



.....  
: سرشناسه  
عنوان و پدیدار آور :  
مشخصات نشر : تهران : دعوت،  
.۱۳۸۷  
مشخصات ظاهري :  
شابك :  
وضعیت فهرست‌نویسی : فیپا .  
: موضوع  
: موضوع  
: شناسه افزوده  
: رده بندی کنگره  
: رده بندی دیویی  
: شماره کتابخانه ملی

.....

.....

# سرآب

(كراك، آلسه‌ى مرگ)

آواد صفرى

(عضو هىأت علمى دانشگاه كاشان)

مهندس حسن كرباسى زاده





سراب (کراک، خلسه‌ی مرگ)

جواد صفری

مهندس حسن کرباسی‌زاده

آماده‌سازی: مهندس زهره زرنگار

ناظر چاپ: محمدعلی حیدری

چاپ و صحافی: الهادی

چاپ اول: ۱۳۸۷

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۳۵۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۹۰۹-۲۷-۸

© حقوق چاپ و نشر محفوظ است

نشر دعوت؛ تهران ۸۸۳۳۴۰۹۴ کاشان ۴۴۵۵۸۰۳ همراه

۰۹۱۳۲۷۶۳۶۶۸

[www.davatpub.com](http://www.davatpub.com) Email: [info@davatpub.com](mailto:info@davatpub.com)

## فهرست

۷	پیش‌گفتار
۹	مقدمه
۱۲	سستی‌زاها
۱۲	تریاک
۱۵	مورفین
۱۶	هرویین
۲۰	کدیین
۲۰	سازوکار سستی‌زاها
۲۳	کانابینوئیدها
۲۵	سازوکار و جذب THC
۲۶	ماری‌جوانا
۲۸	حشیش
۲۹	روغن حشیش
۳۰	اثرات حاد مصرف کانابینوئیدها
۳۱	تحمل، محرومیت و وابستگی
۳۲	سازوکار کانابینوئیدها
۳۳	محرک‌ها
۳۳	آمفتامین
۳۶	سازوکار آمفتامین‌ها
۳۶	اکستازی
۳۹	سازوکار اکستازی

۴۰	کوکایین
۴۲	سازوکار کوکایین
۴۳	نیکوتین
۴۵	سازوکار نیکوتین
۴۶	کریستال (شیشه‌ی مرگ)
۴۷	تأثیر شیشه
۵۱	توهم‌زاها
۵۱	ال.اس.دی
۵۶	مسکالین
۵۸	سازوکار ال.اس.دی و مسکالین
۵۹	کراک
۶۰	ترکیب‌های کراک
۶۲	عوارض کراک
۶۴	انهدام سیستم ایمنی بدن
۶۶	درمان قطعی اعتیاد به کراک
۶۹	آثار سوء مواد مخدر
۶۹	اثر مواد مخدر بر مغز
۷۰	اثر مواد مخدر بر رفتار
۷۲	اثر مواد مخدر بر بدن
۷۲	مبارزه‌ی اساسی با پدیده‌ی مواد مخدر
۷۳	مواد مخدر و رسالت خانواده‌ها
۷۴	قوانین و ایجاد هراس در خلاف‌کاران
۷۴	مواد مخدر و راهکارها
۷۶	ستاد مبارزه با مواد مخدر
۷۷	اعتیاد پایان کار نیست
۷۹	فهرست منابع

## پیش‌گفتار

اعتیاد، پدیده‌ای است که از شش هزار سال پیش به تدریج در تار و پود جوامع بشری رسوخ کرده است؛ به طوری که در عصر نوین، یکی از خانمان‌سوزترین بلاها محسوب می‌شود. هیولایی که قدرت تفکر، خلاقیت و سازندگی را از انسان‌ها زدوده و تیشه به ریشه‌ی بنیان خانواده‌ها می‌زند. این پدیده، آن قدر گسترده است که مطالعه‌ی آن نیازمند نگاهی جامع‌نگر و چندبعدی است.

در این کتاب قصد داریم به صورت گذرا و با نگاهی اجمالی این سرآب پوچ و واهی را، مورد بررسی قرار دهیم، زیرا گفتنی‌ها به قدری گسترده است که نمی‌توان در یک کتاب گنجانید.

هر تلاشی که در مسیر هدفی مقدس انجام گیرد، نیازمند سپاسی خالصانه است. از همه‌ی عزیزانی که در گردآوری و چاپ این کتاب تلاش و هم‌فکری نمودند، خالصانه تشکر و قدردانی می‌کنم. از معاونت پژوهشی و فن‌آوری دانشگاه کاشان که در چاپ این کتاب هم‌یاری و مساعدت لازم را نمودند، سپاسگزاری می‌نمایم.

**جواد صفری**

عضو هیأت علمی دانشگاه کاشان





### مقدمه

مواد مخدر، موادی با ویژگی‌های دارویی هستند که با سوء مصرف یا مصرف بیش از اندازه، به منظور کسب لذت یا تجربه‌ی حالت‌های غیرعادی، استفاده می‌شوند. مصرف دایمی این مواد، سبب وابستگی دارویی و اعتیاد مصرف‌کننده می‌شود. وابستگی به مواد مخدر و روان‌گردان، پدیده‌ای زیستی و بر دو نوع است:

- ۱- وابستگی روحی، بیمار با اصرار به دنبال مصرف مواد می‌رود تا حالت‌های روحی و شخصی خود را خوشایند کند.
  - ۲- وابستگی بدنی، یعنی حالتی که قطع دارو باعث به وجود آمدن علائمی می‌شود که خوشایند بیمار نیست. گفته می‌شود که بدن به یک حالت تعادلی جدید، در زمان مصرف این مواد می‌رسد که اگر این تعادل با مصرف‌نکردن آن به هم بخورد، بدن به گونه‌ای مخالف عمل می‌کند و علائم ناخوشایند بروز می‌نماید. وابستگی روحی تقریباً همیشه قبل از وابستگی بدنی به وجود می‌آید، اما به ضرورت منجر به آن نمی‌شود.
- تمامی داروهای مخدر و روان‌گردان، مغز و نواحی گوناگون بدن را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند و تعادل شیمیایی بدن را بر هم می‌زنند. این مواد به چهار گروه تقسیم‌بندی می‌شوند:

**سستی‌زها:** موادی هستند که مصرف آن، بر روی اعصاب مصرف‌کننده اثر گذاشته، در نتیجه فعالیت فکری و بدنی او را سست می‌نماید. این مواد به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- طبیعی، مانند: مواد استخراج‌شده از گیاه خشخاش، تریاک، شیرهی تریاک، مورفین.

- مصنوعی، مانند: هرویین، متادون، نرمتادون، پاپاورین، پتیدین، انواع و اقسام قرص‌های مسکن و آرام‌بخش.

**کانابینوئیدها:** کانابینوئیدها یا حشیش‌ها نیز شامل سه نوع مشهور حشیش، گراس و ماری‌جوانا هستند. این مواد شادی‌آور نیستند، ولی اثر توهم‌زایی دارند. در این میان حشیش خالص‌ترین آن‌ها و ماری‌جوانا دارای خلوص بینابین و گراس از کم‌ترین درجه‌ی خلوص برخوردار است. تمام این سه نوع ماده با سیگار کشیده می‌شود.

**محرک‌ها:** مصرف آن بر روی اعصاب تأثیر گذاشته و در نتیجه فعالیت‌های فکری و بدنی مصرف‌کننده بیش‌تر و باعث هیجان می‌شود. این مواد به دو دسته تقسیم می‌شوند که عبارتند از:

- طبیعی، مانند: برگ کوکا، کوکایین، کراک، برگ و ساقه‌ی برخی درختان مثل خات و کراتم و ناس.

- مصنوعی، مانند: آمفتامین، متیل‌آمفتامین، ترکیب‌های آمفتامین‌ها

**توهم‌زها:** با مصرف این مواد فرد دچار توهم‌های حسی و بصری می‌شود. این مواد را هالوسینوزن نیز می‌گویند که شامل:

- طبیعی، مانند: مواد استخراج شده از گیاه شاهدانه، حشیش، بنگ، ماری جوانا، گراس، چرس، مسکالین، جو سیاه آفت زده، برخی از قارچ‌های حاوی مواد توهم‌زا، دانه‌های نوعی نیلوفر وحشی.

- مصنوعی، مانند: ال.اس.دی (L.S.D)، دی‌متیل‌تریپتامین (D.M.T)، دی‌اتیل‌تریپتامین (D.E.T).

مواد توهم‌زا به خاطر تخدیر عقل و وجدان و آزادی عمل وسیع و نامتناهی فکر و اندیشه در خارج موازین عقلی، مورد تمایل و گرایش عده‌ای از معتادین به این مواد است.

### ۱- سستی‌زها

سستی‌زها یا ناركوتیک‌ها<sup>۱</sup> شامل تریاک<sup>۲</sup>، مورفین<sup>۳</sup>، هرویین<sup>۴</sup>، و کدیین<sup>۵</sup> می‌باشد.

#### ۱-۱- تریاک

تریاک، شیرابه‌ی سفت‌شده‌ای است که از گیاهی به نام کوکنار یا گیاه خشخاش<sup>۶</sup> با نام علمی **پاپاور سومنیفروم** گرفته می‌شود. بوته‌ی خشخاش از گیاهان آسیای صغیر بوده است. در لوحه‌های سومری متعلق به سه یا چهار هزار سال پیش از میلاد مسیح، مطالبی پیرامون گیاه تریاک نوشته شده و آن را (گیاه شادی‌بخش) نامیده‌اند.

اولین ترکیب دارویی تریاک، در قرن ۱۶ میلادی به دست آمد و آن را به نام کاشف سوئیسی‌اش نامیدند که دکتر پاراسلوس<sup>۷</sup> بود. تریاک شیره‌ی آلكالوئیدداری است که از تیغ‌زدن کپسول خشخاش و لخته‌شدن شیره‌ی خشخاش نارس به دست می‌آید. تخمدان حاوی دانه‌های خشخاش، بیضی‌شکل است که گلبرگ‌های صورتی‌رنگ دارد. وقتی این گلبرگ‌ها رو به پژمردگی می‌رود، با تیغ‌زدن تخمدان

- 
- 1 - Narcotics
  - 2 - Opium
  - 3 - Morphine
  - 4 - Heroine
  - 5 - Codeine
  - 6 - Opium poppy
  - 7 - Paracelsus

نارس، شیرابه‌ی شیرین‌رنگی شروع به تراوش می‌کند که در مجاورت هوا به صورت (دلمه) شده، پس از گذشت یک شبانه روز به رنگ قهوه‌ای و گاهی سیاه درآمده و به حالت صمغی چسبیده بر جدار خارجی تخمدان باقی می‌ماند که آن را تراشیده و جمع‌آوری می‌کنند. رنگ آن به‌طور معمول قهوه‌ای و بوی آن نافذ و قوی است.



در تریاک حدود ۲۵ نوع آکالوئید وجود دارد که ۶ نوع آن بیش‌تر از بقیه در تریاک یافت می‌شوند که عبارتند از: مورفین (۳ تا ۲۳ درصد)، کدیین (۰٫۵ درصد)، پاپاورین<sup>۱</sup> (۰٫۱ درصد)، نارسین<sup>۲</sup> (۰٫۱ درصد)، ناركوتین<sup>۳</sup> (۷ درصد)، تباین<sup>۴</sup> (۰٫۳ درصد). هرچه مقدار مورفین موجود در تریاک بیشتر باشد، گفته می‌شود آن تریاک دارای مرغوبیت بیش‌تری است. مقدار مورفین در تریاک‌های بازرگانی ۶ تا ۱۴ درصد می‌باشد. تریاک دارای انواع گوناگونی است:

- 
- 1 - Papaverine
  - 2 - Narceine
  - 3 - Narcotine
  - 4 - Tebaine

- ۱- تریاک خام، عبارت است از شیرهی خودبه‌خود غلیظ‌شده‌ی گرزهای خشخاش که بدون توجه به میزان آن، جز برای بسته‌بندی و ارسال، دست‌کاری دیگری در آن نشده باشد.
  - ۲- تریاک عمل‌آمده (پرورده)، طبق تعریف لاهه، تریاک پرورده، محصولی است که از تریاک خام با یک‌سری عملیات مخصوص حل‌کردن، جوشاندن، بودادن و تخمیر به منظور تبدیل آن به عصاره برای استعمال غیرطبی تهیه می‌شود.
  - ۳- تریاک پزشکی، تریاکی که مقدار آن (دوز) مشخص بوده و کاربرد درمانی و پزشکی دارد و در صنایع داروسازی هر کشوری، آن را به صورت گرد یا دانه‌های ریز درآورده و یا با مواد بی‌اثر مخلوط کرده و مورد مصرف قرار می‌دهند (۱).
- تریاک به صورت خوردن، کشیدن یا تزریقی مورد مصرف قرار می‌گیرد. تریاک از نظر طبقه‌بندی داروشناختی، تضعیف‌کننده‌ی فعالیت‌های سلسله اعصاب مرکزی است. مهم‌ترین علائم مصرف تریاک و مشتق‌های آن عبارتند از:
- ۱- خواب‌آلودگی با حضور ذهن
  - ۲- تسکین درد
  - ۳- انبساط خاطر و آرامش
  - ۴- احساس گنگ و مبهم به زمان و مکان
  - ۵- به خواب‌رفتن با آرامش و تخیلات مطبوع
  - ۶- سستی اراده و ضعف حرکت‌های مؤثر یا ارادی
  - ۷- کاهش امیال جنسی
- مصرف بیش از حد آن، موجب اختلالات سیستم تنفسی گردیده و تنفس به کندی و آهستگی صورت می‌گیرد و درنهایت احتمال

متوقف شدن آن و مرگ نیز وجود دارد. استفاده‌ی تریاک همراه با الکل می‌تواند، بسیار خطرناک باشد.

## ۲-۱- مورفین

در سال ۱۸۰۴ میلادی، اولین آکالوئید تریاک، شناخته شد و آن را مورفین نامگذاری کردند که از کلمه‌ی مورفئوس<sup>۱</sup>؛ خدای رویای یونان باستان مشتق شده بود. از سال ۱۸۵۰ میلادی، که سرنگ‌های تزریقی زیر جلدی به بازار آمد، استفاده از آن گسترش بیش‌تری پیدا کرد.

مورفین از تریاک استخراج می‌شود و یا به‌طور مستقیم از ساقه‌ی خشخاش به دست می‌آید و به‌صورت پودری بلوری به رنگ قهوه‌ای روشن و یا سفید می‌باشد. مورفین به اشکال قرص، کپسول، پودر یا محلول عرضه می‌شود و از طریق خوراکی، کشیدن از راه مجاری تنفسی و تزریق زیر پوستی و داخل سیاهرگی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

شروع مصرف مورفین را متخصصان به ماه عسل تعبیر می‌کنند. زیرا مورفین تمام احساس‌ها را تغییر می‌دهد، و به تجربه‌های ادراکی، خلقی و حسی و ارتباطات شخص با دنیای خارج، ظاهر دلنشینی می‌بخشد. این لذت در ابتدا در مورد احساسات داخلی نامشخص، بسیار شدید است. کارکرد ذهنی در سطوح بالا مانند قدرت استدلال نه تنها دچار اشکال نمی‌گردد، بلکه عملکرد آن با شور و هیجان زیاد همراه است. البته پس از مدتی مصرف، عادت پدیدار می‌گردد و شخص به ناچار مقدار مصرفی خود را افزایش می‌دهد.

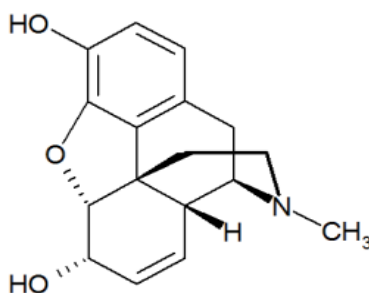
---

1 - Morpheuse

اضطراب که خود جزیی از درد و رنج وابسته به کمبود احتمالی در اعتیاد است، سبب می‌شود که شخص علاوه بر افزایش مقدار مصرفی خود، فواصل مصرف را کاهش داده و به این شکل از بروز علائم کمبود و اضطراب احتمالی جلوگیری نماید. البته افرادی هستند که مصرف روزانه‌ی خود را بدون افزایش قابل ملاحظه ادامه می‌دهند و زندگی خود را براساس اضافه کردن سرنگ‌ها قرار داده و به کار و زندگی معمولی خود مشغول می‌باشند. اما افراد دیگر قادر به تداوم کار و فعالیت نبوده و به‌طور دایم در پی بالابردن مقدار مصرفی و پرکردن سرنگ‌های بعدی هستند.

مورفین با فرمول شیمیایی ( $C_{17}H_{18}NO_3$ ) می‌باشد و نام آیوپاک آن به شرح زیر است:

(7,8 dihydro 4,5 epoxy 17-methylmorphinan-3diol)



### ۳-۱- هرویین

هرویین که نام شیمیایی آن دی‌استیل - مورفین است و در سال ۱۹۰۰ میلادی به‌عنوان وسیله‌ای برای درمان مؤثر اعتیاد به مورفین ارایه شد. اما افسوس که این امید واهی خیلی زود به یأس مبدل گشت. زیرا متوجه شدند، گرچه هرویین خواب‌آوری کم‌تری دارد، اما قدرت مسموم‌کنندگی آن پنج برابر مورفین است.



هرویین در سال ۱۸۷۴ میلادی توسط دانشمند انگلیسی در بیمارستان سنت‌مری<sup>۱</sup> کشف شد و آن را تترااستیل‌مورفین خواند. در سال ۱۸۹۰ دانشمند آلمانی به نام درسر<sup>۲</sup> و چند دانشمند دیگر پژوهش‌های بیش‌تری روی آن انجام دادند و دریافتند که این مشتق دی‌استیله است و آن را برای معالجه‌ی اشخاص مبتلا به سل و سایر بیماری‌های جهاز تنفسی و هم‌چنین برای ترک اعتیاد به مورفین پیشنهاد و عمل کردند.

