التقدم العلمي

AL-TAQADDUM AL-'ILMI

مجلة علمية ثقافية فصلية تصدر عن مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

المخدرات
مشكلة العصر

- أسباب التعاطي وآثاره
- خبراء: المدمن مريض.. وعلاجه مسؤولية مجتمعية
- تقرير للأمم المتحدة: 2006.. عام مشحون بالمخدرات
- مشروع غراس التوعوي.. تعزيز القيم الأخلاقية

العدد 58 أكتوبر 2007 * شوال 1428 هـ - October 2007 No. 58

التقدم العلمي العدد 58 أكتوبر 2007 * شوال 1428 هـ

AL-TAQADDUM AL-'ILMI October 2007 No. 58

مجلس إدارة مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

❖ رئيس مجلس الإدارة

حضرة صاحب السمو أمير البلاد

الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح

حفظه الله

❖ أعضاء مجلس الإدارة

د. حسن علي الابراهيم
د. عادل خالد الصبيح
د. عدنان أحمد شهاب الدين
د. محمد ابطيحان الدويهيس
د. نايف حمد المطيري
د. يعقوب محمد حياتي

❖ إدارة المؤسسة

الأستاذ الدكتور
علي عبد الله الشملان
المدير العام

المهندس
سليمان عبد الله العوضي
أمين سر مجلس الإدارة

السيد / خالد صالح الحيلان
مدير مكتب البرامج الدولية

الدكتور
جاسم محمد بشارة
مدير إدارة الثقافة العلمية

الدكتور
ناجي محمد المطيري
مدير إدارة البحوث

الدكتور
إبراهيم محمد الشريدة
مدير مكتب الجوائز

السيد
خالد محمد صالح شمس الدين
مدير إدارة الشؤون الإدارية

السيد
يوسف عثمان المجلهم
مدير إدارة الشؤون المالية

المهندس
مجبل سليمان المطوع
مدير إدارة الهندسة

النقدم العلمي
AL-TAQADDUM AL-ʿILMĪ

مجلة علمية ثقافية فصلية تصدر عن مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

العدد 58 - أكتوبر 2007 ـ رمضان 1428 هـ

October 2007 No. 58

رئيس التحرير
د. عادل سالم العبدالجادر

Editor-In-Chief
Dr. ADEL S. AL-ABDULJADER

سكرتير التحرير
د. طارق البكري

المتابعة والتوزيع
ثريا صبحي

المخدرات.. مشكلة العصر

تعاني كثير من المجتمعات اليوم الآثار الناجمة عن مشكلة المخدرات التي باتت تهدد الشعوب والأمم؛ لأنها تصيب أهم شريحة في المجتمع وهم فئة الشباب عماد الأمة وأمل نهضتها، ما يؤدي إلى تدميرهم تماماً إذا لم يتم إنقاذهم من هذه الآفة الخطيرة.. «التقدم العلمي» تناقش في ملفها هذا العدد أبعاد القضية وواقعها.

المراسلات باسم : رئيس التحرير
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

Correspondence : Editor-In-Chief
Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences
ص.ب : 25263 **الرمز البريدي.** 13113 **الصفاة-الكويت**
فاكس : (00965)2415520 **هاتف :** (00965)2415510
P.O.Box: 25263 - P.C.13113 Safat - Kuwait
Fax: (00965) 2415520 - Tel.: (00965) 2415510
E-Mail: asm@kfas.org.kw

ما تتضمنه الموضوعات التي تنشر في المجلة يعبر عن وجهة نظر كتابها ولا يمثل بالضرورة وجهة نظر المجلة، ويتحمل كاتب المقال جميع الحقوق الفكرية المترتبة للغير.

الهيئة الاستشارية
لمجلة التقدم العلمي

رئيس الهيئة الاستشارية
أ.د. علي عبد الله الشملان

الأعضاء:
أ.د. عدنان الحموي
د. إبراهيم محمد الشريدة
د. جاسم محمد بشارة
د. ناجي محمد المطيري
م. سليمان عبد الله العوضي
د. عادل سالم العبد الجادر

النقدم العلمي
AL-TAQADDUM AL-ʿILMĪ

في هذا العدد

■ أخبار مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

5

■ توزيع جوائز مسابقة الريادة لعام 2007.

■ المؤسسة توقع اتفاقيتي تعاون مع معهد باريس للعلوم السياسية ومدرسة لندن للعلوم الاقتصادية والسياسية.

8

ملف العدد

13

■ مسيرة الكويت في مكافحة المخدرات والوقاية منها
14 حمزة عليان

■ أ. د. أحمد السمدان:
20 المدمن مريض وعلاجه مسؤولية مجتمعية

■ علي الهاجري:
24 غراس يعزز القيم الأخلاقية

■ عام 2006..
30 عالم مشحون بالمخدرات
ترجمة: إيمان محمد العوضي

■ أسباب تعاطي المخدرات وآثارها
38 د. عويد سلطان المشعان

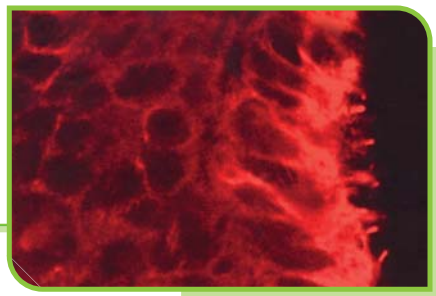
■ أسباب الوفاة بالجرعة الزائدة
42 د. عويد سطان المشعان
د. لطيفة عيسى الرجيب

مقالات العدد

48

■ الخمر: يعبر الإيثانول إلى الدورة الدموية ويسبب الثمالة، وينتشر في أعضاء الجسم مسبباً الأمراض.

محمد ياسر منصور



62

■ لماذا يخفق القلب في الجانب الأيسر؟
مقالة مترجمة عن «العلم والحياة» الفرنسية.

ترجمة: محمد الدنيا

52

■ كلمة المرور password في الأجهزة الحديثة نعمة أم نقمة؟!

د. غازي حاتم

68

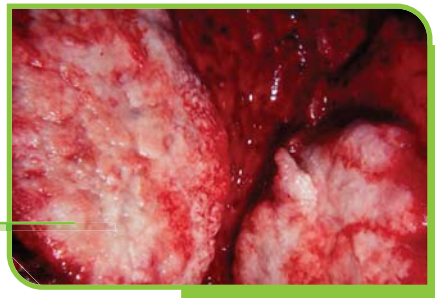
■ طرق معالجة النفايات الطبية

ميسون مارديني

56

■ جراحة العين في التراث العربي الإسلامي

د. سرى سبع العيش



85

■ قنابل ذكية للقضاء على الخلايا السرطانية

إبراهيم علي أبو رمان

الافتتاحية قصة المخدرات

د. عادل سالم العبدالجادر

عندما أدرّس مقرر الحضارة العربية الإسلامية لطلبة الجامعة، أستعرض دائما الإنجازات التي حققها العلماء العرب والمسلمون في مجال الطب والتقدم العلمي الذي وصلوا إليه. فأبدأ بالطبائعيين، أو كما كان يطلق على أطباء الأمراض الباطنية قديما، كأبي بكر محمد بن زكريا الرازي وأبي علي الحسين بن سينا. ثم أتناول بالشرح أطباء العيون؛ الكحالين والقداحين، إذ إنّ الكحال هو من يستخدم المراهم والقطرات في العلاج. أما القداح فهو أكثر من الكحال خبرة إذ يقوم بإجراء عمليات العين، كإزالة الدمامل وقشط ماء العين الأبيض والأزرق، وكان أشهرهم علي بن عيسى الكحال صاحب كتاب «تذكرة الكحالين». ثم الصيادلة، أو ما يسمون بالنباتيين أو «العشابين»، ويأتي في مقدمتهم عبدالله بن أحمد بن البيطار صاحب كتاب «الجامع لمفردات الأدوية والأغذية»، وداود بن عمر الأنطاكي صاحب كتاب «تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجاب». وعندما يأتي ذكر الجراحين، يتم التركيز على أبي القاسم خلف بن عباس الزهراوي وكتابه «التصريف لمن عجز عن التأليف»، وعلي بن أبي الحزم بن النفيس وكتابه «الشامل في الطب». لقد كان كل من الطبائعي والجراح يجري عمليات على مستوى عال من الدقة والخطورة، وهذا كان يتطلب من المريض الهدوء والسكينة، ولن يكون ذلك إلا من خلال تخديره. لقد عرف العلماء العرب والمسلمون المخدر وقننوا استخداماته، فقد كان يستخلص من نباتات مختلفة مثل البنج والأفيون. و«البنج» اسم عام لا يزال يطلق على الأدوية الطبية المخدرة، لكنه أصلا اسم أعجمي لنبتة سامة يسميها العرب الشيكرات (أو الشيكران)، وهي من فصيلة الباذنجانيات، أزهارها بيضاء أو صفراء منمقة بالنفسجي، وأوراقها كبيرة لزجة شديدة الخضرة.

في كتاب «التذكرة»، يشرح داود الأنطاكي أثر البنج السلبي على الإنسان فيقول: يزيل العقل ليومين أو ثلاثة... وهو محفز للماليخوليا والجنون والوسواس وحديث النفس. أما الزهراوي فيقول في «التصريف»: علامة من شرب البنج القدر الذي يضر منه ما يجاوز وزن درهمين، يعرض لشاربه ذهاب العقل وسكن وهذيان واحمرار الوجه والعين وغلظ اللسان وامتناع الكلام وضيق نفس وبرد في البدن، فإن لم يتدارك هلك بعد يومين. وترجع معرفة الأفيون إلى أبعد مما نتصور، فقد استخدمه الفراعنة والرومان قبل العرب، إلا أنّ معالجة النبات واستخلاص الأفيون منه على هيئة بلورات وأملاح كان في بداية القرن التاسع عشر الميلادي، على يد الفرنسيين: جان فرانسوا دورون 1903 وأرمان سوغان 1904، ثم الألماني فردريش شتونر 1917. وتبين أنّ الأفيون من عدة عناصر أهمها المورفين، حيث تبلغ نسبته نحو 15%، وهو مخدّر معروف في الاستخدامات الطبية كمسكّن قوي للآلام. وقد اشتق اسم المورفين من «مورفيوس» إله الأحلام عند اليونان. والمادة الفاعلة فيه هي عصارة تسمى عصارة الخشخاش، وهي سائل ينضح من زهرة الخشخاش بعد قطفها، أو من ساق النبتة بعد تجريحها. يقول دواود في تذكرته: الخشخاش مميت للأعضاء... ينفع بتخدير بعض الأمراض... يقتل إلى درهمين (بمعنى إذا زيدت الجرعة إلى وزن درهمين)، وإذا زاد أكله (أي تناوله)على أربعة أيام اعتاده (الجسم) بحيث يفضي تركه إلى الموت. ومن الأفيون يشتق أيضا الكوديين والهيروين وهذا الأخير مخدر من أشد أنواع المخدرات فتكاً بجسم الإنسان.

كثيرة هي المواد المخدرة، عرفها الإنسان ليستخدمها بأمن وسلام، وأفسدها الشيطان لتكون بمنزلة نقمة ودمار. ويجتمع فريق عمل مجلة «التقدم العلمي» ليضع بين يديك - عزيزي القارئ - عدداً مميزاً يضم بين دفتيه ملفاً خاصاً عن المخدرات: أسباب تعاطيها، أضرارها، طرق الوقاية والعلاج، ومكافحتها، عالمياً ومحلياً. مع التركيز على مسيرة الكويت في مكافحة المخدرات والوقاية منها، ودور المؤسسات الوطنية التطوعية في هذا المجال: «غراس» و«بشائر الخير» و«لجنة مكافحة المخدرات» و«مركز علاج الإدمان» و«اللجنة الوطنية للوقاية من المخدرات». إضافة إلى مقالات علمية مختلفة.

المؤسسة توقع اتفاقيتي تعاون مع معهـ

الجلوس: سير ديفيد هاورد رئيس جامعة لندن للاقتصاد والعلوم السياسية LSE، أ . د . علي الشملان مدير مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

الوقوف: سليمان العوضي، د . فيكتور فيليب، د . محمد الدويهيس، د . عدنان شهاب الدين، د . حسن الإبراهيم، أ . د . سارة ورثينجتون نائبة رئيس الجامعة، السيد خالد المحيلان، ديفيد هيلد

أ . د . الشملان: تستهدفان تعزيز العلاقات وتبادل الأبحاث وعقد مؤتمرات مشتركة

وقعت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي في يونيو الماضي اتفاقيتي تعاون علميتين لتعزيز البحث العلمي مع معهد باريس للعلوم السياسية ومدرسة لندن للعلوم الاقتصادية والسياسية.

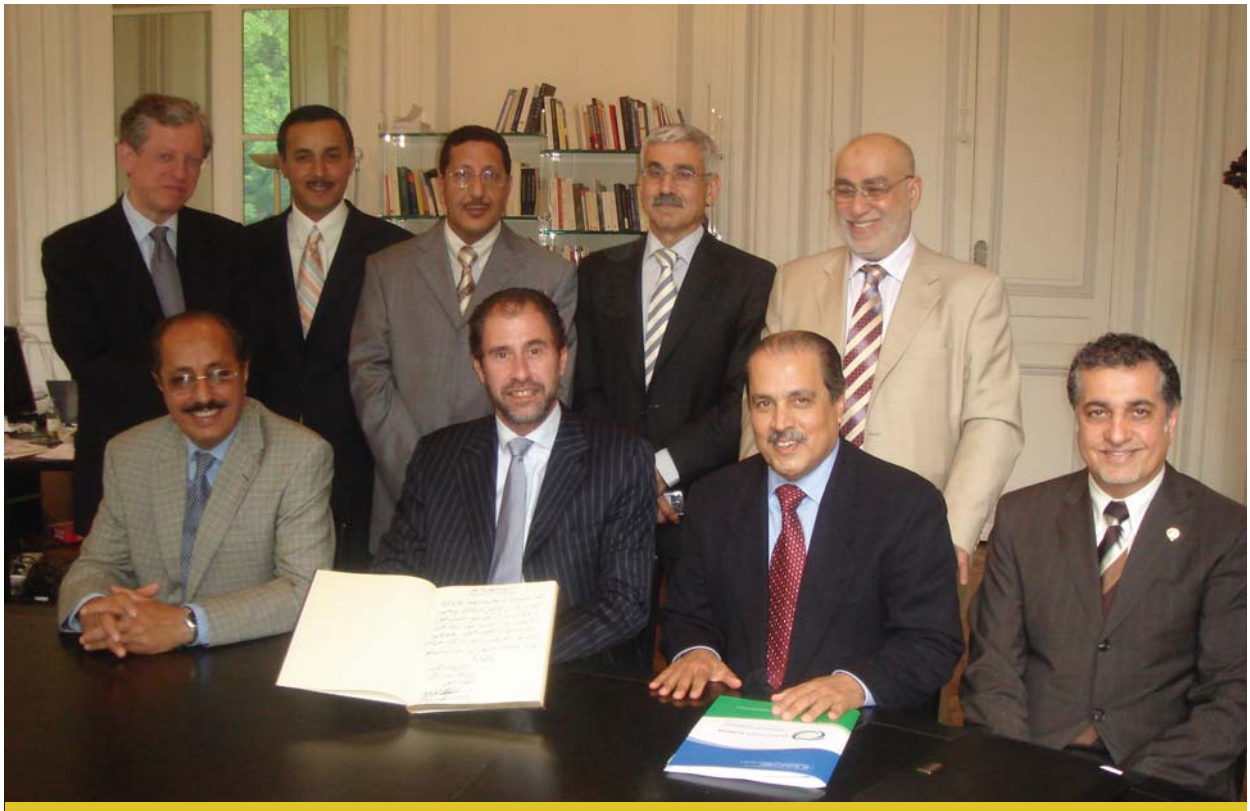
وقال المدير العام للمؤسسة الأستاذ الدكتور علي الشملان إن اتفاقية التعاون والتبادل التي وقعتها المؤسسة مع معهد باريس للعلوم السياسية – الذي يعد من أكبر معاهد العلوم السياسية في فرنسا – تستهدف تعزيز العلاقات بين الجانبين ، وتشجيع تبادل الأبحاث ، وعقد مؤتمرات وورش عمل مشتركة.

وأوضح الأستاذ الدكتور الشملان أنّ الاتفاقية تنص على إنشاء (كرسي أستاذية) يعيّن له بروفسور دولي في العلوم السياسية من خلال مجلس استشاري مشترك، يضم أربعة أعضاء من كلا الجانبين، وبدء تطبيق الاتفاقية مطلع أغسطس على أن تسري صلاحيتها مدة خمس سنوات.

وذكر أن الاتفاقية تهدف إلى تعزيز البحث العلمي وتبادل الخبرات في قضايا عالمية تتعلق آثارها بالكويت ومنطقة الخليج في مجالات الاقتصاد السياسي وإنتاج الطاقة والسياسة العامة العالمية والشؤون الدولية والدين والسياسة.

وقال إن الاتفاقية ستوفر البحوث المتقدمة في التعليم والتدريب لمواجهة القضايا المهمة في الكويت ودول الخليج، وتعزز التبادل الأكاديمي وإنشاء شبكة من المسؤولين، وتكوين شراكات، والتعاون مع باحثين أكاديميين في الكويت والخليج، والمشاركة في تطوير وتحسين برنامج

ـــــد باريس للعلوم السياسية ومدرسة لندن



الجلوس: سليمان عبدالله العوضي، أ. د. علي الشملان، د. ريتشارد ديسكوج رئيس جامعة سينسبو، د. حسن الإبراهيم
الوقوف: د. يعقوب حياتي، د. عدنان شهاب الدين، د. محمد الدويهيس، السيد خالد المحيلان، د. فرنسيس فيريلود نائب رئيس الجامعة

التعليم للشباب لتزويدهم بتغطية شاملة لمنطقة الخليج العربي والثقافة العربية الإسلامية.

وذكر أن المؤسسة وقعت أيضاً اتفاقية مع مدرسة لندن للاقتصاد والعلوم السياسية سميت بـ(البرنامج الكويتي للتنمية وشؤون الحكم والعولمة في دول الخليج) مدتها عشر سنوات. موضحاً أن هذه الاتفاقية معنيّة بقضايا اقتصادية وسياسية، إضافة إلى البحث في القضايا الأساسية من خلال عقد مؤتمرات وحلقات نقاشية.

واعتبر أن البرنامج فرصة لتوسيع وتعميق الأسس المعرفية عن الكويت ودول الخليج في وقت تؤدي فيه المنطقة دوراً رائداً في قضايا العالم أكثر من أي وقت مضى، مضيفاً إن البرنامج سيناقش محورين أساسيين هما كرسي أستاذية للاقتصاد والعلوم السياسية والبرنامج الكويتي للبحث العلمي في التنمية وشؤون الحكم والعولمة في دول الخليج.

يذكر أن أول اتفاقية أبرمتها مؤسسة الكويت للتقدم العلمي كانت مع كلية كينيدي لشؤون الحكم في جامعة هارفارد الأمريكية في يناير 2001، وكانت تتعلق بالجوانب الاقتصادية وتنظيم ورش عمل للقادة الكويتيين من القطاعين الخاص والحكومي.

كما وقعت المؤسسة اتفاقية مع معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (أم آي تي) الذي يعد من أكبر جامعات العالم في العلوم والتكنولوجيا بهدف تأسيس (مركز الكويت أم آي تي) للمصادر الطبيعية والبيئة الذي يقوم بدراسات مشتركة في العديد من المجالات، مثل البيئة والمياه والتلوث والنفط.

البرنامج الكويتي للتنمية فرصة لتوسيع وتعميق الأسس المعرفية عن الكويت ودول الخليج

مؤسسة الكويت للتقدم العلمي توزع جوائز مسابقة الريادة لعام 2007

احتفلت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي – بالتعاون مع المركز العلمي – أخيراً بتكريم الفائزين بجوائز مسابقة الريادة التي تهدف من خلال الصور وأشرطة الفيديو إلى تعزيز الاهتمام بالبيئة بين المواطنين، والمساعدة على دراسة التاريخ الطبيعي للكويت.

وقال مدير إدارة الثقافة العلمية في المؤسسة الدكتور جاسم بشارة في حفل توزيع الجوائز بالمركز العلمي – الذي أقيم تحت رعاية المدير العام للمؤسسة الأستاذ الدكتور علي عبدالله الشملان – إن البيئة تمثل إحدى القضايا المحورية التي تسعى المؤسسة إلى التفاعل معها من خلال الأنشطة والبرامج التي تقوم إداراتها المختلفة بتنفيذها.

وذكر الدكتور بشارة أن مسابقة الريادة تقدم إطاراً جديداً يتم ضمنه بلورة هذه المعاني على شكل صورة أو شريط فيديو أو قرص مدمج، تنمو من خلالها ملكة الاهتمام بالبيئة لدى الفرد، معرباً عن أمله أن يتحول هذا الاهتمام إلى ثقافة عامة تنعكس على تصرفاتنا جميعاً وتفاعلنا مع عناصر البيئة المحيطة بنا للحفاظ عليها.

د. جاسم بشارة يلقي كلمة إدارة الثقافة العلمية

وقال إن عدد المشاركين في المسابقة بلغ 91 مشاركاً في مجال الصور الفوتوغرافية، و24 مشاركاً في مجال التصوير المرئي والسمعي، مضيفاً إن عدد الصور بلغ 366 صورة.

وأضاف إنه تم تشكيل لجنة فنية متخصصة لتحكيم هذه المسابقة، ضمت في عضويتها مختصين من داخل مؤسسة الكويت للتقدم العلمي وخارجها، مشيراً إلى أنه تم اعتماد معايير مرجعية جرى مراعاتها أثناء الحكم على المواد التي قدمها المتسابقون، ومنها إبراز جوانب الحفاظ على البيئة والندرة والجوانب الفنية الجمالية والجهد المبذول.

من جهته أكد رئيس مجلس إدارة المركز العلمي المهندس مجبل المطوع أهمية الحفاظ على البيئة الكويتية وذلك بالتعاون مع مؤسسات الدولة والمجتمع المدني الأخرى المعنية بذلك.

أ. د. الشملان يستمع إلى شرح من أحد الفائزين

م. مجبل المطوع يلقي كلمة المركز العلمي

م. سليمان العوضي يلقي كلمة المؤسسة

أ. د. الشملان يتحدث في اللقاء

وشدد على أن قضية البيئة هي قضية عامة يجب أن يعنى الجميع بها؛ لأنها في الحقيقة تهم جميع عناصر محيطنا الذي نعيش فيه جميعاً. وقدم كل من أ. د. علي الشملان والدكتور بشارة والمهندس المطوع الجوائز للفائزين، حيث حصل الفائز الأول في مجال الصور الفوتوغرافية على جائزة بقيمة 500 دينار، والفائز الثاني على 350 ديناراً، والثالث على 200 دينار، في حين حصل عشرة آخرون على جوائز بقيمة 100 دينار لكل منهم. كما حصل الفائز الأول في مجال التصوير المرئي على جائزة بقيمة 500 دينار، والثاني على 350 ديناراً، والثالث على 200 دينار، إضافة إلى تذكرتين شاملتين لدخول المركز العلمي لكل المشاركين في المسابقة وشهادة تقديرية للفائزين.

مجموعة من الفائزين بالجوائز

عدد من الفائزين يتسلمون جوائزهم من المدير العام لمؤسسة الكويت للتقدم العلمي

تَصدر «***مجلة العلوم***» شـهريا منذ عـام 1986 عن «**مؤسسة الكويت للتقدم العلمي**»، وهـي فـي ثلثي محتوياتها ترجمة عـربيـة لمجـلـة «***ساينتفيك أمريكان***» التـي تُعَدُّ من أهـم المجـلات العلـمية المعاصرة والتـي تصدر بثماني عشرة لغة.

نقرأ في العددين 8/7 (2007) من العلوم ما يلي:

نظرية المباريات

لعبة مأزق المسافر

GAME THEORY

The Traveler's Dilemma

<K. باسو>

غالبًا ما يرفض لاعبو هذه اللعبة البسيطة الخيارَ العقلاني. وفي واقع الأمر، فإن تصرفهم اللامنطقي هذا يجعلهم في نهاية المطاف من الفائزين بجائزة أكبر ـ وهذه نتيجة تتطلب نوعًا جديدًا من المحاكمة الصورية (التفكير الصوري).

علم الدماغ

البحث عن الكود العصبي

BRAIN SCIENCE

Seeking the Neural Code

<M. A. نيكوليليس> ـ <S. ريبيرو>

إن معرفة الكيفية التي تُفلت وفقها الجرذان من القطط، تكشف كيف تُترجم إلى معلومات عاصفةٌ من النبضات تكتسح الدماغ.

طاقة

استخدام الهدروجين كوقود للسيارات

ENERGY

Gassing Up with Hydrogen

<S. ساتيابال> ـ <J. بيتروفيتش> ـ <G. توماس>

يعمل الباحثون اليوم على إيجاد سبل تُمكّن السيارات التي تعمل بخلايا الوقود، من التزود بالهدروجين الذي تحتاج إليه لقطع مسافات طويلة.

طبّ

هل هناك شفاء من الكَلَب ؟

MEDICINE

A Cure for Rabies?

<R. E. ويلّوكباي جونير>

إن بقاء مراهقة على قيد الحياة بعد إصابتها بالكَلَب ربما يشير إلى طريقةٍ لمعالجة هذا المرض المروّع.

علم الأحافير

ثدييات أمريكا الجنوبية المفقودة

PALEONTOLOGY

South America's Missing Mammals

<J. J. فلاين> ـ <R. A. وايس> ـ <R. تشاريير>

تجمّع غير متوقّع لأحافير ثديية فريدة يُبطل أفكارا بقيت راسخة مدةً طويلة حول التاريخ الجيولوجي لأمريكا الجنوبية.

حدود العلم

الحدود المنطقية والرياضياتية

LES LIMITES DE LA SCIENCE

Les limites logiques et mathématiques

<J. P. دولاهاي>

تحديات عديدة واجهت علماء الرياضيات عبر التاريخ، وقد تطلب بعضها قرونا من الجهد للتغلب عليها. ويرى <J. P. دولاهاي> أن اكتشاف استحالات أساسية وإثباتها يعدّان جزءا من أبرز عناصر التقدم في هذا المضمار.

بيولوجيا جزيئية

قوة المحولات الريبية

<J. E. باريك> ـ <R. R. بريكر>

MOLECULAR BIOLOGY

The Power of Riboswitches

إن قِطَع **الرنا** RNA المكتشفة حديثا، والتي تعمل مثل محولات تُفعّل الجينات أو تثبطها، قد تصبح أهدافا لأصناف جديدة من العقاقير.

ابتكارات

طرق أفضل لاستهداف الألم

<G. ستيكس>

INNOVATIONS

Better Ways to Target Pain

إن تعميق فهمنا للطرق الكيميائية التي يعمل بها الدواءان الأسبرين والڤيوكس، قد يُؤدي إلى إنتاج أدوية لتسكين الآلام مفعولها أفضل مما هو متوافر حاليا.

علم الأعصاب

الأفلام السينمائية في عيوننا

<F. ويربلين> ـ <B. روسكا>

NEUROSCIENCE

The Movies in Our Eyes

تعالج الشبكية معلومات تفوق كثيرًا ما تخيَّله أي شخص على الإطلاق، مرسلةً دستة أفلام سينمائية مختلفة إلى الدماغ.

تقانة المعلومات

السيليكون يصدر حزمًا ليزرية

<بهرام جلالي>

INFORMATION TECHNOLOGY

Making Silicon Lase

وأخيرًا، تمكن العلماء من حث السيليكون على إصدار حزم ليزرية. وبعد سنوات قليلة سوف تتعامل الحواسيب والأجهزة الأخرى مع الضوء كما تتعامل مع الإلكترونات.

يشرف على إصدار المجلة **هيئة استشارية** مؤلفة من :

أ.د. **علي عبدالله الشملان** ، رئيس الهيئة
أ.د. **عبدالله سليمان الفهيد** ، نائب رئيس الهيئة
أ.د. **عدنان الحموي** ، عضو الهيئة ـ رئيس التحرير

مراسلات التحرير توجه إلى : **رئيس تحرير مجلة العلوم**

مؤسسة الكويت للتقدم العلمي
ص.ب : 20856، الصفاة، الكويت 13069
هاتف : 2428186 (965+)، فاكس : 2403895 (965+)
العنوان الإلكتروني: oloom@kfas.org.kw

الاشتراكات

	بالدينار الكويتي	أو بالدولار الأمريكي
* للطلبة والعاملين في سلك التدريس و/ أو البحث العلمي	12	45
* للأفراد	16	56
* للمؤسسات	32	112

وتحول قيمة الاشتراك بشيك مسحوب على أحد البنوك في **دولة الكويت**.

المؤسسة تنظم ثلاث دورات تدريبية في مجال المياه والبيئة

نظمت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي في شهر سبتمبر الماضي سلسلة من الدورات التدريبية في مجال المياه والبيئة ضمن برنامج موارد المياه التابع لإدارة البحوث في المؤسسة.

وعقدت المؤسسة هذه السلسلة التي تضمنت ثلاث دورات بالتعاون مع أساتذة ومتخصصين من جامعة الكويت ومعهد الكويت للأبحاث العلمية ووزارة الكهرباء والماء، وشارك فيها 41 متدرباً من عدد من الجهات الحكومية والخاصة.

وتناولت الدورة الأولى جوانب التصميم والتشغيل والصيانة لمختلف تقنيات التحلية الحرارية، وطرق ربطها بمحطات الطاقة، إضافة إلى معالجة المياه الداخلة إلى المقطرات والغلايات، والمشكلات التي تتعرض لها المحطات، وذلك من خلال دراسات لعدة حالات تشغيلية.

وتطرقت الدورة الثانية إلى المياه الجوفية والتلوث البيئي، وتناولت طرق قياس ومراقبة جودة المياه الجوفية، وكيفية تلوثها، والآثار الناجمة عن التلوث وكيفية إدارة المياه الجوفية.

وتناولت الدورة الثالثة قواعد السلامة الواجب اتباعها في محطات الطاقة والتحلية، ومعرفة أسباب الحوادث وأنواعها وتقييم مخاطرها وكيفية التعامل معها، إضافة إلى معرفة الآثار البيئية الناجمة عن هذه المحطات على البيئة البحرية والهواء الجوي.

وتأتي هذه الدورات ضمن اهتمام مؤسسة الكويت للتقدم العلمي بالمساهمة في إيصال العلوم الهندسية التطبيقية للعاملين في مؤسسات الدولة المضطلعة بأعمال المياه والبيئة، وتطوير قدرات المشاركين في التعامل مع مختلف المشكلات التي تواجههم أثناء صيانة وتشغيل المحطات، إضافة إلى تقديم أهم الجوانب المتعلقة بالسلامة والصحة والبيئة في محطات الطاقة ووحدات التقطير، وتعريف المشاركين بأهمية مراقبة جودة المياه الجوفية وحمايتها من التلوث.

د. فاطمة العوضي مديرة برنامج موارد المياه في المؤسسة تلقي محاضرة في إحدى الدورات

جانب من المشاركين في إحدى الدورات

صورة تذكارية لعدد من المشاركين والمحاضرين

ملف العدد

المخدرات
مشكلة العصر

المخدرات والإدمان وأثرهما في الإنسان والأسرة والمجتمع، من أكثر المشكلات المسببة للقلق لدى الشعوب والحكومات.. وهنا نناقش هذه القضية من جوانب مختلفة، ونستعرض تجارب جادة وفاعلة.. ونطرح عدداً من المسائل المتعلقة بالمشكلة.

مسيرة الكويت في مكافحة المخدرات والوقاية منها

ثلاثة مسارات تحمي المجتمع من آفة العصر: أمني.. وقائي.. إعلامي

قبل الحديث عما قامت به دولة الكويت - سواء على المستوى الحكومي أو على المستوى الأهلي لمكافحة المخدرات ومحاربتها - يستلزم الأمر الإحاطة بحجم المشكلة ومعرفتها ليتسنى الوقوف على تداعياتها، والجهود التي تبذل لحماية المجتمع من آفة المخدرات.

وفق أحدث الإحصائيات الرسمية الصادرة عن الإدارة العامة لمكافحة المخدرات التابعة لوزارة الداخلية فقد سجل نحو 986 قضية تتصل بالاتجار والجلب والتعاطي، وبلغ عدد مرتكبي جرائم المخدرات لعام 2006 نحو 1406 أشخاص، وعدد الوفيات بسبب الجرعة الزائدة 35 حالة إلى جانب إتلاف نحو 1279 كيلوغراماً من الحشيش في العام نفسه.

بقلم : حمزة عليان

الحرب على المخدرات مستمرة والأرقام تسجل ارتفاعاً في عدد المضبوطين بقصد التعاطي أو الاتجار

وكان عدد النزلاء المحكومين بقضايا المخدرات عام 2003 نحو 1667 نزيلاً، وعدد الحوادث المرورية الناتجة عن السكر والمخدرات 45376 حادثاً.

ربما تظهر أحدث دراسة ميدانية خطورة الظاهرة، إذ كشفت دراسة منشورة أن إجمالي الطلبة المدمنين في المرحلة الثانوية بلغ 6.1%، وهذا يعني أن هناك 3814 طالباً وطالبة يتعاطون المخدرات.

وكان رئيس نيابة المخدرات والخمور ماهر ماجد بوطيبان قد أوضح في حديث صحافي نشر عام 2005 أن أكثر أنواع المخدرات انتشاراً في الكويت هي الهيروين والحشيش والأفيون إلى جانب المؤثرات العقلية، وأن إجمالي عدد القضايا التي حققت فيها النيابة عام 2004 بلغ 884 قضية، منها 170 قضية حيازة مخدرات بقصد الاتجار، و621 قضية حيازة بقصد التعاطي، و86 قضية حيازة بقصد الاتجار والتعاطي، وأن عدد المتهمين المضبوطين عام 2004 بلغ 1310 متهمين منهم 341 متهماً بقضايا الحيازة بقصد الاتجار، و855 متهماً بقصد التعاطي، و114 قضية بقصد الاتجار والتعاطي.

وفي هذا الإطار واستكمالاً لاستعراض الحالة القائمة نشير إلى أن النائب الأول

تعريف المخدرات

أوجزت منظمة الصحة العالمية تعريف المخدرات بأنها «كل مادة خام أو مستحضرة أو تخليقية تحتوي عناصر منومة أو مسكنة أو مفترة من شأنها عند استخدامها في غير الأغراض الطبية أن تؤدي إلى حالة من التعود أو الإدمان مسببة الضرر الجسماني أو النفسي للفرد والمجتمع».

أما طبياً فإن المخدر «هو كل مادة ينتج عن تعاطيها فقدان جزئي أو كلي للإدراك أو الإحساس أو الحركة وتحدث فتوراً في الجسم أو تدفع الإنسان إلى الوهم خلال تأثيرها أو بعده». وتجمع الآراء القانونية الدولية على أن المخدرات «هي المواد التي تسبب الإدمان وتؤثر على الجهاز العصبي ويحظر تداولها أو زراعتها أو تصنيعها لأغراض يحددها القانون».

الكوكايين

لرئيس مجلس الوزراء ووزير الداخلية والدفاع الشيخ جابر المبارك الصباح كشف بمناسبة اليوم العالمي للمخدرات عام 2006 عن استهداف الكويت من قبل منظمات تجارة المخدرات، في حين رسم الوكيل المساعد لشؤون الأمن الوقائي اللواء ثابت المهنا صورة مأساوية عن ضحايا المخدرات، وقال إن هناك نحو 52 مواطناً يلقون حتفهم سنوياً.

تلك الإحصاءات والأرقام تظهر أن المشكلة التي تعانيها الكويت ليست بالأمر السهل، وهذا يدل على حجم خطورة القضية وما تتطلبه من جهود جبارة تتوازى مع مخاطرها.

خريطة جرائم المخدرات لاتتم على وتيرة واحدة فهي في تراجع وصعود وذلك مرتبط بعوامل عدة

نبات الماريجوانا

والواقع إن خريطة جرائم المخدرات لا تتم على وتيرة واحدة؛ فالمسألة في حالة تراجع وأحياناً صعود، وهذا مرتبط بأكثر من عامل، فعلى سبيل المثال كان عدد جرائم المخدرات في عام 2003 هو 757 جريمة في حين بلغ 790 جريمة في عام 2002 مسجلاً بذلك نسبة انخفاض قدرها 4.2%، وهو الأمر الذي استتبعه انخفاض مرتكبي إجمالي هذه الجرائم إلى 1166 في عام 2003 بعد أن كان 1203 في عام 2002، أي بنسبة انخفاض قدرها 3.1%.

وهنا يحتاج الموضوع إلى شيء من التوضيح، فالمدير العام للإدارة العامة لمكافحة المخدرات العميد الشيخ أحمد العبدالله الخليفة الصباح يعتقد أنه مع تشديد الرقابة الأمنية على تجارة المخدرات يرتفع سعر الكيلوغرام أضعافاً مضاعفة، فقد كان سعر الكيلوغرام من الحشيش يراوح بين 300 و500 دينار في السابق، وأصبح يباع في الأشهر الأولى من عام 2007 بنحو 1200 دينار كويتي، وهو ما يعكس تقلص كمية المواد المخدرة في دولة الكويت.

لا شك أن الكويت تتأثر بما يدور حولها، وهي بالتالي جزء من المنظومة العالمية التي تنتشر فيها المواد المخدرة، ومع ذلك قامت الأجهزة الأمنية بفرض إجراءات وعمليات مراقبة وحملات دهم جادة أدت إلى انخفاض حجم التجارة، وتسعى إلى إنقاص الطلب على المخدرات المتخصصة في عمليات البيع والترويج.

من خلال المتابعة وما كتب عن ظاهرة المخدرات يمكن القول إن الأجهزة الرسمية استطاعت أن تحبط عدة محاولات لجعل الكويت مركز ترانزيت لهذه التجارة.

وفي هذا الشأن يمكن أن يطرح السؤال: هل التشريعات المعمول بها كافية لمكافحة جرائم المخدرات؟ يجيب عن السؤال رئيس نيابة المخدرات ماهر بوطيبان بالقول إن «تشريعات مكافحة المخدرات كافية ورادعة، حيث قام المشرع بتشديد العقوبة في القانون الحالي على نحو يكفل زجر الجناة وردع كل من يسير في طريقهم، إذ إنه تدرج في تطبيق العقوبة إلى أن وصل بها إلى عقوبة الإعدام في بعض الجرائم، وقد صدرت بالفعل أحكام عدة بالإعدام تم تنفيذها، ومع ذلك فإن هذا التشديد في العقوبة لم يؤد إلى وقف الجريمة». وفي سؤال آخر عن الأساس القانوني لهذه الشكاوى، وما الهدف منها؟ أجاب «الأساس القانوني هو نص المادتين 34، 35 من القانون رقم 74 لسنة 1983 في شأن مكافحة المخدرات والخمور وتنظيم استعمالها والاتجار فيها، إذ تنص المادة 34 على أن لا تقام الدعوى الجزائية على من يتقدم من متعاطي المواد المخدرة من تلقاء نفسه للعلاج، كما أجازت المادة 35 لأحد الزوجين أو

المخدرات خطر يهدد شريحة كبيرة من الشباب

لأي من الأقارب حتى الدرجة الثانية أن يتقدم إلى النيابة العامة بطلب لعلاج زوجه أو قريبه الذي يشكو من إدمانه تعاطي المواد المخدرة، والهدف من ذلك ليس تحريك الدعوى الجزائية ومحاكمة المشكو في حقه، إنما إيداعه في مركز علاج الإدمان بموافقته لعلاجه، وذلك كوسيلة يلجأ إليها أهالي المدمنين للحد من تفاقم مشكلة إدمان أبنائهم بدلاً من اللجوء إلى مخافر الشرطة».

