كيماويات الشقاء

obeikandl.com

obeikandl.com

المخدرات

المخدر فى اللغة هو كل ما يستر العقل ويغيبه. وفى المصباح المنير ومعجم متن اللغة: خدر العضو: استرخى فلا يطيق الحركة، وخدرت عينه: ثقلت من قذى أو غيره. والخدرة: الضعف والفتور يصيب الأعضاء والبدن. وفى لسان العرب: الفتر الضعف، وفتر فتورا: لانت مفاصله وضعفت.

والمخدر هو كل مادة كيميائية تسبب النعاس والنوم أو غياب الوعى المصحوب بتسكين الألم. وينبه المخدر المتعاطى لطلب اللذة والنشوة والانعزال التام عن مجريات الحياة اليومية وعوامل الخطر، لكن المواد الكيميائية الموجودة فيه تعتبر هى ذاتها مصدر الخطر. وفضلا عن ذلك تصبح شخصية المتعاطى غير قادرة على مواجهة ما يقابله من خطر، كما أنه يعزل نفسه بذلك عن محيطه ومجتمعه.

وتصنف المخدرات على عدة أسس، أهمها التأثير واللون وطريقة الإنتاج وما تسببه من اعتماد جسدى ونفسى عليها.

وعلى أساس التأثير تصنف المخدرات إلى مسكرات مثل الكحول والكلوروفورم والبنزين، ومسببات للنشوة مثل الأفيون ومشتقاته، ومهلوسات مثل الميسكالين وفطر الأمانيتا والقنب الهندى ومنومات مثل الكلورال والباربيتيورات والسلفونال وبروميد البوتاسيوم.

وعلى أساس اللون تصنف المخدرات إلى مخدرات بيضاء مثل الكوكايين والهيروين ومخدرات سوداء مثل الحشيش والأفيون ومشتقاته.

وعلى أساس طريقة الإنتاج تصنف المخدرات إلى ما ينتج من نباتات طبيعية مباشرة مثل الحشيش والقات والأفيون ونبات القنب وما يصنع من المخدرات الطبيعية بعمليات كيميائية تحولها إلى صورة أخرى مثل المورفين والهيروين والكوكايين.

وعلى أساس ما تسببه المخدرات من اعتماد جسدى ونفسى عليها تصنف إلى ما يسبب اعتمادا جسديا ونفسيا مثل الأفيون ومشتقاته كالمورفين والكوكايين والهيروين، وما يسبب اعتمادا نفسيا فقط مثل الحشيش والقات وعقاقير الهلوسة.

وقد قامت منظمة الصحة العالمية بوضع تصنيف للمخدرات يعتمد على التأثير، فصنفتها إلى عقاقير منبهة مثل الكافيين والنيكوتين والكوكايين والأمفيتامينات وعقاقير مهدئة مثل المورفين والهيروين والأفيون وعقاقير مهلوسة مثل الحشيش والماريغوانا.

كما وضعت تصنيفا آخر للمخدرات على أساس التركيب الكيميائى للعقاقير يضم ثمانى مجموعات هى الأفيونات والحشيش والكوكايين وعقاقير الهلوسة والأمفيتامينات والباربيتيورات والقات والفولانيل.

وتشتمل أبسط تصنيفات المخدرات على المجموعات الآتية التى يضم كل منها عددا هائلا من العقاقير يزداد يوما بعد يوم:

- مضادات الذهان Neuroleptics.
- العقاقير المهدئة Sedatives or Psycholeptics.
- مضادات الصرع Anti-Epileptics.
- العقاقير المثيرة Excitants or Psychoanaleptics.
- العقاقير المنبهة للنوم Vigilance Stimulants.
- العقاقير المنبهة للمزاج (مضادات الاكتئاب) Humour Stimulants
- مُفسدات العقل Psychodysleptics أو الشوشات النفسية Psy-chisme Perturbators.
- مولدات الهذيان Onirogenes.

هذا ويستقر الحال الآن على هذا التصنيف المبسط للمخدرات:

- العقاقير المثبطة للجملة العصبية المركزية: وتشمل المشروبات الكحولية والعقاقير المنومة والمهدئة والأدوية العصبية والمسكنة كالأفيونيات والمورفين والهيروين.
- العقاقير المنبهة: وهي تنقسم إلى منبهات صغرى كالكافيين والنيكوتين ومنبهات كبرى كالأمفيتامينات والكوكايين ومنبهات المزاج.
- العقاقير المولدة للاضطراب: وتشمل الحشيش والعقاقير المهلوسة كحامض الليسيرجيك والميسكالين والبسيلوسيبين والمذيبات الطيارة كالإثير ومواد الغراء اللاصقة ومركبات أخرى كالبيلادونا.

وللمخـدرات تأثيرات عامـة فى كل من الوعى والسـلوك والجهاز المناعـى. وفـى تأثيرها فى الوعى تنبهه وتنشـطه كما فـى الكوكايين والأمفيتامينات أو تقلله وتغيبه كما فى الأفيون والهيروين أو تعمل على اضطراب الإدراك والهلوسـة كما فى الحشـيش والبانجو. وفى السلوك تجعل المخدرات المدمن يصبح مشـغولا بتعاطى المخدر وينسـى مشاغل الحياة الأخرى، ويتعرض إلى حالة سيئة ويتألم إذا لم يجد ما يتعاطاه، ويزداد أمر المدمن سوءا إذا اعتاد جسمه على المخدر، فيقل تأثيره فيه، وبالتـالى يزيد من الجرعة التى يتعاطاها فيسـوء أمـره أكثر. وتضعف المخدرات الجهاز المناعى ويصبح المدمن عرضة للمرض.

الإدمان

الإدمان Addiction حالة مرضية تنتج عن التناول المفرط للمخدرات بكميات كثيرة نسـبيا، وبطريقة شبه مسـتمرة تكفى لتحطيم الصحة البدنيـة للمتعاطى. وهو يعرف بأنه اضطـراب عصبى بيولوجى مزمن يؤثـر من الناحية الجينية والنفسـية والاجتماعيـة والبيئية، ويكون ذلـك إما باسـتخدام مادة ما باسـتمرار على الرغم من آثارها السـلبية وعدم القدرة على الامتناع عن تناولها (سـلوك لا إرادى)، أو باستخدام المخدرات لأغراض غير علاجية (أى الحنين للمخدرات).

ومـن المـواد الكيميائية التى تسـبب الإدمـان العقاقير المنشـطة

كالأمفيتامين والكافيين والكوكايين والنيكوتين، والعقاقير المهدئة والعقاقير المنومة كالكحول والباربيتورات Barbiturates والبنزودايزبينات Benzodiazepine والميثاكوالون Methaqualone، والأفيونات التى تشتمل على أفيونات طبيعية كالمورفين والكودايين وأفيونات نصف مصنعة كالهيروين وأفيونات مصنعة مثل فينتانيل Fentanyl وعقاقير الهلوسة Hallucinogens كعقار حامض الليسيرجيك المعروف اختصارا بأحرف إل إس دى.

وثمة ثلاث مراحل متدرجة لحدوث الإدمان هى:

- التعود Habituation: وهى الحالة التى يحدث فيها الاعتماد النفسى وحده دون الاعتماد الجسدى على المخدر، نتيجة للاستخدام المتكرر لبعض العقاقير المحرضة أو المنبهة أو المثيرة للنشوة، وهو لا يصل إلى درجة الإدمان، على الرغم من أن التخلى السريع والمفاجئ عنه يؤدى إلى اضطرابات نفسية فى كثير من الأحيان. كما أن التعود هنا يعنى الميل إلى الاستمرار بتناول العقار أو المادة المخدرة مع عدم الاضطرار إلى زيادة كميتها.

- التحمل Tolerance: وهى الحالة التى يتعود فيها الجسم على تأثيرات العقار السيئة، بحيث يضطر معها إلى زيادة المقدار المستخدم ليحصل على نفس تأثيرات اللذة والنشوة. وتصف مرحلة التحمل

بحالة توقف المسكن عن إعطاء التسكين بنفس الدرجة السابقة، ويحدث التحمل عند معظم مرضى الإدمان، وبسببه يحتاج المريض إلى زيادة الجرعة. وقد اختلف الخبراء فى تفسير هذه الظاهرة هل بسبب تغير فى المستقبلات أم بسبب عوامل أخرى؟ ويعتبر التحمل من الأعراض الرئيسية للإدمان؛ والدليل على ذلك أن المرضى الذين يتلقون المسكنات من مشتقات الأفيون لأسباب علاجية وليس بسبب الإدمان – مثل المصابين بالسرطان – لا يحتاجون لزيادة جرعة المسكن على العكس من المدمنين نفس المادة.

– الاعتماد على المخدر Dependence: ويقصد به حالة الاستعباد التى يذعن فيها المتعاطى لسلطة المخدر عليه من الناحيتين العضوية والنفسية. ويستغرق الوصول إلى هذه المرحلة من لحظات كما فى حالة الهيروين إلى أشهر كما فى حالة الأمفيتامينات وسنوات كما فى حالة الخمر. وتصف مرحلة الاعتماد بحالة القلق الجسدى والنفسى التى تنتج عن تناول عقار أو مادة ما وبدرجة لا يتمكن المتعاطى فيها من التخلى عنها دون حدوث مضاعفات عضوية ونفسية وتعرف بأعراض الانسحاب Withdrawal Symptoms. وينقسم الاعتماد على المخدرات إلى نوعين هما: الاعتماد الجسدى Physical Dependence والاعتماد النفسى Psychological Dependence. فى الاعتماد الجسدى يشعر المتعاطى بأعراض عضوية عند الإيقاف المفاجئ للمخدر

أو العقـار أو عند الانقطـاع غير المتدرج عنه، وتحـدث حالة الاعتماد الجسـدى أيضا عند اسـتخدام العقاقير المسـكنة التى تؤثر مركزيا فى الجهـاز العصبى لفترة طويلـة بغض النظر عن وجـود الألم أو عدمه. ويعد حدوث الاعتماد الجسدى أمرا متوقعا فى التعاطى طويل الأمد كما يحدث تماما مع الكورتيزونات حيث يظهر عند الانقطاع المفاجئ للدواء المسكن أعراض رعشة وتعرق وألم فى البطن وزيادة فى ضغط الدم. وتبدأ الأعراض الانسحابية الجسدية بعد توقف المتعاطى عن تناوله للجرعة المعتـادة من المخدر، ويكون ذلك بعد يوم واحد كحد أدنى حتى عشـرة أيـام كحد أقصى. وينصح بالتوقف التدريجى للعقاقير المسـكنة أسـوة بالكورتيزونات تجنبا لأعراض الانسـحاب. أما فى الاعتماد النفسـى وهو يتعلق بالشعور والأحاسيس ولا علاقة له بالجسد فيشعر المتعاطى باعتماد العقل على المخدر والتعود على الاستمرار فى تعاطيه، لما يسببه من الشعور بالارتياح والإشباع ولتحقيق الراحة واللذة والنشوة ولتجنب الشـعور بالقلق والتوتر. وهو يتصف بعدم وجـود ظاهرة التحمل، أى عدم وجود حاجة لزيادة الجرعة. ويرتبط بأعراض انسحاب نفسية مثل الرغبة والتهيج والأرق والاكتئاب وفقدان الشـهية. وهو لا يقتصر على المواد المخدرة فقط بل يشمل الأنشطة والأنماط السلوكية أيضا ما لم يستطع الفـرد التحكم فيها كإدمـان القمار والإنترنـت والكمبيوتر والجنس. والمتعاطى الذى يعانى من الاعتماد الجسدى دون الاعتماد النفسى يمكنه

تقليل الجرعة تدريجيا ببطء حتى يتخلص من هذا الاعتياد. أما إذا كان يعانى من الاعتماد النفسى فإنه يكون مازال معرضا لخطر العودة مرة أخرى للاعتماد الجسدى. ومن المواد المخدرة التى تسبب اعتمادا نفسيا عليها التبغ والحشيش والقات والكافيين والكوكايين.

مصطلحات المخدرات والإدمان

– المخـدر : هو كل مادة كيميائية تسـبب النعاس والنوم أو غياب الوعى المصحوب بتسكين الألم. وينبه المخدر المتعاطى لطلب اللذة والنشوة والانعزال التام عن مجريات الحياة اليومية وعوامل الخطر، لكن المواد الكيماويـة الموجودة فيه تعتبر هى ذاتها مصدر الخطر. وفضلا عن ذلك تصبح شـخصية المتعاطى غير قادرة علـى مواجهة ما يقابله من خطر، كما إنه يعزل نفسه بذلك عن محيطه ومجتمعه.

– الإدمـان Addiction: حالـة مرضية تنتج عـن التناول المفرط للمخدرات بكميات كثيرة نسـبيا وبطريقة شبه مستمرة تكفى لتحطيم الصحة البدنية للمتعاطى.

– الكحوليـة Alcoholism: مصطلح ظهر منذ نحو مائتى عام ليطلـق على الحالة المرضية الناتجة عن الاسـتخدام المسـتمر للكحول الإيثيلى فى المشـروبات الكحوليـة أو الروحيـة Alcoholic Drinks or beverages على الرغم من المشـاكل الصحيـة والعواقب الاجتماعية السلبية التى يسببها.

– الأفيـــون أو أبـــو النوم Poppy: مادة مخدرة تستخلص من العصارة اللبنية لثمار نبات الخشـخاش Pavot المعروف علميا باسـم بابافر سومنيفيروم Papaver somniferum.

– المورفـين Morphine: مـادة كيميائيـة مخدرة مـرة المذاق وعديمـة الرائحة وذات لون أبيض يميل إلى الصفرة قليلا. وهى المركب الأساسـى فى الأفيون الخـام، ومن أكثر القلويدات (أشـباه القلويات) Alkaloids الموجـودة فيـه وهى تبلغ الخمسـين عـددا. ومن الأفيون يستخلص المورفين، ومن المورفين يشتق الكوداايين والهيروين، ويستمد المورفـين اسمه مـن مورفيوس Morpheus إله الأحـلام عند الإغريق Greek God of Dreams. ومـن أسماء المورفين فى شـارع المدمنين: الحرف M نسـبة إلى الحرف الأول منه، والمادة السـارة Glad Stuff والمادة السعيدة Happy Stuff والمسـحوق السعيد Happy Powder والممرضـة البيضـاء White Nurseوالصليـب الأحمـر Red Cross وفيتامين م Vitamin M وغبـار القرد Monkey Dust وغبار الحب Love Dust وغبار الذهب Gold Dust.

– الهيرويـن Heroin: مادة كيميائية مخدرة شـبه قلوية قوية ومن أخطر أنـواع المخدرات. وتصنع من الأفيون مـرورا بالمورفين على هيئة مسـحوق تـتراوح ألوانه بـين الأبيض والرمـادى والبنى الداكن

أو المصفر، وذلك حسب درجة نقاوته ومكان وطريقة تصنيعه. واسمه العلمي ثنائي أستيل المورفين Diacetylmorphine or Diamorphine. أما أسماؤه في الشارع فهي عديدة وكلها تعني مخدر الهيروين Big H, Boy, Dope, Junk, Horse, Skag, Smack.

– الكودايين Codeine: مستحضر كيميائي شبه قلوي (قلويد) أفيوني أي ينتمي إلى مجموعة الأفيونات Opioids التي تضم الأفيون والهيروين والمورفين والكودايين وهو أقلها إدمانا. ويوجد في الأفيون بتركيزات تتراوح ما بين ٠,٩ إلى ٣ كنسبة مئوية. ويمكن استخلاصه من الأفيون لكن معظم الكودايين المستخدم يصنع من المورفين المستخلص الأفيوني الأكبر. ويعرف علميا باسم ميثيل مورفين Methylmorphine.

– الترامادول Tramadol: مادة كيميائية مصنعة على شكل عقار مسكن للألم، وذات تأثير مباشر في الجهاز العصبي المركزي. وتعمل كأفيون صناعي ينتمي إلى مجموعة الأفيونات Opioids، ويقارب مفعوله مفعول المورفين والكودايين. ويؤثر في نفس مستقبلات المورفين، ويعد منافسا لها من حيث قدرته على تسكين الألم. ومن أسمائه المتداولة وأسماء مشتقاته المرخص بها الترامادول والترامال والكونترمال والتراماكس والتراموندين والإيفانول والتوسيفان والبلدولار والتوسولار والرهبانول والتامول والتيدول

والترادول والبركينول والسمادريل. ومن أشد أخطار تعاطيه الهلوسة والغثيان والدوار والصداع والاكتئاب والقلق وآلام المعدة والإمساك والنعاس وارتفاع معدل السكر فى الدم وزغللة الرؤية والطفح الجلدى. وتسبب الجرعات الزائدة انهيارا مصحوبا بتقلصات عضلية كبيرة فيما يشبه الصرع وهبوطا فى الجهاز العصبى والجهاز التنفسى وخللا بالكبد وإغماء وتشنجا وتوقفا لحركة القلب والوفاة. وهو شديد الخطورة على النساء الحوامل، نظرا لتأثيره البالغ الخطورة فى الأجنة والمواليد.

- الحشيش Hashish: ويعرف أيضا بالكيف Kif هو اسم لمادة كيميائية مخدرة تستخلص من المادة الفعالة الراتنجية الموجودة فى بذور القمم المزهرة لنبات القنب Cannabis sativa المؤنث، والتى تمتاز على ما فى سائر النبات باحتوائها على أكبر نسبة من المخدر وهى تتراهيدروكانابينول Tetrahydrocannabinol (THC).

- الماريجوانا أو الماريوانا Marijuana or Marihuana: لفظة غير معروفة المصدر لمادة كيميائية صنفت على أنها من المواد المهلوسة Hallucinogen، وهى منتج من نبات القنب Cannabis sativa، وهى مرادف الحشيش أو هى والحشيش صنوان، لكنها تختلف عن الحشيش فى أن الحشيش هو المادة الراتنجية السمراء أو البنية التى تستخلص من بذور الزهور المؤنثة لنبات القنب والتى تحتوى على المادة الفعالة المعروفة باسم تتراهيدروكانابينول

Tetrahydrocannabinol (THC). أما عندما تقل نسبة تلك المادة الفعالة فى نبات القنب فلا يمكن الحصول على المادة الراتنجية منه. وفى هذه الحالة تجمع أوراق النبات وتجفف وتلف أو تدق وتسمى حينئذ الماريجوانا أو الماريوانا. ولذلك فالحشيش أشد خطرا من الماريجوانا.

- البانجو Bango: هو منتج آخر من نبات القنب Cannabis sativa، وإن كان البعض يعتبرونه لا يختلف عن الماريجوانا أو الحشيش. والواقع أنه عبارة عن القمم المزهرة التى تقطف من أعلى شجرة القنب ثم تجفف فى الظل وتطحن فى شكل مسحوق غير ناعم يتكون من الزهر والأوراق الصغيرة والفروع الرقيقة والبذور. وهو أيضا مسحوق الصورة العشبية للنبات التى تتألف من زهور النباتات المؤنثة المزهرة المجففة الناضجة والأوراق المقابلة لها والمكونة للبراعم.

- الكوكايين Cocaine: هو المادة الفعالة فى نبات الكوكا المعروف علميا باسم إريثروكسيلون كوكا Erythroxylon coca وتستخرج من أوراقه على هيئة مسحوق أبيض يتكون من بللورات لامعة ذات مذاق مر. وهو يعد من أشد المنشطات الطبيعية، ويؤخذ بالاستنشاق ويحقق حالة من النشوى والغبطة والقوة العضلية والتنبه والنشاط. ويعقب هذا الشعور إعياء بدنى وهبوط ذهنى، وعند غياب العقار يشعر المدمن بالهياج الشديد والأرق والهلوسة، ويعرض التسمم الحاد بالكوكايين

إلى اضطرابات تنفسية شديدة، تؤدى إلى الاختناق ومن ثم الموت السريع والصاعق.

- الكراك Crack: منتج خطير من مشتقات الكوكايين يشبه كسور بللورية هشة من الصخر ذات لون أصفر مائل للأبيض يصنع بإجراء عملية غسيل للكوكايين بواسطة محلول بيكربونات الصوديوم لتحويل مسحوق الكوكايين من صورته التى يوجد عليها وهى هيدروكلوريد الكوكايين إلى بينزويل ميثيل جونين Benzoylmethylecgonine وهو الكوكايين النقى. والغرض من تصنيع الكراك هو تركيز تأثير الكوكايين وتشديد مفعوله، لدرجة أن تأثيره يفوق تأثير الكوكايين بعدة أضعاف ويظهر بعد تعاطيه بثوان قليلة.

- العقاقير المنومة Hypnotic drugs Sleeping pills orinsomnia: هى مواد كيميائية يتم تناولها للتغلب على الأرق ولجلب النوم، وتؤثر فى النشاط الطبيعى لأجهزة الجسم، لكنها تولد عقب الابتعاد عنها اضطرابا فى وظائف النوم يفوق ما كان قبل تناولها. ولهذه المواد تأثيرات جانبية ضارة تتلخص فى تراجع الحيوية وفقدان الذاكرة والشعور بالنعاس الدائم واعتلال القلب وصعوبة التنفس خلال النوم. وتتمثل العقاقير المنومة فى أربعة أنواع مهمة لها تأثير منوم Hypnotic أو مهدئ Sedative أو مزيل للقلق Anxiolytic هى الباربيتيورات Barbiturates والبنزودايازيبينات

Benzodiazepines ومجموعة زد Z-hypnotics ومضادات الهستامين Anti-histamines.

- العقاقير المهدئة Tranquilisers: هى مواد كيميائية تشتمل على كثير من العقاقير التى تختلف فى تركيبها الكيميائى، ولكنها تتصف جميعا بقدرتها على علاج القلق والتوتر من خلال تخفيف أو إزالة الاستثارات الانفعالية لتهدئة المريض أو لعلاج الأرق من أجل المساعدة على النوم. كما تعطى هذه العقاقير كذلك للمرضى قبل إجراء العمليات الجراحية كجزء من طريقة تخدير المريض وكذلك من أجل استرخاء العضلات فى حالة الشد العضلى وعلاج بعض حالات الصرع. وتنقسم العقاقير المهدئة إلى مجموعتين: عقاقير مهدئة كبرى كالرزربين والكلوربرومازين ومشتقات البريتيروفينون وهى توصف عادة لعلاج مرض فصام الشخصية المعروف بالشيزوفرنيا، وعقاقير مهدئة صغرى وهى توصف عادة لمعالجة التوتر العصبى والاضطراب والقلق، كما تستخدم أحيانا فى معالجة المدمنين على الخمور والغثيان وتقيؤات الحمل أو دُوار البحر. ومن التأثيرات الجانبية للعقاقير المهدئة الشعور بالتعب الشديد والغثيان والدوار والصداع وصعوبة التنفس وتشوش الذهن واضطراب الذاكرة والانتباه والتركيز، وبالتالى عدم المقدرة على أداء المهام التى تستوجب بعض المهارة والانتباه.

- العقاقير المنشطة أو المنبهة Stimulant drugs: هى كل مادة كيميائية أو عقار يدخل الجسم وبكميات غير اعتيادية لزيادة نشاطه وكفاءته ولياقته وتحفيز وظائفه بشكل غير طبيعى من خلال زيادة نشاط العضلات والجهاز العصبى المركزى، خاصة المخ. وهذا يؤدى إلى التنبه وارتفاع المزاج واليقظة وزيادة الحركة. وتتلخص أنواع العقاقير المنشطة فى أربع مجموعات هى:

الأمفيتامينات والهرمونات والاستيرويدات البنائية الأندروجينية والعقاقير المخدرة كالكوكايين والكودايين والعقاقير المشابهة فى عملها لعمل الجهاز العصبى السمبثاوى كالإفيدرين. ولقد شاع استخدام العقاقير المنشطة كثيرا بين الرياضيين لأنها تحسن من قدرة الجسم على التدريب والتنافس إلى أعلى المستويات، كما أنها تقلل من الشعور بالإعياء المرتبط بالتدريب والوقت المطلوب للتعافى بعد المجهود البدنى. لكن تبين أن هذه العقاقير المنشطة تسبب الإدمان وتظهر نشاطا زائفا، ومع كثرة تعاطيها تسبب ضمور العضلات ولا يسترد اللاعب قوته. وقد أثبتت البحوث الطبية التى أجريت على كثير من الرياضيين أن استخدام العقاقير المنشطة يؤدى أحيانا إلى الجنون أو العجز الجنسى أو الوفاة بالذبحة القلبية أو الخلل الهرمونى. وينتج عن ذلك اضطراب التكوين العام للجسم واعتلال الكلى وأورام البروستاتا واضطراب المزاج

والشعور بالكآبة والعدوانية والعقم وتحول المرأة الرياضية إلى رجل عند تقدمها فى العمر.

