



Al-Mustaqbal University

College of Science

Forensic Evidence Department

Second Stage



جامعة المستقبل  
AL MUSTAQBAL UNIVERSITY

كلية العلوم  
قسم الادلة الجنائية

Lecture ( 8)

عنوان المحاضرة

المخدرات

المادة :المخدرات والمؤثرات العقلية  
المرحلة : الثانية  
اسم الاستاذ: م م مهند خليل حسن

# المخدرات الرقمية

ماهي تلك المخدرات ..

كيف تعمل ؟

وهل من آثار ادمانية تتبعها ؟

# المخدرات الرقمية Binaural Beats

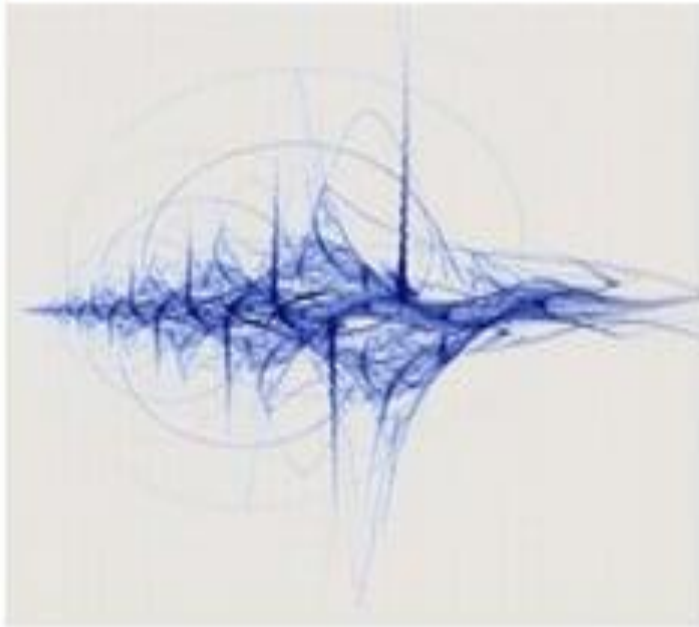
ملفات صوتية تعتمد على تقنية ترددات صوتية تحفّز الدماغ للدخول في موجات دماغية معينة تؤثر على نشاط الدماغ، وهي ظاهرة حديثة تنتشر بين الشباب عبر الإنترنت وتتطلب وعياً علمياً للوقاية.

المخدرات الرقمية ليست مخدراً كيميائياً، لكن تأثيرها النفسي يجعل التوعية ضرورة لحماية الشباب.

# كيف بدأت ؟

في عام 1839 اكتشف العالم الفيزيائي Heinrich Wilhelm Dove أنه إذا سلطت ترددتين مختلفتين قليلاً عن بعضهما لكل اذن، فإن المستمع سيدرك صوت نبض سريع.

وكانت تستخدم من أجل علاج بعض المرضى النفسيين , والقلق .. حيث كان يتم تعريض الدماغ الى تذبذبات كهرومغناطيسية للقيام بالعلاج اللازم



# كيف تعمل ؟

- باختصار شديد، المخدرات الرقمية هي ملفات صوتية وأحياناً تترافق مع مواد بصرية وأشكال و ألوان تتحرك وتتغير وفق معدل مدروس تمت هندستها لتخدع الدماغ عن طريق بث أمواج صوتية مختلفة التردد بشكل بسيط لكل اذن .

- ولأن هذه الأمواج الصوتية غير مألوفة يعمل الدماغ على توحيد الترددات من الأذنين للوصول إلى مستوى واحد بالتالي يصبح كهربائياً غير مستقر، وحسب نوع الاختلاف في كهربائية الدماغ يتم الوصول لإحساس معين يخاكي إحساس أحد أنواع المخدرات أو المشاعر التي تود الوصول إليها كالنشوة

# آلية العمل

سماع ترددتين مختلفين في كل أذن.  
الدماغ يحاول موازنة الفرق بين الترددين.  
يؤدي إلى تغيير مؤقت في موجات الدماغ.

