

Droguri ilegale

autor: Mircea Iovu
Tipar executat la Monitorul Oficial
Bucuresti 2013

După cartea "Droguri legale", profesorul Mircea Iovu scrie o nouă carte, intitulată "Droguri ilegale". Dacă prima se referea la tabagism și alcoolism, a doua tratează toate drogurile, naturale, de sinteză sau semisinteză. Nu există o altă carte care să abordeze tematica tuturor drogurilor ilegale.

Autorul definește drogul ca o substanță care perturbă funcțiile naturale ale corpului și influențează starea de spirit, sentimentele și percepția. Folosirea sa abuzivă creează dependență fizică sau psihică, însoțită de tulburări grave ale activității mentale și ale comportamentului.

Consumul de droguri nu reprezintă numai un risc pentru sănătate, el generează probleme grave în educație, în muncă, viața de familie, adaptarea la realitate, în comportamentul social, incidente și accidente rutiere.

Înainte de descrierea fiecărui drog în parte, sunt prezentate noțiunile folosite în domeniul consumului de droguri, ca: *abuzul, supradoza, toxicomania, politoxicomania, toleranța, dependența și sevrăjul*.

Drogurile sunt clasificate în funcție de structura moleculară și de acțiunea acestora. Fiecărui drog i se menționează denumirea comună internațională, denumirea în limba engleză conform IUPAC, numărul de înregistrare CAS (Chemical Abstract Service, Registry Number), urmate de denumirea grupei din care face parte drogul. Numărul CAS permite un acces ușor la bibliografia suplimentară pe internet.

După prezentarea noțiunilor privind consumul de droguri, este prezentat un scurt, dar foarte cuprinzător istoric al folosirii drogurilor, începând din cele mai vechi timpuri.

Într-un subcapitol separat sunt discutate criteriile de clasificare ale drogurilor, cu exemple de aplicare.

Întrucât majoritatea drogurilor naturale sunt alcaoloizi, se face o prezentare succintă a alcaoloizilor.

2. Sedative. Este primul capitol în care se face o prezentare a drogurilor; în primul subcapitol, **2.1. Benzodiazepine**, sunt trecuți compuși de sinteză cu un nucleu diazepamic. Multe din benzodiazepine se folosesc ca medicamente, dar sunt folosite și ca droguri.

Din această grupă fac parte și **2.2. Barbituricele**, cu efecte directe asupra SNC și indirecte, asupra altor sisteme și organe. Provoacă dependență similară cu a morfinei. Este menționată și existența unor hipnotice nebarbiturice.

3. Opiacee și opioide. Compușii naturali extrași din opiu și cei de semisinteză, numiți *opiacee*, ca și cei de sinteză, numiți *opioide*, se fixează pe receptorii specifici din creier.

Autorul prezintă *opiul*, un preparat psihotrop obținut din latexul unei varietăți de mac, *Papaver somniferum*, de origine mediteraneană. Cunoscut cu peste 5000 de ani în urmă, opiul a fost folosit ca medicament sau ca drog, cu deosebire în China, unde la începutul secolului al 20-lea, 20 % din populația chineză fuma opiu. Din opiu s-a extras și se mai extrage *morfina* și în cantități mai mici, *codeina*, *tebaina*, *oripavina*.

Morfina cu o structură moleculară complexă este un puternic analgezic, dar și toxicomanogen. Folosită în trecut în spitalele de campanie, astăzi se folosește în îngrijirile postoperatorii și paleative ale pacienților aflați în faze terminale. Consecințele grave ale folosirii morfinei ca drog, a dus în SUA la **Opium Act**, în 1906, care prevedea interzicerea folosirii drogurilor și a stat la baza și ale altor convenții internaționale.

Prin transformări chimice relativ simple ale morfinei și tebainei, se obțin opiacee de semisinteză, unele, precum *etorfina*, mai puternice decât morfina.

Sinteza de opiacee cu structură moleculară apropiată de ale celor naturale, s-a trecut la sintetizarea (a 60) de compuși cu structură moleculară diferită (mai simplă), dar cu proprietăți similare. Unul, *fentanilul*, este de 98 de ori mai puternic analgezic decât morfina.

4. Solvenți ca droguri recreaționale. Compuși cu efect psihoactiv sunt *inhalanții*, solvenți foarte volatili, consumați ca droguri în stare de vapori, proveniți din petrol sau gaze naturale, cu excepția nitritului de amil și protoxidului de azot. După denumirea solvenților folosiți pentru vopseluri, consumatorii au fost numiți *aurolaci*. Consumatorii au o stare similară celei de ebrietate, dar fără halucinații. Folosirea prelungită duce la confuzii mentale, paranoia și chiar dependență.

5. Stimulanți. O grupă de compuși heterociclici biochimic apropiați, *amfetamine*, *cocaină*, *nicotină*, *cafeină* sunt stimulanți care acționează asupra sistemului nervos central, accelerând activitatea creierului. Nicotina și cafeina sunt droguri legale. Amfetaminele sunt, după cannabis, drogurile cele mai consumate, mai mult decât cocaina și heroina. Proprietățile anorexigene au determinat sinteza a peste 60 de derivați pentru controlul apetitului, dar dovedindu-se toxici, au fost interziși, continuându-se sinteza în laboratoare clandestine pentru droguri.