إن مخاطر الآفة المدمرة لم تعد تخفى على أحد، وإن كان المطلوب من المجتمع استنهاض الهمم وحشد الرأي العام لدق ناقوس الخطر بين وقت وآخر، وهناك إجماع على أن المسؤولية لا يتحملها طرف دون آخر ولا جهة دون سواها، ولذلك كانت الدعوة على الدوام أنه لا يكفي قيام وزارة الداخلية والأجهزة التابعة لها بملاحقة ومكافحة وعلاج المدمنين بل إن هناك دوراً مهماً وأساسياً منوطاً بالمؤسسات الأهلية والجمعيات التطوعية وأجهزة الإعلام، وبيت القصيد يتوقف عند دور الأسرة ورب المنزل الذي تتمحور عنده كل المسائل التي لها صلة بالمتعاطين.

والدراسات التي أعدتها الإدارة العامة للتخطيط والتطوير في وزارة الداخلية دعت إلى ضرورة المشاركة والتنسيق بين مؤسسات المجتمع الحكومية وغير الحكومية لرعاية الأحداث المنحرفين وتفعيل العلاقة بين الأسرة والمؤسسة التربوية من خلال قيام المؤسسات التربوية بالانفتاح على الأسرة.

واتخذت عمليات المكافحة والوقاية عدة مسارات منها ما له علاقة بالجانب الأمني والتشريعات الملازمة له، ومنها ما له صلة بوزارات الدولة وجمعيات النفع العام ومؤسسات المجتمع المدني.

مخاطر هذه الآفة المدمرة لم تعد خافية والمطلوب استنهاض الهمم وحشد الرأي العام لمواجهة المشكلة وإيجاد حلول جذرية لها

الأمين العام للأمانة العامة للأوقاف د. محمد عبدالغفار الشريف مع الأمين العام للجنة الوطنية للوقاية من المخدرات أ. د. أحمد السمدان

السيد علي الهاجري المدير التنفيذي لمشروع غراس

لجان ومشاريع متنوعة

عام 1989 أنشئت لجنة خاصة بمرسوم أميري لتتولى رسم السياسة العامة لمكافحة المخدرات وتنظيم الجهود الرسمية والأهلية في هذا المجال، واقتراح الخطط والبرامج ومتابعتها، كما تعمل على توعية الرأي العام والتعبئة الشعبية في مجال المكافحة بالتعاون مع أجهزة الإعلام وتعنى بالبحوث والدراسات العلمية، وتقوم ببحث أساليب التنسيق والتعاون مع الجهات الإقليمية والدولية ذات العلاقة.

ومنذ تشكيلها قامت اللجنة بحصر أعداد المتعاطين وتحديد فئاتهم العمرية وظروف معيشتهم، وتحري أسباب انحرافهم. وعملت على التنسيق بين وزارات الدولة واتخاذ التدابير الوقائية اللازمة بغرض منع انتشار تعاطي المخدرات في السجون، وتشجيع الكوادر الوطنية على العمل في ميادين العلاج الاجتماعي، وعقد ورش عمل خاصة بالمدمنين.

وفي عام 2005 وفي التاسع من أكتوبر لذلك العام صدر مرسوم أميري بتشكيل اللجنة الوطنية للوقاية من المخدرات وتحديد اختصاصاتها، وهي بخلاف اللجنة الأولى المختصة بمكافحة المخدرات.

تلك اللجان هدفت إلى التركيز على زيادة الوعي الديني والثقافي والتربوي والصحي لدى الشباب باعتباره السياج الواقي من التوجه نحو تعاطي المخدرات.

مركز علاج الإدمان

أنشئ المركز في مايو 2003 ويتبع مستشفى الطب النفسي، ويعرف باسم مركز بيت التمويل الكويتي لعلاج الإدمان، ويستقبل نحو 1000 مريض سنوياً

تهدف اللجان الأهلية المتخصصة إلى زيادة الوعي لدى الشباب باعتباره السياج الواقي من الإدمان وأخطاره

بالتعاون مع إدارة مكافحة المخدرات. وهذا المركز يوفر خدمة علاجية لمعرفة مدى حاجة الشخص المدمن إلى المادة المخدرة التي يتناولها.

والمركز أقيم داخل السجن المركزي بالتعاون مع وزارة الداخلية والهيئة الخيرية الإسلامية العالمية، والأمانة العامة للأوقاف وبيت التمويل الكويتي ويعد الأول من نوعه في المنطقة المتخصص في معالجة المدمنين داخل السجون والتائبين منهم من الإدمان على المخدرات، وذلك من خلال برنامج متطور يشتمل على حفظ القرآن الكريم ودروس إيمانية ونفسية ودورات ثقافية، مع الاستفادة من تجربة الدول الرائدة في هذا المجال. ويتسع المركز لنحو 300 نزيل.

لجنة بشائر الخير

تأسست اللجنة عام 1993 بهدف معالجة موضوع الإدمان على المخدرات والمسكرات، وتعمل على تنقية المجتمع من آفة الإدمان، وتتبع لجمعية الإصلاح الاجتماعي وهي من جمعيات النفع العام، تنطلق اللجنة من نظرية «بالإيمان نقضي على الإدمان»، وتقدم نموذجاً علاجياً متكاملاً لهذه المشكلة. واعتمدت اللجنة على وسائل مختلفة للتوعية والتواصل مع المدمنين وإيجاد عمل لمن فقد عمله من التائبين، واستطاعت في غضون سبع سنوات أن تستقطب أكثر من 70 تائباً من المخدرات. وحتى عام 2005 بلغ عدد مدمني المخدرات الذين أعلنوا توبتهم عن الإدمان عن طريق البرنامج الإيماني 400 مدمن.

مشروع غراس

تأسس عام 1999 بهدف التوعية الوطنية للوقاية من المخدرات، وهو مشروع طويل الأمد يهدف إلى بناء سور قيمي للوقاية من المخدرات بتبني استراتيجية الإعلام القيمي والمجتمعي التي تخاطب كل الشرائح المعنية، ويعتمد في حملاته على الرسائل التوعوية التي تحمل قيماً اجتماعية نبيلة، وقيمتها المضافة برزت في الخطاب التوعوي الذي يندرج تحت المسار الوقائي المعني بحماية المجتمع.

انطلقت الحملات الإعلامية لمشروع غراس في شهر يناير عام 2000، وخطا المشروع خطوات كبيرة وفعالة في مجال التوعية من أخطار المخدرات على مستوى دولة الكويت، وغطى جميع شرائح المجتمع.

لجنة التوعية والوقاية

اهتمت وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل بالتفاعل مع قضايا المجتمع والمشكلات التي تواجهه ومن أبرزها آفة المخدرات، حيث قامت بتشكيل لجنة للتوعية والوقاية عام 2001 تختص بوضع خطة للتوعية والوقاية على مستوى قطاعات الوزارة والجهات المعنية والمساهمة في النشاطات والمشاريع ذات العلاقة، وركزت في عملها على نزلاء دور الرعاية الاجتماعية من أحداث ومجهولي الوالدين.

لجنة مكافحة المخدرات

تأسست اللجنة الكويتية لمكافحة المخدرات في الجمعية الكويتية لمكافحة التدخين والسرطان عام 1996، واختصت بالتوعية في استخدام المخدرات والمسكرات العقلية وركزت على فئة الشباب، والتعاون مع مركز الإدمان في الكويت ودول مجلس التعاون الخليجي، والعمل على تشكيل فرق ممن توقفوا عن التعاطي لتشجيع المتعاطين الجدد على التخلص من تعاطي المخدرات وضمان عدم انتكاسة من أقلعوا.

برامج عديدة متطورة بعضها فريد في المنطقة وتصل إلى معالجة المدمنين داخل السجون وإعادتهم إلى بيوتهم بعد شفائهم التام

وزارة الشؤون والعمل تفاعلت مع مشكلات المجتمع وواجهت آفة المخدرات وأنشأت لجنة للتوعية والوقاية عام 2001

الأمين العام للجنة الوطنية للوقاية من المخدرات أ. د. أحمد السمدان:

المدمن مريض وعلاجه مسؤولية مجتمعية

قال الأمين العام للجنة الوطنية للوقاية من المخدرات الأستاذ الدكتور أحمد السمدان، في حديث مع مجلة «التقدم العلمي» إن التوجه الجديد في جميع أنحاء العالم، ومنها دولة الكويت تحديداً، ودول الخليج عموماً، وفق جولة قام بها مع مختصين في الآونة الأخيرة، يدل على أن النظرة إلى المدمن تغيرت، ولم تعد موجهة إلى مجرم بل إلى مريض على المجتمع مسؤولية علاجه.

وأضاف أ. د. السمدان إن المرض مشكلة فعلية، لا تتعلق بالمريض نفسه، بل تصيب جميع أفراد أسرة المريض، وكذلك المجتمع المحيط به، وهناك نظرة، ونعتبرها غير مكتملة في القانون الكويتي، وفي قوانين مجلس التعاون لدول الخليج العربية، وكذلك البلاد العربية، لاتزال تتعامل مع المسألة بمعيارين، فالمدمن من جانب مريض، ومن جانب آخر هو جانٍ ومرتكب لجريمة.

وفي الحقيقة - يتابع أ. د. السمدان - يجب توحيد النظرة إلى المدمن، وأن يعتبر مريضاً من حيث المبدأ، أما أن تكون هناك جريمة أخرى مصاحبة للإدمان فهذه مسألة ثانية يحاسب عليها.

وهناك، كما يقول أ. د. السمدان، اختلاف في أنواع الجرائم المرتبطة بالمخدرات، منها ما يتطلب العقوبة الكبرى، وهي الإعدام، مثل الاتجار بالمخدرات وترويجها، فإذا لم يصل الأمر إلى حد الجريمة، فيجب معاملة المدمن كمريض ينبغي علاجه، ويتصل العلاج، طبعاً، بالمجتمع بأسره، بدءاً من المريض نفسه، وانتهاء بالدولة.

طريقة معقدة

ويالأسف - يقول أ. د. السمدان - فإن علاج المدمن يحتاج إلى طريقة طويلة معقدة، تتطلب كثيراً من الجهد للوصول بهذا المريض إلى التعافي، علماً أن خطورة المخدرات تبدأ لحظة وقوع المدمن في فخها، فيسهل اصطياده لاحقاً، حتى وإن كان صادق التوبة، ووصل إلى مرحلة التعافي بقوة إرادة، إلا أنّ هذا الداء شديد التأثير، ما يجعل المتعافي سهل الاصطياد مرة أخرى، لذلك على الأسرة خصوصاً أن تنتبه، وكذلك المجتمع، وتوفر بيئة طيبة لهذا التائب لكي يستمر في تعافيه وتوبته.

وطبقاً للقانون الكويتي، كما يقول أ. د. السمدان، وهو كغيره من القوانين المطبقة حالياً في الدول العربية، يُعفى المدمن إذا تقدم للعلاج من تلقاء نفسه، من أية إجراءات جنائية.

كما يعطي القانون للأسرة من أقاربه من الدرجة الأولى الحق في إبلاغ النيابة، أو الجهات القضائية عن حالة ابنهم أو قريبهم، فيجبر على العلاج بشكوى تسمى شكوى الإدمان، وأيضاً في هذه الحالة ليس هناك إجراءات جزائية سوى عملية إجبار الشخص نفسه على الخضوع للعلاج.

وهذه الإمكانية أيضاً لأرباب عمل المدمن، حيث يستطيعون إبلاغ الجهات القضائية (النيابة) بشكوى الإدمان، بالطريقة نفسها المتعلقة بأسرة المدمن.

عدم تنفيذ العقوبة

ويقول أ. د. السمدان: وللقاضي نفسه، عندما يحال إليه مدمن معين في قضية يعاقب عليها القانون بسنوات سجن عديدة، ولا تصل إلى جناية، وتظل ضمن حدود الجنحة، للقاضي الحق، إذا كان المتهم مجرد مدمن مثلاً، بأن يقف عند النطق في العقوبة، ويأمر بإيداع المدمن في المصحة للعلاج، فيكون في هذه الحالة تحت سلطته وتحت سلطة الجهات الصحية، وتحت مظلة القانون، ولا يخرج من المصحة إلا إذا صدر تقرير بتعافيه، وعند تعافيه وخروجه، يكون سجله الجنائي خالياً من أي تهمة، وهذا بالطبع يخضع بالكامل لسلطة القضاء التقديرية.

وماعدا ذلك، بعدم اتخاذ القاضي للسلطة التقديرية، ونطقه بعقوبة ضد المتهم يدخل السجن ويبقى الحكم في سجله الجنائي إلى حين الانتهاء مما يسمى «بعدم إثبات السابقة الجزائية الأولى» وفق شروط معينة.

ونحن نرى - يقول أ. د. السمدان - أن هذه الشروط بالنسبة للمدمن أو متعاطي المخدرات صعبة جداً، فهو لم يرتكب بتعاطيه جريمة مؤثرة على الآخرين بصورة مباشرة، ومن ثم فإن النظرة له كمجرم، واشتراط إسقاط الشروط الجزائية السابقة، وهي عدم التحاقه بعمل وخضوعه لكثير من القيود، قد يؤدي به إلى السقوط مجدداً، وعدم الخروج من هذه المأساة.

مقترحات بديلة

لذلك، كان هنالك اقتراحات من اللجنة الوطنية للوقاية من المخدرات، وهذه المقترحات البديلة

أ. د. أحمد السمدان

معالجة المدمن تحتاج إلى وقت طويل وطريقة معقدة للوصول إلى التعافي ومتابعته بعد الشفاء خوفاً من عودته مرة أخرى إلى التعاطي

القانون الكويتي يعفي المتعاطي من أية إجراءات إذا تقدم من تلقاء نفسه طالباً العلاج

التاجر والمهرب والمروج أوضاعهم تختلف تماماً عن المدمن فيجب تشديد العقوبة القانونية بحقهم لأنهم المجرمون الحقيقيون

يجملها أ. د. السمدان بإعفاء المدمن المتعاطي من السابقة الأولى، وعدم إدراجها في سجله الجنائي، وإعطائه فرصة أخرى للعودة إلى الحياة الطبيعية.

ووفقاً لما اطلعنا عليه من تجارب الدول الأخرى - يؤكد أ. د. السمدان - أن هنالك حلولاً كثيرة لمواجهة هذه الحالات دون تسليط سيف الجزاء والعقاب والنظرة الجرمية لفعله، وكل هذا في إطار التعاطي والإدمان، بصورة بسيطة وبشكل مستقل، وهناك اليوم أمام مجلس الأمة (البرلمان) اقتراح بتقصير مدة إسقاط الأحكام الجزائية للسابقة الأولى، وحتى إعفاء المدان منها وذلك بالنسبة للمدمنين المتعاطين، ونأمل أن يرى هذا التشريع النور قريباً.

وضع التاجر

أما بالنسبة للتاجر والمروج والمهرب والذي يبيع عن عمد وإصرار، فيجب دراسة هذه الحالات بمعزل عن الحالات السابقة، ففي كثير من الأحيان فإن التاجر يلجأ للتجارة والترويج عن طريق المدمنين لاستغلال حاجتهم للمخدرات، فيجبرهم على الترويج حتى يستطيع المدمن الحصول على حاجته، لذلك، لابد من الانتباه لهذه النقطة، عند إعادة دراسة القوانين.

للقاضي الحق بوقف تنفيذ العقوبة وإيداع المدمن المدان في مصحة خاصة

ورأينا أن مجلس الأمة اهتم أخيراً بتعديل قانون مكافحة المخدرات وقانون المؤثرات العقلية.

وهؤلاء - أقصد التجار والمهربين والمروجين - يجب تشديد العقوبة عليهم لأنهم هم المجرمون الحقيقيون.

المدمن المروج

■ **ولكن ما هو وضع المدمن المروّج؟**

يجيب أ. د. السمدان:

- المدمن المروّج يتحمل جزءاً من المسؤولية، ولكن مسؤوليته ليست كمسؤولية التاجر، ولا يمكن التعامل معه كمجرد متعاطٍ والنظر إليه كمدمن وكمريض، وخاصة إذا لم تحدث أفعال جرمية.

ولكن في كثير من الأحوال تكون هنالك حالات جرمية، مصاحبة للتعاطي يجرمها القانون، كالجلوس في جلسة تعاطٍ مع علمه بذلك، حتى وإن لم يكن هو نفسه مدمناً.

فالقانون يعتبر ذلك جريمة، وعلى من يعلم بأن هناك جلسة للتعاطي أن يبلغ عنها، وإلا اعتبر شريكاً، وله وضع خاص. والقانون وضع أحكاماً

وزجر الناس لردعهم عن الدخول إلى مثل هذه الأوكار أو الجلسات.

وفي حال عودة المدمن للتعاطي بعد الشفاء، وإن لم تكن العقوبة وقعت عليه، تعود إليه العقوبة كاملة بمجرد قيامه بمخالفة شرط عدم النطق بالحكم، فعدم النطق هو مجرد إنذار بعدم العودة للفعل، وفي حالة العودة يصبح الحكم نافذاً.

وبعد النطق بالحكم يدخل المدمن السجن، ومن الناحية الإجرائية، قامت إدارة السجون مشكورة بعزل سجناء المخدرات عن غيرهم في عنابر خاصة بهم، وهذا العمل جزء من علاج المشكلة ومكافحتها، وفي السجن حالياً (عنبران) للمسجونين بقضايا المخدرات، وإن كنا نأمل أن يتحقق الأمل بعزل تجار المخدرات والمروجين والمهربين عن المدمنين والمتعاطين، لأن التاجر قد لا يكون بنفسه متعاطياً، وبالتالي فهو مجرم أصيل داخل السجن.

أما المدمن فيتم علاجه، وهناك لجنة تسمى لجنة الرعاية اللاحقة، برئاسة رئيس من السلك القضائي (النيابة العامة) وتضم في عضويتها جهات مهتمة بالعلاج الصحي والنفسي والاجتماعي، مثل وزارة الشؤون والإدارة العامة للسجون، وأعضاء جمعية بشائر الخير، باعتبار الجمعية الأخيرة تعالج من الناحية الدينية.

ويخضع المدمنون المدانون لعلاج ضمن برنامج معين حتى يتم شفاؤهم التام من الإدمان، والتعاطي وفق الإجراءات المعتادة للعلاج، ثم يخضعون إلى ندوات ومحاضرات توعوية صحية ودينية لتشجيعهم على التعافي والتوبة.

شروط للإفراج

وضمن شروط معينة - يضيف أ. د. السمدان - قد يعجل بالإفراج عنهم قبل انتهاء مدة العقوبة، وقد تكون المدة طويلة أو قصيرة، ولكن بعد خروجهم، يخضعون للمتابعة الشاملة، والمراقبة المستمرة، مع مساعدتهم على العودة إلى الحياة الطبيعية، مع محاولة إعانتهم وإعانة أسرهم خلال الفترة اللاحقة إلى أن تنقضي مدة العقوبة ويتم التأكد من استمرارهم في الإقلاع عن المخدرات والإدمان.

أما إذا تم ارتكاب أي مخالفة ترتبط بقضية الحكم خلال فترة العقوبة، فيعود المحكوم عليه إلى السجن لإتمام عقوبته.

معرض للانتكاسة

وقال أ. د. السمدان إننا نلاحظ أن بعض المدمنين التائبين معرضون أكثر من غيرهم للسقوط مجدداً في براثن المخدرات، وكثير من الحالات التي تابت وشفيت تماماً عادت وانتكست، لذلك يجب على المجتمع أن يتعاضد بأسره من خلال البيت والمجتمع والدولة والمؤسسات الأهلية والعامة من أجل خلق بيئة جديدة لكل متعاط مدمن تائب، تختلف عن البيئة التي وقع فيها في المرة الأولى، لتشجيعه وتحصينه واستمراره في التوبة والتعافي.

تجربة ناجحة

وهنالك تجربة ناجحة رأيناها في المملكة العربية السعودية الشقيقة، وذلك في مستشفى (الأمل) بالدمام في المنطقة الشرقية، وهذه التجربة انطلقت قبل نحو 20 عاماً، وهي ناجحة إلى أبعد المقاييس، واسمها منزل (منتصف الطريق)، وتتلخص بأنه بعد نجاح علاج المدمن صحياً وتأهيلياً واجتماعياً ونفسياً داخل مستشفى الأمل، وبعد تعافيه تماماً، يعطى الحرية للعودة إلى مجتمعه ولكنه سيكون معرضاً بسهولة لانتكاسة جديدة. أو اللجوء لما يسمى بمنزل (منتصف الطريق)، وهو عبارة عن عدة منازل، من يتعاف لا يذهب إلى أسرته وبيئته القديمة، التي قد تكون سبباً بتأثره سابقاً، بل يسكن البيت أو المنزل مع أقرانه التائبين تحت إشراف تائبين آخرين قدامى، ويعملون معاً ويهتم بعضهم ببعض وقد يحصل بعضهم على أجر بسيط، وقد يعود لعمله خارج المنزل، ولكنه يعود إلى منزل (منتصف الطريق) كمكان مستقر.

ويخضعون لمحاضرات دينية وتوعوية يقوم بها التائبون أنفسهم، بعد أن عرفوا الطريق الصحيح. وهذا يجعلهم جميعاً كإخوة يعضد بعضهم بعضاً. والبقاء في هذا المنزل هو اختياري، والأمر متروك للمدمن التائب نفسه، وأعتقد أن هذه التجربة ناجحة تماماً، ونأمل تعميمها والقيام بها في دولة الكويت، ودراستها من جميع جوانبها، لما لها من نتائج إيجابية مثمرة.

ضرورة إعطاء المدمن التائب فرصة جديدة وعدم إدراج السابقة الأولى في سجله الجنائي

بعض المدمنين التائبين معرضون أكثر من غيرهم للسقوط من جديد في براثن المخدرات فهنالك حالات كثيرة انتكست بعد ما شفيت

في السعودية تجربة ناجحة تعرف باسم منزل منتصف الطريق بإشراف تائبين قدامى يتابعون حالة المتعافين الجدد

المدير التنفيذي لـ غراس علي الهاجري لـ التقدم العلمي:

نعزّز منظومة القيم الأخلاقية لمواجهة المخدرات

مشروع (غراس) من المشاريع الكبرى التي أقامتها الكويت للحد من تفشي ظاهرة المخدرات، ومساعدة المدمنين على الشفاء من هذه الآفة المدمرة.. مجلة «التقدم العلمي» التقت المدير التنفيذي لهذا المشروع التوعوي الوطني للوقاية من المخدرات (غراس) السيد علي الهاجري، وأجرت استطلاعاً شاملاً عن (غراس) وأنشطته وأعماله وأهدافه.

أ. علي الهاجري

وقال الهاجري إنّ (غراس) مشروع توعوي طويل الأمد، يهدف إلى تعزيز منظومة القيم المرتبطة بمكافحة المخدرات عبر حملات إعلامية وإعلانية، مصممة بصورة علمية مدروسة، مؤكداً أن العمل يسعى ليكون خطوة لمرحلة جديدة في مقاومة المخدرات، تتكاتف فيها الجهود وتتضافر المساعي وتتوحد كل الطاقات، كما أنه نقلة نوعية لمؤسسات الشأن الاجتماعي في مواجهة القضايا المصيرية، ونتاج تحالف وشراكة بين مؤسسات حكومية وأهلية وقطاع خاص التقت إرادتها جميعاً على ضرورة تنسيق جهودها لمواجهة آفة المخدرات.

ولتحقيق نتائج إيجابية في مواجهة المخدرات رأى الهاجري أنه لا بد من تلازم مسارات مكافحة المخدرات الثلاثة:

- الأمني: المختص بتعقب التجار والمروجين، والمعني بإغلاق كل المنافذ أمام دخول السموم إلى البلاد.
- العلاجي: وهو معني بعلاج المدمنين والمتعاطين وإعادة هيكلة تأهيلهم إلى الحياة.
- الوقائي: وهو معني بحماية بقية الشرائح المجتمعية السليمة من الوقوع أسرى لهذه الآفة.

ومن هنا - يضيف الهاجري - تبرز القيمة المضافة لهذا المشروع التوعوي ذي المواصفات التالية:

1. علمي في تأسيسه.
2. مبدع في أفكاره.
3. هادف في رسائله.
4. متنوع في وسائله.
5. مستمر في تواصله.
6. قيمي في منطلقه.
7. مقاس في نتائجه ومردوده.

من أهدافنا بناء سور قيمي يحمي المجتمع من آفة المخدرات وصياغة خطاب إعلامي جديد وتوفير أداة علمية لقياس قدرة المجتمع على حل المشكلة

أهداف غراس

وحدد الهاجري لـ(غراس) مجموعة من الأهداف وهي: بناء سور قيمي يحمي المجتمع من آفة المخدرات، وتشكيل مصدر توعوي طويل الأمد يحقق مفهوم الاستمرارية في التأثير الوجداني، وصياغة خطاب إعلامي جديد يحاكي طبيعة الشرائح المستهدفة وعوامل التأثير فيها، وتوفير أداة علمية للمجتمع تمكنه من قياس قدرته على حل مشكلة المخدرات، وإيجاد مرجعية معرفية لأفراد الأسرة تمكنهم من التعامل مع المشكلة والتصدي لها مبكراً، وتحقيق البعد التكاملي بين الجهد الرسمي والأهلي في مواجهة المخدرات، وإبراز دور الجهات الأهلية المتصدية لمشكلة المخدرات.

شركاء غراس

وأوضح الهاجري أن (غراس) نتاج شراكة استراتيجية بين عدة جهات ومؤسسات مهتمة بالشأن المجتمعي، قائلاً إنه في يوم 1999/10/18 التقت إرادة مجموعة من المؤسسات الوطنية على توقيع بروتوكول التعاون الإعلامي للوقاية من المخدرات، ليكون وعاءً مالياً يضمن استمرارية الإنفاق على المشروع الوقائي.

وقد شمل البروتوكول كلاً من: اللجنة الوطنية لمكافحة المخدرات، والأمانة العامة للأوقاف، واتحاد الجمعيات التعاونية الاستهلاكية، وبيت التمويل الكويتي، وشركة (سيركل) للخدمات الإعلامية المتكاملة.

حلفاء غراس

وأضاف الهاجري إنه بعد انطلاق العمل بالمشروع انضم إليه العديد من المؤسسات الوطنية والخاصة، منها: وزارة الإعلام، جامعة الكويت، وكالة الأنباء الكويتية (كونا)، شركة الاتصالات المتنقلة، وزارة التربية، جمعية الصحافيين الكويتية، الجمعية الكويتية لمكافحة التدخين والسرطان، شركة المشروعات السياحية، الشركة الكويتية للاستثمار، المركز العلمي، الخطوط الجوية الكويتية. وقال إن إدارة المشروع الفنية أسندت إلى شركة (سيركل) للخدمات الإعلامية المتكاملة لاعتبارات منها: أنها صاحبة المبادرة بفكرة وتصور المشروع، ولتكفلها بالدور التسويقي للمشروع.

غراس لمن؟

وأكد الهاجري أن (غراس) هي لجميع أفراد الأسرة الكويتية، ولصناع الرأي العام، ولصناع القرار ولجمعيات النفع العام، ولزهور اليوم وشباب الغد تلاميذ المدارس وطلاب الجامعات والمعاهد بوصفهم العقول المستهدفة بآفة التدمير اللعينة، ولكل مهتم بوطنه، وكل مؤمن بحق الأجيال في الحياة.

وأوضح أن سياسات العمل في (غراس) تحكمها معايير محددة أساسها:

- الإيمان بالتخصص - التكامل
- هدف استراتيجي - دورنا وقائي إعلامي وليس أمنياً أو علاجياً.
- الاستفادة من تجارب الآخرين.
- الحفاظ على سرية المعلومات.
- التنوع في استخدام الوسائل الإعلامية لتحقيق الجذب الإعلامي.
- استمرار الخطاب التوعوي لضمان استمرار التأثير.

وسائل العمل

وقال الهاجري إن (غراس) يعتمد في عمله على وسائل إبداعية غير تقليدية تناسب كل شريحة من شرائح المجتمع، بهدف الوصول إليها، وإحداث تأثير مطلوب فيها بأقل تكلفة ممكنة.

ومن هذه الوسائل:

- الإنتاج التلفزيوني: على شكل رسالة إعلانية، أو برامج تلفزيونية، أو مسلسلات، أو مسرحيات، أو أفلام وثائقية.
- الإنتاج الإذاعي: رسائل إذاعية، أو برامج حوارية، أو دراما إذاعية.
- البث الإذاعي والتلفزيوني: الفضائية الكويتية والفضائيات العربية.
- الإنترنت: من خلال موقع غراس على الإنترنت، والرسائل الصوتية.
- وسائل النشر المطبوعة: صحف، ومجلات، ومطبوعات.
- البريد: العادي والإلكتروني.
- الإعلانات الخارجية.
- أنشطة العلاقات العامة: ندوات، ومؤتمرات علمية، ومهرجانات، ومعارض، ومؤتمرات صحفية، وفعاليات متنوعة.
- الدراسات والأبحاث: دراسات الرصد والمتابعة، والدراسات الاجتماعية، ودراسات استطلاع الرأي.
- ملحق غراس الصحفي: ملحق صحفي يصدر شهرياً بالتعاون مع جريدة القبس.

مشروع غراس الطلابي

وقال الهاجري إنه لما كان مشروع (غراس) يستهدف شريحة

المشروع توعوي طويل الأمد يهدف إلى تعزيز منظومة القيم المرتبطة بمكافحة المخدرات عبر حملات إعلامية وإعلانية مدروسة

نعتمد على وسائل إبداعية تناسب شرائح المجتمع للوصول إلى الجميع وإحداث التأثير المطلوب بأقل تكلفة ممكنة

نحارب من أجل جيل جديد من الأبناء الأصحاء اجتماعياً ليكونوا العماد السليم الذي يبنى عليه الوطن وأحلامه

إطلاق أول محطة للتوعية بخطر الإدمان خطوة في غاية الأهمية وتمثل نقلة نوعية في خطابنا الإعلامي التوعوي

الشباب من مختلف الأعمار، ولما كان قسم مهم وكبير ومؤثر من هذه الشريحة من الطلاب الدارسين في المرحلة ما بعد الثانوية داخل الكويت وخارجها، بما يتميز به هذا القسم من الشباب من مميزات مختلفة، وانطلاقاً من حاجة هذه الفئة من الشباب إلى خطاب مختلف انطلق مشروع غراس الطلابي الذي يعد أحد المشاريع الاستراتيجية التابعة لمشروع (غراس).

وأوضح أن مشروع غراس الطلابي يحمل رسالة مهمة تتمثل في تعزيز منظومة القيم الأخلاقية والتربوية والاجتماعية في مواجهة خطر المخدرات بين هذه الشريحة المهمة، وكذلك الارتقاء باهتمامات وطموحات هؤلاء الطلبة من خلال تشجيع مهاراتهم وهواياتهم المفيدة وتنميتها، واستغلال أوقات الفراغ لديهم واستثمار طاقاتهم، وحثهم على اكتشاف الأولويات لديهم وتحديد أهدافهم الشخصية ومساعدتهم على تحقيقها.

أهداف المشروع

وذكر أن مشروع غراس الطلابي يعتمد لتحقيق أهدافه على جملة من الوسائل المختلفة، مثل إقامة برامج وحملات إعلامية وإعلانية مختلفة، مع إقامة حملات علاقات عامة متكاملة تخدم قيماً مجتمعية محددة، إضافة إلى الرسائل الإعلامية القصيرة الموجهة، والمشاركة في إقامة أنشطة تخدم رسالة المشروع أو رعايتها، يضاف إلى ذلك كله بروتوكولات التعاون مع الجهات ذات العلاقة بهدف الاستفادة من إمكانات هذه الجهات وأنشطتها في تنفيذ أهداف المشروع.

قناة غراس الفضائية

وأوضح الهاجري أن انطلاق قناة (غراس) الفضائية يعد أكبر دليل على تصميم اللجنة على التصدي لآفة المخدرات، مبيناً أنه من خلال هذه الخطوة ننتقل إلى مرحلة جديدة من مراحل الخطاب الإعلامي المتمثل في الإعلام المرئي الذي لا يخفى علينا مدى تأثيره وقوته في الوقت الحالي، في ظل انتشار الفضائيات المختلفة.

وأكد أن تحقيق نتائج إيجابية في مواجهة المخدرات لا يمكن أن يتأتى إلا بتضافر الجهود وحشد الطاقات من كل الجهات، موضحاً أن طبيعة المشكلة توجب التعاون الكامل من الجميع حكومة وهيئات أهلية وأفراداً.

وذكر أن انطلاق قناة (غراس) يعد تحولاً تاريخياً في مسيرة مشروع (غراس)، مبيناً أنه تمت الموافقة على تأسيس مركز دراسات وأبحاث المخدرات إضافة إلى تأسيس وقفية غراس لتمول من خلالها مشاريع غراس، ومن ضمنها القناة.

مشروع وطني

من جهته قال الأمين العام للأمانة العامة للأوقاف الأستاذ الدكتور محمد عبدالغفار الشريف إن (غراس) مشروع وطني نباهي به دول المنطقة والعالم للإنجازات التي استطاع تحقيقها خلال سنواته القليلة

زيارة المدارس ولقاء الطلبة مباشرة

تقوم غراس من حين إلى آخر بزيارة مدارس الكويت، وقال الهاجري إن الهدف من زيارة (غراس) للمدارس المتوسطة والثانوية هو التحصين المبكر والتطعيم النفسي الوقائي للطلبة والطالبات لمواجهة أي خطر يمكن أن يواجههم في المستقبل مثل المخدرات أو حتى التدخين. وأضاف إن عدم وجود المشكلة لا يمنع من التحرك وأخذ الاحتياطات وتقديم المعلومات التوعوية قبل حدوثها، وذلك لتحريك وتحفيز القيم النبيلة والسلوكيات الجيدة، مبيناً أن مشروع (غراس) مستمر في هذه الزيارات الميدانية بناء على استراتيجيته القائمة على التواصل المستمر مع شرائح الشباب المختلفة وتوعيتهم بمخاطر المخدرات.

في مجتمعنا، من حيث زيادة الوعي العام بأخطار المخدرات، مشدداً على أن هذا الطريق الطويل والقاسي الذي بدأه (غراس) يحتاج من جميع فئات وفعاليات المجتمع إلى أن تسانده بكل السبل الممكنة. وذكر أن إنشاء الإمانة العامة للأوقاف وقفية (غراس) بالتعاون مع اللجنة الوطنية للوقاية من المخدرات إنما يصب في المحصلة في هذا الإطار، لحشد جميع الجهود من جميع شرائح المجتمع لمساندة هذا المشروع الوطني ليحافظ على الزخم الذي امتاز به.

وأوضح الشريف في حفل توقيع اتفاقية وقفية (غراس) بين الأمانة العامة للأوقاف واللجنة الوطنية للوقاية من المخدرات ممثلة بأمينها العام د.أحمد السمدان رئيس لجنة الإشراف على مشروع (غراس) أن قيام (غراس) بإطلاق أول محطة فضائية على المستوى العربي، وربما على المستوى العالمي، مختصة بالتوعية بأخطار المخدرات واستقطاب اهتمامات الشباب يعد خطوة في غاية الأهمية، حيث نعيش حالياً عصر التأثير الإعلامي الكبير. تقوم (غراس) بعدد كبير من

مشروع (غراس) إنجاز كبير في فترة قصيرة يزيد الوعي العام بأخطار المخدرات

أ.د. محمد عبدالغفار الشريف

من حملات (غراس)

الحملات البارزة في المجتمع.. فيما يلي إشارات موجزة إلى أهم هذه الحملات:

آنا هدية... ماني أذية

التحدي التربوي يضاف إلى سلسلة التحديات التي تواجه الفرد والأسرة، مراهقون يواجهون أصعب فترات التحول وآباء لا يقدرون حجم تصرفاتهم ومدى تأثيرها على سلوكيات أبنائهم، عنف أسري يولد انحرافاً سلوكياً، والمحصلة ضياع الأبناء في عالم النسيان، لذا فقد انتبه مشروع غراس مبكراً وأطلق صفارة الإنذار عبر حملة مكافحة الاضطهاد الطفولي، تحت شعار آنا هدية... ماني أذية، وتم تقديم الجزء الثاني لمعالجة القضية نفسها من خلال معالجة مختلفة، وكانت الرسالة: الأبناء نعمة ينصح بالتعامل معهم برفق، إذ إن العنف واضطهاد الأبناء ولاسيما المراهقون منهم يؤثر سلباً على سلوكياتهم، ويودي بهم إلى الانحراف.

آنا أمانة... ماني مهانة

تواجه الأسرة الكويتية تحدياً تربوياً، يترك آثاره على مدار السنين منذ اللحظات الأولى من عمر الطفل وحتى آخر العمر، وهذا التحدي هو الاضطهاد الطفولي الذي يولد عنفاً مضاداً وانحرافاً سلوكياً ينتهي بالتعاطي والإدمان.

وكانت الشريحة المستهدفة: الآباء والأمهات من خلال دراسات ميدانية وأبحاث علمية وطبية ومعالجة إعلامية عبر تقديم تأثير العنف وإهمال الأطفال، من خلال رسائل يوجهها أطفال لأولياء الأمور. استمرت الحملة ثلاثة أشهر (فبراير . أبريل 2005).

هذا قراري

يعتقد كثير من الناس أن المراهقين يعانون مشكلات أخطرها التقليد والمحاكاة، والحقيقة أن للمراهقين إرادة مستقلة وعزيمة قوية يجب العمل على تطويرها ودعمها وتعزيزها. وفي هذا الإطار فإن هذه الحملة تناقش إرادة

المشروع الطلابي ما بعد الثانوي يهدف إلى تعزيز منظومة القيم الأخلاقية والتربوية والاجتماعية في مواجهة خطر المخدرات والارتقاء باهتمامات الطلبة وطموحاتهم

حفل توقيع الاتفاقية بين (غراس) والأمانة العامة للأوقاف

موضوع المخدرات والقضاء عليها يمثل هاجساً لكل حريص على الأمن الاجتماعي العام

أ.د. أحمد السمدان

أ. د. أحمد السمدان: جهود تستحق المساندة

الأمين العام للجنة الوطنية للوقاية من المخدرات ورئيس لجنة الإشراف على مشروع (غراس) أ. د. أحمد السمدان أثنى على فكرة وقفية غراس، مؤكداً أنها سوف تساهم في توجيه نسبة من أموال العمل الخيري لهذا الموضوع الحساس، الذي يمثل هاجساً لكل حريص على الأمن الاجتماعي العام. واعتبر السمدان أن تبني الأمانة العامة للأوقاف لهذه الوقفية سيكسب مشروع (غراس) زخماً كبيراً من خلال الدعم الذي تمثله له، مشيراً إلى أن نجاح المشروع في تحقيق أهدافه لابد أن تسانده جهود مجتمعية من جميع القطاعات، وأن وقفية غراس ستكون الإطار المهم لهذه الجهود.

