Psykoaktiiviset aineet

Marko A. Grönroos

Copyright 1991, All rights reserved

Keskeneräinen versio
Viimeinen tulostus 7. tammikuuta 1992, kello 13.22

Tämän tekstin luvaton osittainenkin kopioiminen missään muodossa ilman tekijänoikeuden omistajan lupaa on kiellettyä. Ota yhteys allekirjoittaneeseen jonkin alla mainitus yhteystiedon avulla.

Turun Yliopisto, Tietojenkäsittelyopin koulutusohjelma
Postiosoite: Marko Grönroos, Karvataskunkatu 10 H 100, 20610 Turku
Puhelin: (921-) 445613
E-mail/Internet: magi@utu.fi, magi@funic.funet.fi

Huomautettavaa

Tämä luettelo on kerätty eri lähteistä, jotka eivät kaikki välttämättä ole kovinkaan luetettavia; luonto-, sana- ja tietokirjoista, Usenet-uutisista (alt.psychoactives ja alt.drugs, sekä niiden FAQ-tiedostoista), kuulopuheista, huumeiden käytön puolto- ja vastustusartikkeleista ja vastaavista. Teksti on siis virheellistä, epäluotettavaa, täynnä kirjoitus- ja käännösvirheitä.

JA ON KESKENERÄINEN !!!

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo 2
Synteettiset ja kasveista saatavat huumeet 4
Amfetamiini (amphetamine, Alpha Methyl PHenyl EThyl AMINE) 4
Crack 4
DMT () 5
Etanoli (Etyylialkoholi, alkoholi) 5
Euforisoivat unilääkkeet 6
Hasis (Hashish, Hash, Hasheesh) 6
Heroiini (heroin) 6
Kokaiini (Cocaine) 7
LE-25 7
LSD (lysergic acid diethylamide-25) 7
Kestokyky 9
Epäpuhtaat sekoitukset 9
Yliannostus 10
Flashbackit 10
Asenne ja ympäristö 10
MDMA (Ecstasy, XTC) 10
Metadoni (Dolorex) 10
Morfiini (morphine) 11
Oopiumi (oopium) 11
Orudis 11
PCP (tuotenimi, phencyclidine, enkelipöly) 11
Punainen liba (ganja, ganza) 11
Rocco, Rokko 12
STP (DOM, 2,5-dimethoxy-methamphetamine) 12
THC (tetrahydrocannabinoli, dronabinol, Marinol) 12
Valium 12
Winstrol V 12
Huumekasveja 13
Hawaijalainen puuruusu (Hawaiian Babywood Rose, Argyreia nervosa) 13
Hullukaali (villikaali, Hyoscyamus niger) 13
Hulluruoho (Datura stramonium, Jimson weed) 14
Kannabis (hamppu, Cannabis sativa, suku Cannabaceae) 14
Keltamo (Chelidonium majus, heimo Papaveraceae) 15
Koiruoho (maruna, Artemisia absinthium) 15
Kratom (Mitragyna speciosa) 15
Lemmonmarja (Atropa belladonna, suku Solanaceae) 16
Lobelia inflata () 16
Marihuana (marijuana, Cannabis sativa) 16
Meskaliini (mescaline, mescalin) 17
Punakärpässieni (Amanita muscaria) 17
Muskottipähkinä (muskottipuu, Myristica fragrans, nutmeg) 18
Päivänsini (morning glory, Ipomoea tricolor tai Rivea Corymbosa) 18
Sienet (mushrooms) 20
Syyrialainen ruis (Peganum harmata, Syrian rye) 20

Torajyvä (torajyväsieni, Claviceps purpurea, ergot) ... 21
Tupakka (Tobacco) ... 21
Psykoaktiiviset kasvit ... 22
Humala (Humulus lupulus) ... 22
Kanerva (Calluna vulgaris) ... 22
Kofeiini (caffeine, theine) ... 22
Lactuca virosa (Lactuca syvestris) ... 22
Raunioyrtti (mustajuuri, Symphytum officinale) ... 22
Psykoaktiiviset kemikaalit ... 23
Adrenaliini ... 23
Aminohapot ... 23
L-Fenyylialaniini (phenylalanin) ... 23
DL-Fenyylialaniini ... 23
L-Tyrosiini (tyrosine) ... 24
L-tryptofaani (tryptophan) ... 24
L-lysiini (lysine) ... 24
L-arginiini (arginine) ... 24
L-ornitiini (ornithine) ... 24
L-glutamiini (glutamine) ... 24
L-aspartiinihappo (aspartic acid) ... 25
L-systeiini (cysteine) ... 25
L-metioniini (methionine) ... 25
L-glysiini (glycine) ... 25
L-tauriini (taurine (missä on leusiini?)) ... 25
L-glutatiooni (glutathione) ... 25
L-karnatiini (carnatine) ... 25
DMAE (dimetyyliaminoetanoli) ... 25
Dopamiini (dopamine, dihydroxyphenylethylamine) ... 25
Efedriini ... 26
Hydergiini (hydergine, Ergoloid mesylates) ... 26
Koliini (choline) ... 26
Narcan (Naloxone) ... 26
Serobuusteri (nimeä ei tiedossa) ... 26
Sulbutiamiini (sulbutiamine, Arcalion) ... 27
Vasopressiini (vassopressin, Diapid) ... 27
Luokittainen ryhmittely ... 28
Hallusinogeenit ... 28
Stimulantit ... 28
Rauhoittavat ... 28
Myrkkykasvit ... 28
Kirjallisuusviitteet ... 30

Kappale 1. Synteettiset ja kasveista saatavat huumeet

Amfetamiini (amphetamine, Alpha Methyl PHenyl EThyl AMINE)

Lääkeaineena käytetty synteettinen helposti höyrystyvä väritön neste. Stimuloi keskushermostoa, sekä jonkin verran myös sympaattista hermostoa. Aine saattaa aiheuttaa epämiellyttäviä tai vaarallisia sivuvaikutuksia, sekä riippuvuutta.

1-fenyyli-2-aminopropaani; $C_6H_5CH_2CH(NH_2)CH_3$ [Pikku jätti]

5Fyysiset vaikutukset: Amfetamiini kiihdyttää pulssia, supistaa verisuonia ja voi aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä, ummetusta ja epäsäännöllisestä ruokailusta aiheutuvia tilapäisiä haittoja.

Pitkäaikainen käyttö voi vaurioittaa maksaa ja voi aiheuttaa maksatulehduksen, sekä joskus harvemmin aivoverenvuotoja, halvauksia ja kouristuksia. Epäpuhtaudet voivat aiheuttaa ohimeneviä tai pysyviä maksan vaurioita. Syljen eritys vähenee ja sen koostumus muuttuu, mistä seuraa hampaiden reikiintymistä. Ennenaikaiset synnytykset ja alipainoisina syntyneet lapset ovat amfetamiinin käyttäjillä tavallisia. Huuli-suulakihalkioita vastasyntyneillä voi esiintyä. [Päihteiden vaikutuksista ihmiseen]

Psyykkiset ja sosiaaliset vaikutukset: Aluksi kiihottava vaikutus. Päihtyneenä seksuaalinen mielenkiinto joko heikkenee tai lisääntyy, säännölliset käyttäjät ovat usein impotentteja. Huuumaustilassa itsetunto ja vireys lisääntyvät. Päihtymystä seuraa masentuneisuus. Jälkivaikutuksia ja pitkäaikaisen käytön seurauksia ovat epäluuuloisuus, vainoharhaisuuus, äkkipikaisuus, muistihäiriöt, ahdistuneisuus ja ruokahalun katoaminen.

Sietokyky ja riippuvuus: Sietokyky amfetamiinin vaikutuksille kehittyy nopeasti. Amfetamiini aiheuttaa fyysistä riippuvuutta kohtalaisesti ja joillekin henkilöille kehittyy erittäin voimakas psyykkinen riippuvuus. Fyysisen riippuvuuden vieroitusoireet, kuten masentuneisuus, voivat kestää joskus useita kuukausia.

Vaarat: Amfetamiini aiheuttaa tuhansia kuolemantapauksia maailmassa vuosittain. Yliannoskuolemat ovat harvinaisia, tavallisempia syitä ovat mielenhäiriössä tapahtuneet onnettomuudet ja itsemurhat. [Päihteiden vaikutuksista ihmiseen]

Aka: A, amfe, amfis, birma, birna, pirna, piri, pipo, pipolo, speedi, spiidi, sulfaatti, sulfis, vauhti, svimba.

Crack

Kokaiinijohdannainen. Käytetään imppaamalla, polttamalla ja sniffaamalla. Erittäin voimakkaasti riippuvuutta aiheuttava ja yliannostus on helppoa. Crack on itse asiassa kokaiini-freebasen epäpuhdas muoto.

Valmistus: Sekoitetaan 2 osaa kokaiinia yhteen osaan leivontajauhetta 20ml:ssa vettä. Lämmitetään liuosta varovasti kunnes valkoista tihkua alkaa muodostua ja lopetetaan lämmitys kun tihkun muodostus loppuu. Suodatetaan ja säilytetään tihku. Pestään se kerran

vedellä (tämä on valmistustapa katutuotteelle). Kuivatetaan 24 tuntia lämpölampun alla. Lopputulos on melko epäpuhdasta (paljon leivontajauhetta jäljellä), mutta valmistus on paljon turvallisempaa kuin kokaiini-freebasen. [alt.drugs /cocaine-freebase]

DMT ()

Saadaan esimerkiksi Amazonin suistoalueelta, jossa paikalliset intiaanit sniffailevat sitä paikallisista kasveista. DMT:tä ja 5-MeO-DMT:tä sisältäviä kasveja ovat muun muassa*Virola calophylla*, *Anadenanthera peregrina* (Epena ja Cohoba), *Banisteriopsis rusbyana* tai *Psychotria viridis*.

Eräs mielenkiintoinen seikka DMT:ssä on se, että sitä valmistetaan luonnollisesti ihmisaivoissa, todennäköisesti (pineal gland):ssa, normaaleilla ihmisillä on jatkuvasti havaittavia määriä DMS:tä ja sen aineenvaihduntajohdannaisia aivo-selkäydinnesteessä, veren seerumissa ja virtsassa.

Käyttö: Käytetään sniffaamalla, parenteraalisesti (??), polttamalla tai pistoksena lihaksensisäisesti. DMT:stä voi tehdä oraalisesti toimivaa joillakin MAO-inhibiittoreilla. Yleisin näistä on Harmiini, jota on saatavilla *Bansiteriopsis caapi*-kasvista, jota käytetään myös Amazonilla. B. caapi:sta vedellä liuoittamalla saatu aine sekoitetaan DMT:tä sisältävään liuokseen. Saatava tuote on hyvin psykoaktiivista ja kestää paljon pidempään kuin DMT yksin.

DMT:tä poltetaan lasisessa freebase-piipussa. Yleisesti aineen kuumentaminen tai polttaminen synnyttää tavallisesti palamistuotteita, jotka eivät välttämättä ole mitenkään terveellisiä, tai mitenkään psykoaktiivisia. Tämä tarkoittaa sitä, että DMT:n polttaminen tarkoittaa sitä, että hengität myös savua, joka oli DMT:tä, höyrystyneen DMT:n lisäksi.

Psyykkiset vaikutukset: Hallusinaatioita ja intiaaneilla myös astraalivaellusta ja keskusteluja esi-isien ja muiden vastaavien kanssa. [alt.drugs, Lokakuu -91]

Etanoli (Etyylialkoholi, alkoholi)

Erilaisten perusaineiden (viljat, peruna, riisi, jne.), hiivan ja sokerin käymisreaktiosta muodostuva eräs yhdiste.

Fyysiset seuraukset: Satunnaisesti nautittuna 1-2 ravintola-annosta ei aiheuta seurauksia. Jos käyttö on tätä suurempaa päivittäin, voi kehittyä ohimeneviä tai pysyviä häiriöitä (rytmihäiriöitä, sydänlihasvaurioita, sydäninfarkteja). Verenpaine kohoaa. Valtimoiden kovettumia. Aivoverenkirtohäiriöitä. Alkoholisteilla esiintyy muuta väestöä yleisemmin keuhkokuumeita ja tuberkuloosia. Maksalle satunnaisesta, vähäisestä käytöstä ei aiheudu elimellistä vauriota. Runsas, pitkäaikainen käyttö voi kuitenkin aiheuttaa maksan rasvoittumista, tulehdusta tai kirroosia. Aiheuttaa vatsakatarria ja haimatulehdusta, jonka saurauksena ruoansulatushäiriöitä, sekä diabetesta. Ruokatorven ja peräsuolen syöpäriski kohoaa. Alkoholissa on runsaasti energiaa, joka vähentää nälän tunnetta. Joistain revintoaineista voi tulla puutetta (esim. vitamiinit). Runsaasti kuluttavilla sekä yli- että alipainoisuus tavallista.