- الأمفيتامينات Amphetamines: هى من العقاقير المصنعة كيميائيا والمنشطة والمنبهة للجهاز العصبى المركزى، وهى تتمتع بخواص تزيد من النشاط العصبى، مما جعل البعض يسمونها بالمقويات النفسية Psychotonics . ويتركز تأثيرها فى نصفى الكرة المخية بحيث يتبدى تأثيرها من الناحية العضوية بزيادة النشاط العصبى العضلى مع ارتفاع فى الضغط الشريانى والسعة التنفسية وتوقف النوم. ويتبدى تأثيرها من الناحية النفسية بزيادة النشاط الفكرى وارتفاع التنبه دون التأثر بحالة التعب التى قد لا يحس بها المرء مع زيادة فى القدرة على العمل والاستمرار به لمدة أطول. ولهذا يزداد الطلب على مثل هذه العقاقير من قبل رجال الأعمال والسياسيين والطلاب والرياضيين. وتشتهر بين الناس بأسماء عديدة أهمها الأبيض أو حبوب الكونغو أو أبى ملف والشكمان. وقد وجد أن تعاطيها يؤدى إلى حدوث الإدمان والتحمل والتعود والاعتماد عليها، مما يدعو المدمن إلى زيادة الجرعة شيئا فشيئا من أجل الحصول على مبتغاه منها. وهذا هو أخطر ما فيها. وتتراوح التأثيرات المؤذية للأمفيتامينات بين الاحتقان والشحوب وارتفاع درجة الحرارة وزيادة نبضات القلب واضطرابه وارتفاع ضغط الدم والتقيؤ والصعوبة فى

التنفس والتشنج وعدم اتزان الحركة والتهاب الكبد والرئتين والتوتر والقلق والهواجس والهلوسة السمعية والبصرية وفقدان الوعى الذى يصل إلى حد الغيبوبة والوفاة. ويشبه تأثيرها تأثير الكوكايين فى تنشيط الجهاز العصبى المركزى، لكن مفعولها أبطأ وتأثيرها أطول. ومع طول التعاطى تؤدى إلى حدوث مرض فصام الشخصية المعروف بالشيزوفرنيا Schizophrenia.

- الاستيرويدات البنائية الأندروجينية Anabolic Androgenic Steroids: هى مواد كيميائية مصنعة مشتقة من هرمون الذكورة المعروف بالتستوستيرون، وفيها يتم تعديل جزيئات هذا الهرمون بحيث تزيد تأثيراته البنائية فى تأثيراته الذكورية. ومع استخدام الاستيرويدات البنائية الأندروجينية ظهرت أعراضها الجانبية كسرطان الكبد وارتفاع ضغط الدم وتضخم عضلة القلب شأنها شأن باقى عضلات الجسم، مما يؤدى إلى قصور الشرايين التاجية ونقص معدل الدهون البروتينية عالية الكثافة وارتفاع الدهون البروتينية منخفضة الكثافة مما يؤدى لترسب الكولستيرول على جدران الأوعية الدموية وحدوث تصلب الشرايين والتعرض لجلطات القلب أو المخ فى سن مبكرة. ومن بين التأثيرات الخطيرة لتعاطى الاستيرويدات البنائية الأندروجينية أنها تؤدى إلى قصر القامة إذا أخذت قبل البلوغ لأنها توقف نمو العظام فى مرحلة مبكرة. كما تؤدى

إلى الصلع المبكر فى الرجال والنساء على حد سواء. وتؤثر سلبيا فى الأنسجة الضامة بالجسم مما يجعل الرياضيين أكثر عرضة للإصابات الشديدة فى الأربطة والمفاصل والأوتار. وهى فى الرجال تؤدى إلى كبر حجم الثدى وضمور الخصيتين وعدم القدرة على إنتاج الحيوانات المنوية ومن ثم تراجع النشاط الجنسى وتدنى القدرة الإنجابية، أما فى النساء فيقل حجم الثدى ويزداد الصوت خشونة ويزداد نمو الشعر فى المناطق التى لا ينمو عادة فيها، وتقل دهون الجسم المكونة للملامح الأنثوية وتضطرب الدورة الشهرية.

- عقاقير الهلوسة Psychedelics or Hallucinogens:

وغالبا ما تعرف بحبوب الفرفشة وهى مواد كيميائية تحدث للإنسان اضطرابا فى نشاطه الذهنى وخللا فى تفكيره وإدراكه، وتؤدى به إلى هلاوس سمعية وبصرية واضطرابات حسية تشوّش فهمه لنفسه ومحيطه. كما تؤدى إلى تغيير مؤقت فى التركيب الكيميائى للمخ، فتؤثر فى مقدرته على التحكم فى العضلات والحواس والمنطق ووظائف الجسم، ونتيجة لذلك تنتاب المتعاطى تهيؤات وتخيلات غير معقولة يتصور خلالها أن له قدرات خارقة مما يجعله يهذى بكلمات غريبة، أو يصاب بفزع شديد واكتئاب بسبب ما يراه من خيالات وأوهام مما قد يؤدى به إلى الانتحار، وعادة ما يشعر بأنه يسبح فى رحلة من الأوهام السيئة. وعقاقير الهلوسة بعضها نباتى الأصل وبعضها

يصنع فى المختبرات، وأبرزها حامض الليسيرجيك Lysergic acid المعروف اختصارا بأحرفLSD والمسكالين Mescaline والبسيلوسين Psilocin والإكستاسى Ecastasy المعروف اختصارا بأحرف MDMA والفينيل سيكليدين Phencyclidine المعروف اختصارا بأحرف PCP.

- حامض الليسيرجيك Lysergic acid المعروف اختصارا باسم LSD: هو أبرز عقاقير الهلوسة وأكثرها فعالية، والقدر الضئيل جدا منه يسبب الهلوسة بأسرع وقت. وهو عبارة عن إفراز لفطر يعرف بالإرجوت Ergot grain fungus وينمو على حبوب نبات الجودار أو الشوفان المشابه للشعير والقمح، والجرعة الواحدة من هذا العقار تترك المتعاطى بعد أقل من نصف ساعة من تعاطيه فى حالة هلوسة لمدة تتراوح بين ٤ - ١٨ ساعة. ويمنح هذا العقار المتعاطى فرطا فى المشاعر الحسية وشعورا بالخدر والنشوة وفقدان الجاذبية. لكن بعد أن يذهب مفعوله تنتاب المتعاطى أعراضا مرضية، من أبرزها سرعة ضربات القلب وانخفاض التنسيق بين العضلات، والقشعريرة والغثيان والتجشؤ والارتجاف والضعف العام واتساع حدقة العين، وانخفاض مستوى التركيز الفكرى وتشوش الإدراك واضطراب الوعى بما يتمثل فى حدوث هلاوس بصرية وسمعية. ويستخدمه بعض الفنانين والرسامين

لاعتقادهم بأنهم يكونون أكثر إبداعا تحت تأثيره. لكن الحقيقة إنه يؤدى إلى هلاوس بصرية وسمعية، وتبدأ الأعراض باضطراب فى الإدراك وتغير فى التفكير والمزاج، ويظل المتعاطى فى يقظة مستمرة ويشعر كما لو كان يحلق بعيدا فى الفضاء ويكون منفصلا عن عالمه مع اضطراب فى تقديره للزمن.

- المسكالين Mescaline: هو أحد عقاقير الهلوسة ذات الأصل النباتى. ويستخلص من نوع من نبات الصبار، ينمو فى الشمال الشرقى للمكسيك، ويعرف باللغة الدارجة باسم صبار بايوتى Peyote cactus. وهو أقل خطرا من حامض الليسيرجيك، ويعانى المتعاطى فى خلال ساعة عقب تناول العقار من الهلوسة واضطراب الزمن واختلال المزاج وفقدان الذات إلى جانب أعراض أخرى منها تقلصات حادة فى الأمعاء وغثيان وتقيؤ وتعرق غزير وارتفاع فى ضغط الدم واتساع فى حدقة العين.

- البسيلوسين Psilocin: مادة كيميائية شبه قلوية من عقاقير الهلوسة التى تستخلص من أنواع عيش الغراب السامة Mushroom Psychedelic Alkaloid المعروفة بعيش الغراب المسبب للهلوسة Psychedelic Mushrooms ومن أبرز الأعراض السيئة التى تنتاب متعاطى هذا العقار تسارع النبض Tachycardia والغثيان Nausea وزيادة حرارة الجسم والصداع وفرط التعرق والارتجاف واتساع حدقتى

العينين والشعور بفرط النشوة Euphoria وخلط الإحساس بما يجعله يشعر بأنه يسمع الألوان ويرى الأصوات Synesthesia .

- الإكستاسي Ecastasy: هو الاسم الدارج فى الشارع بين المتعاطين لنوع من المنشطات المشتقة من الأمفيتامين والذى يعرف طبيا باسم ميثيلين ديوكسي ميثامفيتامين Methylene Dioxy Meth-amphetamine، كما يعرف اختصارا بأحرف MDMA، ويعرف أيضا باسم حبوب النشوة. وقد تبين أن للإكستاسى تأثيرات يتميز بها عن بقية المنشطات، حيث إنه يمنح المتعاطى شعورا بالنشوة الجنسية كذلك الذى يحدث عند الاتصال الجنسي مع الآخرين، كما يمنحه خفة وحركة ونشاطا وشعورا شديدا بالسرور والمتعة ونسيان الهموم والعاطفة الجارفة، وشعورا بالسلام مع النفس والرضاء عن الذات، كما يقلل أيضا من الشعور بالخوف والقلق. وتكمن خطورة الإكستاسى فى أنه يشوه الواقع لمتعاطيه ويضاعف شعوره بالسعادة إلى ما يقرب من أربعين مرة، وحين يزول مفعول العقار يعود المتعاطى إلى الواقع فلا يرضيه. وهو لما يسببه من أضرار محرم فى جميع دول العالم من خلال اتفاقية تابعة للأمم المتحدة؛ إذ وجد إنه يسبب هلوسة شديدة وارتفاع ضغط الدم وزيادة نبضات القلب كما يسبب الاضطراب والقلق والتوتر وفرط الحدة فى الطباع والإنهاك والدوار والتشنجات وقصور وظائف

القلب والضعف الجنسى وإصابة بعض أجزاء المخ والإصابة بالاكتئاب الحاد، وفى بعض الأحيان ضعف الذاكرة قصيرة المدى، وقد تصل درجة مرض متعاطيه إلى جنون العظمة.

- الفينيل سيكليدين Phencyclidine: والذى يعرف اختصارا بالأحرف PCP، ودارجا باسم تراب الملاك Angel Dust هو أحد العقاقير التى استخدمت أصلا فى التخدير ومن أجل الإنعاش وتجديد النشاط الجنسى. لكن سرعان ما تبين أن له تأثيرات مهلوسة Hallucinations ومدمرة للجهاز العصبى، فأدرج ضمن العقاقير المهلوسة، وقد ثبت بالفعل أنه من أخطرها وأشدها تأثيرا. ويؤثر الفينيل سيكليدين فى الحالة المزاجية للمتعاطى فيدفع به نحو الوحدة والانعزال عن الآخرين أو الاقتراب المفرط منهم ويسبب أمراضا كجنون العظمة أو البارانويا Paranoia وفصام الشخصية أو الشيزوفرنيا Schizophrenia وفقدان الذات Depersonalization والسلوك العدوانى Aggressive Behavior وفرط النشوة Euphoria والميول الانتحارية Suicidal impulses.

- البللادونا Belladonna: نبات عشبى شجيرى معمر دائم الخضرة ذو أوراق كبيرة بيضاوية الشكل وأزهار قمعية على شكل جرس، ويعرف علميا باسم أتروبا بللادونا Atropa Belladonna. وهو يدخل فى تركيب كثير من المستحضرات والأدوية. ويوصف لتسكين الآلام

الناتجة عن تقلص العضلات غير الإرادية كما فى اضطرابات القولون والمغص المعوى والمغص الكلوى، وقد يستخدم فى نوبات الربو والنزلات الشعبية والسعال الديكى وفى تسكين آلام الدورة الشهرية وعلاج التبول اللاإرادى الليلى. وبرغم ذلك فهو يعتبر نباتا خطيرا وشديد السمية ولا يخلو جزء ولا عضو من أعضائه جذرا وساقا وأوراقا من وجود السم. ومن أعراض التسمم به ارتفاع درجة الحرارة واتساع حدقة العين وجفاف الفم وسرعة ضربات القلب والوفاة فى بعض الأحيان. ويمكن اعتباره سما بطيئا إذا تراكم مفعوله بالجسم؛ لاحتوائه على مواد كيميائية قلويدية سامة أهمها الأتروبين Atropine والسكوبولامين Scopolamin والهيوسيامين Hyoscyamine والبلادونين Belladonine. كما يحتوى أيضا على مواد كيميائية طيارة توجد على هيئة مادة سائلة فى النبات تشابه النيكوتين.

- الداتورا Datura: نبات عشبى حولى يعيش لعام واحد أو معمر يعيش لأكثر من عام. وتفوح منه رائحة كريهة خاصة فى الأوقات الحارة. وهو يعرف علميا باسم داتورا سترامونيوم Datura stramonium. وتحتوى الداتورا على قلويدات عديدة كالداتورين Daturine والهيوسيامين Hyoscyamine والسكوبولامين Scopolamin والأتروبين Atropine ويعد الداتورين أهمها. وهى تعد من النباتات الطبية المهمة التى توصف كدواء لأمراض كالتشنج

والربو والروماتيزم الحاد والآلام العصبية والسعال وسلس البول الليلى، لكن مع ذلك فلها سمية شديدة، وتحتوى على سم مماثل لسم البلادونا لكنه أشد فعالية. ويكون تأثيرها سريعا عندما تؤخذ عن طريق الفم. وتسبب الجرعات الضئيلة منها دوار ودوخان ونعاس واضطراب فى الرؤية وإجهاد عضلى وضعفا فى قوة الإدراك والشعور. أما الجرعات المتوسطة فتسبب إسهالا شديدا مع مغص وزيادة فى التبول وعدم انتظام للنبض وهلوسة واختلالا عقليا واسترخاء للعضلات. وأما الجرعات التى تصل إلى نحو جرامين فتسبب الوفاة للأشخاص البالغين، ويؤدى استخدامها لمدة طويلة إلى حدوث آلام وأوجاع فى الجسم وحكة فى الجلد وشهقة ونعاس، كما تسبب البلادة والخبل وتؤدى إلى تشوهات عديدة فى الرؤية.

- جوزة الطيب Nutmeg: هى بذور بيضية صغيرة لأحد نباتات الفصيلة البسباسية Myristicaceae، وهو عبارة عن شجرة دائمة الخضرة تعرف علميا باسم ميريستيكا فراجرانس Myristica fragrans. ولهذا النبات ثمار شبيهة بالكمثرى تتحول عند نضجها إلى غلاف صلب هو ما يعرف بجوزة الطيب. ومن خصائصها الطبية أنها من المواد المنشطة ويستخدم زيتها فى صناعة مراهم الروماتيزم، وهو منبه جنسى قوى. ويستخدم مبشورها لتعطير

الحلوى الجافة والمشروبات الهاضمة وفى صناعة العطور ومعاجين الأسنان. وبرغم ما لهذا النبات من خصائص طبية وطيبة فإنه يسبب الإدمان وله تأثير سمى على الكبد إذا أكثر الشخص من استخدامه. كما أنه يحتوى على مادة الميريستيسين Myresticin، وهى مادة منومة تسبب النشوة والهلوسات الحسية والبصرية، ويشبه تأثيرها تأثير كل من الأمفيتامين والمسكالين والحشيش إذا أخذت بكميات كبيرة. وفى حالة تناول جرعات زائدة منها يصاب متناولها بطنين فى الأذن وإمساك شديد وصعوبة فى التبول وقلق وتوتر وهبوط فى الجهاز العصبى المركزى قد يؤدى إلى الوفاة. وهى مفترة بكميات أقل ويشعر متناولها بالجذل والسعادة وعدم القدرة على التفكير وعدم القدرة على الحركة مع خدر فى الأعضاء وهلوسة فى التفكير وزغللة فى العين وشعور بالغثيان وإحساس شديد بالغربة وعدم معرفة الزمان والمكان وعدم معرفة الأشياء، مع جفاف فى الحلق واحتقان فى الوجه وملتحمة العين وحدوث إمساك مع زيادة فى الرغبة الجنسية.

- البنج Henbane Or Bing: مادة كيميائية مخدرة تستخرج من نبات عشبى يشبه نبات البقدونس ويعرف دارجا باسم الشيكران (بفتح الشين) أو السيكران أو السكران المصرى أو سم الفراخ

أو عيون الشيطان Devil's Eyes ويعرف علميا باسم هيوسياموس Hyoscyamus. وهو على هيئة شجيرات سامة ذات رائحة كريهة وأزهار بيضاء وصفراء وأوراق لزجة كبيرة الحجم بيضاوية الشكل ذات حواف ملساء تنتمى إلى الفصيلة الباذنجانية وتنمو أفقيا منبسطة على الأرض فى شكل دائرى. وهو يحتوى على قلويدات الهيوسين Hyoscine والهيوسيامين Hyoscyamine والأتروبين Atropine ويسبب البنج فقدان الإحساس والشعور والوعى، حيث إنه يعمل على تعطيل الجهاز العصبى عن القيام بوظيفته فى نقل الآلام إلى المخ، لذا فإنه يستخدم طبيا فى تخدير المرضى أثناء العمليات الجراحية. وبرغم ذلك يعد البنج من المواد الكيميائية المسكرة المخدرة مثله مثل الحشيش والأفيون لأن بعض المدمنين يتناولونه بغرض تغييب العقل. كما أنه يعد من المواد الكيميائية التى تحدث تأثيرات هستيرية ومهلوسة للإنسان.

– القات Khat: شجيرات معمرة تنمو فى المناطق المرتفعة فى اليمن وشرق إفريقيا، وتعرف علميا باسم كاتا إديوليس Catha edulis. والقات هو أفيون الشعب اليمنى، ويتم تعاطيه بعدة طرق أكثرها شيوعا مضغ أوراقه الطازجة فى الفم بوضعها بين الخد والفكين لمدة تتراوح بين عدة دقائق وعدة ساعات ثم تلفظ بعد ذلك، وهو ما يعرف

بالتخزيـن، ثم بلع المواد المستحلبة فيها. وعادة مـا يصاحب المضغ إحسـاس بالعطش مما يتطلب تناول بعض السوائل كالماء أو الشاى أو المشـروبات الغازية. وهو يحتوى على مادة شـبه قلوية منبهة تسمى الكاثين Cathine مشـابهة لمركبات الأمفيتامـين المنبهة وهى تؤثر تأثيرا مباشـرا فـى الجهاز العصبى المركزى فتنبه الأعصاب وتنشـط العضلات وتشـعر بالانتعاش واليقظة والتحرر من الضغوط النفسـية وتمنع النوم وتزيد من القدرة البدنية وتبطئ من نشـاط الأمعاء وتعمل على كف الشـهية. وهذا ما يجعل اليمنيين يدمنون تعاطيه ظنا منهم أنه يعينهم على مواصلة العمل لكن سـرعان ما يعقب ذلك اسـترخاء وعدم تركيز.

وللقات تأثيرات سـلبية خطيرة، خاصة مع زيادة الجرعة، تتمثل فى إحسـاس المتعاطى بالأرق والقلق والهلاوس والانعزال وسوء تقدير المسـافة والزمن، كما تنتابه حالة من الضحك غير المبرر يعقبها شعور بالإغماء والغثيان والآلام وعسـر الهضم والتهاب المعدة والإمساك الذى يؤدى إلى سـوء التغذية والهزال. وتتشـابه تأثيراته السلبية كثيرا مع تأثيرات الأمفيتامينات (المنشطات)، حيث إنه يسبب ارتفاعا فى ضغط الـدم وسـرعة فى معدل التنفس وسـرعة فى ضربـات القلب وخفقانه واتساعا فى حدقة العين وارتفاعا فى درجة الحرارة وتعرقا وأرقا وقلقا وسلوكا عدوانيا.

ومن أبرز الأعراض الخطيرة التى يسببها إدمان القات تلف الكبد والخمول الجنسى والتهاب الفم وضعف حركة المعدة ونقص إفرازها وضعف حركة الأمعاء نتيجة لفقدان الشهية.

– النيكوتين Nicotine : هو مادة كيميائية شبه قلوية متطايرة وعالية السمية تشبه فى مفعولها حامض الهيدروسيانيك. وبسبب مفعوله المنشط يستخدم على نطاق واسع عالميا فى أشكال عديدة كالسجائر والسيجار والمضغ. ويوجد النيكوتين فى الطبيعة فى جميع أجزاء نبات التبغ الذى ينتمى إلى الفصيلة الباذنجانية والمعروف علميا باسم نيكوتيانا توباكوم Nicotina tubacum، وبتركيز أكبر فى أوراقه خاصة التى تستخدم فى صنع السجائر. وهو يمتص بسرعة عبر الجلد وبالاستنشاق. وينتشر بعد امتصاصه فى جميع أجزاء الجسم، وفى رحلته عبر الجسم يعبر المشيمة ويظهر فى لبن الأمهات. ويمثل كيميائيا داخل الجسم بشكل رئيسى فى الكبد إلى مادتين أخريين أبسط تركيبا هما الكوتينين Cotinine وأكسيد النيكوتين Nicotine-N-oxide واللتان يتم طردهما فى البول بعد ذلك. وقد تبين أن الإدمان على التدخين يضعف من القدرة الجنسية للرجال، أما فى النساء فيعتبر من الأسباب المهمة لاضطرابات الطمث، ويزيد من نسبة الإجهاض

ويسبب عسر الولادة. ويعد التدخين هو المسئول الأساسى عن الإصابة بالسرطانات الرئوية. وفى حالة التسمم المزمن الذى يحدث نتيجة شراهة التدخين لمدة طويلة أو التعرض للنيكوتين أثناء العمل تبدأ الأعراض بفقد الشهية والغثيان وزيادة الحموضة بالمعدة يصاحبها فقد فى الوزن كما يكون معدل الإصابة بسرطان الشفاه واللسان مرتفعا بين المدخنين، كذلك يعانى المريض من أزمات الربو والتهاب الشعب الهوائية المتكرر والإصابة بسرطان الرئة والتهاب البلعوم المزمن وسوء الهضم واضطرابات الأمعاء. كما أن المريض يكون عصبيا متوترا وتظهر عليه الارتعاشات ويشكو من الصداع والدوار وقلة وعتامة النظر وعدم التكيف. وقد ينتهى الحال به إلى العمى الكلى To bacco amblyopia. ويعتبر الجهاز الدورى أكثر الأجهزة تأثرا من التدخين، فيزداد خفقان القلب وتزداد التشنجات الوعائية ويرتفع ضغط الدم الشريانى. ويتبع ذلك تصلب الشرايين وحدوث الذبحة الصدرية والجلطة القلبية. كما تزداد تخرشات القصبة الهوائية المثيرة للسعال. ويلعب النيكوتين دورا كبيرا فى زيادة أمراض القلب لدى المدخنين وزيادة الإصابة بالجلطات المخية والسكتة القلبية، لأنه يعتبر مادة قوية قابضة للأوعية الدموية، مما يدعو الكثير من أطباء جراحة الأوعية الدموية لرفض القيام

بأيــة عمليات جراحية على الأوعيــة الدموية المريضة حتى يتوقف المريض عن التدخين لفترة طويلة تســتعيد فيها تلك الأوعية الحالة التى كانت عليها من قبل التدخين.

