać uzależnieni psychiczne
- Nie wywołuje uzależnienia fizycznego
- Przy dłuższym przyjmowaniu powoduje wzrost tolerancji organizmu.

Braki w analizie/deficyty informacyjne

- Informacje o zatruciach (brak systemu rejestracji zatruć lekowych)
- Brak analizy pełnej oferty rynkowej leków występujących na polskim rynku zawierających DXM
- Specjalistycznej oceny toksykologicznej i farmakologicznej

BENZYNAMINA



Źródło: Magdalena Łukasik-Głębocka, „Dekstrometorfan i benzydamina – nowe substancje odurzające” Serwis Informacyjny Narkomanii nr. 2(41)/2008

benzydamina

- niesteroidowy lek przeciwzapalny
- dostępny bez recepty w formie tabletek do ssania, proszku do sporządzania roztworu do irygacji pochwy, kremu, żelu oraz płynów do płukania gardła i jamy ustnej



Preparaty zawierające benzydaminę:

- Tantum Verde - tabletki, aerosol, płyn 150mg/100ml
- Tantum żel - 5g chlorowodoru benzydminy w 100g, substancje pomocnicze: alkohol izpropylowy, gliceryna, hydroksyetyloceluloza, zapach lawendowy, woda
- Tantum Rosa - saszetki 500mg chlorowodoru benzydminy, substancje pomocnicze: chlorek sodu (8,8g), p-toluenosulfonian trójmetyloacetyloamoniowy (0,1g), najpopularniejszy środek
- Hascosept 150mg chlorowodoru benzydminy w 100ml płynu, 150mg w 30 ml aerozolu



benzydamina

ze względu na zawartość substancji dodatkowych Tantum Rosa trzeba wyekstrahować przed spożyciem:

- alkoholem - benzydamina rozpuszcza się w alkoholu, sól pozostaje na filtrze
- wodą - sól rozpuszcza się w wodzie, benzydamina pozostaje na filtrze
- smak - wyjątkowo obrzydliwy
- spożywana w saszetkach po herbacie, kawałkach chusteczek higienicznych, kapsułkach, opłatkach, z sokiem, nutellą

benzydamina

- dobrze wchłania się z przewodu pokarmowego
- szybko osiąga stężenie maksymalne
- czas biologicznego półtrwania $T_{1/2}$ ok. 13h
- przenika przez barierę krew-mózg
- działa halucynogenne - do 30 godzin

benzydamina

mechanizm działania halucynogennego

- dokładnie niewyjaśniony
- wg Eggers'a - intensyfikacja potencjałów wywołanych przez stymulację obszarów mózgu odpowiedzialnych z odbieranie wrażeń wzrokowych
- zaburzenia funkcji kontrolnych pnia mózgu



benzydamina

Dawki

- **0,5g** - przewidzenia i przesłyszenia, „przeciąganie” świateł, poświaty, powidoki, widzenie poklatkowe, czasami lęk
- **1,0g** - intensywne halucynacje wzrokowe i słuchowe zwykle rozróżniane od rzeczywistości, często budzące lęk, spowolnienie ruchowe i umysłowe
- **1,5g i więcej** - intensywne halucynacje wzrokowe i słuchowe mieszające się z rzeczywistością, lęki, znaczne spowolnienie ruchowe i umysłowe
- najczęściej spożywają **1,5-2,0g**
- po ustąpieniu działania benzydaminogólne złe samopoczucie, bezsenność, drżenie rąk

benzydamina

- halucynacje pojawiają się w ciemnych miejscach pod wpływem bodźców świetlnych
- lęk nasila halucynacje
- używający opisują utrzymujące się miesiącami zaburzenia wzrokowe (powidoki, przewidzenia, smugi) pojawiające się w ciemności, po zadziałaniu bodźca świetlnego np. telefonu komórkowego

- alkohol nasila działanie - przede wszystkim spowolnienie ruchowe, trudności w mówieniu, myśleniu



benzydamina

- ostre zatrucia - bardzo rzadkie, opisano kilka przypadków (głównie u dzieci)
- 22 letni mężczyzna
- informacje o benzydaminie znalazł w internecie,
- Tantum Rosa próbował pierwszy raz
- wcześniej popalał marihuanę, pił alkohol
- 500mg benzydminy rozpuścił w 250ml ciepłej wody, wypił roztwór

benzydamina

Objawy zatrucia:

- przy przyjęciu do szpitala przytomny, ale bez kontaktu logicznego
- pobudzenie, halucynacje wzrokowe - utrzymywały się przez 10 godz.)
- BP 120/70, HR 96/min
- po okresie pobudzenia osłabienie siły mięśniowej, zwłaszcza kończyn dolnych (do 48 godz.) oraz złe samopoczucie

Dziękuję za uwagę

michal.kidawa@kbpn.gov.pl

