

Előfordulásuk: a növények kloroplasztjában képződnek, ahonnan a lipideket tároló részekbe (magvak) vándorolnak. Zöldségekben, gyümölcsben, gabonacsírában, hüvelyesek magjában, dióban, mogyoróban, általában növényi olajokban találhatóak, tej, vaj, hús, marhamáj, tojássárga is E-vitaminforrás.

Hatása: antioxidáns, elektronátvivő, sejthártya épségét biztosítja, immunitást erősít

Hiánya: kóros zsíremésztés, idegrendszeri rendellenességek, visszafordíthatatlan termékenységszavar: férfiaknál sterilitás, nőknél vetélés, vérszegénység, izomsorvadás

Napi adag: 10-12mg

Túltengés: izomgyengeség, véralvadási zavarok, fejfájás.

Braica István
orvostanhallgató

Kábítószer

II. rész

A kábítószereket termelő növények között jelentősek:

Cannabis sativa, vagyis a kenderék családjába tartozók: vadkender, ipari kender, indiai kender. Mindezek hatóanyagai az úgynevezett kannabinoid-vegyületek: delta-9-tetrahydrokannabinol, a kannabinol és a kannabidiol.

A szövegben említett vegyületek szerkezeti képleteit lásd a közlemény végén!!

Annak függvényeként, hogy ezeket a növények melyik részéből és milyen formában vonják ki, különböző néven forgalmazzák és használják kábítószerként.

Maribuaná: a kender levélrészének, virágzó, illetve ágvégződéseinek a zúzaléka. Hatóanyag tartalma: 0,01-2% delta-9-THC. Siemilla néven is forgalmazzák, aminek a delta-9-THC tartalma 10-20%.

Hasis: a virágzó rész (a nőivarú kendernövény virágzata) termelte gyanta, amely 2-20% hatóanyagot tartalmaz. Kivonásáért a kendervirágot a termelők a kunyhóik meszes falához ütögetik, miközben a gyanta a falhoz ragad, magába zárva az azon található mindenféle szennyeződést is. Az így összegyűjtött gyantát oldószerrel (hexán) kezelik, a kapott oldatot bepárolják és így nyerik a hasisolajat, amely sűrűn folyó, kátrányszerű, illatos folyadék, 30-60% tartalommal. A hasis olajat cigarettára csepegtetve marihuánás cigarettaként is forgalmazzák.

A marihuána és a hasis szín és hanghallucinációkat vált ki, közepes pszichikai függőséget okozva. Hatóanyagukat ma már szintetikusán is elő tudják állítani. Mivel fizikai függőségük elhanyagolható, úgynevezett lágy drognak szokták tekinteni. Szükséges hangsúlyoznunk, hogy nem szabad engedelményeket tennünk a drogfogyasztás területén, mivel bármelyik pszichotróp anyag idegrendszerre való hatása romboló, káros.

A *kokacserje* (*erythroxylon coca*) termőterülete Dél-Amerika (Kolumbia, Peru, Bolívia)

Hatóanyagát, a kokaint a kokalevélből nyerik, amelyből kapott kokapasztát vízben oldódó klórhidrátá alakítják. A kokain klórhidrát fehér, finomszemcsés kristályos por, vízben oldódó. A feketeipiaci forgalomba 60-90%-os koncentrációban kerül. Hígító anyagként helyi érzéstelenítőkkel és szénhidrátokkal elegyítve forgalmazzák. Orrba szippantva használják. Vizes oldatából lúggal kicsapható a kokain bázis (*crack*), amely vízben nem, de zsírban oldódó anyag, kb. 100 °C hőmérsékleten szublimál. Szerves oldószerekkel extrahálható.

A crack fogyasztása vízipipával történik. A tüdőben oldódik, gyorsan hat, hatása hamar végződik. Túladagolásakor a légzőközpont bénulása, vagy a szív működés leállása halált okoz. Kisebb mennyiségű fogyasztásánál kóros élettani hatása üldözési mániában nyilvánul meg.