کارخانه‌ی بایر<sup>۳</sup> آلمان، تهیه‌ی تجارتهی آن را آغاز کرد و به آن نام **هرویین** داد. شاید بایر کلمه‌ی هرویین را از کلمه‌ای که در زبان آلمانی به معنی «عامل بسیار قوی و مؤثر که مقدار کم آن، اثر زیاد دارد»، اقتباس کرده است. از طرفی شاید چون مصرف هرویین می‌تواند اثر اعتیاد مورفین را از بین ببرد (یک مخدر قوی‌تر، می‌تواند اثرهای روان‌شناختی داروی مخدر قبلی را از بین ببرد و خود جانشین آن بشود). در ضمن چون پس از مصرف هرویین، البته فقط در شروع و اوایل مصرف آن، اعمال روانی و جسمانی به شدت تقویت می‌شود و شخص می‌تواند کار چندروزه را در یک روز تمام کند، به این ماده نام هرویین مشتق از کلمه **هرو**<sup>۴</sup> به معنی **قهرمان** دادند. هرویین خالص که با نام‌های متداول هورس<sup>۵</sup>، جنک<sup>۶</sup>، اسماک<sup>۷</sup> وجود دارد، پودری بسیار نرم و سفیدرنگ است، اما هرویینی که به‌طور معمول توسط فروشندگان این ماده عرضه می‌شود، ناخالصی

---

1 - Centmeri

2 - Derser

3 - Bayer

4 - Hero

5 - Horse

6 - Junke

7 - Smack

بسیار زیادی دارد (شیر خشک، پودر سدیم بیکربنات) و از مخلوط کردن با مواد مختلف به دست می‌آید و رنگ آن کرم مایل به قهوه‌ای است.

هرویین را اغلب در تکه‌های پلاستیک با شکل مخروطی بسته‌بندی می‌کنند و سر آن را با آتش می‌بندند. در این حالت، آب در آن نفوذ نمی‌کند و در مواقع خطر می‌توانند آن را ببلعند و پس از دفع از آن استفاده کنند.

هرویین، اعتیاد<sup>۱</sup> شدید فیزیکی را در کمتر از ۲۱ روز در ۹۷ درصد اشخاصی که آن را مورد مصرف قرار داده بودند، به وجود آورد. هرویین ماده‌ی مخدر قوی است که آخرین پله‌ی نردبان اعتیاد را، در مصرف مواد مخدر به خود اختصاص داده است و شخص را به سفری می‌برد که کم‌تر کسی از آن به سلامت بازگشته است.

هرویین تزریق‌شده، احساس لذت عمومی و سریع و شدید را تولید می‌کند. متخصصان این حالت را شبیه اوج در جماع توصیف نموده، ولی در اصطلاح، معتادان آن را فلش<sup>۲</sup> یعنی چیزی شدید و آنی همانند نور فلش دوربین عکاسی می‌نامند. فلش عکس‌العملی است ناگهانی، زنده و عمیق که موجود زنده نسبت به ورود ماده نشان می‌دهد. این حالت که حداکثر در حدود ۱۰ ثانیه طول می‌کشد، برای معتاد همیشه عالی است.

هرویین که قدرت خواب‌آوری کم‌تری دارد، تولید برانگیختگی‌های شدید و خشنی می‌کند، لیکن سهولت تفکر و تصور تریاک را تولید نمی‌نماید، شاید به همین علت است که مصرف این ماده، بیش‌تر در بین مردها متداول است (۲).

---

1 - Addiction

2 - Flash

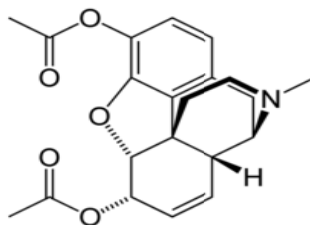
هرویین به روش‌های گوناگونی مصرف می‌شود که عبارتند از: **تدخین (دودکردن):** این روش به‌طور معمول، از سایر روش‌های مصرف هرویین شایع‌تر است. در این روش، هرویین را روی زورق می‌ریزند و از زیر، آن را با تکه‌ای مقوا یا دستمال کاغذی که آتش زده شده باشد، کمی حرارت می‌دهند و دود حاصل را بلافاصله به‌وسیله‌ی یک لوله وارد ریه‌ها می‌کنند. وجود تکه‌های دستمال کاغذی یا تکه‌های مقوای نیم‌سوخته و یا زورقی که رویه‌ی آلومینیمی آن سیاه شده باشد، می‌تواند علامت مصرف تدخینی هرویین باشد.

**انفیه:** در این روش پودر هرویین را به‌طور مستقیم به‌وسیله‌ی اسکناس لوله‌شده به داخل بینی می‌کشند.

**تزریق:** هرویین را با آب‌لیمو، جوهرلیمو یا قرص ویتامین C در قاشق حل می‌کنند و کمی حرارت می‌دهند. سپس محتویات قاشق را از فیلتر سیگار با پنبه می‌گذرانند و به درون سرنگ کشیده و به وریدهای دست و پا یا سایر نقاط بدن تزریق می‌کنند.

هرویین یا مخدرها به‌طور خطرناکی، اثر تسکینی دیگر داروها (مثل باربیتورات‌ها و الکل) را که بر سیستم عصبی مرکزی اثر تسکینی دارند، افزایش می‌دهند. هرویین دارای فرمول شیمیایی  $(C_{21}H_{23}NO_5)$  است و نام آیوپاک آن به شرح زیر می‌باشد:

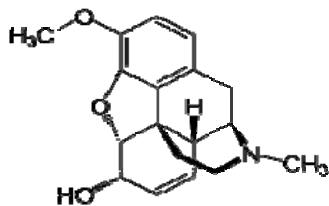
((5 $\alpha$ ,6 $\alpha$ )-7,8-didehydro-4,5-epoxy17-methylmorphinan-3,6-diol diacetate)



## ۱-۴- کدیین

کدیین توسط رابی کوت<sup>۱</sup> در سال ۱۸۳۲ میلادی استخراج شد. کدیین به صورت‌های محلول، پودر، قرص و کپسول وجود دارد و دارای خاصیت ضد درد و ضدسرفه است.

کدیین دارای فرمول شیمیایی  $(C_{18}H_{21}NO_3)$  می‌باشد و نام آیوپاک آن به شرح زیر است:  
(7,8-didehydro-4,5epoxy-3-methoxy-17 methylmorphinan-6-ol)



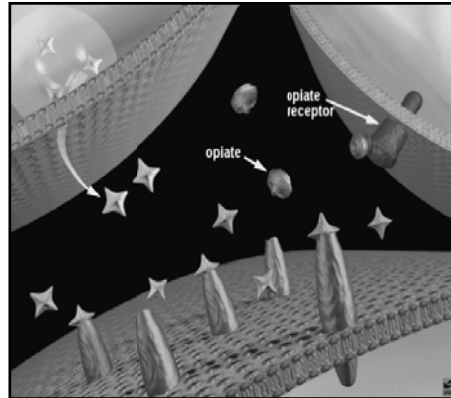
## ۱-۵- سازوکار سستی‌زاها

آلکالوئیدهای تریاک، اثرشان را با چسبیدن به گیرنده‌های خود در دستگاه عصبی اعمال می‌کنند. در سال ۱۹۷۴ میلادی یک عامل داخلی با اثراتی شبیه به تریاک کشف شد و انکفالین<sup>۲</sup> نام گرفت. چندین شکل از این ماده از مغز جدا شد که در کل، آن‌ها را آندورفین<sup>۳</sup> نام نهادند. آندورفین‌ها در انتقال عصبی شرکت دارند و برای از بین بردن درد در بدن به کار می‌روند. هنگامی که شخص دچار صدمه‌ی جسمی می‌شود، این مواد به‌طور طبیعی آزاد می‌شوند و مسؤول از بین بردن درد در مواقع صدمه‌ی حاد به بدن هستند.

---

1 - Rubi Cute  
2 - Enkephalin  
3 - Andorphin

مواد نشئه‌آور عمل پیام‌رسان‌های انکفالین را تقلید می‌کنند و اگر به مدت طولانی مصرف شوند، باعث کاهش تعداد گیرنده‌های انکفالین در نرون‌ها می‌شوند. وقتی نشئه‌آورها به بدن نرسند، پیام‌های درد به خوبی سرکوب نمی‌شوند، مگر پس از مدت زمان طولانی که دوباره تعداد گیرنده‌ها به حالت عادی بازگردد.



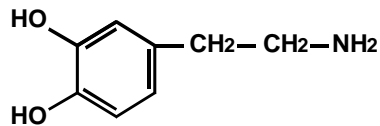
هرویین بسیار قوی‌تر از مورفین و بیش‌تر از آن محلول در چربی است؛ در نتیجه در مدت زمان کوتاه‌تری از سد مغزی عبور نموده و شروع اثر آن سریع‌تر است.

کدیین به‌طور طبیعی در حدود نیم درصد در تریاک وجود دارد. بعد از جذب، مقداری از کدیین تبدیل به مورفین می‌شود و به گیرنده‌های عصبی مورفین می‌چسبد. مواد مصنوعی مانند متادون<sup>۱</sup>، میپردین<sup>۲</sup> و پنتازوسین<sup>۳</sup> هم به گیرنده‌های مورفین می‌چسبند. تغییر

- 
- 1 - Methadon
  - 2 - Mepridine
  - 3 - Pentazocine

در تعداد گیرنده‌های مورفین در اثر تماس مداوم با تریاک صورت می‌گیرد و باعث ایجاد وابستگی می‌شود. با چهار بار استفاده‌ی مداوم از تریاک، تحمل شخص نسبت به آن بالا می‌رود. اما برای ایجاد شدن علائم قطع دارو یعنی ایجاد وابستگی بدنی تعداد دفعات بیش‌تری لازم است.

سستی‌زها نیز بر روی بخشی از مغز به نام دستگاه لیمبیک<sup>۱</sup> اثر می‌گذارند و باعث آزاد شدن دوپامین<sup>۲</sup> می‌شوند. سلول‌های عصبی که مرکز لذت را می‌سازند، با زبان شیمیایی دوپامین با هم ارتباط برقرار می‌کنند. این مولکول به‌عنوان پیام‌رسان عصبی از یک نورون (سلول عصبی) به نورون دیگر می‌رود، بر میزان آزاد شدن پیام‌رسان از نورون‌های دیگر تأثیر می‌گذارد و احساسی از خوشحالی ملایم تا سرخوشی شدید را به وجود می‌آورد. (۳)



Dopamine

---

1 - Limbic system  
2 - Dopamine

## ۲- کانابینوئیدها

کانابینوئیدها شامل ماری‌جوانا<sup>۱</sup> و حشیش<sup>۲</sup> می‌باشد که از ۵۰۰۰ سال پیش هم برای مقاصد تفریحی و طبی مورد استفاده بود. این ماده که منشأ آن را چین یا آشور دانسته‌اند، قرن‌ها برای بیماری‌هایی مانند روماتیسم، جراحات و بیماری‌های مربوط به مواد زاید بدن به کار می‌رفته است. در کشورهای غربی پس از دوره‌ای از رواج، مصرف آن در دهه‌های ۶۰ و اوایل ۷۰ که آن را به یکی از نمودهای اعتراض اجتماعی جوانان بدل کرد، طی دو دهه‌ی گذشته مصرف آن به شدت افزایش یافته است، به طوری که در بعضی از کشورها مصرف آن حتی از سیگار هم بیش‌تر است.

در عین حال اختلاف نظرهای عمده‌ای حتی بین پژوهش‌گران در مورد میزان اثرهای مضر و مفید آن در درمان بعضی از بیماری‌ها و نحوه‌ی مواجهه با مصرف آن در سطح جامعه بروز کرده است.

کانابینوئیدها از گونه‌ی مؤنث گیاه شاهدانه کانابیس ساتیوا<sup>۳</sup> به دست می‌آید. ماده‌ی اصلی روان‌گردان آن، امگا-۹-تتراهیدروکانابینول<sup>۴</sup> (THC) است (۴). تتراهیدروکانابینول، ماده‌ی اصلی این خانواده است که مقدار آن در قسمت‌های مختلف گیاه متفاوت است. محتوای THC در سرشاخه‌های گلدار گیاه در بالاترین حد است و به ترتیب در برگ‌ها، برگ‌های تحتانی، ساقه و دانه‌های گیاه کاهش می‌یابد. فراورده‌هایی که از این گیاه به دست می‌آید، شامل علف یا گرس یا ماری‌جوانا (با محتوای THC ۵ تا ۵ درصد) که از سرشاخه‌های گلدار و برگ‌های خشک‌شده‌ی گیاه به دست می‌آید.

---

1 - Marijuana

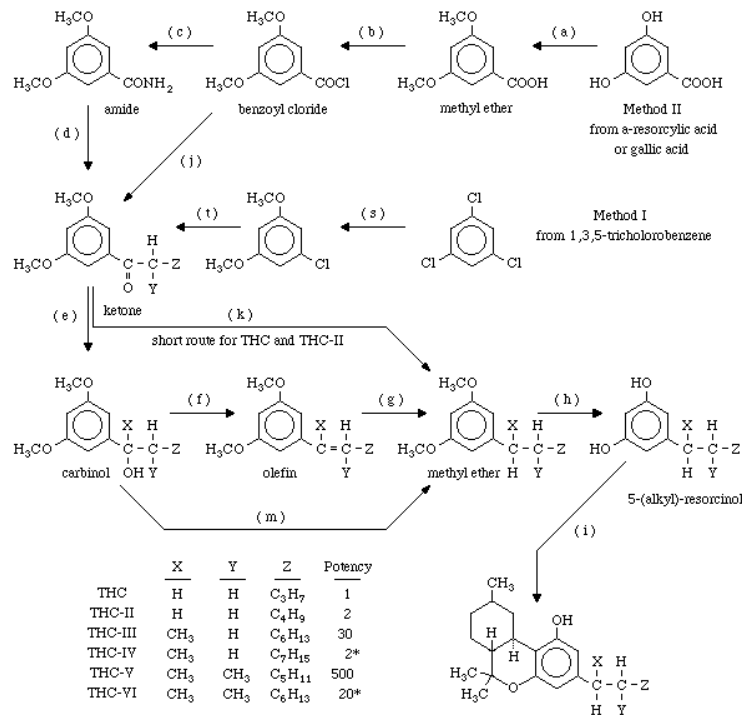
2 - Hashish

3 - Cannabis satiewa

4 - Tetrahydro cannabinole

حشیش (با محتوای THC ۲ تا ۲۰ درصد) از رزین خشک‌شده‌ی و گل‌های فشرده‌شده‌ی گیاه تهیه می‌شود. ماده‌ی دیگری که از این گیاه به دست می‌آید، بنگ است که از جوشانده‌ی ترکیب ساقه و برگ‌های این گیاه حاصل می‌شود که به آن روغن حشیش نیز می‌گویند. این ماده حاوی ۵ تا ۱۵ درصد THC است.

THC در گذشته‌های دور به‌عنوان داروی ضددرد مورد استفاده بوده، اما با مشخص شدن عوارض و خواص این ماده که بر روی افراد مختلف متفاوت بود، استفاده‌ی دارویی آن کنار گذاشته شد.



روش سنتز تتراهیدروکانابینول



تصور عامه‌ی مردم این است که حشیش یا مواد هم‌خانواده‌ی آن چون مورفین ندارند، پس اعتیاد هم ندارند و اگر دارند اعتیاد یا وابستگی آن روحی و روانی است؛ در حالی که اعتیاد به این مواد به‌طور کامل جسمی است و THC به‌طور مستقیم بر روی سیستم ضد درد یا تولیدکننده‌ی مواد شبه‌افیونی جسم اثر می‌گذارد و باعث تخریب آن می‌شود.

این سیستم، قوی‌ترین مواد مخدر طبیعی و شبه‌افیونی را تولید می‌کند و بعضی از آن‌ها نظیر دینورفین، ۲۰۰ برابر مورفین خالص قدرت تخدیر و تسکین دارند. تخریب این سیستم و بروز اختلالات جسمی، باعث بروز عوارض روانی هم می‌شود. هر نوع ماده‌ای که مصرف آن انسان را از حال تعادل طبیعی خارج می‌کند، روی این سیستم‌ها اثر سوء و مخرب دارد.

#### ۱-۲- سازوکار و جذب THC

به سرعت از ریه‌ها به جریان خون جذب می‌شود و حدود ده دقیقه بعد از کشیدن، غلظت خونی آن به حداکثر می‌رسد. کاهش میزان THC در خون نیز تقریباً سریع است و بعد از یک ساعت، شاید فقط ۵٪ تا ۱۰٪ سطح خونی اولیه باقی بماند. در صورتی که THC به صورت خوراکی مصرف شود؛ جذب آن آسان‌تر خواهد بود و شروع اثر آن بعد از یک ساعت یا بیش‌تر، احساس می‌شود.

سازوکار THC در ریه (در صورت تدخین) یا در روده (در صورت خوردن) شروع شده و سپس بیش‌تر این ماده، جذب خون شده و به کبد حمل می‌شود. در کبد تبدیل به ۹-کربوکسی-THC و ۱۱-هیدروکسی دلتا-۹-THC می‌گردد. اگرچه ۹-کربوکسی-THC

اثر روانی ندارد؛ اما ۱۱ هیدروکسی دلتا-۹-THC شاید قوی‌تر از THC باشد و شاید بسیاری از اثرهای کانابیس مربوط به این ماده باشد (به خصوص وقتی که خوراکی مصرف شود).

THC در چربی قابل حل بوده و در بافت چربی ذخیره می‌شود و آزادسازی تدریجی آن از بافت چربی باعث طولانی‌شدن اثر آن می‌گردد. نیمه‌عمر THC در بدن از سه تا پنج روز است. سطح خونی THC شاید رابطه‌ی مستقیمی با میزان سرخوشی یا سایر علائم آن نداشته باشد؛ بلکه بر طبق پژوهش‌های انجام‌شده، حداکثر سرخوشی به‌طور معمول مدتی بعد از این‌که غلظت THC در خون شروع به کاهش کرد؛ ظاهر می‌شود. این موضوع نشان‌دهنده‌ی این است که یا برخی از سوخت‌وسازهای THC باعث ایجاد سرخوشی می‌شوند و یا وقتی که غلظت خونی THC کاهش پیدا می‌کند، سطح THC در مغز افزایش می‌یابد.

## ۲-۲- ماری‌جوانا

فرآورده‌های گیاهی و شیرهی گیاه شاهدانه (کانابیس) بیش از دو هزار سال مصرف طبیی داشته است. ماری‌جوانا در اواسط قرن نوزدهم به غرب وارد شد و در بسیاری از ناراحتی‌ها مثل اضطراب، بی‌خوابی، روماتیسم، میگرن، قاعدگی دردناک و مسمومیت با استریکنین مورد استفاده قرار گرفت. امروزه مشتق‌های ماری‌جوانا را با ملاحظه‌ی برخی محدودیت‌ها، برای برطرف‌نمودن حالت تهوع و استفراغ ناشی از مصرف داروهای ضدسرطان تجویز می‌کنند.