أنشطة عديدة ومشاريع متميزة تستهدف جميع أفراد المجتمع لمنع الانحراف وشغل أوقات الفراغ بالهوايات وعلاج كثير من المشكلات التربوية والأسرية والنفسية

المراهقين في مواجهة واحدة من أسوأ القضايا وهي قضية التدخين.

يمه بصراحة وجودك راحة

تمثل الأم خط الدفاع الأول لأفراد الأسرة وخصوصاً الأطفال... والطفل دائماً يبحث عن حنان أمه الذي يشكل حسب الدراسات أهم مصادر الراحة النفسية وأحد العوامل المساعدة على الاستقرار في حياته، ولما كان لدور الأم الكويتية وعطائها الممتد عبر السنين تأثير كبير جاءت هذه الحملة

عساها تدوم

رمضان يأتينا في كل عام يحمل معه ذكريات جميلة ومناسبات سعيدة، سواء على مستوى الفرد وعلاقته بربه، أو على مستوى أفراد الأسرة، فالطاعة والمحبة والمودة محطات مهمة تعين الإنسان وتقوي عزيمته، وتجعله قادراً على مواجهة التحديات ومن بينها المخدرات.

رسالتها: التغيير الذي يحدث في حياة الإنسان خلال شهر رمضان يجب أن يستمر وينمو حتى بعد رمضان.

الهواية حماية

الصيف يأتي فتكثر المشكلات، خصوصاً مع الشباب، فالفراغ عدو قاتل، لذا تكثر قضايا المخدرات والتعاطي.. وقد أثبتت الدراسات أن للهواية دوراً كبيراً في منع الانحراف، من خلال شغل أوقات الفراغ وتنمية الثقة بالنفس وتطوير المهارة التي يمتلكها الشاب أو الفتاة.

رسالتها: هناك أبطال معروفون كانوا مجرد هواة، لكنهم وجدوا من يشجعهم، فطوروا موهبتهم وحولوا هواياتهم إلى احتراف وبطولات.

الصاحب ... ساحب

الصحبة والصداقة من أهم أسباب النجاح والفشل أيضاً، فرب صديق صدوق، ورب صديق فاشل أو منحرف يرى فيك شخصاً ضعيفاً فيسعى من أجل أن تنحرف فتصبحوا (في الهم سوا). واختيار الصديق يعني أنك اخترت النهاية التي تريدها، فالصديق الناجح سيؤدي بك للنجاح والصديق الفاشل سيقودك للفشل، لذا عليك التدقيق قبل اختيار الأصدقاء.. وقديما قالوا: (الصاحب ساحب).

ولدك... لحق عليه

في وقت من الأوقات وصل عدد الذين ماتوا بسبب المخدرات في شهر واحد ما يزيد على 10 من شباب الوطن، الأمر الذي أفزع أهل الكويت على كل المستويات، وكان لا بد من التحرك السريع وإطلاق صفارة إنذار مدوية لإنقاذ ما يمكن إنقاذه، وقد تفاجأ كثير من الأسر بأن أبناءهم متعاطون أو مدمنون، ولكن كان الوقت متأخراً جداً لعمل شيء ما.

فماذا يمكنك أن تفعل؟

قبل أن تأخذك المفاجأة، بادر بالتعرف إلى أحوال أبنائك عن قرب، وحاول أن تحل معهم مشكلاتهم حتى لا تصبح مثل هؤلاء الذين فقدوا أبناءهم وقالوا: (ولدك لحق عليه).

تكفون.. افهموني

الانحراف وتعاطي المخدرات من أهم أسبابهما إهمال الأسرة للمراهقين من أبنائها، ما يدفعهم للبحث عمن يفهمهم ويتحاور معهم، لذا كانت الصرخة التي عبرت عنها الحملة، فالمراهق يحتاج إلى من

الذايدي: قناة غراس خطوة على الطريق

مدير قناة غراس الفضائية علي الذايدي قال إن البث التجريبي لقناة غراس الفضائية بدأ مطلع العام الجاري. وذكر أنها ستأخذ على عاتقها إكمال المسيرة التوعوية لمشروع (غراس) ما يمثل خطوة أخرى إلى الإمام في طريق تقدم هذا المشروع الحيوي واستمرار رسالته.

وبين الذايدي أن القناة الفضائية تعد حلقة جديدة في مسلسل (غراس) الاجتماعي الوطني، وهي إضافة تقتضيها متطلبات العمل الإعلامي الحديث وركائز الاستقرار الاجتماعي الوطني.

وعن نوعية البرامج التي تبثها القناة أوضح أنها إضافة إلى كونها مبدعة ومسلية ستعمل على نشر الثقافة والتوعية بشكل غير مباشر، عبر تحفيز الجوانب الإبداعية عند الشباب، كذلك سوف يتخللها الكثير من المسلسلات والتمثيليات الهادفة واللقاءات الحية، وغير ذلك من البرامج التي تمتاز بالمنهجية العلمية والقدرة الإبداعية، ما يؤهلها لتكون مرجعاً للباحثين في مجال مكافحة المخدرات ومتعة للمشاهدين في الوقت نفسه. وذكر أنه تماشياً مع طبيعة القناة فإنها ستطرح من خلال برامجها ومسلسلاتها قضايا مثل التفكك الأسري والمشكلات العائلية وقضية التربية السليمة للنشء، ومناقشة الشباب في مشكلاتهم والتحاور معهم، وقضايا الهوايات المسلية والمفيدة والانحراف والجريمة، وكل ذلك بأسلوب إعلامي متقدم على أيدي خبراء في مجال الإعلام المرئي والإنتاج التلفزيوني. وقال إن القناة تضع الشباب والأسرة في طليعة أولوياتها، انطلاقاً من أن مشروع (غراس) ملتزم منذ البداية بخط الإعلام المجتمعي المتكامل، إيماناً منه بأن المجتمع السليم لا يعتمد على جانب واحد بل تتضافر كل الجوانب الاجتماعية مع بعضها ليكون المجتمع جيداً.

يستمع إليه ويثق به ويحاوره، ويتفهم طبيعة المرحلة التي يمر بها. وهناك خمسة مفاتيح لشخصية المراهق (أسمعك، أفهمك، أثق بك، أحبك، أفتخر بك) حتى نصبح متفاهمين.

يبه أمانة ... خلك ويانا

يمثل غياب الأب عن الأسرة مدة طويلة أحد أسباب الانحراف وتعاطي المخدرات، وبغياب الأب يفقد أفراد الأسرة مصدراً حيوياً مهماً من مصادر الحب والحنان، لذا فإنهم قد يلجأون إلى الآخرين ليستمدوا منهم هذه العاطفة.. ومن يدري ماذا سيفعل هؤلاء بأبنائك؟ فماذا يمكنك أن تفعل؟ لا تفوت فرصة لتكون فيها إلى جوار أسرتك، ولا تضيع الوقت بعيداً عنهم فهم في حاجة إليك وهم يرددون (يبه أمانة... خلك ويانا).

أمور قد تبدو صغيرة ..

يحتاج أولادك إلى ابتسامة أو سؤال عن أحوالهم أو هدية بسيطة في مناسبة خاصة، أو كلمات تشجعهم على نجاحهم وتفوقهم، ورغم أنها أمور بسيطة فإن الدراسات

القناة الفضائية ستساهم في انتشار المشروع محلياً وإقليمياً وعالمياً باعتبارها الأولى من نوعها التي تعنى بالوقاية من المخدرات

علي الذايدي

أثبتت أن لها مفعولاً قوياً في رفع المعنويات وإثبات النفس، وزيادة الألفة والمحبة بين أفراد الأسرة.

ما أجمل الحياة من غير مخدرات

يعتقد المتعاطون والمدمنون أن المخدرات تمنحهم السعادة وتحلق بهم في الفضاء الرحب، والحقيقة إنها تمنحهم الوهم وتنزل بهم في الوحل.. وتنتهي بهم رحلة الحياة دون أن يذوقوا طعم الحياة الحقيقي.

وفي الحياة صور جميلة يمكن أن يعيش الإنسان فيها بعيداً عن الأوهام، وهي صور يمكن لأي إنسان أن يحققها ويعيشها في لحظات مختلفة مثل الحب والنجاح والإنجاز.

حدد ملامح الصورة التي تريد تحقيقها، ضع خطة لذلك، وابدأ المشوار نحو الهدف، فما أجمل الحياة من غير مخدرات.

وأنا بعد وياكم

في 25 يناير 2000 انطلقت باكورة الحملات الإعلامية التوعوية لمشروع غراس، ثلاثون من رموز المجتمع بكل فئاته شاركوا في الحملة التي استمرت ثلاثة أشهر، كلهم أعلنوا أنهم لن يسمحوا للمخدرات بأن تنتصر على إرادتنا، حان دورك لتنضم إلى الركب وتشارك بفاعلية ولتكن البداية مع أفراد أسرتك ... فهل أنت بعد وياهم.

تحقيق نتائج إيجابية في مواجهة المخدرات لا يمكن أن يتأتى إلا بتضافر الجهود وحشد الطاقات من كل الجهات وطبيعة المشكلة توجب التعاون الكامل من الجميع حكومة وهيئات أهلية وأفراداً

تقرير دولي مدعّم بالوثائق

عام 2006.. عالم مشحون بالمخدرات

أصدر مكتب الأمم المتحدة للمخدرات والجريمة (UNODC) تقريراً سلط فيه الضوء على التطورات التي شهدها العالم في مجال مكافحة المخدرات والاتجار بها في عام 2006.
وتعرض «التقدم العلمي» موجزاً عن هذا التقرير الذي يعد إحدى الوثائق المهمة في هذا المجال.

الأخبار المشجعة من لاووس قابلتها أنباء سيئة من أفغانستان التي تزود العالم بـ92% من الأفيون

قال التقرير إن عام 2006 كان عام أحداث مختلفة بالنسبة لمكافحة المخدرات على المستوى العالمي. الأخبار «السارة» كانت النجاح الباهر في دول المثلث الذهبي – لاووس وميانمار وتايلند – خاصة في لاووس، حيث انخفض إنتاج الأفيون غير المشروع إلى معدلات متدنية جداً.

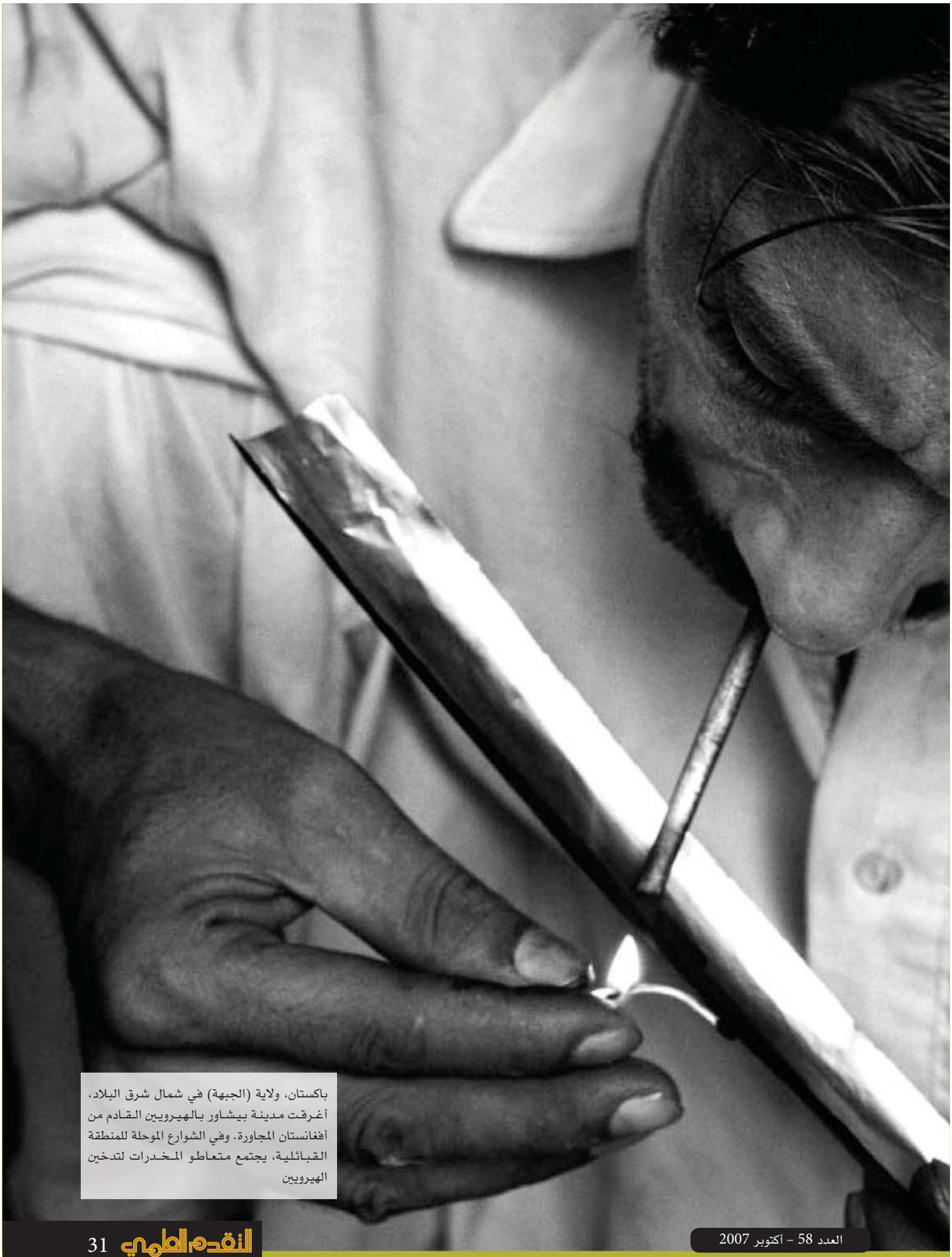
غير أن تلك النجاحات قابلتها أخبار سيئة من أفغانستان، حيث الحدث الأكبر ذلك العام؛ فإنتاج أفغانستان من الأفيون – الذي يوفر 92% من إمداد العالم – ارتفع بنسبة 49% إلى 6100 طن، وهو رقم قياسي. وقد حذر التقرير الدول الغربية من أن عليها الاستعداد لاحتمال استقبال زيادة من الجرعات الزائدة نتيجة الزيادة في نقاوة الهيروين.

الاستهلاك المتزايد للكوكايين في أوروبا كان مصدراً آخر للقلق

أفغانستان

ارتفعت نسبة زراعة الأفيون إلى أرقام قياسية، خاصة في جنوب أفغانستان حيث يشهد الوضع اضطراباً مستمراً. المخدرات والجريمة والفساد لم يزدها الاعتماد على «اقتصاد مخدراتي» بل زادها أيضاً التمرد في غرب آسيا، وذلك طبقاً لتقرير مكتب (UNODC) تحت عنوان: «مسح الأفيون في أفغانستان» لعام 2006.

ترجمة:
إيمان محمد العوضي



باكستان، ولاية (الجبهة) في شمال شرق البلاد، أغرقت مدينة بيشاور بالهيروين القادم من أفغانستان المجاورة. وفي الشوارع الموحلة للمنطقة القبائلية، يجتمع متعاطو المخدرات لتدخين الهيروين

تقرير الأمم المتحدة للمخدرات والجريمة يؤكد أن لاووس أصبحت شبه خالية من المخدرات

وقد كان هناك 165 ألف هكتار مخصصة لزراعة الأفيون في أفغانستان عام 2006، بزيادة قدرها 60% على عام 2005، كما زاد الحصاد 30% فوق المعدل العالمي للاستهلاك. وزراعة الخشخاش في ولاية (هلمند) وحدها زادت 162% مقارنة بعام 2005، وكانت ست ولايات فقط من أصل 34 خالية من الأفيون عام 2006.

صناعة رائجة

وفي نوفمبر الماضي خلص التقرير المشترك لمكتب (UNODC) والبنك الدولي بعنوان «صناعة المخدرات في أفغانستان: الهيكل والعمل والديناميكية وأثرها على سياسة مكافحة المخدرات» إلى أن الجهود المبذولة لمكافحة إنتاج الأفيون في أفغانستان شابها الفساد، وأخفقت في منع تدعيم الاتجار بالمخدرات على يد متنفذين لديهم صلات سياسية قوية.

معجون الأفيون صناعة رائجة في أفغانستان

المثلث الذهبي

زراعة الخشخاش الأفيوني في المثلث الذهبي – لاووس وميانمار وتايلند – التي كان ذات صيت سيئ يوماً ما انخفضت 29% في 2006، ما يعني أن إجمالي الانخفاض منذ عام 1985 وصل إلى 85%، وذلك بحسب مكتب (UNODC) عن «زراعة الخشخاش الأفيوني في المثلث الذهبي».

وانخفضت مساحة الأرض المزروعة بالأفيون إلى 24160 هكتاراً عام 2006 من 34720 عام 2005، وهو انخفاض كبير إذا ما قورن بالـ157900 هكتار عام 1998.

وهكذا فإن المثلث الذهبي ينتج 5% من أفيون العالم بعد أن كان ينتج 33% عام 1998.

وقد أصبحت لاووس شبه خالية من الأفيون عام 2006. وهذه الدولة التي كانت ثالث أكبر منتج للأفيون في العالم منتصف التسعينيات خفضت إنتاجها بنسبة 93% خلال سبع سنوات. وعلى الأرجح فإن لاووس لم تعد تمد السوق العالمية بالأفيون غير المشروع.

الكوكايين يهدد أوروبا

حذر تقرير (UNODC) الحكومات في غرب أوروبا – خاصة إيطاليا وإسبانيا والمملكة المتحدة – من أن عليها أن تواجه الاستهلاك الكبير والمنذر بالخطر للكوكايين من قبل طبقة المتعلمين وذوي الخبرة. فالطلب الثابت أو المتناقص على الكوكايين في العالم يقابل بالتصاعد في أوروبا.

فمعدل استخدام الكوكايين في إسبانيا هو 3% من السكان بين 15 و64 عاماً، وهو رقم يتعدى المعدلات المسجلة في الولايات المتحدة لأول مرة. ولم تكن المملكة المتحدة خلفها كثيراً، حيث 2.4% من سكانها جربوا تعاطي الكوكايين، وهو رقم يمثل أربعة أضعاف ما كان عليه قبل عقد من الزمن. أما في إسبانيا، فنحو 42% من الأشخاص الذين يتلقون العلاج من إدمان المخدرات هم من متعاطي الكوكايين، أي ست مرات العدد المسجل في 2002. وقال المكتب إنه لا يمكن لأوروبا أن تركز فقط على قطع إمداد الكوكايين من منطقة الآنديز فيما تشيح النظر عن الاستهلاك المحلي، فتجارة الكوكايين وقودها الطلب العالمي الذي يمثله 13 مليون متعاط.

(UNODC) ومكافحة الإرهاب

في سبتمبر 2006 أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة بالإجماع الاستراتيجية العالمية لمكافحة الإرهاب، وكانت هذه هي المرة الأولى التي تجمع فيها الدول الـ 192 الأعضاء على منهج عالمي مشترك لمكافحة الإرهاب.

وأشارت الاستراتيجية بشكل كبير إلى عمل مكتب (UNODC) ودعمت عمله في مكافحة الإرهاب ودوره في أمور رئيسية، مثل القانون الجنائي والتعاون الدولي في الأمور المتعلقة بالجريمة. كما حثت المكتب على زيادة مساندته التقنية للدول الأعضاء ودعتهم للاستفادة من هذه المساندة.

منطقة وا في مينمار حيث مشروع لمكتب (UNODC) يدرب مزارعي الأفيون السابقين على صناعة السلال

ويهدف المكتب إلى إدراج الجوانب المتعلقة بمكافحة الإرهاب في جوانب مهمة ذات صلة بعمله، ومنها غسل الأموال والجريمة المنظمة عبر الحدود والفساد وإصلاح القوانين الجنائية.

التركيز على تبادل المعلومات

قام المكتب بعدة مبادرات مهمة في عام 2006 لمساندة الجهود الرامية لمكافحة الاتجار بالمخدرات عبر الحدود ومكافحة الجريمة المنظمة.

ففي فبراير 2006، اتفقت خمس دول تقع وسط آسيا إضافة إلى روسيا وآذربيجان، على إنشاء مركز معلومات استخباراتية إقليمي في ألماتي بكازاخستان لمكافحة الاتجار بالمخدرات المحظورة. وكان خُمس إنتاج أفغانستان من نبتة الخشخاش عام 2006 قد تم تهريبه من هذه الدول الآسيوية الخمس.

والمركز الجديد، المركز الإقليمي للمعلومات والتنسيق في وسط آسيا، المدعوم من مكتب (UNODC)، سيكون مدعماً بعاملين من قطاع فرض القانون من دول المنطقة. وسوف يجمع ويحلل المعلومات الاستخباراتية عن الاتجار بالمخدرات وينسق العمليات القانونية ضد المجرمين.

وملف مكتب (UNODC) لمكافحة المخدرات المحلية في آسيا الوسطى هو واحد من أكبرها، حيث تبلغ قيمة الاتجار نحو 40 مليون دولار سنوياً وهي تنمو باطراد.

وفي أبريل 2006 وافق مكتب الـ(UNODC) على العمل مع منظمة معاهدة الأمن الجماعي (CSTO) بأعضائها الستة، وذلك بهدف مكافحة الاتجار بالمخدرات والإرهاب والجريمة عبر الحدود. والمنظمة تضم أرمينيا وروسيا البيضاء وكازاخستان وقيرغيزستان وروسيا وآذربيجان.

وبحسب البروتوكول الذي وقعه المدير التنفيذي لمكتب (UNODC) أنتونيو ماريا كوستا مع السكرتير العام لمنظمة (CSTO) نيكولاي بورديزها، تقوم المنظمتان بتنفيذ خطط مشتركة لمكافحة المخدرات والجريمة وتتبادلان المعلومات عن أنشطتهما.

وحسب الاتفاقية الموقعة في يوليو 2006 بين الناتو وروسيا من جهة ومكتب (UNODC) من جهة أخرى، سيساند مكتب (UNODC) عملية تدريب ضباط الأمن المختصين بمكافحة

إيطاليا وإسبانيا وبريطانيا معرضة للخطر مع انتشار استهلاك المخدرات بين المتعلمين والمتخصصين

حقل حشيش في أفغانستان

في سبتمبر 2006 تعهدت قطر بدفع عشرة ملايين دولار لإنشاء مركز معلومات استخباراتية في الدوحة لمساعدة دول الخليج على مكافحة المخدرات

دول آسيوية عدة اتفقت على إنشاء مركز معلومات استخباراتية إقليمي لمكافحة الاتجار بالمخدرات

المخدرات في آسيا الوسطى وأفغانستان.
وسيقوم (UNODC)، الجهة التنفيذية للمشروع الذي سيكلف 927 ألف دولار، بمساعدة الخبراء في الدول الأعضاء في الناتو وروسيا على تطوير برامج تدريب وتوفير الدعم اللوجستي. كما سيرسل فرقاً متنقلة إلى أفغانستان والدول الخمس في آسيا الوسطى المجاورة لها، ويكون بذلك داعماً لمراكز التدريب الدائمة في روسيا وتركيا.
وفي سبتمبر 2006 تعهدت حكومة قطر بدفع مبلغ عشرة ملايين دولار لإنشاء مركز معلومات استخباراتية جنائية عالي التقنية في الدوحة لمساعدة دول الخليج على مكافحة المخدرات. وسوف يوفر مكتب (UNODC) المساعدة التقنية المطلوبة للمركز. ويساعد المركز الإدارات الأمنية في المنطقة على تبادل المعلومات الاستخباراتية، وبذلك تزيد من كفاءتها في مكافحة تجارة المخدرات.

برنامج مراقبة حاويات الشحن الإضافي

يتم نقل أكثر من 220 مليون حاوية شحن بحرية عبر أنحاء العالم كل عام، وبذلك تصل 90% من شحنات العالم بمراقبة شبه معدومة.
وللحد من احتمالات استغلال مجموعات الجريمة المنظمة والإرهابيين لهذه الحاويات في أمور تخدم الجريمة، وضع مكتب (UNODC) برنامجاً لمراقبة حاويات الشحن يساعد الحكومات على مراقبة الشحن البحري. وبدأ البرنامج في الإكوادور والسنغال عام 2005، ثم طبق في غانا وباكستان عام 2006.
وفي مارس، حقق مشروع المراقبة المشترك نجاحاً باهراً في غواياكيل بالإكوادور عندما عثرت قوات الجمارك والشرطة على أكثر من 5.5 طن من الكوكايين في شحنة تساوي قيمتها 556 مليون دولار في أمريكا الشمالية وأوروبا. وكانت الشحنة قد غادرت ميناء (بوينافنتورا) الكولومبي في ديسمبر 2005 ضمن شحنة شراشف.

تقارير (UNODC) الرئيسية

صدر «التقرير العالمي حول المخدرات» لمكتب (UNODC) في يونيو 2006، وخلص إلى أن جهود مكافحة المخدرات فعّالة وأن مشكلة المخدرات في شتى أنحاء العالم يتم احتواؤها.
غير أن المدير التنفيذي لمكتب (UNODC) أنتونيو ماريا كوستا حثَّ الحكومات على مواجهة ثلاث مشكلات رئيسية:
الإنتاج المتنامي للهيروين في أفغانستان، والطلب

المتزايد على الكوكايين في أوروبا، والاستهلاك المتزايد للحشيش في العالم.

وقد ركز التقدير تحديداً على الحشيش كونه أكثر المخدرات الممنوعة استخداماً في العالم، محذراً من أنه أصبح أكثر خطورة مما كان عليه قبل بضعة عقود. فخواصه المؤذية لم تعد تختلف كثيراً عن المخدرات المزروعة الأخرى مثل الكوكايين والهيروين.

وفي ديسمبر 2006، أصدر مكتب (UNODC) تقريراً حول «العنف والجريمة والاتجار بالأسلحة الممنوعة في كولومبيا»، ذكر فيه أن على الدولة القيام بأكثر من تفكيك عناصر الجريمة المنظمة والاتجار بالأسلحة، ودعا إلى وضع عقوبات أكثر صرامة لحمل الأسلحة الممنوعة والاتجار بها.

وعلى الرغم من أن نسبة جرائم القتل في كولومبيا هي من الأعلى في العالم، فإن التقرير شكك في الفكرة السائدة بأن البلد موبوء بالعنف من دون تفرقة. وقال التقرير إن استخدام الأسلحة كان محتكراً ومنظماً من الجماعات المجرمة والمتمردين والحكومة.

وأوضح التقرير أن دخول الأسلحة الممنوعة إلى كولومبيا محدود، وأن الأسلحة يعاد تدويرها باستمرار، ومن هنا كانت أهمية التحكم في توزيع الأسلحة.

وجاء تقرير مكتب (UNODC) في أبريل 2006 حول «الاتجار في البشر: أنماط عالمية» موضحاً أنه ما من دولة في العالم لا تتأثر بجريمة الاتجار بالبشر للاستغلال الجنسي أو العمل تحت الضغط.

ويحدد التقرير 127 دولة منشأ و98 دولة عبور و137 دولة هي الهدف. ويرى التقرير أن جهود مكافحة الاتجار بالبشر يعوقها عدم دقة المعلومات، والذي يعكس عدم رغبة بعض الدول في الاعتراف بأن المشكلة تمسها.

وعدم وجود معلومات عالمية دقيقة، مثل تلك التي يجمعها مكتب (UNODC) كل عام حول الاتجار الممنوع بالمخدرات، يجعل من الصعب على الحكومات والمنظمات العالمية أن تكافح الاتجار بالبشر بشكل فعّال.

الدول تجتمع للنظر في اتفاقية مكافحة الفساد

إن مكتب (UNODC) هو الراعي لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الفساد التي بدأ العمل بها في ديسمبر 2005.

واجتمع ممثلو الدول الـ80 الموقعة على الاتفاقية في الأردن في ديسمبر 2006 في اجتماع عالي المستوى للنظر في العام الأول لتطبيق الاتفاقية وكيفية المضي قدماً في تفعيلها.

وقد اتفقوا على تطوير آليات لمصادرة الأملاك المسروقة وإعادتها إلى الدول المالكة، إضافة إلى تطبيق الاتفاقية.

آليات فعّالة في فرض القانون

وضع مكتب (UNODC) آليات تقنية مساعدة للشرطة وضباط الأمن وخبراء الجريمة.

ووضع «دليل مكافحة الاختطاف» - الذي صدر بمساعدة حكومة كولومبيا وخبراء من 16 دولة - لتوفير تعليمات محددة لضباط الشرطة والمشرعين عن كيفية التعامل بفاعلية مع حالات الاختطاف. وثمة أكثر من عشرة آلاف شخص يتعرضون للاختطاف في العالم كل عام.

ويحدد الدليل أنواعاً مختلفة من الاختطاف، منها بهدف الابتزاز وأهداف سياسية، وينصح الحكومات حول كيفية وضع تشريعات فعّالة واتخاذ خطوات وقائية، كما يوفر إرشادات لمحققي الشرطة الكبار حول مواضيع حساسة مثل التفاوض والمراقبة وخيارات التدخل.

أما «آلية مكافحة الاتجار بالبشر» فهي تحوي مجموعة من البنود التي تساعد على تحديد ضحايا الاتجار، وتوفر معلومات عن إجراء مقابلات مع الضحايا وحمايتهم. وتدعو إلى وضع تشريعات محلية تتماشى مع المعايير الدولية، وتعزيز التعاون الدولي في مجال التعاون في القضاء الجنائي، بما في ذلك تسليم المتهمين ومصادرة الناتج عن الجريمة.

وأخيراً، وضعت «آلية تقييم القضاء الجنائي» للمساهمة في إصلاح نظام القضاء الجنائي المحلي وجعلها متماشية مع المعايير الدولية. وقد وضع «الآلية» فريق من الخبراء في منظمة الأمن والتعاون في أوروبا (OSCE) التابعة للأمم المتحدة وتشمل أموراً متعلقة بالشرطة، وإمكانية الوصول إلى القضاء والسجون وبدائل السّجن، والقضاء للأحداث، ومعاملة الضحايا والشهود.

منتدى للشراكة العالمية

في أكتوبر 2006 احتضن مكتب (UNODC) في فيينا منتدى الشراكة العالمي الأول للقطاع الخاص والمؤسسات العالمية والمتبرعين، وذلك بهدف إيجاد طرق تعاون لمواجهة المشكلات العالمية مثل تعاطي المخدرات والاتجار بالبشر وانتشار الإيدز. وشارك في المنتدى ممثلون عن مركز الاعتماد على الكيماويات (المملكة المتحدة)، ومركز دويتش ستيفتونغ

الطلب الثابت أو المتناقص على الكوكايين في العالم يقابله تزايد في أوروبا

احتضنت فيينا عام 2006 منتدى الشراكة العالمي الأول للقطاع الخاص والمؤسسات العالمية والمتبرعين للتعاون من أجل مواجهة المشكلات العالمية وأبرزها تعاطي المخدرات والاتجار بالبشر والإيدز

مكتب (UNODC) واللجنة الأولمبية الوطنية القطرية يدشنان الصندوق العالمي للرياضة في مايو 2006 في حدث شارك فيه لاعبون محترفون وطلاب مدارس وقد حضر المدير التنفيذي للمكتب أنتونيو ماريا كوستا (وسط) حفل التدشين

فيلتبيفولكرونغ (ألمانيا)، واتحاد صناعات ريو غراندي دو سول (البرازيلي)، ومؤسسة أم تي في يوروب، ومؤسسة نوفارتس (سويسرا).

صندوق الرياضة العالمي

دشن مكتب (UNODC)، بالتعاون مع اللجنة الأولمبية الوطنية القطرية، صندوق الرياضة العالمي، وهو برنامج يلجأ إلى الرياضة للوقاية من تعاطي المخدرات والتصرفات الجنائية عند الشباب المعرضين للانجراف وراءها. ويوفر الصندوق منحاً مقدمة من قطر لأنشطة تروج لأسلوب حياة صحية.

وقد عين المدير التنفيذي لمكتب (UNODC) أنتونيو ماريا كوستا القطري ناصر صالح العطية – بطل العالم للراليات والرامي الأولمبي – أول سفير للصندوق.

سفراء النوايا الحسنة

بمساعدة عالم الرياضة والفن لتوصيل رسالته بشكل أكبر، استقطب مكتب (UNODC) «قوة النجوم» لزيادة الوعي حول المشكلات العالمية.

في خطابها في الجلسة الـ15 للجنة مكافحة الجريمة والقضاء الجنائي التابعة للأمم المتحدة في فيينا، دعت الممثلة البريطانية جوليا أورموند (سفيرة النوايا الحسنة للمكتب ضد الاتجار بالبشر) كل الدول للانضمام إلى بروتوكولات باليرمو التي تجرّم الاتجار بالبشر وتهريب المهاجرين.

وقامت بزيارة غانا حيث التقت أطفالاً أجبرهم صيادو السمك على الغطس في أوضاع خطرة على الحياة لفك شباك الصيد في كمبوديا وتايلند. وفي حديثها أمام اللجنة الفرعية لمجلس النواب الأمريكي لشؤون إفريقيا، قالت أورموند إن هناك حاجة لتحرك عالمي فعّال ضد الاتجار بالبشر.

وواصل المصور أليساندرو سكوتي توثيق التجارة العالمية بالمخدرات كونه سفير الـ(UNODC) للنوايا الحسنة، فزار أفغانستان وإيران ولاووس وباكستان. وعرض بعض صوره المؤثرة على وفود الدول الأعضاء في اتفاقية منع الجريمة والقضاء الجنائي.

كما قام سفير المكتب للنوايا الحسنة والبطل الأولمبي في الجمباز آيغور كاسينا بزيارة تيرانا في ألبانيا للمشاركة في اليوم العالمي ضد الاتجار غير المشروع وتعاطي المخدرات.

عمليات المكتب

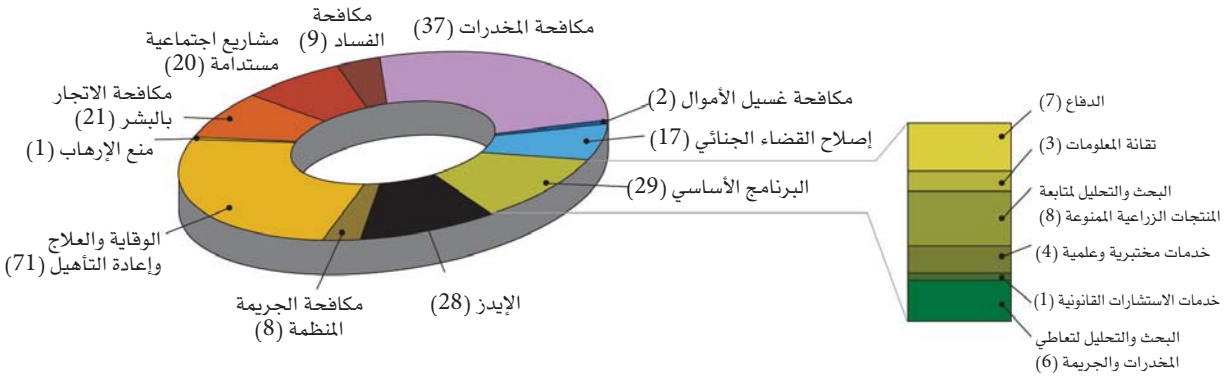
سجل المكتب زيادة ملحوظة في برامجه ضد المخدرات والجريمة، وهذا يعكس زيادة الطلب العالمي على الخدمات المتخصصة.. وأدار المكتب 279 برنامجاً مستمراً عام 2006، كان 26.2% منها متعلقاً بمكافحة المخدرات، و25.4% للوقاية والعلاج وإعادة تأهيل متعاطي المخدرات. وكان نصيب البرامج الاجتماعية، التي تهدف إلى تقديم بدائل مشروعة للمزارعين في الدول المنتجة للمخدرات، نحو 7.2%.

وكان إجمالي المصروفات على البرامج التقنية المساندة في مجال مكافحة المخدرات والجريمة للمكتب والمطبقة في 21 مكتباً عام 2006 قد زاد بمعدل 32% إلى 91.7 مليون دولار. وقد انعكس ذلك في شكل زيادة قدرها 12% إلى 69.1 مليون دولار في برامج المخدرات، وزيادة كبيرة قدرها 186% إلى 22.8 مليون دولار في برنامج مكافحة الجريمة.

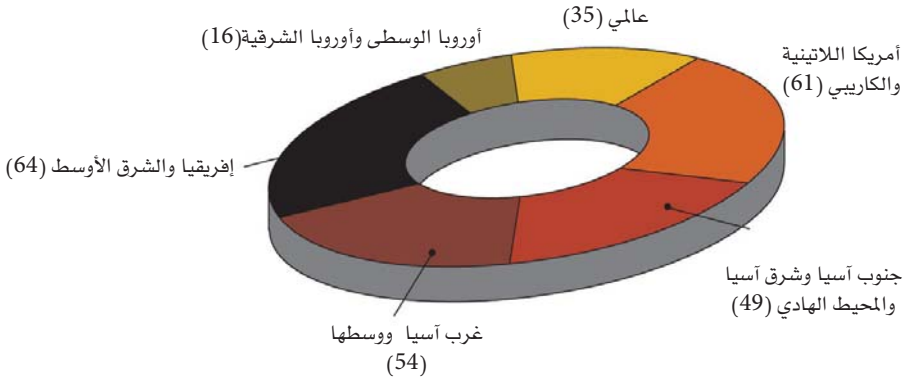
وفي حين يزداد الطلب على المساندة، ترتفع المساهمات الطوعية من الدول الأعضاء والتي تغطي 90% من ميزانية المكتب السنوية. وفي عام 2006، تعهد المانحون بمساهمات طوعية لبرامج مكافحة المخدرات والجريمة بإجمالي 150.7 مليون دولار، بزيادة تفوق الـ25% مقارنة بالسنة التي سبقتها.