A *khat* (*Catha edulis*) kelet Afrikában, Arab-félszigeten (Kenya, Etiópia, Jemen) termő örökzöld növény, melynek katinon hatóanyaga pszichotróp tulajdonságú. A növény frissen fogyasztható, mivel száradása alatt a katinon átalakul katinná, amelynek pszichotrop hatása már sokkal gyengébb (egy tizede). Ezért a mi tájainkon ennek a drognak a használata kis valószínűségű. Érdekességként megemlítjük, hogy a katinont a cserjéből először Szendrei Kálmán izolálta, s megállapította, hogy hatása háromszorosa az amfetaminnak.

A *mágikus gombák* (pszilocibin gombák, Pszilocybe nemzetség) közül több mint 100 hallucinogén hatású.

Hatóanyagaik a *pszilocibin* és a *pszilocin*. A pszilocibin vízben oldódó, kémiaiilag stabil vegyület, kristályos por formájában nyerhető. A szárított gombákban 0,2-0,4%-ban található. A pszilocin a szárított gombában csak nyomokban található, vízben rosszul oldható, oxidációra hajlamos vegyület.

A *Peyote kaktusz* (*Lophophora williamsii*) Mexikóban terem. Jellemzője a növénynek, hogy kékes-, vagy szürkészöld színű, nincsenek tüskéi. A kaktusz földfeletti részének szárítottmánya 0,5-1,5% alkaloidot tartalmaz, amelyek közül a *meszkalin* hallucinogén vegyület.

A bevezető részben már említettük, hogy nagyon kevés olyan alkaloida ismert, amelyet állati szervezet állítana elő. Az egyetlen eddig ismert ilyen vegyület, amelyet kábítószerként használnak, a *bufotenin*, amely egy fajta varangyos béka szervezetében termelődik, amikor valamilyen kellemetlen hatás éri. Így a mindenre elvetemült drogfogyasztók képesek az öngyújtójukkal melegíteni a védetlen varangyost, amire az a bőrén bufotenint termel, s a nem finnyás drogvívó nyaldossa a béka bőrét.

A természetes kábítószereken kívül számos szintetikus szer is ismert. Ezeknek nagy részét bizonyos formában a gyógyszeripar forgalmazza.

A *szintetikus pszichotróp* anyagokat hatásmechanizmusuk szerint szokták csoportosítani: fájdalomcsillapító-, altató, nyugtató-, stimuláns (serkentő)- hatású anyagokra.

Szintetikus kábítószerek

A gyógyszeripar számos termékének pszichotróp, a kábítószerekével azonos hatása van. Ilyen anyagok bizonyos fájdalomcsillapítók, altatók, nyugtatók, serkentőszerek.

Fájdalomcsillapító hatású szerek

1. Morfinszármazékok közül az *etilmorfin* (Dionin), *dihidromorfinon* (Dilaudid), *hidrokodein* (Hidrokodein), *dihidrokodeinon* (Dikodid), *dihidro-bidroxikodeinon* (Eukodal)

2. *Petidin* (Dolargan),

3. *Metadon* (Depridol),

4. *Feniciklidin* (PCP).

Az Elyson és Sernyl gyógyszerkészítmények tartalmazzák, a feketepiacon „Angel Dust” és „Rocket Fuel” néven forgalmazzák. A hatóanyagokat növényi adalékokkal (petrezselyem, menta, kender) keverve cigarettaként, vagy pipázva fogyasztják. Kapszulákat, tablettákat készítenek belőlük, illetve ampullázzák. Egy adag hatóanyag tartalma 60mg.