THC موجود در ماری‌جوانا از ۰.۵٪ تا ۱۴٪ متفاوت بوده و این موضوع به قسمت‌های گیاهی که در تولید ماری‌جوانا به کار رفته و

به ویژگی‌های ژنتیکی آن گیاه بستگی دارد. THC بیش از همه در گل‌ها و پس از آن در برگ‌های بالایی و سپس برگ‌های پایین و در نهایت ساقه و تخم گیاه کانابیس وجود دارد. سینسمیلا<sup>۱</sup> نوع بسیار قوی ماری‌جوانا است که بیش‌تر از گل‌های انتخاب‌شده‌ی گیاه ماده‌ی کانابیس به دست می‌آید و غلظت THC در آن بین ۷٪ تا ۱۴٪ یا بیش‌تر است.

ماری‌جوانا با اسامی عامیانه‌ی وید<sup>۲</sup>، گراس<sup>۳</sup>، بلونت<sup>۴</sup> شناخته می‌شود که از برگ و ساقه‌ی شاهدانه به دست می‌آید. شبیه جعفری خشک سبز، قهوه‌ای و یا خاکستری می‌باشد.

اثرات موقت ماری‌جوانا، تا حدودی به آنچه که شخص مصرف‌کننده انتظار دارد و نیز به مقدار و قدرت نوع فراورده‌ی مورد استفاده بستگی دارد. در مقدار کم، احساس آرامش و نشاط در فرد ایجاد می‌کند، ادراک شنوایی و بینایی او را تقویت می‌نماید و او را پرحرف‌تر می‌کند. اشتها به‌طور معمول زیاد می‌شود. در برخی افراد تأثیر کم دارد یا بی‌تأثیر است. با مصرف این دارو، حافظه‌ی موقت و توانایی رانندگی و حس تشخیص جهت مختل می‌شوند. از دست دادن حس زمان، پریشان‌حواسی و ناراحتی‌های عاطفی می‌تواند از پیامدهای آن باشند. در موارد نادر توهم رخ می‌دهد. این اثرات یک تا سه ساعت بعد از دورکردن ماری‌جوانا و تا ۱۲ ساعت یا بیش‌تر بعد از خوردن آن برقرار می‌مانند. مرگ ناشی از افراط در استعمال آن هنوز گزارش نشده است.

---

1 - SINSEMILIA

2 - Weed

3 - Grass

4 - Blunt

دود کردن ماری جوانا، مثل سیگار، بر خطر برونشیت و سرطان ریه می‌افزاید. کسانی که مصرف دایمی دارند، ممکن است دچار یک نوعی حالت بی‌تفاوتی و کسالت نسبت به کار یا مطالعه‌های خود شده و یا به ظاهر شخصی‌شان بی‌علاقه می‌شوند. در افراد مستعد، مصرف زیاد، می‌تواند اختلال روانی موقت به وجود آورد. از آنجایی که این دارو می‌تواند فشار خون را پایین آورد و ضربان قلب را افزایش دهد، مبتلایان به ناراحتی‌های قلبی ممکن است در معرض خطر عوارض جانبی این دارو قرار گیرند. مصرف دایم آن، می‌تواند قدرت باروری مرد و زن را کاهش دهد و چنانچه در دوران حاملگی مصرف شود، امکان دارد موجب زایمان زودرس گردد. مصرف ماری جوانا با داروهایی که بر سیستم اعصاب مرکزی اثر تسکینی دارند، مثل داروهای ضد اضطراب، داروهای خواب، داروهای بیهوش‌کننده عمومی، بی‌حس‌کننده‌ی موضعی، ضد جنون‌ها، ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای، آنتی‌هیستامین‌ها و الکل در افزایش اثر تسکین‌بخشی تأثیر دارند (۵).

### ۳-۲- حشیش

حشیش، ماده‌ی مخدری است که بیش‌ترین مصرف‌کننده در جهان را به خود اختصاص داده و نزدیک به ۲۵ درصد از جمعیت جهان یعنی معادل ۱۴۰ میلیون نفر از حشیش استفاده می‌کنند. حشیش به شکل‌های گوناگون از جمله جام، گیاهی و روغنی یافت می‌شود. انواع مختلف این ماده‌ی مخدر، تنوع در قدرت و نحوه‌ی مصرف را به همراه دارد. این ماده‌ی مخدر در سیگار و پیپ و حتی در چای و بیسکویت جاسازی و استفاده می‌شود.

حشیش با نام‌های عامیانه‌ی هش<sup>۱</sup>، دوپ<sup>۲</sup> و دراو<sup>۳</sup> شناخته می‌شود و به صورت تکه‌های جامد، از رزین گیاه شاهدانه می‌باشد و بیش‌تر به رنگ‌های قهوه‌ای و سیاه وجود دارد. نحوه‌ی استعمال آن به صورت دودکردن با سیگار همراه با سیگار برگ و همراه با چپق و یا قلیان، پختن آن و مصرف به همراه غذا می‌باشد.

اثرهای آنی حشیش، به صورتی است که آرام‌کننده و اشتهاآور می‌باشد، حواس شنوایی و بینایی (به خصوص رنگ‌ها) قویتر می‌شود، فرد پرحرف و یا منزوی می‌گردد، واکنش به محرک‌ها کند می‌شود، دقیقه‌ها طولانی شده، زمان دیر می‌گذرد، اجسام عادی عجیب به نظر می‌رسد.

از خطرهای کوتاه‌مدت آن می‌توان به احساس سردرگمی، اضطراب، هراس، بدگمانی، کاهش توانایی یادگیری، مختل‌شدن هماهنگی حرکات اشاره کرد. پارانویید، اسکیزوفرنی، جنون، روان‌پریشی، افسردگی و اضطراب از جمله‌ی خطرهای درازمدت آن است.

#### ۲-۴- روغن حشیش

روغن حشیش ماده‌ی خالص‌شده از حشیش است که به‌وسیله‌ی یک حلال، THC و سایر کانابینوئیدهای حشیش جدا شده، تغلیظ می‌گردد و رنگ آن، سیاه یا قرمز است.

---

1 - Hash  
2 - Dope  
3 - Draw

غلظت THC در روغن حشیش به‌طور متوسط بین ۱۵٪ تا ۵۰٪ بوده، اما گاهی به بالای ۶۰٪ هم می‌رسد. فقط ۲ تا ۳ میلی‌گرم THC داخل وریدی برای ایجاد اثرهای سرخوشی کافی است.

#### ۵-۲- اثرات حاد مصرف کانابینوئیدها

کانابیس‌ها انواع زیادی از اثرات شناختی، احساسی و رفتاری را که به مقدار مصرف ارتباط دارند، ایجاد می‌کنند. موقعیت و حالت هم‌زمان مصرف‌کننده، تجربه‌ی قبلی مصرف‌کننده و انتظار و نگرش او در ایجاد علائم مؤثر است.

برای اغلب مصرف‌کننده‌ها، کانابیس یک سرخوشی خفیف یا آسودگی ایجاد می‌کند. به‌طور معمول کانابیس احساس سایر تجربه‌ها مانند گوش کردن به موسیقی، مزه‌ی غذا یا لذت از فعالیت جنسی را افزایش می‌دهد. درک زمان از بین می‌رود و به‌طور معمول گذشت زمان طولانی‌تر به نظر می‌آید. در موقعیت‌های اجتماعی پرحرفی و خنده بیش‌تر می‌شود، اما شاید نوسان‌هایی در خلق ایجاد شود و افزایش توانایی‌های اجتماعی به خیال‌پردازی‌های درون‌گرایانه تبدیل شود. بی‌قراری و خواب‌آلودگی در هنگام از بین‌رفتن اثر آن شایع است.

از سویی آثار مصرف حشیش، قرمزی چشم، افزایش اشتها، خشکی دهان و گاهی اضطراب و یا افسردگی است. مصرف دایمی با کانابیس، می‌تواند باعث افزایش اضطراب، هراس و بدبینی شود. این علائم به دنبال مصرف مقدار بیش از حد معمول یا مصرف خوراکی ایجاد می‌شود. افزایش ضربان قلب می‌تواند باعث افزایش هراس مصرف‌کننده شود. نوسان‌های فشار خون و سبکی سر و غش کردن

در هنگام ایستادن ممکن است، دیده شود. اگرچه این عوارض و رفتارها ناراحت کننده است؛ اما افراد مصرف کننده‌ی منظم، آن‌ها را تحمل می‌کنند.

افرادی که بیماری قلبی دارند، باید در مصرف کانابیس‌ها احتیاط کنند. مصرف همیشگی کانابیس‌ها، حافظه‌ی کوتاه مدت و توجه فرد را مختل می‌کند و بنابراین افکار و گفتار منقطع می‌شود و فرد جریان افکار و حرف‌های خود را فراموش می‌کند.

#### ۶-۲- تحمل، محرومیت و وابستگی

مصرف گاه به گاه کانابیس، تحمل قابل توجهی ایجاد نمی‌کند؛ اما مصرف روزانه‌ی مقادیر بالای کانابیس، باعث تحمل به بسیاری از اثرات شناختی و اجتماعی THC می‌شود. در همین پژوهش‌ها شواهدی از محرومیت، در قطع ناگهانی مقدار بالای روزانه‌ی کانابیس نشان داده شده است و بعد از گذشت ساعت‌ها از آخرین مقدار THC، بی‌قراری درونی در افراد مصرف کننده‌ی منظم، وجود داشته است.

بعد از گذشت ۱۲ ساعت از آخرین مقدار مصرف THC، بی‌قراری، گرگرفتگی، بی‌خوابی، تعریق، خستگی، آبریزش بینی، اسهال (مدفوع شل)، سکسکه و بی‌اشتهایی به‌طور شایع به چشم می‌خورد. در مواردی رفتار غیردوستانه و حتی رفتار پرخاشگرانه گزارش شده است؛ هر چند مواردی که این علائم را ایجاد کرده بودند؛ بالاست (به‌طور مثال حدود ۲۱۰ میلی‌گرم در روز)، اما شواهدی وجود دارد که در صورت مصرف طولانی روزانه ده میلی‌گرم برای ده روز، می‌تواند باعث ایجاد تحمل شود و علائم محرومیت

قطع مصرف نیز ایجاد می‌شود. اما علائم محرومیت حتی با مصرف مقادیر متوسط به بالای روزانه همیشه آشکار نمی‌شود. تعریق، اسهال، تهوع، استفراغ، درد عضلانی، لرزش، تحریک‌پذیری و اضطراب نیز در مواقع نادر و در صورت مصرف بالا و طولانی‌مدت کانابیس‌ها و سپس قطع ناگهانی آن می‌تواند ایجاد شود. البته برای این ناراحتی‌ها درمان دارویی به‌خصوصی وجود ندارد. به عبارت دیگر درمان به‌طور عمده حمایتی و پرهیزی است. درواقع درمان اصلی وابستگی به کانابیس‌ها، همان درمان‌های غیردارویی نگه‌دارنده، بعد از قطع مصرف آن‌ها است. علائم محرومیت قطع مصرف کانابیس خفیف بوده و در عرض ۸ ساعت به اوج می‌رسد و ۱ تا ۳ روز طول می‌کشد. بنابراین نیمی از کسانی که برای درمان مراجعه می‌کنند؛ علائم محرومیتی ندارند.

#### ۲-۷- سازوکار کانابینوئیدها

پژوهش‌ها در دو دهه‌ی گذشته دو نوع گیرنده‌ی کانابینوئیدی را در بدن مشخص کرده است:

۱- گیرنده‌های  $CB_1$  که در سال ۱۹۹۰ توسط آقای ماتسودا<sup>۱</sup> معرفی شد. این گیرنده‌ها در دستگاه اعصاب مرکزی و نیز در بافت‌های محیطی مانند رحم و قلب وجود دارد.

۲- گیرنده‌های  $CB_2$  که در سال ۱۹۹۳ توسط آقای مونرو<sup>۲</sup> معرفی شد. این گیرنده‌ها نیز در بافت‌های محیطی و در طحال و در ماکروفاژها قرار دارند و نقشی در تنظیم فعالیت لنفوسیت‌ها بر عهده

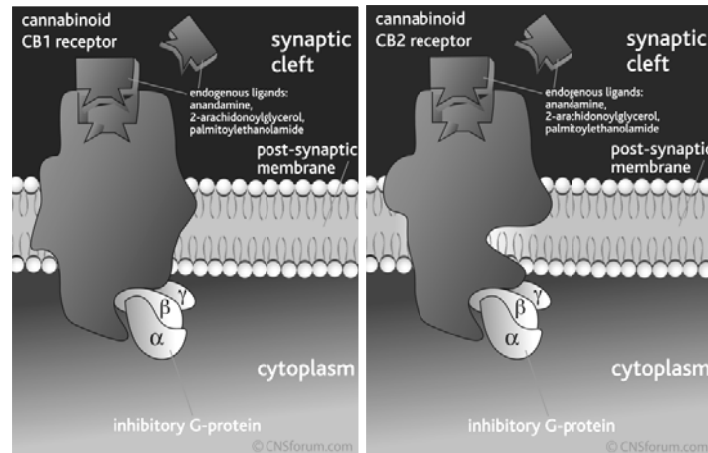
---

1 - Matsuda

2 - Munero



دارد. عامل داخلی كانابینوئیدها با قرار گرفتن بر روی این گیرنده‌ها اثرهای خود را اعمال می‌کنند (۷).



### ۳- محرک‌ها

از جمله محرک‌های مهم می‌توان به آمفتامین<sup>۱</sup>، کوکائین<sup>۲</sup> و نیکوتین<sup>۳</sup> اشاره کرد. موادی که به سیستم عصبی بدن سرعت می‌بخشند.

#### ۳-۱- آمفتامین

با نام‌های متداول اسپید<sup>۴</sup>، یوپرز<sup>۵</sup> شناخته می‌شود. مصرف منظم آمفتامین یا مت‌آمفتامین خیلی سریع ایجاد تحمل می‌کند، به طوری که برای ایجاد همان تأثیر مورد نظر، باید مقدار بیش‌تری از این دارو

- 
- 1 - Amphetamine
  - 2 - Cocaine
  - 3 - Nicotine
  - 4 - Speed
  - 5 - Uppers

مصرف شود. مصرف‌کنندگان از نظر روانی به اثرهای این دارو وابستگی پیدا می‌کنند (۸). نحوه‌ی مصرف آن اغلب به صورت قرص است. گاهی اوقات آن را از طریق بینی مصرف می‌کنند یا مخلوط آن را با آب تزریق می‌نمایند.

در سال‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، آمفتامین‌ها را به‌عنوان کاهش‌دهنده‌ی اشتها تجویز می‌کردند. این مورد استعمال به علت خطر وابستگی و سوء استفاده ممنوع شده است. در حال حاضر برای فعالیت بیش از حد کودکان و خواب‌آلودگی شدید تجویز می‌شود. مصرف این دارو بدون نسخه ممنوع است.

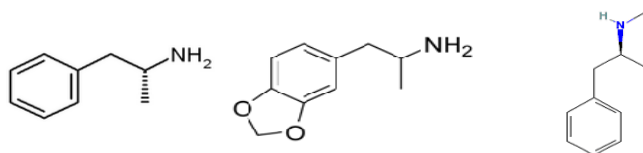
مصرف آمفتامین‌ها به مقدار کم، هوشیاری و انرژی جسمی را بالا می‌برد. تنفس و سرعت ضربان قلب را زیاد می‌کند، مردمک گشاد می‌شود، اشتها فروکش می‌کند و خشکی دهان به وجود می‌آورد. بعد از محو شدن این علائم، افسردگی و اضطراب ظاهر می‌شود.

مصرف زیاد این داروها، باعث لرز، عرق، اضطراب، سردرد، تپش قلب و درد سینه می‌شود. مصرف بسیار زیاد، توهم، هذیان، تشنج، کما و مرگ به دنبال دارد. مصرف منظم و مکرر این داروها، باعث کاهش وزن و یبوست می‌شود. مصرف‌کننده ممکن است از نظر احساسی و عاطفی بی‌ثبات شود. قطع داروها احساس افسردگی و خودکشی به دنبال دارد.

مصرف طولانی مدت باعث کم‌شدن مقاومت در برابر عفونت می‌شود. اگر این داروها در اوایل بارداری مصرف شوند، خطر نقص در جنین، به ویژه در قلب نوزاد را به همراه دارند. مصرف آمفتامین‌ها در دوران بارداری، موجب زایمان زودرس و کاهش وزن تولد نوزاد می‌شود (۹). کسی که آمفتامین مصرف می‌کند، به‌طور غیرعادی فعال، شاد و بیش از حد پرحرف است. بی‌قراری و برانگیختگی نیز

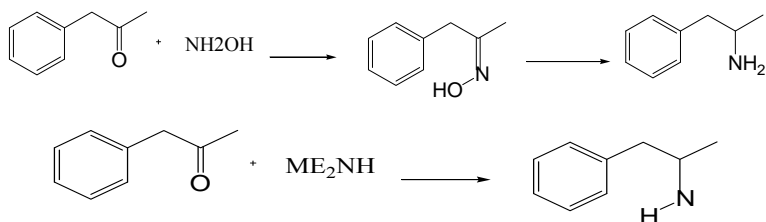
جزء ویژگی‌های شخصیتی او می‌شود. به غذا میل نشان نمی‌دهد و خواب‌های غیرطبیعی دارد. ممکن است این دارو را برای دو سه شب بیدارماندن و سپس خوابیدن به مدت ۴۸ ساعت مصرف کند ولی تغییر در رفتار و روحیه‌ی او به وجود می‌آید.

آمفتامین‌ها با بسیاری از داروها تداخل می‌کنند. اگر با مهارکننده‌های منوآمین‌اکسیداز<sup>۱</sup> مصرف شوند، فشار خون را در حد خطرناکی بالا می‌برد. چنان‌چه با برخی بیهوش‌کننده‌های استنشاقی مصرف گردد، خطر ضربان غیرطبیعی را افزایش می‌دهد. آمتفامین‌ها اثرهای تسکینی داروهایی که سیستم اعصاب مرکزی را دچار وقفه می‌کنند، خنثی می‌نمایند (۱۰). آمتفامین‌ها دارای فرمول شیمیایی  $C_9H_{13}N$  می‌باشند. دیگر داروهای محرک که جزء خانواده آمتفامین‌ها هستند، در شکل زیر آورده شده است.