- مأفين: متعاطى الأفيون.
- محشش: متعاطى الحشيش.
- مكدين: متعاطى الكودايين.
- مأكسس: متعاطى الإكستاسى.
- الأكسَسة: تعاطى عقار الهلوسة المعروف بالإكستاسى Ecastasy.
- الفراولة: هى أقراص السـيكودال Psychodal التى تسـتخدم لعــلاج بعض الأمراض النفســية، وقد سميت بهذا الاســم للونها الأحمر.
- الصراصير: هى أقراص الباركينول Parkinol التى تستخدم لعلاج الشلل الرعاش.
- أبــو صليبة: هى أقــراص الريفوتريــل Rivotril التى تســتخدم لعلاج الصــرع، وسمى بهذا الاســم لأن القرص محفــور عليه علامة الصليب. وهى تســبب التعود عليها، ولا تخلو من تأثيرات ســلبية على التركيــز والذاكرة والمزاج والحركة. كمــا أن التوقف عنها بعد اســتخدامها لفترة طويلــة يؤدى إلى أعراض انســحابية تتلخص فى

التوتر والقلق وكآبة المزاج والرعشـــة والعصبية وقلة النوم. وقد تصل إلى الإصابة بالتشنج وفقدان الوعى.

- أبـــو زومبة : هى أقـــراص الفاليوم Valium التى تســـتخدم كمنوم ومهدئ.

□□□

obeikandl.com

المشروبات الكحولية أو الروحية

المشروبات الكحولية أو الروحية -Alcoholic Drinks or bever ages كالبيرة والنبيذ والويسكى والعرق هى المشروبات التى تحتوى على نسبة معينة من الكحول الإيثيلى أو الإيثانول. والكحول الإيثيلى أو الإيثانول هو أصل الإسكار والمركب الرئيسى فى كل تلك المشروبات. كلما زاد تركيزه زادت قوة المشروب وتأثيره، وقد تكون تلك المشروبات مخمرة مثل البيرة والنبيذ أو مقطرة مثل الويسكى والعرق، سواء أكان مصدرها الفواكه كالعنب والتمر والزبيب والتفاح والبرقوق أم الحبوب كالقمح والشعير والذرة أو العسل والبطاطس والنشا والسكر.

وتحدث عملية تكون الكحول نتيجة لتخمر المادة السكرية فى الفاكهة والخضر وتحولها إلى كحول فى غياب الأكسيجين، ويحدث هذا فى البيرة والنبيذ، أما المشروبات الأكثر قوة مثل المشروبات الروحية المقطرة فلا يمكن الوصول إلى تركيزاتها بالتخمر وحسب؛ لذلك يتم غلى الكحول مع الماء للحصول على كحول أكثر تركيزا فى عملية كيميائية تعرف بالتقطير، حيث يتبخر أولا الكحول عند الغلى على درجة حرارة ٧٨,٣ مئوية، وينفصل عن الماء الذى يغلى عند درجة حرارة ١٠٠ مئوية. كما أن هناك أنواعا غير مشروعة من الكحول قد تصل

نسبة الإيثانول فيها إلى ٩٥٪، وهو الذى كلما زاد تركيزه زادت قوة المشروب وتأثيره.

والمشروبات الكحولية أو الروحية هى إحدى المواد الكيميائية المخدرة التى تسبب الإدمان. ويطلق مصطلح الكحولية -Alcohol ism الذى ظهر منذ نحو مائتى عام على الحالة المرضية الناتجة عن الاستخدام المستمر للكحول الإيثيلى على الرغم من المشاكل الصحية والعواقب الاجتماعية السلبية التى يسببها.

ويعد إدمان تلك المشروبات أشد تأثيرا من إدمان المخدرات، وهو بالطبع يؤدى إلى الاعتماد Dependence الجسدى والنفسى عليها، وبالتالى حدوث أعراض سيئة نتيجة التوقف الفاجئ عن تناولها، فيما يعرف بأعراض الانسحاب Withdrawal Syndrome، كما ترتبط الكحولية بما يعرف بالتحمل Tolerance أى الحاجة لزيادة كمية الكحول للحصول على التأثير المرغوب.

ويثبط الكحول الجهاز العصبى المركزى، ويؤثر فى عدد من الناقلات العصبية فى المخ بما فيها الدوبامين والسيروتينين والبيبتيدات الأفيونية وحامض جاما أمينو بيوتيرك GABA كما يؤثر فى مستقبلات تلك النواقل العصبية.

ويمر مدمن المشروبات الكحولية بعدة مراحل تبدأ بمرحلة الخبل الكحولى Stupor التى يفقد فيها الوعى تماما، عندما يكون تركيز

الكحول فى جسمه قد وصل إلى ٣٠٠ ملليجرام/١٠٠ مل من الدم. وبعدها يدخل فى مرحلة السبات حين يصل تركيز الكحول فى دمه إلى ٤٠٠ ملليجرام/١٠٠ مل من الدم. وعندما يصل تركيز الكحول فى دمه إلى ٦٠٠ - ٥٠٠ ملليجرام/١٠٠ مل من الدم يحدث تثبيط تام للمراكز العصبية العليا فى المخ مما يؤدى إلى حدوث الوفاة.

وتؤثر المشروبات الكحولية تأثيرا سلبيا فى كل عضو من أعضاء الجسم، ومن الأمراض التى يسببها إدمان الكحول المعروف بالتسمم الكحولى اعتلال عضلة القلب وارتفاع ضغط الدم وفقر الدم وتليف الكبد وتشمعه ومرض العصب الكحولى والسكتة المخية والتهاب البنكرياس والتهاب الرئتين والسرطان. كما تؤثر فى الجهاز الهيكلى فتسبب هشاشة العظام واضطراب جهاز المناعة والغدد الصماء والقلب والأوعية الدموية والكبد والمعدة والأمعاء. ويعد إدمان الكحول السبب الأول لمرض الكبد والوفاة بسببه.

ومن بين التأثيرات السلبية التى تسببها المشروبات الكحولية تناقص هرمون الذكورة وتزايد هرمون الأنوثة، وكلاهما يتواجدان عند الذكر والأنثى لكن نسبة هرمون الذكورة تكون دائما أعلى عند الذكر. ولذلك من الطبيعى للمدمن بعد سنوات أن تقل نسبة وجود الشعر فى الذقن والصدر والتى تدل على مظاهر الذكورة وتكثر نسبة

الدهون وتتوزع بطريقة مشابهة لما فى الأنثى، وبسبب نقص هرمون الذكورة يضعف الانتصاب وتصغر الخصيتان ويقل عدد الحيوانات المنوية فيهما ويحدث العجز الجنسى فى النهاية. أما فى الأنثى فيصبح الجلد لدى المدمنات أكثر شيخوخة والصوت أكثر خشونة، وتفقد الشكل الأنثوى بفقد نسبة الخصر إلى الأرداف، وقد تزداد نسبة وجود الشعر ويزداد السلوك العدوانى وتضطرب دورة الطمث وقد يحدث العقم.

وتسبب الجرعات الصغيرة من المشروبات الكحولية تأثيرا ضارا بالجهاز الهضمى يتمثل فى أنها تنبه الغشاء المخاطى للمعدة، فتزيد من إفراز حامض المعدة المعروف بالهيدروكلوريك بقدر يخدش غشاءها المخاطى مسببة حدوث القرحة المعدية Peptic Ulcer.

أما الجرعات الكبيرة منها فتسبب التهابا كبديا حادا والتهابا معديا حادا والتهابا بنكرياسيا نزفيا حادا وفقر دم وتقيؤا ونقصا فى إفراز حامض المعدة المعروف بالهيدروكلوريك وفقدان شهية وتخثر المواد البروتينية مما يؤدى إلى اضطراب فى هضم البروتينات وارتفاع دهون الدم الذى يسبب تصلب الشرايين وتشمع الكبد ومتلازمة كورساكوف Korsakoff Syndrome وهى متلازمة مرضية نفسية تتميز بحدوث هلاوس سمعية وبصرية، ومتلازمة فيرنيكى Wernicki Syndrome

وهى متلازمة مرضية تتميز بحدوث نزف فى المخ واضطرابات ذهانية يصاب خلالها المدمن بالارتباك وعدم التركيز وانعدام القدرة الفكرية وتلعثم الكلام واضطراب التوازن والوعى وطنين الأذن واضطراب الرؤية والترنح والمزاج العدوانى ونوبات متكررة من الضحك أو البكاء غير المسبب.

وفى دراسة أجراها مجلس بحوث السرطان ونشرت فى الدورية الطبية الأسترالية تفيد أن باحثيه توصلوا إلى أدلة مقنعة تظهر أن تعاطى المشروبات الكحولية والإيثانول يؤدى إلى الإصابة بالسرطان، خاصة سرطان الفم والبلعوم والحنجرة والمرىء والأمعاء (لدى الرجال) والثدى (لدى النساء). ولا يوجد حد أدنى من تلك المشروبات لتفادى الإصابة بالمرض. ونبه الباحثون إلى أن تعاطى المشروبات الكحولية والإيثانول يؤدى أيضا إلى زيادة الوزن مما يضاعف من خطر أمراض السرطان المرتبطة بالبدانة. وأشار الباحثون إلى أنه تمت المبالغة فى تقدير فائدة الكمية الصغيرة من الكحول فى حماية القلب من الأمراض.

ويلجأ بعض الكحوليين إلى تعاطى كحول الميثانول بسبب رخص ثمنه. وللتسمم بالميثانول أعراض بالغة الخطورة أهمها الصداع والدوار والتقيؤ وآلام الظهر واضطرابات التنفس والحموضة الشديدة وتلف

العصب البصـرى الذى قد يؤدى إلى العمى. وتعـزى كل تلك الأعراض التى يسـببها تعاطى الميثانول إلى أنه بمجرد تعاطيه يمثل فى الجسـم بواسطة الإنزيمات نفسها التى تعمل على الإيثانول إلى حامض النمليك الشديد السمية. وما تلك الأعراض إلا تأثير حامض النمليك.

المشـروبات الكحوليـة أو الروحيـة Alcoholic Drinks كالبـيرة والنبيذ والويـسكى والعرق ... إغراء خطير يتبعه ندم شـديد ينجم بعده حدوث التهاب حاد فى الكبد والمعدة والبنكريـاس وفقر فى الدم ونقـص فى إفراز حامض المعدة وفقدان الشـهية وتقيؤ وزيادة دهون الدم التى تسـبب تصلب الشرايين وتشمع الكبد وهلاوس سمعية وبصرية ونزف فى المخ واضطرابات ذهانية.

❑❑❑

الأفيون

يستخلص الأفيون أو أبو النوم Poppy من العصارة اللبنية لثمار نبات الخشخاش Pavot المعروف علميا باسم بابافر سومنيفيروم Papaver somniferum. وتشتق لفظة الأفيون من كلمة أوبيوم Opium اليونانية التى تعنى العصارة المبتة أى المهدئة.

ومن الأفيون يشتق المورفين، ومن المورفين يشتق الكوداايين والهيروين. لذا يطلق على الأفيون والمورفين والكوداايين والهيروين مجموعة الأفيونات Opioids.

ويحتوى الأفيون الخام على مجموعة كبيرة من القلويدات (أشباه القلويات) Alkaloids تبلغ الخمسين عددا، ويمكن تقسيمها إلى مجموعتين هما:

- مجموعة الفينانثرين Phenanthrene: وتشتمل على المورفين Morphine والكوداايين Codeine والثيبايين Thebaine.

- مجموعة بنزيل إيزكوينولون BenzylIsoquinolone: وتشتمل على البابافرين Papaverine والنوسكابين Nuscapine.

وأول من اكتشف الخشخاش هم سكان وسط آسيا فى الألف السابعة قبل الميلاد ومنها انتشر إلى مناطق العالم المختلفة. وقد عرفه المصريون

القدماء فى الألف الرابعة قبل الميلاد، وكانوا يستخدمونه علاجا للأوجاع، كما عرفه كذلك السومريون وأطلقوا عليه اسم نبات السعادة، وتحدثت لوحات سومرية يعود تاريخها إلى عام ٣٣٠٠ ق.م. عن موسم حصاد الأفيون. وعرفه البابليون والفرس، كما استخدمه الصينيون والهنود. ثم انتقل إلى اليونان والرومان ولكنهم أساءوا استخدامه فأدمنوه وأوصى حكماؤهم بمنع استخدامه. وقد أكدت ذلك كل المخطوطات القديمة من هوميروس إلى أبوقراط ومن أرسطو إلى فيرجيل.

وعرف العرب الأفيون منذ القرن الثامن الميلادى «داء ذات الجُنب» وبعض أنواع المغص. وذكره داود الأنطاكى باسم الخشخاش فى تذكرته المعروفة باسم تذكرة أولى الألباب والجامع للعجب العجاب. كما استخدمه كثير من الأطباء العرب القدامى لعلاج الإسهال.

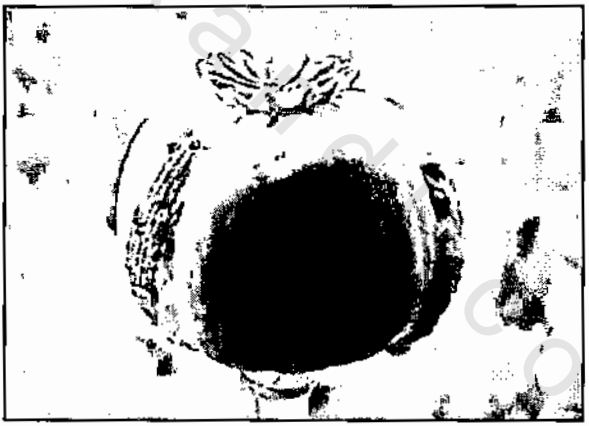
وفى الهند عرف نبات الخشخاش والأفيون منذ القرن السادس الميلادى، وظلت الهند تستخدمه فى تبادلاتها التجارية المحدودة مع الصين إلى أن احتكرت شركة الهند الشرقية التى تسيطر عليها إنجلترا فى أوائل القرن التاسع عشر تجارته فى أسواق الصين.

وقد قاومت الصين إغراق أسواقها بهذا المخدر، فاندلعت بينها وبين إنجلترا حرب عرفت باسم حرب الأفيون عام ١٨٣٩م انتهت بهزيمة الصين وتوقيع معاهدة نانكين عام ١٨٤٣م التى استولت فيها بريطانيا على هونغ كونغ.

واستطاعت الولايات المتحدة الأمريكية الدخول إلى الأسواق الصينية ومنافسة شركة الهند الشرقية فى تلك الحرب، فوقعت اتفاقية مماثلة مع الصين عام ١٨٤٤م. وكان من نتائج تلك المعاهدات الانتشار الواسع للأفيون فى الصين، فوصل عدد المدمنين بها عام ١٩٠٦م على سبيل المثال خمسة عشر مليونا، وفى عام ١٩٢٠م قدر عدد المدمنين بـ ٢٥٪ من مجموع الذكور فى المدن الصينية. واستمرت معاناة الصين من ذلك النبات المخدر حتى عام ١٩٥٠م عندما أعلنت حكومة ماوتسى تونج بدء برنامج فعال للقضاء على تعاطيه وتنظيم تداوله.

نبات الخشخاش المعروف علميا باسم بابافر سومنيفيروم Papaver somniferum والذى يستخلص الأفيون من العصارة اللبنية لثماره

ويتم جمع الأفيون من خلال إحداث شقوق (تشريطات) عرضية غير عميقة فى ثمار النبات (أكياس البذور) بسكين خاصة ولعمق بضعة ملليمترات. ويتم ذلك عادة فى وقت متأخر من بعد الظهر أو عند بداية المساء ثم تترك تلك الثمار لتنزف، فتخرج من الشقوق عصارة لبنية بيضاء خلال الليل تتحول بعد ذلك إلى لون بنى من مادة لزجة على شكل العجين، ذات رائحة مميزة لوجود حمض الميكونيك Meconic Acid بها. وتمثل هذه الكتلة اللزجة الأفيون الخام، ويعود المزارعون صباح اليوم التالى فيجمعون هذه المادة بواسطة سكين غير حاد.



ثمرة الخشخاش ... ويظهر بعد جرحها عصارة بيضاء اللون سريعة التخثر سرعان ما يتحول لونها إلى البنى، حيث يستخرج منها الأفيون.

ومن تأثيرات الأفيـون أنه ينبه المخ والفكـر والملكات العقلية، إلا أن هـذا يزول بانتهـاء مفعوله فيـترك متعاطيـه خامل الفكر والحركة ميالا للقسـوة والإجرام. وهو من أكثر المهبطات الطبيعية شهرة حيث يحتوى على أكثر من ٣٥ مركبا كيميائيا أهمها المورفين والهيروين والكودايين. كما يعتبر من أخطر أنواع المخدرات حيث تـؤدى كمية قليلة منـه إلى العديد من الأعـراض الخطيرة كالرغبة فى النوم والنعاس وارتخاء الجفون ونقص حركتها وحكة بالجسـد واصفرار الوجه وازدياد التعرق واحتقان العينين والحدقة، والشعور بالعصبية والتوتر والانفعال والغثيان، واضطراب الدورة الشـهرية عند النسـاء وانخفاض كميات السـائل المنوى وبـطء حركة التنفس ونقـص معدل النبـض وتليف خلايـا الكبد ونقص حركـة المعدة. وعند تشـريح جثث مدمنـى الأفيون وجدت آثار تـدل على تأثيره الخطـير فى الجهاز العصبـى متمثلة فى احتقان المخ وقلة نشـاطه وتعرضه للنزف.

أما عن تأثيراته النفسية فتبدأ بأن يشعر المتعاطى بالسعادة الوهمية والتخفف من الأعباء والخلو الذهنى ويهيأ للمتعاطى أن لديه قدرة أكبر على العمل. ويربط الأطباء بين الأفيون والانحرافات السلوكية كالسرقة والشذوذ الجنسى والدعارة.

وبعد الانقطاع عن المخدر بنحو عشر ساعات تقريبا يشعر المدمن بالقلق والاكتئاب، وبالفعل يبدأ لديه شعور بالبرد والقشعريرة والإسهال والتعرق الغزير والأرق والإفرازات الدمعية والأنفية. ويمكن لهذه الأعراض أن تستمر ثلاثة أيام وقد تنتهي بالوفاة.

□□□

obeikandl.com

المورفين

المورفين Morphine مادة كيميائية مخدرة مرة المذاق وعديمة الرائحة وذات لون أبيض يميل إلى الصفرة قليلا. وهى المركب الأساسى فى الأفيون الخام، ومن أكثر القلويدات (أشباه القلويات) Alkaloids الموجودة فيه. ومن الأفيون يشتق المورفين، ومن المورفين يشتق الكوداايين والهيروين. ويستمد المورفين اسمه من مورفيوس Morpheus إله الأحلام عند الإغريق Greek God of Dreams.

وقد تم استخلاص المورفين من الأفيون لأول مرة فى عام ١٨٠٤م على يد كيميائى ألمانى يدعى فريدريك سيرتورنر Friedrich Sertürner. واستخدم فى البداية كمادة مسكنة، لكن ثبت بعد ذلك أنه يمكن أن يسبب الإدمان خلال أيام قليلة من بدء تعاطيه، فتم حظر استخدامه دوليا وقانونيا خارج المجال الطبى.

ومن أسماء المورفين التى يدلل بها فى شارع المدمنين: الحرف M نسبة إلى الحرف الأول منه، والمادة السارة Glad Stuff والمادة السعيدة Happy Stuff والمحوق السعيد Happy Powder والممرضة البيضاء White Nurse والصليب الأحمر Red Cross وفيتامين م Vitamin M

وغبـار القرد Monkey Dust وغبار الحـب Love Dust وغبار الذهب Gold Dust.

ويكـون تأثـير المورفـين بصفـة أساسـية فـي الجهـاز العصبى المركزى، فيؤدى إلى الهدوء والنوم وتسـكين الألم. وهو مسكن قوى فى الحالات شـديدة الألم مثل انسداد الشـرايين التاجية والحروق وبعض العمليـات الجراحية والمراحل المتقدمة من السـرطان. وهو مثبط لمراكز التنفس والسـعال وتنظيم الحرارة مما يؤدى إلى الهدوء والنوم وخفض حرارة الجسـم. ويعمل أيضـا على تقليل حركة الأمعـاء مما يؤدى إلى الإمسـاك. وكلها أعراض مباشـرة لما يصيب الجهاز العصبى من تثبيط. وللمورفـين بعض التأثيرات المنشـطة لبعض مناطـق الجهاز العصبى ويظهر ذلك فى صورة غثيان وتقيؤ وضيق حدقة العين.

ويسـتطيع المورفين أن يعبر المشـيمة فى حالات الولادة ويؤدى إلى اختناق الجنين Neonatal Asphyxia.

وعنـد تناول الجرعات الزائـدة من المورفين يحدث التسـمم الذى تتمثل أعراضه فى شـحوب الجلد وزيـادة التعرق وهبوط معدل النبض وانخفـاض ضغط الدم وتثبيـط مركز التنفس، كمـا تضيق حدقة العين بدرجة كبـيرة لتصبح فى حجم رأس الدبـوس. وينتهى الأمر بالوفاة نتيجة شلل المراكز العصبية وخاصة مركز التنفس.

أما أعراض التسمم المزمن بالمورفين عند المداومة على تعاطيه فتتمثل فى التحلل التدريجى لقوى الجسم والعقل ويصبح المدمن مهملا لنفسه وقليل التركيز. ويعقب ذلك ارتجافات عضلية وتعثر الخطى وضعف القدرة الجنسية للرجال واضطراب الطمث للنساء واضطرابات هضمية كفقد الشهية والإمساك وفقد الوزن. ويصاحب ذلك حدوث تعود على العقار فيما يعرف بالاعتماد Dependence. والاعتماد هنا يكون جسديا ونفسيا، بمعنى أن المدمن لا يستطيع الصبر على عدم تعاطى العقار وإلا أصابه هياج شديد.

وإذا مرت عدة ساعات دون الحصول على العقار تبدأ أعراض منع العقار أو الانسحاب منه فى الظهور Withdrowal Symptoms. وتكون بسيطة فى البداية، حيث تبدأ بزيادة سرعة التنفس يصاحبها زيادة فى معدل النبض وارتفاع فى ضغط الدم. وينتاب المدمن شعورا بالخمول والتثاؤب، وتسيل إفرازات الأنف والعين والعرق بصورة بالغة وتبدأ حدقة العين فى الاتساع، ثم تتدرج الأعراض إلى تقيؤ وإسهال وتقلصات عضلية وآلام شديدة فى العظام والمفاصل. وقد يزيد الإسهال والتقيؤ ليسببا حالة من الجفاف يمكن أن تودى بحياة المدمن. كما تنتاب المدمن حالات من الهياج والأرق مع محاولته الانتحار. وتصل هذه الأعراض إلى ذروتها بعد حوالى ثلاثة أيام. وفى حالات

الإدمان البسيطة قد يتحمل المدمن الأعراض التى تأخذ فى الانحسار إلى أن تختفى بعد حوالى ١٠ أيام دون علاج. وبالطبع تختفى فورا عند تعاطى المورفين.

□□□

obeikandl.com

الهيروين

الهيروين Heroin مادة كيميائية مخدرة شبه قلوية قوية تصنع من الأفيون مرورا بالمورفين على هيئة مسحوق تتراوح ألوانه بين الأبيض والرمادى والبنى الداكن أو المصفر، وذلك حسب درجة نقاوته ومكان وطريقة تصنيعه. واسمه العلمى ثنائى أستيل المورفين Diacetylmorphine or Diamorphine. أما أسماؤه التى يدلل بها فى شارع المدمنين فهى عديدة، وكلها تعنى مخدر الهيروين: Big H, Boy, Dope, Junk, Horse, Skag, Smack.

وقد صنع الهيروين لأول مرة عام ١٨٧٤م بواسطة الكيميائى الإنجليزى إدلر رايت Alder Wright الذى كان يعمل فى مستشفى سان مارى بلندن. ويرجع اسم الهيروين إلى اللفظة الإغريقية Heros والتى تعنى البطل، وذلك لما يمنحه الهيروين من تأثيرات منعشة تشعر متعاطيه بالبطولة.