În cadru festiv consumatorii caută o creștere a energiei și a vigilenței, înghițind unul sau mai multe comprimate. Se produc însă efecte secundare nedorite, ca pierderea apetitului, crisparea maxilarelor, ticuri faciale etc. Sunt folosiți adesea ca droguri pentru creșterea iluzorie a performanțelor fizice sau intelectuale.

6. Halucinogene de sinteză. Halucinogenele sau psihodislepticele sunt compuși cu structură moleculară asemănătoare cu a neurotransmițătorilor cerebrali, ca serotonina, adrenalina sau dopamina. La Congresul de Psihofarmacologie de la Washington, din 1966, au fost definiți ca „*substanțe* care perturbă activitatea mentală și provoacă o deviație delirantă a judecății, cu distorsiuni în aprecierea realității”. Drogrile sunt generatoare de iluzii, halucinații, stări de confuzie, stări de depersonalizare.

7. Anestezice cu acțiune halucinogenă. Din această grupă, importantă este *Ketamina*, un anesteziec cu acțiune rapidă, folosit mai ales în chirurgia veterinară. Se utilizează ca drog al străzii sub formă de clorhidrat. Este considerată un halucinogen și un anesteziec disociativ. Produce vise aparent reale și halucinații intense și terifiante.

Consumul regulat duce la toleranță și dependență psihică.

Din această grupă fac parte alți compuși cu structură moleculară diferită, *zolpidemul*, *glutetimida*, *acidul γ -hidroxibarbituric* și *γ -butirolactona*.

8. Cannabinoizi. Din Cannabis (sativa, indica sau americana) se obține prin presare din frunzele tulpinii superioare și inflorescențe, *hașișul*, sub formă de turte sau batoane. Din plantele femele recoltate imediat după înflorire se obține *marijuana* (iarba) adesea cu miros piperat, iritant. Amândouă se pot fuma.

Relaxarea, euforia, falsul sentiment de stare de bine, însoțite de amețeală, oboseală, pierderea memoriei, halucinații și dispnee provocată consumatorilor de hașiș și marijuana, sunt cauzate de Δ^9 -*tetrahydrocarbinol* (*dronabinol*).

S-au sintetizat și *cannabinoizi sintetici*, cu structuri moleculare apropiate de ale tetrahydrocarbinolului, cu același mecanism de acțiune și dependență.

9. Plante halucinogene. O serie de plante foarte diferite între ele, care trăiesc în zone calde și umede, ca *Nymphaea cerulea*, *Mitragyna speciosa*, *Argirea nervosa* și *salvia divinorum*, au efecte psihoactive datorită conținutului în compuși cu acțiune psihedelică, în general alcaloizi. De exemplu *Mitragyna speciosa* este folosită în Malaesia și Thailanda ca substituent al opiumului, la dezințoxicare graduală a toxicomanilor.

Din semințele de *Argirea nervosa* se extrage amida acidului lysergic (LSA) care are proprietăți psihedelice, induce alterarea gândirii și percepției, halucinații și tulburări de conștiință.

10. Halucinogene extrase din plante. Din diferite specii de cactuși (din Mexic) se extrage un alcaloid, *Mescalina*, care se leagă de receptorii 5-HT_{2A} ai serotoninei, producând halucinații. La efectele căutate de drogați, precum senzația plăcută de irealitate, euforie, creșterea forței musculare și intelectuale, se adaugă și halucinații auditive și vizuale, percepția deformată a corpurilor, alterarea memoriei recente etc.

Din scoarța arbustului Iboga, care crește în Africa Centrală (Gabon) se extrage *Ibogaina*, halucinogen care joacă un rol deosebit în ceremoniile de inițiere ale cultului african Bwiti. La doze mari se comportă ca un halucinogen, iar la doze mici este psihostimulant asemănător frunzelor de coca.

11. Ciuperci halucinogene. În *Amanita muscaria* (buretele muștelor), răspândită în pădurile din emisfera nordică, s-au identificat: 1. *Muscarina*, o neurotoxină care poate provoca stări de excitație excesivă și paralizia centrului respirator. 2. *Muscinolul*, un halucinogen la doze de 10-15 mg. Se formează și prin decarboxilarea altui alcaloid prezent în burete, 3. *Acidul ibotenic*. Ciuperca este consumată proaspătă în ceremoniile șamanilor.

Amanita pantharina (buretele pantereii) conține aceleași principii active, ca *Amanita muscaria*, *Muscarina* și *acidul ibotenic*.

Cartea are un glosar cu peste 100 de termeni și un index cuprinzător, care permit o facilă utilizare a acestora.

Dr. Ing. Lucian Iscrulescu

***Reînnoiți-vă abonamentele
la REVISTA DE CHIMIE și
revista MATERIALE PLASTICE
pe anul 2015***

***Prețul unui abonament la
REVISTA DE CHIMIE este de:
200 lei pentru persoană fizică
400 lei pentru universități
500 lei pentru societăți comerciale***

și la revista

***MATERIALE PLASTICE este de:
150 lei pentru persoană fizică
200 lei pentru universități
300 lei pentru societăți comerciale***

Conturi:

S.C. BIBLIOTECA CHIMIEI SA

***RO20 RNCB 0072049700600001 BCR sector 1
RO51 TREZ 7065069XXX002561 Trez. sect. 6***

C.U.I. RO 13751581