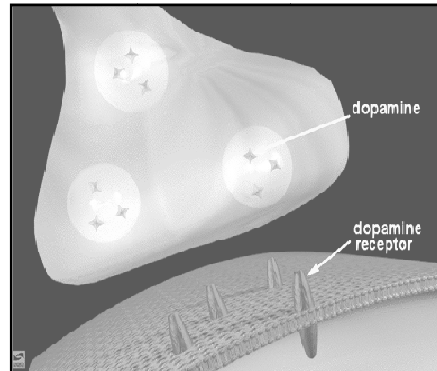
دکستروآمفتامین      ۳-۴ اتیلن‌دی‌اکسی‌آمفتامین      متاآمفتامین

خود آمتفامین‌ها از واکنش بنزیل‌متیل‌کتون در دو محیط هیدروکسیل‌آمین و متیل‌آمین سنتز می‌شود (۱۱).



### ۳-۱-۱- سازوکار آمفتامین‌ها

آمفتامین‌ها باعث آزاد شدن دوپامین از کیسه‌ای به نام وزیکول<sup>۱</sup> می‌شود که میزان دوپامین (پیام‌رسان عصبی که باعث آرامش و لذت می‌شود) باعث ایجاد تحریک می‌گردد.



### ۳-۲- اکستازی<sup>۲</sup>

در سال ۱۹۱۴ شرکت مرک با هدف ساخت ترکیب‌هایی برای کنترل و مهار اشتها در افراد چاق، اکستازی را تولید کرد. اما استفاده از آن تا اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰ به تعویق افتاد. در این زمان، روان‌شناسان و روان‌پزشکان، اکستازی را داروی مناسبی برای درمان اختلالات روانی و عاطفی، معرفی کردند. این محصول در دهه‌ی ۱۹۸۰ از انبار کارخانه‌ها خارج شد و مورد استفاده‌ی متقاضیان خیابانی خود قرار گرفت. در سال ۱۹۸۵، دولت آمریکا، مصرف این ترکیب را ممنوع اعلام کرد و مطالعه‌های انجام‌شده در مورد حیوانات

---

1 - Vezicule  
2 - Ecstasy

آزمایشگاهی در سال ۱۹۸۶، آثار مخرب اکستازی را بر سیستم عصبی نشان داد (۱۲).

ترکیب MDMA یا ۳ و ۴ متیلن‌دی‌اکسی‌مت‌آمفتامین که به نام‌های اکستازی، اکستازی (در لغت به معنی شادی مفرط)، XTC، E (ای)، X (اکس) معروف است. چون بازار خوبی نداشت، ماده‌ای دیگر به‌عنوان توان‌زا به آن افزوده شده و با نام ایکس‌ستيو وارد خاورمیانه و ایران گردید. بعد به دلیل این‌که نتوانست در بازار فروش جایگاه خوبی به دست آورد، روان‌گردان<sup>۱</sup> نامگذاری شد، ولی باز هم در بین جوانان بازاری پیدا نکرد، در نتیجه برای این‌که جوانان هم به این سمت و سیاق کشیده شوند، نام شادی‌آور یا شادی‌بخش بر آن نهادند.

اکستازی مانند دیگر آمفتامین‌ها، مصرف منظم آن منجر به ایجاد تحمل می‌شود؛ به‌طوری‌که برای رسیدن به اثر اولیه، باید بر مقدار مصرف آن اضافه کرد. امکان وابستگی روانی به تأثیر دارو وجود دارد. اکستازی ماده‌ای سفیدرنگ، بدبو و تلخ‌مزه است. به راحتی در آب حل می‌شود و به شکل‌های قرص، کپسول، آدامس، نوشابه و پودرهای طعم‌دار تولید و عرضه می‌شود و گاه به صورت تزریقی و وریدی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

قرص‌های اکستازی دارای ناخالصی‌های فراوان و مواد خطرناک هم‌چون ترکیب‌های آمفتامین، LSD، فنیل پروپانول آمین و ... است، این ناخالصی‌ها باعث توهم‌زایی در مصرف‌کنندگان می‌شود. مصرف این قرص‌ها سبب ایجاد بیماری‌های قلبی، کلیوی و ریوی شده و قطع یکباره‌ی آن پس از استفاده‌ی طولانی‌مدت، عوارضی

---

1 - Psychoactive

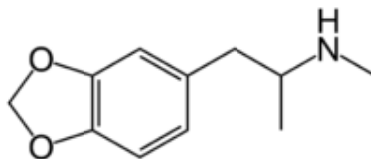
نظیر افسردگی شدید، ضعف حافظه و علایم شبیه سرماخوردگی را به همراه می‌آورد. این دارو معادل مواد اعتیادآور کوکائین، هرویین و مورفین است

اکستازی را به‌عنوان داروی رقص‌آور در مجالس و مهمانی‌های بزمی مصرف می‌کنند تا اثرهای احساسی و هیجانی را در رقص با موزیک تند، برای چندین ساعت به وجود آورد. عوارض جانبی، بیش‌تر به علت مصرف تفریحی آن است تا مقدار مصرف خود دارو. اکستازی سیستم عصبی مرکزی را تحریک می‌کند، بیداری و انرژی را بالا می‌برد. تشنگی، خستگی و خواب را کاهش و ضربان قلب و فشار خون را افزایش می‌دهد. ممکن است بر اثر رقص طولانی و عرق زیاد، بدون آن که فرصت جبران آب از دست‌رفته‌ی بدن باشد، سکت‌های قلبی ایجاد کند. حمله‌ی قلبی می‌تواند منجر به بی‌رمق‌شدن عضلات، نارسایی کلیه، ناراحتی‌های مربوط به لخته‌شدن خون، تشنج و مرگ شود. در برخی موارد سدیم کم شده و مغز ورم می‌کند که به خاطر مصرف زیاد مایعات بدون دفع کافی ادرار است که بیش‌تر از راه عرق دفع می‌گردد. استفراغ، سردرد و خواب‌آلودگی و نیز آسیب کبدی و سکت‌های مغزی از پیامدهای این دارو است.

هنوز اطلاعات اندکی درباره‌ی عوارض مصرف طولانی این دارو وجود دارد. برخی بیماری‌های روانی مثل افسردگی، اختلالات خواب، مشکلات دندان‌ها و میل زیاد به خوردن شکلات گزارش شده‌اند. از آن‌جایی که اکستازی آسیب‌هایی به برخی از سلول‌های عصبی در حیوانات وارد می‌سازد، امکان دارد بیماری‌های روانی ویژه‌ای را ایجاد کند. افسردگی حتی سال‌ها بعد از قطع دارو پیش‌بینی می‌شود.

اکستازی با برخی از داروها تداخل می‌کند. اگر با بازدارنده‌های مونوآمین‌اکسیداز مصرف شود، فشار خون را به‌طور خطرناکی بالا می‌برد. هم‌چنین خطر ضربان غیرطبیعی قلب را چنان‌چه با استنشاق برخی از بی‌حس‌کننده‌ها مصرف شود، زیاد می‌کند. اکستازی اثرهای تسکینی داروهایی که سیستم عصبی مرکزی را از کار باز می‌دارند، خنثی می‌کند و این داروها اثر اکستازی را بر مغز کاهش می‌دهند.

اکستازی یا ام.دی.ام.<sup>۱</sup> با فرمول شیمیایی  $C_{11}H_{15}NO_2$  می‌باشد.



### ۱-۲-۳- سازوکار اکستازی

اکستازی تأثیر مستقیم بر روی سلول‌های مغز دارد. بدین صورت که باعث افزایش حجم سلول‌های مغزی می‌شود. سلول‌های مغزی که هر کدام پوشه‌ای از اطلاعات گوناگون هستند، در اثر افزایش حجم به هم نزدیک و نزدیک‌تر شده و با هم تماس پیدا می‌کنند. در نتیجه‌ی این رویداد، اطلاعات هر کدام از این سلول‌ها با اطلاعات سلول‌های دیگر ادغام شده و موجب بروز مشکل ادراکی برای شخص مصرف‌کننده می‌گردد. به‌عنوان مثال، سلولی که حاوی اطلاعات راجع به یک لیوان آب است، با سلولی که حاوی اطلاعات راجع به دریاست مخلوط شده، در نتیجه شخص یک لیوان آب را، دریا تصور

کرده و می‌خواهد شیرجه رفته و در آن شنا کند یا یک آدم چاق را سیبی تصور کرده، می‌خواهد با چاقویی آن را تکه‌تکه کرده و بخورد (۱۳).

### ۳-۳- کوکایین

کوکا<sup>۱</sup> گیاهی خودرو در آمریکای جنوبی می‌باشد و سابقه‌ی مصرف آن به ۵۰۰ سال قبل از مسیح توسط اینکاها برمی‌گردد. بومیان آمریکای جنوبی در مراسم مذهبی از برگ آن استفاده می‌کنند و به آن گیاه مقدس می‌گویند. اولین بار در اواسط ۱۸۰۰ کوکایین از برگ آن استخراج شد و حدود ۱۹۰۶ در نوشیدنی‌هایی مانند کوکاکولا استفاده شد که بعدها از آن حذف گردید.

نام‌های متداول آن نوس<sup>۲</sup> و کندی<sup>۳</sup> می‌باشد. مصرف منظم کوکایین اعتیادآور است و وابستگی روانی و جسمی ایجاد می‌کند، می‌تواند از احساس خستگی و افسردگی شدید که ممکن است به دنبال قطع دارو به وجود آید، جلوگیری نماید. نحوه‌ی مصرف آن به صورت استنشاق دود یا تزریق می‌باشد. به علت عوارض جانبی و سوء استفاده‌هایی که از آن می‌شود، در حال حاضر به جای آن از داروهای بی‌حس‌کننده‌ی موضعی مطمئن‌تر استفاده می‌شود.

کوکایین در گذشته به‌عنوان یک بی‌حسی موضعی به کار می‌رفت. هنوز گاهی اوقات برای بی‌حسی موضعی از طریق دهان و گلو قبل از جراحی‌های کوچک یا دیگر اقدامات جراحی مصرف دارد.

---

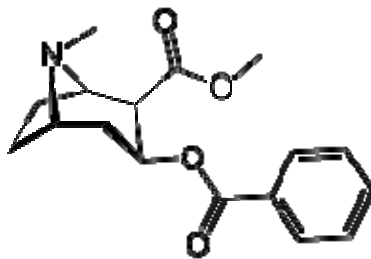
1 - Erythroylon Coca  
2 - Nose  
3 - Candy



کوکایین یک محرک سیستم عصب مرکزی است. مقدار متوسط آن، خستگی را برطرف می‌کند و احساس سلامتی و غرور به وجود می‌آورد. اشتها را کاهش می‌دهد. عوارض جسمی به صورت افزایش ضربان قلب و فشار خون، گشادشدن مردمک، لرز و افزایش عرق است. مقدار زیاد آن موجب برانگیختگی، اضطراب و توهم می‌گردد. مصرف افراطی و منظم کوکایین موجب بی‌قراری، اضطراب، تحریک‌پذیری شدید، تهوع، بی‌خوابی و کاهش وزن می‌شود. ادامه‌ی مصرف آن روان‌پریشی را تشدید می‌کند. استنشاق مکرر آن، به پوشش داخل بینی آسیب می‌رساند که درنهایت منجر به از بین رفتن جدار بینی می‌شود؛ جدار بینی، ساختمانی است که دو سوراخ بینی را از هم جدا می‌کند. افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی، فشار خون بالا و پرکاری غده‌ی تیروئید، دچار ناراحتی‌های قلبی می‌شوند.

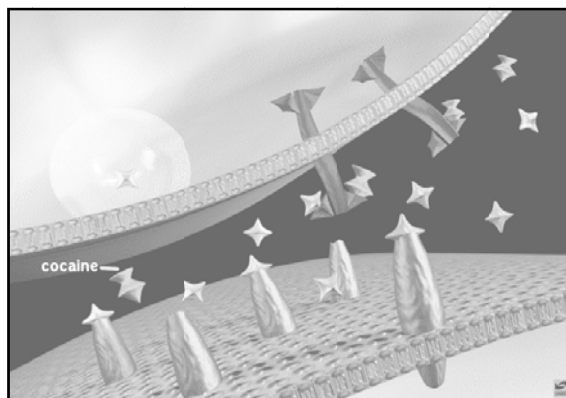
کسی که کوکایین مصرف می‌کند، انرژی زیاد و غیرعادی پیدا می‌کند و علاقه‌ی اندکی به غذا نشان می‌دهد. مصرف منظم و افراطی آن باعث اختلال در خواب و خوراک می‌شود. برانگیختگی، نوسان روحیه و رفتار، پرخاشگرانه و ظنین‌بودن به دیگران، از دیگر علائم کسانی است که در مصرف کوکایین افراط می‌کند. کوکایین می‌تواند فشار خون را بالا ببرد و تأثیر داروهای پایین‌آورنده‌ی فشار خون را دچار مشکل می‌کند. مصرف کوکایین با مهارکننده‌های مونوآمین‌اکسیداز، می‌تواند فشارخون را به‌طور خطرناکی افزایش دهد و خطر عوارض جانبی را بر قلب، در صورتی که با برخی از داروهای بیهوش‌کننده‌ی عمومی مصرف شود، بالا می‌برد.

کوکایین دارای فرمول شیمیایی  $C_{17}H_{21}O_4N$  و نام آیوپاک Methylbenzoylgonin می‌باشد.



### ۱-۳-۳- سازوکار کوکایین

کوکایین تحریک‌کننده است و از بازجذب دوپامین از شکاف سیناپسی جلوگیری می‌کند و در نتیجه باعث تحریک بیش از اندازه‌ی نورون‌های مرکز لذت می‌شود به دام‌افتادن دوپامین در شکاف سیناپسی باعث تحریک نورون‌هایی است که حالت نشئگی ایجاد می‌کند (۱۴).



## ۴-۳- نیکوتین

نیکوتین موجود در تنباکو، عامل اصلی اعتیاد به تنباکو در بیش از یک سوم سیگاری‌ها است که از لحاظ روانی به آن وابسته می‌شوند. بیش‌تر کسانی که شروع به کشیدن سیگار می‌کنند، تمایل به ادامه‌ی مصرف آن پیدا می‌کنند. چون از نظر فیزیکی به آن عادت می‌کنند. ترک سیگار به‌طور موقت حالت‌های تهوع، افزایش وزن، خواب‌آلودگی، خستگی، بی‌خوابی، تحریک‌پذیری، عدم توانایی در تمرکز کردن، افسردگی و میل مفرط به سیگار کشیدن ایجاد می‌کند. نیکوتین به‌طور معمول به صورت سیگار یا تنباکوی پیپ استعمال می‌شود. گاهی اوقات آن را می‌جویند یا از بینی بالا می‌کشند. نیکوتین به صورت آدامس نیز قابل استفاده است. تنباکو منع قانونی ندارد. آدامس نیکوتین یا اسفنج‌هایی که محتویات نیکوتینی آن‌ها به تدریج آزاد می‌شوند، برای کسانی که می‌خواهند سیگار را ترک کنند، تجویز می‌شود. همین‌طور به‌عنوان یک حشره‌کش مصرف می‌گردد (سمی قوی است).

نیکوتین سیستم عصبی سمپاتیک را تحریک می‌کند. کسانی که از روی عادت، تنباکو مصرف می‌کنند، تمرکزشان بیش‌تر می‌شود، تنش و خستگی آن‌ها کاهش می‌یابد و کسالت و یکنواختی را از وجودشان خارج می‌سازد. اما این اثرها موقت هستند و در نتیجه میل سیگار کشیدن را ایجاد می‌کند. تأثیرهای جسمی شامل تنگ‌شدن رگ‌های خون، افزایش ضربان قلب و فشار خون و کاهش برون‌ده ادراری است. کسانی که برای بار اول سیگار می‌کشند، دچار تهوع و گاهی استفراغ می‌شوند.

مصرف دایم نیکوتین می‌تواند اسیدهای چرب خون را بالا ببرد. این تأثیر، همراه با اثر دارو بر آهنگ قلب و حجم رگ‌های خون، خطر بیماری‌های قلبی و گردش خون از جمله فشار خون بالا، بیماری عروق محیطی، و سکته‌ی مغزی را افزایش می‌دهد. به علاوه، اثر تحریکی آن، ممکن است اسید معده را افزایش دهد و خطر زخم معده را بیش‌تر کند.

دیگر خطرهای مصرف سیگار و تنباکو، شامل بیماری‌های مزمن ریوی، عوارض نامطلوب بر حاملگی، سرطان ریه، دهان و گلو می‌توانند ناشی از دیگر عناصر خطرناک سیگار مثل مونوکسیدکربن باشد. کسانی که مرتب سیگار می‌کشند، انگشتان و دندان‌های زرد و جرم‌گرفته از تنباکو دارند. بوی نیکوتین از لباس و موهای آن‌ها به مشام می‌رسد.

سرفه یا کم‌تنفسی از علائم اولیه‌ی آسیب ریه یا بیماری قلبی است. سیگار تأثیر برخی از داروها را کاهش می‌دهد. این داروها شامل تئوفیلین<sup>۱</sup>، پروپرانولول<sup>۲</sup>، هپارین<sup>۳</sup>، ضدافسردگی‌های سه‌حلقه‌ای، فنوتیازین‌ها<sup>۴</sup>، ضدجنون‌ها، بنزودیازپین‌ها<sup>۵</sup> و کافئین<sup>۶</sup> می‌باشد. دیابتی‌ها ممکن است به مقدار بیش‌تری انسولین احتیاج داشته باشند. خطرهایی که در برخی از داروهای ضدبارداری موجود است، با سیگارکشیدن افزایش می‌یابد. فرمول شیمیایی آن  $C_{10}H_{14}N_2$  و نام آیوپاک (1-methyl-2-pyrrolidinyl) pyridine-3-

---

1 - Teophiline

2 - Propranole

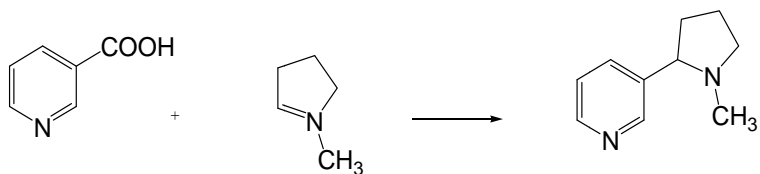
3 - Heparine

4 - Phenothiazine

5 - Benzodiazpine

6 - Cafeine

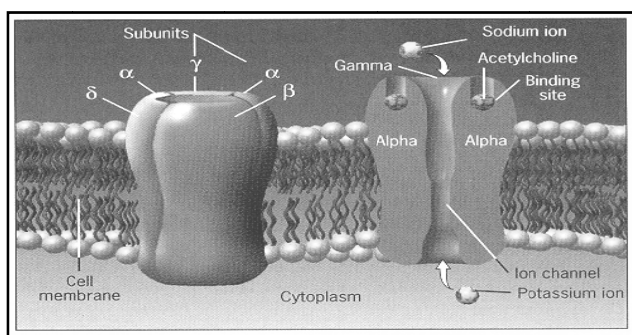
می‌باشد. یکی از روش‌های سنتز نیکوتین استفاده از نیکوتینیک‌اسید<sup>۱</sup> به‌عنوان ماده‌ی اولیه است (۱۵).