وفى عام ١٨٩٥م استطاع الكيميائى الألمانى هنريك دريسر Heinrich Dreser تصنيعه لصالح شركة الأدوية الألمانية بايير Bayer والتى أنتجته كمهدئ للكحة وكعلاج لمرض السل. ثم بعد ذلك ظل يستخدم كعلاج للآلام المبرحة كآلام ما بعد الجراحات الكبيرة وآلام المراحل الأخيرة للسرطان. لكن اكتشف فيما بعد أنه مادة منعشة ومسكنة

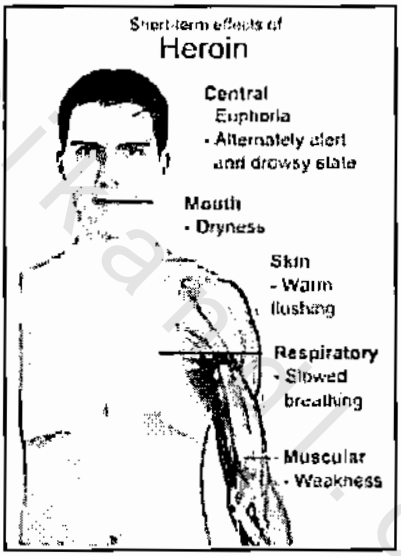
للآلام ومسببة للنشاط وتسبب النشوة Euphoria لمن يتعاطاها، فأقبل عليه المدمنون لاستخدامه كمادة مخدرة. وعلى الفور أدرج فى كل أنحاء العالم ضمن أنواع المواد المخدرة غير المشروعة.

ويعد الهيروين من أخطر أنواع المخدرات ويقدر عدد المتعاطين المدمنين له بما يزيد على ٢١ مليون شخص تتراوح أعمارهم بين ١٥– ٦٥ عاما. ويسبب تعاطيه المتكرر تحملا واعتمادا جسديا لا يلبث أن يتحول إلى إدمان، وتتنوع طرق تعاطيه من استنشاق لبخاره عن طريق الأنف بعد تسخينه أو حرقه على ورق مفضض إلى حقن وريدى وعضلى إلى تدخين إلى بلع إلى لبوس عبر الشرج.

ويتم تمثيله كيميائيا فى الجسم بداخل الكبد، فيتحول بعد تمثيله إلى مورفين. وحين يصل إلى المخ يلتصق بمستقبلات خاصة تعرف بمستقبلات الأفيون فيفعل فعله.

ويؤثر الهيروين فى الجهاز العصبى المركزى بتثبيطه. وتبدأ النشوة التى يشعر بها متعاطى الهيروين دفعة واحدة فى أرجاء الجسم، وتستمر لمدة ساعتين، ثم يدخل المتعاطى فى حالة غيبوبة وتداهمه أحاسيس وتهيؤات جميلة. وبعد أن تزول هذه المشاعر والأحاسيس يشعر المتعاطى بالرغبة الملحة لتناول المزيد من الهيروين للحصول على نفس المشاعر والأحاسيس التى كان عليها من قبل، فيضطر لزيادة الجرعة، وهنا تحدث حالة الاعتماد على المخدر.

وتعتمد قوة النشـوة التى يشـعر بها متعاطى الهيروويـن على الكمية التـى يتعاطاها وعلـى طريقة التعاطـى، فهى تبدأ خلال عشـر ثوان إذا كان التعاطـى عن طريق الحقن الوريدى، وتبدأ خلال عشـر دقائق إذا كان التعاطى عن طريق الحقن فى العضلات أو الشم أو التدخين.



تأثيرالاستخدام القصير للهيروين

ومن بين أخطـر الأعراض الحادة لتعاطيه جفاف الحلق والشـعور بسـخونة الجلد والحكة الشـديدة وخاصة فى الأنـف والوجه والرقبة

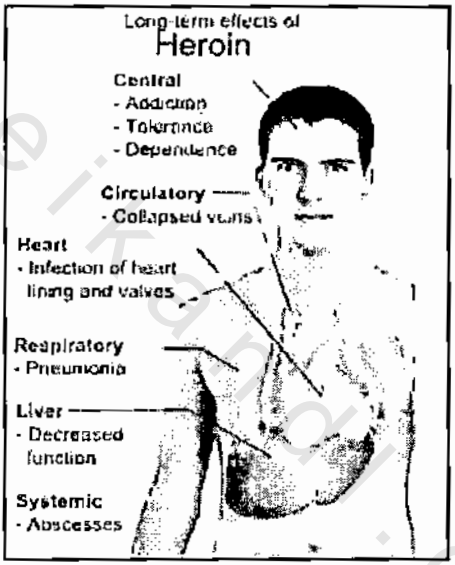
وتثبيط وظيفة الجهاز التنفسى وانخفاض معدل التنفس وانخفاض معدل النبض العصبية ووهن العضلات. أما أخطر الأعراض المزمنة لتعاطيه فتتلخص فى إصابة القلب وبطانة الصمامات القلبية والالتهاب الرئوى وتليف الكبد وتناقص وظائفه وتكون الخراريج والبؤر الصديدية فى شتى أنحاء الجسم.

وأحيانا يخلط الهيروين مع الكوكايين، فيدخنان أو يحقنان معا لتحقيق أكبر قدر من التأثير المطلوب لدى المتعاطى. وهنا يعمل الهيروين كعقار مهدئ فى حين يعمل الكوكايين كعقار منشط. والخطر كل الخطر إذا زادت جرعة المخلوط فإنها تؤدى إلى هبوط عملية التنفس إلى حد الوفاة.

ولارتفاع سعره يخلط أحيانا على سبيل الغش بمواد عديدة كأقراص الأسبرين المطحونة والكينين والكافيين، ويصل الأمر إلى خلطه بمواد كالسكر والدقيق وبودرة التلك والطباشير.

وعند الانقطاع عن تعاطى الهيروين لمدة تتراوح ما بين ٦ إلى ٢٤ ساعة تحدث أعراض ما يعرف بالانسحاب Withdrawal Syndrome . ومن بين أعراض الانسحاب تلك القلق والاكتئاب واضطرابات النوم والشعور بعدم الاستقرار والرهبة من الجلوس أو القعود والشعور العام بالتثاقل وفرط التعرق والتثاؤب وسيلان الأنف وسيلان الدموع والارتجاف

والقشـعريرة والفتور وآلام شـديدة بالأطراف تشـبه آلام الشد العضلى والدوار والتقيؤ والإسـهال والحمى والانتصاب الدائم وفرط الحساسية فى الأعضاء التناسلية للنساء والإجهاض.



التأثيرات المزمنة لتعاطى الهيروين

obeikandl.com

الكوداايين

الكوداايين Codeine مستحضر كيميائى قلويدى (شبه قلوى) أفيونى، أى ينتمى إلى مجموعة الأفيونات Opioids التى تضم الأفيون والهيروين والمورفين والكوداايين وهو أقلها إدمانا. ويوجد فى الأفيون بتركيزات تتراوح ما بين ٠,٩ إلى ٣ كنسبة مئوية. ويمكن استخلاصه من الأفيون مباشرة، لكن معظم الكوداايين المستخدم يصنع من المورفين المستخلص الأفيونى الأكبر. ويعرف علميا باسم ميثيل مورفين Methylmorphine .

وكان اكتشاف الكوداايين فى فرنسا عام ١٨٣٢م على يد الكيميائى والصيدلى الفرنسى الشهير بيير روبيكيت Pierre Robiquet مكتشف الصبغة الحمراء المعروفة باسم الأليزارين Alizarin.

والكوداايين واسع الانتشار فى جميع أنحاء العالم وطبقا لتقارير منظمة الصحة العالمية فإنه يعد من أكثر الأدوية استخداما. وهو يستخدم أساسا كمسكن قوى وفعال للألم ودواء للكحة ومضادا للإسهال. لكن سرعان ما اكتشف أنه عقار يسبب النشوة Euphoria وينعش ويجدد النشاط الجسمانى والعقلى Recreation لمتعاطيه. من هنا بدأ التفكير فى خطورة الكوداايين، وبات يشكل خطرا على الصحة العامة، حيث

تبين أن له تأثيرات أخرى، كلها سلبية كالحكة Itching والغثيان Nausea والتقيؤ Vomiting والنعاس Drowsiness وجفاف الفم وضيق الحدقة وانخفاض ضغط الدم واحتباس البول واضطرابات التنفس وعدم الاستقرار والتوتر والتقلصات العضلية والاكتئاب وتدهور فى القدرة العقلية والإمساك وعدم القدرة على الانتصاب وفقدان الرغبة الجنسية وعدم انتظام الدورة الشهرية لدى النساء. وفى بعض الحالات يكون تعاطى الكودايين مصحوبا بالعشى الليلى (ضعف الرؤية ليلا).

وتكمن خطورة الكودايين فى أنه يتحول كيميائيا فى داخل كبد من يتعاطاه إلى المركب الأفيونى الخطير المورفين ومركبات كيميائية أخرى أقل خطرا، وهنا يلعب المورفين بعد التحول دوره المؤذى فى جسم المتعاطى.

ومع استمرار استخدام الكودايين يتعود المتعاطى على تأثيراته، فيضطر لزيادة الجرعة حتى يحقق التأثير المطلوب، لكن الخطر يكمن فى أن الجرعة الزائدة تسبب هبوطا سريعا فى عملية التنفس، وترتبط شدة ذلك الهبوط بزيادة الجرعة، وهذا ما يفسر آلية حدوث الوفاة لدى من يتعاطون الكودايين، وتحدث نفس الآلية عند الأمهات اللاتى يتعاطين الكودايين، حيث يتحول داخل أجسامهن إلى المورفين الذى يمر بجرعات سامة وخطيرة إلى اللبن، مما يؤدى إلى الهبوط السريع فى عملية التنفس لدى الرضيع الذى يتغذى على ذلك اللبن ومن ثم وفاته.

والاستخدام الطويل أو المزمن للكودايين يؤدى إلى حدوث اعتماد جسدى ونفسى عليه. ومع ذلك فإن أعراض الانسحاب منه تكون متوسطة التأثير ولا تكون بنفس شدة مجموعة الأفيونات الأخرى كالأفيون والمورفين والهيروين.

□□□

obeikandl.com

الترامادول

الترامادول Tramadol مادة كيميائية مصنعة على شكل عقار مسكن للألم، وذات تأثير مباشر فى الجهاز العصبى المركزى. وتعمل كأفيون صناعى ينتمى إلى مجموعة الأفيونات Opioids، ويقارب مفعوله مفعول المورفين والكودايين، ويؤثر فى نفس مستقبلات المورفين، ويعد منافسا لها من حيث قدرته على تسكين الألم.

ويعتقد الكثيرون ممن يتعاطونه أنه يزيد من فترة الجماع ويبطئ عملية القذف، على أساس أنه يقلل من رد فعل الأعصاب نتيجة لما يحدثه من تخدير للجسم، كما يعتقد البعض ممن يتعاطونه أنه يمنحهم شعورا بالنشوة Euphoria وهذا ما سبب ذيوعه وانتشاره بطريقة فجة.

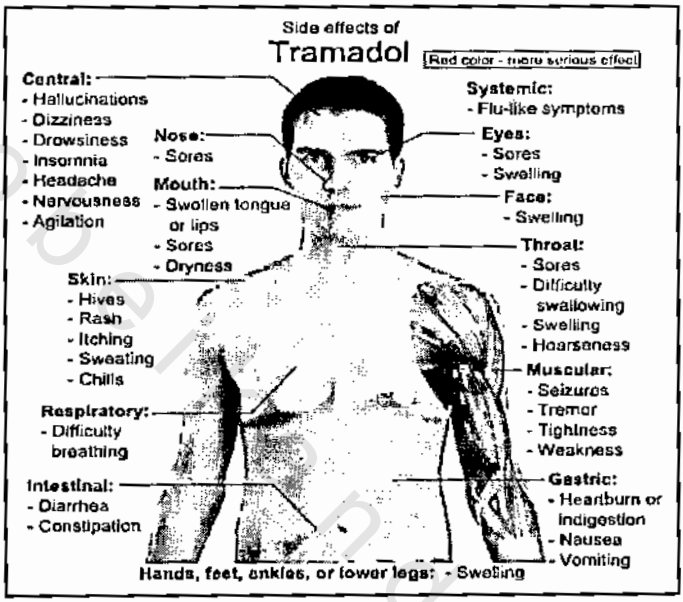
ومن أسمائه المتداولة وأسماء مشتقاته المرخص بها الترامادول والترامال والكونترمال والتراماكس والتراموندين والإيفانول والتوسيفان والبلمولار والتوسولار والرهبانول والتامول والتيدول والترادول والبركينول والمادريل. وكلها تؤخذ عن طريق الفم كأقراص وعن طريق الشرج كلبوس وعن طريق الحقن فى الوريد كسائل.

ومن أشد أخطار تعاطى الترامادول الهلوسة والاكتئاب والقلق والغثيان والدوار والصداع وآلام المعدة والإمساك والنعاس وارتفاع معدل السكر فى الدم وزغللة الرؤية والطفح الجلدى. وتسبب الجرعات الزائدة منه انهيارا مصحوبا بتقلصات عضلية كبيرة فيما يشبه الصرع، وهبوطا فى الجهاز العصبى والجهاز التنفسى وخللا بالكبد وإغماء وتشنجا وتوقفا لحركة القلب والوفاة. وهو شديد الخطورة على النساء الحوامل؛ نظرا لتأثيره البالغ الخطورة فى الأجنة والمواليد.

وحين يصل متعاطى الترامادول إلى حالة الإدمان تظهر عليه أعراض الارتفاع فى ضغط الدم والتعرق الزائد والحكة الجلدية والجفاف فى بشرة الوجه والأرق والقلق والهلوسة والتهيج العصبى ونقصان التركيز وفقدان الذاكرة وتقلصات العضلات والحركات اللاإرادية التى تأخذ الطابع العدوانى.

ومن أضرار تعاطى الترامادول على المدى الطويل هشاشة العظام وارتخاء العضو الذكرى والفشل الكلوى وخلل وظائف الكبد وتدمير الجهاز العصبى.

□□□



الآثار الجانبية للترامادول

(يشير اللون الأحمر إلى أشدها خطورة)

الحشيش

الحشيش Hashish ويعرف أيضا بالكيف Kif وهو اسم لمادة كيميائية مخدرة تستخلص من نبات حول يعرف بالقنب Hemp. والقنب نبات برى ينمو تلقائيا أو يزرع، ويصل طول شجيراته إلى مترين ونصف المتر، وأوراقه طويلة مشرشرة تتجمع على شكل مروحة. وهو منفصل الجنسين أى منه ذكور وإناث. وذكوره هشة ذات سوق رفيعة تحمل القليل من الأوراق أما إناثه فسوقها أسمك وأوراقها أكثر كثافة وأكبر حجما.

وتعنى كلمة القنب فى اللغة العربية العشب أو النبات البرى، وتعنى فى اللغة اللاتينية الضوضاء. وفى عام ١٧٥٣م اشتق العالم كارل لينيوس من هذه اللفظة كلمة كنابيس Cannabis وأطلق بها على هذا النبات الاسم العلمى المعروف به الآن وهو كانبيس ساتيفا Cannabis sativa.

وينتشر الحشيش الآن فى جميع أرجاء العالم وقد استخدمه الآشوريون فى القرن السابع قبل الميلاد فى حفلاتهم الدينية وسموه نبتة كونوبو، كما عرفته الشعوب القديمة كالصين والهند منذ ثلاثة آلاف عام وصنعوا من أليافه الحبال والملابس والخيام، وأسماه الصينيون واهب السعادة، وأطلق عليه الهندوس اسم مخفف الأحزان. وكان الكهنة

الهنـود يعتبرونه من أصل إلهى لما له من تأثير كبير واسـتخدموه فى طقوسهم وحفلاتهم الدينية، وورد ذكره فى أساطيرهم القديمة ووصفوه بأنه أحب شـراب إلى الإلـه أندرا. ولا يزال يسـتخدم هذا النبات فى معابد الهندوس والسيخ فى الهند ونيبال ومعابد أتباع شيتا فى الأعياد المقدسة حتى الآن.

وقـد عرف العالم الإسـلامى الحشـيش فـى القرن الحادى عشـر الميلادى، حيث اسـتعمله قائد القرامطة فى آسـيا الوسـطى الحسن بن الصبـاح، وكان يقدمه مكافـأة لأفراد مجموعتـه البارزين، وقد عرف منذ ذلك الوقت باسـم الحشـيش، وعرفـت هذه الفرقة بالحشاشـين Hashishins. ومنها اشـتقت اللفظة الإنجليزية Assassins بمعنى قتلـة مأجوريـن أو مرتزقـة، ومنهـا أيضا اشـتق الفعـل الإنجليزى Assassinate بمعنى يغتال. ويرى البعض أن كلمة حشيش مشتقة من الكلمة العبرية شـيش التى تعنى الفرح، انطلاقا مما يشعر به المتعاطى من نشوة وفرح عند تعاطيه الحشيش.

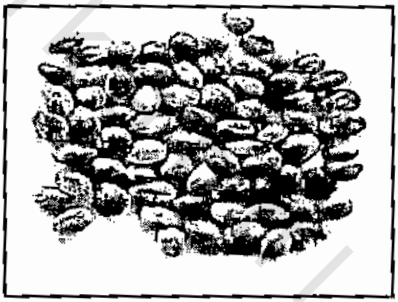
وقد عرفت أوربا الحشـيش فى القرن السـابع عشـر عن طريق حركة الاسـتشـراق التى ركـزت فى كتاباتها علـى الهند وفارس والعالم العربى، ونقل نابليون بونابرت وجنوده بعد فشل حملتهم علـى مصر فى القرن التاسـع عشـر هذا المخـدر إلى أوربا. وكانت معرفة الولايات المتحدة الأمريكية به فى بدايات القرن العشرين،

ـيـث نقله إليها العمال المكسـيكيون الذين وفدوا إلى العمل داخل الولايات المتحدة.

نبات القنب Hemp المعروف علميا باسم كانابيس ساتيفا Cannabis sativa

الزهور المؤنثة لنبات القنب

الزهور المذكرة لنبات القنب



بذور نبات القنب التى يستخلص منها الحشيش

ويستخلص الحشيش من المادة الفعالة الراتنجية الموجودة فى بذور القمم المزهرة لنبات القنب المؤنث وهى مادة سمراء أو بنية تمتاز على ما فى سائر النبات باحتوائها على أكبر نسبة من المخدر وهى تتراهيدروكانابينول Tetrahydrocannabinol (THC). أما النبات

المذكر فيزهر أيضا ويحتوى على بذور لكنها لا تنتج المادة الراتنجية كما فى الزهور المؤنثة، لذا فهى تحتوى على نسبة ضئيلة من المادة المخدرة.

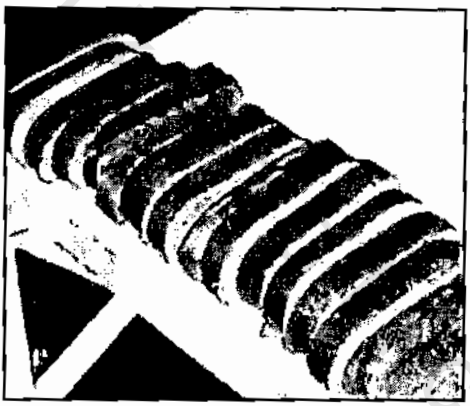
ويتم استخراج الحشيش بجمع المادة الراتنجية من النبات الجاف، على شكل مسحوق بنى يميل إلى الاخضرار.

وتختلف طرق جنى الحشيش من نبات القنب من مكان لآخر. وعلى وجه العموم يحصد نبات القنب بعد اكتمال نضجه ويربط على هيئة حزم تجفف فى الشمس، وعندما يجف تتساقط منه المادة الراتنجية (الحشيش)، كما يمكن جمعها أثناء فترة تزهير النبات عن طريق كشطه من سطح الأوراق العليا للنبات، ثم يكبس بمكابس خاصة على شكل كتل أو يمزج مع الشمع على شكل ألواح مثل الحشيش المغربى والحشيش الباكستانى ثم يغلف بعد ذلك بالقماش، ويسمى الحشيش المكبوس والمغلف بالطرب. وقد تترك المادة الراتنجية لتتساقط على شكل مسحوق يعرف بمسحوق الحشيش، ويتراوح لونه بين البنى الفاتح المائل للأخضر وبين البنى الغامق المائل للأسود .

أما الحشيش السائل أو زيت الحشيش فهو مادة لزجة لونها أخضر قاتم، ولا تذوب فى الماء. ويتم إنتاجها عن طريق إذابة الحشيش فى الكحول، ثم يسخن المحلول إلى درجة التبخر، ثم يكثف بعد ذلك للحصول على السائل.

ويُتعاطى الحشيش بتناوله مع الشاى أو القهوة أو بخلطه مع الداتورة والعسل فيما يعرف بالمانزول. وهنا يكون ضعيف وبطىء المفعول.

كما يتم تعاطيه عن طريق التدخين بالجوزة والشيشة (النرجيلة) أو مع التبغ وهى الطريقة الشائعة. وهنا يكون قوى وسريع المفعول حيث يصل تأثيره من الرئتين إلى الدم ومنه إلى المخ وبقية الجهاز العصبى. ويتلخص تأثيره المخدر فى شعور المتعاطى بالرضا والراحة والسرور والمرح والسعادة والنشوة. ويظهر مفعوله هذا بعد عدة دقائق من استخدامه ويستمر ثلاث ساعات، يزول أثره بعدها، فيترك المتعاطى خاملا متبلدا بطىء التفكير ضعيف الإرادة مختل العقل فاقد الوعى.



يسمى الحشيش المكبوس والمغلف بالطرب

ويؤدى الحشيش إلى زيادة حدة الإبصار والسمع. كما تزداد حاسة التذوق والشم ويكثر المتعاطى من الكلام. وبرغم ما يولده الحشيش من

لذة وبهجة للمتعاطى فإنه فى نفس الوقت يدمر شخصيته وجسمه.

وهو يعد عند الجرعات الزائدة منه واحدا من أقوى المواد المهلوسة Hallucinogen، حيث تسبب تلك الجرعات بالإضافة للهلوسة إحساسا زائفا بالأهمية والقوة وجنون العظمة المعروف بالبارانويا Paranoia.

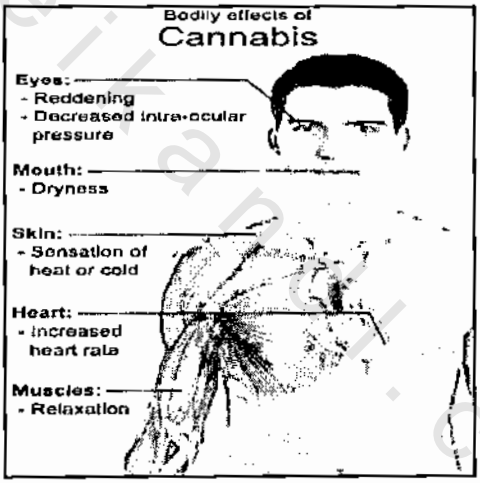
ومن تأثيراته على جسم متعاطيه أنه يسبب زيادة النبض وجفاف الحلق واحتقان الأنف والشعب الهوائية واحتقان العينين وارتخاء الجفون، كما يزيد من حدوث الأزمات القلبية والذبحة الصدرية ويقلل من المناعة ويحدث خمولا فى مراكز المخ العصبية المتعلقة بالحواس الخمس واضطرابا فى مناطق الحس بالمخ خاصة فيما يتعلق بتقدير المسافات والزمان والمكان.

وثمة اعتقاد خاطئ بأن الحشيش يطيل مدة الجماع ويزيد من القدرة الجنسية. لكن من الثابت الآن أن الحشيش يضعف الخصوبة والقدرة الجنسية للرجال لأنه يخفض إنتاج هرمون الذكورة المعروف بالتستوستيرون وبالتالى يضعف الحيوانات المنوية. كما يعمل عند النساء على تقليل الخصوبة واضطراب الدورة الشهرية وزيادة هرمون التستوستيرون مما يسبب زيادة فى شعر الوجه لديهن.