نظراً لأهمية «قوة النجوم» تم استقطاب العديد من البارزين في عالم الرياضة والفن لزيادة الوعي الاجتماعي حول المشكلات العالمية

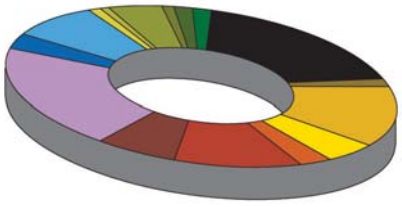
1 - التقييم لعام 2006 بحسب نوع المشروع

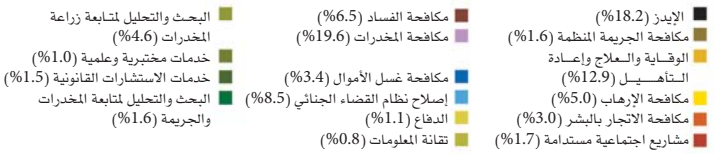


2 - التقييم لعام 2006 بحسب المنطقة التي فيها المشروع



3 - التقييم لعام 2006 بحسب التكلفة ومجال المشروع (الإجمالي : 91696045 دولاراً)





أسباب تعاطي المخدرات والآثار الناجمة عنها

مشكلة المخدرات من الهموم الأساسية التي تؤرق العديد من صانعي السياسة ومتخذي القرار في دول العالم، فمنذ بدء تجريم الاتجار غير المشروع أو إساءة استخدام العقاقير، اتخذت التدابير المختلفة لمكافحة المخدرات بالتركيز على بعديها: خفض العرض وخفض الطلب.

يُظهر تقرير الأمم المتحدة أننا في عالم يحوي 185 مليون متعاط ومدمن نسبتهم 3% من سكان العالم يمثلون 4.7% من الشريحة العمرية ما بين 15-16 سنة

ضعف الوازع الديني والتفكك الأسري والفراغ وتوفر المال والترف والجهل وكثرة القنوات الفضائية أبرز أسباب تعاطي المخدرات عالمياً

د. عويد سلطان المشعان

تعتبر مشكلة المخدرات بشقيها – العرض والطلب – خطراً جسيماً يواجه أي مجتمع، له آثار سلبية واجتماعية ونفسية واقتصادية وصحية، وقد أصبحت المخدرات أداة للصراعات والحروب بين الدول، في إطار ما يسمى بحروب المخدرات Drug Wars، فضلاً عن التحالفات التي تنشأ بين عصابات الإجرام المنظمة لتهديد الاستقرار السياسي والاقتصادي والاجتماعي، معتمدة على قدرتها الهائلة والعوائد الكبيرة المتحصل عليها من الاتجار بالمخدرات، التي وصل حجمها إلى نحو 500 مليار دولار سنوياً عام 1995. وفي عام 2000 بلغ حجم غسيل الأموال في الاتجار بالمخدرات 600 مليار دولار.

ويشير تقرير الأمم المتحدة عن المخدرات عام 2004 إلى أننا في عالم فيه 185 مليون متعاط ومدمن على المخدرات، يمثلون 3% من سكان العالم، 4.7% منهم أعمارهم بين 15 و16 سنة.

كما أن 2.3% من سكان العالم يتعاطون الحشيش، و5% الأمفيتامين، و1% الاكستازي، و2% الكوكايين، و2% الأفيون و15% الهيروين. وهناك 13 مليون متعاط مصابون بالإيدز بسبب استخدام حقن ملوثة.

ومشكلة المخدرات دخل عليها كثير من التغيرات في العقود الأخيرة، فصارت مشكلة عامة ليست حكراً على طبقات اجتماعية أو جماعات أو مجتمعات بعينها، وكذلك لم تعد محصورة في نوع أو نوعية، ولكن تعددت أنواعها وتزايدت، وصار كل يوم يشهد دخول نوع ومخدر جديد، سواء كان تخليقياً أو طبيعياً. والملاحظ أخيراً تزايد ارتباط جرائم أخرى بتعاطي المخدرات كحوادث السيارات، والاغتصاب والعنف الأسري والطلاق والسرقات بالإكراه، والقتل.

أسباب تعاطي المخدرات

من أبرز أسباب تعاطي المخدرات المسجلة عالمياً:

الصحبة السيئة، ضعف الوازع الديني، التفكك الأسري وضعف الرقابة الأسرية، وقت الفراغ، الرغبة في التجريب، توفر المال والترف، ضعف التوعية الإعلامية، الجهل بأضرار المخدرات، الضغوط الاجتماعية، تعدد القنوات الفضائية، الرغبة في زيادة المتعة الجنسية، البطالة والفقر، الشعور بالاكتئاب واضطراب الشخصية، كثرة العمالة الأجنبية.

العقاقير النفسية

تصنف العقاقير والمخدرات وفقاً لمحاور مختلفة، فقد تصنف وفقاً للتركيب الكيميائي أو الاستخدام العلاجي الإكلينيكي أو الأخطار الصحية المحتملة أو المسؤولية القانونية إزاء الاستخدام (أو سوء الاستخدام) غير الطبي، أو وفقاً لتأثيراتها على بعض الوظائف العصبية

النوعية أو على بعض الوظائف الجسدية الأخرى، أو لتأثيرها على عمليات نفسية أو سلوكية معينة.

وتصنِّف الجمعية الأمريكية للطب النفسي فئات التعاطي كما وردت في الدليل التشخيصي بالفئات التالية:

1 – الكحوليات Alcohol.

2 – الأمفيتامينات Amphetamine.

3 – الكافيين Caffeine.

4 – القنب Cannabis

5 – الكوكايين Cocaine.

5 – المهلوسات Hallucinogens.

7 – المستنشقات Inhalant.

8 – النيكوتين Nicotine.

9 – الأفيونات التخليقية Opioid.

10 – الفينسيكليدين Phencyclidine.

11 – المسكنات والمنومات وخافضات القلق.

ويعتبر الاعتماد العضوي عاملاً قوياً في دعم الاعتماد النفسي، ويؤثر في الاستمرار في تعاطي المادة النفسية أو الانتكاس إلى تعاطيها بعد محاولات الانسحاب.

الآثار الناجمة عن التعاطي

يعتبر تعاطي المخدرات من أخطر المشكلات التي يواجهها المجتمع الإنساني في العصر الحديث؛ لما يسببه من تدمير لطاقات الشباب وقدراتهم وقيمهم، وما انتشار المخدرات إلا حرب ضد الطاقات والعقول المثقفة والمبدعة من الشباب، الذين يعدون الكنز الحقيقي وأمل المستقبل. ومن هذه الآثار:

مشكلة المخدرات جدَّ عليها كثير من التغيرات في العقود الأخيرة فصارت مشكلة عامة ليست حكراً على طبقات اجتماعية أو جماعات أو مجتمعات بعينها

الآثار الصحية: يؤدي تعاطي المخدرات إلى العديد من الآثار السلبية كالاضطراب في الجهاز العصبي، والفشل الكلوي، وتليف الكبد، وزيادة ضغط الدم، وزيادة في دقات القلب.

الاجتماعية: يؤدي تعاطي المخدرات إلى التفكك الأسري، وزيادة المشكلات بين الزوجين وزيادة معدلات الطلاق، والانحرافات السلوكية لدى الأبناء، وسوء العلاقة بين الفرد وأسرته، وزيادة معدلات الجرائم،والحوادث،والسرقات، والاغتصاب، ومعظم الجرائم التي ترتكب يكون الدافع الأول وراءها تعاطي المخدرات.

الإدمان يؤدي إلى التفكك الأسري وزيادة المشكلات بين الأزواج وارتفاع معدلات الطلاق وانحراف سلوك الأبناء

الاقتصادية: تمثل المخدرات مشكلة اقتصادية لأي مجتمع يقع أبناؤه في براثنها، بل إن الأمر لا يتوقف على المجتمع فحسب، وإنما يتعداه إلى الفرد ذاته، نظراً لما تستهلكه المخدرات من دخل الفرد والمجتمع. وما تنفقه الحكومات لمحاربة المخدرات يكفي لإغاثة الجائعين في العالم، وهذا لا شك تدمير لاقتصاديات المجتمع وثروته البشرية المتمثلة في الشباب.

الآثار النفسية والعقلية: يؤدي تعاطي المخدرات إلى تدهور في القدرات العقلية، كما أنه مسؤول عن بروز اضطرابات في شخصية المتعاطي. وتعاطي المخدرات يزيد في الاضطرابات النفسية، كالقلق والاكتئاب والعصابية، ما يضعف جهاز المناعة لدى المتعاطين، ويقلل من القدرة على مقاومة كثير من الأمراض الخطرة، ويؤدي إلى انخفاض في مفهوم الذات لدى المتعاطي، ومن ثم فقد ثقته بنفسه وقلة صلاته الاجتماعية، كما أن علاقته بالمحيط الأسري تضطرب وتتدهور ويصبح عاجزاً عن القيام بالدور المنوط به كما كان من قبل، فضلاً عن حدوث تدهور في القدرات العقلية كالضعف في الانتباه والتدهور في الذاكرة، والضعف في القدرة على التعلم والحكم على الأمور، وعدم التناسق الحركي والبصري.

ومن هذا المنطلق أصبحت قضية المخدرات قضية لا ينفع في مقاومتها الجهد الفردي، بل تتطلب جهداً مجتمعياً منظماً يتخذ التنسيق مبدأ، والتكامل هدفاً. وفي عالم اليوم لم تعد عملية المواجهة أو الوقاية من تعاطي المخدرات مجرد شعارات ولا تفلح إذا كانت كالجزر المستقلة كل يعمل بمعزل عن الآخر، بل تحتاج إلى تكاتف وتعاون وتنسيق، وإلى استراتيجية دائمة ومستمرة ومتطورة.

في عالم اليوم لم تعد المواجهة أو الوقاية مجرد شعارات وهي تحتاج إلى تكاتف وتنسيق وتعاون واستراتيجية دائمة مستمرة ومتطورة

ولم تعد مشكلة مقاومة المخدرات أمراً قطرياً منفرداً أو منعزلاً عن المنظمة الدولية بل أصبح شأناً عالمياً وإقليمياً.

يخطئ من يعتقد أن مكافحة المخدرات قضية وقتية وأن بلداً ما على وجه الأرض قادر على القضاء على هذه المشكلة وحده وعلى الجميع أن يظل متيقظاً ومستنفراً كل قواه

المخدرات ليست مجرد جريمة يقــوم بهـا هواة أو مجموعة من المنحرفين

وهذا الأمر تطلب من المعنيين وضع استراتيجية إعلامية وقائية ترتكز على ثلاثة مسارات متلازمة: (أمني، وقائي وعلاجي).

وقد تحقق هذا المبدأ في الكويت من خلال إنشاء المشروع الوطني التوعوي الإعلامي (غراس) الذي يهدف إلى خلق حالة وعي عام لدى جميع شرائح المجتمع، للتصدي لآفة المخدرات، ببناء سور قيمي يحمي المجتمع من آفة المخدرات، وصياغة خطاب إعلامي متعدد الأبعاد، ليحاكي جميع الشرائح المستهدفة بنهج يتناسب مع عقلية كل شريحة، حتى نستطيع أن نوصل الرسائل الإعلامية إلى جميع شرائح المجتمع، ونحقق الهدف الذي أنشىء من أجله (غراس).

عملية العلاج

تمر عملية العلاج من الإدمان بثلاث مراحل على الأقل، وهي:

أ- مرحلة العلاج الطبي القصير المدى (الأعراض الانسحابية)، وذلك بسحب المخدر من الجسم لتخليصه من تلك السموم، وهذا يستغرق ما بين 7 و10 أيام.

ب - العلاج النفسي والاجتماعي (تعديل السلوك)، وذلك لمساعدة المدمن على تغيير عاداته وأسلوب حياته للحيلولة بينه وبين الانتكاسة، وهذا يتطلب التقبل من الأسرة والمجتمع.

جـ - الرعاية اللاحقة والتأهيل والاندماج الاجتماعي للفرد مع أسرته ومجتمعه.

خلاصة القول

يخطئ من يعتقد أن مكافحة المخدرات قضية وقتية، وأن بلداً ما على وجه الأرض قادر على القضاء على هذه المشكلة وحده، أو في وقت محدد، فالقضية ستظل قائمة، وعلى الجميع أن يظل متيقظاً ومستنفراً كل قواه. ومن العبث الاعتقاد أن المخدرات مجرد جريمة يقوم بها هواة أو مجموعة من المنحرفين، فالقضية فاقت كل ذلك وتجاوزته، وعلينا نحن في الخندق المقابل أن نطور من أدائنا ومن أساليبنا في المقاومة والمواجهة والعلاج، وعلينا أن نثق في قدراتنا على المواجهة، فالشعوب الحية لن تنال منها هذه العصابات الإجرامية مهما زادت في إجرامها، ونحن شعوب حية تحب الحياة.

عملية العلاج تتطلب وقتاً وجهداً كبيرين ومن ضمنها الرعاية اللاحقة والتأهيل والاندماج الاجتماعيان

تعد مشكلة تعاطي المخدرات من المشكلات التي أصبحت تمثل تهديداً خطيراً على المستويين الفردي والمجتمعي، ونظراً لانتشار تعاطي المخدرات بشكل ملحوظ فقد بدأ الباحثون والجهات المختصة في بعض المجتمعات العربية ينبهون إلى خطورة هذه المشكلة، وإلى أهمية الوقوف على حجم انتشارها والعوامل المسببة لها وأسباب الإقدام عليها أو الإحجام عنها، والمعتقدات والاتجاهات الشائعة نحوها، وكيفية مواجهتها والوقاية منها، كما تشير الدراسات السابقة إلى تعدد أسباب تعاطي المخدرات، وإلى تحديد الأسباب التي تؤدي إلى الوفاة بالجرعة الزائدة.

أسباب الوفاة بالجرعة الزائدة*

د. عويد سطام المشعان

د. لطيفة عيسى الرجيب

* تم إجراء هذا البحث المختصر برعاية مشروع (غراس) وتوفيت الدكتورة لطيفة قبل نشر البحث.

أسباب الوفاة بالجرعة الزائدة

1. البحث عن المتعة الزائدة.
2. عند فقد المخدر عدة أيام يقوم المتعاطي بأخذ كمية زائدة ليعوض ما فقده من مخدر.
3. تغيير الصنف لدى المتعاطي لأي سبب من الأسباب (تغيير الصنف في السوق - فقد المول) فيكون هذا التغيير من صنف ضعيف إلى صنف قوي، فيقوم المتعاطي بأخذ جرعته المعتادة من غير أن يحسب حساب تغيير الصنف إلى الأقوى.
4. عند فقد المتعاطي لمادة الهيروين لأي سبب يقوم بأخذ البدائل مثل أقراص الهلوسة (ريهلانبول - فاليوم - اتيفان - ماندريكس - ريفونال - نمبوتال - دورادين... وغيرها) وعند حصوله على مادة الهيروين يقوم بأخذ جرعته المعتادة إضافة إلى الأقراص السابقة، فيسبب هذا التفاعل بين الأقراص والهيروين هبوطاً أو ما يسمى الجرعة الزائدة (Overdose)، وللعلم فإن هذه الطريقة تشمل الشم أو القصدير أو الإبرة، وهو من الأسباب الرئيسية الأكثر انتشاراً للوفاة بالجرعة الزائدة.
5. يقوم تجار المخدرات بخلط المخدرات بمواد أخرى لزيادة وزنها ما يؤدي إلى تسممها.
6. كثرة مشكلات المتعاطي الأسرية والحياتية والنفسية تؤدي إلى زيادة الجرعة المعتادة بقصد النسيان ما يؤدي إلى وفاته.
7. تغيير طريقة تعاطي المتعاطي من الشم إلى الحقنة، وجهله بمعرفة قياس الكميات التي يجب تعاطيها عن طريق الوريد، يجعله يأخذ كمية أكبر مما اعتاد عليه ما يؤدي إلى وفاته مباشرة.
8. بعد خروج المتعاطي من المصح أو السجن يقوم بأخذ كمية الجرعة نفسها التي كان يتعاطاها، قبل دخوله المصح أو السجن، ما يؤدي به إلى انتكاسة سريعة تؤدي إلى الوفاة.
9. توافر كمية كبيرة من المخدر لدى المتعاطي وعدم تحكمه في نفسه يؤدي إلى أخذ عدد جرعات أكثر من العدد الذي اعتاد عليه ما يسبب له الوفاة.
10. تصفية الحسابات بين المتعاطين ما يجعل بعضهم يقوم بخلط المخدر بمواد تسبب الهبوط أو التسمم وإعطائها إلى المقابل فتؤدي به إلى الوفاة.

توافر كمية كبيرة من المخدر لدى المتعاطي وعدم تحكمه بنفسه تجعله يأخذ عدداً من الجرعات الإضافية ما قد يؤدي إلى الوفاة

185 مليون متعاط ومدمن على المخدرات يمثلون 3٪ من سكان العالم و13 مليون إصابة بالإيدز بسبب استخدام حقن ملوثة

وتبلورت مشكلة هذه الدراسة في محاولة الإجابة عن الأسئلة التالية :

1 – ما الأسباب الحقيقية المؤدية إلى الوفاة بالجرعة الزائدة من وجهة نظر المتعاطين؟

2 – ما الأسباب الحقيقية المؤدية إلى الوفاة بالجرعة الزائدة من وجهة نظر المتعافين؟

3 – ما الفرق في وجهات النظر بين المتعاطين والمتعافين في الأسباب المؤدية إلى الوفاة بالجرعة الزائدة ؟

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:–

1 – التعرف إلى الأسباب المؤدية إلى الوفاة بالجرعة الزائدة من وجهة نظر المتعاطين.

2 – التعرف إلى الأسباب المؤدية إلى الوفاة بالجرعة الزائدة من وجهة نظر المتعافين.

3 – التعرف إلى الفروق بين المتعاطين والمتعافين في الأسباب المؤدية إلى الوفاة بالجرعة الزائدة.

مفاهيم الدراسة

أولاً : المخدرات

المخدرات هي المواد (السائلة والمجففة أو الطيارة) التي يتسبب تعاطيها في إحداث تعود نفسي أو جسمي أو كليهما معا، مثل الكحول ،الهيروين الكوكايين، الحشيش، المواد المهلوسة، المهدئات، المنشطات.

ثانيا: الإدمان

هو التعاطي المتكرر لأسباب نفسية لدرجة أن المتعاطي يكشف عن انشغال شديد بالتعاطي، كما يكشف عن عجز أو رفض الانقطاع أو لتعديل تعاطيه، وكثيرا ما تظهر عليه أعراض الانسحاب إذا ما انقطع عن التعاطي.

ثالثا: مراحل الإدمان

يمر المدمن بثلاث مراحل هي:

1 – مرحلة الاعتياد Hadituation.

وهي مرحلة يتعود فيها المرء على التعاطي دون أن يعتمد عليه نفسياً، وهي مرحلة مبكرة غير أنها تمر قصيرة للغاية أو غير ملحوظة عند تعاطي المخدرات مثل الهيروين والمورفين والكراك.

2 – مرحلة التحمل Tolerance

وهي مرحلة يضطر خلالها المدمن إلى زيادة الجرعة تدريجياً وتصاعدياً حتى يحصل على الآثار نفسها من النشوة، وتمثل اعتياداً نفسياً وربما عضوياً في آن واحد.

3 – مرحلة الاعتماد (الاستعباد أو التبعية) Dependence

وهي مرحلة يذعن فيها المدمن لسيطرة المخدرات ويصبح اعتماده النفسي أو العضوي لا إرادي. ويرجع العلماء ذلك إلى تبدلات وظيفية ونسيجية في المخ.

أما عندما يبادر المدمن إلى إنقاذ نفسه من الضياع ويطلب المشورة والعلاج فإنه يصل إلى مرحلة الفطام Abstentious التي يتم فيها وقف تناول المخدرات بدعم من متخصصين في العلاج النفسي والطبي، وقد يتم فيها الاستعانة بعقاقير خاصة تمنع أعراض الإقلاع أو الانسحاب Withdrawal Symptoms.

رابعاً:المدمن المتعافي Recovered Drug Addict.

هو شخص سبق له أن أدمن على استخدام المخدرات ثم خضع لبرنامج علاجي متخصص وتماثل للشفاء من داء الإدمان على المخدرات، سواء كان ذلك الإدمان على المواد الأفيونية، أو المنشطات، أو المهلوسات، أو الخمور.

إجراءات الدراسة

أجريت الدراسة على عينة من (317) فرداً بواقع (201) من المتعاطين و116 من المتعافين في دولة الكويت، والجدول (1) يوضح توزيع عينة الدراسة.

أداة الدراسة

بدأت الدراسة بتوجيه السؤال التالي لعينة المتعاطين والمتعافين:

ما الأسباب المؤدية إلى الوفاة بالجرعة الزائدة من وجهة نظرك؟

ثم جمعت إجابات عينة الدراسة عن السؤال السابق، وتم تفريغ الأسباب لكل من عينة المتعاطين والمتعافين للإجابة عن تساؤلات الدراسة.

نتائج الدراسة

للإجابة عن السؤال الثاني الخاص بأسباب تعاطي

المخدرات من وجهة نظر المتعاطين، قام الباحثان بتجميع استبانات عن المتعاطين والمتعافين، وحسبت النسبة المئوية لتكرار الاستجابات.

يتضح من الجدول (2) أن سبب خلط المؤثرات العقلية مع مادة الهيروين قد احتل المرتبة الأولى وبلغت نسبته 64.7%، في حين احتل المرتبة الثانية اختلاف قوة ونقاوة المواد المخدرة وبلغت نسبته 57.2%، واحتلت المرتبة الثالثة الانتكاسة وبلغت نسبتها 52.2% وقد احتلت المرتبة الأخيرة الصحبة السيئة وبلغت نسبتها 17.4%.

وللإجابة عن السؤال الثالث الخاص بالفروق بين المتعاطين والمتعافين في الإدمان، قام الباحثان بحساب النسبة الحرجة بين النسب المئوية للمجموعتين. والجدول الثالث يوضح ذلك.

و تبين من الجدول (4) أن سبب خلط المؤثرات العقلية مع مادة الهيروين قد احتل المرتبة الأولى وبلغت نسبته 38.8%، وتليها في المرتبة الثانية الانتكاسة وبلغت نسبتها 37%، ومن ثم في المرتبة الثالثة زيادة الجرعة وبلغت نسبتها 32.7% واحتلت المرتبة الاخيرة الاضطرابات النفسية وبلغت نسبتها 5.2%.

يتضح من الجدول (4) أن هناك فروقا دالة إحصائياً في النسبة الحرجة بين النسب المئوية للمتعاطين والمتعافين في جميع الأسباب المؤدية إلى الوفاة من الجرعة الزائدة.

وكانت النسب المئوية لدى المتعاطين أعلى من النسب المئوية لدى المتعافين، وهذا يعني أن نسبة الوفاة بالجرعة الزائدة كانت أعلى لدى المتعاطين مقارنة بالمتعافين.

مناقشة النتائج

كشفت نتائج الفرض الأول كما يتضح في الجدول (2) عن أن الأسباب المؤدية إلى الوفاة بالجرعة الزائدة من وجهة نظر المتعاطين تتمثل في العوامل التالية: خلط المؤثرات العقلية مع مادة الهيروين، واختلاف قوة ونقاوة المواد المخدرة، والانتكاسة، وزيادة الجرعة، وزيادة تناول المواد الكحولية، وزيادة تناول المؤثرات العقلية (الحبوب) والجهل بنوعية المخدر، واستخدام أكثر من مادة مخدرة والتعاطي بصورة مستمرة.

وربما يرجع السبب إلى كثرة مشكلات المتعاطين الأسرية والحياتية والنفسية التي تؤدي إلى زيادة جرعة التعاطي على المعتاد اعتقاداً من المدمن أن ذلك يؤدي إلى نسيان الكثير من الهموم والمشكلات وتقليل المعاناة النفسية، ما يؤدي به إلى الوفاة مباشرة. كما أن زيادة الضغوط الاجتماعية والنفسية التي يتعرض لها المتعاطي في المحيط الاجتماعي تؤدي إلى الانتكاسة التي تأتي نتيجة للاضطراب الأسري وعدم الاهتمام والرعاية اللاحقة لحالة المتعاطي وعدم تقبله في المحيط الأسري ومساندته اجتماعياً ونقص الوازع الديني وانخفاض تقديره لذاته والتعرض باستمرار لأحداث الحياة الضاغطة والاضطرابات النفسية التي تعد من العوامل المعجلة بالتعاطي والمسببة للانتكاسة بعد العلاج، وهذه من الأسباب المؤدية إلى الوفاة بالجرعة الزائدة بسبب زيادة كمية المخدرات على الحد الطبيعي.

وكشفت نتائج الفرض الثاني كما يتضح من الجدول (4) أن الأسباب التي تؤدي إلى الوفاة بالجرعة الزائدة من وجهة نظر المتعافين تتمثل في الأسباب التالية:خلال خلط المؤثرات العقلية مع مادة الهيروين، والانتكاسة، وزيادة الجرعة، وزيادة تناول المؤثرات العقلية (الحبوب)، واستخدام أكثر من مادة مخدرة، واختلاف قوة ونقاوة المواد المخدرة، والجهل بنوعية المخدر. ومن الملاحظ أن هناك اتفاقا وتشابها في العوامل التي تؤدي إلى الوفاة بالجرعة الزائدة من وجهة نظر المتعاطين والمتعافين كما يتضح من الجدول (2)،(3)،(4).

وأكدت الدراسات السابقة أن أسباب تعاطي المخدرات من وجهة نظر الطالب الجامعي تتمثل في رفقاء السوء، وضعف الوازع الديني، و التفكك الأسري، ووقت الفراغ، وضعف الرقابة الأسرية، وحب التجريب والاستطلاع، وكذلك أكدت الدراسات عن أسباب تعاطي المخدرات من وجهة نظر المتعاطين والمتعافين أن العوامل الاجتماعية والنفسية والدينية والاقتصادية تتصدر العوامل التي تقود إلى تعاطي المخدرات سواء لدى المتعاطين أو المتعافين على حد سواء، ولا شك أن غياب أحد الوالدين يعد من العوامل المؤثرة في تكوين شخصيته. وهذا لا شك يؤثر سلباً في تطوره النفسي والاجتماعي والسلوكي ما يجعله أكثر عرضه للمشكلات والمتاعب والازمات النفسية والاجتماعية وأكثر ميلاً واستعداداً للتعاطي وربما يقود إن زاد على الحد إلى الوفاة، وهذا أمر متوقع جداً. وأكدت معظم الدراسات السابقة

الجدول (1)
يبين توزيع عينة المتعاطين والمتعافين حسب الخصائص الشخصية

المتغيرات		المتعاطي ن = 201	المتعافي ن= 116
العمر	30 فأقل	123	71
	31 فأكثر	78	45
المستوى التعليمي	أقل من جامعي	185	91
	جامعي فأعلى	16	25
الحالة الاجتماعية	متزوج	85	66
	أعزب	96	45
	مطلق	20	5

أن هناك اتساقاً واتفاقاً بين الأسباب المؤدية إلى الوفاة بالجرعة الزائدة من وجهة نظر المتعاطين والمتعافين كما يتبين من الجدولين (2)،(4).

وأظهرت نتائج الفرض الثالث كما يبين الجدول (3) أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين المتعاطين والمتعافين في الأسباب المؤدية إلى الوفاة بالجرعة الزائدة، حيث نجد أن نسبة الوفيات بالجرعة الزائدة لدى المتعاطين أعلى من المتعافين، وهذا أمر متوقع وخاصة عندما يقوم المتعاطي بخلط المخدرات بمواد أخرى لزيادة وزنها، ما يؤدي إلى تسممها ووفاة من يقوم بتعاطيها، كما أن المتعاطي عندما يفقد المخدر لعدة أيام يقوم بتعاطي كميات زائدة على المعقول والمعتاد ليعوض ما فقده من مخدر، وهذا يوقعه في المحظور أي الوفاة، كما أنه عند فقد المتعاطي لمادة الهيروين لأي سبب من الأسباب يقوم بأخذ البدائل كأقراص الهلوسة، وعند حصوله على مادة الهيروين يقوم بأخذ جرعته المعتادة إضافة إلى الأقراص السابقة، وهذا يسبب التفاعل بين الأقراص ومادة الهيروين ومن ثم يؤدي إلى الهبوط أو ما يسمى بالجرعة الزائدة.

وتؤكد معظم الدراسات السابقة أن التعاطي هو المسؤول عن بروز اضطرابات الشخصية لدى المتعاطين وعن وجود تدهور في القدرات العقلية، كما أن ازدياد الاضطرابات النفسية لدى المتعاطين يضعف من جهاز المناعة لديهم مما يقلل من القدرة على مقاومة كثير من الأمراض الخطرة، وهذا يؤدي إلى ضعف الثقة بالنفس وانخفاض تقدير الذات وفقدان جزء كبير من الكفاءة فضلاً عن أنه أكثر عرضة للاكتئاب والعدوانية، وهذا يزيد من كميات التعاطي التي تؤدي إلى الوفاة.

وتشير التقارير إلى أن نسبة 40-60 ممن يعالجون من اضطرابات تعاطي المخدرات

الجدول (2) أسباب الوفاة الناجمة عن الجرعة الزائدة لدى المتعاطين

مسلسل	أسباب الوفاة الناجمة عن الجرعة الزائدة	المتعاطون (201)	
		العدد	النسبة المئوية
1	زيادة الجرعة	89	44.3
2	التعاطي بصورة مستمرة	54	26.8
3	استخدام أكثر من مادة مخدرة	58	28.9
4	اختلاف قوة ونقاوة المواد المخدرة	115	57.2
5	الانتكاسة	105	52.2
6	زيادة تناول المؤثرات العقلية (الحبوب)	75	37.3
7	خلط المؤثرات العقلية مع مادة الهروين	130	64.7
8	عدم إمكانية تقدير الجرعة	43	21.4
9	الجهل بنوعية المخدر	73	36.3
10	الصحبة السيئة	35	17.4
11	الاضطرابات النفسية	49	24.3
12	تلوث أدوات التعاطي	53	26.4
13	زيادة تناول المواد الكحولية	86	42.8

الجدول (3) أسباب الوفاة الناجمة عن الجرعة الزائدة والنسبة المئوية للتكرارات لدى المتعافين والمتعاطين والنسبة الحرجة

مسلسل	أسباب الوفاة الناجمة عن الجرعة الزائدة	المتعاطون (201)		المتعافون (116)		النسبة الحرجة	المعنوية
		العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية		
1	زيادة الجرعة	89	44.3	38	32.7	1.90	0.058
2	التعاطي بصورة مستمرة	54	26.8	9	7.7	4.21	0.000
3	استخدام أكثر من مادة مخدرة	58	28.9	17	12.9	2.73	0.006
4	اختلاف قوة ونقاوة المواد المخدرة	115	57.2	17	14.6	7.29	0.000
5	الانتكاسة	105	52.2	43	37	2.49	0.013
6	زيادة تناول المؤثرات العقلية (الحبوب)	75	37.3	19	16.4	3.80	0.000
7	خلط المؤثرات العقلية مع مادة الهروين	130	64.7	45	38.8	4.35	0.000
8	عدم إمكانية تقدير الجرعة	43	21.4	8	6.9	3.23	00.001
9	الجهل بنوعية المخدر	73	36.3	11	9.5	5.08	0.000
10	الصحبة السيئة	35	17.4	8	6.9	2.46	0.014
11	الاضطرابات النفسية	49	24.3	6	5.2	4.20	0.000
12	تلوث أدوات التعاطي	53	26.4	8	6.9	4.09	0.000
13	زيادة تناول المواد الكحولية	86	42.8	8	6.9	6.61	0.000

الجدول (4) أسباب الوفاة الناجمة عن الجرعة الزائدة لدى المتعافين

مسلسل	أسباب الوفاة الناجمة عن الجرعة الزائدة	المتعافون (116)	
		العدد	النسبة المئوية
1	زيادة الجرعة	38	32.7
2	التعاطي بصورة مستمرة	9	7.7
3	استخدام أكثر من مادة مخدرة	17	12.9
4	اختلاف قوة ونقاوة المواد المخدرة	17	14.6
5	الانتكاسة	43	37
6	زيادة تناول المؤثرات العقلية (الحبوب)	19	16.4
7	خلط المؤثرات العقلية مع مادة الهيروين	45	38.8
8	عدم إمكانية تقدير الجرعة	8	6.9
9	الجهل بنوعية المخدر	11	9.5
10	الصحبة السيئة	8	6.9
11	الاضطرابات النفسية	6	5.2
12	تلوث أدوات التعاطي	8	6.9
13	زيادة تناول المواد الكحولية	8	6.69

ينتكسون على مدار العام التالي للعلاج. خلاصة القول: يعتبر موضوع التنشئة الاجتماعية من الموضوعات المهمة في المنظومة الأسرية، في المقابل هناك إهمال وضعف رقابة وتفكك أسري بشكل كبير حيث يعد ذلك من العوامل المؤثرة في بناء وتكوين شخصية الأبناء وبالتالي يؤثر دون أدنى شك في التطور النفسي والسلوكي لدى الأطفال، ما يعجل في انحرافهم واستعدادهم لتعاطي المخدرات في سن مبكرة. ولذلك يجب الاهتمام بالأبناء ومتابعتهم حتى نقيهم من براثن التعاطي والإدمان، وهذا لن يتأتى إلا بالمراقبة والاهتمام والإصغاء والانتباه لهذه الشريحة من قبل الأسرة.

الخمر...

محمد ياسر منصور

سميت الخمر خمراً لأنها تخمر العقل؛ أي تستره، فهي تزيل العقل، الذي هو أفضل ما في الإنسان، وإذا كانت الخمر عدوة لأفضل ما في الإنسان وهو العقل، لزم أن تكون أخس الأمور، لأن العقل إنما سمي عقلاً لأنه يمنع صاحبه من القبائح التي يميل إليها طبعه، وإذا زال العقل حصلت جملة من الشرور.

وشرب الكحول والإدمان يبدآن بوصول الإيثانول إلى الدم، وسواء كان المقصود هو الخمر أو البيرة أو العرق، فإن جميع المشروبات الكحولية تحوي، بدرجات متفاوتة، جزيئة صغيرة تبدو ظاهرياً غير ضارة، إنها الكحول الإثيلي أو الإيثانول، الذي يجذب المدمنين إليه، كما يجذب بالأحرى كل الخطر نحوهم. فبوساطة مذاقه اللاذع يجذب إليه من يشعر بطعم هذه المشروبات المتخمرة أو المقطرة، لكنه يتسبب في المقابل في ثمالة من يتعاطونه. فعندما يشرب المرء كأساً سرعان ما يعبر الإيثانول إلى الدورة الدموية وينتشر في أعضاء الجسم.

وفي لحظة، يبدأ المرء بالشعور بأثر ذلك المشروب المتنوع حسب الكميات التي شربها، والأنواع، والعوامل المختلفة المحيطة به، وكذلك حسب العوامل الشخصية. وكثافة الشعور تأتي من معدل الإيثانول الواصل إلى الدم، والمسمى (تكحل الدم) الذي تسمى آثاره (الإدمان).

وبدقة أكثر، يمتص الجسم الإيثانول في البداية بكميات قليلة جداً عن طريق الأغشية المخاطية في الفم والبلعوم والمريء. وبعد ذلك تمتص المعدة والقسم الأول من الأمعاء كمية قليلة وكذلك العفج (الاثنا عشرية)، أما القسم الأكبر من الإيثانول فيتم امتصاصه وانتشاره في الجسم في الأمعاء الدقيقة. وهذه السلسلة كلها تجري بسرعة كبيرة لدى من يتناول المسكرات على الريق، وتبلغ ضعف سرعة تناولها بعد الطعام؛ لأن هضم الطعام يبطئ تفريغ المعدة.

مراحل الثمالة

يمكن لنتائج شرب الكحول أن تظهر على المديين القريب والبعيد. ويتضح التسمم الحاد بالكحول في الساعات التي تلي تناولها، فإضافة إلى التأثيرات المهيجة للإيثانول في الجهاز الهضمي، هناك أيضاً تأثيرات في الدماغ، وهو المعني بتلك التأثيرات، فالثمالة تتطور حسب ثلاث مراحل. وما دام تكحل الدم أدنى من نحو 0.77 غ/لتر الدم، فإن ما يحدث هو الغبطة. أما الثمالة فإنها تؤدي إلى عواقب وخيمة (يبدأ المخمور بالهلوسة..) ويترجم ذلك بحالة من الهيجان. لهذا نجد أن قشرة الدماغ الأمامية، وهي منطقة عصبية، تتأثر بالكحول تأثراً شديداً، والنتيجة: يعتقد المرء أنه يفكر جيداً في حين أن حكمه على الأمور يكون خاطئاً. وكذلك تطرأ تغييرات على النباهة واليقظة والوعي والإدراك والذاكرة والتوازن. وحالة «الثمالة» المعروفة هي تكحل مرتفع للدم (إذ تبلغ نسبة الكحول في الدم 2غ/لتر)، وتترافق الثمالة باضطراب التوازن والخلط الذهني والتشوش، وحتى بالعدوانية والهلوسة والتخريف. وتظهر عند هذه المرحلة الآثار التخديرية للكحول، وإذا ارتفع تكحل الدم أكثر من ذلك فيمكن أن تعقب مرحلة النعاس مرحلة الغيبوبة.

وعلى المدى الطويل يعد التسمم الكحولي مسؤولاً عن الآفات التي تصيب الأعضاء، والهدف الأول لذلك التسمم هو الكبد.

وهناك أمراض مختلفة مرتبطة بالكحول،

ولا سيما التشمع (وهو تكوُّن نسيج ليفي)، قد تؤدي في النهاية إلى التهاب الكبد وإلى النزف الدموي بل وإلى السرطان. والأشمل من ذلك، هناك اختلاطات ناتجة عن الكحول . السرطانات والاضطرابات الوظيفية . متعلقة بجهاز الهضم والجهاز القلبي . الدوراني، والجهاز التناسلي. وهذا ليس كل شيء، لأن إدمان الكحول قد يؤدي أيضاً إلى سوء تغذية خطر. ونقص الفيتامين ب 1 يؤدي إلى أمراض الدماغ (الاضطرابات الحركية، عدم التمكن من تحديد التوجهات، شلل بصري). وقد تتطور تلك الإصابات إلى إلحاق أضرار بالذاكرة، وإلى التخريف، كما قد تتطور إلى إصابات في الأعصاب، ونقص في تروية القلب.

بين المرح والقلق

على صعيد الدماغ، تعد تأثيرات الإيثانول تأثيرات معقدة. فقد تحدث تحريضات في الدماغ، أحياناً مسكنة وأحياناً مرحة وأحياناً قلقة وهكذا. ذلك أن مادة الكحول تؤدي إلى اضطراب مختلف الأجهزة التي تنظم نشاط الدماغ، وبذلك تفعل فعلها في الأحماض الأمينية وتؤدي إلى إبطاء نشاط الدماغ.