### ۱-۴-۳- سازوکار نیکوتین

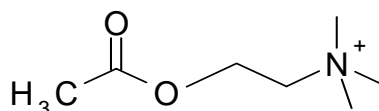
نیکوتین به سرعت وارد جریان خون شده و در بدن به گردش درمی‌آید. عملکرد نیکوتین در مغز شبیه به عملکرد انتقال‌دهنده‌ی عصبی استیل‌کولین<sup>۲</sup> است.

نیکوتین به دلیل شباهت ساختاری با استیل‌کولین به محل‌های مخصوصی در سلول عصبی که به‌طور طبیعی محل‌ها گیرنده‌های استیل‌کولین هستند متصل می‌شوند. این جایگاه‌ها از مراکز کنترل مغز هستند که بسیاری از فعالیت‌های مغزی را کنترل می‌کنند.



- 
- 1 - Nicotinic acid
  - 2 - Acetyl couline

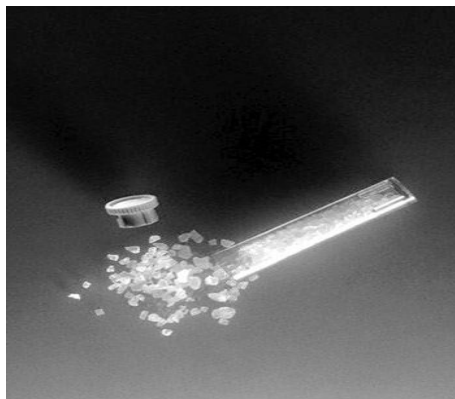
اتصال نیکوتین به سلول‌های عصبی موجب تغییرات زیادی می‌شود. پس از مدتی بدن فرد سیگاری تنها در حضور نیکوتین به جای استیل‌کولین به‌طور طبیعی کار می‌کند و در حضور حذف نیکوتین حالت طبیعی بدن مختل می‌شود. هنگام به دست آمدن این حالت، تنها راه برگشت بدن به حالت طبیعی، کشیدن سیگار است و می‌گویند؛ فرد سیگاری، معتاد به کشیدن سیگار است (۱۶).



استیل‌کولین

### ۵-۳- کریستال: شیشه‌ی مرگ

بلورهای دی‌متامفتامین هیدروکلرید یا به زبان عامیانه کریستال (بلور)، یک ماده‌ی قدرتمند، اعتیادآور، مخدر محرک و به شکل ترکیبی و مصنوعی است. کریستال به شکل بزرگ و شفاف و مانند بلورهای‌های واقعی و به رنگ‌های صورتی، آبی و سبز یافت می‌شود.



این ماده به اسامی مت، تینا و در بعضی مواقع آیس و شیشه مشهور است. چه افرادی از این ماده استفاده می‌کنند؟ افرادی که در کارنامه‌ی خود به دنبال تنوع هستند، به این ماده رو می‌آورند. کریستال اغلب به صورت تفریحی در مهمانی‌ها و برای بالابردن و وسعت‌دادن به لذات جنسی و در بعضی موارد برای بیدارماندن مصرف می‌شود. چه‌طور استفاده می‌شود؟ مانند دیگر انواع متامفتامین‌ها، کریستال به‌طور معمول به شکل‌های سیگارت، بلعیدنی، مایع خوراکی یا تزریقی و در موارد نادر، حتی به صورت شیاف مقعدی استعمال می‌شود. کریستال به شکل سیگارت یا تزریقی با شروع و حمله سریع‌تر بدن آثار تخریب‌کننده‌تری دارد. ولی متأسفانه استفاده از نوع سیگار و تنفسی شایع‌تر است تا جایی که در انگلستان فروش و عرضه‌ی پیپ‌هایی که برای استعمال کریستال مورد استفاده قرار می‌گرفت، ممنوع شد.

#### ۱-۵-۳- تأثیر شیشه

اثر شیشه مانند هر نوع ماده‌ی مخدر دیگری، در اشخاص مختلف متفاوت است و به عواملی مانند: اندازه، وزن، سلامت فرد، مقدار مصرف، روش استفاده، سابقه‌ی مصرف و این‌که آیا با ماده دیگری استفاده می‌شود، بستگی دارد. هم‌چنین عوامل محیطی تأثیر این ماده را در فرد تحت تأثیر قرار می‌دهد. این‌که فرد به تنهایی یا در جمع و در مهمانی مواد مصرف کرده باشد، می‌تواند در این تجربه تأثیر بگذارد.

کریستال یا شیشه، محرک بسیار قوی است که فعالیت‌های مرکزی سیستم عصبی را سرعت می‌دهد. اگرچه گزارش کمی از مرگ‌ومیر ناشی از استعمال مستقیم کریستال شده است، ولی باید

این نکته را مورد توجه قرار داد که این ماده‌ی بسیار اعتیادآور و نسبت به دیگر آمفتامین‌ها از نظر اجتماعی، عاطفی، روانی و حتی تحرکی، آسیب بیش‌تری به فرد وارد می‌کند. در بیمارانی که کریستال را به‌عنوان آمفتامین برای تحمل درد استفاده می‌کنند، علایم مشابهی با بیماران روانی پارانوئیدی و جنون جوانی مشاهده می‌شود.

گاهی اوقات افرادی کریستال را به‌عنوان آمفتامین (مسکن) مصرف می‌کنند. اگر فردی یکبار کریستال را به نام مسکن روانی تجربه کند، به تجربه‌ی مجدد آن علاقه‌مند می‌شود و کم‌کم به سوی این ماده کشانده می‌شود. استفاده‌ی زیاد کریستال می‌تواند موجب آسیب مهلک در رگ‌های مغزی و درنهایت مرگ شود.

عوارض دیگر فیزیکی ناشی از استعمال شیشه، شامل: خشکی دهان، افزایش سرعت تنفس، سردردهای طاقت‌فرسا، حالت تهوع، تعرق بیش از اندازه‌ی بدن، سرگیجه، بالارفتن فشار خون، بالارفتن حرارت بدن، تپش قلب، خشکی، سوزش و ترک لب‌ها، بزرگ‌شدن مردمک چشم، سیاهی‌رفتن چشم، لرزش دست‌ها و انگشتان می‌شود.

استعمال شیشه روی رفتار شخص نیز تأثیر می‌گذارد؛ افزایش حرکت‌های فیزیکی، نوعی حالت سرخوشی، ناآرامی، اضطراب و دلواپسی، پرخاشگری، خشونت و رفتار خصمانه، بی‌خوابی شدید، حمله‌های ناگهانی هراس و اضطراب پارانوئا (جنون سوءظن) همراه با توهم، نشاط و دلخوشی بیش از حد، پرچانگی، تکرار حرف‌ها و کارهای ساده، تغییر ناگهانی در رفتار و گفتار و اختلال در درک، اختلال و بی‌نظمی در کلیه و ریه، بی‌اشتهایی و در نتیجه سوءتغذیه و



کم‌وزنی مفرط، عوارض قلبی (حمله‌ی قلبی و نارسایی قلب به دلیل استعمال زیاد) در این افراد مشاهده می‌شود.

آمفتامین‌ها و دیگر داروهای غیرقانونی مشکلات و اثرهای ناشی از استعمال ترکیب داروها، قابل پیش‌بینی نیست. گاهی داروهای کندساز (فعالیت‌های بدنی را از طریق تأثیر بر روی سیستم عصبی مرکزی کاهش می‌دهد) همانند الکل بنزودیازپین‌ها به منظور خنثی کردن اثر تحریک‌کننده‌ی شیشه مورد استفاده قرار می‌گیرد. به هر حال استفاده از چند نوع دارو برای این منظور، ممکن است منجر به استفاده‌ی مرتب و وابستگی به انواع داروها شود.

استعمال شیشه با استفاده از پیپ یا به شکل سیگارت موجب سوزاندن و بریدن لب‌ها می‌شود که احتمال سرایت انواع ویروس‌ها از جمله هپاتیت C را افزایش می‌دهد. فضای استعمال کریستال تزریقی نیز در احتمال آلودگی به هپاتیت C و ایدز مؤثر است به خصوص اگر سوزن، سرنگ و دیگر تجهیزات تزریقی به‌طور مشترک استفاده شود.

اگر مبتلایان به ایدز از شیشه به‌طور گسترده و در مدت زمان طولانی استفاده کنند، تعداد ویروس‌ها در بدن آن‌ها افزوده خواهد شد. بسیاری از افرادی که شیشه مصرف می‌کنند، این ماده را وابسته‌کننده می‌دانند. مصرف‌کنندگان این ماده در ابتدا تشویق می‌شوند کمی از این ماده را همراه داشته باشند تا در مواقع ناگهانی به دادشان برسد. با توجه به ماهیت وابسته‌کننده‌ی این ماده، فرد از لحاظ روانی و فیزیکی به آسانی به آن وابسته می‌شود. شخصی که از نظر روانی به کریستال وابسته گردد، بیش از هر چیزی در زندگی خواهان آن می‌شود.

وقتی که بدن فرد با مخدرها سازگاری پیدا می‌کند، وابستگی فیزیکی اتفاق می‌افتد و در این وضعیت فرد به تدریج به عملکرد مواد مخدر در سیستم بدن عادت می‌کند. بالارفتن سریع قدرت تحمل و وابستگی نسبت به شیشه و مصرف مقدار زیاد این ماده برای رسیدن به تأثیر مطلوب از علت‌های مصرف این ماده عنوان شده است.

حالت و حس آرامش و خلسه‌ی بی‌نهایتی که به دنبال مصرف متامفتامین‌ها در فرد آشکار می‌شود، اغلب موجب ایجاد میل زیاد برای استفاده‌ی بیش‌تر از این ماده در شخص می‌شود.

گزارش شده است که مردم کم‌تر به دنبال کمک‌های حرفه‌ای و تخصصی برای مشکلات ناشی از استعمال شیشه و متامفتامین‌ها نسبت به دیگر داروهای غیرقانونی هستند. پژوهش درباره‌ی پیدا کردن روش‌های درمانی مناسب برای کریستال و دیگر متامفتامین‌ها در کشورهای مختلف دنیا ادامه دارد. درمان‌ها شامل روش‌های ویژه برای برخورد با مصرف‌کنندگان متامفتامین‌ها از نظر رفتاری و روانی است. افرادی که به یکباره استعمال کریستال را قطع می‌کنند، دچار علائم زیر می‌شوند:

افسردگی عصبی، خونسردی و بی‌علاقگی، خواب طولانی، به‌هم ریختگی روحی، کم‌آوردن انرژی، سراسیمگی، توانایی محدود در دستیابی به لذت‌ها، اضطراب.

افرادی که کریستال مصرف می‌کنند، اظهار می‌کنند که نوع افسردگی بعد از مصرف این مخدر مانند دیگر داروها نیست. نوعی ناتوانی و درماندگی و اختلال در الگوی خواب بر آن‌ها به وجود می‌آید تا جایی که توانایی انجام وظایف و کارهای روزمره‌ی فرد را مختل می‌کند.

#### ۴- توهم‌زها

از جمله داروهای مهم توهم‌زا، می‌توان به ال‌اس‌دی<sup>۱</sup> و مسکالین<sup>۲</sup> اشاره کرد. تغییر و اختلال در خلق و خو، ادراک و حواس بینایی، شنوایی و احساسات، القاء حالت رویا از جمله ویژگی‌های داروهای توهم‌زا می‌باشد.

#### ۱-۴- ال‌اس‌دی

ال‌اس‌دی اولین بار در سال ۱۹۳۸ توسط شیمی‌دان سوئیسی به نام دکتر آلبرت هافمن<sup>۳</sup> در یک شرکت دارویی ساخته شد؛ اما ویژگی‌های آن در سال ۱۹۴۳ زمانی که به صورت اتفاقی دکتر هافمن آن را مصرف کرد، مشخص شد. مصرف ال‌اس‌دی در سال‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ به اوج خود رسید و این امر رابطه‌ی تنگاتنگی با رواج هیپی‌گری در آن دوره داشت. هرچند به مرور زمان از استعمال آن توسط مردم کاسته شد، اما در دهه‌ی ۱۹۹۰ در میان دبیرستانی‌ها و دانشجویان شهرت خود را پیدا کرد و به‌عنوان ابزار جنبش ضدفرهنگ در غرب مورد استفاده قرار گرفت (۱۷).

تمبرهای ال‌اس‌دی خالص، یک پودر بلوری سفید است که در آب حل می‌شود و بدون بو و اندکی تلخ‌مزه است. مقدار مؤثر داروی خالص، کمتر از حدی است که قابل رؤیت باشد (۲۰ تا ۸۰ میکروگرم). ال‌اس‌دی در شکل‌های گوناگون، مثل قرص‌های بسیار کوچک (نقره‌ای- خاکستری)، کپسول، پودر و مایع بدون رنگ و بو وجود دارد. یکی دیگر از اشکال رایج ال‌اس‌دی کاغذهای مربع شکل

---

1 - Lsd

2 - Mescaline

3 - Albert Hoffman

آغشته به ال.اس.دی محلول در الکل است (به شکل تمبر) که در ابعاد کوچک ۶-۷ میلی‌متر و با تصویرهای جالب شخصیت‌های کارتونی، کبوتر و غیره ارایه می‌شود.

ال.اس.دی اگرچه اعتیاد جسمی نمی‌آورد، اما وابستگی روانی ایجاد می‌کند. بعد از چند روز مصرف پی در پی، نسبت به تأثیرهای آن مقاومت ایجاد می‌شود و برای آن که همان اثرات اولیه‌ی را در بدن ایجاد کند، باید مدتی صبر کرد. نحوه‌ی مصرف آن از راه دهان به صورت قرص‌های نازک رنگی، موسوم به میکرودتز<sup>۱</sup> یا برگه‌های ژلاتین یا حبه‌های قند می‌باشد.

اثر مقدار معمولی ال.اس.دی تا ۱۲ ساعت ادامه دارد. تأثیر آن بلافاصله پس از مصرف شروع می‌شود. اثرات اولیه شامل بی‌قراری، سرگیجه، احساس سرما و لرز و تمایل غیرقابل کنترل به خندیدن است. هم‌چنین باعث تغییر ادراک صدا و دید است.

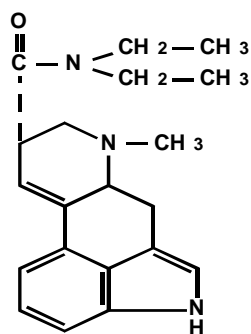
توهم‌های واقعی به‌ندرت رخ می‌دهند. غرق‌شدن در درون خود و تجربه‌های عرفانی و شبه‌مذهبی به فرد دست می‌دهد. توهم‌های ناخوشایند و هراس‌آور، فقدان کنترل عاطفی و احساسات شدید، اضطراب، یاس و ترس به ویژه اگر شخص معتاد به بیماری اضطراب و افسردگی مبتلا باشد، در مصرف‌کنندگان ال.اس.دی دیده شده است. تمایل به خودکشی ظاهر می‌شود. رانندگی و دیگر کارهای دشوار با خطر همراه است. برخی تحت تأثیر این دارو خود را از ساختمان‌های بلند به پایین پرت کرده‌اند؛ با این تصور که در حال پرواز هستند.

---

1 - Microdotz

مصرف طولانی مدت ال.اس.دی خطر اختلالات ذهنی از جمله افسردگی شدید را افزایش می‌دهد و در کسانی که دچار ناراحتی‌های روانی هستند، مشکلات پایدار فکری ایجاد می‌کند. اثرات سوء جسمی به صورت طولانی به دنبال مصرف ال.اس.دی دیده نشده است.

اشخاص تحت تأثیر ال.اس.دی ممکن است علایم عجیب و نادری از مسمومیت را نشان دهند. مصرف‌کنندگان ال.اس.دی به نظر می‌رسد بیش از حد هیجان‌زده، منزوی یا گیج هستند (۱۸). ال.اس.دی یا لیسرژیک‌اسید دی‌اتیل‌آمید<sup>۱</sup> دارای فرمول شیمیایی  $C_{20}H_{25}N_3O$  می‌باشد.



LSD-25

با این‌که LSD به‌طور خالص سنتز می‌شود، نشانه‌هایی از فعالیت زیست‌شناختی آن می‌تواند با دنبال کردن تاریخچه‌ی قارچی که از آن مشتق شده، فهمیده شود. ارگات گندم سیاه، به‌وسیله‌ی یک قارچ به نام پورپوریا کلاویسپس<sup>۲</sup> که به شکل انگلی در گندم سیاه و

1 - Lysergic acid diethylamide

2 - Purpurea Claviceps

به مقدار کم‌تری در دیگر انواع حبوبات و علف وحشی می‌روید، تولید می‌شود. ارگات گندم سیاه<sup>۱</sup> به‌طور متنوعی برای داروها به کار می‌رود.

ارگات تاریخچه‌ی جذابی دارد (۱۹). زمانی به‌عنوان یک سم از آن می‌ترسیدند؛ اما با گذر زمان به‌عنوان یک انبار از داروهای باارزش در نظر گرفته شد. ارگات در اولین سال‌ها، به‌عنوان مسبب وقایع مسمومیت دسته‌جمعی هزاران نفر نام برده می‌شد. این بیماری به دو شکل قانقاریا<sup>۲</sup> و تشنج<sup>۳</sup> به وجود می‌آمد. وقایع مسمومیت ارگات در حد اپیدمی بیش‌تر در کشورهای اروپایی شامل بخش مرکزی روسیه ثبت شده‌اند. در قرن هفدهم کشف شد که نان‌های حاوی ارگات باعث مسمومیت بوده‌اند.