Runsas käyttö vähentää miehen siittiösolujen määrää ja aiheuttaa häiriöitä naisen kuukautiskierrossa. Hedelmällisyys voi siis heiketä. Alkoholi aiheuttaa sikiölle keskushermostovaurioita, henkisen kehityksen hidastumista ja epämuodostumia. Suomessa syntyy vuosittain noin 100-300 alkoholin raskauden aikana vaurioittamaa lasta.

Psyykkiset ja sosiaaliset vaikutukset: Alkoholi lamauttaa keskushermoston toimintoja, sekä aiheuttaa päihtymyksestä johtuvia toimintahäiriöitä. Herkkyys ulkoapäin tuleville ärsykkeille, sekä lihasten yhteistoiminta heikkenee. Pitkäaikainen runsas käyttö voi aiheuttaa keskushermoston fyysisiä vaurioita, tylsistymistä ja epilepsiaa.

Alkoholi vähentää sosiaalisia estoja pienissä määrissä nautittuna, mutta vaikutukset ovat hyvin yksilöllisiä. Se lisää vilkkautta ja seurallisuutta, mutta myös eristäytymistä masentuneisuutta, arvaamatonta käyttäytymistä ja väkivaltaisuutta. Suuria määriä käytettäessä harkintakyky ja seksuaalinen kyvykkyys heikkeneät.

Riippuvuus ja sietokyky: Alkoholi aiheuttaa fyysistä riippuvuutta kohtalaisesti, sekä säännöllisesti käytettynä aineenvaihduntamuutoksia. Vieroitusoireet hoituvat yleensä vajaassa viikossa. Alkoholi aiheuttaa myös huomattavan voimakasta psyykkistä riippuvuutta pienellä osalla väestöä. Sietokyky alkoholiin kehittyy nopeasti.

Myrkyllisyys: Tappava annos on suuri myös niillä, jotka eivät ole käyttöön tottuneita (noin 5 promillea). Lapsilla ja nuorilla pienetkin annokset ovat vaarallisia. Alkoholi aiheuttaa miljoonia kuolemantapahtumia maailmassa vuosittain. Suurin osa näistä aiheutuu sydämen ja maksan sairauksista ja onnettomuuksista. Suomessa myös alkoholimyrkytykseen kuoleminen on yleistä. Virallisten tilastojen mukaan Suomessa kuolee alkoholin käytön seurauksena noin 2000 ihmistä vuosittain, alkoholimyrkytykseen noin 300. [Päihteiden vaikutuksista ihmiseen]

Euforisoivat unilääkkeet

Morfiini, petidiini, metadoni (DOLOREX), oksikoni (OXANEST), buprenorfiini (TEMOESIC), pentatsosiini (FORTRALIN), dekstropropoksifeeni (ABALGIN, DOLOXENE).

Euforisoivat unilääkkeet ovat tehokkaimpia kipua lievittäviä lääkkeitä. Niitä käytetään vaikeisiin sisäelinperäisiin kipuihin, kuten äkillisen sepelvaltimotukoksen eli sydäninfarktin tai sappi- tai munuaiskivikohtauksen aiheuttamiin kipuihin, sekä tapaturmien aiheuttamien kipujen poistamiseen.

Kivun lievittymisen ohella euforisoivat kipulääkkeet saavat aikaan ohimenevän, tavallista voimakkaamman hyvänolontunteen, eli euforian. Haittavaikutuksina ovat usein toleranssin kehittyminen, sekä lääkeriippuvuus, joiden johdosta pyritään yleensä tulemaan toimeen lievemmillä lääkkeillä ja pienemmillä ja harvemmilla annoksilla. [Lääkeaineoppi 2]

Hasis (Hashish, Hash, Hasheesh)

Naarashampun (*Cannabis sativa*) kukan kuivatusta yläpäästä puhdistettu öljymäinen aine, tai siitä valmistettu huume. [Tietojätti]

Nimensä hasis on kerrottu tulleen Marco Polon kirjoituksista vuodelta 1271. Persialaisen aatelisen, Al-Hasan ibn-al-Sabbahin seuraajien, armottoman teurastajien joukkion jäsenten, joita kutsuttiin nimellä 'ashishins' kerrottiin käyttävän suuria määriä Kannabis-öljyä murhahenkensä kohottamiseen. Tämän joukkion nimestä ovat periytyneet sanat 'assasin' ja 'hashish'. [Narcotic Plants, pp. 15-16]

Psyykkiset vaikutukset: Euforia, naurukohtaukset, harvoissa tapauksissa ahdistusta, vainoharhaisuutta, pelontunnetta, jne.

Aka: afga, dulla, fymi, fymis, fytiskä, fytskä, fytska, fytski, hamppu, hasa, hasardi, hassu, jenga, kama, kiffi, kifi, lasiturkki, liba, suba, paki, paukku, pilvi, punainen liba, rocco, rokko, sitrapaki, trippiturkki, tweed.

Heroiini (heroin)

Oopiumjohdannainen.

Aka: H, hepo, polle, heppe, hero, limonaati, lumi.

Kokaiini (Cocaine)

Valmistetaan Coca-kasvin lehdistä tai synteettisesti. Käytetään sniffaamalla.

$C_{17}H_{21}NO_4$

Aka: C, koka, kokis, lumi.

LE-25

Fenyylietyyliamiinijohdannainen.

Vaikutukset: Vaikutukset alkavat keskimäärin 25 minuutin kuluttua nauttimisesta, huippuvaikutukset ilmaantuvat arviolta 1-1.5 tuntia vaikutusten alkamisesta, ja koko vaikutusaika kestää noin 3 tuntia (täydellinen vaihe).

Psyykkiset vaikutukset: LE-25:n alla sensoriset ilmiöt ovat selkeitä, läheisiä, erittäin tunteenomaisia ja sisältö tuttu. Koekäyttäjät painottavat yleisesti käytön palauttamia hyviä muistoja, vahvaa tunteellisuutta ja huomion fokusoitumista itseensä. Aineella ei ole oikeastaan mitään erityisiä aineriippuvaisia vaikutuksia (euforisia tai psykotomimeettisiä). Koska LE-25 myös painottaa persoonallisuuden heikkoja kohtia ja pystyy käynnistämään piileviä ongelmia, aineella lienee hyvin vähän tulevaisuutta euforisena katuhuumeena. [alt.drugs]

LSD (lysergic acid diethylamide-25)

Lysergiinihapon dietyyliamidi-25:stä valmistettu kidemäinen yhdiste, jota käytetään lääketieteellisissä kokeissa ja hallusinogeenisenä huumeena. Se muistuttaa molekyylirakenteeltaan läheisesti dopamiinia ja vaikuttaa juuri dopaminergisiin, sekä seratonergisiin reseptoreihin. Vaikutuksia saattaa ilmaantua vielä kuukausia käytön jälkeen. Ei-myrkyllinen - kymmentuhatkertaisetkaan yliannostukset eivät ole myrkytystä aiheuttavia.

Tri Albert Hofmannin vuonna 1938 keksimä LSD on yksi voimakkaimmista ja mieltä muuttavimmista kemikaaleista, joita tunnetaan. Tämän valkoisen, hajuttoman, oraalisesti nautittavan pulverin vaikutukset ovat erittäin vaihtelevia ja alkavat tunnin sisällä nauttimisesta ja kestävät 8-12 tuntia häviten vähitellen. Sitä on käytetty kokeellisesti alkoholistien ja psykiatristen potilaitten hoidossa. Se vaikuttaa merkittävästi havaintokykyyn, yleiseen tuulisuuteen, ja psykologisiin prosesseihin ja voi lamauttaa motorisen koordinaation ja taidot. 1950-luvulla ja 60-luvun alkuvaiheissa LSD-kokeiluja johtivat psykiatrit ja muut terveyden ja henkisen terveyden alalla työskentelevät. Toisinaan kohteissa ilmaantui dramaattisia, epämiellyttäviä psykologisia reaktioita, kuten paniikkia, voimakasta sekaisuutta ja ahdistusta. Mielentilan ja ympäristön voimakkaasti vaikuttama (Kts. Asenne ja ympäristö).

Aka (engl.): Acid, Animal, Barrels, Beast, Big D, Black tabs, Blotter, Blue acid. Blue chairs, Blue cheers, Blue mist, Blue vials, Brown dots, California sunshine, Cap, Chief, Chocolate chips, Coffee, Contact lens, Crackers, Cube, Cupcakes, "D", Deeda, Domes, Dot, Electric Kool Ade, Flash, Flat blues, Ghost, Grape parfait, Green wedge, Hawaiian sunshine, Hawk, Heavenly blue, Haze, Instant Zen, "L", Lason sa daga, LBJ, Lucy in the sky with diamonds, Mellow yellows, Microdots, Mighty Quinn, Mind detergent, Orange cubes, Orange micro, Orange wedges, Owsley, Owsley's lue dot, Paper acid, Peace, Peace tablets, Pearly gates, Pellets, Pink Owsley, Pink wedge, Pure love, Purple barrels, Purple flats, Purple haze, Purple hearts, Purple ozoline, Royal blues, Sacrament, Sandoz's, Smears, Squirrel, Strawberries, Strawberry fields, Sugar, Sugar lumps, Sunshine, Tabs, Ticket, Twenty-five, Vials Wedding bells, Wedge, White lightning, White Owsley's, Window pane, Yellow dimples, Yellows, Zen.

(Suom.): Happo, Sokeri, Trippi, jne..

Käyttö: Delysid (LSD-25), D-lysergiinihapon dietyyliamidin tartraatti.

0.025mg (25µg) sisältäviä sokeripäällysteisiä tabletteja

0.1mg (100µg) sisältäviä 1ml ampulleja oraaliseen nauttimiseen

Aine voidaan myös injektoida (s.c. tai i.v). Vaikutus on tällöin identtinen oraalisen nauttimisen kanssa mutta vaikuttaa nopeammin.

Oraalisessa käytössä yhden Delysid-ampullin sisältö liuoitetaan tislattuun veteen, 1% tartaarihappoliuokseen tai halogeenivapaaseen vesijohtoveteen. Liuoksen imeytyminen on jonkin verran nopeampaa ja tasaisempaa kuin tablettien. Ampullit joita ei ole avattu, jotka on suojattu valolta ja säilytetty kylmässä paikassa ovat stabiileja hyvin pitkäksi ajaksi. Avatut ampullit ja liuokset säilyttävät tehonsa jääkaapissa säilytettynä 1 tai 2 päivää.

Viralliset käyttötavat annostuksineen ovat:

- analyyttisessä psykoterapiassa tukahdetun materiaalin vapauttamiseksi ja henkisen rauhoittumisen aikaansaamiseksi erityisesti ahdistustiloissa ja pakkomielineurooseissa. Alkuannos on 25µg (1/4 ampullia tai yksi tabletti). Annosta suurennetaan jokaisella hoitokerralla 25µg:lla kunnes optimaalinen annos (tavallisesti 200-500µg) löydetään. Yksittäiset hoitokerrat on tehokkainta antaa noin yhden viikon välein.

- psykoosien luonteen kokeellisessa tutkimisessa. Ottaen Delysistä itse, psykiatri voi saada kuvaa potilaan ideamaailmasta ja tuntemuksista. Delysidiä voi käyttää myös henkisten sairauksien patogeneesin tutkimisessa, simuloimalla lyhytaikaisia psykooseja normaaleilla koehenkilöillä

Normaalihenkilöillä 25-75µg annokset ovat riittäviä saamaan aikaan hallusionatorisen psykoosin (keskimäärin 1µg/kg ruumiinpanoa). Suuremmat annokset (2-4µg/kg ruumiinpainosta) ovat tarpeellisia joissakin psykoosin muodoissa ja kroonisessa alkoholismissa.