وأعراض التوقف عن تعاطى الحشيش بسيطة وتتمثل فى اضطراب النوم والتوتر ورعشة الأصابع والغثيان والإسهال، ذلك لأن الحشيش لا يمضى بالمتعاطى إلى التعود الجسدى ولا إلى ما يعرف فى الإدمان

بالتحمل Tolerance، وهى الحالة التى يعتاد فيها الجسم على تأثيرات العقار السيئة، بحيث يضطر معها إلى زيادة المقدار المتخدم ليحصل على نفس التأثيرات من اللذة والنشوة.

هذا وقد أدرك المجتمع الدولى خطورة الحشيش فتم إدراجه تحت الرقابة الدولية بناء على اتفاقية المؤتمر الثانى للأفيون التى وقعت فى جنيف فى فبراير من عام ١٩٢٥م.



التأثيرات العضوية للحشيش

الماريجوانا أو الماريوانا

الماريجوانا أو الماريوانا Marijuana or Marihuana لفظة غير معروفة المصدر لمادة كيميائية صنفت على أنها من المواد المهلوسة Hallucinogen. وهى إما أن تكون مقتبسة من الكلمة البرتغالية ماريجوانا أو الكلمة المكسيكية مارى جين وكلاهما تعنى السمية.

والماريجوانا لدى العامة هى منتج من نبات القنب Cannabis sativa، وهى مرادف الحشيش أو هى والحشيش صنوان. لكنها تختلف عن الحشيش فى أن الحشيش هو المادة الراتنجية السمراء أو البنية التى تستخلص من بذور الزهور المؤنثة لنبات القنب التى تحتوى على المادة الفعالة المعروفة باسم تتراهيدروكانابينول (THC) Tetrahydrocannabinol. أما عندما تقل نسبة تلك المادة الفعالة فى نبات القنب فلا يمكن الحصول على المادة الراتنجية منه. وفى هذه الحالة تجمع أوراق النبات وتجفف وتلف أو تدق وتسمى حينئذ بالماريجوانا، ولذلك فالحشيش أشد خطرا من الماريجوانا.

وغالبا ما تؤخذ الماريجوانا عن طريق الفم أو تخلط مع الطباق لتدخن. وفى الولايات المتحدة الأمريكية – حيث يكثر وجود هذا العقار – تلف أوراق النبات على شكل سجائر تدخن.

وتأثير الماريجوانا فى الإنسان هو نفس تأثير الحشيش. وعند تعاطى الجرعات العادية منه يحدث الهلوسة والميل إلى الضحك غير المسبب فى وجود الآخرين. أما فى الجرعات الكبيرة فيشعر المتعاطى بالاضطهاد وارتفاع ضغط الدم والهياج الشديد الذى يدفعه لاستخدام العنف وارتكاب الجرائم. كما أن للماريجوانا نفس تأثير الحشيش بالنسبة للخصوبة، حيث يؤدى كلاهما إلى تقليل الخصوبة والقدرة الجنسية لدى الرجال والنساء على حد سواء. وللماريجوانا أيضا نفس تأثير العقاقير المهلوسة فى الشعور بحالة الإحساس المختلط Synesthesia أى الشعور بسماع الألوان ورؤية الأصوات.

حين تقل نسبة المادة الفعالة بنبات القنب والمعروفة بتتراهيدروكانابينول Tetrahydrocannabinol (THC) لا يمكن الحصول على المادة الراتنجية منه. وفى هذه الحالة تجمع أوراق النبات وتجفف وتلف أو تدق وتسمى بالماريجوانا أو الماريوانا Marihuana OR Marijuana or.

البانجو

البانجو Bango هو منتج آخر من نبات القنب Cannabis sativa، وإن كان البعض يعتبرونه لا يختلف عن الحشيش أو الماريجوانا أو الماريوانا، حيث إن تأثيره يقارب تأثيرهما. والواقع إنه عبارة عن القمم المزهرة التى تقطف من أعلى شجرة القنب ثم تجفف فى الظل وتطحن فى شكل مسحوق غير ناعم يتكون من الزهر والأوراق الصغيرة والفروع الرقيقة والبذور. وهو أيضا مسحوق الصورة العشبية للنبات التى تتألف من زهور النباتات المؤنثة المزهرة المجففة الناضجة والأوراق المقابلة لها والمكونة للبراعم.

البانجو Bango المرادف الشرقى للحشيش.

أما الحشيش فهو المادة الراتنجية السمراء أو البنية التى تستخلص من بذور الزهور المؤنثة لنبات القنب. وهى تمتاز على ما فى سائر النبات باحتوائها على أكبر نسبة من المخدر وهو تتراهيدروكانابينول Tetrahydrocannabinol (THC). وفى ذلك يختلف البانجو عن الحشيش والماريجوانا؛ حيث إن نسبة المادة المخدرة فيه أقل بخمس مرات مما فى الحشيش والماريجوانا.

□□□

obeikandl.com

الكوكايين

الكوكايين Cocaine هو المادة الفعالة فى نبات الكوكا المعروف علميا باسم إريثروكسيلون كوكا Erythroxylon coca. وتستخرج من أوراقه على هيئة مسحوق أبيض يتكون من بللورات لامعة ذات مذاق مر. وقد عرفت أمريكا اللاتينية (الجنوبية) الكوكايين قبل أكثر من ألفى عام، ومنها انتشر إلى معظم أنحاء العالم. ولاتزال هذه القارة أكبر منتج له حتى الآن.

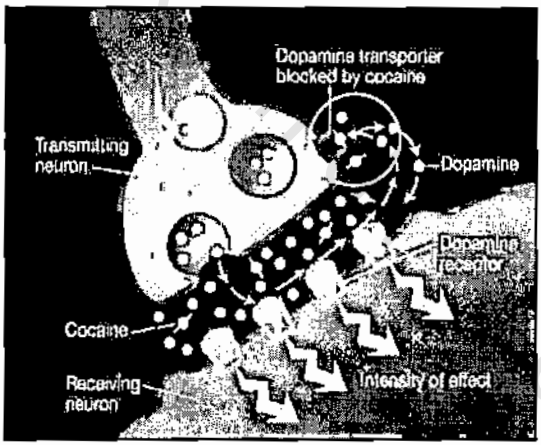
ومدمن الكوكا هناك والذى يسمى بالكوكويرو Coquero أدرك منذ القدم أن الكوكا من المنبهات الشديدة وأنها تزيل الإحساس بالتعب والجوع والعطش والبرد؛ لذا يأخذ أوراقها ثم يكورها فى فمه، ويبدأ بمصها، وينقلها بحركة مستمرة بين لسانه وأسنانه ثم يعصرها تحت أسنانه دون أن يمضغها حقيقة. ولكى يحرر الكوكويرو المادة الفعالة من الأوراق يُضيف إليها الرماد أو الكلس الحى.

وفى عام ١٨٦٠م تمكن العالم ألفريد نيمان من عزل المادة الفعالة فى أوراق نبات الكوكا وسميت بالكوكايين. ومنذ ذلك الحين زاد انتشار الكوكايين على نطاق عالمى، وبدأ استخدامه فى صناعة الأدوية كمخدر

موضعى فــى جراحات العين والأنف والحلق لأن له تأثيرا قابضا يعمل على تضييق الأوعية الدموية ومنع النزيف.

ويعد الكوكايين من أشد المنشطات الطبيعية، وهو يؤخذ بالاستنشاق ويحقق حالة من النشوة والغبطة والقوة العضلية والتنبه والنشاط. ويعقب هذا الشعور إعياء بدنى وهبوط ذهنى. وعند غياب العقار يشعر المدمن بالهياج الشديد والأرق والهلوسة.

ويعزى تأثير الكوكايين إلى أنه يحفز المخ لإفراز كمية كبيرة من الدوبامين، ومعروف أن الدوبامين يُسبب الشعور بالبهجة. وتستمر هذه الحالة عادة من ٥-١٠ دقائق كحد أقصى. ثم ينخفض معدل



تأثير الكوكايين يعزى إلى أنه يحفز المخ لإفراز كمية كبيرة من الدوبامين

الدوبامين فى المخ، مما يسبب الشعور بالاكتئاب والأرق وعدم الرغبة فى النوم وفقدان الشهية واضطرابات عصبية ونفسية متفاوتة فى السلوك والتوتر.

وبعد أن اكتشف التأثير المنشط للكوكايين فى الجهاز العصبى المركزى استخدم فى صناعة أدوية عديدة على نطاق واسع. كما استخدم بكثرة فى المشروبات الباردة التى يتصل اسمها باسم الكوكايين، لكنه استبعد من تركيبتها عام ١٩٠٣م. وروجت له بقوة شركات صناعة الأدوية وكثرت الدعايات التى كانت تؤكد على أن تأثيره لا يزيد على القهوة والشاى.

ويؤدى التسمم الحاد بالكوكايين إلى اضطرابات تنفسية شديدة، تؤدى بدورها إلى الاختناق ومن ثم الموت السريع والصاعق.

كما يؤدى استخدامه المتكرر إلى تعاظم النشوة، مما يستدعى الإدمان ومن ثم الإذعان للعقار. وللإدمان أطوار ومراحل تبدأ بالنشوة الفعالة جدا ويسميها بعضهم بالسعادة الحركية والتى تعاكس النشوة الهادئة للمورفين. ويشعر المدمن بأنه أصبح خفيفا ورشيقا ونشيطا. وتتوالى عليه الأفكار من كل حدب وصوب ويشعر أنه بحاجة ماسة للحركة والسرعة فى الإنجاز حتى تصل به إلى مرحلة الجنون. لكن هذه الديناميكية أو هذا التعاظم فى الشخصية والبدنية والعقلية لا يدوم إلا برهة من الزمن، يقع المرء بعدها فى حالة من الوهن وعدم المبالاة والشعور

بالغثيـان والضعف العام والتوتر العصبى والأرق الشـديد. ويحاول أن يتخلص منهم بتنـاول جرعة جديدة من العقار وتبـدأ الحلقة المفرغة بالاسـتمرار إلى ما لا نهاية. وعلاوة علـى ذلك يصل المرء إلى درجة من السُكْر تترافق بالرؤى والمشاعر المهلوسة التى تبدأ بالظهور سريعا بعد عدة أسابيع أو أشهر من تعاطى العقار.

ثم تبدأ مرحلة الهلوسـة حيث تتجلى مظاهـر عديدة من الأحكام الخاطئـة والمضطربة. ويقع المتعاطى تحت وطأة الأوهام ويبدو له أن كل شـىء يتحرك من أمامه، اللوحات على الجدران وأثاث الغرفة ويشعر باضطـراب السـتائر من خلفه. وغالبـا ما تتراءى هـذه الأمور بصورة براقـة. وأغرب مـا فى الأمر أن المتعاطى يؤخذ مشـدوها بسـحر هذه المظاهر من حوله ويتمناها أن تستمر إلى الأبد. وتتراءى له هذه المظاهر على السطوح الملسـاء والمرايا بحيث يقف المدمن طويلا يتأمل المرآة وكأنها شاشة عرض تنسـاب عليها الأحداث التى تجرى فى مخيلته ولا تتوقف مظاهر الهلوسـة على البصر وحسب، بل تتعداها أيضا إلى السمع، حيث يخيـل إليه أنه ينصت أحيانا إلى كلام موهوم أو إلى معزوفة موسـيقية أو حديث خافت لبعض الأصدقاء.

ولا تقتصر الهلوسـة على البصر والسـمع فثمة شـعور بالهلوسـة الجلديـة كالإحسـاس الزائـف بالـبرد أو الكهربـاء أو التطاير، ثم يتبعه شـعور بأن بعض الحشـرات الطفيلية الصغـيرة كالبراغيث أو

القمل Cocaine Bugs تتمركز فى جسمه تحت الجلد فيما بين البشرة والأدمة، وتعرف هذه الحالة طبيا باسم مرض التطفل الوهمى أو الخادع Delusional Parasitosis (Aka Ekbom›s Syndrome: a mistaken belief they are infested with parasites).

ونتيجة لهذا الشعور بالحشرات الطفيلية يأخذ فى حك جسمه وفرك يديه ورجليه ووجهه، ويقرض جلده. وأحيانا يبدأ بحفر جلده بالدبابيس بحثا عن تلك الحشرات. وتتآزر المواد المخاطية فى جسمه بالسيلان والانسياب مع هذا الشعور الغريب.

ولا يلبث المدمن أن يقع تحت وطأة الأوهام بأنه مستهدف ومراقب وملاحق ومهدد. وينغلق على نفسه فى بيته ويسد جميع المنافذ والثقوب ويغرق فى حالة من الإهمال والفوضى. حينئذ يسيطر الدمار على كل حياته، وهنا يعمد إلى الاحتيال والسرقة والعنف وارتكاب الجرائم.

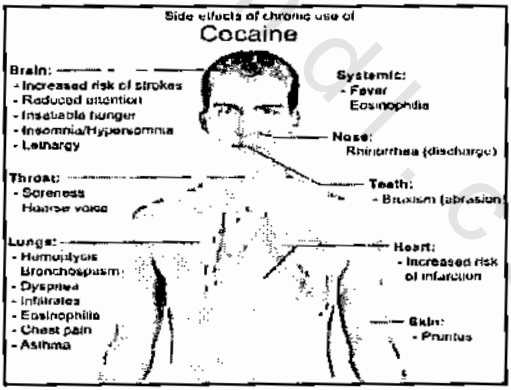
ثم يبدأ طور الانحطاط والانهيار الذى يتصف بتحول الجسم وفقدان الشهية للطعام، ويلاحظ فى هذا الطور مظاهر الانحطاط العقلى وتحطم الشخصية أكثر مما يلاحظ فى الإدمان على المخدرات الأخرى.

وأهم ما يتميز به المصاب ثقب الحجاب الأنفى من جراء استنشاق الكوكايين.

ومع كل هذا فإن التسمم بالكوكايين يختلف عن التسمم بالهيروين، حيث إنه لا يسبب اعتمادا عضويا للمدمن والحرمان منه

لا يتبعه مظاهر النوبات المشاهدة مع الهيروين، وكل ما فى الأمر أن الحاجة هنا هى حاجة نفسية أكثر منها حاجة عضوية.

نبات الكوكا المعروف علميا باسم إريثروكسيلون كوكا Erythroxylon Coca والذى يستخرج الكوكايين من أوراقه



التأثيرات الجانبية للتعاطى المزمن للكوكايين

وبعد أن عرف التأثير المدمر والخطير للكوكايين كفت شركات صناعة الأدوية عن استخدامه وحاليا لا يستخدم فى العلاج.

وانعكس التاريخ الطويل لزراعة نبات الكوكا فى أمريكا اللاتينية على طرق مكافحته، فأصبحت هناك إمبراطوريات ضخمة تنتشر فى بيرو وكولومبيا والبرازيل لتهريبه إلى دول العالم، وتمثل السوق الأمريكية أكبر مستهلك لهذا المخدر فى العالم.

□□□

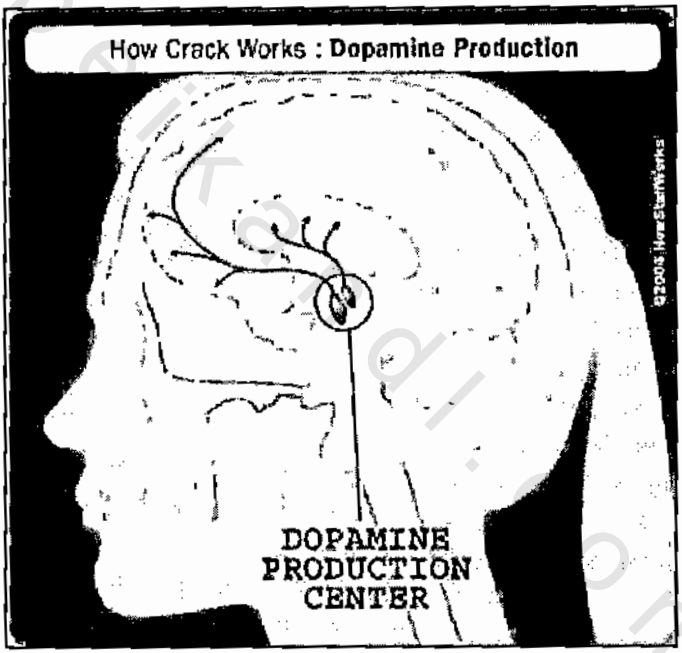
obeikandl.com

الكراك

الكراك Crack منتج خطير من مشتقات الكوكايين كانت بداية ظهوره فى الولايات المتحدة عام ١٩٨٤م. وهو يشبه بعد تصنيعه كبور بللورية هشة من الصخر ذات لون أصفر مائل للأبيض، لذا يعرف الكراك للصورة التى يبدو عليها باسم الصخر Rock. ويسمى الكراك باسمه هذا للصوت الذى يحدثه عند تصنيعه. وهو يصنع بإجراء عملية غسيل للكوكايين بواسطة محلول صودا الخبيز المعروفة ببيكربونات الصوديوم لتحويل مسحوق الكوكايين من صورته التى يوجد عليها وهى هيدروكلوريد الكوكايين إلى بينزويل ميثيل جونين Benzoylmethy-lecgonine وهو الكوكايين النقى.

والغرض من تصنيع الكراك هو تركيز تأثير الكوكايين وتشديد مفعوله، لدرجة أن تأثيره يفوق تأثير الكوكايين بعدة أضعاف ويظهر بعد تعاطيه بثوان قليلة. والكوكايين نفسه لا يمكن تدخينه حيث لا تأثير له عند احتراقه، فى حين يمتص الدم الكراك عند تدخينه، ويصل إلى المخ فى خلال ٨ ثوان. لذا يعتبر الكراك أكثر فاعلية من الكوكايين، حيث يحصل المستخدمون على النشوة بسرعة أكبر بكثير من طريقة شم مسحوق الكوكايين.

وغالبا ما يتواجد الكراك فى شارع المدمنين فى صورة غير نقية، إذ يخلط بمواد أخرى كالأمفيتامين والإستركنين والحشيش والدقيق والنشا. وهذه المواد تتم إضافتها بغرض زيادة كميته ومن ثم زيادة الربح عند بيعه.



آلية عمل الكراك على مركز إنتاج الدوبامين فى المخ

وهو منشط قوى للجهاز العصبى يخدر اللسان أو الفم عندما يوضع عليه مباشرة. وغالبا ما يتم تعاطيه من خلال تدخينه. ويؤثر فى كيمياء مخ متعاطيه فيسبب له النشوة وزيادة الثقة بنفسه والشعور بالعظمة (البارانويا) وزيادة طاقته مع ميل إلى اليقظة والحركة الدؤوبة. ويرجع التأثير الأولى للكوكايين إلى أنه يحفز المخ لإفراز كمية كبيرة من الدوبامين، ومعروف أن الدوبامين يُسبب الشعور بالبهجة. وتستمر هذه الحالة عادة من ٥-١٠ دقائق كحد أقصى. ثم ينخفض معدل الدوبامين فى المخ، مما يسبب الشعور بالاكتئاب والأرق وعدم الرغبة فى النوم وفقدان الشهية واضطرابات عصبية ونفسية متفاوتة فى السلوك والتوتر. حينئذ يبدأ شغف المتعاطى لتعاطى المزيد من الكراك حتى يعود لما كان عليه.

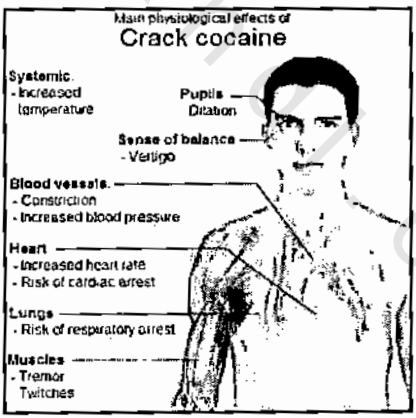
والجرعة السامة من الكراك تعادل ٢٠٠ ملليجرام، ويكون التسمم حادا أو مزمنا. وتبدأ أعراض التسمم الحاد فى الظهور خلال ٣-٥ دقائق إذا أخذ عن طريق الوريد، وفى حالات الاستنشاق تظهر الأعراض بعد ٢٠ دقيقة. وهو يؤثر فى الجهاز العصبى المركزى بتنبيهه فى البداية، يليه تثبيطه، مع شلل فى أطراف الأعصاب الحسية وانقباض الأوعية الدموية. ويشعر المتعاطى أولا بصداع وغثيان وتقيؤ وتعرق وشحوب للون الجلد كما تتسع حدقتا العينين

مع استجابتهما للضوء، ويسرع النبض ويضطرب القلب ويرتفع ضغط الدم ويسرع معدل التنفس مع عدم انتظامه وترتفع الحرارة لدرجة الحمى Cocaine Fever. ثم تظهر تشنجات ورعشة وتنميل وتخدر في الأطراف. ويصاحب ذلك إكثار من الكلام مع زيادة في الحركة وهلوسة سمعية وبصرية وشمية. ويلي ذلك أعراض تثبيط الجهاز العصبي المركزي حيث يضعف النبض ويهبط ضغط الدم مع بطء وعدم انتظام التنفس. وينتهي كل ذلك بالوفاة نتيجة لهبوط القلب وصعوبة التنفس.

أما التسمم المزمن فيؤدي إلى الإدمان وتتمثل أعراضه في حدوث اضطراب بالجهاز الهضمي وفقدان للشهية يؤدي إلى نقص الوزن مع زيادة إفراز اللعاب وغثيان ويكون المتعاطي عصبيا ويشكو من الأرق مع حدوث تشنجات ورعشة. كما يلاحظ عليه اضطراب عقلي على هيئة هلاوس سمعية وبصرية وشمية وشعور بوجود حشرات تحت الجلد Cocaine Bugs مما يجعله يحك جلده بشدة تسبب له تقرحات عديدة. ويصحب ذلك شعور بالعظمة مع ميل عدواني قد يدفع المدمن لارتكاب جريمة أو ينتهي به الحال إلى الجنون.

وفي حالة الانقطاع عن الكراك يحدث اكتئاب شديد وفقدان للقدرة على التركيز وضعف للذاكرة وخلل في وظائف العديد من غدد الجسم.

الكراك Crack ينتج من مشتقات الكوكايين يشبه كسور بللورية هشة من الصخر ذات لون أصفر مائل للأبيض. وتأثيره يفوق تأثير الكوكايين بعدة أضعاف



تأثيرات الكراك فى الجسم

العقاقير المنومة

العقاقير المنومة Hypnotic drugs والتى تعرف أحيانا بحبوب النوم Sleeping pills هى مواد كيميائية يتم تناولها للتغلب على الأرق Insomnia ولجلب النوم، وتؤثر فى النشاط الطبيعى لأجهزة الجسم، لكنها تولد عقب الابتعاد عنها اضطرابا فى وظائف النوم يفوق ما كان قبل تناولها. ولهذه المواد تأثيرات جانبية ضارة تتلخص فى تراجع الحيوية وفقدان الذاكرة والشعور بالنعاس الدائم واعتلال القلب وصعوبة التنفس خلال النوم.

وتتمثل العقاقير المنومة فى أربعة أنواع مهمة لها تأثير منوم Hypnotic أو مهدئ Sedative أو مزيل للقلق Anxiolytic هى الباربيتيورات Barbiturates والبنزودايازيبينات Benzodiazepines ومجموعة زد Z-hypnotics ومضادات الهستامين Anti-histamines.

وتضم الباربيتيورات مجموعة من هذه العقاقير على هيئة أقراص أو كبسولات أو حقن ويصل عددها إلى حوالى ٢٥٠٠ عقار، إلا أن ما يستخدم للعلاج منها لا يزيد على ٥٠ عقارا. وتصنف الباربيتيورات ضمن الأدوية الخطيرة جدا والأكثر رواجا. ومن أشهر الباربيتيورات

الفينوباربيتال Phenobarbital والسيكونال Seconal والفيرونال Veronal واللومينال Luminal والتوينال Tuinal والنامبوتال Nembutal ، وكلها مهدئة ومهبطة للجهاز العصبي والجهاز العضلي وتسبب النوم خلال ٣٠ دقيقة فقط.