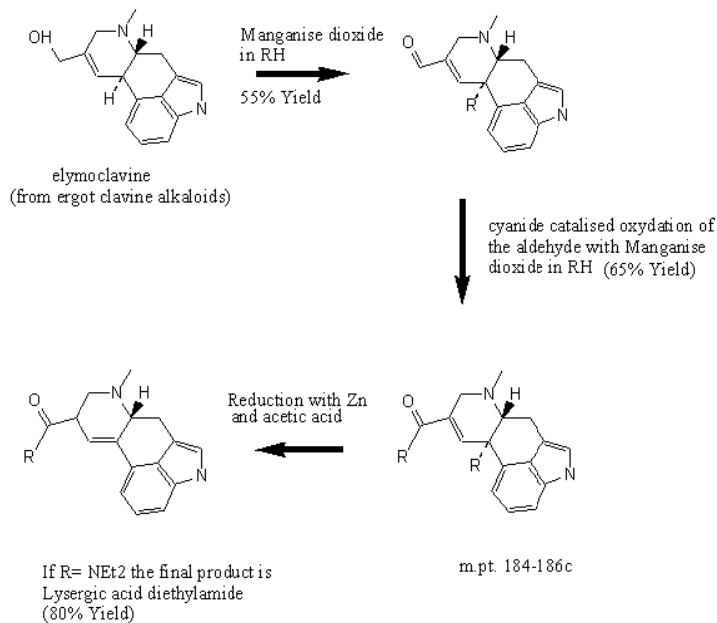
اولین اشاره از کاربرد دارویی از ارگات، برای تسریع کردن زایمان در یادداشت‌های آدام لونیتزر<sup>۴</sup>، پزشک شهر فرانکفورت در ۱۵۸۲ میلادی یافته شده است. ارگات از زمان‌های قدیم به‌وسیله‌ی قابله‌ها به کار می‌رفته است. استفاده از ارگات برای این هدف‌ها دوامی نداشت؛ زیرا مقدار نامعلوم تجویز شده، به تشنج رحمی و خطر برای بچه منجر می‌شد. در ۱۸۰۸ این دارو به آکادمی داروها پیوست.

اوایل ۱۹۳۰ دوره‌ی جدیدی از پژوهش‌ها بر روی ارگات آغاز گردید. در این زمان ساختار شیمیایی و عامل فعال شیمیایی اصلی آلکالوئیدهای ارگات شناخته شد. در نهایت ژاکوبس<sup>۵</sup> از مؤسسه‌ی

---

1 - Secale cornutum  
2 - Ergotismus gangraenosus  
3 - Ergotismus convulsivus  
4 - Adam Lunitzer  
5 - Jacobs

راکفلر<sup>۱</sup> نیویورک، موفق به جداسازی و توصیف هسته‌ی عمومی و مشترک همه‌ی آکالوئیدهای ارگات شد و آن را لیزرژیک‌اسید نامید. آلبرت هافمن، مشتق‌های لیزرژیک‌اسید را همراه با واکنش‌های اصلی گروه اسیدی با شناساگرهای گوناگون برای تولید آمیدها، انیدریدها، استرهای مربوط به آن مطالعه می‌کرد. یکی از این مشتق‌ها دی‌اتیل‌آمید بود که به‌وسیله‌ی افزودن گروه  $N(C_2H_5)_2$  ساخته شد و LSD 25 نامیده شد (۲۰).



### سنتز مشتق‌های لیزرژیک‌اسید

## ۲-۴- مسکالین

سرخ‌پوستان مکزیکی بیش از ۲۰۰۰ سال پیش جوانه‌های کاکتوس را مصرف می‌کرده‌اند. مصرف این ماده یک نوع رسم مذهبی بود و دارویی برای شفای بسیاری از زخم‌ها و برونشیت گرفته تا ضعف دید به‌شمار می‌آمد.

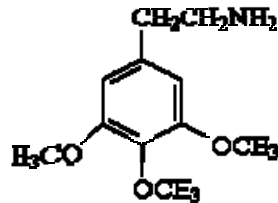
**مسکالین** قدرت اعتیادآوری کم دارد. موجب وابستگی فیزیکی نمی‌شود و به‌طور معمول وابستگی روانی نیز به وجود نمی‌آورد. بعد از چند روز مصرف مسکالین، شخص مصرف‌کننده نسبت به مقدار بیش‌تر آن مقاوم می‌شود و بدین ترتیب برای استعمال منظم و روزانه‌ی آن بی‌میل می‌گردد. چگونگی مصرف آن، از راه دهان به صورت کپسول یا به شکل جوانه‌های کاکتوس است که تازه یا خشک‌شده‌ی آن را می‌خورند یا به صورت چای می‌نوشند یا همراه با ماری‌جوانا دود می‌کنند.

مسکالین ادراک بینایی و شنوایی را تغییر می‌دهد؛ اگرچه توهم‌های واقعی به‌ندرت ایجاد می‌شود. اشتها بر اثر این دارو کاهش می‌یابد. اثرهای ذهنی ناخوشایند به ویژه در افراد نگران یا افسرده ممکن است به وجود آید. اثرهای طولانی مسکالین به درستی مورد پژوهش و بررسی قرار نگرفته‌اند. این دارو می‌تواند خطر اختلالات ذهنی را به ویژه در کسانی که دچار مشکلات روانی هستند، افزایش دهد. بررسی‌ها نشان داده است که مسکالین، بیش‌تر در کبد تجمع می‌یابد (غلظت آن در کبد بالا می‌رود) تا در مغز؛ بنابراین برای کسانی که ناراحتی کبد دارند، خطرناک می‌باشد.

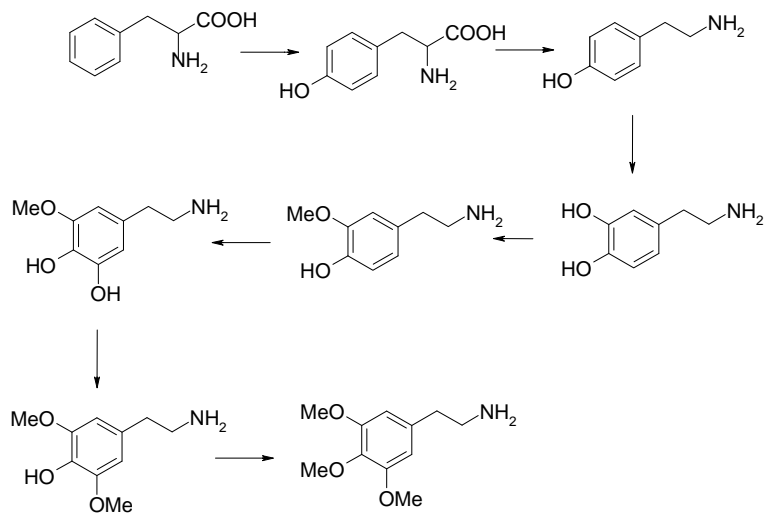
نشانه‌های سوء مصرف مسکالین یا کاکتوس ممکن است آشکار نباشند. گاهی اوقات گوشه‌گیری، عدم تعیین جهت و پریشان‌حواسی



می‌تواند در فرد ظاهر شود. ترکیب کاکتوس و الکل خطرناک است و اختلالات ذهنی را به دنبال دارد که می‌تواند منجر به عدم تشخیص جهت، رفتارهای خشونت‌بار ترس و گاهی استفراغ شود. مسکالین دارای فرمول شیمیایی  $C_{11}H_{17}NO_3$  است و نام ایوپاک آن تری‌متوکسی‌فنیل‌اتیل‌آمین<sup>۱</sup> می‌باشد.



طرح سنتزی مسکالین را در شکل زیر مشاهده می‌کنید (۲۱).



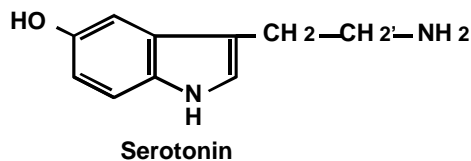
1 - Trimethoxyphenylethylamine

## ۱-۲-۴- سازوکار ال.اس.دی و مسکالین

سازوکاری که به وسیله‌ی آن ال.اس.دی سبب اثرات عمیقی در ادراک و آگاهی انسانی می‌شود، هنوز مشخص نیست. پژوهش‌ها نشان می‌دهد؛ همراه با فعال‌سازی انقباض رحمی، ال.اس.دی مراکز سیستم عصبی سمپاتیک را در مغز میانی تحریک می‌کند که به گشادشدن مردمک چشم، افزایش در دمای بدن و میزان قند خون منجر می‌شود.

ال.اس.دی هم‌چنین یک اثر بازدارندگی سروتونین<sup>۱</sup> دارد. سروتونین یک ماده‌ی شبه‌هورمونی است که به‌طور طبیعی در اندام‌های مختلف جانوران خونگرم وجود دارد. با متمرکزشدن در مغز میانی، نقش مهمی را در پخش و گسترش برانگیختگی‌ها در اعصاب مرکزی بازی می‌کند. بنابراین در زیست‌شیمی توابع ذهنی و روانی نقش دارد. ال.اس.دی هم‌چنین توابع شناخت فیزیکی اعصاب را وادار می‌کند که به دوپامین متصل شوند که ماده‌ی شبه‌هورمونی دیگری است که به‌طور طبیعی وجود دارد. بیش‌ترین مراکز مغزی پذیرنده‌ی دوپامین با ال.اس.دی فعال می‌شوند؛ درحالی که دیگر مراکز بی‌حس می‌گردند.

ساختار ال.اس.دی خیلی شبیه به دیگر داروهای توهم‌زا مانند مسکالین است که همه آن‌ها شامل یک حلقه ایندولی استخلاف‌شده هستند (۲۲).



#### ۴-۴- کراک<sup>۱</sup>

کراک که گاهی راک<sup>۲</sup> نیز نامیده می‌شود در قاره‌ی آمریکا و اروپای غربی مصرف می‌شود، سال‌ها قبل از ترکیب‌های کوکایین ساخته شد. می‌توان گفت کراک نوعی کوکایین تقویت‌شده است و به این دلیل کراک نام گرفت که هنگام گرم‌شدن و استنشاق کردن می‌شکند. تجارت کوکایین در قاره‌ی آمریکا همانند تجارت کراک در آسیا پرمنفعت است و قسمتی از درآمد کشاورزان فقیر بولیوی، اکوادور و کلمبیا را تشکیل می‌دهد.

با کشف کوکایین توسط اهالی بومی آمریکای جنوبی که برای رسیدن به خلسه و فرار از زندگی طبیعی از آن استفاده می‌کردند، به تدریج این ماده‌ی مخدر گران قیمت، جزو مواد مخدر درجه‌ی اولی شد که فقط ثروتمندان می‌توانستند از عهده‌ی خرید و استفاده از آن برآیند؛ چون کوکایین طی مراحل استخراج، حمل و توزیع، ارزش افزوده‌ی زیادی پیدا می‌کند.

کوکایین مخدری است که شخص با استفاده از آن انرژی زیادی را در خود احساس می‌کند. کوکایین در بین مواد مخدر گوناگونی که در جهان موجود می‌باشد، بسیار گران قیمت است و به قولی آن را مخدر اشراف دانسته‌اند. اختصاصی شدن کوکایین باعث شد قاچاقچیان به فکر تهیه‌ی ماده‌ای دیگر از آن برآیند که ارزان‌تر از کوکایین باشد و طبقات دیگر جوامع، به خصوص طبقه‌ی فقیر و کم‌درآمد بتوانند آن را مصرف کنند و در نتیجه پول بیش‌تری به جیب قاچاقچیان سرازیر نمایند.

---

1 - Crack

2 - Rock

این ماده‌ی مخدر جدید، بالاخره در سال ۱۹۶۰ میلادی از آزمایشگاه‌های تولید مرگ تدریجی بیرون آمد و در اختیار عموم قرار گرفت. سران قاجاقچیان کوکایین توانستند پس از مدت‌ها آزمایش و صرف هزینه‌های هنگفت از ترکیب کوکایین با سدیم‌هیدروکلراید و چند ماده‌ی دیگر، ماده‌ای تولید کنند که شبیه کوکایین، اما بسیار ارزان‌تر و قوی‌تر و نیز بسیار کشنده‌تر از آن می‌باشد و تشخیص آن در خون و کشف کردن آن هنگام توزیع بسیار مشکل است. این ماده‌ی مخدر جدید کراک نام گرفت و آن‌چنان طرفدار پیدا کرد که پس از گذشت سه دهه از تولید آن، از کوکایین پیشی گرفت و بازار تقاضایی بهتر از کوکایین به دست آورد. در سال ۱۹۹۵ کراک محبوب‌تر از کوکایین شد.

به علت غلظت بالای هرویین و تأثیر زیاد آن در کراک، به‌طور معمول این سوء برداشت در مصرف‌کننده به وجود می‌آید که با مصرف مقدار کم کراک، اثر مطلوب‌تری ایجاد می‌کند؛ در حالی که این باور به‌طور کامل دور از واقعیت است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که اغلب در کراک، مخلوط هرویین با ترکیب‌های محرک مانند آمفتامین‌ها، اکستاسی و غیره وجود دارد که این امر بسیار خطرناک است و ممکن است حتی با یکبار مصرف، فرد را از پای دریاورد.

#### ۱-۴-۴- ترکیب‌های کراک

ظاهر این ماده کلوخی‌شکل، کرم‌رنگ و دارای پرزهایی شبیه پشمک می‌باشد. جرم حجمی آن پایین و سبک‌وزن و بی‌بو است. به نظر می‌رسد، ترکیب‌هایی که در تهیه‌ی کراک مورد استفاده قرار می‌گیرد، از فرمول ثابتی برخوردار نیست و سازندگان آن از مواد گوناگونی استفاده می‌کنند. هرویین به‌عنوان ماده‌ی اولیه و پایه در

تمامی آن‌ها وجود دارد. در فضایی که کراک مصرف شده باشد، تلخی خاصی را می‌توان در تنفس آن هوا احساس کرد که نشان‌دهنده‌ی وجود هرویین است.

این ماده از ترکیب هرویین و مواد اسیدی و داروهای روان‌گردان به میزان زیاد استفاده می‌شود. به طوری که به آن شیرهی هرویین هم گفته می‌شود و ویژگی‌های آن شبیه خانواده‌ی تریاک و هرویین است. لازم به ذکر است که کراک تولیدشده در آمریکای لاتین و جنوبی از ترکیب کوکائین به‌عنوان ماده‌ی اصلی و مواد دیگر ساخته می‌شود.

کراکی که در ایران رایج است از مشتق‌های هرویین می‌باشد؛ به طوری که هرویین را با اکستازی و خون مرده‌ی حیوانات و شیرابه‌ی مدفوع انسان‌ها مخلوط کرده و روانه‌ی بازار ایران می‌کنند. کراک اغلب به همراه مواد ارزان‌تر مخلوط می‌شود. این مواد خطر کراک را افزایش می‌دهند. استفاده‌ی این مواد با آمفتامین‌ها، اثرات تخریب آن‌ها را به شدت بالا می‌برد. روش مصرف آن همانند تریاک به صورت تدخین (استنشاق دود) و با سنجاق و سوزن می‌باشد.

یکی از دلایل مهم شیوع مصرف این ماده‌ی مخدر، مصرف راحت، بی‌بو بودن و اثرگذاری سریع آن است. با توجه به آن که کراک به صورت آماده است، افراد معتاد نیازی به تجهیزات شیمیایی برای تقویت این مواد ندارند. مهم‌تر از همه این که گفته می‌شود، مصرف این ماده اعتیاد ندارد؛ در حالی که به مراتب قوی‌تر و خطرناک‌تر از مواد مخدر دیگر است و اعتیاد بسیار سنگینی که از اعتیاد به تریاک و حتی هرویین سنگین‌تر و وحشتناک‌تر است، به دنبال دارد.

کسانی که مصرف تریاک را به صورت کشیدنی دارند، با توجه به دردسره‌های مصرف تریاک به صورت کشیدنی نظیر بوی قوی و شناخته‌شده‌ی آن و زمان قابل توجه برای مصرف و نیازداشتن به مکان امن، تحت تأثیر اطلاعات غلط و تبلیغات این مواد جدید قرار گرفته و به مصرف آن گرایش پیدا می‌کنند.

اگر جوانان پولدار ایرانی برای هر گرم کوکابین مرغوب تا ۱۶۰.۰۰۰ تومان پول می‌پردازند، جوانانی با درآمد کم و اکثر با پول توجیبی که از پدر یا مادرشان می‌گیرند، اکنون در معرض حمله‌ی کراک قرار گرفته‌اند؛ زیرا این طبقه نیز می‌توانند با پرداخت حداکثر ۴۰.۰۰۰ تومان، یک قرص یک گرمی از این مخدر تازه‌وارد را تهیه کرده و با چندبار بوکردن این قرص، برای ۲۴ ساعت از دنیا فرار کنند و به هیپروتی بروند که آخرش مرگ است. کراک به راحتی انسان را به خلسه‌ای می‌برد که از آن نمی‌توان خارج شد. خلسه‌ای که مرفه و غیرمرفه نمی‌شناسد و بزرگ‌ترین تجربه‌ی جبران‌ناپذیر زندگی است؛ یعنی، خلسه‌ی مرگ.

#### ۲-۴-۴- عوارض کراک

کراک را می‌شود استنشام کرد و در کم‌تر از ۸ ثانیه، اثرش را احساس کرد؛ اثری که بعد از ۱۰ دقیقه به اوج خود می‌رسد و تا ۲۴ ساعت باقی می‌ماند. پس از آن با ایجاد افسردگی حاد و احساس بی‌ارزش‌بودن و ولع زیاد برای مصرف این ماده ادامه می‌یابد. در مراحل بعد، ترک اعتیاد را مشکل می‌سازد و بیش‌تر به همین علت است که معتادان به کراک کم‌تر اقدام به ترک آن می‌کنند و وضعیت خویش را بحرانی‌تر می‌نمایند.