ردد 210Hz

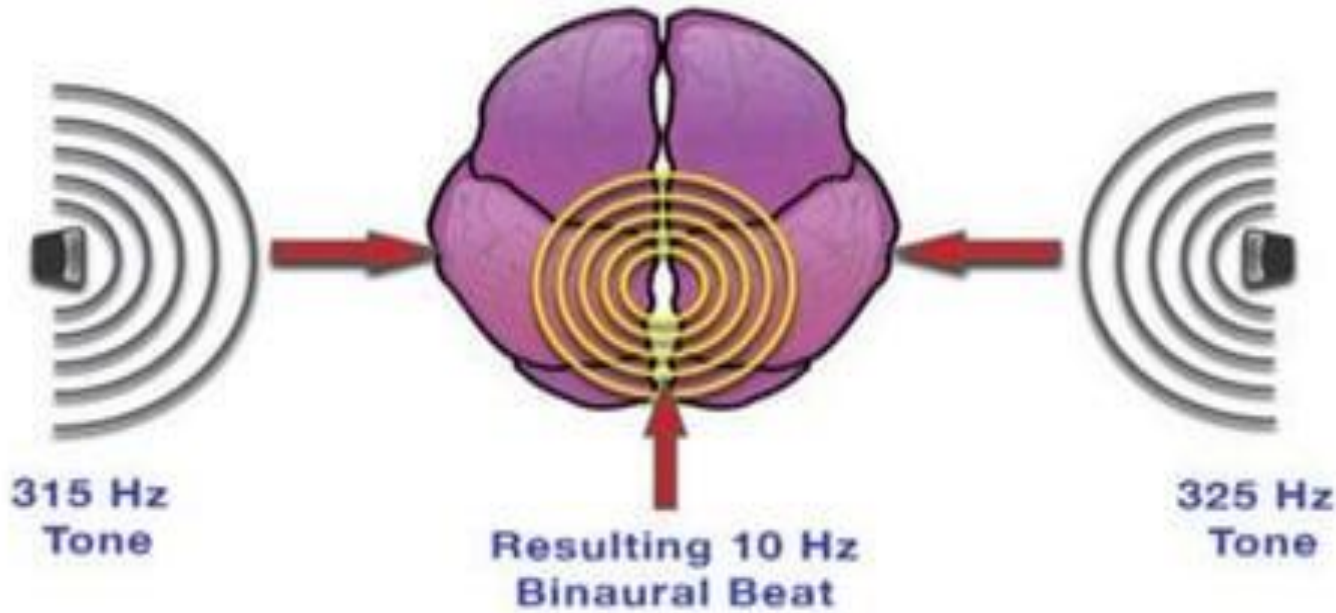
الدماغ

تردد 200Hz

## مثال :

لو تعرضت الأذن اليمنى إلى موجة 325 هرتز واليسرى إلى موجة 315 هرتز فإن الدماغ سيعمل على معالجة الموجتين لتشكيل صوت و موجة جديدة لتكون موجة 10 هرتز وهي نفس الموجة التي ينتجها الدماغ أثناء الارتخاء والتأمل

### How Binaural Beats work



# الموجات الدماغية

Delta: النوم العميق

Theta: الاسترخاء

Alpha: الهدوء والتركيز

Beta: النشاط الذهني



كل نوع من أنواع تلك المخدرات، أي كل نوع من الأمواج الصوتية والترددات تقوم باستهداف نمط معين من النشاط الدماغي، ويتعلق الأمر بمدة التعرض و الظروف المواتية له و أحياناً يتم الاستعانة بالبصر لزيادة تحفيز الدماغ.

## The 4 Core Binaural Beats Brainwave States



### Beta: 14-40 Hz

Concentration, arousal, alertness, cognition  
Higher levels associated with anxiety, disease, feelings of separation, fight or flight



### Alpha: 8-14 Hz

Relaxation, superlearning, relaxed focus, light trance, increased serotonin production  
Pre-sleep, pre-waking drowsiness, meditation, beginning of access to unconscious mind



### Theta: 4-8 Hz

Dreaming sleep (REM sleep)  
Increased production of catecholamines (vital for learning and memory), increased creativity  
Integrative, emotional experiences, potential change in behavior, increased retention of learned material  
Hypnagogic imagery, trance, deep meditation, access to unconscious mind



### Delta: 1-4 Hz

Dreamless sleep  
Human growth hormone released  
Deep, trance-like, non-physical state, loss of body awareness  
Access to unconscious and 'collective unconscious' mind, greatest 'push' to brain when induced with Holosync®

## کیف تقدم؟

هناك عدة مواقع انترنت تقدم المخدرات الرقمية وتسوقها على أنها آمنة و شرعية..  
الملفات الصوتية عبر المواقع التي تنتشر في الحوالات المحمولة والاحقره المكتبية  
وغيرها (ويندوز , ماك)

وتتوفر المخدرات على الموقع بعدة أسعار و جرعات حسب الشعور الذي تود الحصول عليه، وهناك ملفات قصيرة طولها ربع ساعة ومنها يصل إلى ساعة، كما هناك بعض الجرعات تتطلب منك الاستماع إلى عدة ملفات تمت هندستها لتسمع وفق ترتيب معين حتى تصل إلى الشعور المطلوب.