Rakenne: Lysergiinihapon dietyyliamiidi on lysergiinihapon dietyyliamidia TAI N,N-dietyyli-D-lysergamiidia TAI 9,10-Didehydro-N,N-dietyyli-6-metyyliergoliini-8B-karboksamiidia. Vain yksi stereoisomeereistä on psykoaktiivinen. Lysergic Acid Diethylamide on LSD mieluimmin kuin LAD, koska saksankielen sana hapolle on 'sauer'. LSD on torajyväsienen (ergot) eli *Claviceps purpurea*n tuote. Torajyväsienen bio-aktiiviset raaka-aineet, ergotiinit, ovat kaikki lysergiinihapon johdannaisia.

Toimintatapa: Huomattavaa on, että LSD:n tai muiden psykoaktiivisten aineiden toimintamekanismi on epävarmaa. Nykyinen vallitseva käsitys indole-luokan hallusinogeenien toiminnasta voidaan kuvata seuraavasti;

LSD inhiboi mieluiten serotonergisten solujen laukeamista ja näyttää säästävän postsynaptisia serotonergisiä reseptoreja. Myös muilla samankaltaisilla hallusinogeeneillä on samaa mieltymystä, mutta rajoitetussa määrin. LSD:n ei-hallusinogeeniset vastineet eivät osoita mieltymystä. Nämä tulokset ehdottavat, että on olemassa kaksi serotonergisten reseptoreiden tyyppiä, joista toinen reagoi LSD:hen voimakkaammin kuin toinen.

Psyykkiset vaikutukset: Hyvin pienten Delysis-annosten nauttiminen (1/2-2µg/kg ruumiinpainoa) aiheuttaa lyhytaikaisia häiriöitä käyttäytymisessä, hallusinaatioita, persoonallisuuden häviämistä, tukahdutettujen muistojen uudelleenelämistä ja lieviä neuro-vegetatiivisia oireita. Vaikutus alkaa 30-90 minuuttia neuttimiset jälkeen ja kestää tavallisesti 5-12 tuntia. Satunnaiset häiriöt voivat kuitenkin toisinaan vaikuttaa useiden päivien ajan.

LSD aiheuttaa puhtaasti psykologisia haittoja, ei mitään ruumiille vaarallista. Se saattaa vapauttaa latentin psykoosin tai kasvattaa depressiota. On myös typerän käyttäytymisen vaaroja, kuten etäisyyksien väärinarviointia, luuloja, että osaa lentää, tms. Fyysinen yliannos ei siis ole vaara, vaikkakin käyttäjä saattaa niellä enemmän kuin pystyy käsittelemään psyykkisesti.

Koska LSD-psykoosia ei pysty erottamaan huumeettomasta psykoosista, voidaan jossain määrin päätellä että LSD ei ole ainoa syy psykoosiin. Itse asiassa näyttäisikin siltä, että huumeen haittavaikutukset ilmaantuvat vain jo ennestään altteilla yksilöillä.

Fyysiset vaikutukset: Ääreishermoston vaikutukset. Eläimissä LSD aiheuttaa verenpaineen putoamista, mutta sen adrenerginen estokyky on alhainen. LSD aiheuttaa mydriaasia (pupillien laajenemista) ihmisillä ja muilla lajeilla. Se aiheuttaa myös hyperglycaemiaa, piloerektiota ja sillä on hypertermistä vaikutusta. Nämä vaikutukset ovat luonteeltaan sympaattisia ja ne aiheutetaan ganglioita ehkäisemällä tai adrenergisillä ehkäisytekijöillä. Parasympaattisiin vaikutuksiin sisältyy syljen ja kyynelten erittymistä, oksentamista, hypotensiota (verenpaineen alenemista) ja brachycardiaa. Alhaiset annokset kasvattavat hieneritystä, mutta suuret annokset alentavat sitä.

Lysergiinihappomolekyylin dietyyliamidiversio saattaa olla respitatorinen stimulantti.

LSD aiheuttaa tyypillisesti adrenergisia vaikutuksia, kuten hikoilua, hermostuneisuutta, leukojen jauhamista ja unettomuutta, jotka ovat helposti sekoitettavissa amfetamiinin sivuvaikutuksiin.

Varotoimenpiteet: Delysid saattaa vahvistaa patologisia henkisiä tiloja. Erityistä varovaisuutta täytyy noudattaa itsemurhaan taipuvien kohteiden kanssa ja sellaisissa tapauksissa joissa psykoottinen kehitys näyttää välttämättömältä. Psyykkinen epävakaisuus ja taipumus tehdä impulsiivisia tekoja voi toisinaan kestää useita päiviä.

Delysidia tulisi nauttia vain tiukan lääketieteellisen valvonnan alla. Valvontaa ei tulisi keskeyttää ennen kuin huumeen vaukutukset ovat hävinneet täydellisesti.

Vasta-aine: Delysidin henkiset vaikutukset voi poistaa nopeasti 50mg kloripromaziinin (chlorpromazine) tai niasiinin (niacin) käytöllä (i.m.).

Vaaroja

Sivuvaikutukset: Joillekin käyttäjille LSD aiheuttaa kevyttä ja ohimenevää pahoinvointia. Sillä on myös 'nopeuttavia' ominaisuuksia (adrenergistä stimulaatiota), jne.

Insomnia: Insomniaa eli unettomuutta ilmaantuu usein tripin jälkeen. Mieto, ilman reseptiä saatava unilääke voi auttaa tähän, eivätkä nämä antihistamiinit tuota mitään ylimääräistä vaikutusta. Jotkin ihmiset pitävät pienen alkoholimäärän nauttimista helpottavana. Tavalliset varotoimenpiteet unilääkkeiden käytöstä alkoholin käytön jälkeen tietysti pätevät.

Riippuvuus: LSD:n fyysisen riipputuuden potentiaali on puhdas nolla; se ei aiheuta mitään fyysistä riippuvuutta. Ei mitään sellaista joka saisi käyttäjän tekemään sen uudestaan saman tien. Ihmiset harvoin käyttävät sitä pakenemiseen negatiivisessa mielessä tai osana "monen huumeen yhtäaikaista väärinkäyttöä". Hallusinogeeniset kokemukset ovat kuitenkin hyvin voimakkaita peak experience - kokemuksia, jotka aiheuttavat helposti psykologisen riippuvuuden.

Kestokyky

Kestokyvyn saa hankittua melko nopeasti, noin 3:n päivän sisällä. Kestokyky häipyy suunnilleen yhtä nopeasti ilman vieroitusta, krapulaa tai riippuvuusoireita.

Ristikestokykyä voi kehittää ja kehitetään joidenkin muiden hallusinogeenien välille, kuten DMT:n ja Psilocybiinin.

Epäpuhtaat sekoitukset

Katuhuumeisiin liittyy useita ongelmia; niiden tuntematon puhtaus ja tuntematon voimakkuus. Halpuutensa ja voimakkuutensa johdosta LSD:n puhtaus imeytettynä ei ole ongelma; ei LSD:n eikä paperin osalta. Pulvereita, pillereitä ja nesteitä ei voi olettaa yhtä turvallisiksi. Epävarman voimakkuuden johdosta annosten voimakkuus on nykyään alhainen, noin 100µg. Käyttäjän tulisi olla varovainen ja olettaa että pienin neliö paperiarkilla on yksi annos, Vaikka painettu kuvio käsittäisi useita. Kokenut henkilö saattaisi pystyä arvioimaan annoksen voimakkuuden, ja jos oletetaan että kaikki annokset arkilla on käsitelty samanlaisesti, nuo muut annokset voitaisiin kalibroida muille käyttäjille. Joskus on myös valmistusvaiheessa jäänyt pieniä määriä strykniiniä.

Yliannostus

Kuten jo todettu, suurikaan yliannostus ei aiheuta fyysistä vahinkoa. LSD:n kuollettavat annokset ovat konservatiivisestikin arvioiden kymmeniä tuhansia kertoja normaaliannoksia suurempia, tehden siitä (myrkyllisyysmielessä) yhden turvallisimmista tunnetuista huumeista.

LD50-arvo LSD:lle on 46mg/kg i.v. hiirille, 16.5mg/kg rotille ja 0.3mg/kg kaniineille. Näitä lukuja on tietysti hankala kääntää ihmisille ja oraalisesti nautittuihin annoksiin.

Flashbackit

"Kontrolloimatton flashback" tarkoittaa satunnaisesti ilmaantuvaa tilannetta, jossa käyttäjä uudelleenelää jakson tripistään, eivätkä voi palata rodelliseen maailmaan jopa kahden minuutin ajan.

Yksinkertainen selitys LSD-flashbackeille ja niiden muuttuneelle luonteelle vuoden 1967 jälkeen on saatavilla. Tämän teorian mukaan miltei jokainen joutuu kokemaan flashbackejä LSD:n kanssa tail ilman sitä. Mikä tahansa voimakas tunne-elämän kokemus -- rakastetun kuolema, tajuaminen että on rakastunut, auto-onnettomuuden hetki tai täpärä pelastuminen kolarista -- voi toistuvasti ja odottamattomasti palata tietoisuuteen viikkoja tai kuukausia myöhemmin. Koska LSD-trippi on voimakan tunnekokemus, ei ole mitenkään hämmästyttävää, että se samankaltaisesti 'välähtää takaisin'.

Mitä tulee kyvyttömyydestä palata todelliseen maailmaan, voidaan se selittää yksinkertaisena voimakkaana ajatuksiinsa vaipumisena tai valveunina

Asenne ja ympäristö

"Asenne" tarkoittaa henkilön trippiin mukanaan tuomia odotuksia huumeen vaikutuksista ja hänen reaktioistaan, sekä yleisen psyykkisen tilan, johon sisältyvät henkilön tukahdutetut pelot, halut, ja niin edelleen. "Ympäristö" tarkoittaa paikkaa, jossa henkilö on. Ympäristö sisältää fyysisiä ja sosiaalisia tiloja. Enemmän kuin muille psykoaktiivisille aineille, on asenteella ja ympäristöllä suuri merkitys LSD:n ja muiden vastaavien hallusinogeenien vaikutuksen kokonaisluonteelle. Nämä tekijät luovat erot kokemuksissa, jos huumetta käytetään esimerkiksi tunteiden voimistamiselle konsertissa, psykoterapiassa psykiatrin vastaanotolla, uskonnollisessa tilanteessa tai ulkoilmassa esteettisen kokemuksen vuoksi. Parhaan tuloksen aikaansaamiseksi käyttäjän tulisi ottaa ainetta vain sellaisten ihmisten seurassa joihin hän luottaa, mukavassa paikassa, vapaana jokapäiväisistä häirintätekijöistä. Trippaaminen yksin on riskialtista, ja sitä tulisi etenkin kokemattomien henkilöiden välttää. [alt.drugs LSD FAQ]

MDMA (Ecstasy, XTC)

Metadoni (DOLOREX)

Oopiumjohdannainen, euforisoiva kipulääke. Metadoni tehoaa hyvin suun kautta annettuna. Kipuja lievittävä vaikutus on lähes morfiinin luokkaa, ummettava vaikutus on suhteellisen vähäinen. Lääkeriippuvuuden kehittymisen mahdollisuus on huomattava. Metadonia on yhtenä ainesosana myös särkytablettivalmisteessa DOLORIN FORTE. [Lääkeaineoppi 2]

Aka: rexi

Morfiini (morphine)

Alkaloidi, jota oopiumissa on 6-20%. Vaikuttaa unta antavasti ja kipuja lievittävästi. Käytetään nukutusaineena ja huumeena. Johtaa pitempään käytettynä jatkuvaan myrkytystilaan ja riippuvuuteen, morfinismiin, jonka oireita ovat ruokahaluttomuus, laihtuminen, unettomuus, impotenssi ja psyykkiset häiriöt. [Tieto jätti]

Morfiini on oopiumin tärkein vaikuttava aine, ja jatkuvasti korvaamaton lääke vaikeissa kiputiloissa. Morfiinilla on myör lievä rauhoittava vaikutus. Morfiinia käytetään 2-prosenttisena liuksena, jota annetaan ruiskeena lihakseen tai ihon alle, sôkissa olevalle potilaalle myös hitaasti laskimoon. Aikuisen kerta-annos on 6-20 mg (0.3-1.0 ml), ja sen vaikutus kestää 3-4 tuntia.