کراک به سرعت لایه‌های چرب مغز را طی کرده، فعالیت‌های بدن را از حالت طبیعی خارج می‌سازد و حرارت بدن شخص را بالا برده و وی را هیجان‌زده می‌نماید؛ به طوری که شخص پرحرف شده و تمایل به غذا نشان نمی‌دهد و هشیاری وی کم و ضربان قلبش زیاد می‌شود و همگی این موارد، در کم‌تر از ۱۰ دقیقه ایجاد می‌گردد و در این زمان محدود، کراک به طور کامل اثر خود را می‌گذارد!

مصرف کراک باعث می‌شود که فرد هیچ دردی را حس نکند، در نتیجه بیماری‌های گوناگون در بدنش به راحتی پخش می‌شود. علاوه بر آن، این مخدرها سیستم ایمنی را به شدت ضعیف می‌کنند و راه، برای ورود عوامل عفونی باز می‌شود؛ در نتیجه یک شخص معتاد به کراک، احتمال دارد دچار چند بیماری مختلف شود.

کراک به شدت مغز، کبد و قلب را تحت تأثیر قرار داده و موجب التهاب این اعضا می‌شود. احساس افزایش انرژی، چابکی و سرخوشی، افزایش ضربان قلب و نبض و تنفس، رنگ‌پریدگی، تحریک و هیجان، بی‌قراری، لرزش دست‌ها، توهم‌های شدید حسی، اغتشاش ذهنی، گیجی، درد پا، فشار قفسه سینه، تهوع، تیرگی بینایی، تب، تشنج و مرگ، اثرات مهلک این ماده‌ی خانمان‌سوز به‌شمار می‌رود.

معتادان به کراک بعد از هر بار مصرف این مخدر، به دلیل اختلالات هورمونی که در فرد ایجاد می‌شود، به شدت احساس تشنگی می‌کنند تا حدی که از نوشیدن آب سیر نمی‌شوند. آب اضافی منجر به تورم مغز و آسیب به بافت مغز می‌شود و فرد را به کما می‌برد و بعد از چند روز می‌تواند منجر به مرگ شود. در صورت قطع ماده، افسردگی شدیدی ایجاد می‌شود. ناخالص بودن کوکائین،

موجب حساسیت و آلرژی شدیدی می‌شود که با آبریزش بینی و بی‌خوابی همراه است.

شخصی که کراک مصرف می‌کند به سرعت در حالت‌ها و شرایط مختلف روانی در حرکت است که با خوشی و رضایت فراوان و احساس برانگیختگی و هیجان همراه است. سپس با کم‌شدن اثر این ماده، دلتنگی و افسردگی و به دنبال آن زودرنجی، بی‌خوابی بر شخص غلبه می‌کند. عده‌ای از این افراد در اثر افسردگی ناشی از مصرف دائم کراک، دست به خودکشی یا جنایت می‌زنند.

معتادان به کراک باید برای ترک، مرگ را در آغوش بکشند. البته احتمال بسیار ضعیفی هست که با اجرای برنامه‌های ترک اعتیاد منظم و کاملاً تحت نظر پزشک، معتاد به کراک از مرگ رهایی یابد. کراک که قوی‌ترین ماده‌ی مخدری است که تاکنون شناخته شده، به شکل قرص‌هایی آبنباتی شکل به ایران پا گذاشته است و می‌تواند به هر شکل دیگری نیز در بازار ایران ظاهر شود. کراک موجود در بازار ایران با کراک موجود در منطقه آمریکای جنوبی تفاوت زیادی دارد؛ زیرا ساختار اصلی کراک بر پایه‌ی کوکائین است.

احتمال مرگ معتادان به ماده‌ی مخدر مرگ‌آور کراک، ۱۴ برابر بیش از سایر معتادان به مخدرهای دیگر است. این ماده‌ی مرگ‌آور جزو قوی‌ترین مواد مخدر موجود در جهان است.

### ۳-۴-۴- انهدام سیستم ایمنی بدن

بارزترین تخریب و آسیب مصرف مواد مخدر در برهم‌زدن تعادل فیزیکی جسم، از کارانداختن سیستم تولیدکننده‌ی مواد شبه‌افیونی و مخدرهای طبیعی بدن می‌باشد. این تخریب فقط مربوط به



فراورده‌های گیاه خشخاش ( تریاک، شیرهی تریاک و هرویین) نیست، بلکه کلیه‌ی مواد مخدر از هر نوعی را دربر می‌گیرد.

خانواده کانابیس شامل حشیش، بنگ، گرس، ماری جوانا، چرس و غیره؛ مخدرهای شیمیایی مانند ال.اس.دی، آیس، شیشه یا کریستال، اکستازی، کراک، قرص‌های روان‌گردان، شامل آرام‌بخش‌ها، ضدافسردگی‌ها، خواب‌آورها، ضددردهای مخدر و غیرمخدر و حتی الکل، به‌طور مستقیم بر روی سیستم تولیدکننده‌ی مواد شبه‌افیونی و مخدرهای طبیعی اثر می‌گذارد.

سیستم تولیدکننده‌ی مواد شبه‌افیونی جسم، دامنه‌ی گسترده‌ای از واسطه‌های شیمیایی را تولید می‌کند که به مراتب قوی‌تر از قوی‌ترین مواد مخدر می‌باشند؛ نظیر دینورفین که ۲۰۰ برابر مورفین، آندورفین ۷۰ تا ۸۰ برابر و اپیورفین موجود در بزاق دهان ۶ برابر مورفین خالص، قدرت تخدیر و تسکین دارند.

در این میان، کراک از نقطه نظر آسیب سیستم‌های درونی، یکی از مخرب‌ترین مواد مخدر شناخته می‌شود؛ چرا که پس از گذشت سه یا چهار سال از ظهور این ماده‌ی مخرب و ویرانگر، اثر مهلک آن بر روی مصرف‌کنندگان، حکایت از قدرت تخریب وحشتناکی می‌کند که تا کنون بی‌سابقه بوده است. عفونت‌های شدید در اکثر بخش‌های بدن نظیر ریه، سیستم گوارش، دستگاه تناسلی، عفونت‌های پوستی، از جمله‌ی این تخریب‌ها می‌باشد. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد، کراک یک ماده‌ی اسیدی قوی می‌باشد و به دلیل بالابودن میزان اسید آن که برای بالابردن قدرت نشئگی<sup>۱</sup> و اثرگذاری سریع، در

---

1 - Euphoria

ساخت آن به کار رفته است، چنین عوارضی از خود بر جای می‌گذارد.

از آنجایی که هرویین به‌عنوان ماده‌ی اولیه و پایه در ساخت کراک مورد استفاده قرار می‌گیرد و خود یک ماده‌ی اسیدی قدرتمند می‌باشد و در تهیه‌ی کراک موادی هم‌چون آمونیاک و اسیدهای دست‌ساز دیگر و قرص‌های روان‌گردان، معجون مخرب و ویرانگری را به وجود آورده است، دیگر نمی‌توان نام ماده‌ی مخدر به آن اطلاق کرد و بهتر است در یک کلمه آن را **ماده‌ی مخرب** نامید.

آن‌چه که کراک را از بقیه‌ی مواد مخدر متمایز می‌کند، این است که این ماده علاوه بر انهدام سیستم تولیدکننده‌ی مواد شبه‌افیونی و مخدرهای طبیعی بدن، روی سیستم ایمنی و دفاعی انسان نیز اثر گذاشته و آن را به شدت ضعیف می‌کند. اختلال در ساختار خونی، اثرگذاری بر روی پلاکت‌های خون و تضعیف گلبول‌های سفید از جمله‌ی این آسیب‌ها می‌باشد.

بسیار شنیده می‌شود که در بدن مصرف‌کنندگان کراک، کرم مشاهده شده است و یا این‌که عضلات بدن آن‌ها در فعالیت‌های شدید از هم جدا می‌شود؛ که به اثبات نرسیده است. اما در مصرف‌کنندگانی که کراک را به صورت تزریق استفاده می‌کنند عفونت‌های بسیار شدید مشاهده شده است.

#### ۴-۴-۴- درمان قطعی اعتیاد به کراک

اثرات تخدیری کراک امروز برای همه روشن است و از این رو در همه‌ی کشورهای جهان و از جمله ایران بر اساس کنوانسیون ۱۹۸۵

سازمان ملل خرید، فروش، همراه‌داشتن و قاچاق آن جرم محسوب می‌شود و تحت مجازات قرار می‌گیرند.

به علت غلظت بالای هرویین در این ماده و وابستگی شدیدتر، درمان در این گروه باید جدی‌تر گرفته شود، درمان کراک نسبت به سایر مخدرها به علت‌های گوناگون از جمله دست‌کم گرفتن شدت مشکل توسط مصرف‌کننده، وجود مواد مخدر و محرک، شرطی‌شدن قوی‌تر و شدیدتر مصرف‌کننده به علت غلظت بالا، سخت‌تر و طولانی‌تر است. اما با وجود آسیب‌های جدی آن، قابل درمان است و تاکنون تعداد زیادی از مصرف‌کنندگان کراک توانسته‌اند اعتیاد خود را درمان کنند و مدت‌های بعضی از آن‌ها بالای یک سال است و حتی به درجه‌ی کمک‌راهنمایی و استادی نیز رسیده‌اند.

کراک به دلیل قدرت بسیار زیاد و اثرگذاری بالای آن، وضعیتی را برای مصرف‌کننده به وجود می‌آورد که به هیچ وجه امکان قطع ناگهانی مصرف آن وجود ندارد. البته روش قطع ناگهانی مصرف یا سقوط آزاد برای هیچ‌یک از مواد مخدر جواب مطلوب نداده است؛ اما برای کراک امکان‌پذیر نیست.

مصرف‌کنندگان کراک حتی در زمان مصرف این ماده تعادل ندارند و رفتارهای بسیار پرخطری از آن‌ها مشاهده می‌شود که در مصرف مواد مخدر دیگر نظیر تریاک و هرویین به هیچ وجه مشاهده نشده است. اگر شخص مصرف کراک خود را ناگهان قطع کند، شوک بسیار خطرناکی به او وارد می‌شود. اختلالات و عوارض شدید به علت قطع ناگهانی برای مصرف‌کنندگان قابل تحمل نیست و دوباره به مصرف روی می‌آورند.

جایگزینی داروهای روان‌گردان شامل خواب‌آورها، ضددردها، ضدافسردگی‌ها، قرص‌های پایین‌آورنده‌ی فشار خون و غیره که این روزها در سطح وسیعی برای درمان اعتیاد مصرف می‌شود، تاکنون برای درمان هیچ‌گونه ماده‌ی مخدری نتیجه‌بخش نبوده است. البته می‌توان گفت تنها نتیجه‌ی آن آسیب‌های بیش‌تر، اعتیاد سنگین‌تر و در یک جمله از چاله به چاه افتادن است.

مصرف مواد مخدر از هر نوعی که باشد، مهم‌ترین اختلال و آسیب جسمی آن از کارافتادن سیستم ضد درد و تولیدکننده‌ی مواد شبه‌افیونی یا مخدرهای طبیعی جسم می‌باشد. ممکن است تصور شود که فقط مواد مخدر مورفین‌دار روی این سیستم اثر نامطلوب می‌گذارند، اما پژوهش‌های علمی و تجربی ثابت کرده است که تمامی موادی که انسان را از حالت تعادل طبیعی خارج می‌کنند، حتی یک قرص دیازپام یا خواب‌آور ساده که هیچ‌گونه مورفینی ندارد، روی این سیستم اثر می‌گذارد و در عملکرد آن اختلال ایجاد می‌کند.

زمانی که مصرف مواد مخدر به‌طور ناگهانی قطع می‌شود، به دلیل عدم تولید مواد شبه‌افیونی و مخدرهای طبیعی بدن، شخص دچار انواع اختلالات، از درد دست و پا، استخوان و اسهال گرفته تا عوارض پنهان نظیر افسردگی، گوشه‌گیری، میل به خودکشی، بی‌خوابی، پرخاشگری و غیره می‌شود. عوارض نوع پنهان هیچ کدام ریشه در روان ندارند؛ بلکه ریشه و عامل ایجاد آن‌ها در جسم است و آن کمبود مخدرهای طبیعی بدن می‌باشد.

بعد از به تعادل رسیدن جسم، روان نیز باید از تعادل کامل برخوردار شود و تفکرات و جهان‌بینی او نیز با شرکت در کارگاه‌های آموزشی پاک و عاری از خطا گردد. رسیدن به این نقطه یعنی

رسیدن به درمان حقیقی، جایی که دفتر اعتیاد برای همیشه در زندگی شخص بسته می‌شود.

درمان غیردارویی کراک از طریق مراجعه‌ی مستمر به مشاور روان‌درمانی در کنار خانواده‌درمانی و گروه‌درمانی و حضور در گروه‌های خودیاری برای کاهش آسیب ناشی از سوء مصرف مواد مخدر، سودمند است.

در این میان خانواده‌ها و نقش تربیتی آن‌ها بر روی فرزندان‌شان می‌تواند در کاهش استفاده از انواع مواد مخدر به خصوص مواد مخدر صنعتی جدید مانند: کراک و شیشه بسیار مؤثر باشد.

اجتناب از تحقیر فرزندان، آگاهی‌دادن درخصوص ضررهای استفاده از مواد به جوانان و نوجوانان، تقویت آموزش‌های مذهبی، ایجاد نگرش منفی نسبت به مصرف مواد، تشویق به فعالیت‌های سالم، خلاق و افزایش مهارت‌های لازم برای ایجاد پیوندهای خانوادگی از جمله راه‌کارهایی است که می‌تواند از سوی خانواده‌ها به منظور جلوگیری از روی آوردن فرزندان به مصرف مواد اتخاذ شود. گام دیگر برای درمان اعتیاد، توان‌بخشی است که در این مسیر هدف، کاستن عوارض ناشی از اعتیاد در مکان‌هایی چون اردوگاه‌ها، کارگاه‌های حمایت‌شده و کاردرمانی است.

## ۵- آثار سوء مواد مخدر

### ۱-۵- اثر مواد مخدر بر مغز

مهم‌ترین محل تأثیر مواد مخدر بر مغز است. در مغز گیرنده‌هایی وجود دارد که این مواد بر آن‌ها اثر می‌کنند. این گیرنده‌ها به سه گروه تقسیم می‌شوند:

- ۱- اثر بر گروه اول، سبب تنظیم و کاهش احساس درد، کاهش فعالیت مرکز تنفس، یبوست و اعتیاد می‌شود.
- ۲- اثر برگیرنده‌های دوم، سبب کاهش احساس درد و افزایش حجم ادرار می‌شود.
- ۳- اثر مواد مخدر بر گیرنده‌های گروه سوم، سبب کاهش احساس درد می‌شود.

در شرایط معمولی وقتی بشر از انجام دادن کاری لذت ببرد و به عبارتی دیگر پاداش بگیرد، از مناطق پایینی مغز او موادی به اسم دوپامین و نوراپی‌نفرین ترشح می‌شود و بر روی قشر و سایر مراکز حیاتی آن اثر می‌کند و احساس لذت و پاداش به او دست می‌دهد و سعی در تکرار آن عمل دارد.

یکی از آثار سوء مواد مخدر فعال شدن همین سیستم است. بنابراین کسانی که یکبار با این مواد آشنا می‌شوند، چون سیستم پاداش در مغز آن‌ها تقویت شده، تمایلی شدید به تکرار مصرف آن پیدا می‌کنند. از بین مواد مخدر، هرویین به سهولت در چربی حل می‌شود. مغز انسان نیز مقدار زیادی چربی دارد و بنابراین در مقایسه با مورفین و مشتق‌های آن، هرویین پس از مصرف در زمان کوتاه‌تری روی مغز اثر می‌کند. کدیین نیز که از مشتق‌های تریاک است به آسانی در سیستم گوارش جذب شده و در بدن تبدیل به مورفین می‌شود. یکی از آثار سوء مصرف مواد، کاهش جریان خون در بعضی از نواحی مغز است.

## ۲-۵- اثر مواد مخدر بر رفتار

این مواد حالت خمودگی، ابرگرگی شعور ایجاد می‌کنند؛ یعنی می‌توانند بیداری بیش از حد بشر را کاهش دهند. مواد مخدر و الکل

این حالت بیداری بیش از حد را کاهش می‌دهند. بنابراین آن‌هایی که کار فکری شدید، یکنواخت و خسته‌کننده می‌کنند با اولین آشنایی‌ها، در معرض ابتلای به اعتیاد هستند و مواد مخدر و الکل ابتدا به ظاهر آن‌ها را آرام می‌کند، اما پس از مدتی قدرت مبارزه، کار و تمریخی را از آن‌ها می‌گیرد.

قسمت بیش‌تر دردهای بشر روانزاد است، انواع کم‌دردها، پشت‌درد، سردرد، دل‌دردهای مزمن، دردهای عضلانی و استخوانی، می‌تواند جنبه‌ی روانی داشته باشد. کسانی که با مراجعه به پزشکان مختلف و استفاده از روش‌های مرسوم فرهنگی، تسکینی برای درد خود نمی‌یابند، در مقابل مواد مخدر بسیار آسیب‌پذیر هستند. این مواد اصل درد و عامل ایجادکننده‌ی درد را از بین نمی‌برند؛ فقط شخص را نسبت به درد بی‌تفاوت می‌کنند. برای مثال، اگر کسی شکستگی داشته باشد، درد ایجادشده سبب کم‌حرکتی یا بی‌حرکتی عضو شکسته‌شده می‌شود و فرصتی برای محل شکسته ایجاد می‌شود تا استخوان‌سازی صورت گرفته و محل شکستگی ترمیم یابد. اما مواد مخدر واکنش انسان را به درد که همان بی‌حرکتی و کم‌حرکتی است، از بین برده و عضو حرکت کرده می‌تواند جوش خوردن شکستگی را به تأخیر بیندازد.

در مسیر اعتیاد، بت‌آندورفین‌ها که مواد شبه‌مخدر درون‌زا هستند، کاهش می‌یابد، زیرا با ورود مواد مخدر خارجی، جای شبه‌مورفین‌های مفید و تولیدشده در بدن شخص را می‌گیرد. بنابراین پس از ترک اعتیاد و در حین آن‌که مواد مخدر خارجی به بدن نمی‌رسد و مغز، دیگر مواد شبه‌مورفین درون‌زا ترشح نمی‌کند، درد و حالت روحی ناخوش و اضطراب و بی‌قراری در شخص زیاد

است که البته پس از مدتی که از ترک بگذرد، دوباره مغز مواد لازم را ترشح خواهد کرد.