إن الإسراف الشديد في تعاطي الكحول يؤدي طبعاً إلى الإدمان، وكل نقص بعد ذلك في التعاطي يترافق عندئذ بهيجان مفرط، أما تأثير الكحول في المزاج، فهو تأثير معقد. فالتعاطي في بدايته يؤدي بالدماغ إلى إفراز السيروتونين، وهي مادة يفرزها الدماغ طبيعياً وتؤدي إلى زوال الاكتئاب والشعور بالمرح، لكن ما يحدث فيما بعد، من جراء التعاطي المزمن، ظهور حالات عصبية مماثلة تماماً لحالات انحطاط القوى والانهيار العصبي والاكتئاب والإعياء.

هل الكحول من المخدرات؟

أجل، دون شك، لكنها ليست كالمخدرات تماماً، فهي تختلف عنها بتأثيرها الفعال الأوسع من المخدرات بكثير، وهذا ما يعلل أن العلاج من الإدمان على الكحول أصعب بكثير من علاج الإدمان على المخدرات..

أضرار شرب الكحول

1 – أضرار الكحول الصحية:

– الخمر مشروب سهل الاحتراق ويولد الطاقة، فكل غرام من الكحول يعطي الجسم نحو (6) سعرات حرارية، وشارب الخمر يأخذ معظم السعرات الحرارية منها. لذا يحدث الخمر إقلالاً في شهية المدمن ويصيبه بالبدانة المفرطة.

– ومدمنو الخمر كثيراً ما يصابون بأمراض سوء التغذية لنقص المواد البروتينية والفيتامينات والأملاح غير الموجودة في الخمر. ويخرج الكحول من الجسم عن طريقين : الأول عن طريق البول والرئة والعرق، ويمثل نسبة 5% في حين أن الـ 95% الباقية تذهب إلى الكبد للأكسدة. وعليه فإن الكبد يكون أكثر

جرعة قليلة تحدث ارتفاعاً في ضغط الدم ربما لا يكون له ضرر كبير لكنه يتضاعف مع الإصابة بمرض ضغط الدم، فإذا كانت كمية الخمر كبيرة فإنها تصبح كافية لأن تحدث هيجاناً يزيد في الضغط لدرجة ينفجر معها شريان في المخ يسبب شللاً قد ينجو منه الشخص جزئياً أو لا ينجو كلية

الأعضاء تأثراً بتعاطي الخمور.

- يقرر الأطباء أن الجرعة القليلة من الخمر تحدث شيئاً من الارتفاع في ضغط الدم، وهذا الارتفاع وحده ربما لا يكون له ضرر كبير ولكن الضرر يتضاعف إذا كان الشخص مصاباً بمرض ضغط الدم، فإذا كانت كمية الخمر كبيرة فإنها تصبح كافية لأن تحدث هيجاناً يزيد في الضغط لدرجة ينفجر معها شريان في المخ يسبب شللاً قد ينجو منه الشخص جزئياً أو لا ينجو كلية.

- يزيد الخمر من إفراز العرق، ويؤدي إلى سوء التغذية، ونقص الفيتامينات . كما يؤثر في غدد الجسم عموماً ويسبب اضطرابات لها وللقلب. كما أن الخمور وما تحتويه من كحول تفتك بالجسم من خلال مرورها بالجهاز الهضمي ككل حتى تصل إلى الغدد الهضمية «الكبد».. غدة «البنكرياس»... ثم إلى باقي أعضاء الجسم.

هناك أمراض مختلفة مرتبطة بالكحول لاسيما التشمع وقد تؤدي في النهاية إلى التهاب الكبد وإلى نزف دموي بل وإلى السرطان

ومن المعروف أن الكبد هي العضو الأساسي المعرض لأضرار المواد الكحولية. فالمواد الكحولية تسبب للكبد التهابات وتمزيقاً لخلاياها، وتجمعاً للدهنيات مع تليف يصل بالكبد إلى مرحلة التشمع التي لا شفاء منها حسب تقرير الأطباء، مع ما تحققه هذه الظاهرة من عوارض مرضية تنذر بأشد المضاعفات خطراً، منها التورم المنتشر، واليرقان، وسيلان الدم، وارتفاع الضغط في الشريان الكبدي البابي وما ينجم عنه من دوال في المعدة وأسفل البلعوم، وهذا يسبب نزيفاً بالغ الخطورة على حياة المريض. ومن المعروف والمؤكد علمياً أن نسبة السرطان الكبدي في حالة تشمع الكبد مرتفعة جداً.

ومادة الكحول تترك آثارها السيئة على كثير من الأعضاء الأساسية، فغدة البنكرياس تتحجر هي أيضاً، كما تصيب الأمعاء والمستقيم بنزيف شرجي وتحقنات في أسفل الأمعاء الغليظة، وتؤدي إلى التهابات شديدة في الفم والبلعوم والمعدة والأمعاء والأعصاب والدماغ والغدد الصماء وكذلك الحواس مثل العين والأذن.

- الالتهابات الهضمية التي تسببها مادة الكحول تؤدي إلى قلة امتصاص الأغذية وقصور نسبة الفيتامينات، سواء من حيث قلة امتصاصها أو كثرة استهلاكها. وعوارض هذه الالتهابات تظهر في جفاف الشفتين ووجود ألم دائم في اللثة واللسان وتساقط في الأسنان وتورم في البلعوم والمعدة وتقرحات بنسبة

الإسراف الشديد في تعاطي الكحول يؤدي إلى الإدمان، وكل نقص بعد ذلك في التعاطي يترافق عندئذ مع هيجان مفرط.. أما تأثير الكحول في المزاج فهو تأثير معقد

مرتفعة، وهذا يعرض الإنسان لإصابات سرطانية وهزال.

- يسبب شرب الخمر نقصاً في الزنك بالجسم، وهذا النقص يحدث بعض الأمراض مثل حدوث احمرارات وفقاقيع تظهر على الأصابع، وإكزيما، وحدوث ثعلبة في الشعر، مع التهاب الفم وأطراف الأظفار، وفقدان لمعان الشعر.

- أخيراً، فإن الخمر يزيد الرغبة الجنسية فقط. لكنه يسبب فقدان القدرة الجنسية، وذلك بسبب سوء التغذية المصاحب لشرب الخمر، وتليف الكبد، والتهاب الأعصاب المصاحب لمدمن الخمر.

وأما بالنسبة للإنجاب فإن شرب الخمر يؤثر سلباً على حيوية الجهاز التناسلي، كما أن الأولاد غالباً ما يصابون بعاهات مختلفة في أجسامهم، لما للكحول من تأثير فتاك في النطفة، ولهذا من المألوف أن يقال في فرنسا مثلاً عن ولد متأخر عقلياً وجسدياً إنه ابن يوم الأحد باعتباره يوم عطلة يكثر فيه تناول المسكرات.

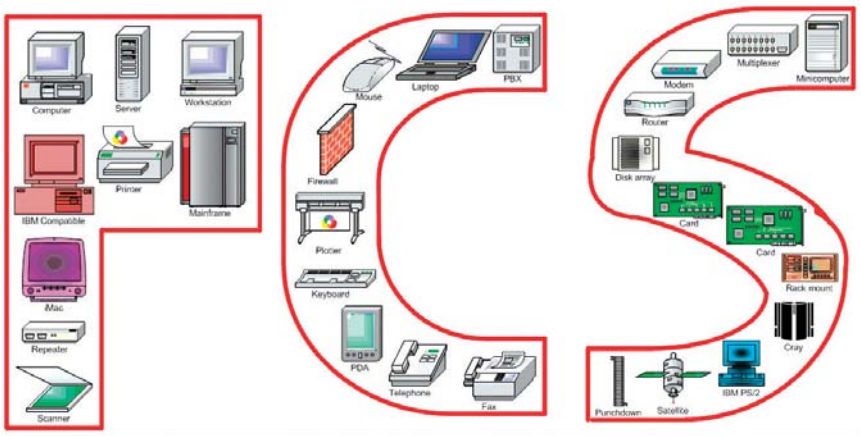
2 - أضرار الكحول الاجتماعية:

عندما يشرب الإنسان الخمر بصورة متواصلة يسمى عمله هذا إدماناً.

والمدمنون فريقان: أولهما المصابون بالأزمات النفسية، ويبدؤون بتناول الخمر في المناسبات الاجتماعية وبتأثير من أصدقائهم، وعند تكرار ذلك يصبح تناول الخمر لديهم عادة، فإذا استمروا عليها دون انقطاع يتغير سلوكهم ويصبحون مهملين نسبياً وقلقين خائفين، ومن ثم يضطرون إلى الشرب أكثر من ذي قبل للتخلص مما هم فيه من الحالات الشاذة، ويصابون بعدئذ بالتحلل من جميع القيود الاجتماعية وفقدان الثقة بأنفسهم وأسرهم من حولهم، لأن شرب الخمر يؤثر بالدرجة الأولى على الجهاز العصبي وجميع مراكزه في الدماغ، فيقتل الإحساس بكل شيء، ويقلل من سيطرة الإنسان على نفسه والتحكم في سلوكه، وإضعاف صوت ضميره وذهاب الحياء منه، وهذا يدفع بشارب الخمر إلى نبذ الأخلاق وفعل كل منكر قبيح، وإن كثيراً من الحوادث والسلوكات المخلة بالآداب تقع تحت سلطان الخمر.

والإدمان على الخمر له نتائج خطرة تنصب على العقل مباشرة، كضعف الذاكرة والتأخر في القدرة على التفكير المنطقي المنظم وتسلط الأوهام والوساوس، كما أن الإدمان يؤدي دوراً مهماً في الأمراض العقلية.

وشرب الخمر له أخطار على السلامة العامة حيث ثبت أن للخمر علاقة وثيقة بحوادث المرور؛ لأن مادة الكحول تقلل من سرعة استجابة الجسم للتفاعلات الحيوية داخله، كما تقلل من حدة البصر، ثم إن محيط رؤيته يتقلص شيئاً فشيئاً ويحصل له اختلال في التوازن العام، وإذا أراد أن يعود الشارب إلى حالته الطبيعية يحتاج إلى مدة زمنية، وكلما أسرف في الشرب زاد الخطر، واحتاج الى زمن أطول، ولهذا صار من المألوف عند كثير من الدول مصادرة رخص القيادة من السائقين السكارى مع إلزامهم بدفع غرامات.



كلمة المرور في الأجهزة الحديثة

نعمة أم نقمة ؟

لا يمكن لأي شخص أن يتعايش مع العصر الحالي، عصر الاتصالات والرقميات والتقانات المتناهية في الصغر، إذا لم يستخدم كلمة مرور (password) واحدة على الأقل. ولما كانت هذه الكلمة مهمة جداً، واختراق القرصنة لها ممكناً، وإساءة التعامل معها أمراً خطيراً، فلابد من اختيارها بعناية واستخدامها بدقة، سواء كان الأمر متعلقاً بأمور شخصية أو عامة.

حياتنا أصبحت رقمية والباحثون يعملون لتصميم أجهزة وأدوات تكثف تواصلنا مع الآخرين وتسرع إيقاع الحياة وتسهلها

د. غازي حاتم

يعيش الإنسان حالياً في عالم متقدم تقانياً، حيث أصبحت حياتنا رقمية - شئنا أم أبينا - إذا ما أردنا التأقلم مع الواقع والظروف الحالية، وقررنا عدم البقاء على هامش عصر تُذهلنا الاكتشافات التي تحدث فيه على مختلف الصعد، والتي توفر لنا وقتاً كبيراً كنا نستهلكه في أمور غير مفيدة؛ فالمشاغل كثيرة والالتزامات متعددة، والزمن لايرحم إذا لم نحسن التعامل معه ونستغله أحسن استغلال، فأي هدر له يجعلنا متأخرين عن غيرنا في مجال من المجالات، إن لم يكن في معظمها.

وقد شجعت هذه الحالة الحياتية الباحثين والمهتمين على اختراع أو تصميم أجهزة وأدوات تُسهل تواصلنا مع الآخرين وتسرّع إيقاع حياتنا وتسهلها، سواء من خلال تعاملنا مع المصارف أو الإنترنت، أو عبر التجارة الإلكترونية. ولما كانت هذه الإنجازات العلمية تحتاج إلى أمان وسرية وسرعة، فإن استخدام فكرة كلمة المرور هو الحل المثالي لها، سواء كان الأمر متعلقاً بالأشخاص أو بالمؤسسات أو بالحكومات.

وهذه الكلمة أتت تعميقاً لفكرة الرقم السرّي الذي كان متداولاً في مجالات بسيطة، مثل محافظ السفر، وصناديق الأمانات. وقد كثر استخدام هذه الكلمة في السنوات الأخيرة، بالرغم من أنّ الأمرَ كان في البدء مقتصراً على نسبة ضئيلة من الأشخاص؛ بسبب عدم استيعابها من بعض المستخدمين، ونقص الثقافة

كلمة المرور أمر حتمي في أي مجال تقني في عالمنا المعاصر وخاصة في الحاسوب

العامة المتعلقة بأهميتها وطريقة استخدامها، وبخطـورة التعامل معها في بعض المجالات.

استخدامات متزايدة

كلمة المـرور هـي مـفتاح جملة أو منظومة متعلقة بأمر من الأمور المهـمة، الشخصية أو العامة، تسمح لصاحبها الذي اختار هذه الكلمة أو «الشيفرة» بإرادتـــه، بالدخول إلى حسابه المصرفي أو بريده الإلكتروني أو إلى بعض المواقع السرّية المحصورة بأشخاص محددين، متجاوزاً بذلـك كثيراً من العراقيل التي كانت تفرض نفسها عليه.

ومع تزايد استخدامها في الفترة الأخيرة، أصبح النـاس في الـدول المتقدمة يستخدمون كلمة مرور واحدة على الأقل، وبدأ كثير من الناس في الدول النامية يتعاملون معها؛ لأن استخدام هذه «الشيفرة»، كما يُطلق عليها بعض الخبراء، أصبح ضرورياً في هذه الأيام المتسارعة باتجاه الرقميات والتقانات المتطورة، علماً أن نسبة استخدامها تختلف من شخص إلى آخر بحسب مجال عمله أو المهام الملقاة على عاتقه، أو تنوع مشروعاته، وبحسب حبّه للحاسوب والمعلوماتية بشكل خاص.

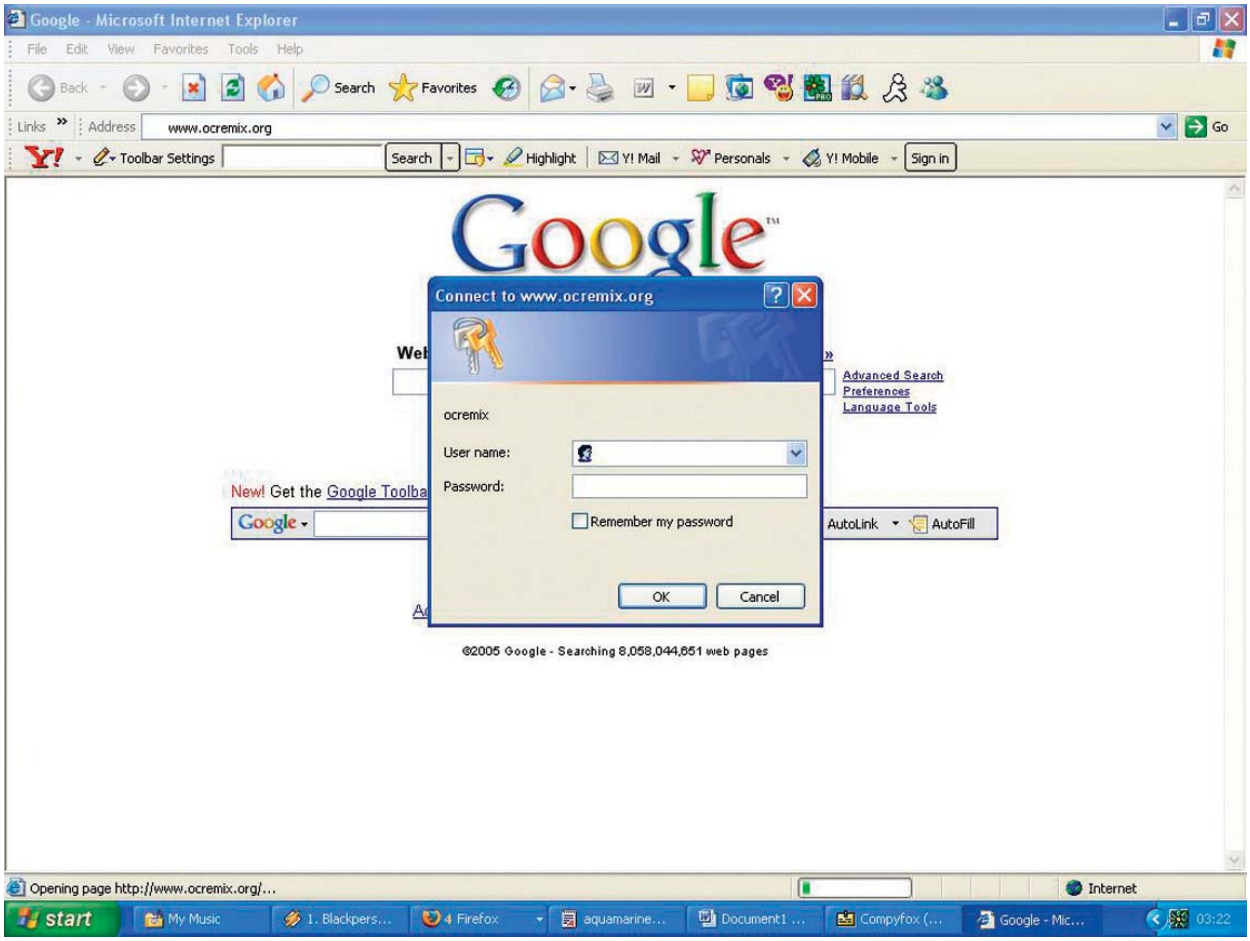
ويكثر التعامل بكلمة المرور عند استخدام بطاقة الدفـع الإلكتـروني (الـصـراف الآلـي) لسرعة إنجاز العملية وللحاجة إليها في أوقات مختلفة، وكذلك عند الشراء في المحال التجارية والمطاعم والـشـركـات، وتجنـب التـعـرض لعمليات سرقة الأموال النقدية.

وأكثر استخدامات هـذه الكلمة حالياً تتجلى في البريد الإلكتروني الذي أصبح ضرورياً لكل إنسان يريد التعامل مع متطلبات العصر، مهما كانت شهاداته وأعماله؛ لسرعة التعامل به وقلة تكاليفه، كما يستخدم بعض الأشخاص كلمة المرور للدخول إلى بعض المواقع الحكومية أو العسكرية أو الأمنية التي ترخّص لبعض الأشخاص بذلك دون غيرهم، وثمة استخدامات أخرى لها في الدول المتقدمة، وبخاصة التي دخلت في المجال التقني والمعلوماتي مبكراً. وينتظر العالم بروز أدوات وبرامج واختراعات كثيرة تستوجب المزيد من السرعة والأمـان، ومن ثم سيـزداد التعامل مع هذه الكلمة وسنتأثر بذلك في الدول النامية

أساليب جديدة لكلمة المرور.. ولكن؟

بالرغم من أنّ هناك تقانات جديدة حلّت محل كلمة المرور في بعض المجالات التي كانت هذه الكلمة مستخدمة فيها، مثل قزحية العين، ونبرة الصوت، وبصمة الأصبع، فإن استخداماتها مازالت قليلة، وبخاصة في الدول النامية، مقارنة بكلمة المرور الأكثر استخداماً وتداولاً؛ لأنها الأسهل والأرخص والأكثر معرفة لدى عامة الناس، لهذا يجب إعطاء هذه الكلمة الكثير من الاهتمام، وذلك بالتقيد بطريقة اختيارها وكيفية استعمالها، إضافة إلى تغييرها بين الحين والآخر؛ لأن هناك أشخاصاً آخرين يتربصون بالنقرات التي ننقرها على لوحة المفاتيح، وفي حال عدم القيام بذلك نحوِّل هذه النعمة إلى نقمة.

استخدام هذه الشيفرة أصبح ضـرورة عصرية تـخـتـلـف مـن شخص إلـــى آخـــر ولـكـنـهـا بـاتـت تـتـعـلـق بـالـجـمـيـع



قراصنة المعلومات يتسللون إلى بعض الحواسيب للحصول على كلمات المرور أو أرقام بطاقات الائتمان وانتهاك خصوصيات الآخرين

البريد الإلكتروني الخاص أصبح ضرورياً لكل إنسان مهما كانت ثقافته العامة وإمكاناته أو نمط عمله

شيئاً فشيئاً، بحسب البلد الذي نعيش فيه، ودرجة اندماجه في المجتمع الرقمي.

اختراق كلمة المرور

وبعد التطور الهائل الذي حققه المهندسون والمبرمجون المعلوماتيون في مجال التجسس، وتعدد الأساليب التي أصبح قراصنة المعلومات يتبعونها للتسلل إلى الأنظمة المعلوماتية واقتحام الحواسيب فيها، للحصول على كلمات المرور أو أرقام بطاقات الائتمان، وانتهاك الخصوصيات الأخرى، بعد ذلك كله أصبح من الضروري الاهتمام بهذه الشيفرة السرّية؛ لأنّ سوء اختيارها أو سوء التعامل معها، أو استخدامها بشكل خطأ، قد يؤدي إلى خسارة مادية أو إلى إشكالات معنوية واجتماعية، وأحياناً قد تكون مأساوية إذا كانت هذه الكلمة مخصصة لمجالات متعددة، مصرفية ومنزلية وشخصية، وكان من حصل عليها له علاقة بمستخدمها ويعرف معلومات عنه أو أسراره، فعندما يحصل شخص ما على كلمة مرور متعلقة بشخص آخر، يمكنه استخدام بياناتها لفتح حسابات مصرفية أخرى، أو لطلب رهن عقاري أو للمشاركة في محادثة مباشرة باسم صاحب الكلمة، أو للدخول إلى المعلومات الخاصة الموجودة في البريد الإلكتروني، أو المخزنة في الحاسوب، أو لإرسال رسائل باسمه أو لتغيير اسم المستخدم وكلمة المرور، قبل أن يدري بذلك صاحبه.

ويمكن للشخص التأكد من أنّ شخصا ما اخترق كلمة المرور الخاصة به، وبخاصة إذا كانت عائدة لحسابه المصرفي، وذلك بملاحظة حركات الحساب المفاجئة، أو بانقطاع التسلم الدوري لآخر الإجراءات على الحساب خلال فترة لا تتجاوز شهراً، إذ تدلّ الحالة الأولى على أنّ شخصاً ما استثمر الحساب، وتدل الحالة الأخرى على أن شخصاً وصل إلى الحساب وغيّر العنوان وكلمة السر. وعندما يشك الشخص

في أنّ كلمة المرور الخاصة به مسروقة، يجب عليه تغييرها فوراً والاتصال بخدمة العملاء في المصرف لاتخاذ الإجراءات اللازمة، إضافة إلى طلب توقيف بطاقة الائتمان ومن ثم مراقبة تحركات الحساب بشكل متكرر. وكذلك الحال بالنسبة إلى البريد الإلكتروني، إذ يمكن للمستخدم استنتاج دخول شخص آخر إلى حسابه من ملاحظة انقطاع بعض الرسائل الإلكترونية المتعلقة بأمر ما نتيجة قيام المخترق، لغاية ما متعلقة بمجال من المجالات، بطلب توقيف إرسال هذه الرسائل، أو ملاحظة اختفاء بعض الرسائل التي تكون مخزنة في البريد الوارد أو في ملفات أخرى.

اختيار كلمة آمنة

ولتجنب أي سوء قد يلحق بصاحب كلمة المرور، سواء كان مادياً أو معنوياً أو اجتماعياً، من جراء استثمار الاختراعات والتطورات المعلوماتية الكبيرة التي تظهر بين الحين والآخر وتحتاج إلى كلمات مرور، يجب التفكير كثيراً عند اختيار هذه الكلمة، مهما كان المجال المستخدمة فيه بسيطاً. وهنا ينصح باتباع القواعد الآتية:

- يجب أن تكون الكلمة مكوّنة من ثمانية حروف أو أرقام على الأقل، لأن كلمة المرور المكونة من عدد قليل منها تكون سهلة الاختراق، إذ يمكن فك شيفرتها بسهولة مقارنة بالكلمة المكونة من عدد كبير من الحروف.
- يفضل أن تكون من حروف وأرقام ورموز، إذا كان ذلك ممكناً، وأن لا تكون معدة من أرقام تسلسلية مثل 1، 2، 3، 4، أو أحرف تسلسلية مثل أ، ب، ت، ث،.. أو مكررة مثل 2،2،2،2.. أو متتابعة على لوحة المفاتيح.
- يجب عدم استخدام معلومات خاصة باسم المستخدم، مثل اسم الزوجة، أسماء الأولاد، تواريخ الميلاد، تاريخ الزواج، أرقام الهواتف؛ لأن مثل هذه المعلومات سهلة التخمين من الباحثين عن كلمة المرور الخاصة بالمستخدم.
- يجب عدم استخدام الكلمات التي تظهر في القواميس اللغوية، لأن القراصنة المعلوماتيين يستخدمون أدوات غش تسمح بالتكهن بكلمات المرور المكتوبة بعدة لغات وحتى المكتوبة بالمقلوب.
- يجب عدم استخدام أيّ جزء من اسم المستخدم عند إحداثها، وعدم استخدام أيّ اسم في أي لغة كانت، وكذلك عدم استخدام أي جزء من كلمة المرور السابقة إذا كانت الكلمة التي يتم إحداثها جديدة.
- يجب أن تكون سهلة التذكر، كونها واحداً من الأمور الكثيرة التي قد يستخدمها صاحبها عدة مرات في اليوم، ولهذا ينصح باختيار حادثة تذكارية في حياة الشخص من ثم تحويلها إلى كلمة مرور بأخذ أوائل حروفها أو أواخرها.

حافظ على سرية كلمة المرور

بعد اختيار كلمة المرور المناسبة، يجب عدم التهاون عند التعامل بها، كي نحافظ عليها آمنة، ولهذا يجب الانتباه إلى بعض النصائح التي توضحت للباحثين والمتعاملين مع هذه الكلمة، ومن خلال الحوادث التي سمعوا بها عن حالات اختراق نفذها قراصنة محترفون في المعلوماتية:

- ضرورة كتابتها بسرعة على لوحة المفاتيح أو أمام صندوق السحب الإلكتروني، لذا يجب التمرن على كتابتها كثيراً قبل استخدامها أمام العموم، إذ يمكن لمن يكون بقرب المستخدم مراقبة حركات أصابعه والتقاط الكلمة إذا كان هناك بطء في تمريرها.
- يجب عدم مشاركة أحد فيها مهما كان الشخص قريباً منك، وفي حال الاضطرار لذلك، يجب تغييرها في أقرب فرصة ممكنة، كي لا يتم تسريبها لأشخاص آخرين عن قصد أو إهمال.
- يجب عدم كتابتها بشكل واضح على ورقة ووضعها في الجيب أو بالقرب من الحاسوب الذي يستخدمه الشخص في العمل أو البيت، أو في أحد الملفات الموجودة على الحاسوب أو مكوناته.
- يفضل إحداث عدة كلمات مرور، وليس كلمة واحدة فقط، وذلك من أجل المصرف، أو البريد الإلكتروني الخاص بالعمل أو المنزل، أو من أجل الحسابات المستخدمة للمشتريات المنزلية، أو للاشتراكات في المجلات والصحف.
- يجب الدخول إلى الحساب، واستخدام كلمة المرور بشكل متكرر، للتأكد من أنها بعيدة عن مراقبة الآخرين وليست مخترقة، حتى لو لم يكن يرغب صاحب الحساب في استخدامه.
- مراجعة الإجراءات التي تمت في الحساب، سواء من خلال الإيصالات التي تصل إلى المستخدم، أو بطلب كشوفات عن ذلك بين الحين والآخر.
- وإضافة إلى خطوات الأمان المتعلقة باستخدام الشخص لكلمة المرور، هناك برامج حماية وبرامج مضادة للفيروسات تساعد على منع المتسللين من اختراق الأجهزة، من الواجب البحث عن أحدث إصداراتها واستخداماتها لتحقيق أفضل أمان ممكن.

تتيح كلمة المرور السريّة مجالاً واسعاً من الأمان ولاسيما في الجهات الحكومية والحسابات المالية المختلفة

إنجازات طبية استخدمها العالم أجمع

جراحة العين في التراث العربي الإسلامي

د. سرى سبع العيش

إذا عدنا عشرة قرون إلى الوراء لاستذكار وتبصر ما كان عليه حال العيون عند أجدادنا العظماء المسلمين العرب، سنجد أن ثورة العلم الأولى كانت تتفجر من براكين البحث والاستقصاء والتجربة والاستقراء، ثم استخلاص النتائج التي أرسى قواعدها أسلافنا العلماء في شرقنا العربي الإسلامي فشعت أنوار العلم والحضارة على العالم أجمع.

لقد اهتم الأطباء العرب بجراحة العين وملحقاتها، كالأجفان وما يعتريها من تشوهات واستئصال الأورام والسعفات وترميم الأجفان المتهدلة لغرض التجميل، ثم تعديل تشوهات حافات الأجفان من انطمار أو انتشار، وقد ذكروا بالتفصيل جراحة الأجفان والظفرة أو الجنيح، إضافة إلى جراحة السَّبَل الذي كان شائعاً بسبب التراخوما، ثم جراحة الساد.

وجراحة الساد أو الماء النازل في العين نالت الكثير من الاهتمام والبحث العلمي والتطوير في العالم الإسلامي، ولعل السبب أن الداء عالمي لا يحدّه مكان ولا يعوقه زمان، فحسبُ عملية الساد أهمية أنها أكثر العمليات الجراحية العينية شيوعاً. وداء الساد أكثر أدواء العين انتشاراً في أرجاء العالم وفي جميع حقب التاريخ، فهو يصيب جميع الأجناس والأعراق البشرية. وقد يحدث في شتى مراحل عمر الإنسان من الطفولة وحتى الشيخوخة، ولا يقتصر على الجنس البشري بل يصيب شتى أنواع الحيوانات التي تحوي عيونها عدسات، ولأن العلاج الجراحي ينقل المريض من حالة العمى إلى حالة الإبصار فيستعيد فاقد البصر ما حباه اللّه من نعمة الرؤية، لذلك كانت دراسة تطور جراحة الساد

بخاصة مقياساً مؤشراً إلى مدى تطور جراحة العين بعامة.

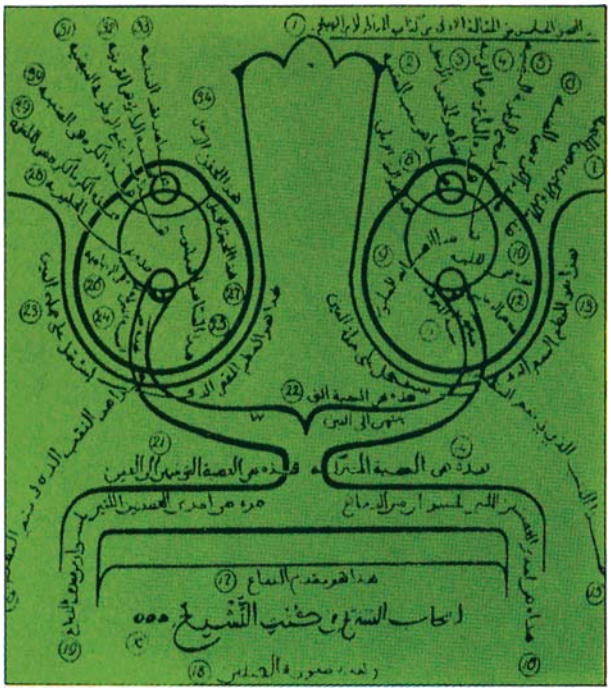
الماء النازل في العين

أطلق الأطباء العرب الأوائل تعبير الماء النازل في العين للدلالة على الساد، وقد ورد ذلك في الأوائل من كتب الطب العربية مثل: «العشر مقالات في العين» لحنين بن إسحق العبادي (808-873)، وهو أول كتاب كامل عن العين. ثم «المنصوري» و«الحاوي في الطب» لأبي بكر الرازي (865-935)، و«القانون» لابن سينا (984-1038)، و«المعالجات البقراطية» لمحمد بن أبي الحسن الطبري (976)، و«الكامل في الصناعة الطبية» لعلي بن العباس الأهوازي (944)، و«التصريف لمن عجز عن التأليف» لخلف بن عباس الزهراوي (1030)، و«تذكرة الكحالين» لعلي بن عيسى (1025)، و«المنتخب في أمراض العين وعللها ومداواتها بالأدوية والحديد» لعمار بن علي الموصلي (1038). وعندما ترجم قسطنطين الأفريقي كتاب: «العشر مقالات في العين» إلى اللاتينية، وانتحل الكتاب لنفسه، استعمل لغرض التمويه كلمة كتاركت كترجمة يونانية لكلمة نزول الماء من العين. وعندما ترجم جيراردوس الكريموني (1114-1187) كتاب أبي القاسم الزهراوي «التصريف لمن عجز عن التأليف» ترجم عبارة قدح الماء النازل في العين بـ: علاج الماء النازل في العين. وقد وردت في ترجمة كتاب «القانون» لابن سينا، وكتاب «المنصوري» للرازي، كلمة الماء للدلالة على المرض العيني ذاته ولم تستعمل كلمة كتاركت. وحتى إن غي دي تشولياك أشهر طبيب فرنسي في القرن الرابع عشر، ذكر في كتابه كلمة الماء، وقد اقتبس (62) مرة من كتاب «تذكرة الكحالين» لعلي بن عيسى، في كتابه الشهير الجراحة الكبرى، ثم شاع استعمال (كتاركت) التي تعني باللاتينية شلال الماء، وأصبحت النموذج المحتذى به في الترجمات اللاتينية للكتب الطبية العربية في القرن الثاني عشر وما بعده، أما أطباء العيون العرب الذين أتوا في القرن الثالث عشر وبرزوا في سورية ومصر مثل خليفة بن أبي المحاسن الحلبي، وصلاح الدين الحموي، وابن النفيس، فجميعهم سموه الماء، ووصفوه بأنه مرض سدّي لأنه يسد نور العين.

لقد تتلمذ الأطباء العرب على يد الإغريق وبخاصة جالينوس، وأعجبوا بكتابه «منافع الأعضاء»، وسلموا بالمفهوم الإغريقي الخاطئ بالنسبة لطبيعة الساد وتموضعه، فوقعوا في الخطأ الذي وقع فيه أسلافهم، بعضهم اعتبره تكثفاً في السائل البروتيني أمام الجسم البلوري في البؤبؤ، وبعضهم اعتبره يتموضع بين العدسة البلورية والمشيمة كالزهراوي، أو بين القرنية والمشيمة كعلي بن العباس الأهوازي وابن سينا، لكن ابن النفيس أوضح أن الماء يقع خلف العنبية أو القزحية. ولسوء الحظ لم يشرّح الأطباء العرب عيناً مصابة بالساد مع أنهم طالما شرحوا الأعضاء وعنوا بتشريح الجسم، فاعتبروا مثل أسلافهم اليونانيين أن العدسة البلورية هي العضو الرئيسي للبصر، وهي أشرف أجزاء العين، وأنها مركز الرؤية، وأنها المغذوة المخدومة التي ينبعث الروح الباصر منها إلى الدماغ عبر العصب البصري، وأن تلفها يمحق البصر.

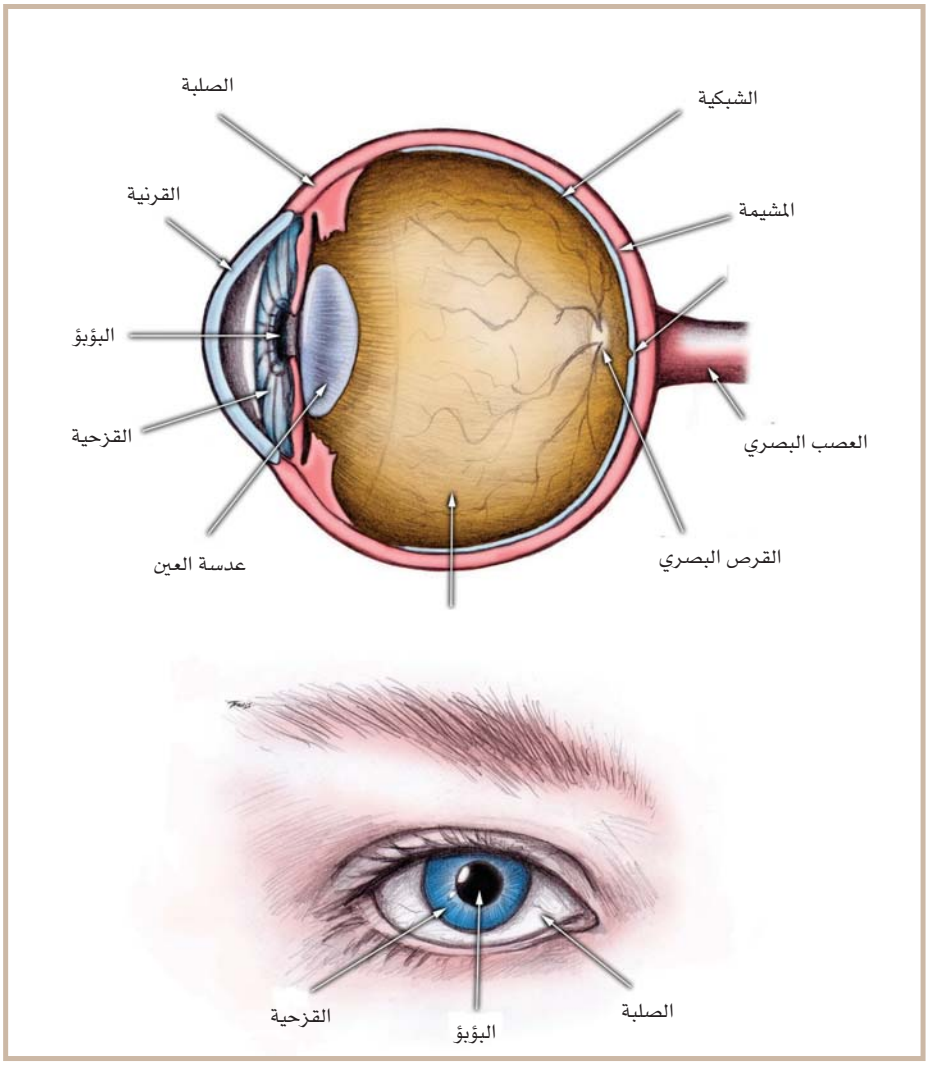
تشريح العين والتصالب البصري والدماغ

وقد ظهر أول رسم لتشريح العين والتصالب البصري والدماغ في



الماء النازل في العين نال اهتمام كثير من الباحثين وكان علاجه من أكثر العمليات شيوعاً

تتلمذ الأطباء العرب على يد الإغريق وخاصة جالينوس وأعجبوا بكتابه «منافع الأعضاء»



كتاب خليفة بن أبي المحاسن الحلبي (1266) «الكافي في الكحل»، مؤيداً لذلك المفهوم، وفيه تبدو العدسة في مركز العين ومنها يمتد الروح الباصر إلى الدماغ الأمامي، ويبدو البطين الأمامي والبطينان الجانبيان والبطين الخلفي في الدماغ.