5. Fentanil és származékai: a Fentanil és Innovar gyógyszerkészítményekben található.

Heroinhoz hasonló, de annál ezerszer hatásosabb porszerű anyag, színe fehértől sötétbarnáig változhat. Laktózzal és manitollal szokták hígítani. Hatóanyag tartalma kb. 1%. Egyszeri adag belőle 10-30 µgramm. A feketepiaci neve „szintetikus heroin, vagy China White.

Altatók, nyugtatók:

1. A barbiturátok családjába tartozó több mint 15 vegyület

2. Diazepinek: számos vegyület, amelyeknek alkohollal való fogyasztása különösen veszélyes. Ezek közül drokként használják a metakvalont.

Barna, szürke, vagy fekete színű tapadós por, vagy ragacsos anyag formájában forgalmazzák. Hatóanyag tartalma 30-70%. Egyszeri adag 0,15-0,2 mg hatóanyagot tartalmaz.

Serkentőszerek (stimulánsok)

1. *Amfetamin* és származékai: serkentő, hallucinogén anyagok:

a.) amfetamin: a szabad bázis kellemetlen szagú, vízben rosszul oldódó barnaszínű folyadék. Szulfátja, foszfátja, hidrokloridja vízben jól oldódik.

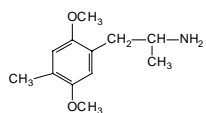
Feketekereskedelemben fehér, sárga, rózsaszínű por, tablettá, kapszula formájában kínálják. Hatóanyagtartalma 5-30mg adagonként.

b.) metamfetamin hasonló tulajdonságok jellemzik mint az amfetamint. Klórhidrátját átkristályosítás után átlátszó kristályok formájában nyerik (neve „ice”) hatóanyagtartalma 5-30%. Hígítóanyagokkal keverve por, tablettá, kapszula formájában forgalmazzák. Egy adag hatóanyag tartalma 5-30mg.

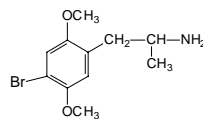
c.) az „ecstasy” tabletták hatóanyagai az amfetamin és metamfetamin metilén-dioxid származékai, melyek még nagyon sok veszélyes pl. karcinogén hígítóanyagot tartalmaznak. A tablettának, vagy kapszulának a hatóanyag tartalma 50-120mg. Fogyasztásakor mindig azt a hangulatot erősíti, amelyben fogyasztották. A jó hangulatot javítja, a rosszat mélyíti. Növeli a test hőmérsékletét olyan mértékben, hogy akár agykárosulást is okozhat például egy táncmulatság alkalmával. Fogyasztója szervezetének gyengül a védekező mechanizmusa. Nem érzi, hogy szomjas, vagy nem annyira, mint amennyi folyadékra szüksége volna. Gyengeség érzetet kelt a máskülönben egészséges fiatalban, aki erre megkétszerezi a serkentő adagját, ami már túladagolást jelenthet, és hirtelen halál okozója lehet.

d.) amfetamin hallucinogén csoportokat tartalmazó származékai

Jellegzetes szagú, színtelen, vízben nem oldódó, olajos anyagok. A leghatásosabb a STP jelzésű (Serinity-vidámság, Tranquillity- nyugalom, Peace-béke) anyag, amelyet tablettá, vagy kapszula formájában terjesztenek. Ezeknek darabonként 3-10mg a hatóanyagtartalma. A DOB jelzésű terméket bélyegkek formájában 1-3mg! adag hatóanyagtartalommal forgalmazzák.