وتسبب الباربيتيورات جميع أطوار الانحطاط بدءا من التسكين الخفيف إلى الخدر العميق جدا، وأثرها ضعيف نسبيا فى تخفيف الألم إلا إذا كانت المقادير عالية جدا حيث يقع المتعاطى فى حالة إغماء شديد. ومن أهم تأثيراتها المؤذية الخمود التنفسي وبطء حركة المعدة والأمعاء والخمود المخى الذى يصل إلى درجة السبات العميق والموت. وعلى المستوى النفسى تبرز وتبالغ فى إظهار الصفات المسيطرة على شخصية المتعاطى، ولهذا يشاهد فى بعضهم حالات من النشوة والاغتباط، فى حين تبرز الصفات العدوانية والشرسة عند آخرين. وبعد زوال مفعول العقار يفقد المتعاطى سيطرته على عواطفه وانفعالاته. وتتراجع لديه قدرة الارتباط الحركية وتضطرب فطنته وحذاقته. وإذا كان تناول الباربيتيورات يؤدى إلى نوع من الراحة النفسية والجسمية تساعد على نسيان متاعب الحياة فى بداية الأمر فإن الجرعات الكبيرة تؤدى دائما إلى أعراض خطيرة جدا كالارتخاء العام وتخلخل المفاصل واضطراب الرؤية وعدم المبالاة الشديدة والغيبوبة التى قد تؤدى إلى الموت مع زيادة فى الحمى وأعراض رئوية حادة جدا.

أما الاستخدام المزمن للباربيتيورات فله عواقب وخيمة تتلخص فى تحطيم شخصية المدمن وتتمثل فيما يحدث له من اضطرابات عميقة على المستوى العاطفى والاجتماعى كإهماله لمظهره الشخصى وعجزه التام عن أداء الأعمال بصورة مناسبة والقيام على تأمين شئون حياته والاندفاع نحو البكاء أحيانا والضحك أحيانا أخرى وبدون سبب. هذا إلى جانب الاضطرابات العقلية والاضطرابات فى المزاج النفسى وزيادة التنبه والاستثارة حتى إن المدمن يصبح فى بيته كالوحش الكاسر، وقد يترافق ذلك بانفعالات من الغضب الشديد قد تصل إلى مرحلة التهديد بالانتحار. وقد يصاب المتعاطى للباربيتيورات بنوع من الشعور بالشلل وبطء الحركة وبطء التفكير وضعف الذاكرة وصعوبة الكلام وعدم الاتزان فى المشى وعدم التركيز وازدواج الرؤية وتقلب المشاعر وزيادة التوتر إلى حد الشجار والعنف والرغبة فى الانتحار. وهى تعتبر اليوم مسئولة عن آلاف الوفيات العرضية أو الانتحارية.

وتضم البنزودايازيبينات مجموعة من العقاقير كالتيمازيبام Temazepam واللوبرازولام Loprazolam والفلورازيبام Flurazepam والنيترازيبام Nitrazepam والأتيفان Ativan والديازيبام Diazepam المعروف تجاريا باسم الفاليوم Valium. وكلها تعمل على مستقبلات Rreceptors معينة فى الخلايا العصبية، تدعى مستقبلات البنزودايازيبينات. وهى تلتصق بالخلايا

العصبيـــة وتعمل من خلال ذلك على إحداث النـــوم أو النعاس أو إزالة القلق. ولذا فإن زوال تأثيرها المنوم عن الجسم يبقى شيئا من الاضطرابات فى الجهـــاز العصبى، وهو ما يظهر على هيئـــة نعاس Drowsiness ودوخة Light-headedness بعد الاستيقاظ من النوم.

وعنـــد المواظبة على تنـــاول البنزودايازيبينات يوميا لفترة تتجاوز ثلاثة أسابيع فإنه يتحتم وجودها فى الجسم ويحدث ما يعرف بالاعتماد Dependence الجسدى والنفسى عليها، وبالتالى تحدث أعراض سيئة نتيجة التوقف المفاجئ عن تناولها، أو ما يعرف بأعراض الانســـحاب Withdrawal Syndrome والتـــى تتمثل فى الأرق وفقدان الشـــهية والرعشة وطنين الأذن والتشـــويش الذهنى ونوبات التشنج وغيرها من الاضطرابات النفسية.

ويســـبب التوقف المفاجئ عن تناول هذه العقاقير المنومة ارتباكا فى وظائف وعمل المخ والإصابـــة بمرض الذهان Psychosis والقلق وفقدان الشهية والارتعاش والتعرق وتناقض التفكير والأرق المزمن.

أما مجموعة زد والتى تســـمى بذلك لأنها مجموعة من الأدوية تبدأ كلهـــا بحرف Z مثل الزاليبلـــون Zaleplon والزولبيديم Zolpidem والزوبيكلـــون Zopiclone فهى برغم اختلافها فى التركيب عن أدوية مجموعـــة البنزودايازيبينـــات فإنها تعمل على نفس مســـتقبلاتها فى الخلايـــا العصبيـــة ولذلك فهى تعمـــل بنفس الطريقة التـــى تعمل بها

البنزودايازيبينات لكنها أقصر مفعولا؛ ولهذا فإن تأثيرها يزول من الجسم بشكل أسرع.

وأما مضادات الهستامين فهى أدوية تستخدم فى معالجة حالات الحساسية، إلا أن لها تأثيرات جانبية تتمثل فى النعاس والنوم، وهذه التأثيرات الجانبية تغرى البعض لاستخدامها كعقاقير منومة لكنها تفقد مفعولها لجلب النوم بعد تناولها لبضعة أيام بصورة مستمرة.

□□□

obeikandl.com

العقاقير المهدئة

العقاقير المهدئة Psycholeptics or Tranquilisers Sedatives هي مواد كيميائية تشتمل على كثير من العقاقير التى تختلف فى تركيبها الكيميائى، ولكنها تتصف جميعا بقدرتها على التهدئة وعلاج القلق والأرق والتوتر من خلال تخفيف أو إزالة الاستثارات الانفعالية. كما تعطى هذه العقاقير كذلك للمرضى قبل إجراء العمليات الجراحية كجزء من طريقة تخدير المريض وكذلك من أجل استرخاء العضلات فى حالة الشد العضلى وعلاج بعض حالات الصرع.

وتبين الإحصاءات العلمية أن واحدا من بين كل خمسة أشخاص من الذين يستخدمون العقاقير المهدئة لديهم القابلية للإدمان لفترة طويلة. وعندما أسيء استخدام هذه العقاقير أدرجت ضمن الأدوية المخدرة .

ومما ينبغى الإشارة إليه عدم اللبس والخلط بين العقاقير المنومة والعقاقير المهدئة، إذ إن كل العقاقير المنومة هى عقاقير مهدئة وليست كل العقاقير المهدئة عقاقير منومة، كما أن العقاقير المنومة إذا أخذت بجرعة أقل كانت عقاقير مهدئة. وتنقسم العقاقير المهدئة إلى مجموعتين:

– عقاقير مهدئة كبرى: كالرزربين والكلوربرومازين ومشتقات البريتيروفينون وهى توصف عادة لعلاج مرض فصام الشخصية المعروف بالشيزوفرنيا، كما تستطيع أن تعالج بنجاح التوتر النفسى والقلق دون أن تؤثر فى الحالة العامة للمريض إلا إن أثرها لا يظهر إلا ببطء ويقود عادة إلى اختلاطات جانبية غير مرغوبة وخاصة فيما يتعلق بالضغط الشريانى والتناسق الحركى. وتعمل هذه العقاقير على تثبيط نشاط المخ وتهدئة عمل الجهاز العصبى المركزى ككل مثلها مثل العقاقير المنومة المعروفة باسم الباربيتيورات Barbiturates. وهى فى جرعات صغيرة تزيل الموانع من الشعور الإنسانى، أى تترك الإنسان يتصرف بحرية لاشعورية أكثر.

– عقاقير مهدئة صغرى: وهى توصف عادة لمعالجة التوتر العصبى والاضطراب والقلق، كما تستخدم أحيانا فى معالجة المدمنين على الخمور والغثيان وتقيؤات الحمل أو دُوار البحر. وهى تعمل فى أجزاء محدودة من المخ تتعلق بالوجدان والمشاعر. وهى أكثر أمانا بشكل نسبى من الباربيتيورات وتسمى بالبنزوديازبينات Benzodiazipines ولها خاصية التهدئة ومنع الخوف دون تأثير فى عمل قشرة المخ.

ومن التأثيرات الجانبية للعقاقير المهدئة الشعور بالتعب الشديد والغثيان والدوار والصداع وصعوبة التنفس وتشوش الذهن واضطراب الذاكرة والانتباه والتركيز وبالتالى عدم القدرة على أداء المهام التى

تستوجب بعض المهارة والانتباه. وقد لوحظ أن من يتناولون هذه العقاقير المهدئة غالبا ما يعانون من استجابة عكسية Paradoxical Response لفعول العقار الطبى؛ أى إن العلاج يؤدى إلى التهيج والتوتر النفسى والضجر بسرعة والميل إلى العنف أو الاعتداء على الآخرين.

ومن الأعراض الانسحابية عند التوقف عن استخدام العقاقير المهدئة – والتى تظهر من يوم إلى سبعة أيام بعد التوقف وتستمر من أسبوع إلى أربعة أسابيع أو أكثر – ارتجاف الأطراف واليدين وازدياد ضربات القلب وجفاف الفم والصداع الشديد وألم العضلات والمفاصل واضطراب النوم وفقدان الشهية والوزن والشعور بالاكتئاب وعدم المقدرة على التوازن واضطراب الإحساس وعدم تحمل الأصوات والضوء وفى حالات نادرة حدوث نوبات صرع.

□□□

العقاقير المنشطة

العقاقير المنشطة أو المنبهة Stimulant drugs هى كل مادة كيميائية أو عقار يدخل الجسم وبكميات غير اعتيادية لزيادة نشاطه وكفاءته ولياقته وتحفيز وظائفه بشكل غير طبيعى من خلال زيادة نشاط العضلات والجهاز العصبى المركزى - خاصة المخ - مما يؤدى إلى التنبه وارتفاع المزاج واليقظة وزيادة الحركة.

وتتلخص أنواع العقاقير المنشطة فى أربع مجموعات هى:

المجموعة الأولى: وتشمل العقاقير المنبهة للجهاز العصبى المركزى كالأمفيتامين وميثيل أمفيتامين وثنائى ميثيل أمفيتامين وإيثيل فيتامين وكلور فيتامين وميتا فيتامين وبنز فيتامين وفينكامين وثنائى إيثيل بروبيون وفنديمترازين وميلكوفينوكسان وفنتزمين والنورسودوفيدرين وميثيل فينيدات والكروثاميد والكافينوال والدوكسابرام والبيمجريد والليتنازول وأمفينازول وإيثاميفام والبروتوكسين والاستركنين.

المجموعة الثانية: وتشمل هرمونات الاستيرويدات البنائية الأندروجينية كالميثيل تستوستيرون والفلكس ميسترون والثاندرلون والميثانولون والأوكسى ميثالون والأواكستيرون والميثانديئون والستانزولول.

المجموعة الثالثة: وتشمل العقاقير المخدرة كالكوكايين والكودايين وثنائى الهيدروكودايين والمورفين والفينازوكين والدكسترموراميد والتريمبربدين والميثادون والبيموندين والبيثرين والهيدروكودوف والليفورفانول وثنائى البيبانون.

المجموعة الرابعة: وتشمل العقاقير المشابهة فى عملها لعمل الجهاز العصبى السمبثاوى كالإفيدرين والميثيل إفيدرين والإيتافيدرين والمثيوكسفينامين وأيزوثارين والأيزوبرينالين.

ولقد شاع استخدام العقاقير المنشطة كثيرا بين الرياضيين لأنها تحسن من قدرة الجسم على التدريب والتنافس إلى أعلى المستويات، كما أنها تقلل من الشعور بالإعياء المرتبط بالتدريب والوقت المطلوب للتعافى بعد المجهود البدنى.

لكن تبين أن هذه العقاقير المنشطة تسبب الإدمان وتظهر نشاطا زائفا. ومع كثرة تعاطيها تسبب ضمور العضلات ولا يسترد اللاعب قوته. وقد أثبتت البحوث الطبية التى أجريت على كثير من الرياضيين أن استخدام العقاقير المنشطة يؤدى أحيانا إلى الجنون أو العجز الجنسى أو الوفاة بالذبحة القلبية أو الخلل الهرمونى، وينتج عن ذلك اضطراب التكوين العام للجسم واعتلال الكلى وأورام البروستاتا واضطراب المزاج والشعور بالكآبة والرغبة فى العدوانية والعقم وتحول المرأة الرياضية إلى رجل عند تقدمها فى العمر.

الأمفيتامينات

الأمفيتامينات Amphetamines من العقاقير المصنعة كيميائيا والمنشطة والمنبهة للجهاز العصبى المركزى. وهى تتمتع بخواص تزيد من النشاط العصبى، مما جعل البعض يسمونها بالمقويات النفسية Psychotonics . ويتركز تأثيرها فى نصفى الكرة المخية بحيث يتبدى تأثيرها من الناحية العضوية بزيادة النشاط العصبى العضلى مع ارتفاع فى الضغط الشريانى والسعة التنفسية وتوقف النوم. ويتبدى تأثيرها من الناحية النفسية بزيادة النشاط الفكرى وارتفاع التنبه دون التأثر بحالة التعب التى قد لا يحس بها المرء مع زيادة فى القدرة على العمل والاستمرار به لمدة أطول. ولهذا يزداد الطلب على مثل هذه العقاقير من قبل رجال الأعمال والسياسيين والطلاب والرياضيين.

وتشتهر الأمفيتامينات بين الناس بأسماء عديدة أهمها الأبيض أو حبوب الكونغو أو أبى ملف والشكمان. وهى توجد على هيئة مسحوق أبيض أو أصفر يؤخذ استنشاقا بالأنف أو على هيئة حقن أو بالفم على هيئة أقراص أو كبسولات.

وقد عرفت الأمفيتامينات فى الطب عام ١٩٣٢م كعلاج لاحتقان الأنف والزكام والشلل الرعاش والحمى الشوكية. وفى عام ١٩٣٧م أنتجت كأقراص للتغلب على النوم، وكان المحاربون فى الحرب

العالميـة الثانية يتناولونها للتغلب على الإجهـاد ولكى يظلوا يقظين. ثم أقبل عليها الرياضيون لتحسين أدائهم وتحمل التمارين الشاقة.

وقد وجد أن تعاطى الأمفيتامينات يؤدى إلى حدوث الإدمان والتحمل والتعود والاعتماد عليها، مما يدعو المدمن إلى زيادة الجرعة شيئا فشيئا مـن أجل الحصول على مبتغـاه منها وهذا هو أخطر ما فيها. وقد حظر استخدامها بعد أن عرف خطرها على الصحة العامة. لكن مع ذلك ازداد انتشارها واستخدامها أكثر مما كان قبل حظرها.

وتتراوح التأثيرات المؤذية للأمفيتامينات بين الاحتقان والشـحوب وارتفاع درجة الحرارة وزيـادة نبضات القلب واضطرابه وارتفاع ضغط الدم والتقيؤ والصعوبة فى التنفس والتشنج وعدم اتزان الحركة والتهاب الكبد والرئتين والتوتر والقلق والهواجس والهلوسة السمعية والبصرية وفقدان الوعى الذى يصل إلى حد الغيبوبة والوفاة.

وتؤدى الجرعات الصغيرة من الأمفيتامينات إلى الشـعور بالنشـاط والتنبه ثـم صعوبة النوم والتحفز والقلق والذعـر والتهيج والعدوانية وسـرعة النبض وسـرعة التنفس وارتفـاع ضغط الدم واتسـاع حدقتى العينـين. وعند الحوامل تـؤدى الأمفيتامينات إلى الإجهاض أو الولادة المبكـرة. أما الجرعـات الكبيرة منها فتؤدى إلى الشـحوب والشـعور بالصداع والدوار والأرق والتوتر والارتجاف وسـرعة التنفس وسـرعة النبض والأزمات القلبية ونزف المخ والهلاوس السمعية والبصرية.

ويشبه تأثير الأمفيتامينات تأثير الكوكايين فى تنشيط الجهاز العصبى المركزى لكن مفعولها أبطأ وتأثيرها أطول. ومع طول التعاطى تؤدى إلى حدوث مرض فصام الشخصية المعروف بالشيزوفرنيا Schizophrenia.

وعند الإقلاع عن تعاطيها يحدث ما يعرف بالأعراض الانسحابية والتى تشمل الشعور بالتعب والجوع والقلق والعصبية والتهيج والغضب والاستياء والاكتئاب والضجر والملل.

الاستيرويدات البنائية الأندروجينية

الاستيرويدات البنائية الأندروجينية Anabolic-Androgenic Steroids هى مواد كيميائية مصنعة مشتقة من هرمون الذكورة المعروف بالتستوستيرون، وفيها يتم تعديل جزيئات هذا الهرمون بحيث تزيد تأثيراته البنائية على تأثيراته الذكورية. وقد تم اكتشاف ذلك عن طريق الصدفة فى بداية الثلاثينيات من القرن الماضى بواسطة بعض العلماء الألمان لكنه لم يحظ بالاهتمام العلمى إلا فى عام ١٩٥٤م عندما نشر بعض العلماء الروس بحثا يصفون فيه الخواص البنائية لهذه المواد الكيميائية وتأثيراتها فى زيادة القدرة الرياضية فى الرياضات التنافسية مما أدى إلى سرعة انتشار استخدامها بين الرياضيين بهدف بناء العضلات وزيادة كفاءتها وزيادة الكتلة العضلية، وخاصة فى الرياضات التى تتطلب زيادة حجم العضلات وقوتها مثل رفع الأثقال

وكمال الأجسام والمصارعة. لكن سرعان ما امتد استخدام هذه المواد الكيميائية للرياضات الأخرى مثل السباحة وركوب الدراجات وألعاب القوى.

ومع استخدام الاستيرويدات البنائية الأندروجينية ظهرت أعراضها الجانبية كسرطان الكبد وارتفاع ضغط الدم وتضخم عضلة القلب شأنها شأن باقي عضلات الجسم، مما يؤدى إلى قصور الشرايين التاجية ونقص معدل الدهون البروتينية عالية الكثافة وارتفاع الدهون البروتينية منخفضة الكثافة مما يؤدى لترسب الكولستيرول على جدران الأوعية الدموية وحدوث تصلب الشرايين والتعرض لجلطات القلب أو المخ فى سن مبكرة.

ومن بين التأثيرات الخطيرة لتعاطى الاستيرويدات البنائية الأندروجينية أنها تؤدى إلى قصر القامة إذا أخذت قبل البلوغ لأنها توقف نمو العظام فى مرحلة مبكرة. كما تؤدى إلى الصلع المبكر فى الرجال والنساء على حد سواء. وتؤثر سلبيا فى الأنسجة الضامة بالجسم مما يجعل الرياضيين أكثر عرضة للإصابات الشديدة فى الأربطة والمفاصل والأوتار. وهى فى الرجال تؤدى إلى كبر حجم الثديين وضمور الخصيتين وعدم القدرة على إنتاج الحيوانات المنوية ومن ثم تراجع النشاط الجنسى وتدنى القدرة الإنجابية، أما فى النساء فيقل حجم الثديين ويزداد الصوت خشونة ويزداد نمو الشعر فى المناطق التى

لا ينمو عادة فيها وتقل دهون الجسم المكونة للملامح الأنثوية وتضطرب الدورة الشهرية.

ويؤدى تعاطى الجرعات الكبيرة من الاستروييدات البنائية الأندروجينية إلى الشعور بالتوتر والعنف والإحساس بالنرجسية والزهو بالنفس وتعظيم الذات وعدم القدرة على التواصل مع الآخرين.

□□□

obeikandl.com

عقاقير الهلوسة

عقاقير الهلوسة Psychedelics or Hallucinogens وغالبا ما تعرف بحبوب الفرفشة هى مواد كيميائية تحدث للإنسان اضطرابا فى نشاطه الذهنى وخللا فى تفكيره وإدراكه وتؤدى به إلى هلاوس سمعية وبصرية واضطرابات حسية تشوِّش فهمه لنفسه ومحيطه. وهى تؤدى إلى تغيير مؤقت فى التركيب الكيميائى للمخ، فتؤثر فى مقدرته على التحكم فى العضلات والحواس والمنطق ووظائف الجسم. ونتيجة لذلك تنتاب المتعاطى تهيؤات وتخيلات غير معقولة يتصور خلالها أن له قدرات خارقة مما يجعله يهذى بكلمات غريبة، أو قد يصاب بفزع شديد واكتئاب بسبب ما يراه من خيالات وأوهام مما قد يؤدى به إلى الانتحار. وعادة ما يشعر بأنه يسبح فى رحلة من الأوهام السيئة.

وتعرف عقاقير الهلوسة طبقا لما صدر عن مؤتمر الطب النفسى المنعقد بواشنطن ١٩٦٦م على أنها مركبات تؤدى إلى اضطراب النشاط العقلى واسترخاء عام وتشوش فى تقدير الأمور كما أنها مولدة للأوهام والقلق وانفصام الشخصية.

ويصاب متعاطو هذه العقاقير بالاضطراب فى الإدراك الحسى والهلوسة Hallucinations التى غالبا ما تكون بصرية وسمعية،

أى يرى ويسمع أشياء وأصواتا خيالية وهمية لا وجود لها، فتبدو له ألوان براقة متحركة، ويتخيل أن حجم وترتيب وشكل الأجسام تتغير باستمرار. وغالبا ما ينتابه شعور بالفزع والاكتئاب والرغبة فى الانتحار وشعور بالتحليق والسباحة فى الفضاء. وقد يقفز من النافذة دون أن يدرك أنه يعرض نفسه للأذى أو الموت. وقد يتذكر الأحداث الماضية بحيوية، وينتابه شعور جارف بالخوف أو الحزن أو الرعب أو شعور عارم بالمتعة والمحبة وقد يشعر بسعادة غامرة أو قلق شديد لعدة أسابيع بعد استخدام هذه العقاقير. ومن أكثر الأمراض الأخرى المصاحبة لتعاطى هذه العقاقير فصام الشخصية أو الشيزوفرنيا Schizophrenia والهوس والخبل والهذيان Delusions وجنون العظمة أو البارانويا Paranoia واضطراب التفكير Disordered Thinking واضطراب الإحساس بتقدير المسافات Disordered Distance of Sensation والاكتئاب Depression وفقدان الذاكرة loss Memory وصعوبة النطق والتفكير Difficulties Thinking And Speech، ونقص الوزن loss Weight والهزال وخلل الكروموسومات الذى يؤدى إلى تشوه الأجنة أو ولادة أطفال مشوهة.

ويصاحب كل هذه الأمراض أعراض أخرى كزيادة فى معدل ضربات القلب وضغط الدم وارتفاع درجة حرارة الجسم والتعرق الغزير والغثيان

والتقيؤ والصداع والدوار والقشعريرة وفقدان الشهية والأرق وجفاف الحلق والهزات الارتجافية والحركات غير المتسقة المعروفة بالترنح.

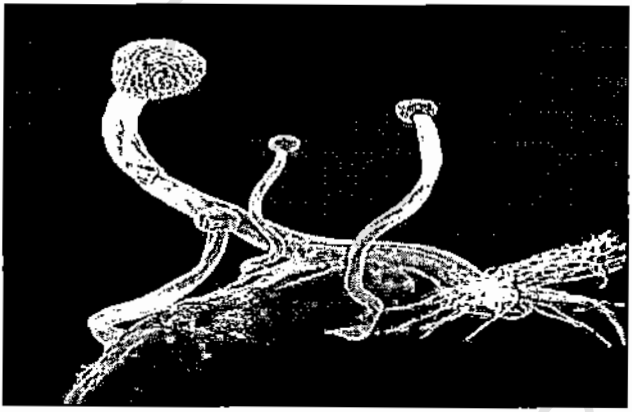
وجدير بالذكر أن تأثير عقاقير الهلوسة عادة ما يكون مؤقتا ويزول بزوالها.