ثم ظهرت أول صورة لمقطع تصالبي في العين في كتاب صلاح الدين الحموي «نور العيون وجامع الفنون» في نهاية القرن الثالث عشر (1296)، إذ تبدو العدسة في مركز العين كبيرة الحجم، محاطة بطبقاتها الأخرى. وبقي ذلك مقبولاً حتى بداية القرن التاسع عشر (1827) حين ظهر العالم الألماني سومرنغ، فبين الرسم الصحيح لأجزاء العين ومقاطعها المتعارف عليه الآن.

لقد أخذ الأوروبيون كثيراً من علومهم عن العرب عندما احتكوا بهم عن طريق جزيرة صقلية التي انتزعها النورمانديون من العرب عام (1017)، وعن طريق شمال إفريقية وعن طريق الأندلس التي ازدهرت فيها الحضارة العربية الإسلامية ثمانية قرون (711-1493) وعن طريق الحروب الصليبية التي تواصلت قرنين متتاليين (1096-1291). لقد كرر الأوروبيون ما نقلوه بالنسبة للساد عن العرب جيلاً بعد جيل، حتى جاء ورنر رولفنك في القرن السابع عشر (1656) وشرح عيناً مصابة بالساد فأيقن أن الساد ما هو إلاّ العدسة البلورية المتكثفة، ومع ذلك لم يستتب الأمر في أوروبا حتى منتصف القرن الثامن عشر.

طب العين في العراق وبلاد العجم

في المشرق العربي كانت بغداد وأرض العراق مهد الحضارة ومنبعث العلوم الطبية، وبخاصة

أخذ الأوروبيون كثيراً من علومهم عن العرب عندما احتكوا بهم عن طريق جزيرة صقلية وعن طريق شمال إفريقيا والأندلس والحروب الصليبية

منها جراحة العين منذ القرن التاسع الميلادي وحتى النصف الأول من القرن الحادي عشر.

ومن أبرز الأطباء في العراق حنين بن إسحاق، صاحب كتاب «العشر مقالات في العين»، وهو أول كتاب منهجي خاص بالعين.

وقد ظهر عمالقة الطب الأوائل مثل: أبو بكر الرازي الذي ألف موسوعته «الحاوي في الطب» وخصص الجزء الثاني منه لطب العين. وألف مئات الكتب وأهمها كتاب «المنصوري» الذي ألفه للأمير منصور بن خاقان في خراسان، وذكر فيه للمرة الأولى أن الحدقة تضيق في الضوء وتتسع في الظلمة. والطبري الذي ألف كتاب «المعالجات البقراطية»، وعلي بن العباس الأهوازي في آخر القرن العاشر الذي ألف كتاب «كامل الصناعة الطبية».

وهناك ابن سينا الذي كان مرموقاً في الدولة يتنافس الأمراء والولاة على الحفاوة به، وجعله في موضع الوزارة والاستشارة. وقد ألف الكثير من الكتب أهمها موسوعته «القانون في الطب» الذي كان مصدراً كبيراً للتشريح والطب في أوروبا لعدة قرون. وكان علي بن عيسى طبيبا كحالاً مرموقاً في بلاط الخلفاء في بغداد، ويعتبر كتابه «تذكرة الكحالين» أول كتاب منهجي متكامل منسق عن طب العين وجراحتها يبحث في الأمراض وعللها وكيفية معالجتها، ولا يفصل بين ذكر المرض وعلاجه كما كانت حال الكتب اليونانية. وكان الكتاب مصدراً لأجيال عديدة من أطباء العيون العرب والأوروبيين. وفي تلك الفترة أيضاً ظهر عمار بن علي الموصلي الذي مارس جراحة العين في العراق وسورية وخراسان وفلسطين وتونس ومصر . وقد مارس جراحة العين طبيباً متنقلاً هنا وهناك يعالج ويدون ما مر به من تجارب جراحية. وألف كتاب «المنتخب في أمراض العين وعللها ومعالجتها بالأدوية والحديد». وهو أول من كتب مقالة عن جغرافية الساد وقال: إنه يظهر في الأمكنة الرطبة وحيث يكثر السمك. وقد أبدع هذا الجراح بابتكاره طريقة جديدة في علاج الساد وهي استخراجه بعد تفتيته بالشفط أو المصّ بواسطة المقدح

طب العيون في الأندلس

في القرنين الحادي عشر والثاني عشر، انتقل مركز الثقل في الحضارة الطبية العينية إلى أقصى المغرب العربي الإسلامي في الأندلس، ولم يكن الخلفاء والأمراء في الأندلس أقل اهتماماً بالعلم من أسلافهم العباسيين في المشرق العربي وبغداد خاصة، فقد أحاطوا العلماء الأطباء بالرعاية والإكرام واختصوهم في قصورهم بالمنزلة العالية وهيأوا لهم سبل البحث والتأليف، وكان أهمهم خلف بن عباس الزهراوي.

وفي القرن الحادي عشر ظهر أبو المطرف عبدالرحمن بن وافد اللخمي (1077) صاحب كتاب «تدقيق النظر في علل حاسة البصر، ونزهة الأفكار في علاج الأبصار».

وفي القرن الثاني عشر (1159)، ظهر كتاب (القوطي) الذي يتحدث في الفصل الأول عن صعوبة معرفة تشريح العين، وأن الاستعانة بتشريح عيون الحيوانات لمعرفة عين الإنسان لا تكفي. وفي الجزء الثالث يبدأ الحديث عن أمراض العدسة البلورية.

وفي القرن الثاني عشر ظهر أيضاً من الأطباء: عبدالملك بن مروان بن زهر الذي ولد في أشبيلية وتوفي في مراكش عام (1199)، وكان طبيب الملك الخاص، وألف كتابه «التيسير في المداواة والتدبير» (1162)، ولكنه لم يكن يتميز عمن سبقوه بالنسبة لجراحة الساد.

ومنهم أيضاً محمد بن قسوم بن أسلم الغافقي (1179) في كتابه «المرشد في طب العيون».

لقد كان أهم أطباء الأندلس وأكثرهم شهرة، أبو القاسم خلف بن عباس الزهراوي (936-1010)، وقد ألف موسوعة ضخمة في الطب «التصريف لمن عجز عن التأليف» خصص الباب الثلاثين منها للجراحة وسماه «عمل اليد». والكتاب ثلاثة أقسام: الأول: يبحث في الكي. والثاني: في الجراحة القاطعة المدماة ومنها جراحة العين. والثالث: في تجبير الكسور. وقد أورد الجراحة القاطعة أو عمل اليد في (16) باباً، خصص الباب الثامن منها لجراحة العين وهذه قسمها إلى (32) فصلاً كان الأخير منها عن جراحة الساد.

لقد اعتمد الزهراوي كثيراً على الكي في معالجاته الجراحية لأمراض العيون، وكان أول من وصف مفاغرة كيس الدمع بجفون الأنف، وذلك بفتح فوهة في عظم الأنف بينهما، ولكن الزهراوي لم يضف جديداً إلى جراحة الساد بل اتبع الطريقة التقليدية في قدح الماء بالمقدح أو المهت المصمت، ووصفها في كتابه بإسهاب، ولم يعترف بطريقة القدح بالشفط بالمقدح المجوف وإن كان قد ذكر أنه سمع عن أحد القادمين من العراق أن العراقيين اخترعوا مقدحاً لاستخراج الساد بالشفط أو المص، ولكنه اعترف بأنه لم يشاهد أحداً يقوم بتلك العملية، وأنه لا يعرف كيف تجرى ولم يقرأ عنها في كتب اليونانيين، وعلى الأرجح أنها طريقة حديثة.

طب العيون في سورية ومصر

في القرن الثالث عشر، عاد مركز الثقل في تراث طب العيون إلى الشرق العربي في سورية، ثم مصر، حيث كثرت مدارس الطب وكان أهمها المدرسة الدخوارية في دمشق، نسبة إلى عبدالرحيم مهذب الدين الدخوار، الذي كان كحالاً شهيراً تدرب على يديه عدد من أطباء العيون الذين خلدهم التاريخ مثل: خليفة بن أبي المحاسن الحلبي، وموفق الدين ابن أبي أصيبعة، وعلاء الدين القرشي ابن النفيس، ومعظم هؤلاء كانوا كحالين ذوي ثقافة واسعة واطلاع وفير على كل ما كتب قبلهم. وقد اشتهرت المستشفيات التعليمية الكبرى مثل المستشفى النوري في دمشق الذي أسسه الملك نور الدين زنكي، والمستشفى الناصري الذي أسسه صلاح الدين الأيوبي، ثم المنصوري في القاهرة نسبة إلى الأمير المنصور أشرف بن قلاوون.

ومن كتب الكحالة الشهيرة التي ظهرت في تلك الفترة «نتيجة الفكر في علاج أمراض البصر» للقاضي فتح الدين القيسي (1250)، وظهر «الكافي في الكحل» لخليفة بن أبي المحاسن الحلبي (1266)، وهو أول كتاب يظهر فيه رسم لمقطع تشريح العين والتصالب البصري والدماغ كما أسلفنا، وخليفة كان واسع الاطلاع اقتبس من (73) كتاباً و(41) مؤلفاً، وقد تحدث بشكل مفصل عن عملية قدح الساد. ويبدو أنه كان جراحاً بارعاً خبيراً في عملية شفط الساد، إذ تحدث عن استخراجه قطعة صغيرة كسرت من المهت أثناء قدح الساد بواسطة المغنطيس، فهو أول من استعمل المغنطيس في إخراج الأجسام المعدنية الداخلة في العين. وقد ذكر أنه قدح عين صقر لأحد الأمراء، وهو يفضل المهت أو المقدح المصنوع من النحاس الأحمر لسهولة رؤيته في العين، وهو ينصح بعدم القدح إذا لم يكتمل الماء.

وأبو الحسن علاء الدين القرشي ابن النفيس، المكتشف الأول للدورة الدموية، كان أيضا كحالاً مبدعاً ورئيس أطباء المستشفى النوري في دمشق ثم رئيس أطباء المستشفى الناصري والمنصوري في القاهرة، وقد ألف كتاب «المهذب في الكحل المجرب»، وكان له دور في تعديل المقدح المجوف، إذ جعل حافة إبرته رقيقة كالسيف، بعد أن كانت مثلثة، وهو الذي أوجد تعبير القدح الناقل والقدح المخرج.

وقد ذكر ابن أبي أصيبعة أن معاصره سديد الدين بن رقيقة كان بارعاً في عملية شفط الساد، وقد أجرى تعديلاً على المقدح المجوف فجعل نهايته منحنية.

وابن النفيس وصف للمرة الأولى طريقة أخرى لاستخراج الساد، وذلك بالضغط عليه ومحاولة استدراجه برأس الإبرة ليخرج عبر جرح أسفل القرنية في الإكليل القرني. الصلبي.

أما صلاح الدين الحموي فقد ألف كتاب «نور العيون وجامع الفنون» (1297) الذي يعتبر مفخرة الكتب الطبية العربية في الكحالة، وظهر فيه للمرة الأولى رسم إيضاحي ملون لتشريح العين، وقد تحدث بإسهاب عن عمليات القدح سواء بالمقدح المصمت أو المجوف، ولكن لم يضف إليها. ثم انحسر استعمال المقدح المجوف وتراجعت عمليات الساد في القرن الرابع عشر.

المجوف الذي اخترعه وصنعه بنفسه، فكان نقلة كبرى في جراحة الساد.

الإبداع العربي في جراحة الساد

لقد كان عطاء العرب عظيماً في طب وجراحة العين وبخاصة جراحة الساد، فقد تفوقوا على الأطباء الغربيين في زمانهم وحتى الذين أتوا بعدهم ببضعة قرون، فظهر منهم علماء اختصاصيون في أمراض وجراحة العين لقبوا الكحالين. وكانت لهم خبرات عملية هائلة وثقافة علمية واسعة وعطاء لا نظير له. فهم الذين علموا العالم جراحة الساد التي كانوا يسمونها القدح، وهم الذين صنعوا المقادح العينية وطوروها، وهم الذين خلدوا الحضارة اليونانية حين نقلوها إلى العربية؛ إذ إن أنطليوس وسيلسيوس وديموستيس وصفوا العملية باختصار، وأشاروا إشارة عابرة إلى أن إبرة الساد لها نهايتان إحداهما حادة، ولكن لا يوجد أي مؤلف طبي عيني باللغة الإغريقية، ولا يوجد الآن أي أثر لرسم أو موجودات أثرية تشير إلى إبرة الساد التي استعملها اليونانيون والرومانيون سواء في آثار هرقلية أوبومبي أو في قبور أطباء العيون الرومان، مع أنه عثر على أختام قطرات وملاقط وسكاكين وإبر أخرى، في حين ظهرت رسوم الآلات الجراحية للمرة الأولى في كتاب «عمل اليد» للزهراوي، وبعده في كتاب «المرشد في الكحل» للغافقي.

ثم ظهرت رسوم أعداد هائلة من الأدوات العينية ومنها المقدح المصمت والمقدح المجوف في كتاب خليفة بن أبي المحاسن الحلبي «الكافي في الكحل»، وصلاح الدين الحموي في كتابه «نور العيون وجامع الفنون».

والجديد في كتاب «الكافي في الكحل» لخليفة بن أبي المحاسن الحلبي هو الجداول الأنيقة لرسوم الأدوات الجراحية، حيث ظهر اسم الآلة فوق رسمها، ووصف طريقة استعمالها تحتها.

لقد أبدع العرب في جراحة الساد فهم الذين صنعوا وطوروا إبرة الساد من النحاس الأحمر ووصفوها بالتفصيل في معظم الكتب الطبية وتلك المختصة بأمراض وجراحة العين بدءاً «بتذكرة الكحالين» لعلي بن عيسى، وكانوا يجرون العملية بقلع الساد وإسقاطه في جوف العين، ولكن عمار بن علي الموصلي هو الذي ابتدع جراحة الساد بإخراجه من العين بعد تفتيته ثم مصه وشفطه بآلة اخترعها وسماها المقدح المجوف.

فقد كانت العملية تجرى بالمقدح أو (المهت المصمت) الذي كان له قبضة تعادل قبضة اليد، ونهاية جراحية مثلثة أو مدورة هي التي تدخل في العين قرب الإكليل القرني الصلبي من الناحية الصدغية، وبين النهاية الجراحية، والقبضة - عنق يبلغ طوله طول السلامية الأولى للإبهام - وبين العنق والمقبض خرزة فاصلة، وكان المريض يجلس على وسادة عاطفاً

ظهر أول رسم لتشريح العين والتصالب البصري والدماغ في كتاب خليفة بن أبي المحاسن الحلبي عام 1266م

ركبتيه إلى بطنه ومحيطاً بذراعيه حول ساقيه، والجراح يواجه المريض ويجلس أعلى منه بقليل مطمئناً المريض ومهدئاً من روعه، على عكس الطريقة التي كان يربط بها المريض في القرون الوسطى في أوروبا.

ويعود الفضل لعمار الموصلي في دقة كتابة القصة السريرية، وكذلك في دقة وأمانة كتابة التقرير الجراحي أثناء العملية الجراحية. لقد ذاعت طريقة عمار في شفط الساد وانتشرت في العراق وفارس وسورية ومصر، ولم تشع في الأندلس.

ولقد كان الرائد الثاني في تطوير جراحة الساد العالم ابن النفيس المكتشف الأول للدورة الدموية الذي جاء بعد 300 سنة من عمار الموصلي، فهو الذي ذكر للمرة الأولى أن الساد يقع خلف العنبية (القزحية) وليس أمامها كما كان المفهوم السائد حينئذ، وقد وصف للمرة الأولى عملية استخراج الساد وذلك بالضغط عليه من خارج العين لإخراجه من الجرح أسفل الإكليل القرني الصلبي، وابن النفيس يرى أن أجود الطرق هي المص بالمقدح المجوف، إذا أحسن استعماله.

وقد أحدث ابن النفيس تعديلات على المقدح المجوف، فجعل حافة إبرته رقيقة كالسيف بدلاً من مثلثة، وجعل على كل سطح من سطوحها المثلثة ميزابة ليسيل منها الماء، وقد نبه للمرة الأولى إلى حقائق مسلم بها، إذ حذر من أذية بطانة القرنية أثناء القدح التي توجب آفة مستدامة وتغيماً وابيضاضاً في القرنية غير قابل للعلاج، ونبه إلى أن عدم التئام الجرح واستمرار نز الرطوبات العينية منه يؤدي إلى انخساف العين وضمورها وضياع البصر منها، وهذه الحقائق مسلم بها حالياً.

إشراقات عربية

إن الدراسة المتفحصة الشاملة تبدي ثراء وتميزاً في المستوى الذي وصل إليه طب العين وجراحتها في مختلف أرجاء العالم العربي الإسلامي، من مشرقه إلى مغربه؛ إبداعات ظهرت في غزارة الإنتاج العلمي، والمؤلفات المنهجية المتخصصة بالكحالة، وعدد المدارس العلمية الطبية والمستشفيات المتخصصة، والاستحداثات الجراحية في العين، ولكن الأندلس كانت مركزاً خصباً للترجمة من العربية إلى اللاتينية، ومن الأندلس انتقلت علوم وحضارة العرب إلى أوروبا، إذ كانت طليطلة مركزاً مهماً للترجمة ومستودعاً ضخماً للكتب والمخطوطات العربية التي نهبت في مكتبات الزهراء بعد سقوطها، وقد ترجم جيراردوس الكريموني. الذي تعلم العربية. ما يزيد على 60 كتاباً من أمهات الكتب الطبية والمجلدات العينية، وكذلك فعل مترجمون آخرون. ومن الأندلس انتقل التراث العلمي الطبي والمخطوطات النفيسة الطبية إلى أوروبا وبخاصة إلى مدرستي باريس ومونبلييه.

وقد نقلت الحضارة العربية الإسلامية إلى أوروبا أيضاً عن طريق شمال إفريقيا وعبر جزيرة مالطة وكذلك عن طريق الحروب الصليبية.

واليوم بعد أن غفا الزمن قرابة عشرة قرون على عملية شفط الساد، عاد المختصون بالعيون من جديد يستخرجون الساد بتفتيته وشفطه وتنقية العين منه، ولكن بتقنيات حضارية متطورة وبأدوات وأجهزة عصرية بالغة الدقة والتميز.

وهكذا كان أجدادنا العظماء بعطائهم الخصيب منطلق نهضة حضارية علمية مدت فروعها إلى العالم أجمع، وكانت الأساس الذي قامت عليه حضارة الغرب الحالية. العرب أسسوا علومهم على جذور من الحضارة الإغريقية ولكنهم خلدوا الحضارة اليونانية وعظموها عندما نبشوا الكتب الإغريقية من أقبية العفن والرطوبة، فترجموها للغة العربية الرشيقة وأعادوا إليها الحياة، ولم يتنكروا لتلك الحضارة ولم يجحدوا فضلها ولم يطمسوا ظلها. أما الغربيون فقد بنوا حضارتهم وعلومهم على أكتاف قواعد كبيرة واسعة من الحضارة العربية الإسلامية، لكنهم تنكروا لتلك الحضارة وجحدوا فضلها وعتموا عليها ونهبوا كنوزها وحاربوا أهلها وفرقوهم أرضاً وشيعاً ومذاهب، ومازالوا يفعلون.

لماذا يخفق قلب الإنسان في الجانب الأيسر؟

ترجمة: محمد الدنيا

بينما يبدو جسمنا متناظراً في الداخل، فإن اللاتناظر هو سمته السائدة. وكان فريق من العلماء اليابانيين قد بحثوا عن السبب، ووجدوه في أهداب صغيرة تقع في خلايا المضغة.

يكفي أن ننظر إلى أنفسنا في المرآة: أذنان، وعينان، وذراعان، وساقان شبه متماثلين... يعبر مظهرنا عن تناظر رائع: جانبنا الأيمن هو صورة عن جانبنا الأيسر؛ ولكن فيما يظهر منه فقط!. لأن الأشياء في داخل الجسم تسير على نحو آخر: القلب، والطحال، والبنكرياس في اليسار، والمرارة والكبد في اليمين.... وتنطوي حتى الأعضاء المزدوجة، كالرئتين، على فوارق مورفولوجية (تشكلية) بين اليمين واليسار: ثلاثة فصوص للرئة اليمنى واثنان لليسرى. المعي أيضاً له سمة جانبية، إذ يسير دائماً في الاتجاه نفسه. ولكن، كيف يتسنى للمضغة، المتناظرة تماماً في البداية، أن تشرع بتفريق اليمين عن اليسار وأن تجعل أعضاءها في هذا الجانب أو ذلك الجانب من الجسم؟

سعى العلماء منذ زمن طويل إلى حل هذا اللغز، حتى تمكنوا منه واكتشفوا في السنوات الأخيرة أن هذا التنظيم (التعضّي) organization هو نتيجة حركات دورانية تؤديها أهداب صغيرة cils تقع على سطح بعض خلايا المضغة.

دوران حاسم

يقول ستيفان نوزيلي S. Noselli، رئيس «معهد أبحاث المشايرة signalisation، بيولوجيا النمو، والسرطان» في جامعة «نيس – صوفيا – أنتيبوليس» بفرنسا: «توسعت أبحاث كثيرة، منذ عام 2004، إلى أقصى مدى، لإثبات دور الأهداب كبنية تحطّم التناظرَ. وأصبح الأمر واضحاً جداً اليوم».

جاء اكتشاف دقائق هذه الآلية الرفيعة الإتقان نتيجة أعمال «نوبوتاكا هيروكاوا» N. Hirokawa وفريقه بشكل خاص، من قسم البيولوجيا الخلوية والتشريح في جامعة طوكيو. وهذا ما أتاح للعلماء أن يكشفوا سر لاتناظرنا الداخلي وما يمكن أن يرتبط به من مرضيات.

عن «العلم والحياة» الفرنسية Science et Vie. september 2006

يعود منشأ تموضع الأعضاء في هذا الجانب أو في الجانب الآخر من الجسم إلى الحركة الدورانية لهذه الأهداب الدقيقة.

رهانات

لماذا لا تكون أعضاؤنا موزعة على نحو متناظر، خلافاً لمشهد جسمنا العام؟ ما الذي يحدث في وقت معين من النمو حتى يتحطم تناظر المضغة المتناغم؟ هنالك الكثير من الأسئلة التي يسعى العلماء إلى الإجابة عنها منذ سنوات عديدة، خصوصاً وأن هنالك واحداً من كل 5000 إلى 10000 شخص في العالم يعاني مرضاً له علاقة بعيب لاتناظري «أيمن - أيسر» في أعضائه الداخلية: انعكاس موضع كامل (situs inversus)، وانعكاس موضع جزئي (situs ambiguus)، وفقد اللاتناظر perte d`asymétrie isomérisme. إن من شأن الكشف عن الآليات الوراثية والجزيئية والخلوية التي تطلق اللاتناظر، وهو رهان أكثر من معرفي، أن يتيح تشخيصاً أفضل، وربما أيضاً معالجة هذا النمط من الأمراض.

عندما يكون المخ معكوساً

المخ هو أيضاً لامتناظر، سواء على مستوى بنيته (الفص القذالي الأيسر والفص الجبهي الأيمن هما أكبر حجماً من مثيليهما في الجهة المقابلة) أو على صعيد وظائفه: موضع اللغة هو في الجهة اليسرى، ونكاد نكون جميعاً يمنويين (نستخدم اليد اليمنى).

ولكن هل هناك رابط بين اللاتناظرات التشريحية وعمل المخ؟

ليس ذلك مؤكداً: إذا كان لدى ذوي انعكاس الموضع الكامل situs inversus أيضاً انعكاسات بمستوى المخ، فليسوا جميعاً مع ذلك يسرويين (يستخدمون يدهم اليسرى في القيام بأعمالهم) أو تتموضع وظيفتهم اللغوية في جهة المخ اليمنى.

في الواقع، هناك أسماك زَرَد poissons zèbres ذات انعكاس موضع كامل. تتميز بحالات انعكاس في موضع الأحشاء (أحشاء مقلوبة الموضع) والمخ مقترنة بانعكاسات سلوكية، كالاقتراب من الفريسة بالجهة اليسرى لا بالجهة اليمنى!

بدأ كل شيء منذ نحو ثلاثين سنة، مع دراسة أشخاص مصابين بمرض وراثي نادر هو متلازمة كارتاجينر 2: خلل في وظيفة أهداب الأغشية المخاطية التنفسية يمكن أن يصل أيضاً إلى سوط الحيوانات المنوية، كما يوضح «باتريس بوفانييه» P. Bouvagnet، طبيب القلب وعالم الوراثة في جامعة ليون. في ذلك الحين، أثارت إحدى الحالات حيرة الاختصاصيين: «يعاني نصف الأشخاص المصابين بهذا المرض حالات situs inversus، أي حالات انعكاس موضع كامل للأعضاء، كما في المرآة: قلب في اليسار، وكبد في اليمين... ومن هنا كان اعتقاد الباحثين أنه قد يكون للأهداب، وهي نوع النواميات الزائدة excroissances في الخلايا المهدبة cellules ciliées3، دور رئيسي في تحديد المحور يمين - يسار عند الإنسان، وأن من شأن الخلل الذي يصيبها أن يعكس

كيف تحطم الأهداب تناظر المضغة الداخلي؟

تكون المضغة متناظرة تماماً خلال الأسبوعين الأولين من نموها. يحدث توقف التناظر في تجويف يقع على سطح المضغة: العقدة البطنية noeud ventral. تتألف هذه العقدة من خلايا مهدبة. تخلط هذه الأهداب السائلَ وتدفعه نحو الجانب الأيسر من المضغة، محدثة بذلك تركزاً في الجزيئات الموجِّهة التخلّق.

1. إنتاج حويصلات: تطلق خلايا العقدة حويصلات الجزيئات الموجهة التخلق، الضالعة في تموضع الأعضاء.

2. الأهداب تبدأ بالعمل: تقوم الأهداب، عبر دورانها باتجاه عقارب الساعة، بدفع الحويصلات نحو الجانب الأيسر.

نوبوتاكا هيروكاوا أستاذ البيولوجيا الخلوية والتشريح في جامعة طوكيو

هيروكاوا: قيام اللاتناظر هو نموذج تنسيقي خلوي

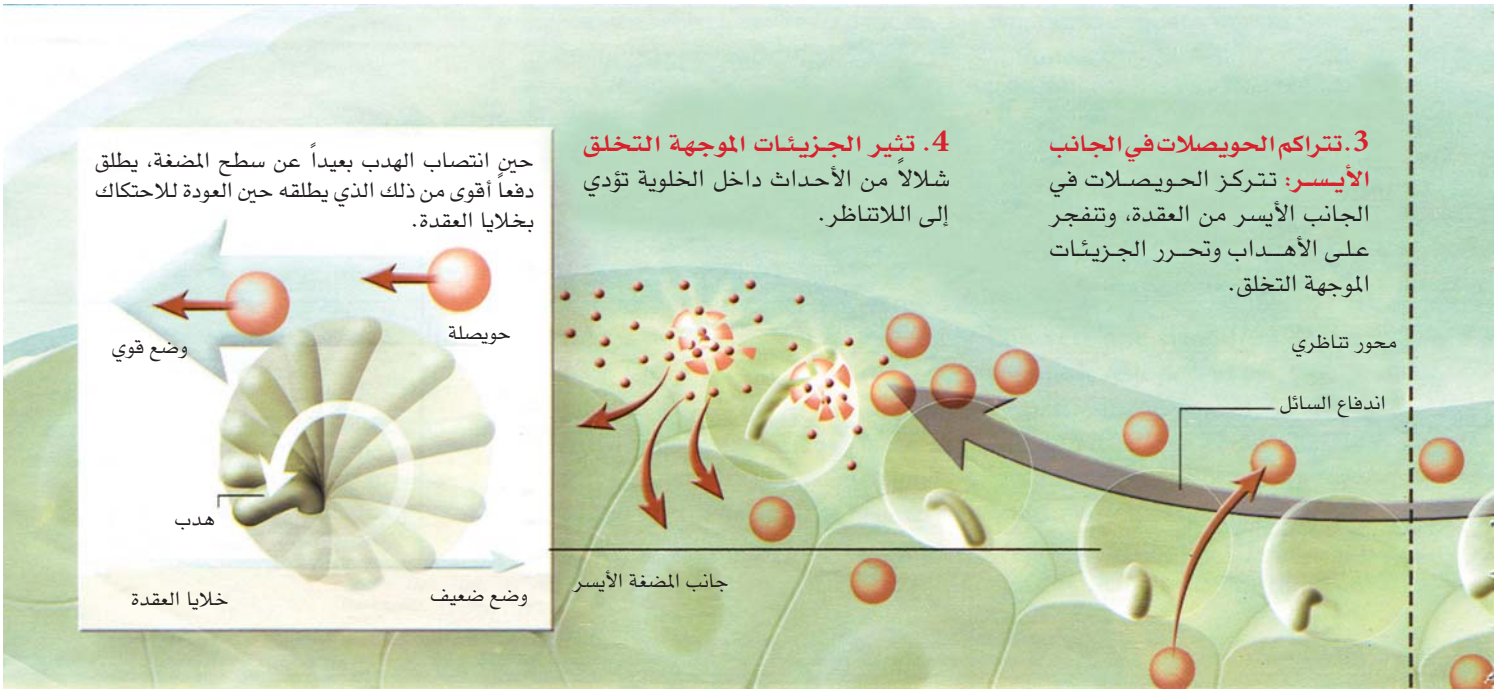
هذا المحور. ولكن بقي أن يحددوا هذه الأهداب المعنية بدقة ومرحلة النمو التي يبدأ فيها عملها. وقد أتاحت دراسات عديدة، أجريت على الفئران، خلال السنوات العشر الماضية، وبالأخص دراسة الطفرات mutations التي تصيب الأهداب واللاتناظر الداخلي في الوقت نفسه، اكتشاف المكان الذي يبدأ فيه هذا اللاتناظر.

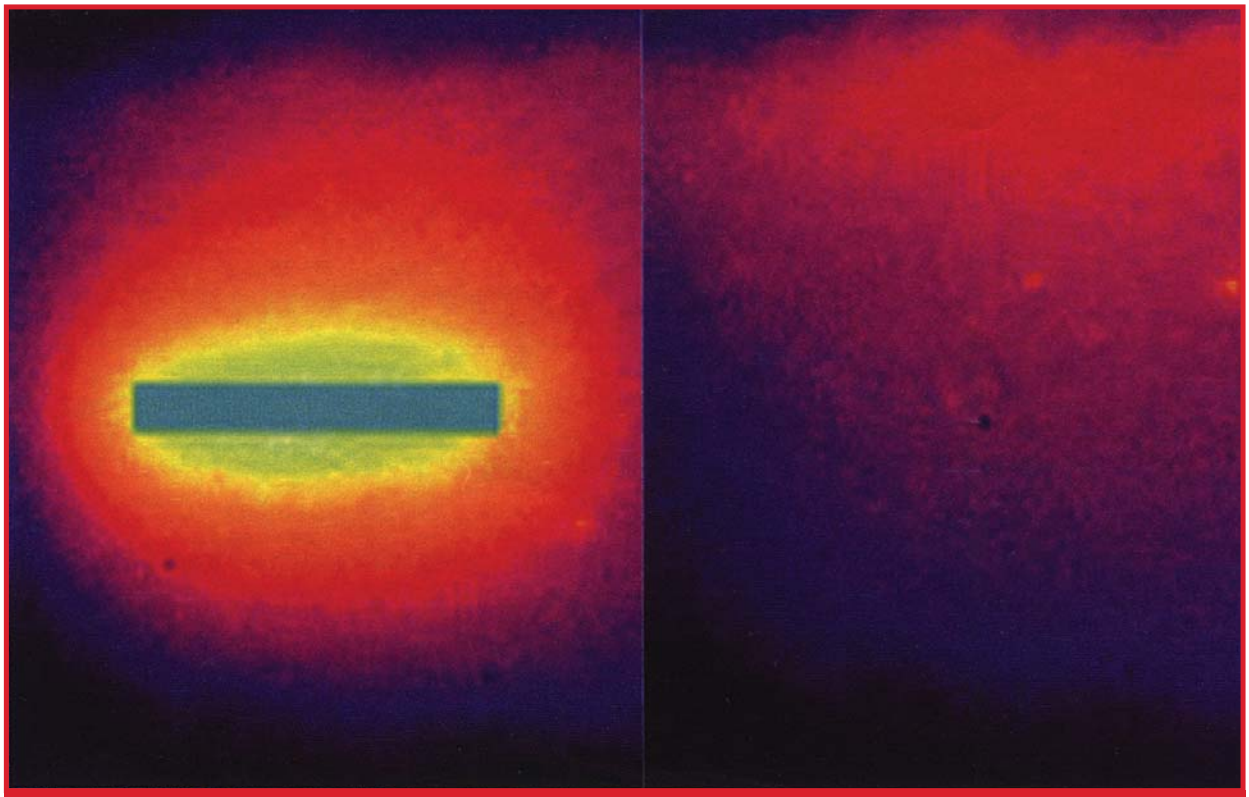
يجري كل شيء في مستوى «العقدة» noeud، وهي نوع من «التجويف» الصغير الانتقالي، الذي يتشكل في القطب البطني للمضغة، في مرحلة مبكرة من النمو تسمى «تكوُّن المُعَيِّدة» (بعمر أسبوعين). في هذه المرحلة، تكون المضغة متناظرة تماماً، وتكون قد حددت ما سيصبح ظهرَها، وبطنها، ورأسها، وقدميها. تتشكل هذه العقدة من 200 إلى 300 خلية شديدة التراص، كل منها مزودة بهدب. ولكن ليس أي هدب، مثلما اكتشف «شيجنوري نوناكا» Sh. Nonaka عام 1998 بواسطة الفحص المجهري التلفزيوني، وكان حينذاك عضواً في فريق هيروكاوا؛ لأن أهداب العقدة تدور في اتجاه عقارب الساعة، بسبب تركيبها الجزيئي، خلافاً للأهداب التقليدية (الأذن الداخلية، والأغشية المخاطية التنفسية..)، التي تخفق كلها من الأمام إلى الخلف! في الواقع، إذا رغب في معرفة ما إذا كانت هذه الحركة هي التي تحطم تناظر المضغة، تأتي فكرة «شيجنوري نوناكا» المتمثلة في إضافة كريات صغرية تألقية إلى السائل خارج المضغي الذي يغمر العقدة، ومن ثم رصدها وهي تتحرك. وهنا كانت المفاجأة: كانت كلها تتحرك في الاتجاه نفسه، نحو اليسار. أطلق العلماء على هذه الظاهرة المدهشة اسم «الجريان العقدي» flux nodal. واتضح أن هذا الجريان حاسم: تولِّد الأهداب في دورانها هذا الجريان، الذي ينقل إشارة غامضة نحو الجانب الأيسر من المضغة من أجل جعلها متناظرة.

إستيل إسكودبيه: تشكل الأهداب أداة خلوية بالغة التعقيد وهي جوهرية للعديد من مراحل الحياة

ولكن لماذا إلى الجانب الأيسر؟

بقيت مع ذلك مشكلة صغيرة: لا يوجد سبب لأن





بروتينات تألقية موضوعة في السائل خارج المضغي تتحرك شيئاً فشيئاً نحو الجانب الأيسر كاشفة عن وجود جريان عقدي

تولّد حركةٌ دورانية جرياناً من هذا الجانب وليس من الجانب الآخر. هذا اللغز حله فريق «نوبوتاكا هيروكاوا» عام 2005، نتيجة رصد الأهداب بواسطة كاميرا فائقة السرعة: «حددنا محور الدوران في ثلاثة أبعاد واكتشفنا أنه يتجه بزاوية 40 درجة نحو الجانب الخلفي من المضغة».

بعبارة أخرى، يطلق الهدب حركة فعالة حين انتصابه، بعيداً عن سطح المضغة، تتبعها حركة غير فعالة عند احتكاكه بخلايا العقدة. المحصلة هي جريان أقوى نحو يسار المضغة منه نحو يمينها. هل هذا هو تفسير اللاتناظر؟

ليس تماماً، لأننا ما زلنا نجهل كيف يؤثر هذا الجريان على عملية تموضع الأعضاء الجانبي: ما هي الإشارة التي ينقلها؟

كان «نوبوتاكا هيروكاوا» هو أيضاً صاحب الكلمة الفصل في هذا الموضوع عام 2005، بالمصادفة تقريباً. في الواقع، كي يرصد الباحث الخلايا المهدبة، كان عليه أن يسِمها بمادة تألقية ترتبط بشحوم الغشاء الخلوي. ويقول «بينما كنا نعتقد ببساطة أننا نرصد الخلايا العقدية والأهداب، اكتشفنا مواد غير معروفة حتى هذا الحين، حويصلات صغيرة بقطر 0.3 و5 ميكرومترات كانت تنتقل إلى الجانب الأيسر بواسطة الجريان العقدي». إلا أن هذا الاكتشاف حصل في الوقت الذي كان فيه نموذجان يعملان على تفسير الكيفية التي يمكن من خلالها للجريان العقدي أن يطلق عملية اللاتناظر؟

يقول السيناريو الأول إنه ربما كانت أهداب محيط العقدة تتلمس هذا الجريان على نحو آلي محض؛ ويفيد الآخر بأنه ربما كان هذا الجريان يعمل على تركيز جزيئات موجِّهة للتخلّق إلى يسار المضغة، وهي جزيئات لم تكن معروفة من قبل.