Morfiinilla on monia ei-toivottuja sivuvaikutuksia. Se lamauttaa hengitystä ja voimistaa oksennusrefleksiä. Koska suolen toiminta heikentyy, aiheutuu helposti ummetusta. Suu ja nielu käyvät kuiviksi, silmäterät supistuvat. Liian suuri morfiiniannos johtaa hengityskeskuksen halvaantumiseen, syvään tajuttomuustilaan ja hoitamattomana kuolemaan. Myrkytyksen hoitoon käytetään respiraattorin ohella neloksonia. Lääkeriippuvuuden kehittyminen edellyttää yleensä useiden viikkojen säännöllistä morfiinin käyttöä. Jos morfinisti jää ilman tavanomaista annostaan, ilmaantuu vaikeita vieroitusoireita, kuten ahdistusta, hikoilua ja oksennuksia, sekä verenkierron kollapsitila (se pysähtyy).

Morfiinin asemesta voidaan käyttää morfiiniatropiinia, esimerkiksi anestesian esilääkitykseen. Tähän on käytettävissä myös morfiinin ja skopolamiinin yhdistelmävalmiste. Kodeiini muuttu elimistössä morfiiniksi. [Lääkeaineoppi 2]

$C_{17}H_{19}NO_3$

Aka: lumi (??), M, mofaf, mopedi, mopo, morfa, morkku.

Oopiumi (oopium)

Saadaan Intiasta, Kiinasta ja Japanista. Sitä käytetään pääasiallisesti polttamalla piipussa.

Tappava annos on noin 10 kertaa normaaliannoksen suuruinen, muiden huumeiden, kuten alkoholin, kanssa jo normaali annos oopiumia voi tappaa. Opiaatit tappavat lamauttamalla hengityksen tai suuremmilla annosmäärillä halvaannuttamalla hengitykseen käytettäviä lihaksia..

Papaveriini on oopiumista eristetty aine, joka lievittää sileän lihaksiston kouristustiloja verisuonten seinämässä, ruoansulatuskanavassa ja virtsateiden alueella. [Mihin kasvimme kelpaavat]

Aka: mustasurma, O, oba, opa.

Orudis

Oopiumjohdannainen.

PCP (tuotenimi, phencyclidine, enkelipöly)

Hallusinogeeninä käytetty depressoiva huume.

Punainen liba (ganja, ganza)

Libanonilainen hasisvalmiste.

Rocco, Rokko

Marokkolainen hasisvalmiste.

STP (DOM, 2,5-dimethoxy-methamphetamine)

Amphetamiinin psykedelinen serkku. Ei kovinkaan suosittu aine -- antaa huonon tripin, joka voi kestää 2-3 päivää.

Annostus: 3-5mg. Kuuluisa '67 STP oli 20mg:n annoksena, joka vaikuttaa voimakkaasti vaikutukseen ja kestoaikaan.

THC (tetrahydrocannabinoli, dronabinol, MARINOL)

Kannabiksen aktiivinen yhdiste, saadaan marihuanasta tai synteettisesti (9-delta-THC).

Käytetään lääkkeenä silmänpainetaudin (glaukooma) hoidossa, sekä kivun, ruokahaluttomuuden ja kemoterapian aiheuttaman pahoinvoinnin lievittämiseen syöpäsairailla. THC:tä on käytetty myös psykiatrisessa hoidossa kroonisten depressiivisten tilojen ja depresonalisaatio-ongelmien hoitamiseen.

YK:n Narkoottisten huumeiden komission luokitus (9-delta-THC ja sen stereokemialliset muunnokset): Schedule II

Valium

Winstrol V

Kappale 3. Huumekasveja

Hawaijalainen puuruusu (Hawaiian Babywood Rose, *Argyreia nervosa*)

Tämän Bindweed-sukuisen ruusukasvin siemenet ovat isokokoisia ja saavat aikaan pitkän, mukavan ja laillisen tripin pienten sivuvaikutusten lisäksi.

Koska siemenet ovat niin isoja, tarvitaan vain neljästä kahdeksaan kappaletta trippaajan saattamiseksi trippilleen. Kasvin kypsymättömät siemenet sisältävät terveellisen annoksen lysergisen hapon amideja (Kts. LSD), strykniiniä ja useita muita alkaloideja. Sekä vaikutusten että kemian kannalta Hawaijalainen Babywood-ruusu on lähes identtinen LSD:n kaltaisten Päivänsinisiementen (*Ipomoea*) kanssa.

Annoksen valmistamiseen tarvitaan kaksi siemenkotaa (joissa on molemmissa neljä siementä). Kun siemenet on saatu ulos, ne ovat strykniiniä sisältävän valkoisen mömmön kuorruttamia ja saattavat syötyinä aihettaa sairastumista. Mömmön saa pois pesemällä ja hankaamalla siemeniä hammas- tai kynsiharjalla (jotka kannattaa pestä käytön jälkeen..). Puhdistetut siemenet voi sitten pureskella perusteellisesti ja nielasta. Siemenet voi myös jauhaa pulveriksi sopivalla kettiötyökalulla ja vaikkapa laittaa isoihin lääkekapseleihin.

Puuruusu-trippi saattaa kestää tunteja tai päiviä. Trippaajan tulisi huolehtia siitä että hänen olinpaikkansa on mukava, tuttu ja rauhallinen. Hälinän ja/tai hälisevien ihmisten poistaminen auttaa trippin nauttimisessa. Liika tylsä pälpätys saattaa tuntua ärsyttävältä. Huumeen ensimmäiset vaikutukset voi havaita tunnin sisällä. Oksentaminen on suositeltavaa jos pahoinvointia esiintyy epämiellyttävässä määrin strykniinin nauttimisen johdosta. Psykoaktiivinen vaikutus ei alene tälläisessä tapauksessa.

Pahoinvoinnin jälkeen alkaa rauhallinen olo ottaa otetta. LSD:n kaltainen trippi kestää kolmesta neljään tuntia. Tyytyväisyyden ja rauhallisuuden tunne saattaa kestää päiviä.

Hawaijalaisen Babywood-ruusun siemenet ovat tehokkaimpia otettuna tyhjään vatsaan, joten käyttäjien tulisi etukäteen jättää lounas väliin. Suuria annoksia tulisi välttää ellei trippiaja ole valmistautunut sanomaan 'aloha' ikuisiksi ajoiksi. [alt.drugs]

Hullukaali (villikaali, *Hyoscyamus niger*)

Hullu- eli villikaali on tanakka, karvainen ja pahanhajuinen koisokasvi *Solanaceae*. Se on varsin kookas, jopa metrin korkuinen tukevatekoinen kasvi, jonka isohampaiset lehdet ovat lähempänä maata varsin kookkaita ja ruodillisia, ylempänä ruodittomia. Sillä on isohampaiset, liuskaiset, 10-20 cm pitkät lehdet ja aika isot, suppilomaiset, likaisen kellanruskeat, hieman metallisen sinipunajuovaiset kukat, joiden teriöt ovat 2-3 cm pitkät. Viisilehtinen verhiö jää suojaamaan kannella aukeavaa kotaa, jossa on suuri määrä siemeniä. Koko kasvi tekee vastenmielisen vaikutuksen; se on tahmean nystykarvainen, haisee vastenmieliseltä, ja rikinkeltaiset sinipunahohtoiset kukat ovat enemmänkin vaarallisen, kuin kauniin näköiset.

Hullukaalista on sekä yksi- että kaksivuotisia muotoja, jotka näyttävät olevan perinnöllisesti eroavia. Suuren siemenmääränsä (keskimäärin 8000 siementä yksilöä kohti) vuoksise leviää tehokkaasti.

Historia: Hullukaali on vanha "noitakasvi". Sen alkaloidit aiheuttavat pieninä määrinä esimerkiksi voiteena ihoon hierottuina huumausta ja hallusinaatioita. Monen kansan keskuudessa poppamiehet ja ennustajat vieläkin käyttävät näitä aineita päästäkseen hurmostilaansa.

Esiintyminen: Kasvi on tunnettu rohtona jo ammoisista ajoista, ja Suomeenkin se on tuotu kauan sitten tähän tarkoitukseen. Vanhan viljelyn jäljiltä se yhä kasvaa pihoilla, kirkkotarhoissa, tienvierillä, täytemailla ja yleensä asumusten lähellä Etelä- ja Keski-Suomessa, pohjoisempanakin satunnaisena, vaikkakin vähemmässä määrin kuin ennen. [Luonnonkasvit] [Mihin kasvimme kelpaavat]

Käyttö: Hullukaali sisältää myrkyllisiä kasviemäksiä eli alkaloideja. Laji on ikivanha lääkekasvi. Se sisältää hermostoon vaikuttavia alkaloideja (hyoscyamiinia, scopolamiinia (siemenissä) ja atropiinia), joita käytetään pieninä määrinä kipua lievittävinä lääkkeinä.

Hulluruoho (*Datura stramonium*, Jimson weed)

Hulluruoho on villikaalin (*Hyoscyamus niger*) sukuinen harvinainen satunnaiskasvi, joka mustalaisten levittämänä on aikanaan levinnyt yli koko Euroopan. Meillä sitä tapaa vain Lounais-Suomessa, Uudellamaalla ja Pohjanlahden rannikkokaupungeissa. Esiintyy joutomailla, lastaus- ja kaatopaikoilla, puutarhoissa, ym. Suomessa melko harvinainen satunnaiskasvi.

Lehdet ovat puikeita, teräviä ja 10-30 cm pitkiä. Kukat ovat yksittäin lehtihangoissa. Teriö on suppilomainen, 6-8 cm pitkä valkoinen tai vaalean sinipunertava. Hedelmät ovat munanmuotoisia, piikkisiä, liuskoilla avautuvia, vihreitä, 5-7 cm pitkiä kotia.

Koko kasvi on pahan hajuinen ja myrkyllinen. [Luonnonkasvit]

Käyttö: Daturaa ei kannata syödä. Jos välttämättä haluat käyttää tätä kasvia, polta kuivattuja lehtiä. Toinen mahdollisuus on käsittelyn avulla erottaa kukasta kaktusnesteen tapaista nestettä. Annostus on korkeintaan kaksi grammaa, korkeintaan kerran kuussa, koska myrkky kerääntyy ruumiiseen. Pienempi annostus, kuten 1/4 grammaa, tuottaa hyvin heikkoja hallusinaatiovaikutuksia, jotka kestävät noin viitisen tuntia, sekä krapulan, joka kestää joitakin päiviä. Datura on erittäin myrkyllinen ja vaarallinen kasvi. [alt.drugs]

Vaikutukset: Hulluruohon lehtiä käytetään rohdoksena (*Folium stramonii*). Myrkyllisiä aineita käytetään etenkin astman lääkitykseen. [Mihin kasvimme kelpaavat]

Hallusinogeeni. Tuottaa erittäin voimakkaita ja ennenkaikkea hyvin realistisia visuaalisia aistimuksia ja voi vaikuttaa näkökykyyn voimakkaasti jopa vuosien ajan jo yhdestä käyttökerrasta. [alt.drugs]

Atropiinilla on melko suuri terapeuttinen suhde (LD:ED), ja se on näkyvillä monissa reseptilääkkeissä (esim. diarrhea -> Lomotil).

Kannabis (hamppu, *Cannabis sativa*, suku *Cannabaceae*)

Hamppu on peräisin Aasiasta, mutta se kasvaa melko yleisenä manner-Euroopassa, sen lisäksi, että sitä viljellään melko paljon. Hamppu kerätään kesällä.

Hampulla on rauhoittavia, narkoottisia, unta antavia ja diureettisia vaikutuksia. Sitä käytetään euforisena huumeena (kts. marijuana, hasis). [Encyclopedia of medicinal plants]

Saadaan Afrikasta (Etiopia, Kenia, Rhodesia), Etelä- ja Väli-Amerikasta (Jamaica, Kuuba, Meksiko) ja Yhdysvaltojen eteläosista (Arizona, Texas, Louisiana, California).

Lainsäädäntö: Hampun kasvatus ilman lupaa on useimmissa maissa, kuten Yhdysvalloissa ja Englannissa kiellettyä. Suomessa itse kasvatus on laillista, mutta kaikkinainen käsittely (leikkaaminen, kuivaaminen, hasiksen valmistus, jne.) on kiellettyä.

Keltamo (*Chelidonium majus*, heimo *Papaveraceae*)

Unikkokasveihin *Papaveraceae* kuuluvalla keltamolla on kirkkaankeltaiset, neliteräiset kukat. Hedelmä on pitkä, litumainen kota. Siemenissä on rasva- ja valkuaisainepitoinen lisäke (elalosomi), joka houkuttelee muurahaisia levittämään kasvia. Lehdet ovat parilehdykkäiset, päätepariset ja alapinnaltaan siniharmaat. Lehdissä ja varressa risteilee maitiaisputkia, jotka sisältävät kellanpunaista, suunnilleen "postinkeltaista" maitiaisnestettä, sekä myrkyllistä alkaloidia, joka vaikutukseltaan muistuttaa morfiinia.