STP, DOM



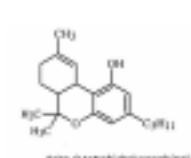
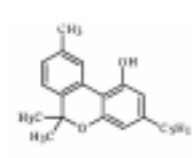
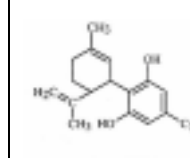
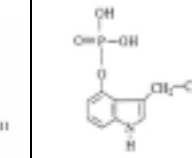
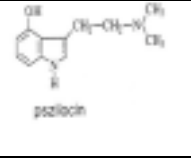
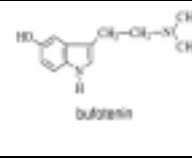
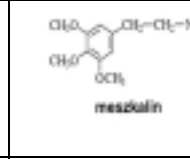
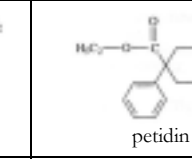
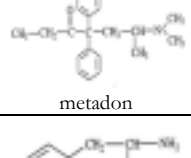
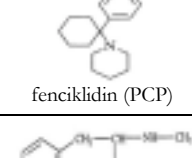
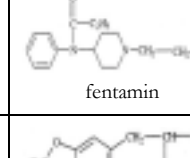
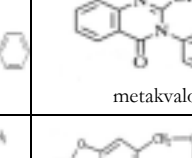
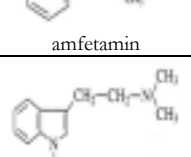
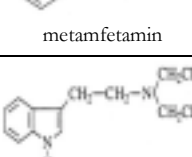
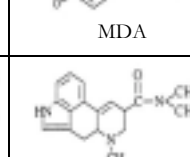
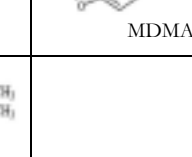
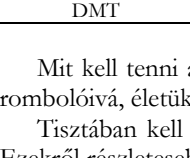
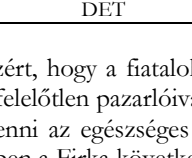
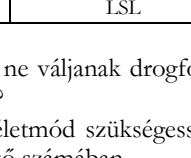
DOB

2. *Triptamin-származékok*: N, N-dimetil-triptamin, DMT N, N-dietil-triptamin DET

3. *Lizergsav-származékok*: Lizergsav-dietilamid, LSD.

A. Hoffman neves vegyész egy véletlen folytán fedezte fel pszichotrop hatását 1938-ban. A szabad bázis kevésbé stabil, vízben rosszul oldódó anyag, míg a tartarátja vízben és metanolban is jól oldódó szagtalan, ízetlen, kémiaailag stabil anyag. Ezt használják a kábítószer kereskedelemben. Bélyegek, mikrotabletták, ampullák, granulátumok formájában terjesztik. Ezekből egy adag 30–120 µg-ot tartalmaz. Ilyen kis mennyiségek (1·10⁻⁶g) adagolásánál könnyen történhet tévedés, gyakori jelenség a túladagolás, amely végzetes következményekkel jár.

A szintetikus kábítószeresek között meg kell említenünk azokat a szerves oldószereket, melyeket ragasztók, csavarlazító szerek hígítására használnak és a „szípozók” fogyasztják. Ezek a szerves oldószerek (toluol, heptán, hexán, metilkloroform, stb.) hatásos sejtmérgek. Hatásuk az alkoholéhoz hasonló, csak annál sokkal erősebb. Kezdetben eufóriát, a részegséghez hasonló állapotot, majd hallucinációt okoznak. Nagyobb adagban szívzavarokat, eszméletvesztést, máj és vese elégtelenséget okoznak. Veszélyességük abban áll, hogy a májat, vesét, tüdőt, csontvelőt, agyat károsítják.

 delta-9-tetrahydrocannabinol THC	 cannabinol	 cannabidiol	 psilocybin
 psilocin	 bufotenin	 meskalin	 petidin
 metadon	 fenciklidin (PCP)	 fentamin	 metakvalon
 amfetamin	 metamfetamin	 MDA	 MDMA
 DMT	 DET	 LSL	

Mit kell tenni azért, hogy a fiatalok ne váljanak drogfogyasztókká, saját egészségük rombolóivá, életük felelőtlen pazarlóivá?

Tisztában kell lenni az egészséges életmód szükségességével és annak feltételeivel. Ezekről részletesebben a Firka következő számában.

Máthé Enikő