تتوفر على يوتيوب عدة مقاطع يصل بعضها طوله إلى ساعة تدعي أنها مخدرات رقمية، ونأتي إضافة للذبيذبات الصوتية مع مؤثرات بصرية أحياناً تكون ألوان مختلطة ثابتة وأحياناً تتغير ببطء شديد حتى تحفز اللاوعي عند الإنسان.



491100 2014年11月 第 10 期



0144000 0700000 411 00 000 0000



11/10/2019 11:10:10 AM



110000 2700000 10.10.2015



Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Ltd.



© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 391–397



© 2005 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 258: 105–112



© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

# هل تسبب الوفاة ؟

دب الذعر مؤخراً أوساط الأهالي بعد أبناء متضاربة حول أول وفاة في السعودية بسبب هذه المخدرات. وتناقضت تصريحات أربعة جهات رسمية ثلاثة منها تعمل تحت إشراف وزارة الصحة التي لم تتمكن بعد من تأكيد أو نفي المعلومة.



وأكد مجمع الأمل للصحة النفسية المتخصص في علاج الإدمان عدم جاهزيته لمثل هذه الحالات، كما رأت اللجنة الوطنية لمكافحة المخدرات أن المخدرات الرقمية تستخدم فقط لعلاج الاكتئاب، في حين أن وحدة الطب النفسي في مستشفى الملك فهد في جدة أوضحت بأنه لا يمكن معرفة سبب الوفاة، إن كان بسبب إدمان هذه المخدرات أم أعراض مصاحبة له، ورأت الدكتورة منى الصراف الخبيرة الدولية للأمم المتحدة في علاج الإدمان أنه من الصعب الجزم في وفاة أية حالة تعرضت للإدمان بمثل هذه المخدرات، حسب ما نقلت صحيفة الحياة.



## هل هي مضره ؟

يقول الدكتور جوزيف الخوري مستشار وطبيب نفسي متخصص في الإدمان أنه لم يسمع بها حتى عندما تحدثت قناة MTV اللبنانية عن الموضوع. ولم تمر معه أية حالة إدمان بسبب هذا النوع من المخدرات مع أنه يلتقي المدمنين يومياً بحكم عمله.

كما نشرت واشنطن بوست في عام 2010 دراسة للمعهد القومي الأمريكي لمكافحة المخدرات تؤكد عدم وجود أية بيانات علمية بشأن الظاهرة.

إلا أن مكتب أوكلاهوما للمخدرات والعقاقير الخطرة يرى أن القلق الأكبر عندما يجربها الطفل وينتهي به الأمر لتدخين الماريغوانا مثلاً.

لكن مستشار اللجنة الطبية في الأمم المتحدة طبيب الأعصاب الدكتور راحي العمدة يرى أن هذه الذبذبات والأمواج الصوتية تؤدي إلى تأثير سيئ في المتعاطي على مستوى كهرباء المخ كونها لا تشعر المتلقي بالابتهاج فحسب، بل تسبب له ما يعرف بالشروع الذهني وهي من أخطر اللحظات التي يصل إليها الدماغ حيث تؤدي للانفصال عن الواقع وتقليل التركيز بشدة