Keltamoa on viljelty lääkekasvina, ja maitiaisnesteen sanotaan tepsivän lukemattomiin vaivoihin. Suomeenkin laji on melkoisen varmasti tuotu jo ammoin rohdoskasviksi. Nykyisin se on Etelä-Suomessa melko yleinen, mutta sitä esiintyy myös Keski-Suomessa. Se viihtyy mainiosti rehevähköjen vuorenalusmetsien ja lehtojen kivillä jopa sangen kaukana ihmisasumuksista. Toisaalta keltamoa kasvaa aivan asumusten pihapiirissä, kiviaidoilla, tienvierillä ja täytemailla. [Tietojätti][Mihin kasvimme kelpaavat]

Kemialliset yhdisteet: Alkalodit: chelidoniini, sanguinariini, chelerythriini, protopiini, berberiini, sparteiini, fosfaatti, kalsium, ammoniakki, magnesium, tärkeää öljyä, enzyymejä

Ominaisuudet: Kasvattaa ja tehostaa bileen virtausta, narkoottinen, helpottaa flunssan oireita.

Chelerythriini vaikuttaa sydämeen. [Encyclopedia of Medicinal Plants]

Koiruoho (maruna, *Artemisia absinthium*)

Koiruoho on pujon tapainen kuivien pihojen ja muiden asuttujen paikkojen kasvi, mutta lehdet ovat päältäkin vaaleakarvaiset ja koko kasvi tuoksuu hyvin voimakkaasti ja on katkeran makuinen. Se on paljon harviinaisempi kuin pujo.

Koiruoho on lääkekasvi, joka on maailman vanhimpia rohdoksia. Pienissä määrin käytettynä se vaikuttaa etenkin ruoansulatusta edistävästi ja ruokahalua parantavasti, mistä syystä sitä käytetään aineksena vermuttiin ja monenlaisiin muihin ruokailun yhteydessä tai ruoan edellä nautittaviin "ruokaryyppyihin". Kasvin saksankielinen nimi onkin "Wermut". - Aikaisemmin se oli myös suosittu matolääke. - Liian suurina annoksina ja jatkuvasti käytettynä koiruohon sisältämä tujoni on myrkyllistä, aiheuttaen ruumiin ja sielun vaurioita (hermostohäiriöitä), myös pysyviä. Sen vuoksi onkin eräs hyvin suosittu, etupäässä koiruohosta valmistettu likööri laji, ABSINTTI, useissa maissa kiellettyä tavaraa. Absintin aineksina on 100 spriilitraa kohti n. 2,5 kg koiruohoa, 6 kg fenkolia (mistä johtuu juoman voimakas aniksentapainen maku ja tuoksu), sekä tislauksen jälkeen lisättyinä mausteina vielä sitruunamelissa ja iisoppi.

Rohdokseksi kerätään kukkien puhjetessa hennot versojen latvukset ja haarat, sekä lehdet. Niitä voi korjata 2-3 kertaa kesässä. Saalis levitetään lämpimään ja ilmavaan paikkaan kuivamaan. [Mihin kasvimme kelpaavat]

Kratom (*Mitragyna speciosa*)

Myydään muun muassa Kaakkois-Aasiassa oopiumin korvikkeena.

Kratomin keskushermostoon ja autonomisen hermoston sympaattisiin osiin vaikuttava aine on tunnistettu indole-tyyppiseksi nimikkokemikaaliksi, mitragyniiniksi. Kratomin vaikutukset ovat miellyttävän euforiset ja ovat verrattavissa hallusinogeenisten sienten, kuten *Psilocybe*n tai pienen LSD-annoksen vaikutuksiin. Kratomin kemiallinen rakenne onkin hyvin samankaltainen jälkimmäisen kanssa.

Vaikkakin primäärinen keskushermostollinen vaikutus on jäljitetty mitragyniiniin, joka kasvattaa aivojen (medulary) osien ärsykeherkkyyttä, kahdeksan muuta alkaloidia, jotka voivat aiheuttaa osan vaikutuksista, on eristetty (Ajmalcine, corynantheidine, isomitraphylline, mitraphylline, paynantheine, speciophylline, speciofoline ja speciogynine).

Käyttö: Lehdet joko pureskellaan tuoreina, poltetaan kuivattuina tai tislataan vahvaksi 'Mambogiksi'.

Sivuvaikutukset: *Mitrahyna*n pitempi käyttö voi aiheuttaa (emaciation), (distented stomach, pallor), huulten tummumista, ihon kuivumista, numbness in raajoissa, twitching, anomalous cardiac disorders. Mambogin yliannostus aiheuttaa ohkentelua ja (vertigo). [Narcotic Plants, pp. 13-14]

Lemmonmarja (*Atropa belladonna*, suku *Solanaceae*)

Koisokasvien sukuun kuuluva myrkyllinen, lievän sympaattisesti vaikuttava, atropiinia ja hyoskyamiinia sisältävä kasvi. 'Belladonna' = kaunis nainen.Tämä tietysti viittaa lemmonmarjan käyttöön pupillien laajentamisessa (mydriaasi) keinotekoisena seksuaalisena houkuttimena. 'Atropa'-nimi tulee yhdeltä kolmesta Kohtalosta, Atropoksesta, joka piteli saksia leikatakseen elämänlangan - viittaus siihen, että lemmonmarja todella on tappavan myrkyllinen.

Aiheuttaa tachycardiaa, josta syystä sydänvikaiset eivät saisi käyttää tätä ainetta, ja mydriaasia. Narkoottinen. Voidaan käyttää puudutusaineena ja astman lievittämisessä.

Sisältö: Hyoskyamiinia, atropiinia, skopolamiinia (hyosiinia), pyridiiniä, chrysatrooppista happoa, tanniinia ja (starch). [Encyclopedia of medicinal plants]

Historia: Tarinan mukaan Paholainen itse pitää tästä kasvista öisin huolta, paitsi pääsiäisenä, jolloin hän palaa vuorille valmistellakseen noitien sapattia. Näinä jokavuotisina poissaolon hetkinä tämän kasvin kerrotaan pystyvän muuttamaan muotoaan kauniiksi lumoojattareksi, jonka katsominen kuitenkin on kuolettavaa.

Aka: Deadly nightshade, Devil's herb, sorcere's herb, apples of Sodom

Lobelia inflata ()

Marihuana (marijuana, *Cannabis sativa*)

Kts. Kannabis, THC. Käytännössä marihuanalla tarkoitetaan *Cannabis sativa*a, lukuunottamatta sen emikukista saatavaa hasista. Marihuana ei ole kemiallisesti riippuvuutta aiheuttava, mutta aiheuttaa psykologista riippuvuutta siinä missä mikä tahansa mielihyvää tuottava huume. Ei saa polttaa työskennellessä vaarallisten laitteiden kanssa. Poltettuna piipullinen kestää 4-5 tuntia. Se on kuitenkin havaittavissa veressä 14-30 päivää. Marihuana on noin viisi kertaa niin haitallinen keuhkoille kuin tupakkasavukkeet (toisaalta, marihuanaa ei yleensä polteta määrällisesti yhtä paljon kuin tupakkaa).

Sätkät:

Kulhot:

Vesipiiput:

Vesipiippu on monimutkainen kulho, joka suodattaa ja jäähdyttää savun siten, että sen voi pitää keuhkoissa pidempään. Imettäessä savu kulkee kuplina veden läpi ja siten jäähtyy ja suodattuu tehokkaasti. Monet savun vaaralliset aineet, kuten jotkin karsinogeenit, ovat vesiliukoisia. Itse THC on rasvaliukoinen, ja liukenee siten alkoholiin, joten alkoholin käyttöä vesipiipuissa kannattaa välttää, jollei erityisesti halua saada em. karsinogeeneja keuhkoihinsa THC:n sijaan.

Kuuma-kylmä-piiput:

Gravitaatiopiiput:

Ruohon syönti:

Aka: hamppu, heinä, mari, mares, rehu, ruoho.

Vaarat: Marihuanaan on vaikea tunkea muita huumeita sen olomuodon vuoksi; lisäaine täytyisi imeyttää lehtiin, mutta se saattaisi olla kuitenkin melko helppo huomata, "Hei, miksi tuhkassa on valkoisia hiutaleita?" Noin 90% katukaupan Marihuanasta on puhdasta. Jos käyttäjä saa kunnon Marihuanan mukana vaikkapa esimerkiksi paraquaattia (Yhdysvalloissa aiemmin käytettyä rikkaruohomyrkkyä), näinkin on käynyt, liuoittaa se hänen sisäelimensä käytännöllisesti katsoen olemattomiin, josta olotilasta hän ei tosin kauaa joudu kärsimään. [alt.drugs]

Meskaliini (mescaline, mescalin)

Muun muassa Meksikossa ja Lounais-Yhdysvalloissa esiintyvän Meskal-kaktuksen (*Lophophora williamsii*) siemenistä saatava hallusinogeeni. Paikalliset intiaaniheimot pureskelevat siemeniä hallusinogeenisten vaikutusten vuoksi.

Aka: meska.

Meskaliinia sisältävät kaktukset:

Nimi	Sijainti	Likiarvoinen Meskaliinisisältö
Lophophora williamsii	Teksas, Chihuahua	1%
Anbalonium lewinii (L. *diffusa*)	Queretaro	jälki (1% pellotiinia)
Trichocereus peruvianus Peru	1%	
Trichocereus pachanoi (San Pedro)	Peru	0.1%
Trichocereus brigesii	Bolivia	<0.1%
Trichocereus macrogonus	Etelä-Amerikka	<0.1%
Trichocereus terscheckii Argentiina	<0.1%	
Trichocereus werdermannianus	Etelä-Amerikka	<0.1%
Trichocereus cuzcoensis Peru	<0.1%	
Trichocereus fulvilanus	Etelä-Amerikka	<0.1%
Trichocereus taquimbalensis	Etelä-Amerikka	<0.1%
Trichocereus validus	Etelä-Amerikka	<0.1%
Stetsonia coryne	Argentiina	<0.1%
Pelecyphora asilliformis San Luis Potosi	0.00001%	
Opuntia spinosor	Arizona, Chihuahua	0.00001%

Punakärpässieni (*Amanita muscaria*)

Punakärpässieni on valkopilkkuisine lakkeineen kaikille jo lapsuudesta tuttu. Siinä on useita hermostoon vaikuttavia myrkkyaineita, mutta tappavan myrkyllinen se ei ole. Sientä on ennen käytetty kärpäsmyrkkynä. Väitetään, että viikingit söivät punakärpässientä saavuttaakseen raivoisan taisteluvireen. Sieni on jo keskikesästä lähtien hyvin yleinen koko maassa metsissä, puistoissa ja hakamailla.

Kärpässienet ovat suuria tai suurehkoja sieniä, joiden nuoret itiöemät ovat kalvomaisen suojuksen peitossa. Sienen kasvaessa suojus repeää, niin että siitä jää vain tuppi jalan tyven ympärille ja usein myös laikkuja lakin pinnalle. Useimmilla kärpässienillä on jalassa toisen tupen muodostama rengas. Kaikilla lajeilla on valkoiset heltat ja itiöt.

Muita vastaavia lajeja ovat rusko-, kelta- ja kangaskärpässieni, sekä pantterikärpässieni (*A. regalis, A. citrina, A. porphyrea, A. pantherina*)

Jotkin muut myrkylliset kärpässienet sisältävät vain solumyrkkyjä ja ovat siten tappavan myrkyllisiä, aiheuttaen maksan ja munuaisten tuhoutumisen. Näihin on luettavissa ainakin valkokärpässieni (*Amanita virosa*) ja kavalakärpässieni (*Amanita phalloides*), joista jälkimmäinen on oliivinvihreä ja sen jalassa on vaalea rengas ja tuppi.[Suomalainen luonto]

Muskottipähkinä (muskottipuu, *Myristica fragrans*, nutmeg)

Vanha, vaikutuksiltaan ilmeisesti hieman Marihuanan kaltainen hallusinogeeni. Vaikutus saattaa kestää jopa 36 tuntia, jota seuraa uneliaisuuden tunne.

