

Il contenuto di quanto riportato nell'argomento è completamente
acquisito dalle fonti bibliografiche.
dott. giuseppe montefrancesco

I cannabinoidi sintetici o alternative legali alla marijuana



Spice (o Spice Gold o K2) è il nome con il quale i cannabinoidi di sintesi vengono commercializzati, in forma di miscele di erbe e con associata la raccomandazione “non per uso umano”. Sono venduti come incensi, sali da bagno o deodoranti ambientali capaci di rilassare per il loro speciale profumo. Tutti questi prodotti sono etichettati naturali e legali (legal highs o herbal highs). Sono acquistabili via internet e senza limiti di età . Tali sostanze vengono comprese tra le nuove sostanze d’abuso.

Aspetto

Allo stato puro, i cannabinoidi sintetici si presentano o in forma di materiale vegetale (fino a 10 tipi di differenti erbe difficili da identificare) o olii.



Queste miscele vengono di solito fumate e vendute in bustine di lamina contenenti circa 3 g di materia vegetale secca alla quale sono stati aggiunti uno o più cannabinoidi sintetici . Presumibilmente, una soluzione di questi cannabinoidi viene spruzzata sulla miscela di erbe. A mascherare, in una eventuale analisi, la presenza dei cannabinoidi vengono aggiunti grandi quantità di vitamina E o anche differenti tipi di cannabinoidi che possono così rendere difficile il processo di identificazione.

Consumo

Queste preparazioni vengono fumate esattamente come la marijuana – ma possono anche essere ingerite o se ne inalano i vapori - e sembrano indirizzate soprattutto ai più giovani consumatori ovvero a coloro i quali desiderano provare i cannabinoidi ma li evitano per le conseguenze legali; tra l'altro i cannabinoidi sintetici non possono essere rilevati dagli esami tossicologici di routine.

Il costo è relativamente basso, negli USA è di 20 dollari al grammo.

Farmacologia

Gli effetti di questi prodotti sono dovuti sia all'ingrediente vegetale che ai cannabinoidi sintetici intenzionalmente aggiunti.

I cannabinoidi sintetici sono una grande famiglia di preparazioni –composti -, con differente struttura chimica, che agiscono come il THC, principio attivo presente nella *cannabis* ad attività psicotropa, ma sono molto più efficaci.

Essi si legano agli stessi recettori cerebrali – CB1 e CB2 - cui si legano sia gli endocannabinoidi (i cannabinoidi presenti nel nostro organismo) che i fitocannabinoidi (i cannabinoidi che derivano dalla pianta della canapa) anche se vi è una totale diversità nella struttura chimica rispetto al THC.

Secondo le analisi i cannabinoidi sintetici più frequentemente rilevati in tali misture sono i: JWH-018, JWH-073, JWH-398, JWH-250; HU-210; CP-47,497; oleamide.

Effetti clinici e tossicità

Finora pochi sono stati i casi clinici che hanno descritto gli effetti o la tossicità dei cannabinoidi di sintesi sugli esseri umani.

Gli **effetti psichiatrici** predominano con

- agitazione
- ansia
- allucinazioni
- paranoia
- deliri paranoici
- psicosi
- notevole alterazione del comportamento ed alterazione della memoria o immediati disturbi cognitivi

Spesso è difficile capire se gli effetti descritti prima siano conseguenza dei cannabinoidi sintetici o siano già preesistenti [63].

Tra i **disturbi fisici** quelli più frequentemente rilevati sono:

- tachicardia,
- disturbi cardiaci per insulto coronarico
- sudorazione profusa, ipopotassiemia
- iniezione congiuntivale
- e xerostomia
- danno renale acuto per necrosi tubulare

Alcuni autori hanno segnalato le **crisi epilettiche** come un'altro possibile effetto negativo. E' interessante notare che le crisi epilettiche associate all'uso di marijuana sono state riportate molto raramente. A volte si è trattato di bambini che accidentalmente hanno ingerito la marijuana sebbene il THC o il cannabidiolo o altri componenti della canapa dimostrino proprietà anticonvulsivanti. Considerando che nelle analisi tossicologiche dei prodotti venduti come Spice non sono presenti i cannabinoidi naturali (che in caso contrario avrebbero attività di protezione verso l'evenienza delle convulsioni) si possono indicare i cannabinoidi sintetici come i responsabili di tale negativa conseguenza anche se non se ne conosce l'esatto meccanismo.

I cannabinoidi sintetici sono stati ipotizzati avere proprietà serotonina-like o che siano anche deboli inibitori delle monoamminossidasi (MAO) tuttavia, non vi sono casi di sindrome serotoninergica pubblicati nel contesto del loro uso.

Un caso descrive anche una sorta di sindrome astinenziale (con nervosismo, compulsione all'uso, incubi notturni, sudorazione profusa, nausea, tremore e mal di testa) comunque da attendersi nei possibili forti utilizzatori.

Trattamento

Non esiste trattamento specifico anche perché è difficile capire al momento quali cannabinoidi o altro siano presenti nel materiale utilizzato dal paziente.

Fonti bibliografiche

[Gautam Kantilal Bhanushali](#) et al., AKI Associated with Synthetic Cannabinoids: A Case Series., Clinical Journal of the American Society of Nephrology.

Rosenbaumd. C. et al., Here Today, Gone Tomorrow...and Back Again? A Review of Herbal Marijuana Alternatives (K2, Spice), Synthetic Cathinones (Bath Salts), Kratom, Salvia divinorum, Methoxetamine, and Piperazines, J. Med.Toxicol, 2012, 8:15-32.

Schneir A.B., Baumbacher T., Convulsion associated with use of a syntetic cannabonoid product, J. Med.Toxicol, 2012, 8:62-64.