ويفسر سبب هذا التأثير بأن هذه العقاقير تعمل على إيقاف مرور تيار النبضات العصبية عبر خلايا المخ بتأثيرها المباشر فى واحد أو أكثر من الناقلات العصبية كالأستيل كولين، فتحدث حالة من اللاوعى وعدم الإدراك بما يدور حول المتعاطى. كما يمكن تفسير سبب هذا التأثير بأن هذه العقاقير تؤثر مباشرة فى مادة السيروتونين الموجودة بصورة طبيعية فى المخ والضرورية للحفاظ على اتزانه، فتتحد معها وتحولها إلى مركب جديد يكون هو المؤثر مباشرة فى درجة اتزان المخ.

وعقاقير الهلوسة بعضها نباتى الأصل وبعضها يصنع فى المختبرات. هذا، وقد قامت لجنة المخدرات التابعة للمجلس الاقتصادى والاجتماعى بالأمم المتحدة بحصر عقاقير الهلوسة فى ٢٧ عقارا، أبرزها حامض الليسيرجيك Lysergic acid المعروف اختصارا بأحرف LSD والمسكالين Mescaline والبسيلوسين Psilocin والإكستاسى Ecastasy المعروف اختصارا بأحرف MDMA والفينيل سيكليدين Phencyclidine المعروف اختصارا بأحرف PCP.

حامض الليسيرجيك

حامض الليسيرجيك Lysergic acid المعروف اختصارا باسم LSD هو أبرز عقاقير الهلوسة وأكثرها فعالية، والقدر الضئيل جدا منه يسبب الهلوسة بأسرع وقت. وهو عبارة عن إفراز لفطر ينمو على حبوب كثير من المحاصيل الزراعية التى تعتبر مصدرا مهما للدقيق كالشعير والقمح والشليم ويعرف دارجا بفطر الإرجوت Ergot grain fungus ويعرف علميا باسم كلافيبس بربوريا Claviceps purpurea.



فطر الإرجوت Ergot grain fungus المعروف علميا باسم كلافيبس بربوريا Claviceps purpurea ... من إفرازه يصنع أبرز عقاقير الهلوسة وأكثرها فعالية حامض الليسيرجيك Lysergic acid المعروف باسم LSD

وكان أول من قام بتصنيع حامض الليسيرجيك هو الكيميائى السويسرى ألبرت هوفمان Hoffmann فى عام ١٩٤٣م من المادة الكيميائية المعروفة باسم الإرجوتامين Ergotamine، والمشتقة من فطر الإرجوت. وكان تحضيره لتلك المادة على هيئة مسحوق بللورى أبيض عديم الرائحة وذى طعم مر مميز. والطريف أن هوفمان اكتشف تأثير هذه المادة الكيميائية بالصدفة، إذ كان قد لاحظ أنه بعد أن ينتهى من عمله فى المعمل ويعود إلى المنزل يبدو محطم الأعصاب وتتراءى له رؤى مختلفة ويستسلم للنوم والارتخاء. ولدى مراجعته لسجل المواد الكيميائية التى كان يتعامل معها وجد من بينها حامض الليسيرجيك، فأدرك أن ما يشعر به هو تأثير تلك المادة، فأسرع على الفور لاستخلاصها وتنقيتها ثم قرر أن يجرب تأثيرها فيه فحقن نفسه بمقادير قليلة منها. وكانت المفاجأة أنه لاحظ نفس الأعراض التى كانت قد انتابته من قبل.

وقد درس الألمان النازيون هذه المادة بغية استخدامها كسلاح كيميائى فى الحرب العالمية الثانية؛ إذ إن ٠,٠٥ من الجرام من هذه المادة كانت كافية لإصابة أى شخص بالهلوسة الشديدة، وإن لترا واحدا من محلوله كان يكفى إذا ما رش على باريس أن يصيب جميع سكانها وضواحيها بالهلوسة الخطيرة.

ويمكن لحامض الليسيرجيك أن يذوب بسهولة فى الماء أو الكحول ليصبح فى صورة سائلة. وكان يتم تعاطيه بتناول نقطة واحدة بالفم سواء مخلوطا بالسكر أو الشراب. وسرعان ما طوره البعض ليستخدم عن طريق الحقن بالوريد، والآن يوجد على هيئة أقراص وكبسولات بالإضافة إلى صورته السائلة. والجرعة الواحدة من هذا العقار تترك المتعاطى بعد أقل من نصف ساعة من تعاطيه فى حالة هلوسة لمدة تتراوح بين ٤ – ١٨ ساعة.

ويمنح هذا العقار المتعاطى فرطا فى المشاعر الحسية وشعورا بالخدر والنشوة وفقدان الجاذبية. لكن بعد أن يذهب مفعوله تنتاب المتعاطى أعراضا مرضية، من أبرزها سرعة ضربات القلب وانخفاض التنسيق بين العضلات والقشعريرة والغثيان والتجشؤ والارتجاف والضعف العام واتساع حدقة العين وانخفاض مستوى التركيز الفكرى وتشوش الإدراك واضطراب الوعى بما يتمثل فى حدوث هلاوس بصرية وسمعية.

ويستخدمه بعض الفنانين والرسامين لاعتقادهم بأنهم يكونون أكثر إبداعا تحت تأثيره، لكن الحقيقة إنه يؤدى إلى هلاوس بصرية وسمعية. وتبدأ الأعراض باضطراب فى الإدراك وتغير فى التفكير والمزاج ويظل المتعاطى فى يقظة مستمرة ويشعر كما لو كان يحلق بعيدا فى الفضاء ويكون منفصلا عن عالمه مع اضطراب فى تقديره للزمن.

وتكون الهلاوس البصرية أشد وطأة حيث ترتسم أمام المرء لوحات شيطانية معقدة مختلفة الألوان ليس فيها أى ارتباط ويصعب عليه أن يصف ما يجرى حوله بدقة. وتبدأ الأوهام البصرية بأن تشتد الألوان قدحا حتى البيضاء منها ثم تأخذ بالتلون، وتتشكل حول الأجسام هالة مضيئة شديدة اللمعان، فالقلم الذى يكتب به يشع منه النور والمصباح يضيء فى عينيه كالشمس ويتطاير منه الشرر كالأسهم النارية. وتتشوش الأشكال وتضطرب حدودها كالصور التى تتراءى لنا فى المياه المتموجة. وهكذا تتتابع هذه الصور الوهمية بسرعة فائقة، بحيث يبدو للمدمن أن كل شىء يتحرك حركة فوضوية لا نهاية لها، وقد تتناسق هذه الرؤى بشكل أكثر تعقيدا، فتبدو لوحة الرؤيا أمام عينيه مزخرفة جميلة ذات ألوان غنية وبراقة، وكأن المنظر طبيعى للغاية من حيث الأشخاص والأشياء، وليس هذا إلا من واقع الخرافة والخيال غير المألوف الذى يتراءى له تحت تأثير الهلوسة.

أما الهلاوس السمعية فتتلخص فى سماع أصوات غريبة لا تلبث أن تصبح أشد حدة ويصعب على المهلوس تحديد مصدرها بسهولة. وثمة ربط عجيب يحدث له بين اللون والصوت، فحيثما يرى صورة ملونة ومتحركة يسمع إيقاعا موسيقيا يصدر عنها ولا ينفك أحدهما عن الآخر، وقد ينسجم هو مع ذلك الإيقاع الموسيقى بحركات جسمية أشبه ما تكون

برقص السكران، وقد ينتابه تخيل بأن ثمة تشوهات تصيب جسمه وأن أعضاءه مفككة الأوصال وتستطيل بعيدا عن جسمه إلى ما لا نهاية، وتبدو وكأنها أشباح تنبعث عنه. ويفقد جسمه وحدته واتصال أعضائه بعضها ببعض. وما يلفت النظر أنه يفقد مفهوم الزمان والمكان وتضطرب لديه مقاييس الزمان والمسافات، وقد يتخيل أن الدقيقة التى مضت كأنها قرن من الزمان أو أن الحياة كلها كثانية من الزمن والأشياء الثابتة فى مكانها تبدو وكأنها تقترب منه أو تبتعد عنه على التوالى.

كما يسبب حامض الليسيرجيك حالة من الإحساس المختلط Synesthesia أى الشعور بسماع الألوان ورؤية الأصوات.

أما المزاج فيتبدل من حال إلى حال باستمرار، وقد تتصاعد العواطف أو تنحسر فيبدو المتعاطى أحيانا فى نشوة وأحيانا فى قلق، وقد يثيره أقل شىء، وقد ينعدم الانفعال لديه فتعجب من عدم المبالاة التى يبديها من كثير مما يجرى حوله من أمور.

المسكالين

المسكالين Mescaline هو أحد عقاقير الهلوسة ذات الأصل النباتى، ويستخلص من نوع من نبات الصبار، ينمو فى الشمال الشرقى للمكسيك، ويعرف باللغة الدارجة باسم صبار بايوتى Peyote cactus، ويعرف علميا باسم لوبوفورا ويليامزى

Lophophora williamsi. وكان يستخدم بين الهنود الحمر فى طقوس المناسبات الدينية للتنبؤ بالمستقبل وإرضاء الأرواح.

ويُتعاطى المسكالين عن طريق استحلاب أجزاء من النبات أو غليه فى الماء كالشاى. هذا وقد تم تصنيع الميسكالين مؤخرا فى المختبرات على هيئة مسحوق بللورى أبيض.

صبار بايوتى المصدر الطبيعى لعقار الهلوسة المعروف باسم المسكالين Mescaline

والميسكالين أقل خطرا من حامض الليسيرجيك، وبالرغم من أن تأثيره أضعف من تأثير حامض الليسيرجيك فإنه إذا تم تعاطيه بكمية كبيرة يحدث نفس التأثير الذى يحدثه حامض الليسيرجيك.

ويعانى المتعاطى للميسكالين فى خلال ساعة عقب تناول العقار من الهلوسة واضطراب الزمن واختلال المزاج وفقدان الذات إلى جانب أعراض أخرى غير منها تقلصات حادة فى الأمعاء وغثيان وتقيؤ وتعرق غزير وارتفاع فى ضغط الدم واتساع فى حدقة العين.

كما تداهم المتعاطى أيضا حالة من الإحساس المختلط Synesthesia أى الشعور بسماع الألوان ورؤية الأصوات.

البسيلوسين

البسيلوسين Psilocin مادة كيميائية شبه قلوية من عقاقير الهلوسة التى تستخلص من أنواع عيش الغراب السامة Mushroom Psychedelic Alkaloid العروفة بعيش الغراب المسبب للهلوسة Psychedelic Mushrooms.

البسيلوسين Psilocin مادة كيميائية من عقاقير الهلوسة

ومن أبرز الأعراض السيئة التى تنتاب متعاطى هذا العقار تسارع النبض Tachycardia والغثيان Nausea وزيادة حرارة الجسم والصداع وفرط التعرق والارتجاف واتساع حدقتى العينين والشعور بفرط النشوة Euphoria وخلط الإحساس بما يجعله يشعر بأنه يسمع الألوان ويرى الأصوات Synesthesia.

الإكستاسى

الإكستاسى Ecastasy هو الاسم الدارج فى الشارع بين المتعاطين لنوع من المنشطات المشتقة من الأمفيتامين والذى يعرف طبيا باسم ميثيلين ديوكسى ميثامفيتامين-Methylene Dioxy Methamphet amine، كما يعرف اختصارا بأحرف MDMA. ويعرف أيضا باسم حبوب النشوة. وهو يوجد على شكل أقراص وكبسولات ومسحوق وغالبا ما يؤخذ بالفم أو يستنشق أو بالحقن.

وقد ظهر الإكستاسى فى سبعينيات القرن الماضى على يد الكيميائى ألكسندر شولجن Alexander Shulgin. وكان ظهوره على سبيل العلاج النفسى ثم تبين أن له تأثيرات يتميز بها عن بقية المنشطات، حيث إنه يمنح المتعاطى شعورا بالنشوة الجنسية كذلك الذى يحدث عند الاتصال الجنسى مع الآخرين، كما يمنحه خفة وحركة ونشاطا وشعورا شديدا بالسرور والمتعة ونسيان الهموم والعاطفة الجارفة وشعورا بالسلام مع النفس والرضا عن الذات ويقلل أيضا من الشعور بالخوف والقلق.

لذلك بدأ انتشاره بصورة كبيرة بين شباب أوربا وأمريكا ومنها انتقل إلى البلاد العربية.

وتكمن خطورة الإكستاسى فى أنه يشوه الواقع لمتعاطيه ويضاعف شعوره بالسعادة إلى ما يقرب من أربعين مرة، وحين يزول مفعول العقار يعود المتعاطى إلى الواقع فلا يرضيه.

وسرعان ما تبين فى ثمانينيات وتسعينيات القرن الماضى أن للإكستاسى تأثيرات فسيولوجية ونفسية خطيرة فى سائر جسم متعاطيه، خاصة خلايا المخ.

وهو لما يسببه من أضرار بالغة الخطورة محرم فى جميع دول العالم من خلال اتفاقية تابعة للأمم المتحدة. إذ وجد إنه يسبب هلوسة شديدة وارتفاع ضغط الدم وزيادة نبضات القلب والاضطراب والقلق والتوتر وفرط الحدة فى الطباع والإنهاك والدوار والتشنجات وقصور وظائف القلب والضعف الجنسى وإصابة بعض أجزاء المخ والإصابة بالاكتئاب الحاد وفى بعض الأحيان ضعف الذاكرة قصيرة المدى. وقد تصل درجة مرض متعاطيه إلى جنون العظمة.

ويستهدف الإكستاسى الخلايا العصبية للمخ التى تفرز هرمون السيروتونين Serotonin، والسيروتونين هو المادة الكيميائية الطبيعية المسئولة عن الشعور بالسعادة عند الإنسان. وفى الوضع الطبيعى يفرز السيروتونين حين تصل إشارة كهربائية إلى الخلايا العصبية تحثها

على ذلك الإفراز حتى يتجمع السيروتونين عند أطرافها. وعند تناول الإكستاسي فإنه يحث الخلايا العصبية على إفراز كل السيروتونين دفعة واحدة بغض النظر عن وصول الإشارة الكهربائية التى تحث على إفرازه. وزيادة تركيز السيروتونين بهذا القدر يؤدى إلى تلف خلايا المخ ومن ثم عجزها عن القيام بوظيفتها فى إفراز السيروتونين ومن ثم يتغير الشعور إلى الاكتئاب. لذلك يعد الاكتئاب من أخطر ما يسببه الإكستاسى للمتعاطى.

الفينيل سيكليدين

الفينيل سيكليدين Phencyclidine والذى يعرف اختصارا بالأحرف PCP ودارجا باسم تراب الملاك Angel Dust هو أحد العقاقير التى استخدمت أصلا فى التخدير ومن أجل الإنعاش وتجديد النشاط الجسدى. لكن سرعان ما تبين أن له تأثيرات مهلوسة Hallucinations ومدمرة للجهاز العصبى، فأدرج ضمن العقاقير المهلوسة. وقد ثبت بالفعل أنه من أخطرها وأشدها تأثيرا.

ويؤثر الفينيل سيكليدين فى الحالة المزاجية للمتعاطى فيدفع به نحو الوحدة والانعزال عن الآخرين أو الاقتراب المفرط منهم ويسبب أمراضا كجنون العظمة أو البارانويا Paranoia وفصام الشخصية أو الشيزوفرنيا Schizophrenia وفقدان الذات Depersonalization

والسلوك العدوانى Aggressive Behavior وفرط النشوة Euphoria وميـول الانتحارية Suicidal impulses. وعنـد تجريبه على الفئران تبين أنه يتلف أمخاخها بالكامل.

□□□

obeikandl.com

الغراء والورنيش ومواد الطلاء والمذيبات الطيارة

يعد الغراء والورنيش ومواد الطلاء والدهانات والمذيبات الطيارة كالبنزين والسولار والتولوين والزيلين والأسيتون والكلوروفورم من أخطر المواد الكيميائية التى تستخدم لإحداث أثر منوم وإحساس بالنشوة والسرور والسعادة والراحة. ويدخل ضمن هذه المواد غازات العبوات البخاخة وغاز الولاعات وبعض المركبات المزيلة للرائحة وبعض مذيبات الصموغ وبعض المنظفات.

وللأسف فإن هذه المواد شديدة السمية، بل تعد من أشد أنواع المخدرات خطرا لأنها بالإضافة إلى رخص ثمنها مقارنة بأنواع المخدرات الأخرى تعد من المواد الضرورية للناس والتى لا يمكن حجبها أو الاستغناء عنها أو حتى وضع ضوابط قانونية عليها وعلى استخدامها.

وتبدأ هذه المواد فعلها أولا بنوع من الاستثارة والتنبيه الذى يولد إحساسا بالنشوة بالإضافة إلى دوار مقبول ومستعذب. وتستمر هذه الحالة من السكر تبعا للمقدار المتعاطى حوالى (١٥-٤٥) دقيقة. ومن الممكن إطالة الفترة إلى عدة ساعات إذا استمر استنشاق الأبخرة من وقت لآخر.

وبقدر ما يظن متعاطو هذه المواد أنها تمنحهم السرور والسعادة والراحة بقدر ما تصيبهم بالهياج والتوتر وعدم التوازن والدوار والسعال الشديد وآلام الرأس وتخرش العيون والأنف والحلق. وقد يحدث استمرار تعاطيها نوبات من فقد الذاكرة واختلال الأفكار والآراء واضطراب الإدراك للألوان والأصوات وأشكال الأشياء وهلوسة بصرية وسمعية، أى إنهم يتوهمون رؤية بعض الأجسام أو يسمعون بعض الأصوات التى لا أصل لها.

وكلما كان تركيز المواد عاليا فى الخلايا المخية أسرعت حالة النوم إلى المتعاطى حتى تنتهى به إلى فقدان الوعى. وتسبب الجرعات الكبيرة منها الذهول والغيبوبة ونقص الوزن والغثيان والتقيؤ وتلف الأعضاء التى تلامسها خاصة فى مستوى القصبة الهوائية والرئتين والكبد والكليتين والمخ وجميع خلايا الدم. وقد يمتد الأثر إلى الجهاز التنفسى فيتوقف مركز التنفس وتحدث الوفاة.

ويتم تعاطى هذه المواد بالاستنشاق، ويحدث التعود عليها بعد مرور عدة أسابيع من تعاطيها، كما أنها تعمل على ارتفاع قدرة التحمل لدى متعاطيها، مما يدعوه إلى زيادة ما يتعاطاه منها للحصول على نفس المعدل من النشوة والمتعة.

وتحل الأبخرة السامة المنبعثة من هذه المواد محل الأكسيجين بنسبة عالية، فتؤدى إلى دوار شديد ينجم عن نقص الأكسيجين فى

الـدم، وبالتالى نقـص تروية خلايا المخ بكمية كافية من الأكسـيجين؛ إذ إنها تصل بعد استنشـاقها سـريعا إلى المخ والدورة الدموية وخلايا الجسـم وأجهزته. وإذا طالت فترة استنشـاق الأبخـرة انتهت الحالة بالموت بسبب الاختناق.

□□□

obeikandl.com

الداتورا

الداتورا Datura نبات عشبى حولى يعيش لعام واحد أو معمر يعيش لأكثر من عام. وهو ذو جذر قوى وتدى الشكل، وساق يصل طولها إلى نحو متر وأوراق متعاقبة كبيرة تشبه أوراق نبات الباذنجان وزهور مزمارية بيضاء ذات رائحة منفرة وثمار قنفذية الشكل ذات زوائد شوكية مدببة وبذور كروية سوداء وخشنة الملمس. وهو يتحمل الجفاف وحرارة الصيف، وتفوح منه رائحة كريهة خاصة فى الأوقات الحارة. وهو يعرف علميا باسم داتورا سترامونيوم Datura stramonium.

ويوجد من الداتورا ٢٥ نوعا وهى تنتشر فى جميع أنحاء العالم، خاصة فى المناطق المدارية وشبه المدارية وتنمو طبيعيا فى فرنسا وشمال إفريقيا وسواحل حوض البحر الأبيض المتوسط. وأشهر البلدان إنتاجا لها مصر والبرازيل والمجر وروسيا والولايات المتحدة الأمريكية. ويلى الداتورا سترامونيوم فى الشهرة نوع آخر يعرف علميا باسم داتورا إينوكسيا Datura Inoxia يقال عنه إن تعاطى جرعة من خلاصته تؤدى إلى الجنون.

وقد استخدمت الداتورا فى الهند والصين منذ فجر التاريخ. وهو النبات الذى ذكره الطبيب المسلم ابن سينا Avicenna باسم Juzmathel فى القرن الحادى عشر.

وتحتـوى الداتورة على قلويـدات عديـدة كالداتورين Daturine والهيـوسـيـامين Hyoscyamine والسـكـوبـولامين Scopolamin والأتروبيـن Atropine ويعد الداتورين أهمها. وهى تعد من النباتات الطبية المهمة، وتدخل من خلال أوراقها وبذورها فى تركيب عدد كبير من المستحضرات الصيدلانية التى توصف كدواء لأمراض كالتشنج والربو والروماتيزم الحاد والآلام العصبية والسـعال وسلس البول الليلى. لكن مع ذلك فلها سمّية شـديدة وتحتوى على سم مماثل لسم البلادونا لكنه أشد فعالية ويكون تأثيرها سريعا عندما تؤخذ عن طريق الفم.

وتسـبب الجرعات الضئيلـة منها جفاف فى الحلـق وصعوبة فى البلع وحشـرجة فى الصوت واحتقان فى الوجه وجفاف الجلد لتوقف إفـراز العرق، ودوار ودوخـان ونعاس واضطراب فـى الرؤية وإجهاد عضلى وضعفا فى قوة الإدراك والشـعور. أما الجرعات المتوسطة فتسبب إسهالا شديدا مع مغص وزيادة فى التبول وعدم انتظام للنبض وهلوسة واختـلالا عقليا واسـترخاء للعضـلات. وأما الجرعـات التى تصل إلى نحو جرامين فتسـبب الوفاة للأشـخاص البالغين. والأطفال والشـيوخ أشـد حساسية حيث تسـبب جرعة لا تزيد على ثلث الجرام من منقوع الأوراق الطازجة الهذيان. وتسبب الجرعات الكبيرة التى تصل إلى نحو ٣٠ جراما تسـمما يبدأ بشعور بالعطش الشـديد وجفاف الفم والبلعوم

وصعوبة البلع والإحساس بالاختناق وآلام فى القلب وهوس وهذيان شديد واضطراب وتورم فى البطن وشلل فى الجهاز التنفسى وارتجاف وحركات لا إرادية فى الأطراف وعدم اتزان فى المشى وهلوسة وتهيج وحركات لاإرادية مثل محاولة الإمساك بأشياء خيالية ونعاس يعقبه زيادة فى سرعة النبض وتعرق بارد. ويعقب ذلك تثبيط للجهاز العصبى المركزى حيث يهدأ المريض ويخلد للنوم العميق ويدخل فى غيبوبة تتميز باحمرار الوجه وجفافه واتساع حدقتى العين دون استجابة للضوء ويضعف التنفس ويصير سطحيا ثم يتوقف نتيجة شلل مركز التنفس فى النخاع المستطيل وتحدث الوفاة.

ويؤدى استخدامها لمدة طويلة إلى حدوث آلام وأوجاع فى الجسم وحكة فى الجلد وشهقة ونعاس. كما تسبب البلادة والخبل وتؤدى إلى تشوهات عديدة فى الرؤية.

نبات الداتورا Datura المعروف علميا باسم داتورا سترامونيوم Datura stramonium.

البللادونا

البللادونا Belladonna نبات عشبى شجيرى معمر دائم الخضرة وذو أوراق كبيرة بيضاوية الشكل وأزهار قُمعية على شكل جرس بلون يتراوح بين الأخضر والبنفسجى وثماره تشبه ثمار العنب الأسود. ويبلغ ارتفاعه نحو مترين ويتبع الفصيلة الباذنجانية وموطنه الأصلى جنوب ووسط أوربا وروسيا وغرب آسيا وشمال إفريقيا.