Muskottipähkinän toimintatapa on tuntematon. Pähkinän öljyssä on noin 4% myristisiiniä, josta taas 25% on elemesiiniä, joka muuttuu kahdeksi voimakkaaksi hallusinogeeniksi, TMA:ksi (trimethoxy amphetamine) ja MMDA:ksi (3-methoxy-4,5-methylenodioxy amphetamine) yksinkertaisesti niiden ammonioituessa ihmisruumiissa. [Narcotic Plants, pp. 11-13]

Päivänsini (morning glory, *Ipomoea tricolor* tai *Rivea Corymbosa*)

Trooppiseen Ipomoea- tai vastaavaan sukuun kuuluva Meksikosta kotoisin oleva kiertokasvi (*Convolvulaceae*). Vaikutustensa kannalta *Rivea Corymbosa*, *Turbina Corymbosa*, *Ipomoea rubro-caerulea*, *Ipomoea purpurea* ja *Ipomoea Violacea* ovat sama kasvi. Sillä on torvenmuotoiset, noin 5cm leveät vaaleansiniset, vaalean violetit, punaiset tai valkoiset kukat, jotka puhkeavat aamulla ja lakastuvat iltapäivällä, mutta seuraana päivänä aukeaa uusia kukkia, jne. Siemenet saavat aikaan LSD:n kaltaisia hallusinogeenisiä vaikutuksia.

Aka: Heavenly Blue, Pearly Gates, Flying Saucers, Wedding Bells, Summer Skies, Blue Stars.

Päivänsini kasvattaa jopa parin metrin pituisia versoja. Lehdet ovat herttamaiset ja hyvin vaalean vihreät. Kasvi kasvaa nopeasti ja takertuu kiinni kaikkeen, mikä vain tueksi kelpaa; keppeihin, pingotettuihin naruihin, parvekeen kaiteeseen tai kukkatelineeseen. Kukkia puhkeaa runsaasti ja jokainen kestää vain yhden päivän, mutta seuraavana päivänä siis aukeaa uusia. Kylvämisestä kukintaan kestää 10-12 viikkoa.

Hoito-ohjeita: Kylvä siemenet helmi-maaliskuussa. Peitä ne 2cm leveisiin turveruukkuihin, turvepillereihin tai ruukkuihin, kuhunkin yksi siemen, suurempiin ruukkuihin kolme. Kastele turvepilleri tai ruukkumulta läpikotoisin, nosta lämpimään paikkaan ja peitä muovilla tai lasilevyllä. Tärkeää on ilman kiertomahdollisiis, esim. hengityskolo muovissa tai tulitikku lasilevyn alla. Kun kasvit ovat 5-7cm korkeat, nosta ne valoisaan ja ota muovi pois. Istuta kolme turveruukkua jokaiseen ruukkuun ja täytä rakoset mullalla. Ruukun on oltava läpimitaltaan vähintään 14cm. Tavallinen kukkamulta sopii hyvin. Kun kasvit ovat 10-15cm korkeita, ne tarvitsevat tuen.

Pidä päivänsini tasaisen kosteana. Runsas lehdistö haihduttaa paljon, eikä multa saa koskaan kuivua kokonaan. Aloita lannoitekastelu kerran viikossa, kun kasvit ovat kasvaneet 20-30cm:n mittaisiksi.

Päivänsini viihtyy lämpimässä ja valoisassa, eteläikkunalla (Suomessa) ja aurinkoisella parvekkeella. Ikkunalla se on hyvä suojata kevyesti aurinkoisina kesäpäivinä. Älä siirrä taimia ulos, ennen kuin hallavaara on ohitse.

Sato: Kukintaan ja siementen tuotantoon vaikuttaa lähinnä vedensaanti, eikä niinkään valonsaanti tai lämpötila. Jos kasville esimerkiksi antaa runsaasti vettä, se vain kasvaa ja rönsyilee, mutta ei kuki, eikä siten tuota siemeniä. Jos sen nyt jättää vaikkapa viikoksi ilman vettä, ilmestyy jonkin ajan kuluttua lukemattomia nuppuja. Päivänsinen siemenkodat ovat garbanzopapuja pienempiä, joissa on 4-8 soikeaa siementä kussakin. Ne ovat pehmeitä ja erittäin epämiellyttävän makuisia ollessaan vielä vihreitä. Mutta kuivuttuaan ja muututtuaan

hauraiksi nämä pienet jyväset tulevat maukkaisksi, rapeiksi ja mustiksi. Siemenet ovat kypsyttyään piiloutuneet tehokkaasti köynnöksen ja lehtien sekaan.

Vaikutukset: Vaikutukset alkavat noin puolen tunnin kuluttua aineen nauttimisesta ja kestävät noin 4-8 tuntia. Useimmiten esiintyy voimakasta pahoinvointia noin puolen tunnin kuluttua nauttimisesta.

Pieni annos, 20-50 siementä

Näin pieni annos harvemmin aiheuttaa mitään visuaalisia vääristymiä, vaikkakin silmät suljettuina saattaa havaita pientä alkavaa näkyä. Levottomuutta voi olla havaittavissa ympäriinsä kävelemisen ja paikoillaan makaamisen vuorotteluna. Kasvanutta valppautta esineiden ja ympäristön suhteen ilmenee useimmiten, samoin kuin yhteishenkeä muiden ihmisten suhteen. Tunteiden selkeyden ja rauhallisuuden tunne saattaa säilyä useita tunteja sen jälkeen kun muut vaikutukset ovat hävinneet huomaamattomiksi.

Keskinkertainen annos, 100-150 siementä

Tällä annostuksella vaikutukset muistuttavat keskinkertaisen LSD-annoksen (75-150µg) kokemuksia; spatiaalista vääristymistä, visuaalisia ja auditorisia hallusinaatioita, silmät suljettuina voimakasta kuvitusta, synaestesiaa ja tunnelman kohoamista. Näitä päävaikutuksia, jotka ilmaantuvat pääasiassa 1-4 tuntia nauttimisen jälkeen, seuraa rauhallisuuden jakso, joka voi kestää kunnes henkilö menee nukkumaan.

Suuri annos, 200-500 siementä

Tämä annostus antaa suunnilleen samanlaiset vaikutukset kuin keskinkertainen annos ensimmäisen muutaman tunnin aikana. Usein tulee kuitenkin jakso, jonka aikana henkilöiden subjektiiviset tilat eivät ole kuvailtavissa vääristyminä tai kuvina, mutta joita ehkä hahmottavat käsitykset Minän rajojen katoamisesta yhdessä euforisten tuntemusten ja filosofisen Ymmärtämisen kanssa. Nämä näyttävät olevan samankaltaisia valvotuissa olosuhteissa kuvailtujen LSD-kokemusten kanssa korkeilla annoksilla (200-500µg).

Äärimmäistapauksissa tuntuu uneliaisuutta, pahoinvointia, sekä kylmäntunnetta raajoissa, mikä saattaa johtua ergiinin aiheuttamasta (vascular constriction). Tälläisessä tapauksessa saattaa olla korkeasta annostuksesta johtuva torajyvämyrkytyksen vaara. Siementen väärinkäyttö voi aiheuttaa hyvin vahingollisia seurauksia, mukaanlukien kuoleman. Psykologiset vaikutukset, mukaanlukien mahdollisen psykoosin ilmaantumisen, ovat periaatteessa samat kuin LSD:llä, ja käyttäjien tulisi noudattaa samoja varotoimenpiteitä. Pitkäaikainen käyttö voi johtaa täydelliseen irtautumiseen todellisuudesta. Päivänsinellä on pitkä historia hallusinogeeninä Etelä-Amerikkalaisissa intiaaniheimoissa, joissa sitä käytettiin uskonnollisissa rituaaleissa, ja Etelä-Meksikossa, jossa sen siemeniä käytetään juoman valmistukseen. [alt.drugs]

Koostumus: Siemenet sisältävät psykoaktiivisia torajyväsienten indole-tyyppisiä alkaloideja, pääasiassa ergolinejä, kuten ergiiniä, isoergiiniä ja ergonoviiniä, jotka ovat lysergiinihapon amideja. R. corymbosa sisältää myös joitakin glukosideja.

Sisältö, % alkaloidien kokonaismäärästä

Yhdiste	R. corymbosa	I. violacea tai vastaava
Ergiini (LA-111)	54%, 48%	58%, 10-16%, 5-10%
Isoergiini	17%, 35%	8%, 18-26%, 9-17%
Ergometriini	8%	
Elymoclaviini	4%	4%
Chanoclaviini	4%	4%
Lysergoli	4%	
Yhteensä alkaloideja (% siementen kuivapainosta)	0.012%, 0.04%	0.06%, 0.04-0.08%, 0.02-0.04%

Jotkin tuntemattomat glukosidit voisivat periaatteessa aiheuttaa tachycardiaa.

Käyttö: Siemenet pureskellaan perusteellisesti tai jauhetaan vaikutuksen parantamiseksi. Pitämällä siemeniä vedessä useita tunteja, suodattamalla jauheen pois ja juomalla vain veden voi vähentää joitakin mahaa sekoittavia seurauksia jos sellaisia ilmenee. Siemenet ovat melko hyvänmakuisia pureskeltuina ja maistuvat hieman pähkinöiltä.

Esikäsittely: 1. Laita siemenet kulhoon. 2. Pese ne vedellä ja astianpesuaineella. 3. Kaada sappuavesi kulhosta suodattimen läpi. 4. Huuhtele siemenet kulhossa 5-10 kertaa keräten siemenet vedenvaihdossa suodattimella. 5. Kuivaa siemenet vaikkapa kasvopyyhkeellä. 6. Jauha siemenet kunnes ne näyttävät jauhetulta kahvilta. 7. Kaada siemenet purkkiin. 8. Kaada kädenlämpöistä vettä purkkiin, saaden aikaan luonnollisen likaisen vaaleanruskean harmaan, maan väristä nestettä. 9. Juo valmistamasi neste, joka maistuu melko mitäänsanomattomalta.

Epämukavaa LSD tai päivänsinitrippiä voi lievittää tai sen voi jopa keskeyttää ottamalla niasiinia (nikotiinihappona, B-3 vitamiinina tai "niacin":ina). C-vitamiinin on näytetty vähentävän paranoian mahdollisuutta ja estävän vitamiinin loppumista (adrelan gland):sta LSD-trippien aikana.

Koe#1: 20 siementä, pestyt, jauhetut, liuoitettu veteen n. 15 minuuttia. Olin syönyt kunnolla noin tuntia ennen nauttimista. Puolen tunnin kuluttua nesteen juomisesta päätin myös syödä jäännösrouheen pienen annosmäärän vuoksi (paha juttu suuremmilla annoksilla!). Mitään näkyviä tai tuntuvia vaikutuksia ei tullut mahdollisia plasebovaikutuksia lukuunnottamatta. Noin kaksi tuntia nauttimisen jälkeen ilmaantui lyhytaikaisesti pistäviä mahakipuja, joita kesti puolisen tuntia. Myös n. 5 tuntia nauttimisen jälkeen oli havaittavissa pari lyhyttä pistoa mahassa.

Hinta: Annos (pieni pussi) n. 30 siementä, 4mk. 10g pussi, n. 250 siementä, 10mk. Tukkukauppias: Siemen Oy

Siemenet joiltakin välittäjiltä kaupallisesti saatavilla olevista päivänsinipaketeista voivat olla päällystettyjä sienikasvustolla tai kemikaaleilla mikrobielämän kasvattamiseksi tai syömisen epämukavaksi tekemiseksi. Omasta puutarhasta saatavat siemenet ovat turvallisia niin kauan kuin niitä ei myrkytetä torjunta-aineilla. [alt.drugs]

Sienet (mushrooms)

Amanita muscaria, Psycilocybe Mexicanis (Psilocin, Psilocybe) ja *Cubensis*.

Mahdollisten allergisten reaktioiden vuoksi käyttäjän tulisi välttää syömästä jugurttia tai muita viljeltyjä maitotuotteita, sekä C-vitamiinia -- herkkusienet eivät ole LSD:tä -- tai mitään hapanta hedelmäjuomaa. [alt.drugs]

Syyrialainen ruis (*Peganum harmata*, Syrian rye)

[Narcotic Plants, pp. 79]

Torajyvä (torajyväsieni, *Claviceps purpurea*, ergot)

Torajyvä on torajyväsienen, *Claviceps purpurea*, saastuttama mustunut, epämuodostunut rukiinsiemen, joka on hyvin myrkyllinen. Aiemmin historiassa sattuneiden jaajojen myrkytystapausten johdosta torajyvän joutumista siemenviljaan valvotaan hyvin tarkkaan, eikä sitä käytännössä enää nykyään sinne pääsekään.