فرضية الجزيئات الموجِّهة التخلّق

تعزز الجسيمات الحويصلية العقدية التي اكتشفناها إلى حد كبير فرضية الجزيئات الموجِّهة التخلّق molécules morphogènes، كما يقول «نوبوتاكا هيروكاوا». تنبثق هذه الحويصلات حسب رأيه من جميع نواحي العقدة، فيحملها الجريان بعد ذلك نحو الجانب الأيسر من المضغة. هنا، تتفجر وتطلق محتواها: جزيء سونيك هدجهوغ molécules Sonic Hedgehog

من شأن الكشف عن الآليات الوراثية والجزيئية والخلوية التي تطلق اللاتناظر أن يتيح تشخيصاً أفضل لعلاج آفات الجسم الداخلية

وجـزيء acide rétinoïque. وقـد يـكون هـذان الجزيئان ضالعين في نشوء لاتناظر الأعضاء. في الواقع، ربما كانا يُحدثان ارتفاعاً موضعياً في معدل الكالسيوم بين الخلايا يعقبه شلال لامتناظر من تنشيط الجينات. إن منتجات هذه الجينات هي التي تحدد بعد ذلك تموضع الأعضاء بعد بضعة أسابيع لاحقة، خلال إحدى مراحل النمو المضغي، المرحلة المسماة نشوء الأعضاء (organogenèse) (من 5 إلى 8 أسابيع). «قيام اللاتناظر عند الثدييات هو مثال جيد على تناسق العديد من السيرورات الخلوية»، كما يقول «نوبوتاكا هيروكاوا». هكذا إذاً بطرفة عين، تضع الأهداب قلبنا في يسار جسمنا. فيما بعد، تتولى أهداب أخرى القيام بوظائف رئيسية أخرى: العمل على ترحيل الخلايا العصبية من مكان إلى آخر، وتخليص الطرق التنفسية من المعيقات، وتأمين انتقال النطاف. «تشكل الأهداب أداة خلوية بالغة التعقيد، وهي جوهرية للعديد من مراحل الحياة»، كما يشرح «إستيل إسكوديه» E. Escudier، الباحث في معهد «موندور» للطب الجزيئي، Créteil بفرنسا. صرنا نفهم أكثر لماذا يمكن أن تؤدي طفرة جين واحد من الجينات التي تمس بنيتها إلى مرضيات تصيب التنفس والتوالد على حد سواء، أو اللاتناظر الداخلي، كما هي الحال في متلازمة كرتاجينر. ليس الأمر بديهياً، فقيام اللاتناظر يثير الكثير من الأسئلة، بدءاً بالسؤال: لماذا هو موجَّه؟

في كل الأحوال، يتمتع الأفراد القليلون، المصابون بانعكاس موضع كامل (باستثناء متلازمة كارتاجينر)، بصحة جيدة. ولماذا آثر التطور تناظراً دون آخر؟

وكان يمكن أن يوزع هذا اللاتناظر أو ذاك مصادفة بين الأفراد. والسؤال الأكثر جوهرية هو: لماذا تطورت الحيوانات نحو لاتناظر داخلي وليس نحو تناظر ثنائي الجانب، كبقية جسمها؟

هناك الكثير من الأسرار المشوقة، التي يتطلب كشفها فهماً أفضل للسيرورات الجزيئية، والوراثية والبيوكيميائية الضالعة في تحديد اللاتناظر لدى المضغة.

1 – اللاتناظر asymétrie هو عدم التشابه بين قسمين متقابلين من العضو، أو عضوين يقعان على جانبي الجسم. «المترجم»

2 – متلازمة كارتاجينر syndrome de Kartagener: مرض وراثي يتميز بتيامن القلب وتوسع القصبات والتهاب الجيوب. «المترجم»

3 – الخلايا المهدَّبة cellules ciliées: خلايا توجد على سطحها زائدة أو زوائد نامية بطول 20 ميكرومتراً تقريباً، أي الهدب cil، وهو متحرك أو غير متحرك. تقوم هذه الخلايا، المزودة بأهداب متحركة، بتخليص الرغامى من الشوائب، كما تقوم بترحيل (نقل) الخلايا العصبية. وعندما تكون الأهداب غير متحركة، تلتقط إشارات المحيط، وتتيح مثلاً السمع والشم. «النص»

4 – تكوُّن المعَيْدة gastrulation: إحدى المراحل المبكرة في تطور المضغة، ويكون خلالها الجنين مؤلفاً من طبقتين.

يطلق الهدب حركة فعالة حين انتصابه بعيداً عن سطح المضغة تتبعها حركة غير فعالة عند احتكاكه بخلايا العقدة

طرق معالجة النفايات الطبية

يعتبر موضوع النفايات الطبية من الموضوعات المهمة التي استحوذت على اهتمام الإدارات الصحية والبيئية والخدمية والمعنيين في هذا المجال في أنحاء العالم كافة. ومع التوسع الكبير في الخدمات الصحية بجميع أنواعها، من وقائية وتشخيصية وعلاجية، ومع تقدم مستوى التقنيات الحديثة المستخدمة في المعالجات الصحية، أصبحت النفايات الطبية الناتجة عن المشافي والمراكز الصحية محور اهتمام كبير إضافة إلى الحديث عن كيفية معالجتها والتصرف بها وتلافي آثارها الجانبية؛ لأنها قد تكون ملوثة للبيئة أو تمثل خطورة شديدة على الصحة العامة، بسبب احتوائها على جراثيم ومسببات للعدوى الفورية لكثير من الأمراض عند لمسها باليد أو استنشاق بعض ما يتناثر منها من جراثيم في الهواء.

ميسون أحمد مارديني

ويحذر الباحثون من أن المخاطر الصحية الناتجة عن هذه النفايات الطبية لا تقتصر على العاملين في القطاع الصحي بكل فئاته، من أطباء وممرضين وعمال الخدمة، بل قد تمتد إلى سائر أفراد المجتمع الذين يتعرضون لهذه النفايات أو آثارها، الأمر الذي قد يجعل المخاطر الصحية للنفايات الطبية تمتد إلى خارج نطاق المستشفيات وخصوصاً مع التوسع في تقديم الرعاية الصحية المنزلية وحملات التطعيم الميدانية والرعاية الصحية الخارجية، مع ما يصاحب ذلك من استخدام لمواد وأدوات طبية خارج نطاق المرافق الصحية.

النفايات الطبية

يقصد بالنفايات الطبية النفايات الناتجة عن الأنشطة الطبية، مثل تشخيص الأمراض ومراقبتها وعلاجها والوقاية منها، أي المخلفات الناتجة عن أي عمل طبي يقوم به الأطباء والعاملون الصحيون في المستشفيات والعيادات والمراكز الصحية والمختبرات، ولذلك فإن النفايات من هذا النوع تشمل القطن الطبي وفوط العمليات وأقمشة الضمادات الملوثة وأربطة البلاستيك اللاصقة، وحقن البلاستيك وعبوات الأدوية والقفازات المطاطية وغيرها.

وهذه النفايات، مقارنة بغيرها من أنواع النفايات الأخرى، تمثل خطورة شديدة على الصحة العامة، الأمر الذي أبرز ضرورة التخلص من هذه النفايات بطرق آمنة بيئياً.

كذلك فإنّ النفايات الطبية تختلف تماماً عن كل أنواع النفايات الصلبة الأخرى، التي تتم دراستها بهدف الاستفادة منها، سواء بتحويلها إلى مواد أخرى نافعة، أو استرداد بعض ما تحتويه من مواد حديدية ومعدنية وبلاستيكية، بهدف إعادتها إلى دائرة التصنيع مرة أخرى واستخدامها.

تصنيف النفايات الطبية

ويمكن تصنيف النفايات الطبية إلى ما يلي:

أولاً: النفايات الطبية الخطرة:

وهي النفايات التي يمكن أن تحمل أي خطر خمجي أو كيميائي أو إشعاعي. ويمكن تصنيف هذا القسم في سبع فئات كما يلي :

1 - **النفايات الجارحة:** هذه الفئة تتضمن جميع أنواع المواد الحادة التي يمكن أن تقطع أو تثقب، مثل الإبر والمحاقن والمشارط والشفرات والمناشير والمسامير والزجاج المكسور بغض النظر عن كونها ملوثة بعوامل ممرضة أو لا، إذ إنه ليس من الممكن تحديد ما إذا كانت ملوثة بعامل ممرض أو لا.

2 - **النفايات الباثولوجية:** وتدعى أيضاً (النفايات المرضية)، وتشمل كل أنواع الأنسجة البشرية والأعضاء المبتورة والأجنة والدم وسوائل الجسم الأخرى التي يلزم التخلص منها.

3 - **النفايات الإنتانية:** وهي النفايات التي تتطلب اتباع إجراءات خاصة لتجميعها والتخلص منها للوقاية من العدوى، وتتضمن جميع العناصر التي يشك في احتوائها على العوامل الممرضة (كالجراثيم والفيروسات والفطريات والطفيليات) وذلك بتراكيز أو كميات كافية لتسبب المرض، ومن أمثلة هذه النفايات:

- الملابس الملوثة من أقسام الجراحة.
- أي مواد على تماس مباشر مع أشخاص أو حيوانات مريضة بأمراض قابلة للعدوى.
- مستعمرات الجراثيم والنفايات الحيوية المختبرية الأخرى.
- أجهزة تنقية الدم.

النفايات الطبية تنتج عن الأنشطة الصحية مثل تشخيص الأمراض ومراقبتها وعلاجها والوقاية منها وعن أي عمل طبي يقوم به الأطباء والعاملون في المستشفيات والعيادات والمختبرات

مكب للنفايات الطبية

الأدوات والملابس والقفازات المستخدمة في الجراحة مخلفات طبية خطرة

المخاطر الصحية الناتجة عن هذه النفايات لا تقتصر على العاملين في القطاع الصحي من أطباء وممرضين وعمال الخدمة بل قد تمتد إلى سائر أفراد المجتمع

آلة متطورة لمعالجة النفايات الطبية

- الأدوات والملابس والقفازات وغيرها من أقسام تنقية الدم.
- النفايات المتولدة من أقسام الحجر الصحي بما فيها غيارات الأسرة.

4 - **النفايات الكيميائية:** وهذه الفئة تتضمن كل الكيميائيات الصلبة والسائلة والغازية التي انتهى مفعولها أو لم تستخدم، أو انسكبت بشكل غير مقصود، والناتجة من المختبرات، أو مصادر أخرى كأعمال التشخيص وأبحاث التجارب والتنظيف، وأعمال النظافة العامة وإجراءات التطهير، كما تتضمن جميع الأدوية والمنتجات الصيدلانية الملوثة أو التي أعيدت من أجنحة المرضى، وتنتمي إلى هذه الفئة نفايات الأدوية السرطانية التي لها درجة خطورة عالية إذا لم يتم التعامل معها بشكل صحيح، وتشمل بشكل أساسي الأدوية ذات التأثير السمي على الخلايا.

5 - **النفايات المشعة:** وهي النفايات الصلبة والسائلة والغازية الملوثة بالعناصر المشعة والمستعملة في تشخيص الأورام وعلاجها.

بعض النفايات تكون مشعة وهي صلبة أو سائلة أو غازية وذلك بسبب تلوثها بعناصر مشعة تستخدم في تشخيص الأورام وعلاجها

6 - **النفايات التي تتطلب اتباع إجراءات خاصة لتجميعها والتخلص منها فيما يتعلق بالوقاية من العدوى:** وهذه الفئة تتضمن ملابس المريض، والجبائر وغيارات الأسرة، إضافة إلى الملابس المخصصة للاستخدام مرة واحدة، والحفاظات والقفازات والمناديل وغيرها.

7 - **حاويات الغازات المضغوطة للاستعمالات الطبية:** وهي حاويات غازات التخدير والأكسجين ومواد تعقيم الأجهزة والأدوات الجارحة.

ثانياً - نفايات طبية غير خطرة:

وهي النفايات التي لا تحمل أي خطر خمجي أو كيميائي أو شعاعي، وتشمل:

1 - **النفايات المتولدة في غرف المرضى:** هذا النوع من النفايات يتولد من المرضى أنفسهم أو زائريهم في أجنحة المنشأة الطبية، وهذه النفايات ليس فيها خطر كامن من ناحية التلوث بالعوامل الممرضة وقابلية نشر العدوى.

2 - **النفايات الناتجة عن المطابخ وأمكنة تحضير الطعام:** هذه النفايات تنتج عن تحضير وتقديم الأطعمة، بما فيها تغليف هذه الأطعمة والفضلات الناتجة عن ذلك، والأطعمة الزائدة والمهدورة، إضافة إلى مواد التنظيف وغيرها.

يجب تخصيص مكان محدد للتخزين المركزي للنفايات المتولدة في الأجنحة والأقسام الطبية قبل تسليمها إلى الجهة المسؤولة عن ترحيلها

يجب أن يكون التعامل مع النفايات الطبية أثناء عمليات الجمع والمعالجة محدوداً جداً لتجنب التماس المباشر بينها وبين العمال حفاظاً على سلامتهم

3 - **النفايات المكتبية والمنزلية الأخرى:** وتتضمن النفايات المتولدة في المكاتب، مثل الأخشاب والمعادن والورق العادي والورق المقوى، والنفايات السائلة.

معالجة النفايات الطبية

نظراً لما تسببه النفايات الطبية من تأثيرات صحية وبيئية على الإنسان، فهي تؤذي المرضى والمترددين على المؤسسات الصحية والكادر الطبي وعمال الصيانة وعمال جمع هذه النفايات ونقلها، لا بد من أن تخضع عملية معالجة هذه النفايات لإدارة سليمة، ومن ثم لابد من انتقاء طرق آمنة لجمعها ونقلها ومعالجتها والتخلص منها، على نحو لا تسبب معه أي مشكلة صحية أو بيئية. ولتحقيق ذلك يجب تطبيق الإجراءات التالية:

- فصل النفايات، ووضعها في أكياس أو عبوات ملونة بألوان مختلفة لكي يسهل تمييزها.
- توضيب جميع النفايات تبعاً لطبيعتها ودرجة خطورتها.
- وضع بطاقات تعريف بالنفايات التي تم فصلها وتوضيبها حسب نظام التصنيف المعتمد.
- تخصيص مكان محدد واحد للتخزين المركزي لتخزين النفايات الطبية المتولدة في الأجنحة وأقسام وطوابق المنشأة الطبية، قبل تسليمها إلى الجهة المسؤولة عن ترحيل النفايات.
- يجب أن يكون مكان التخزين المركزي منفصلاً عن مكان تخزين النفايات المطبخية والمكتبية، كما ينبغي تمييز هذا المكان بوضوح عن طريق وضع إشارات تحذير.
- يجب أن يكون مكان التخزين المركزي ضمن حرم المنشأة الطبية، وبعيداً عن أمكنة تحضير الطعام وعن حركة مرور العموم والسيارات .
- يجب أن يكون مكان التخزين المركزي مقفلاً عندما لا تكون هناك حاجة للدخول إليه، ومتاحاً لدخول أشخاص معينين فقط، وذلك على مدار الساعة.
- يجب أن يكون موقع مكان التخزين المركزي على أرض صلبة ومجهزاً لتصريف المياه، وأن تتوفر له إضاءة وتهوية جيدتان، وأن يكون بمنأى عن الحيوانات الشاردة وإمكانية انتشار القوارض والحشرات.
- ينبغي توفير وحدات تبريد خاصة للنفايات القابلة للتحلل في حال لزوم تخزينها أكثر من 48 ساعة في المنشأة.
- أن يكون التعامل مع النفايات الطبية أثناء عمليات الجمع والنقل والمعالجة محدوداً بأقصى درجة ممكنة لتجنب التماس المباشر بين العمال وهذه النفايات.
- أن يتم وزن النفايات الطبية في مكان التخزين المركزي في المنشأة الطبية وتسجيلها في المنشأة ومحطة المعالجة بإشراف مختصين.
- أن تكون آليات نقل النفايات الطبية آمنة بحيث لا تتسرب النفايات منها أو يصل الأشخاص إليها.
- تخزين النفايات الطبية في محطة المعالجة في مكان مغلق وبارد ريثما تتم معالجتها.
- أن تتم معالجة النفايات الطبية في المحطة بطريقة صحيحة وآمنة وسليمة وفق ما تنص عليه تعليمات الاستخدام المرفقة مع التجهيزات المستخدمة والإجراءات المعتمدة.

معالجة النفايات الطبية

تتم معالجة النفايات الطبية في محطات المعالجة بإحدى الطرق التالية:

1 - **المعالجة بالأشعة:** ومن مساوئ هذه الطريقة أنها مكلفة وغير اقتصادية، وتحتاج إلى توفير وقاية كبيرة للعاملين فيها من خطر الإشعاعات.

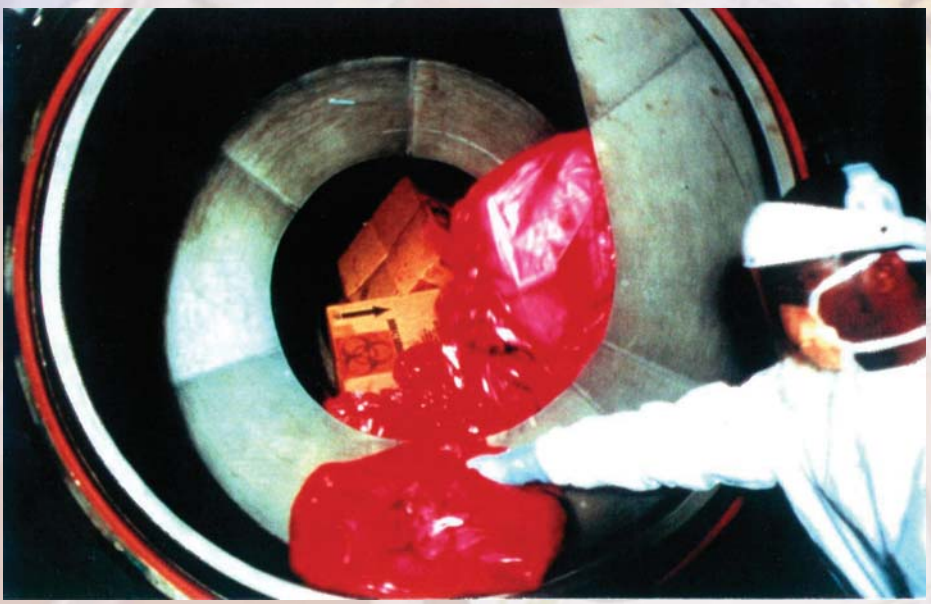
2 - **التعقيم بالبخار (الأوتوكلاف):** يتم في هذه الطريقة تعريض النفايات إلى بخار بدرجة حرارة وضغط محددين في أجهزة التعقيم بالبخار، ويجب أن يكون زمن

يتم التخلص من النفايات الطبية بطرق عديدة منها المعالجة بالأشعة والتعقيم بالبخار والحرق والحرارة والمواد الكيميائية والموجات الدقيقة

حماية العمال المشرفين على المعالجة واستعمال أدوات حديثة ووسائل التعقيم شروط ضرورية للتعامل مع النفايات الطبية

نظراً لما تسببه النفايات الطبية من تأثيرات صحية وبيئية لابد من أن تخضع عملية معالجتها لإدارة سليمة وانتقاء طرق آمنة لجمعها ونقلها ومعالجتها

حاويات لجمع النفايات الطبية



فوّهة آلة ضخمة لمعالجة المخلفات وتقطيعها

التماس المباشر بين النفايات والبخار كافياً للقضاء على الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض.

3 - **المعالجة بالموجات الدقيقة:** تعتمد هذه الطريقة على تقطيع النفايات إلى قطع صغيرة وتحقن بالبخار، ثم تمرر على مولدات للموجات الدقيقة بواسطة سير ناقل لترتفع درجة حرارتها إلى 95-100 درجة مئوية، ويتم الحفاظ على هذه الحرارة مدة 30 دقيقة للقضاء على مسببات نقل العدوى. وتعتبر هذه الطريقة معقدة وتتطلب موظفي تشغيل مدربين، وهي نادرة الاستخدام.

4 - **المعالجة الكيميائية:** تعتمد هذه الطريقة على تقطيع النفايات بواسطة جهاز تقطيع مع رشها بمادة كيميائية لقتل الكائنات الحية الدقيقة، وبعد ذلك تجفف النفايات، ويتم فصل السوائل المتبقية من المادة الكيميائية المطهرة.

5 - **المعالجة بالحرارة:** تعتمد هذه الطريقة على معالجة النفايات بالانحلال الحراري، وهو نظام تستخدم فيه الأقواس الكهربائية لحرق النفايات عند حرارة تصل إلى 1500 درجة مئوية.

6 - **طريقة الحرق:** تعتمد هذه الطريقة على تحويل جميع مكونات النفايات من المواد للحرق إلى رماد باستخدام الحرارة العالية في الظروف الملائمة لذلك، وقد يكون الحرق في محارق خاصة بالمستشفيات أو في محارق محطات المعالجة. وهذه الطريقة من أكثر الطرق شيوعاً للاستخدام نظرا لقدرتها على إضاعة معالم النفايات بتحويلها إلى رماد غير قابل للحرق، والقضاء على ما فيها من جراثيم، والإقلال من حجم

ووزن النفايات بدرجة كبيرة بنسبة 75-90%. ويتضح من ذلك أن تقنية المحارق قد تتطلب الرقابة البيئية المستمرة، فضلاً عن تشغيل المحارق بمعرفة فنيين مؤهلين ومدربين، بما يمكن معه توافق الحرق مع المعايير البيئية وبما يحمي أفراد المجتمع من مخاطر الملوثات الناتجة عن المحارق.

ضرورة جمع هذه النفايات دون أن تمسها الأيدي مباشرة

مرحلة ما بعد المعالجة

للحفاظ على مستوى عالٍ من النظافة العامة لابد من حرق النفايات الطبية في محطة المعالجة مع الحرص على اتباع الإجراءات التالية:

- غسل وتنظيف آليات جمع النفايات الطبية ونقلها بشكل جيد.
- غسل مكان تجميع النفايات الطبية في موقع محطة المعالجة بالكامل وبشكل يومي.
- تفريغ الحارقات من الرماد الناتج عن عملية الحرق بشكل يومي، وذلك بعد الانتهاء من عمليات الحرق .
- وضع الرماد الناتج عن عمليات الحرق في حاويات خاصة محكمة الإغلاق ونقله بآليات خاصة إلى مكان الردم النهائي.
- تجهيز حفر خاصة في المكب (المقلب) النهائي لدفن رماد النفايات الطبية بشكل يومي وتغطيتها بصورة كاملة بالتراب وبسماكات جيدة لما لهذا الرماد من آثار سلبية على الصحة العامة.

كمية ضخمة من النفايات الطبية بعد تقطيعها

نوى البلح وسيلة لحماية البيئة

تعد التمور من أكثر الأغذية قبولاً عند معظم شعوب دول الشرق الأوسط، وأكثر من 70% من الإنتاج العالمي من التمور يُنتج في تلك المنطقة، وهي تعتبر من أهم المحاصيل الوطنية في السعودية، حيث يوجد نحو 400 نوع من التمور، ويتم استهلاك معظمها هناك، في حين يصدر الباقي. وطبقاً لإحصائيات صادرة عن وزارة الزراعة والمياه في السعودية عام 1995، فإنه خلال الفترة ما بين 1977 و1995 شهدت أعداد أشجار النخيل والإنتاج زيادة كبيرة. وفي عام 1995 وصل عدد أشجار النخيل إلى نحو 18 مليون نخلة، وإنتاج التمور إلى نحو 590 ألف طن. وفي عام 2000 وصل إنتاج التمور إلى نحو 686 ألف طن. وعلى اعتبار أن 20% من المُنتج من التمور غير مأكول وغير صالح للاستهلاك الآدمي لانخفاض جودته وتدنيها، فضلاً عن أن متوسط وزن نوى التمور يمثل 10% من وزن التمور، فإنه يمكن حساب الكميات من مخلفات التمور (التمور الكاملة + نوى التمور) حيث بلغت نحو 192 ألف طن، وهذه الكميات لا يمكن الاستفادة منها في تغذية الإنسان.

م. محمود سلامة الهايشة

كميات كبيرة من نوى البلح تنتج في العراق ودول الخليج العربي

يحتوي زيت نوى التمور على أحماض دهنية غير مشبعة تجعله مناسباً لمستحضرات العناية بالبشرة وحمايتها

القيمة الغذائية للنوى

يختلف التركيب الكيميائي لنوى البلح/التمر حسب نوع المحصول، ولكن هذا الاختلاف بسيط، والتركيب الكيميائي يمكن توضيحه بالأرقام التالية على أساس المادة الجافة (%):

مادة عضوية	بروتين خام	دهن خام	ألياف خام	كربوهدرات ذائبة	رماد خام
97.65	7.35	6.60	15.92	67.78	2.35
97.99	10.50	9.43	8.60	69.46	2.01
98.41	5.64	5.10	22.00	65.67	1.59
95.99	7.84	2.88	13.76	71.51	4.01
90.19	9.61	2.97	15.47	62.14	9.81
97.73	7.78	4.9	11.25	73.8	2.27

وتمثل مخلفات التمور قيمة اقتصادية، وفي الوقت ذاته فإنه إذا تراكمت تلك الكميات فإنها تسبب تلوثاً للبيئة؛ فمخلفات التمور قد تستخدم في استبدال جزء مهم من الذرة الصفراء في علائق الدواجن لأنها تعتبر مصدراً جيداً للطاقة.

ويعتبر نوى البلح (ground date seeds) أحد المخلفات الرئيسية لتصنيع البلح للاستهلاك الآدمي، إذ إنه ينتج عند صناعة العجوة أو البلح المبخر أو ينتج من تقطير البلح كما في بعض البلاد المنتجة للبلح بكميات كبيرة. وينتج نوى البلح بكميات كبيرة في العراق ودول الخليج، وهذه تقدر بآلاف الأطنان سنوياً، كما ينتج بكميات كبيرة في مصر وبخاصة في مناطق الساحل الشمالي الغربي وشبه جزيرة سيناء. وقد تم حديثاً البدء باستخدام تلك المادة كعلف حيواني في العلائق المركزة للمجترات، أو كأعلاف تكميلية لحيوانات المراعي، بعد أن أثبتت الدراسات احتواءها على نسبة عالية من الطاقة الغذائية تعادل تقريباً الطاقة الموجودة في المصادر العلفية التقليدية كالذرة والشعير ونخالة القمح.

مادة غنية

إن نوى البلح مادة غنية بالكربوهدرات وإلى حد ما بالدهون والبروتين. ولهذا اهتم بها علماء التغذية كأحد البدائل في علائق الحيوانات، وكانت العقبة الأولى في استخدامها هي تجميع النوى وطحنها وكيفية تجهيزها للحيوان في صورة سهلة التناول، وكانت

يمكن وضع النوى في مجرى مائي لتصبح طرية جاهزة للاستخدام

التمور من أكثر الأغذية قبولاً لدى معظم شعوب دول الشرق الأوسط

الصورة المنطقية لتجهيزها هي الجرش، ولكنها تحتاج إلى مجارش من نوع خاص يتحمل صلابة النوى، ولذلك تعثرت الخطوات الأولى في انتشار استعمال النوى في العلائق إلى أن انتشرت هذه الأنواع من المجارش التي ينتج عنها النوى بأحجام تراوح بين 2 و4 مليمترات، وهو الحجم المناسب للاستهلاك. ولقد لجأ بعض المزارعين في البلاد العربية التي يوجد فيها النوى إلى طريقة أخرى سهلة؛ وهي نقع النوى في مجرى مائي مدة 4-7 أيام يصبح بعدها النوى طرياً سهل الاستهلاك، كما أجريت محاولات أخرى تجريبية تتلخص في تحميص النوى أولاً ثم إجراء عملية الجرش بالمجارش العادية، لكن وجد أن هذه المعاملة تقلل من القيمة الغذائية للنوى. وعلى العموم فإنّ الصورة التي ينصح بها تجهيز النوى هي الجرش إلى قطع صغيرة 2-4 مليمترات، أو النقع أولاً ثم تقديمه رطباً للحيوانات.

وقد ثبت أيضاً من الدراسات أن لنوى البلح تأثيراً إيجابياً على معدلات زيادة الوزن لحيوانات التسمين، ويرجح أن يكون لذلك علاقة بوجود بعض هرمونات النمو (Growth Hormones) في مادة النوى، وهذه تساعد على زيادة معدلات نمو الحيوان عن طريق زيادة مستوى الأحماض الأمينية في الدم والإسراع في دخول تلك الأحماض إلى الأنسجة المختلفة في الجسم. كما لوحظ أن لنوى البلح تأثيره الهرموني على أداء العمليات التناسلية في إناث الحيوانات، حيث يساعد على

الخلاصة المائية للتمر لها تأثير ملحوظ كمضاد حيوي لبعض الميكروبات المرضية وتحوي أحماضاً أمينية تقوي الذاكرة

الدول العربية في المقدمة

تنتج الدول العربية كمية كبيرة من التمور، والسعودية تنتج وحدها 30% من الإنتاج العالمي منها ويقدر عدد النخيل فيها بنحو 23 مليون نخلة من 100 مليون نخلة في العالم، تنتج أكثر من 450 نوعاً من التمور. ويقدر عدد المصانع السعودية العاملة في مجال التمور بنحو 65 مصنعاً تستهلك نحو 75 ألف طن تمثل نسبة تراوح بين 13 و14% من الإنتاج السنوي للتمور.

ويصنع من التمر الدبس وهو عصير التمر المكثف، كما يصنع من التمر حلويات كثيرة، وتجري محاولات لصناعة السكر من التمر، وحصل ذلك فعلاً وكان السكر الناتج على شكل سائل وذلك لصعوبة بلورة السكر الناتج، لذا استعمل هذا السكر في صنع المعجنات والحلويات، وتم استخلاص قهوة تمر من نواة التمر، ويقال إن طعمها أشبه بالقهوة العربية.

يوجد في العالم أنواع كثيرة جداً من التمور تتفاوت في قيمتها الغذائية

عملية بدائية لطحن نوى البلح

مواصفات نوى البلح

نوى البلح عبارة عن بذور ثمار البلح سواء كانت طازجة أو جافة أو نصف جافة، وقد يكون صحيحاً أو مجروشاً خالياً من العفن والمواد الغريبة. ولا تقل نسبة البروتين الخام في النوى عن 7%، ولا تزيد نسبة الرطوبة على 8%، ولا تزيد نسبة الألياف الخام على 40%، ولا تزيد نسبة الرماد الخام على 9%.

تنبيه عضلات الرحم وتسهيل عملية الوضع عندما تكون نسبته في حدود لا تتجاوز 25% من مجموع العليقة المركزة للحيوان. أما بالنسبة لتغذية الدواجن فلم تثبت حتى الآن أية نتائج إيجابية لاستخدام نوى البلح في هذا المجال، وذلك لاحتواء تلك المادة على نسبة عالية من الألياف الخام، تراوح بين 15 و20%، ما يحد من استخدامها للدواجن نظراً لتأثير نسبة الألياف العالية على معدل استهلاك الطاقة الغذائية والاستفادة منها في أغراض النمو وإنتاج البيض.

وعادة لا يستخدم نوى البلح في صورته الأولية، وإنما ينقع في الماء أولاً مدة 3 أيام على الأقل بغرض تقليل درجة صلابته، ثم يجفف ويسحق ويقدم للحيوان ضمن المكونات الأخرى للعليقة المركزة. وقد روعي في تكوين تلك العلائق أن تحتوى على مصدر مناسب للبروتين مثل كسب السمسم Sesame Cake، وذلك لغرض تعويض النقص في بروتين النوى، حيث تراوح نسبته فيه بين 1 و2%. ويقدم للحيوانات إلى جانب تلك العلائق مواد أخرى مثل العلف الأخضر أو التبن أو أعلاف المراعي لتتغذى عليها الحيوانات بطريقة الاختيار الحر.

القيمة الغذائية

أجريت تجارب عديدة لتقدير القيمة الغذائية للنوى كمصدر للطاقة في علائق الحيوانات المجترة، ومن هذه التجارب تلك التي أجريت في جامعة الإسكندرية، وتبين أن قيمة نوى التمر المجروش نحو 52% معادل نشا، أما النوى المحمص ثم المجروش فقل معادل النشا فيها إلى 46%.

كما أجريت تجارب في العراق حيث استعملت نسب عالية من النوى مع دريس البرسيم الحجازي بلغت 75% من العليقة، وكانت قيمة المركبات الكلية المهضومة للنوى تراوح بين 77 و81% TDN، كما أثرت الزيادة من نوى البلح في العليقة على زيادة الناتج الكلي من الأحماض الدهنية الطيارة في كرش الأغنام وخاصة حامض البروبيونيك.

وتوضح النتائج أن القيمة الغذائية لنوى البلح تراوح بـ 77 -81% TDN، وهي

تم حديثاً استخدام نوى البلح كعلف حيواني لاحتوائه على نسبة عالية من الطاقة الحرارية تعادل المصادر العلفية التقليدية مثل الذرة والشعير ونخالة القمح

قيمة عالية تضعه في المرتبة نفسها مع الشعير والذرة من حيث الطاقة، بالرغم من رخص أسعاره وتوافره كأحد المخلفات في تصنيع الغذاء للإنسان. وتفتقر النوى إلى البروتين الخام حيث ينخفض معامل هضم البروتين إلى أقل من 35%. هذا إضافة إلى أن نوعية البروتين فيه ليست مرتفعة، ما ينتج عنه ميزان نتروجين سالب عند تغذية الحيوان عليه. ولذلك اتجهت البحوث إلى استعمال إضافات نتروجينية إلى العلائق التي تحتوي على النوى، سواء كان ذلك بروتيناً نباتياً أو اليوريا كمصدر رخيص للنتروجين. وقد أجريت تجارب عديدة في هذا المجال؛ منها التجارب التي أجريت في العراق لتسمين الحملان وتغذية النعاج خلال فترة التلقيح Flushing والحمل Pregnancy، واستعملت في ذلك علائق مخلوط بها النوى مع المولاس واليوريا، وقد تراوحت نسبته في تلك العلائق بين 40 و45% من مخلوط العلف المركز المستخدم، وأثبتت هذه العلائق فائدتها في الأغراض التي استعملت من أجلها، مما نتج عنه توفير مخلوط في تكاليف التغذية، ويظهر ذلك بصورة أوضح كلما كان عدد الأفراد في القطيع أكبر.

وقد أوصت دراسة تأثير احتواء العليقة على

أنواع متنوعة من التمور

نوى البلح على إنتاج وتركيب ألبان الماعز والأغنام في جنوب سيناء باستخدام نوى البلح المطحون كمخلفات مفيدة باعتبارها مصادر للطاقة في تغذية الحيوانات.

نوى البلح المعالج يزيل تلوث المياه

وتوصل أحد الباحثين السعوديين إلى طريقة للحصول على الكربون النشيط المحضر من نوى البلح بطريقة كيميائية وفيزيائية بسيطة؛ وهذا الكربون ذو مسامية وقدرة امتزازية (قدرة الامتصاص السطحي) كبيرة، ويمتاز بكفاءة عند سحب الملوثات العضوية والعناصر الثقيلة – مثل الفينول واليود وصبغة أزرق المثيلين وعنصري الرصاص والكادميوم– من مياه الشرب، وأيضا إمكانية إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي والصناعي بسبب تلوثها بالمبيدات الحشرية والمواد الكيميائية. ولهذا الكربون النشيط استخدامات متعددة في مجال الصناعة الغذائية والاستخدام الطبي والعسكري لما له من سطحية عالية وقدرة امتزازية فاعلة، وتعتمد طريقة تحضير الكربون النشيط على تفحيم أولي للمادة وفي الوقت ذاته تنشيط عند درجات حرارة مرتفعة، ويتم ذلك بطريقتين الأولى (تنشيط كيميائي) وتتمثل في نقع نوى البلح المطحون بتركيزات مختلفة من حمض الفوسفوريك أو هدروكسيد البوتاسيوم ثم الحرق مباشرة، أما الطريقة الثانية (تنشيط حراري) فهي معالجة مباشرة لنوى البلح ببخار الماء الحار الجاف عند درجة حرارة متوسطة.

نوى البلح والصحة العامة

يحتوي زيت نوى التمور على أحماض دهنية غير مشبعة تجعله مناسباً لمستحضرات العناية بالبشرة وحمايتها، إضافة إلى احتواء النوى على بروتينات فعالة بيولوجياً يمكن أن تؤدي دوراً كبيراً في عمليات الكشف عن بعض الأمراض السرطانية، وتعتبر اللكتينات ومثبطات أنزيم التربسين من بين أهم تلك البروتينات. ونظراً لاحتوائه على نسبة كبيرة من المواد القلوية فإن مسحوقه يستخدم في علاج النقرس. وقبل مئات السنين كان البدو يستخرجون من طلع النخل ما يسمى بماء الطلع ويستخدمونه منشطاً. وقديماً كانوا يحرقون نوى البلح بالنار ثم يطحنون الناتج ويعملون منه شراباً أشبه ما يكون بالقهوة. ويمكن الحصول على مسحوق نوى التمر من العطارين.

علاج السكري

أثبتت دراسة علمية جرت في كلية الصيدلة بجامعة القاهرة أن نوى التمر المحمص والمطحون له تأثير خافض للحرارة ويعالج مرض السكري بتخفيض نسبة السكر في الدم. وبدراسة خمسة أنواع من التمر المصري تبين وجود تشابه نوعي في محتوياتها الكيميائية واحتواؤها على مواد استيرلية وسكرية وفلانيونيرية إلى جانب الزيوت الثابتة. وأظهرت الدراسة أن الخلاصة المائية للتمر لها تأثير خافض للحرارة مشابه لتأثير المخفضات الكيميائية، وأن المواد الفعالة للمستخلص المائي لها تأثير خافض لنسبة السكر في الدم بنسبة تقارب مخفضات السكر الكيميائية التي تتناول عن طريق الفم.

وأثبتت الدراسة أن الخلاصة المائية للتمر لها تأثير ملحوظ كمضاد حيوي لبعض الميكروبات المرضية، وتحتوي على بعض الأحماض الأمينية التي لها تأثير فعال في تقوية الذاكرة، إضافة إلى بعض الهرمونات التي تشبه الهرمونات الموجودة في الجسم مثل الأستروجين.

الفيضانات

تاريخ الماء على وجه التربة

أ.د. محمد وليد كامل

يفيض الماء حين تعجز الترب عن ترشيحه وصرفه، فيأخذ في الجريان فوق السطح، وذلك هو وجه التربة. وجزء لا يستهان به من ماء الهطل يجري تحت سطح التربة، وذلك يدعى الأدمة، وهذا الجزء من الماء لا يصل الى مستوى منسوب الماء الجوفي (nappe phreatique)، أما بقية الأجزاء فهي تعزز الجريان السطحي مشكّلة الفيضان ومحدثة الانجراف (erosion) ومسببة إفقار التربة خصوبتها.