# الأعراض المحتملة

صداع ودوخة

اضطراب التركيز

تغيرات في المزاج

اضطراب النوم

# المخاطر

الاعتماد النفسي

الانعزال الاجتماعي

قد تكون بوابة لإدمانات أخرى

الترويج الإلكتروني الواسع

# الوقاية

التوعية العلمية

مراقبة الأسرة

تعزيز الصحة النفسية

دور المؤسسات التعليمية

## خلاصة:

- المخدرات الرقمية هي ملفات صوتية تعمل على تذبذبات مختلفة لكل أذن لذا نحتاج لسماعة ستيريو ونؤدي إلى تغيير في كهربية الدماغ ونحفيزه في محاكاة للتغيرات التي تحدثها المخدرات الحقيقية
- ليس هناك دليل علمي على أنها تسبب الإدمان أو مضارها
- تباع من خلال مواقع بأسعار تبدأ من 3 دولار وتصل إلى 30 دولار وأكثر تختلف حسب الجرعة ومدتها والإحساس الذي نود أن نحققه
- انتشرت لدى الغرب قبل خمس سنوات و مؤخراً سلط الإعلام العربي الضوء عليها
- هناك مقاطع فيديو تظهر شباب يتعاطونها تؤدي بهم بعد فترة ساعة من الزمن إلى تشنجات عضلية وسرعة في التنفس وتبض القلب



## أسباب تعاطي المخدرات

هناك الكثير من الأسباب لتعاطي الأفراد المخدرات نذكر منها ما يلي:

- الصحة السيئة.
- ضعف الوازع الديني والبعد عن الله.
- تفكك الأسرة.
- انشغال الأهل عن الأبناء.
- الفراغ.
- كثرة المال والترف.
- الهروب من مشاكل الحياة.
- تناول أدوية مهدئة دون وصفة طبية.
- الرغبة في القوة الجسدية والجنسية.

## كيفية معرفة متعاطي المخدرات مع غيره

- الضعف العام والخمول وزيف البصر.
- السلوك العدواني والسرقة.
- تبدل أحوال الشخص من حال إلى حال آخر .
- ارتعاش الأطراف.
- الاكتئاب.
- ضعف التركيز

## علاج تعاطي المخدرات

- الإدمان مرض ولا يمكن علاجه بدون إشراف طبي، وتختلف طرق العلاج من شخص لآخر، كما تختلف مدة علاج الإدمان من شخص لآخر على حسب نوع المخدر وشدة الإدمان وطول فترة الإدمان.
- يحتاج بعض الأشخاص إلى الإقامة لمدة 30 يوم داخل مركز علاج الإدمان، وقد يحتاج آخرون إلى الدخول في إستشارات نفسية جماعية أو فردية، وقد يحتاج البعض إلى أدوية معينة لمساعدتهم في المرور بالأعراض الانسحابية للمخدرات بأمان.
- لكي يكون علاج تعاطي المخدرات فعالاً، يجب على مريض الإدمان الإلتزام بالبرنامج العلاجي وتنفيذ روصة علاج الإدمان التي يصفها الطبيب، كما يجب على المريض معرفة نوع العلاج المناسب له، وبالإرادة والعزيمة يمكن علاج تعاطي المخدرات.

## علاج إدمان المخدرات:

تشمل علاجات الإدمان تنظيم برامج علاجية للمرضى سواء في المستشفيات أو في العيادات الخارجية وتقديم المشورة لهم ومساعدتهم على مقاومة استخدام المخدرات مرة أخرى والتغلب على الإدمان.

### (1) برامج العلاج:

وتشمل الدورات التعليمية التي تركز على حصول المدمن على العلاج الداعم ومنع الانتكاس ويمكن تحقيق ذلك في جلسات فردية أو جماعية أو أسرية.

### (2) المشورة:

أخذ المشورة من مستشار نفسي بشكل منفرد أو مع الأسرة ، أو من طبيب نفسي تساعد على مقاومة إغراء إدمان المخدرات واستئناف تعاطيها.

علاجات السلوك يمكن أن تساعد على إيجاد وسائل للتعامل مع الرغبة الشديدة في استخدام المخدرات، وتقتراح استراتيجيات لتجنب ذلك ومنع الانتكاس، وتقديم اقتراحات حول كيفية التعامل مع الانتكاس إذا حدث.

تقديم مشورة تنطوي أيضا على الحديث عن عمل المدمن، والمشاكل القانونية، والعلاقات مع العائلة والأصدقاء. أخذ المشورة مع أفراد الأسرة ويساعدهم ذلك على تطوير مهارات اتصال أفضل مع المدمن حتى يكونوا أكثر دعمًا له.