Tunnetuin torajyvän valmiste lienee lysergiinihapon diametyylijohdannainen, LSD.

Torajyvästä eristetyistä aineista on kehitetty myös muita lääkevalmisteita (ARTEGIN, HYDERGIN), jotka laajentavat verisuonia. Lisäksi ne pitkäaikaiskäytössä voivat mahdollisesti

jossain määrin parantaa vanhenevan ihmisen aivojen aineenvaihduntaa ja hänen henkistä virkeyttään.

Ergotamiini supistaa verisuonia ja lievittää kivuliasta sykkivää päänsärkyä. Se aiheuttaa kuitenkin pahoinvointia, sekä valtimoiden supistumisen aiheuttamaa kylmyyden tunnetta raajojen kärkiosissa, kuten monet muutkin torajyvän yhdisteet. [Lääkeaineoppi 2]

Tupakka (Tobacco)

Tupakka on alunperin Kolumbuksen Amerikasta 1400-luvulla tuoma kasvi, joka on sittemmin levinnyt ympäri maailmaa runsaan viljelyn ansiosta. Tavallisesti tupakkaa käytetään polttamalla sitä suodattimella varustetussa paperikääreessä tai piipussa. Pureskeltavaa purutupakkaa (mälliä) käytetään imeskelemällä sitä ylähuulen alapuolella. Purutupakkaan sekoitetaan usein hienoa lasijauhoa, joka rikkoo huulen alapinnan ihoa ja limakalvoa ja parantaa siten aktiivisten aineiden imeytymistä.

Fyysiset vaikutukset: Pulssi kiihtyy, verenpaine nousee ja ruokahalu vähenee. Aiheuttaa valtimoiden kovettumista, sepelvaltimotautia, aivoverenkiertohäiriöitä, hengitysteiden ärsytystä, yskää, keuhkoputken ja hengitysteiden muita tulehduksia, hapenottokyvyn alenemista, kehkosyöpää, vatsan toimintahäiriöitä, ripulia, suun ja ruokatorven syöpää. Miehillä vatsahaava on tavallista yleisempää. Saattaa vähentää hedelmällisyyttä molemmissa sukupuolissa. Keskenmenot, ennenaikaiset synnytykset ja alipainoisina syntyneet lapset ovat tupakoivilla naisilla tavallista yleisempiä.

Psyykkiset vaikutukset: Tupakalla on jonkin verran keskushermostoa kiihottava vaikutus. Säännöllisesti tupakoivat kokevat rentoutuvansa. Vaikkakin tupakan aiheuttama fyysinen riippuvuus on suhteellisen vähäistä, kehittyy säännöllisesti tupakoiville hyvin voimakas psyykkinen riippuvuuus.

Vaarat: Puhdas nikotiini on vaarallisimpia myrkkyjä. Yksi tupakkakääre voi esimerkiksi pikkulapsen syömänä aiheuttaa kuolemaan johtavan myrkytystilan. Tupakka aiheuttaa vuosittain mijoonia kuolemantapauksia, joiden tärkeimpiä syitä ovat sydän- ja verenkiertoelinten sairaudet, keuhkosyöpä, muut erilaiset keuhkosairaudet, ja tapaturmaisesti syttyneet tulipalot.

Kappale 3. Psykoaktiiviset kasvit

Humala (*Humulus lupulus*)

Humala on Suomessa luonnonvaraisena melko harvinainen, mutta viljeltynä ja asuntojen lähettyvillä villiytyneenä verrattain yleinen köynnöskasvi, joka kuuluu hamppukasvien heimoon. Sillä onkin yhteisiä tuntomerkkejä hampun kanssa; kumpainenkin sisältää väkeväntuoksuista, huumaavaa hartsiainetta, ja kumpaisenkin varressa on pitkiä sileitä kuitusolukkoja. Humalan tärkein lääkevaikutus on rauhoittavana lääkkeenä ja unettomuutta vastaan. Sitä voi ottaa jauheena tai keitteenä, mutta kaikkein yksinkertaisinta on panna päänaluseen pari kourallista humaloita. Niistä vähitellen haihtuva eetterinen öljy antaa luonnollisen unen ilman sivuvaikutuksia. [Mihin kasvimme kelpaavat]

Kanerva (*Calluna vulgaris*)

Kanerva on varpukasvi, joka elää kaikkialla Suomessa. Rohdoksi käytetään useimmiten kanervankukkateetä, jolla on rauhoittava ja unta antava vaikutus, ja jota pidetään hyödyllisenä reumaattisissa, sekä munuais- ja rakkovaivoissa. [Mihin kasvimme kelpaavat]

Kofeiini (caffeine, theine)

Kofeiinia saadaan kahvin pavuista. Sitä käytetään juomalla paahdetuista ja jauhetuista pavuista valmistettua uutetta tai reseptivapaina tabletteina.

Lääkeaineena kofeiinia käytetään päänsärkylääkkeissä.

Vaikutukset: Kofeiini lisää aineenvaihduntaa ja voi aiheuttaa hermostuneisuutta, vapinaa ja unettomuutta. Suurina annoksina se aiheuttaa ruokahalun alenemista (käytetään toisinaan laihdutustuotteissa), verenpaineen kasvua, sydämen lyöntinopeuden kasvua, voimakasta pahoinvointia, päänsärkyä ja lisääntynyttä unennäköä. [alt.drugs]

Riippuvuus: Psyykkisen riippuvuuden lisäksi kofeiini aiheuttaa lievää fyysistä riippuvuutta ja vieroitusoireita (päänsärkyä ja huonotuulisuutta). Kofeiiniriippuvuus on erittäin yleistä maailmanlaajuisesti, ja erityisesti Suomessa, jossa väärinkäyttäjiä on runsaasti.

Lactuca virosa (*Lactuca syvestris*)

Raunioyrtti (mustajuuri, *Symphytum officinale*)

Myydään vain apteekeissa. Meillä Suomessa tämä kasvi on luonnonvaraisena harvinainen, mutta on helppo viljellä esimerkiksi kivirauniossa. Raunioyrtin vihreissä osissa sanotaan olevan hermostoa häiritseviä alkaloideja. [Mihin kasvimme kelpaavat]

Kappale 4. Psykoaktiiviset kemikaalit

Adrenaliini

Adrenaliini on voimakkaan sympaattisesti vaikuttava hormoni, jota on käyetty lääkkeenä vaikeiden astmakohtausten hoitoon.

Käyttö: Ihon alle tai lihakseen annetaan ruiskeena 0.1-prosenttista liuosta 0.3-1.0 ml. Lievittävä vaikutus ilmaantuu 5-10 minuutin kuluttua.

Sivuvaikutukset: Sydämentykytystä, levottomuudentunnetta, kalpeutta ja hikoilua. Käytettäessä yhdessä masennustilan lääkkeen kanssa, adrenaliini vaikuttaa epätavallisen nopeasti. [Lääkeaineoppi 2]

Aminohapot

Parhaita otettuna tyhjään vatsaan, koska aminohapot kilpailevat proteiinien kanssa aivo-veri-esteen ylityksestä.

L-Fenyylialaniini (phenylalanin)

- Muunnetaan tyrosiiniksi, joka on noradrenaliinin ja dopamiinin esiaste
- Tarvitsee C- ja B-6-vitamiineja noradrenaliinin tuotantoon.
- Annostus: 500-1000mg, + 1g C + 30-50mg B-6
- Fenyylialaniini kasvattaa myös ruumiin omana ruokahalun vähentimenä toimivan kolesystokiniinin (cholesystokinin) eritystä. Tämä hormoni kertoo aivoille, että milloin vatsa on saanut tarpeekseen, joten fenyylialaniini toimii epäsuorasti ruokahalun vähentäjänä
- Voi kasvattaa seksuaalista kiinnostusta
- Parantaa muistia ja henkistä vireyttä
- Antidepressantti
- Varoitus: Älä käytä L-fenyylialaniinia tai L-tyrosiinia jos käytät depressiivisiä MAO-inhibiittoreita, koska se aiheuttaa verenpaineen huomattavaa kohoamista, TAI jos sinulla on sydämen rytmihäiriöitä, hypertensiota, fenyyliketonuriaa, psykoosi, melanooma-tyyppinen syöpä tai väkivaltaisia piirteitä

DL-Fenyylialaniini

- Synteettisen (D) ja luonnollisen (L) fenyylialaniinin yhdistelmä.
- Tuottaa endorfiinejä ja stimuloi niiden käyttöä
- Tehden tästä siten tehokkaan kivunpoistajan, usein oopiumseurannaisia, kuten morfiinia, paremman.
- Ei aiheuta riippuvaisuutta, myrkytön
- Käänteis-sietokyky-vaikutus (kivun poisto paranee)
- Voimakas antidepressiivinen vaikutus
- Voi yhdistellä muiden kivunpoistajien kanssa. Joitakin huonoja yhdistelmiä on.

L-Tyrosiini (tyrosine)

- Norepiiniepriinin ja dopamiinin esiaste
- Ei mitenkään välttämätön aminohappo, koska fenyylialaniini muunnetaan tyrosiiniksi ja siten tyydytetään sen tarve.
- Tehokas apu kokaiinin vieroituksessa

Kts. L-fenyylialaniini

L-tryptofaani (tryptophan)

- Esiaste B-6:n, niasiinin ja magnesiumin kanssa esiaste välittäjäaineena toimivaan serotoniiniin
- Itse asiassa 5-hydroksytryptofaanin (5HTP) esiaste, joka on serotoniinin (5HT) esiaste
- Pidentää pitkäaaltoista unta
- Vähentää kipuherkkyyttä
- Joko ei vaukutusta REM-uneen, tai pidentää sitä
- Joitakin hypnoottisia vaikutuksia
- Hyödyllinen jonkin tyyppisiin endoggeenisiin depressioihin. Huomattu yhtä käytännölliseksi kuin imipramiini ja amitriptyliini.
- Auttaa stressiin ja jännitykseen
- Ruokahalun vähennin
- Annoksia on tutkittu 15g asti
- Pääasialliset ruoka-aineet: Kotijuusto, maito, liha, kala, kalkkuna, banaanit, maapähkinät, kaikki proteiinirikkaat ruoat

L-lysiini (lysine)

- Tarvitaan kasvuun ja entsyymi, hormooni ja antibodyjen tuotantoon
- Auttaa keskittymisessä
- Hoitona joihinkin steriilisyysongelmiin
- Hoito ja ennaltaehkäisy herpes-tartuntaan
- Auttaa rasvahappo->energia - muunnoksessa

L-arginiini (arginine)

- Käytetään spermamäärän suurentamiseen (siemenneste sisältää jopa 80% arginiiniä)
- Auttaa immuunitoimintaa ja haavojen paranemista
- Auttaa varastoidun rasvan aineenvaihdunnassa
- Auttaa lihaskudoksen säätämisessä
- Käytetään painonpudotukseen L-ornitiinin kanssa
- Eräs kasvuhormonin kasvuun tarvittava aminohappo

L-ornitiini (ornithine)

- Saman tapainen kuin argginiini
- Ornitiini ja arginiini kasvattavat kasvuhormonin (joka toimii rasva-aineenvaihdunnan käynnistäjänä) eritystä
- Voidaan käyttää laihdutustekniikkana (nukkuessa, jolloin pituitary gland vapauttaa kasvuhormonia)

L-glutamiini (glutamine)

- Muunnetaan glutaamihapoksi, joka toimii aivojen hätäenergianlähteenä silloin kun glukoosia on vähän

- Välittäjäaineena toimivan GABA:n esiaste
- Neutraloi liian ammoniakin, joka vaikuttaisi muuten aivoihin häiritsevästi
- Parantaa älykkyyttä (???)
- Auttaa alkoholismin kontrolloimisessa
- Auttaa ulcer:in parantumisessa
- Helpottaa väsymystä, masennusta, impotenssia, skitsofreniaa ja seniliteettiä

L-aspartiinihappo (aspartic acid)

- Ammoniakin neutraloija
- Tutkimus on osoittanut kestokyvyn paranemista urheilijoilla

L-systeiini (cysteine)

- Systiiniä stabiilissa muodossaan
- Emätin (antioxidant???)
- Sisältää rikkiä
- Suojaa solukalvoa "vapailta säteilyvaurioilta"
- Estää alkoholin ja tupakansavun vahinkoa aivoille
- Immuunijärjestelmän stimuloija
- Uskotaan toimivan nuorentumisessa (???)
- Tehokas este kuparin myrkyllisyyteen (esim. Wilsonin tautiin)
- Suojaa röntgensäteilyltä ja ydinsäteilyltä
- Varoitus: Saattaa alentaa insuliinin tehokkuutta

L-metioniini (methionine)

- Antioksidantti
- Sisältää rikkiä
- Suojaa hermosoluja myrkyllisiltä raskasmetalleilta
- Tärkeä tekijä välittäjäaineiden ja energian tuotannossa
- Alentaa veren histamiinitason määrää (tämä voi auttaa joitakin skitsofrenialajeja)
- Yhdessä koliinin ja foolisen hapon kanssa voi ehkäistä jonkintyyppisiä syöpää
- Haitat: Hiustenlähtö, ateroskleroosi, kolesterolin keertyminen, edema, huono virtsan käsittely

L-glysiini (glycine)

L-tauriini (taurine (missä on leusiini?))