ويشتهر نبات البللادونا باسم ست الحسن، ولقد اكتسب اسمه هذا من لفظتين إيطاليتين هما بيلا ومعناها جميلة ودونا ومعناها سيدة. والطريف أن السيدات الإيطاليات كن يستعملنه قديما بوضع قطرات من عصير أوراقه أو جذوعه داخل العين لتوسع حدقتها وتولد فيها لمعانا وبريقا يزيدها جمالا وحسنا دون أن يعبأن بما يحدث من غشاوة فى البصر بعد ذلك. وهو يسمى أيضا ظل الليل المميت Deadly Nightshade. ويعرف علميا باسم أتروبا بللادونا Atropa Belladonna .

وهو يدخل فى تركيب كثير من المستحضرات والأدوية، ويوصف لتسكين الآلام الناتجة عن تقلص العضلات غير الإرادية كما فى اضطرابات القولون والغص المعوى والغص الكلوى، وقد يستخدم فى

نوبات الربو والنزلات الشعبية والسعال الديكى وفى تسكين آلام الدورة الشهرية وعلاج القبول اللاإرادى الليلى.

وبرغم ذلك فهو يعتبر نباتا خطيرا وشديد السمية ولا يخلو جزء ولا عضو من أعضائه جذرا وساقا وأوراقا من وجود السم. ومن أعراض التسمم به ارتفاع درجة الحرارة واتساع حدقة العين وجفاف الفم وسرعة ضربات القلب والوفاة فى بعض الأحيان. ويمكن اعتباره سما بطيئا إذا تراكم مفعوله بالجسم، لاحتوائه على مواد كيميائية قلويدية سامة أهمها الأتروبين Atropine والسكوبولامين Scopolamin والهيوسيامين Hyoscyamine والبللادونين Belladonine . كما يحتوى أيضا على مواد كيميائية طيارة توجد على هيئة مادة سائلة فى النبات تشابه النيكوتين.

نبات البللادونا Belladonna الذى يشتهر باسم ست الحسن والذى يعرف علميا باسم أتروبا بللادونا Atropa Belladonna.

جوزة الطيب

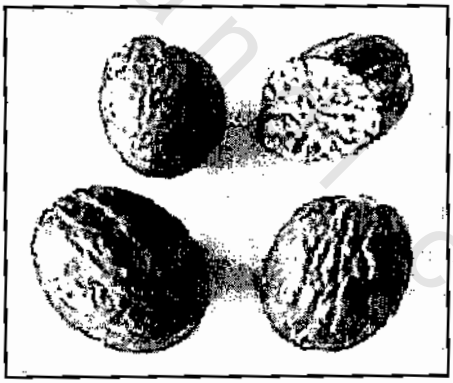
جـوزة الطيب Nutmeg هـى بذور بيضية صغـيرة لأحد نباتات الفصيلـة البسباسـية Myristicaceae. وهو عبارة عن شـجرة دائمة الخضـرة يصـل ارتفاعهـا إلى عشـرة أمتار وهـى من نباتـات المناطق الاستوائية (الحارة)، والموطن الأصلى لها هو ماليزيا لكنها توجد أيضا فى أندونيسيا وسيلان وبعض جزر المحيط الهادى.

وتعرف شـجرة جوزة الطيب علميا باسم ميريسـتيكا فراجرانس Myristica fragrans. ولهـذا النبات ثمار شـبيهة بالكمثرى تتحول عند نضجها إلى غلاف صلب هو ما يعرف بجوزة الطيب. وهى تحتوى على النشا ومواد زلالية وزيت عطرى كثيف هو الذى يمنحها رائحتها الخاصة، وطعمها اللذيذ.

وقد عرفت شـجرة جـوزة الطيب منـذ قديم الزمان قبـل التاريخ الميلادى، إذ كانت تسـتخدم ثمارها كنوع مـن البهارات والتوابل التى تعطى للأكل رائحة ونكهة لذيذة، كما استخدمها قدماء المصريين دواء لآلام المعدة وطرد الغازات من الجهاز الهضمى.

ومن خصائصها الطبية أنها من المواد المنشـطة ويسـتخدم زيتها فى صناعة مراهم الروماتيزم، وهو منبه جنسـى قوى. ويستخدم مبشورها

شجرة جوزة الطيب التى تعرف علميا باسم
ميريستيكا فراجرانس Myristica fragrans



ثمرة جوزة الطيب Nutmeg

لتعطير الحلوى الجافة والمشروبات الهاضمة وفى صناعة العطور ومعاجين الأسنان.

وبرغم ما لهذا النبات من خصائص طبية وطيبة فإنه يسبب الإدمان وله تأثير سمى فى الكبد إذا أكثر الشخص من استخدامه، حيث إنه يحتوى على مادة الميريستيسين Myresticin، وهى مادة منومة تسبب النشوة والهلوسات الحسية والبصرية، ويشبه تأثيرها تأثير كل من الأمفيتامين والمسكالين والحشيش إذا أخذت بكميات كبيرة. وفى حالة تناول جرعات زائدة منها يصاب متناولها بطنين فى الأذن وإمساك شديد وصعوبة فى التبول وقلق وتوتر وهبوط فى الجهاز العصبى المركزى قد يؤدى إلى الوفاة. وهى مفترة بكميات أقل ويشعر متناولها بالجذل والسعادة وعدم القدرة على التفكير وعدم القدرة على الحركة مع خدر فى الأعضاء وهلوسة فى التفكير وزغللة فى العين وشعور بالغثيان وإحساس شديد بالغربة وعدم معرفة الزمان والمكان وعدم معرفة الأشياء مع جفاف فى الحلق واحتقان فى الوجه وملتحمة العين وحدوث إمساك مع زيادة فى الرغبة الجنسية.

□□□

البنج

البنج Henbane or Bing مادة كيميائية مخدرة تستخرج من نبات عشبى يشبه نبات البقدونس ويعرف دارجا باسم الشيكران (بفتح الشين) أو السيكران أو السكران المصرى أو سم الفراخ أو عيون الشيطان Devil's Eyes ويعرف علميا باسم هيوسياموس Hyoscyamus. وهو على هيئة شجيرات سامة ذات رائحة كريهة وأزهار بيضاء وصفراء وأوراق لزجة كبيرة الحجم بيضاوية الشكل ذات حواف ملساء تنتمى إلى الفصيلة الباذنجانية وتنمو أفقيا منبسطة على الأرض فى شكل دائرى.

وأنواع البنج كثيرة أشهرها البنج المصرى Egyptian Henbane المعروف علميا باسم هيوسياموس ميوتيكس Hyoscyamus muticus والبنج الهندى Indian Henbane المعروف علميا باسم هيوسياموس رتيكيولاتوس Hyoscyamus reticulatus والبنج الأوربى أو الأسود European Or Black Henbane المعروف علميا باسم هيوسياموس نيجر Hyoscyamus niger والبنج الأبيض White Henbane المعروف علميا باسم هيوسياموس ألبوم Hyoscyamus album. وتختلف هذه الأنواع عن بعضها البعض فى احتوائها على نوع المواد القلويدية التى تحتوى عليها وكميتها أيضا، فالبنج المصرى يحتوى على قلويد يعرف بالهيوسين Hyoscine والهيوسيامين Hyoscyamine فى حين يحتوى

كل من البنج الهندى والبنج الأوربى أو الأسود على القلويدين السابقين بالإضافة إلى قلويد الأتروبين Atropine وتدل التحاليل الكيميائية على أن البنج المصرى يحتوى على أعلى كمية من الهيوسين والهيوسيامين مقارنة بكل من البنج الأوربى أو الأسود والبنج الهندى.

وكان أوليفر وندل هولمز هو أول من استخدم مصطلح البنج فى عام ١٨٤٦م لوصف هذا العقار الذى يكبح الشعور بالألم.

ويسبب البنج فقدان الإحساس والشعور والوعى؛ حيث إنه يعمل على تعطيل الجهاز العصبى عن القيام بوظيفته فى نقل الآلام إلى المخ، لذا فإنه يستخدم طبيا فى تخدير المرضى أثناء العمليات الجراحية.

وبرغم ذلك يعد البنج من المواد الكيميائية المسكرة المخدرة مثله مثل الحشيش والأفيون لأن بعض المدمنين يتناولونه بغرض تغييب العقل. كما أنه يعد من المواد الكيميائية التى تحدث تأثيرات هستيرية ومهلوسة للإنسان.

ويتم التخدير بالبنج موضعيا أو كليا. ويثبط التخدير الموضعى قدرة الأعصاب على نقل الإشارات العصبية إلى مراكز الألم فى الجهاز العصبى المركزى من خلال الالتحام بقنوات الأيونات فى أغشية الخلايا العصبية والتى تعرف باسم قناة الصوديوم بهدف تعطيل وظيفتها مما يؤدى إلى إعاقة حركة النبضات العصبية فى منطقة استخدام البنج دون أن يؤثر ذلك فى الوعى والإدراك. أما التخدير الكلى فيعمل على كبح انتقال إشارات الألم بطريقة تختلف عن البنج الموضعى ويسبب البنج

الكلى انخفاضا فى معدل نقل الأعصاب عند نقاط التشابك العصبى وهى المناطق التى تتحرر فيها النواقل العصبية لتمارس وظيفتها فى الجسم.

البنج المصرى Egyptian Henbane المعروف علميا باسم هيوسيامس ميوتيكس Hyoscyamus muticus

البنج الهندى Indian Henbane المعروف علميا باسم هيوسيامس رتيكيولاتوس Hyoscyamus reticulatus

البنـج الأوربـى أو الأسـود European or Black Henbane
المعروف علميا باسـم هيوسـياموس نيجـر Hyoscyamus niger

البنـج الأبيـض White Henbane المعـروف علميـا
باسـم هيوسـياموس ألبـوم Hyoscyamus album

القـات

القات Khat شجيرات معمرة تنمو فى المناطق المرتفعة فى اليمن وشرق إفريقيـا، ويتراوح ارتفاعها ما بين مـتر إلى مترين، وقد يصل أحيانا إلى خمسة أمتار. ولونها أخضر بنى يميل إلى الاحمرار. وأوراقها ذات رائحة عطرية مميزة ومذاق عطرى حلو وقابض. وهى تظل طازجة لمدة أربعة أيام ثـم تتحول من اللون الأخضر إلى الأصفر وتفقد قدرا من فعاليتها. وتعرف شجيرات القات علميا باسم كاتا إديوليس Catha edulis.

ويزرع القات فى اليمن والقرن الإفريقى وأفغانستان وأواسط آسيا. وقد عرفـت اليمن القات أثناء فترة حكم الأحباش لها فى القرن الرابع عشـر الميلادى، حيث أشار المقريزى (١٣٦٤-١٤٤٢م) إلى وجود شجرة لا تثمر فواكه فى أرض الحبشـة تسـمى بالقات، يقوم السـكان بمضـغ أوراقها الخضراء الصغيرة التى تنشـط الذاكرة وتذكر الإنسان بما هو منسى، كما تضعف الشهية والنوم. كما ذكرها الرحالة الشهير ابن بطوطة قائلا عنها إنه شـاهد الناس فى جنوب بلاد العرب يتناولون نباتا له مفعول منشـط يدخل البهجة والسـرور إلى النفوس. وجاء أول وصف علمى للقات على يد العالم السويدى بير فورسكال عام ١٧٦٣م.

والقات هو أفيون الشعب اليمنى. ويتم تعاطيه بعدة طرق أكثرها شيوعا مضغ أوراقه الطازجة فى الفم بوضعها بين الخد والفكين لمدة تتراوح بين عدة دقائق وعدة ساعات ثم تلفظ بعد ذلك، وهو ما يعرف بالتخزين، ثم بلع المواد المستحلبة فيها، وعادة ما يصاحب المضغ إحساس بالعطش مما يتطلب تناول بعض السوائل كالماء أو الشاى أو المشروبات الغازية.

وقد انتشرت عادة مضغ القات فى اليمن والصومال، وتعمقت فى المجتمع هناك وارتبطت بعادات اجتماعية خاصة فى الأفراح والمآتم وتمضية أوقات الفراغ، مما يجعل من مكافحتها مهمة صعبة.

ويحتوى القات على مادة شبه قلوية منبهة تسمى الكاثين Cathine مشابهة لركبات الأمفيتامين المنبهة. وهى تؤثر تأثيرا مباشرا فى الجهاز العصبى المركزى فتنبه الأعصاب وتنشط العضلات وتشعر بالانتعاش واليقظة والتحرر من الضغوط النفسية وتمنع النوم وتزيد من القدرة البدنية وتبطئ من نشاط الأمعاء وتعمل على كف الشهية. وهذا ما يجعل اليمنيين يدمنون تعاطيه ظنا منهم أنه يعينهم على مواصلة العمل لكن سرعان ما يعقب ذلك استرخاء وعدم تركيز.

وللقات تأثيرات سلبية خطيرة، خاصة مع زيادة الجرعة، تتمثل فى إحساس المتعاطى بالأرق والقلق والهلاوس والانعزال وسوء تقدير المسافة والزمن، كما تنتابه حالة من الضحك غير المبرر يعقبها شعور

بالإغماء والغثيان والآلام وعسر الهضم والتهاب المعدة والإمساك الذى يؤدى إلى سوء التغذية والهزال. وتتشابه تأثيراته السلبية كثيرا مع تأثيرات الأمفيتامينات (المنشطات)، حيث إنه يسبب ارتفاعا فى ضغط الدم وسرعة فى معدل التنفس وسرعة فى ضربات القلب وخفقانه واتساعا فى حدقة العين وارتفاعا فى درجة الحرارة وتعرقا وأرقا وقلقا وسلوكا عدوانيا .

ومن أبرز الأعراض الخطيرة التى يسببها إدمان القات تلف الكبد والخمول الجنسى والتهاب الفم وضعف حركة المعدة ونقص إفرازها وضعف حركة الأمعاء نتيجة لفقدان الشهية.

وعند الامتناع عن تعاطى القات تكون أعراض الامتناع بسيطة حيث إنه يسبب تعود نفسى لا جسدى. وتشمل الأعراض الاكتئاب وسرعة الانفعال والأحلام المزعجة والأرق.

القات والذى يعرف علميا باسم كاثا إديوليس Catha edulis

النيكوتين

النيكوتين Nicotine مادة كيميائية شبه قلوية (قلويد) متطايرة وعالية السمية تشبه فى مفعولها حامض الهيدروسيانيك. وتأخذ شكل سائل زيتى القوام ذا رائحة قوية وعديم اللون عندما يكون نقيا، لكنه يصفر عندما يتعرض للهواء ثم يتحول إلى اللون البنى. وبسبب مفعوله المنشط يستخدم على نطاق واسع عالميا فى أشكال عديدة كالسجائر والسيجار والمضغ.

ويوجد النيكوتين فى الطبيعة فى جميع أجزاء نبات التبغ الذى ينتمى إلى الفصيلة الباذنجانية والمعروف علميا باسم نيكوتيانا توباكوم Nicotina tubacum، وبتركيز أكبر فى أوراقه خاصة والتى تستخدم فى صنع السجائر. وإليه يرجع اللون والرائحة المميزة لها والتى سحرت بها عقول البشر. وهو يشكل من ٠,٣ إلى ٥٪ من الوزن الجاف للنبات.

وتقطف أوراق التبغ وتجفف وتخمر ثم تلف وتسحق وتقطع بأشكال مختلفة تبعا للقصد من استخدامها. وقد تفننت الصناعة فى منح التبغ روائح عطرية مختلفة بمزجه مع بعض المواد الخاصة وقد يخلط فى بعض البلدان بالحشيش أو الأفيون.

ونبات التبغ من أصل أمريكى جلبه إلى أسبانيا أحد المبشرين الأسبان فى عام ١٥١٨م. وتعرف إليه سفير فرنسا فى البرتغال جان نيكوت Jean Nicot عام ١٥٦٠م فزرعه فى حديقة منزله، ثم استعمل أوراقه فى البدء لعلاج الصداع النصفى Migraine الذى كان يشكو منه. وفى عام ١٨٠٩م تمكن فوكلان Vauquelin من عزل المادة الفعالة فيه التى سُميت بالنيكوتين نسبة إلى جان نيكوت أول من تعرف إلى نبات التبغ وقام بزراعته. وفى مستهل القرن السابع عشر ظهر الغليون لأول مرة فى أوربا ثم بدأ استعمال التبغ فى التدخين، وانهالت الثروات الطائلة على المتاجرين به، مما حدا بنابليون أن يؤسس فى عام ١٨١١م إدارة خاصة لحصر التبغ والإتجار به.

وفى أغراض أخرى غير التدخين يستخدم النيكوتين كمبيد حشرى أيضا، ومن الطريف أنه يوجد كذلك فى الطماطم والبطاطس والفلفل الأخضر والباذنجان وغيرها. كما يوجد أيضا فى أوراق نبات الكوكا.

ويُمتص النيكوتين بسرعة عبر الجلد وبالاستنشاق، وينتشر بعد امتصاصه فى جميع أجزاء الجسم، وفى رحلته عبر الجسم يعبر المشيمة ويظهر فى لبن الأمهات. ويمثل كيميائيا داخل الجسم بشكل رئيسى فى الكبد إلى مادتين أخريين أبسط تركيبا هما الكوتينين Cotinine وأكسيد النيكوتين Nicotine-N-oxide واللتان يتم طردهما فى البول بعد ذلك.

وعلى سبيل الخطأ كان يعتقد أن الضرر الناجم عن النيكوتين أقل بكثير من الضرر الناشئ عن المركبات الأخرى المتولدة عن احتراقه كالبيريدين وحمض الهيدروسيانيك والفورمول وأكسيد الكربون. لكن ثبت أن العكس هو الصحيح.

ويحتوى دخان التبغ فى حالته الغازية على مقدار مرتفع من أول أكسيد الكربون يصل إلى ٤٪ من دخان السيجارة و٦٪ من دخان السيجار و٢٪ من دخان الغليون. ويصل مقدار أول أكسيد الكربون فى دم المدخنين إلى حوالى ١٣٪، مما يعرضه بشكل مستمر إلى خطر نقص التروية الدموية وخاصة فى الأمراض القلبية التاجية. ويعرض ارتفاع مقدار أكسيد الكربون فى الدم بشكل مستمر المدخن إلى حوادث الذبحات القلبية، حيث يعمل أول أكسيد الكربون على تثبيت الكوليسترول فى الشرايين التاجية.

ويختلف الإدمان على التبغ عن غيره من أنواع الإدمان على المخدرات، فالتوقف عن التدخين لا يسبب الأعراض الملاحظة عند الحرمان من بقية المخدرات وليس إدمانه سوى اعتياد نفسى وحسب.

ويسبب التسمم الأقل حدة تنبها يتبعه تثبيط للجهاز العصبى المركزى وغثيان وفرط فى تكون اللعاب وألم فى البطن وتقيؤ وتعرق وإسهال ودوار واحتقان وخلط ذهنى وصداع واضطراب فى السمع والرؤية واختناق أو توقف للتنفس.

وغالبا ما يتعاطى المدخن جرعات قليلة من النيكوتين يستطيع الجسم أن يتعامل معها على الفور بتكسيرها إلى مركبات كيميائية أقل تعقيدا، يمكنه التخلص منها بإخراجها قبل أن تودى به. والجرعة الأولى من النيكوتين تجعل الفرد متنبها ومتحفزا بينما الجرعات التالية تؤدى إلى السكينة والشعور بالهدوء. ويؤدى تناول النيكوتين بكميات كبيرة من خلال التدخين إلى الشعور بالدوخة وإحساس بالألم فى المعدة عند المدخنين المبتدئين أو حتى الذين يدخنون لفترة طويلة من الوقت. كما أن ضربات القلب تزداد بشكل ملحوظ لدى صغار السن من المدخنين بمعدل ٣ ضربات زائدة عن المعدل الطبيعى قياسا بغير المدخنين لنفس السن. وهو يؤدى على العموم إلى انخفاض درجة حرارة الجسم، كما أنه يقلل من تدفق الدم إلى أعضائه الطرفية كالساق والقدم.

وهو يمكن أن يسبب تسمما حادا يؤدى إلى الوفاة خلال دقائق قليلة لو أخذ بجرعات كبيرة، وتمثل نقطة واحدة منه جرعة كبيرة تكفى لإحداث التسمم والوفاة خلال خمس دقائق فقط. ويرجع السبب فى ذلك إلى ما يحدثه من تثبيط للجهاز العصبى المركزى ولأطراف الأعصاب السمبثاوية والأعصاب المحركة للعضلات الإرادية والذى يؤدى إلى شلل عضلات الجهاز التنفسى ومن ثم قصور فى العملية التنفسية نتيجة لفشل مركز التنفس. ويسبق الوفاة أعراض مميزة للتسمم بالنيكوتين كضيق حدقتى العين وازدياد ضربات القلب والتنفس وارتفاع ضغط الدم،

وصداع ودوخة وتوتر وعدم اتزان وارتعاشات عضلية وتشنجات وغيبوبة. وفى مرحلة التثبيط تتسع حدقتا العين ويبطئ ضغط الدم ويبطئ التنفس.

وقد تبين أن إدمان التدخين يضعف من القدرة الجنسية للرجال، أما فى النساء فيعتبر من الأسباب المهمة لاضطرابات الطمث، ويزيد من نسبة الإجهاض ويسبب عسر الولادة. ومن المؤكد أن الجنين يتأثر بشكل محسوس من ضرر النيكوتين، نظرا لقدرته على النفاذ من مشيمة الأم إلى الجنين حيث يتراكم فيه ويصبح معدله لديه أعلى من معدله لدى أمه بشكل واضح مما يسبب نقص وزن الجنين ويؤخر نموه ويزيد من احتمال وفاته قبل الولادة.

ويعد التدخين هو السبب الأساسى فى الإصابة بالسرطانات الرئوية. وتؤكد كثير من البحوث العلمية أن خطر التعرض للإصابة بهذا النوع من السرطان لدى المدخن أعلى بما يعادل ٦٥ مرة منه لدى غير المدخن. كما تبين وجود علاقة وثيقة بين التدخين وسرطانات الفم والحنجرة والمعدة والبنكرياس والمثانة.

كما أنه هو المسئول الأول عن حدوث الوفيات. وتدل كثير من الدراسات والإحصاءات أن تدخين سيجارة واحدة يقصر متوسط العمر للفرد بنحو ٦ دقائق.

وفى حالة التسمم المزمن الذى يحدث نتيجة شراهة التدخين لمدة طويلة أو التعرض للنيكوتين أثناء العمل تبدأ الأعراض بفقد الشهية

والغثيان وزيادة الحموضة بالمعدة يصاحبها فقد فى الوزن. كما يكون معدل الإصابة بسرطان الشفاه واللسان مرتفعا بين المدخنين. كذلك يعانى المريض من أزمات الربو والتهاب الشعب الهوائية المتكرر وزيادة تخرشات القصبة الهوائية المثيرة للسعال والإصابة بسرطان الرئة والتهاب البلعوم المزمن الهضم واضطرابات الأمعاء. كما أن المريض يكون عصبيا متوترا ويظهر عليه الارتعاش، ويشكو من الصداع والدوار وقلة وعتامة النظر وعدم التكيف. وقد ينتهى الحال به إلى العمى الكلى Tobacco amblyopia. ويعتبر الجهاز الدورى أكثر الأجهزة تأثرا من التدخين، فيزداد خفقان القلب وتزداد التشنجات الوعائية ويرتفع ضغط الدم الشريانى. ويتبع ذلك تصلب الشرايين وحدوث الذبحة الصدرية والجلطة المخية والجلطة القلبية والسكتة القلبية.

ويلعب النيكوتين دورا كبيرا فى زيادة أمراض القلب لدى المدخنين لأنه يعتبر مادة قوية قابضة للأوعية الدموية، مما يدعو الكثير من أطباء جراحة الأوعية الدموية لرفض القيام بأية عمليات جراحية على الأوعية الدموية المريضة حتى يتوقف المريض عن التدخين لفترة طويلة تستعيد فيها تلك الأوعية الحالة التى كانت عليها من قبل التدخين.

□□□