با کاهش آندورفین‌ها در مغز شخص معتاد و بدن او، خاصیت دشمن‌کشی مونوسیت‌ها که از سلول‌های دفاعی بدن هستند، کاهش می‌یابد. بنابراین شخص معتاد نسبت به افراد سالم به عفونت‌ها حساس‌تر است و زودتر مبتلا می‌شود.

### ۳-۵- اثر مواد مخدر بر بدن

مواد مخدر، آن دسته از سلول‌های دفاعی را که مسؤول از بین‌بردن مهاجمان به بدن هستند، کاهش می‌دهند و نیز با کاهش فعالیت آن‌ها، می‌توانند سبب رشد سلول‌های سرطانی شوند. تمامی داروهای مخدر، مغز و نواحی مختلف بدن را تحت تاثیر خود قرار می‌دهند و تعادل شیمیایی بدن را بر هم می‌زنند.

### ۶- مبارزه‌ی اساسی با پدیده‌ی مواد مخدر

امروزه پژوهش‌گران دریافته‌اند که آنچه سبب تخفیف و تقلیل جرایم می‌شود، تنها شدت مجازات نیست، بلکه پذیرش نادرستی کار نیز تاثیر زیادی در افراد بهنجار دارد. به این ترتیب، باید گفت ناپسند دانستن مواد مخدر در ذهن مردم جامعه، تنها با آموزش شکل خواهد گرفت و تاثیر آن، به گفته‌ی پژوهش‌گران علوم اجتماعی، به مراتب از عامل تهدید و قانون بیش‌تر است. از این رو، به نظر می‌رسد که این مسأله باید به صورت یک واحد درسی در دبستان‌ها، دبیرستان‌ها و دانشگاه‌ها آموزش داده شود. تبلیغات درست و آموزش در این ارتباط نیز به مرکزی نیاز دارد که بتواند



تبلیغات را متناسب با شرایط هر منطقه‌ی جغرافیایی پیش ببرد. هم‌چنین نیروهای را پرورش دهد که بتوانند در مراحل گوناگون با اعتیاد مبارزه کنند.

صرف‌نظر از زیان‌هایی که به‌وسیله‌ی مواد مخدر متوجه‌ی جسم و روح افراد جامعه می‌شود، ضررهای مالی و اقتصادی هنگفتی نیز از سوی این مواد به جامعه‌ی بشری وارد می‌گردد. میزان این خسارت‌ها آن‌قدر سنگین است که غیرقابل تصور به نظر می‌رسد. اگر هزینه‌های مربوط به مواد مخدر را با توجه به آمارهای تهیه‌شده توسط سازمان ملل متحد مورد بررسی قرار دهیم، به میزان واقعی ضررها و زیان‌های مالی و اقتصادی مربوط به مواد مخدر تا حدودی پی می‌بریم. طبق آخرین آمار منتشرشده در نشریه‌ی لوموند<sup>۱</sup> هزینه‌های مواد مخدر در سال، به ۱۸۰ میلیارد دلار بالغ می‌شود که به مراتب بیش از بهای تمام فرآورده‌های نفتی در کشورهای نفت‌خیز جهان است.

#### ۷- مواد مخدر و رسالت خانواده‌ها

یکی از راهکارهای مؤثر در پیش‌گیری از اعتیاد، افزایش آگاهی خانواده‌ها است؛ زیرا یکی از عوامل اصلی اعتیاد و روی‌آوری به مواد مخدر، گسستگی خانواده و نظارت‌نداشتن این نهاد بر افراد است. والدین باید بدانند که فرزندشان هر اندازه مطمئن و صالح باشد، باز به اقتضای سن خویش و کنجکاو‌ی ناشی از بی‌تجربه بودن، ممکن است به انحراف کشیده شود. این امر در پسران بیش‌تر صادق است؛ زیرا از آزادی اجتماعی و خانوادگی بیش‌تری برخوردارند.

---

1 - Lomond

والدین باید بکوشند به طور منطقی، فرزندان خود را با آموزه‌های اصیل و راه‌گشای آیین اسلام آشنا سازند. وظیفه‌ی دیگر خانواده، فراهم‌آوردن وسایل و زمینه‌های سرگرمی و فعالیت‌های سالم برای فرزندان است. سرگرمی‌های مبتدل مانند ویدیو و ماهواره، فساد اخلاقی را افزایش داده، زمینه‌ی اعتیاد و گرایش به مواد مخدر را مهیا می‌کنند. مواد مخدر و اعتیاد به آن، پدیده‌ی جامعه‌ی امروزی به حساب می‌آید که جز تباهی، نابودی، پشیمانی و مرگ چیزی را به دنبال نخواهد داشت.

#### ۸- قوانین و ایجاد هراس در خلاف‌کاران

یکی از راهکارهای پیشنهادی برای کاهش اعتیاد و گرایش به مواد مخدر، تدوین قوانین مناسب از سوی دولت جمهوری اسلامی است. قوانین و مجازات‌ها با اهداف ویژه‌ای تصویب می‌شوند و قوانین مناسب از ویژگی‌هایی چون بازدارندگی، ایجاد هراس و آموزش برخوردارند. اقدام مسؤولان درباره‌ی مواد مخدر در مواردی که با ترس و اجبار همراه بوده، نتیجه‌ی بهتری داشته است. مجرمان و خلاف‌کاران به اموری مانند: ترس از جان، ترس از آبرو، ترس از بیکاری، تحمل رنج و سختی حساسیت دارند. بنابراین، یک قانون مناسب که این مسایل را در نظر بگیرد، می‌تواند در مبارزه با مواد مخدر و پدیده‌ی رو به گسترش اعتیاد در کشور، بیش‌تر مؤثر باشد.

#### ۹- مواد مخدر و راهکارها

امروزه کنترل عرضه و فروش داروهای آرام‌بخش و خواب‌آور، می‌تواند در کاهش اعتیاد به مواد مخدر مؤثر باشد. این وظیفه بر عهده‌ی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است. راهکارهای

دیگری که می‌توانند در کاهش خطر اعتیاد به مواد مخدر مؤثر واقع شوند، عبارتند از:

۱- اجرای دقیق آزمایش مواد مخدر در هنگام استخدام، به ویژه در مشاغل حساس، ازدواج، ورود به دانشگاه، صدور گواهینامه‌های معتبر و...

۲- پیش‌گیری از اعتیاد در سازمان‌ها و کارخانه‌ها به ویژه در مناطق آلوده یا در معرض آلودگی.

۳- توجه عمیق و ماهیتی به عوامل مؤثر در اعتیاد.

۴- جمع‌آوری معتادان از معابر عمومی

یکی از راهکارهای مبارزه با مواد مخدر، توجه به مسأله توزیع داخلی این مواد در سطح شهرها است. باندهای مواد مخدر با بهره‌گرفتن از نیاز معتادان، از وجود آنان برای توزیع مواد استفاده می‌کنند و اگر معتادی به همراه مواد مخدر دستگیر شود، کم‌تر اتفاق می‌افتد که بتواند قاچاقچیان را شناسایی کند. بنابراین، کنترل پنهانی معتادان می‌تواند پناهگاه و گذرگاه‌های قاچاقچیان را آشکار سازد. پیش‌گیری از رهاشدن معتادان ولگرد در سطح خیابان‌ها و معابر عمومی، یکی از گام‌های اساسی برای جلوگیری از گسترش اعتیاد و دیگر مفسد اجتماعی است. معتادان مهره‌های اصلی توزیع مواد هستند و هنگامی که خود را از مراقبت نیروی انتظامی در امان می‌بینند، به آسانی و در سطح شهرها، به توزیع مواد می‌پردازند.

۵- یکی از راه‌های پیش‌گیری از اعتیاد، ایجاد محیط سالم روانی است. این مهم نیز تنها در پرتو گسترش آموزه‌های اخلاقی، عقیدتی و بهداشتی اسلام که تکیه‌گاه بزرگ معنوی است، انجام‌پذیر است. شایسته است، افراد در زندگی خود پایگاه مقدس معنوی را بشناسند

و با لبریزساختن قلوب از ایمان و اعتقاد به فضیلت، در برابر انحراف‌ها، مصونیت پیدا کنند. فردی که اعتقاد داشته باشد همه‌ی کردارهای او کنترل و بازخواست می‌شود و آیین الهی هر آن‌چه را که به سلامت تن و روان او صدمه می‌زند، تحریم کرده و ضرررساندن به بدن و وجود دیگران را گناه بزرگ و نابخشودنی می‌داند، به پدیده‌ی اعتیاد و قاچاق مواد مخدر روی نخواهد آورد

#### ۶- تبلیغ همگانی درباره‌ی ضدارزشی‌بودن مواد مخدر

بی‌شک، امروزه وظیفه‌ی تبلیغ درباره‌ی ضدارزشی‌بودن اعتیاد و مواد مخدر، به رسانه‌ها محدود نمی‌شود، بلکه این امر باید در همه‌ی سطوح اجتماعی اجرا شود. امکانات جمهوری اسلامی بی‌تردید، محدود نیست، ولی بهره‌برداری صحیح از آن‌ها به تخصص و آموزش نیاز دارد. این تبلیغات باید از مدرسه و خانواده آغاز گردد تا با معتاد و قاچاقچیان مواد مخدر و تبلیغاتی که انجام می‌دهند، مبارزه شود. نکته‌ی مهم در تبلیغ بر ضد پدیده‌ی اعتیاد و مبارزه با مواد مخدر این است که تبلیغات و مبارزه با آن، به روش کارشناسانه صورت پذیرد، یعنی هرکس، به صرف این‌که با مواد مخدر یا اعتیاد مخالفی دارد، نباید عهده‌دار تبلیغات شود. اگر تبلیغات و مبارزه اندکی بدون ضوابط اجرا شود، نتیجه‌ی عکس به بار خواهد آورد.

#### ۱۰- ستاد مبارزه با مواد مخدر و بهره‌گیری از تجربه‌ها

برخی کشورها در امر مبارزه با مواد مخدر، موفقیت‌های چشمگیری داشته‌اند. این کشورها می‌توانند به عنوان الگویی برای مبارزه در نظر گرفته شوند. تشکیل کمیته‌ی ویژه و کارآمد برای بررسی و بهره‌برداری از این تجربه‌ها، می‌تواند بسیار مفید باشد.

کشورهایی مانند ژاپن، هنگ‌کنگ، تایلند و چین در این زمینه بسیار فعال هستند. برای مثال، تلاش‌های زیربنایی چین برای بازگویی زیان‌های اعتیاد، بهبود شرایط اقتصادی و فرهنگی و افزایش سطح آموزش همگانی، این کشور را به یکی از نمونه‌های موفق در جهان تبدیل کرده است. دولت جمهوری اسلامی، به ویژه ستاد مبارزه با مواد مخدر، می‌تواند افق‌های جدیدی را در مبارزه با این پدیده‌ی شوم و ویرانگر بگشاید و از این رهگذر آسیب‌های اجتماعی را کاهش دهد.

### ۱۱- اعتیاد، پایان کار نیست

اعتیاد یک بیماری اجتماعی است که عوارض جسمی و روانی دارد و تا زمانی که به علل گرایش بیمار توجه نشود، درمان جسمی و روانی فقط برای مدتی نتیجه‌بخش خواهد بود و فرد معتاد دوباره گرفتار مواد اعتیادآور می‌گردد. اعتیاد به مواد مخدر یکی از مهم‌ترین مشکلات اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی است که عوارض ناشی از آن تهدیدی جدی برای جامعه‌ی بشری محسوب شده و موجب رکود اجتماعی در زمینه‌های گوناگون می‌گردد.

هم‌چنین ویرانگری‌های حاصل از آن زمینه‌ساز سقوط بسیاری از ارزش‌ها و هنجارهای فرهنگی و اخلاقی شده و بدین ترتیب سلامت جامعه را به‌طور جدی به مخاطره می‌اندازد. پدیده‌ی شوم قاچاق مواد مخدر، بیش از آن‌که فعالیتی سوداگرانه، تجاری و اقتصادی در عرصه‌ی مافیای اقتصاد بین‌المللی باشد، ابزاری کارآمد، مؤثر و راهبردی در گسترش نظام سلطه‌ی صاحبان قدرت جهان بر کشورهای توسعه نیافته است.

با همه‌ی این توصیف‌ها، اعتیاد، پایان کار یک انسان نیست؛ زیرا ترک آن امری امکان‌پذیر است و با کمی همت می‌توان از چنگال آن رها شد. هر چند همت فرد، شرط لازم برای این کار است، ولی نباید فراموش کرد که اطرافیان نیز در این زمینه، وظیفه‌ی بسیار مهمی دارند. هنگامی که اطرافیان به کمک معتاد می‌آیند، انگیزه و توانایی وی برای ترک چند برابر خواهد شد. برخورد خانواده، جامعه و مراکز بازپروری با معتاد در هنگام ترک، به عوامل ویژه‌ای بستگی دارد. توجه به ویژگی‌های جسمی و روانی معتاد و حفظ اصول کلی معالجه و ترک اعتیاد، اهمیت بسیاری دارد. بر این اساس، نباید معتاد را تحقیر و توهین کرد، بلکه باید دست وی را گرفت و با راهنمایی‌های فردی و جمعی، وی را از غرقاب هلاکت نجات بخشید.

اعتیاد به‌عنوان یک آسیب اجتماعی، هیچ‌گاه به‌طور کامل ریشه‌کن نخواهد شد، اما با تدبیر، اندیشه و تلاشی مخلصانه حداقل می‌توان آن را به کنترل درآورد. در این راستا تلاش ما بر این است تا با ارتقاء سطح آگاهی اقشار مختلف جامعه پیشگیری از اعتیاد را بر درمان افراد معتاد مقدم بدانیم. به امید روزی که جامعه‌ای داشته باشیم که اگر هم در آن فرد معتادی وجود دارد، درصدد نجات خویشتن باشد.

فهرست منابع

- 1- Martínez- Turrillas, R.; Moyano, S. ; Del Río, J. ; Frechilla, D. *Neuroscience Letters*, **2006**, *402*, 126-130.
- 2- Bexis, S. ; Phillis, B. D. ; Ong, J. ; White, J. M. ; Irrine, R. J. *Drug and Alcohol Dependence*, **2004**, *74*, 89-96.
- 3-Murray, M. *Current Drug Metabolism*, **2000**, *1*, 67-84
- 4-Rees, J.M.; and Worthington-Roberts, B.S. Health, developmental, and nutritional status of adolescent alcohol and marijuana abusers. *Pediatrics* 79:218, **1987**.
- 5-Brady, J.V.; and Fischman, M.W. *Pharmacol Biochem Behav* 25:577-582, **1986**.
- 6- Walsh, D.; Deeter, P.; and Sheehan, F. A phase II study of delta-9-tetrahydrocannabinol for appetite stimulation in cancer-associated anorexia (Review). *J Palliat Care* 10(1):14-18, Spring **1994**.
- 7-Kuehnle, J.; Mendelson, J.H.; and Bernstein, J.G. Effects of marijuana use on body weight and caloric intake in humans. *Psychopharmacology* 49:79-84, **1976**.
- 8-Nis, Peter. AMPHETAMINE *Rising*, ABC television documentary. **2004-01-04**.
- 9- David. *Truth about AMPHETAMINE 's unlikely trip from lab to dance floor: Pharmaceutical company unravels drug's chequered past*, Guardian Unlimited, 2006-08-18.
- 10- Harry R. & Cole, Jon C. (**2005**). Self-reported depressive symptomatology in community samples of polysubstance misusers who report Ecstasy use: a meta-analysis. *Journal of Psychopharmacology* 19(1), 84-92.
- 11-Olmer, Grit. "Crossing the Barrier". *Scientific American Mind*. June/July **2006**, 34-39.
- 12- Jared *et al.* (**2002**). Increasing AMPHETAMINE: results of a national survey. *Journal of Adolescent Health* 30, 64-72.
- 13- Matthew, and John Mendelson. "MDMA Neurotoxicity". *Ecstasy: The Complete Guide*. Ed. Julie Holland. Spring 2001 from www.erowid.com.
- 14- la Torre, Rafael *et al.* (2000), Non-linear pharmacokinetics of MDMA ('ecstasy') in humans. *Br J Clin Pharmacol*, **2000**; 49(2):104-9

- 15-owid, Earth. "Do Antioxidants Protect Against COCAINE, Tolerance, and Neurotoxicity?" Erowid Extracts. Dec 2001; 2:6-11.
- 16-"Effects of Salicylate on NICOTINE toxicity in Rats". *Pharmacology Biochemistry and Behavior*. **1997**; Vol. 58, No. 3: 701-708.
- 17-Hofmann, Albert. *LSD—My Problem Child* (McGraw-Hill, **1980**).
- 18-Maclean, J.R.; Macdonald, D.C.; Ogden, F.; Wilby, E., "LSD-25 and mescaline as therapeutic adjuvants." In: Abramson, H., Ed., *The Use of LSD in Psychotherapy and Alcoholism*, Bobbs-Merrill: New York, **1967**, pp. 407-426; Ditman, K.S.; Bailey, J.J., "Evaluating LSD as a psychotherapeutic agent," pp.74-80; Hoffer, A., "A program for the treatment of alcoholism: LSD, malvaria, and nicotinic acid," pp. 353-402.
- 19-Minogue, S. J. "Alcoholics Anonymous." *The Medical Journal of Australia* May 8 (**1948**):586-587.
- 20-Goldsmith, Neal M. (**1995**). " the Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies 6 (1). Retrieved A Review of "LSD : Still With Us After All These Years" Newsletter of 21-J.C. Galland, PhD Thesis, Universite' P. et M., Paris 6 (Janvier **1999**) .
- 22-Greiner T, Burch NR, Edelberg R (1958). "Psychopathology and psychophysiology of minimal LSD-25 dosage; a preliminary dosage-response spectrum". *AMA Arch Neurol Psychiatry* 79 (2): 208-10.

## منابع اینترنتی

- <http://daneshnameh.roshd.ir>  
<http://www.pezeshk.us>  
<http://www.hamshahrionline.ir/News/?id=30976>  
<http://www.police.ir>  
<http://satcoiran.blogfa.com>  
<http://www.congress60.org>  
<http://www.parsiblog.com>  
<http://www.mavademokhader2.blogfa.com>