L-glutatiooni (glutathione)

L-karnatiini (carnatine)

DMAE (dimetyyliaminoetanoli)

Dopamiini (dopamine, dihydroxyphenylethylamine)

Välittäjäaine dopaminergisissä synapseissa. Noradrenaliinin esiaste.

Dopamiinia käytetään lääkkeenä mm. sepelvaltimotukoksen aiheuttamissa sydänperäisissä sokkitiloissa. Sympaattisen hermoston beetareseptoreita stimuloimalla se lisää sydämen

supistusvoimaa, minkä ohella se saattaa supistaa verisuonia. Pienehköt annokset eivät sanottavasti vaikuta verenpaineeseen, mutta suuremmat annokset voivat nostaa sitä jonkin verran. Dopamiini annetaan infuusioina laskimoon. [Lääkeaineoppi 2]

$(HO)_2C_6(CH_2)_2NH_2$

Efedriini

Fyysiset vaikutukset: Sympatomimeettinen keuhkoastman lääke. Stimulantti, joka keuhkoputkien lihaksiston kouristustilaa lievittävän vaikutuksen ohella stimuloi keskushermostoa ja sydäntä. Efedriinin piristävän vaikutuksen vuoksi jotkut lankeavat sen liika- tai väärinkäyttöön. Jos potilaalla on suurentunut eturauhanen, voi efedriinin käyttö lisätä virtsaamisvaikeuksia. [Lääkeaineoppi 2]

Käyttö: Oraalisesti.

Hydergiini (hydergine, Ergoloid mesylates)

Parantaa henkisiä toimintoja, estää hypoksiaa ja muuta aivosolujen tuhoa, parantaa aivojen verensaantia, aineenvaihduntaa, hidastaa ikäpigmenttien keertymistä, yms. positiivisia vaikutuksia. [alt.drugs]

Varotoimenpiteet: Liian suuri alkuannos voi aiheuttaa pahoinvointia, ruoansulatushäiriöitä tai päänsärkyä. Myrkytön suurillakin annosmäärillä. Ei suositella henkilöille joilla on akuutti tai krooninen psykoosi.

Annostus: 9-12mg/päivä.

Hinta (Interlab): 100 x 5mg oraaliset pillerit 160mk

Koliini (choline)

Välittäjäaineena toimivan asetyylikoliinin raaka-aine.

NARCAN (Naloxone)

(Opiate antagonist). Tätä ainetta käytetään hengityselinten depression ja muiden heroiinin ja opiaattien yliannostusten vaikutusten poistamiseen, vaikkakin sitä täytyy käyttää suurella varovaisuudella näistä aineista riippuvaisiin ihmisiin, koska se voi aiheuttaa epätavallisen voimakkaita vieroitusoireita. Sillä ei ole mitään vaikutusta kokaiinin vaikutuksia vastaan. [alt.drugs]

Serobuusteri (nimeä ei tiedossa)

Maksimoi eritetyn tryptofaanin muuttamista serotoniiniksi. Käytetään huumehoitoloissa stimulanttien (mm. kokaiinin) käytöstä johtuvan välittäjäainepuutteen hoidossa.

AM-kaava

L-tyrosiinia	250 mg	L-tyrosine
D,L fenyylialaniinia	125 mg	D,L phenylalanine
Pantoteenihappoa	25 mg	Pantothenic acid
PABA	25 mg	PABA
DMAE	25 mg	DMAE
Rubidiumkloridia	25 mg	Rubidium Cl
Tocoferoliasetaattia	12.5 mg	Tocopherol acetate
Betakaroteenia	2.5 mg	Beta carotene
Manganeesia (glukonaattia)	2.5 mg	Manganese (gluconate)

Foolihappoa	0.1 mg	Folic acid
Kupariglukonaattia	0.125 mg	Copper gluconate
Seleeniä	0.25 mg	Selenium
PM-kaava:		
Niasiiniamidia (ascorbaattia)	250 mg	Niacinamide (ascorbate)
Tauriinia	50 mg	Taurine
Magnesiumoksidia	50 mg	Magnesium oxide
Pyridoksiinia	25 mg	Pyridoxine
Niasiinia	12.5 mg	Niacin
Riboflaviinia	12.5 mg	Riboflavin
Sinkkiä	2.5 mg	Zinc
Betakaroteeniä	2.5 mg	Beta carotene
Kromia (GTF)	0.025 mg	Chromium (GTF)
B-12 vitamiinia	0.0125 mg	Vitamin B-12

Tämä on periaatteessa välittäjäainebuustauskaava ja hyödyttää myös niitä, joilla ei ole huumeiden väärinkäyttöongelmaa.

Sulbutiamiini (sulbutiamine, ARCALION)

Kuvataan hydergiinin kaltaiseksi, mutta paremmaksi. Kasvattaa aktivaatiotilaa, parantaa pitkäkestoista muistia, kasvattaa reaktioaikaa, vähentää hermostuneisuutta.

Varotoimenpiteet: Älä ylitä 3 x 200mg:n annostusta missään tilanteessa, koska se saattaa aiheuttaa vakavia päänsärkyjä. Muita (tunnettuja?) haittavaikutuksia ei ole..

Annos: 2 x 200mg tablettia 20 päivälle.

Hinta (Interlab): 20 x 200mg = 45mk

Vasopressiini (vassopressin, DIAPID)

Aivolisäkkeen erittämä keskushermostohormoni. Kasvattaa tarkkaavaisuutta, keskittymiskykyä, muistia ja mieleenpalautuskykyä. Kokaiini, LSD, amfetamiini, RITALIINI ja CYLERT (pemoliini) käyttävät vasopressiinin loppuun. Marijuana ja alkoholi estävät vasopressiinin eritystä. Käyttäessäsi näitä huumeita, voi suihkaus vasopressiiniä muuttaa kokemuksesi kymmenessä sekunnissa.

Varotoimenpiteitä: Vasopressiini aiheuttaa toisinaan nenän vuotamista, kutinaa tai ärsytystä, päänsärkyä, vatsakramppeja, lisääntynyttä ulostamista. Raskauden aikaisen käytön turvallisuus tuntematon.

Annostus: Saatavilla nenäsuihkeena. 2-4 suihkausta 3-4 kertaa päivässä saa aikaan nähtävät vaikutukset sekunneissa.

Hinta (Interlab): 12ml nenäsuihke = n. 90mk

Kappale 5. Luokittainen ryhmittely

TrA = Trooppinen Aasia, TmA = Temperate Aasia, EA = Euraasia, SP = Eteläinen Tyyni Valtameri, Af = Afrikka

Hallusinogeenit

Actinidia polygama [SP] 28
Alchornea floribunda[Af]00
Amanita muscaria [Ti]
Argyreia nervosa [SP]
Boletus * [SP]
Cannabis sativa [TmA]
Datura stramonium [TmA]
Elaeophorbia drupifera [Af]
Ephedra * [TmA]
Galbulimima belgraveana[SP]
Heimiella anguiformis [SP]
Homalomena ereriba [SP]
Ipomoea * [SP]
Kaempferia galanga [SP]
Merremia (Ipomoea) tuberosa [SP]
Mitragyna speciosa [TrA]
Myristica fragrans [TrA]
Nepeta cataria [TmA]
Papaver somniverum [EA]
Periploca aphylla [TmA]
Rheum palmatum [TmA]
Russula * [SP]
Sarcostemma acidum [TmA]
Sarcostemma viminale [TmA]
Sceletium * [Af]
Stictocardia tilafolia [SP]
Tabernanthe iboga [Af]

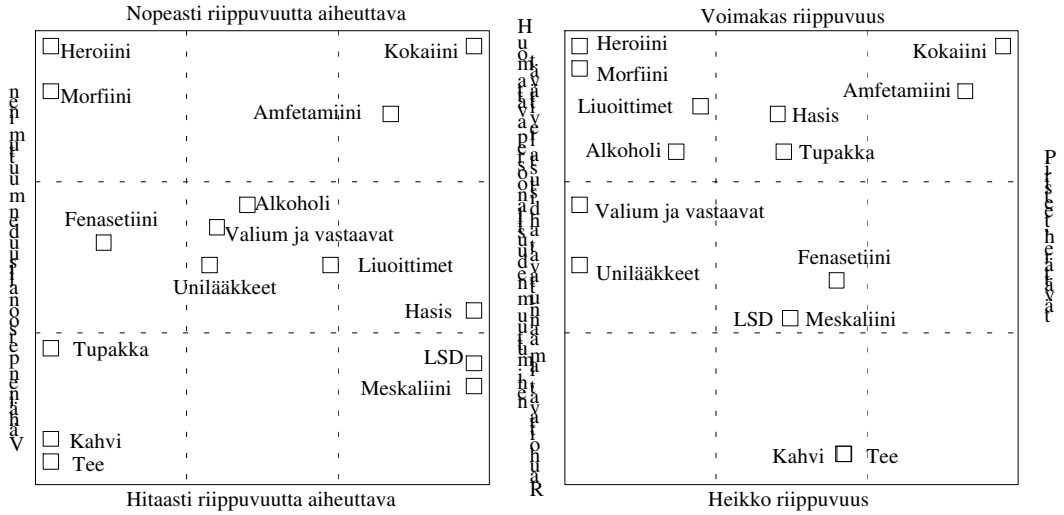
Stimulantit

Rauhoittavat

Myrkkykasvit

Hukanputki
Kalliokielo
Kielo
Koiranheisi
Konnanmarja (*Actaea*)
Lehtokuusama
Mustakoiso
Myrkkykatko (*Conium maculatum*)
Myrkkykeiso (*Cicuta virosa*) - Sisältää Cicutoksiinia, tappavaa kasvialkaloidia.
Näsiä - Tappavan myrkyllinen, 2 marjaa tappaa ehkä lapsen
Orapaatsama (*Rhamnus cathartica*) - Vain lääketieteellistä hyötyä
Oravanmarja
Paatsama
Punakoiso
Sudenmarja (*Paris quadrifolia*)
Suokukka (Andromeda polifolia)
Suovehka

Terttuselja (Sambucus racemosa)



Kuva 1. Huumeaineiden perusominaisuuksien jaoittelu

Kirjallisuusviitteet

[Hasis Kirja] Ruotsin Sosiaalihallitus. Hasis Kirja - On tiedettävä, mistä puhuu. Suomen Vanhempainyhdistys HUUMEITA VASTAAN ry

[Lääkeaineoppi 2] Eero Tuomi. Lääkeaineoppi 2; Kliininen lääkeaineoppi. WSOY 1986. ISBN 951-0-13724-3

[Medicinal plants] Chiej, Roberto. The Macdonald Encyclopedia of Medicinal Plants. Macdonald & Co (publishers) Ltd. ISBN 0-356-10542-3 pb

[Mihin kasvimme kelpaavat] Toivo rautavaara. Mihin kasvimme kelpaavat. WSOY 1976. ISBN 951-0-07683-x

[Narcotic Plants] William Emboden. Narcotic Plants. Studio Vista 1972. ISBN 0-289-70257-7

[Päihteiden vaikutuksista ...] Sosiaalihallitus, Helsingin kaupunki. Päihteiden vaikutuksista ihmiseen.

Osoitehakemisto

[Interlab] ...

[Siemen Oy] ...