### (3) جماعات المساعدة الذاتية :

هذه الجماعات موجودة من أجل الأشخاص المدمنين على المخدرات ورسالتهم هي أن الإدمان هو مرض مزمن وهناك خطر للانتكاس، وأن العلاج الداعم والمستمر والذي يشمل العلاج بالأدوية وتقديم المشورة واجتماعات جماعات المساعدة الذاتية ضروري لمنع الانتكاس مرة أخرى. يساعد الطبيب المعالج على تحديد موقع هذه الجماعات.

### (4) علاج الانسحاب:

أعراض انسحاب المخدرات تختلف باختلاف نوع المخدرات المستخدمة وتشمل الأرق، التقيؤ، التعرق، مشكلات في النوم، الهلوسة، التشنجات، آلام في العظام والعضلات، ارتفاع ضغط الدم ومعدل ضربات القلب ودرجة حرارة الجسم، الاكتئاب ومحاولة الانتحار.

- الهدف من علاج الانسحاب (إزالة السموم) هو وقف تناول المخدرات بسرعة وأمان، ويشمل ذلك:
  1. خفض جرعة المخدرات تدريجيًا.
  2. استبداله بمواد أخرى مؤقتًا يكون له آثار جانبية أقل حدة ، مثل الميثادون أو البوبرينورفين.
  3. بالنسبة لبعض الناس قد يكون آمنًا الخضوع لعلاج الانسحاب في العيادات الخارجية، والبعض الآخر قد يتطلب الدخول الى المستشفى.

### (5) تقييم مدمن المخدرات صحيًا:

ينبغي لبرامج العلاج تقييم مدمني المخدرات لوجود فيروس نقص المناعة البشرية (الإيدز)، أو التهاب الكبد الوبائي ب وج، أو مرض السل أو الأمراض المعدية الأخرى.

## الوقاية من خطر الإدمان

أفضل وسيلة لمنع الإدمان على المخدرات هي بعدم تناول المخدرات على الإطلاق، واستخدام الحذر عند أخذ أي دواء يسبب الإدمان فقد يصف الطبيب أدوية لتخفيف الألم أو البنزوديازيبين لتخفيف القلق أو الأرق، أو الباربيتورات للتخفيف من التوتر أو التهيج. يصف الأطباء هذه الأدوية بجرعات آمنة ويتم مراقبة استخدامها بحيث لا يحصل المريض على جرعة كبيرة جدًا أو لفترة طويلة جدًا. إذا كان المريض يشعر بحاجة إلى أخذ جرعة أكبر من الجرعة الموصوفة من الدواء، فإنه يجب التحدث مع الطبيب.

الوقاية من سوء تعاطي المخدرات لدى الأطفال :

1. التواصل: التحدث مع الأطفال حول أخطار تعاطي المخدرات وإساءة استعمالها.

2. الاستماع: الاستماع الجيد عند تحدث الأطفال عن ضغط أصدقائهم عليهم للاستخدام الخاطئ للمخدرات، ودعم جهودهم لمقاومة ذلك.

3. القدوة الحسنة: يجب على الآباء والأمهات أن يتجنبوا إدمان المخدرات والكحول ليكونوا قدوة حسنة لأبنائهم؛ حيث إن الأطفال من الآباء والأمهات الذين يتعاطون المخدرات معرضون بشكل أكبر لخطر الإدمان .

4. تقوية العلاقة: العلاقة القوية المستقرة بين الآباء وبين أطفالهم تقلل من أخطار استخدام الطفل للمخدرات.

منع الانتكاس :

مدمن المخدرات معرض للانتكاس والعودة لاستخدامها مرة أخرى بعد المعالجة، ولتجنب ذلك يجب اتباع الخطوات التالية:

1. تجنب الحالات عالية الأخطار مثل عدم الذهاب مرة أخرى إلى الحي الذي تم استخدامه للحصول على المخدرات والابتعاد عن أصدقاء السوء.

2. على الفور الحصول على مساعدة إذا تم استخدام المخدرات مرة أخرى.

3. الالتزام بخطة العلاج الخاصة :

قد يبدو وكأن المريض يتعافى وأنه لا يحتاج للحفاظ على اتخاذ خطوات للبقاء خاليًا من الإدمان، ولكن لا ينبغي التوقف عن رؤية الطبيب النفسي، والذهاب إلى اجتماعات فريق الدعم الخاص به أو تناول الدواء الموصوف؛ حيث إن الفرصة في البقاء خاليًا من الإدمان كبيرة إذا تمت متابعة العلاج بعد الشفاء.