الفيضانات هددت 43 مقاطعة في شمال فرنسا وشرقها بين عامي 1992 و1993 وهذا مشهد غير مألوف في يناير 1995 في منطقة Ile et Vilaine

يستقبل وجه التربة حبات المطر، فينفذ بعضها ويتراكم بعضها الآخر، وحين يشتد الهطل غزارة ترتطم حبات المطر بحبات وجه التربة فتحطمها، فينتقل ما كان ناعماً مثل الطين نحو طبقة تحت الأدمة، فتغلف المسام شيئاً فشيئاً حتى تعجز عن توصيل الماء من بشرة وجه التربة إلى الأدمة، ويزداد الأمر سوءاً إذا ما صاحب سد المسام انتفاخ الطين انتفاخاً يزيد من كتامة طبقة تحت الأدمة، عندئذ تتشكل طبقة كتيمة، توقف تلك الطبقة حركة الماء من الانسياب إلى المصارف الطبيعية أو إلى المستودعات الجوفية، عندئذ يأخذ الماء في السيلان فوق وجه التربة وفي الأدمة، إلا أن معدل الجريان يختلف ما بين السطح وتحت السطح. ويمثل الجريان تحت السطحي حركة الماء في تربة مشبعة بالماء، أما الجريان السطحي فهو جريان الماء الحر. ويعزز هذا الجريان الحر تناقص معدل الرشح بسبب كتامة طبقة ما تحت الأدمة التربة، وتعزى تلك الكتامة إلى رصِّ التربة بفعل آلات تهيئة التربة للزراعة، وإلى تحطم الطين وانتقاله وانتفاخه مغلقاً المسام، ما يجعل الطبقة تحت الأدمة قليلة النفاذية أمام حبات المطر، عندئذ تأخذ تلك الحبات في التراكم فوق وجه التربة ومن ثم في الجريان، فتزداد سرعتها ويشتد تدفقها مع غزارة العاصفة المطرية، ويصاحب ذلك الجريان ظواهر من شأنها أن تأخذ أشكالاً مختلفة باختلاف فيزيائية التربة والحالة الطبوغرافية وشدة العاصفة المطرية، ومن ذلك الظواهر التي يمكن أن تبدأ بانخفاض إنتاجية الترب الزراعية، ومن ثم ينشط الجريان في جرف ترب السهول وتعريتها فتتدنى خصوبتها، ومن ثم قد تأخذ المياه السطحية في التلوث الكيميائي والجرثومي شيئاً فشيئاً، وبعد ذلك قد ينتهي الأمر بانزلاقات طبقة التربة، فيتدفق الوحل الطيني في كتلة مائية منسكبة بتسارع يزداد مع درجة الانحدار، فلا يقف أمامها سد ولا جسر ولا طريق ولا تجمع سكني إلا وأتت عليه فجعلته مهشماً

سيارة جرفتها السيول الطينية

مدينة غارقة بالماء

محطماً. ومما يزيد الأمر سوءاً تدفق المياه المحجوزة وراء السدود في البحيرات الصنعية وبذلك يخرج الجريان عن حده الطبيعي إلى الفيضان، بل إلى حالة قريبة من الطوفان، فيحصد الأبنية السكنية والممتلكات والكائنات.

ويمثل الجريان تحت السطحي حركة الماء في تربة مشبعة، أما الجريان السطحي فهو جريان الماء الحر.

الجريان تحت السطحي

تنساب المياه على وجه التربة، كما تنساب في طبقة الأدمة، وهكذا اعتبرت التربة وجه الأرض. ولهذا الوجه بشرة وأدمة، وما كان بشرة فهو سطح التربة وما كان أدمة فهو ما تحت السطح، وبذلك يشكل الجريان تحت السطحي نسبة ما من الجريان السطحي، وتختلف هذه النسبة باختلاف نوعية الغطاء النباتي،

تتشكل السيول تحت السطحية أو ما يعرف hypodermique في السهول الواسعة المزروعة، وهـذا نـاتج عـن التـغيـر في أساليب استعمال الأراضي الذي يؤدي إلى عدم التوازن في توزع مياه الهطل precipitation ومنـها: رشـح infiltration- تبخر evaporation- تبخر نتح evapotranspiration- جريان ruissellment، وآلات تهيئة التـربـة تـرصّ التـربـة وتضغطها مشكلة نعل الحراثة الـذي يقلل من معدل الرشح، وبالتالي يزيد من معدل الجريان السطحي وتحت السطحي ما يعـزّز من مخاطر الفيضانات ولاسيما في الترب غير المزروعة والمجردة من الغطاء النباتي.

إذ تقدر بنحو يراوح بين 4 و8% فـي الـتـرب الجـــرداء، وترتفع هذه النسبة إلى 50% في ترب الـبـراري، وتنخفض إلـى 15% في ترب الغابات، وتختلف هذه النسب أيضاً باختلاف الغزارة المطرية في الفصول المطيرة مهما كانت نوعية المناخ، استوائياً أم مدارياً أم محيطياً أم موسمياً أم متوسطياً أم غير ذلك. كما أن هذه النسبة تختلف باختلاف شدة العاصفة المطرية أو السحب المطرية التي تصاحب الإعصار الـذي قـد يحل فـي بلد مـا أو قـريـبـا مـنـهـا، مثلما حصل في فرنسا عام 1995، وكما حصل في ولاية لويزيانا وبشكل خاص في مدينة نيو أورليانز الأمريكية عام 2005.

دول عدة من شرق آسيا تتعرض باستمرار لأمطار وسيول

ظواهر كارثة الفيضان

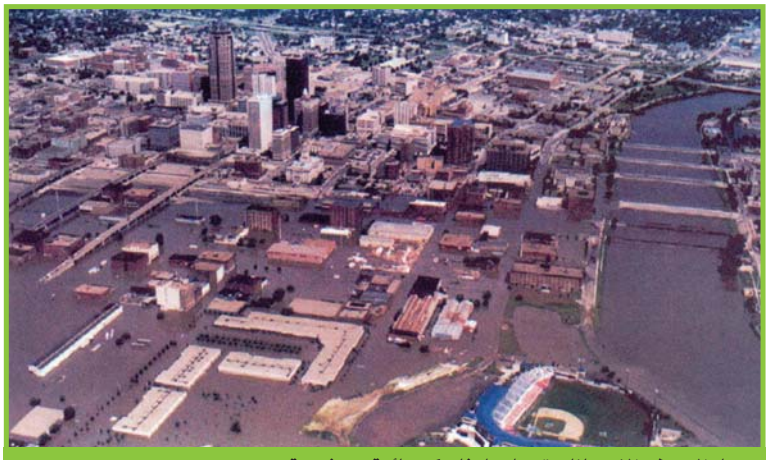
يسهم الجريان بشكليه السطحي وتحـت الـسـطـحـي فـي غسـيـل

السدود المائية تشكل قنابل موقوتة والتنبؤ بالأعاصير يقلل من الأخطار

تحسين شبكة الصرف الصحي في المدن استباقاً لمثل هذه الكارثة

التربة من أهم العناصر الضرورية لحياة ووظائف النبات، ومن بين هذه العناصر ما هو موجب الشحنة ومنها ماهو سالب الشحنة. أما الشوارد الموجبة فهي كاتيونات الصوديوم والبوتاسيوم والمغنيزيوم والكالسيوم والألمنيوم والحديد، أما الشوارد السالبة فهي الأنيونات مثل جذر الأورتوفوسفات والبيكربونات، إضافة إلى السيليس، كما أن الجريان السطحي يجر معه الكوارتز والفلدسبارات الضعيفة التجوية. هذا وإن هذه الشريحة المائية التي تنساب على السطح وتحت السطح تؤدي دوراً آخر في تغيير حموضة التربة (pH=7) نحو حموضة أكثر معززة بمكونات الدبال من الأحماض الهيومية والفولفية، ما يشجع على هجرة الألمنيوم والحديد من الطبقة السطحية إلى ما تحت الطبقة السطحية، وهذا يفسر انتشار الترب الرمادية والبودزولية في المناخات المحيطية، وهو ما يستدعي تبدلاً في الفلورا النباتية في ظروف المياه الراكدة على السطح، وإن هذه المياه تعوم فوق المياه الجوفية، أي إنها تعوم فوق ما يعرف بنعل الحراثة بسبب عملية الرصِّ والضغط بآلات تهيئة التربة للزراعة في السهول الواسعة والمحيطة بالمدن، وإذا ما وجد هذا النعل smell فوق منحدر يراوح ميله بين 2 و3% فإنه يسهل من حركة وانزلاق هذه الطبقة وجريانها مع الماء المتدفق في شوارع المدينة، ما يزيد حالة المدينة سوءاً في حالة تدفق هذه الوحل الطيني إلى البيوت والطوابق السفلية والمحال التجارية مدمراً الممتلكات وحاملاً معه الهلاك للنسل والحرث. وكثيراً ما تتحول مياه السيول والفيضانات إلى حالة صحية غير ملائمة لكثرة ما تحمله من ملوثات كيميائية وجرثومية؛ إذ وجد أن نسبة النترات في الطبقة تحت السطحية تزيد بنحو 5 مرات على الطبقة السطحية، فإذا ما تم التخلص من المياه الراكدة فوق الترب الزراعية كانت إنتاجيتها متدنية للأسباب الآنفة الذكر.

لا يمكن تجنب كل الآثار الجانبية للفيضانات بل يمكن تخفيفها بحسن استعمال آلات تهيئة التربة وتحسين كفاءة المصارف وعدم تشييد سدود مائية قرب المدن



مياه السيول والفيضانات تحمل ملوثات كيميائية وجرثومية

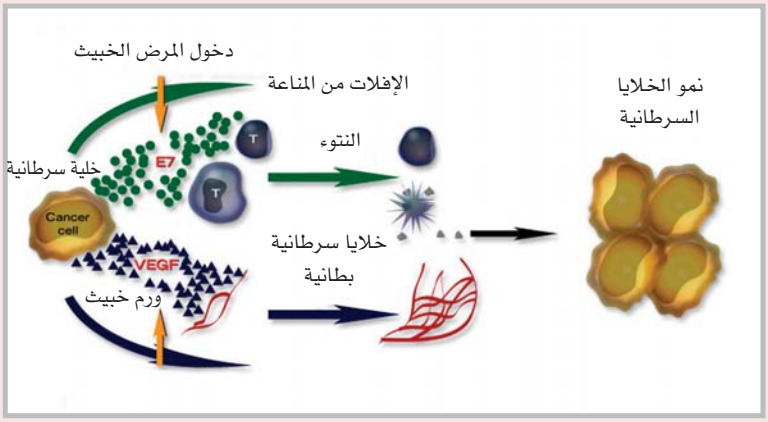
تجنب الكارثة

لا يمكن تجنب كل الآثار الجانبية للفيضانات بشكليه، بل يمكن تخفيف تلك الآثار بإزالة النعل أو بحسن استعمال آلات تهيئة التربة المتأقلمة مع خواص التربة في السهول الواسعة والمنحدرات، وتحسين كفاءة المصارف في المدينة التي تصل مجاري الصرف الصحي بالبحر أو بالمصرف العمومي خارج المدينة، وعدم تشييد سدود مائية قريبة من المدن، إذ تشكل هذه السدود قنابل مائية موقوتة، يعزز من تدميرها الجريان السطحي وتحت السطحي، ومن ثم تشكل السيول فالفيضانات، وإن كان لابد من تخزين المياه فليكن في الأفلاج. أما التنبؤ بقدوم إعصار ما مثل إعصار كاترينا الذي حل في الولايات الجنوبية أو إعصار (غونو) الذي حل في سلطنة عمان أخيراً، فذلك لا يعني تجنبه، بل يعطي فرصة للناس بالرحيل والاحتماء ريثما يرحل الإعصار وتتلاشى آثاره.

قنابل ذكية للقضاء على الخلايا السرطانية

تصور جديد في أذهان العلماء قابل للتطبيق من الناحية العملية، حيث تم تطبيق بعض النماذج المشابهة في تطبيقات مختلفة من فروع الهندسة الوراثية وعلم الأدوية الجزيئية، وهو بالتحديد ما يقوم به عدد من العلماء من معهد ماساتشوستس للتقانة في الولايات المتحدة من تصور كامل لقنبلة ذكية لمحاربة الأورام السرطانية يمكن إدخالها إلى الورم وإغلاق منافذ الخروج، ومن ثم إفراغ شحنتها من التوكسينات القاتلة في داخله دون إيذاء الخلايا السليمة.

الصيدلي
إبراهيم علي أبورمان



«القنبلة الذكية» هي كبسولة متناهية في الصغر، أطلق عليها اسم «خلايا نانوية»، قطرها يساوي جزءاً من مليون من المليمتر، تحتوي على مواد يمكنها التدخل لكبح بعض النشاطات الحيوية المرتبطة بالأورام السرطانية على مستوى الجزيئات، واعتمد في ذلك على بعض الحقائق العلمية التي بدأ العلماء باكتشافها حديثاً، ومنها نشاط بعض الأنزيمات في خلايا الأورام ومحاولة العلماء الجادة في تركيز بحوثهم على النشاطات الجزيئية للورم، ومحاولتهم العمل على كبح النشاطات المتزامنة في الخلايا والأنسجة المحيطة بالورم، ومنها الأوردة الدموية المكثفة التي تغذي الورم بالدم.

تجويع الخلايا السرطانية

يعتمد مبدأ تجويع الخلايا السرطانية على تقليل التروية الدموية للورم والقضاء عليها من خلال القضاء على شبكة الأوعية الدموية المغذية للورم، عبر حقن الورم بمواد تعمل على منع تشكل أوردة دموية جديدة. وكان أول من اكتشف هذا الموضوع الدكتور جودت فولكمان من خلال المتابعة المكثفة لكيفية تشكل الأورام.

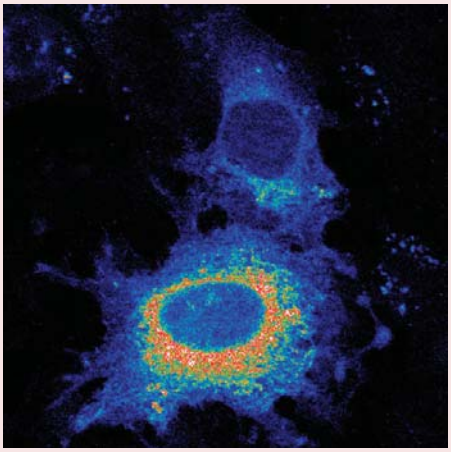
اتجه فولكمان إلى البحث عن كيفية تشكل الأوردة الدموية، فتوصل إلى إنتاج دواء قيد البحث يطلق عليه الأندوستاتين يعمل على كبح نمو الأوردة الدموية.

وأشار الباحثون في جامعة بريستول بالولايات المتحدة الأمريكية إلى أن مفهوم تجويع الخلايا السرطانية يقوم على أساس أن هذه الأورام لا تنمو إلا عندما تتسع إمدادات الدم - أيضاً - لتوفر لها المزيد من المواد المغذية اللازمة.

وأوضح الباحثون أن هذا البروتين - الذي يطلق عليه اسم (في . آي . جي. إف . ب 165) - ينتمي إلى مجموعة تعرف بكونها من عوامل نمو بطانة الأوعية الدموية، التي غالباً ما تحفز نمو الأوعية الدموية، بما فيها الأوعية الجديدة التي تتكون مع بدايات تطور الأورام.

وأوضح الباحثون أن هذا النوع الفريد من البروتين يعمل بشكل معاكس لبقية بروتينات المجموعة التي

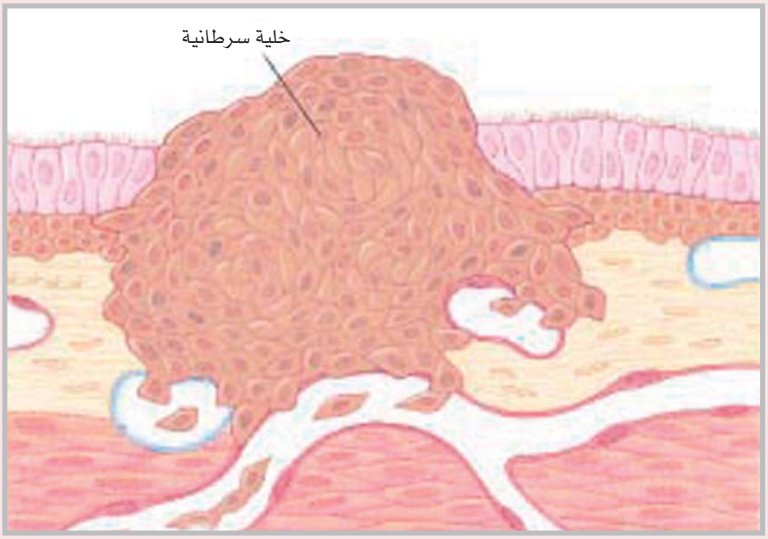
ينتمي إليها؛ باعتباره يعمل على وقف نمو أوعية الدم الجديدة اللازمة لنمو الأورام إلى حجم يزيد على مليمتر واحد. ويعتقد الباحثون أن هذا البروتين يمكن أن يكون أكثر فاعلية من العوامل الأخرى المضادة للسرطان؛ لكونه ينتج طبيعياً في جسم الإنسان.



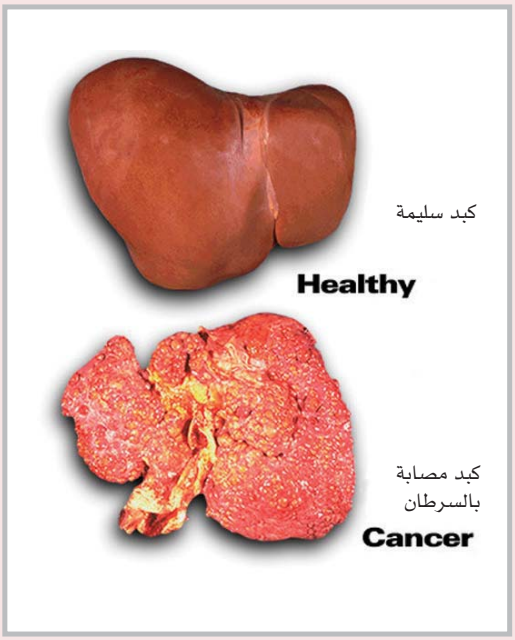
كبسولة صغيرة أطلق عليها اسم خلايا نانوية قطرها يساوي جزءاً من مليون من المليمتر تحتوي على مواد تكبح بعض النشاطات الحيوية المرتبطة بالأورام السرطانية على مستوى الجزيئات

الغضاريف مصدر لكابحات الأوعية

ولاحظ العلماء في بحوثهم أن الغضاريف لا تحتوي على أوردة دموية، وإذا وجدت فهي قليلة مقارنة بالأنسجة الحية الأخرى. ومن خلال البحث في مكونات الغضروف تبين وجود مواد تعمل على وقف نمو الأوردة الدموية، ومن خلال عمل مستخلص من عصارة الغضروف تم فصل المادة التي تعمل على كبح نمو الأوردة، وتم إجراء تجارب عملية للتأكد من هذه النظرية. ومن خلال زراعة خلايا ورم في قرنية العين تمت ملاحظة ظاهرة تشكل الأوردة الدموية، وجرت إعادة التجربة بوجود هذا البروتين الكابح لنمو الأوردة الدموية، وتمت ملاحظة عدم تشكل أي أوردة دموية، ما يثبت أن الورم يعمل على إفراز مادة يطلق عليها الإنجيوستين، تعمل على تشكل الأوردة الدموية لتغذية حاجة الورم المتزايدة للمغذيات الضرورية للنمو المتزايد لخلايا الورم، وإن العلاج الأمثل للقضاء على الورم يكون بإضافة مواد بروتينية تعمل على كبح نمو الأوردة الدموية.



من ناحية عملية يمكن تحضير البروتين الكابح من مستخلص مأخوذ من الغضاريف التي يندر فيها الأوعية الدموية، وقد قام بعض العلماء باستخلاصه من غضاريف سمك القرش. وأظهرت دراسة كندية أن بعض المصابين بسرطان الكلى شربوا عصارة غضاريف أسماك القرش، فقدرت لهم الحياة مدة أطول من ضعف المدة الزمنية التي كانت متوقعة لهم لو أنهم لم يتناولوا هذا العلاج السمكي. وقالت الدراسة إن المرضى الذين أجريت عليهم الدراسة لم يستجيبوا لجميع أدوية السرطان وكان متوقعاً وفاتهم خلال 8 أشهر، لكنهم أمضوا أكثر من 31 شهراً على قيد الحياة بعد بدء علاجهم بغضاريف القرش. وأوضح أحد معدي الدراسة أن العصارة التي تصنع من غضاريف القرش تختلف عن حبوب غضاريف القرش التي تباع في الأسواق وعبر الإنترنت، ويتوقع استخدامها أيضاً لعلاج سرطان الرئة وسرطان خلايا الدم المتقدم.



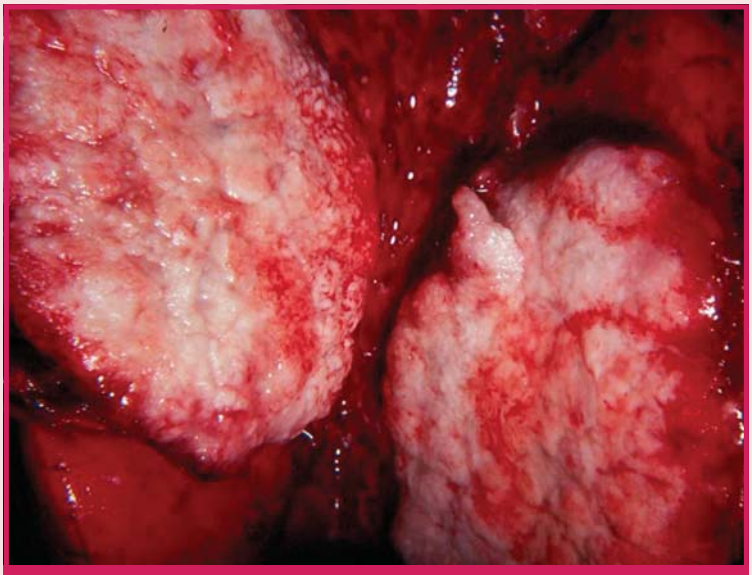
القذائف الذكية والخلايا النانوية

الخلايا النانوية التي يقل حجمها عن كرية دم حمراء، تتألف من غلاف دهني يحتوي على دواء يوقف تكوين الشعيرات الدموية (كوبريستاتين)، وهو يعتمد في تركيبه على نوع من البروتينات الموجودة في أنسجة الجسم الطبيعية التي

سرطان جلدي

يعتمد مبدأ تجويع الخلايا السرطانية على تقليل التروية الدموية للورم والقضاء عليها من خلال القضاء على شبكة الأوعية الدموية المغذية بحقن الورم بمواد تمنع تشكل أوردة دموية جديدة

رئة مستأصلة مصابة بالسرطان



رئة مصابة بالسرطان

تعمل على كبح ومنع تكون أوردة دموية جديدة، وهذا يؤدي الى منع وصول المغذيات الرئيسية التي يحتاج إليها الورم كي ينمو ويزداد حجمه. ويحتوي الغلاف على ما يشبه كرة لدنة قابلة للتحلل، تحتوي على المادة الكيميائية القاتلة للسرطان (دوكسوروبيسين) على شكل جزيئات نانوية.

وما إن تصل الخلايا الى داخل الورم حتى يتحلل غلافها الخارجي، مطلقاً بسرعة العلاج الذي يوقف تكون الأوعية الدموية التي تغذي الخلايا السرطانية. وهكذا تتداعى الأوعية المغذية للورم وتحجز بداخله الجزيئات النانوية. وتقوم هذه الجزيئات بدورها بإفراغ المادة الكيميائية القاتلة ببطء.

واعتمد الباحثون في هذه التقنية على ميزة كون الأوعية الدموية للورم تسمح بمرور جزيئات أكبر في الأنسجة من الأوعية الدموية العادية، بحيث لا يمكن لهذه الجزيئات المرور إلى الأنسجة السليمة.

وتم اختبار «القنبلة الذكية» بنجاح على فئران مصابة بالملانوما، أو سرطان الجلد القاتل، وكذلك على ورم في الرئة، لكن النتيجة كانت في هذه الحالة أقل نجاحاً، وكانت الصعوبة تكمن في إيجاد تقنية تتيح تجويع الورم من دون إعاقة المادة الكيميائية من الوصول إلى هدفها، كما أنه من الناحية العملية لا يمكن توصيل العلاج الكيميائي إلى الورم بعد تدمير الأوعية الدموية التي تغذيه والتي تنقل المادة الكيميائية إلى الخلايا السرطانية.

ومن هنا تأتي أهمية هذه القنبلة المؤقتة لتعمل على مرحلتين، بحيث تنقل عبر الدم المادة الكيميائية إلى الورم وتحجزها بداخله بعد وقف تدفق الدم. وهذا العلاج التتابعي (كل دواء يعمل في وقت محدد) أتاح زيادة عمر الفئران المريضة ضعفاً (من 30 إلى 60 يوماً).

قنابل ذكية موجهة محمولة

في مجال الاستفادة من فكرة القنابل الذكية وتطبيقها، يعكف العلماء على تطوير مفهوم القذائف الموجهة نحو مكمن الداء لعلاج السرطان، حيث تمت الاستفادة من علم المناعة من خلال عمل الأجسام المضادة، وتمكن العلماء من تحميل الدواء المعالج للسرطان على أجسام مضادة تتجه نحو الخلايا السرطانية ومعها الدواء الذي ينقض على هذه الخلايا، ويقوم بتدميرها دون أن يسبب أي تلف في الخلايا السليمة.

محميات المحيط الحيوي.. ضرورة ملحة

المحيط الحيوي هو الجزء الناتج من تقاطع القشرة الأرضية مع الغلافين المائي والغازي الذي يشتمل على العناصر الأساسية اللازمة للحياة، وهو في تبدل مستمر بسبب العوامل الطبيعية من جهة والأنشطة البشرية المختلفة من جهة أخرى. أما محمية المحيط الحيوي فهي فئة مميزة من مناطق المحيط الحيوي يتجلى فيها هدف الحماية.. أي حماية الكائنات الحية النباتية والحيوانية، وهدف التنمية والاستخدام المستدام للمصادر الحية للطبيعة.

م. سميحة الصعبي

وتعد كل محمية محيطاً حيوياً نموذجياً لأحد النظم البيئية التي تميز إقليماً من الأقاليم الطبيعية، وهي أرض أو منطقة شاطئية يكون الإنسان أحد مقوماتها الرئيسية، وذلك بهدف الحماية والاستخدام المستدام، كما أنها هي مركز إقليمي للتدريب والبحث العلمي والتعليم وتقديم النصح في إدارة النظم البيئية الطبيعية، إضافة إلى أنها مكان للتعاون بين صانع القرار والعالم والإداري والمواطن المحلي، لتطوير البرامج الرامية إلى إدارة الأرض ومصادر المياه والمصادر الحيوية، بما يتلاءم مع الحاجات البشرية ويحافظ على العمليات الطبيعية.

وأخيراً، فإنّ كل محمية هي مثال يحتذى به للتعاون الطوعي والمسؤول، لحماية البيئة والاستخدام الأمثل والقابل للاستدامة للمصادر الحيوية الطبيعية، وذلك من أجل رفاهية الإنسان وسلامته. وتعد تسمية «محمية محيط حيوي» ذات دلالة عالمية، وقد أطلقها برنامج منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم UNESCO، بمساهمة أكثر من 110 دول في برنامجها: «الإنسان والمحيط الحيوي» Man and Biosphere Programmre .MAB

لماذا نحتاج للمحميات؟

ثمة أهداف عديدة لمحميات المحيط الحيوي أهمها:

1 - حفظ المنابع والمصادر الحيوية:

تحمي محمية المحيط الحيوي الأنواع النباتية والحيوانية الموجودة في الإقليم الطبيعي. هذه المصادر الحيوية الوراثية التي تؤمن استمرار وديمومة حاجاتنا المستقبلية، وتحافظ بالتالي على عدم إفساد النظم البيئية الطبيعية وتدهورها. وتعد محمية المحيط الحيوي النهج الوحيد المكرس للمساعدة على اكتشاف الحلول اللازمة لحماية البيئة والحفاظ عليها والاستخدام الآمن للمصادر الطبيعية.

2 - المحافظة على الأشكال التقليدية لاستعمال الأراضي والنظم البيئية:

يتميز السكان المحليون في بقاع كثيرة من العالم بإتقانهم لأنظمة استخدام قديمة للمصادر الحيوية، التي يمكن أن تكون ذات أهمية كبيرة للإدارة الحديثة للمصادر الطبيعية. وتساعد محميات المحيط الحيوي السكان المحليين على الحفاظ على تقاليدهم وعاداتهم، وتحسن اقتصادهم ودخلهم، وذلك باستعمال التقانة البيئية الزراعية المناسبة.

3 - دراسة كيفية عمل الأنظمة الطبيعية :

يؤدي البحث العلمي في هذه المحميات إلى فهم طريقة عمل النظم البيئية الطبيعية وتوظيفها (خاصة النظم البيئية الهشة) لدراسة أثر النشاط الإنساني فيها. وقد أنشئت محميات المحيط الحيوي في كثير من دول العالم منذ مدة طويلة، بهدف دراسة النظم البيئية التي توجد فيها، وتوضيح أسباب التغيرات الطبيعية وأثر الأنشطة البشرية فيها.

ومن أشهر الأمثلة: الحديقة الوطنية في تنزانيا.

4 - دراسة إمكانية السيطرة على التغيرات الطبيعية والإنسانية:

تعد محميات المحيط الحيوي وخاصة الجزء المركزي منها مواقع مأمونة ومناسبة لمراقبة أثر التغيرات البيئية على الأنظمة البيئية المختلفة، كدراسة أثر تلوث الهواء مثلاً.

وتهدف المراقبة في هذه المحميات إلى دراسة إمكانية مقارنة النتائج إقليمياً ودولياً، وتهدف أيضاً إلى إيجاد حلول تساهم في تخفيف الكوارث البيئية التي قد تنجم عن بعض الظواهر الطبيعية (التصحر، تلوث الغلاف الجوي، تأثير ظاهرة الدفيئة، تدمير الغابات الاستوائية). ومن أهم المحميات في هذا المجال محمية بيرزنكي (روسيا الاتحادية) التي يتم فيها قياس العديد من عناصر النظام البيئي.

تعد محمية المحيط الحيوي النهج الوحيد المكرس للمساعدة على اكتشاف الحلول اللازمة لحماية البيئة والحفاظ عليها من الأخطار

من أهم أهداف محميات المحيط الحيوي البحث عن طرق جديدة لاستعمالات الأراضي لرفع مستوى معيشة الإنسان بحيث لا تؤدي إلى إفساد البيئات الطبيعية المتنوعة

تسعى المحميات إلى دراسة طرق إكثار أعشاب الرعي

5 - تطوير إدارة المصادر الحيوية:

إن أهم أهداف محميات المحيط الحيوي البحث عن طرق جديدة لاستعمالات الأراضي التي تهدف إلى رفع مستوى معيشة الإنسان، بحيث لا تؤدي إلى إفساد البيئات المتنوعة، وتسعى في الوقت نفسه إلى الحماية التامة التي تؤدي في النهاية إلى الإنتاج المستدام والكثيف لهذه المصادر الحيوية، ومثالها محمية مابيمي في المكسيك التي درست فيها إمكانية تحسين وإكثار النوع النباتي Opuntia Cactus البري في مناطق نمو الأعشاب، بحيث يمكن الاستفادة منه كغذاء للسكان والحيوانات المستأنسة.

6 - تبادل المعلومات:

يمكن تبادل نتائج الأبحاث التي تجرى في محميات المحيط الحيوي وتطبيقاتها من خلال المنشورات أو الوسائط الأخرى بين شبكات المحميات العالمية، بحيث يستفيد منها السكان المحليون بالدرجة الأولى، إضافة إلى مديري المصادر الحيوية وإداريي المحميات والجهات الحكومية. وتعد محمية المحيط الحيوي Appalachian في الولايات المتحدة الأمريكية مثالاً على ذلك، حيث خصص جزء منها كمختبر للهدرولوجيا، ما أتاح للعلماء المحليين والأجانب ومديري المصادر الحيوية وآخرين إمكانية تعلم تقانات إدارة مجمعات المياه ونظم استخدامها.

7 - التعاون على حل مشكلات المصادر الحيوية:

وهذا ما يلخص الهدف من وجود المحميات ومن عمل المنظمات الدولية البيئية، وخاصة برنامج الإنسان والمحيط الحيوي

إن اختيار موقع ما لاعتماده كمحمية محيط حيوي يتطلب أن يكون موقعاً محمياً فعلاً ويشتمل على قلب ذي قيمة فعلية من أجل حماية طبيعية ويجب أن يشتمل على أرض إضافية ومصادر مائية من أجل البحث وتجريب الوسائل المطلوبة لإدارة المنابع المختلفة

من أهداف المحميات تخفيف الكوارث البيئية التي تؤثر على الأحياء

(MAB)، حيث يتعاون صانعو القرار والجهات الحكومية والمديرون والمواطنون مع العلماء والاختصاصيين لإيجاد طرق ملائمة ومستدامة للحفاظ على البيئة.

8 - القيمة الاقتصادية للمحميات:

تعد محميات المحيط الحيوي أنظمة بيئية ذات قيمة اقتصادية كبيرة، حيث تؤمن للكائنات الحية والإنسان خدمات مجانية (استمرار نظافة الهواء، الماء النقي، توازن الكائنات الحية)، كما تمكن الإنسان من الحصول على الطعام النباتي ومقومات زراعته وصناعته، والطاقة والمواد الأخرى الضرورية للبقاء. ولابد من الإشارة إلى أهمية السياحة للمحميات، وأثر ذلك من الناحية الاقتصادية. ففي نيبال مثلاً بلغ دخل المحميات من السياح 19 مليون دولار عام 2001، وإن ما بين 40 و75% من السياح الأجانب في خمس دول من أمريكا اللاتينية يزورون المحميات. وإن 80% من سياح كينيا وزيمبابوي يزورون البلدين من أجل مشاهدة الحياة البرية فيهما. هذا وتشكل زيارة السياح للمناطق الطبيعية في العالم نسبة تراوح بين 40 و60% من السياحة العالمية، وتوفر دخلاً يعادل مئات المليارات من الدولارات.

أتاحت المحميات للعلماء دراسة تقانات إدارة مجمعات المياه ونظم استخدامها

من المستفيد من المحميات؟

1 - السكان المحليون:

هم المستفيدون الرئيسيون من إنشاء هذه المحميات، وتتضمن الفوائد المتوقعة:

- حماية المنابع والمصادر الحيوية الأساسية (مياه، نباتات، حيوانات).
- تحسين خبرات إدارة الأراضي واستعمالاتها.
- الحصول على إنتاجية أكبر وقاعدة اقتصادية متنوعة.
- فرص عمل إضافية ومتنوعة.
- نظافة تؤدي إلى بيئة أكثر صحة.
- ازدياد الاعتزاز بتقاليد السكان المحليين وعاداتهم والحفاظ عليها.

2 - العلماء:

تؤمن محميات المحيط الحيوي الوسط الملائم والمناسب للبحث العلمي المتواصل، وبالتالي تنمية وتطوير قاعدة البيانات التي تساعد العلماء وتمكنهم من وضع الفرضيات ودراسة هذه الأبحاث وتحليلها.

وتمنح المحميات فرص المشاركة مع فرق البحث العلمي الوطني والإقليمي والدولي، ما يزيد من إمكانية إجراء الدراسات المقارنة. وتوفير الدعم والتمويل من الهيئات الحكومية وغير الحكومية للأبحاث وخصوصاً في الدول النامية.

3 - إداريو المصادر الحيوية:

يطور البحث والتدريب في

للمحميات قيمة اقتصادية كبيرة فهي تؤمن توازناً بيئياً ومنتجات زراعية وصناعية وفوائد سياحية

يستفيد أصحاب القرار من المعلومات الناتجة عن الدراسات في المحميات لاتخاذ قرارات تتعلق بالتنوع الحيوي وحماية البيئة

المحميات توفر بيئة آمنة للحيوانات والطيور التي تتعرض لخطر الانقراض

يؤدي البحث العلمي في المحميات إلى فهم وإدراك عمل النظم البيئية الطبيعية وتوظيف هذه النظم وخاصة النظم البيئية الهشة لدراسة أثر النشاط الإنساني فيها

محميات المحيط الحيوي قدرات الإدارة من أجل تقييم النشاطات الآنية والتنبؤ المستقبلي باستعمالات الأراضي البديلة، ما يزيد قدرة الإداريين على رسم الاستراتيجيات الإدارية، ومن ثم ازدياد القدرة على استخدام المصادر الحيوية والاقتصادية بشكل أكثر فعالية.

4 - صانعو القرار:
يستفيد أصحاب القرار والمديرون من المعلومات الناتجة عن الدراسات في هذه المحميات، لاتخاذ القرارات المتعلقة بالتنوع الحيوي وحماية البيئة، كما تعزز هذه المعلومات الإمكانات المؤسسية والفنية.

5 - المجتمع الدولي: يستفيد المجتمع الدولي من خلال وجود شبكة دولية بين المحميات، يتم من خلالها التعاون على مواجهة المشكلات المختلفة وزيادة الخبرة باستخدام نظام معلومات تابع لهذه المحميات، وذلك من أجل تحسين استخدام المصادر الحيوية في العالم، ما يساهم في استمرار الاقتصاد العالمي والثبات البيئي.

كيف تدار المحميات؟

تتألف محميات المحيط الحيوي من ثلاث مناطق ذات علاقة متبادلة فيما بينها:
قلب المحمية Core area، وقطاع الحماية والصيانة Buffer zone، والمنطقة الانتقالية Transition area:

1 - قلب المحمية: يتألف من نماذج من النظم البيئية المتنوعة والمميزة على الأقل لإحدى المناطق الأرضية أو الشاطئية أو البحرية. ويعد قلب المحمية موطناً ملائماً لأنواع عديدة من الحيوانات والنباتات، بما فيها المفترسات الكبيرة، وقد تحتوي المحمية على مراكز استيطان لكثير من مكونات التنوع الحيوي، التي يمكن أن تكون مستودعات وراثية للأنواع الحية، يمكن نقلها إلى المناطق التي اختفت منها، إضافة إلى الأنواع ذات الأهمية العالمية، حيث تتم مراقبتها ودراستها، ويمكن أن يكون قلب المحمية موطناً لأسلاف الأنواع البرية الاقتصادية كالأشجار الغابية العالية القيمة، كما يمكن أن تحتوي على جماعات حيوانية معرضة لخطر الانقراض. ويتميز قلب المحمية بحماية مطلقة ومضمونة، فهو يدل بذلك على العمليات الطبيعية للحياة البرية الموجودة، ومثالها محمية المحيط الحيوي في الأمازون (البرازيل) التي تضم نحو 10 آلاف نوع من النباتات الزهرية، وفيها أكثر من ألف نوع من الطيور، ويتوقع أنه يوجد فيها أكثر من مليون نوع من الحشرات والعناكب.

2و3 - قطاع الحماية والصيانة والمنطقة الانتقالية:
قطاع الصيانة هو القسم الذي

وسط علمي ملائم لمراقبة الحيوان والطبيعة ووضع الفرضيات وتحليلها

قلب المحمية موطن ملائم للحيوانات المفترسة

يحيط بقلب المحمية، حيث يستخدم ويدار بشكل يساعد على حماية قلب المحمية. وتشكل الحدود المتاخمة لهذا القطاع (قطاع الصيانة) الحدود الداخلية للمنطقة الانتقالية Transition area التي تحيط بقطاع الصيانة وقلب المحمية. وغالباً ما تحتوي هذه المنطقة على قرى صغيرة، وأراض زراعية، وغابات مستثمرة، ومناطق إعادة تجديد وتأهيل.

إن إمكانات الاستخدام المتنوعة لتلك المناطق تجعلها ملائمة لدراسات داخلية صارمة، وذلك لدعم التخطيط الإقليمي للحماية والتنمية الريفية. ويتضمن قطاع الصيانة والجزء الأكبر من المنطقة الانتقالية أمكنة بحث تجريبية، تستخدم لاكتشاف طرق إدارة النباتات والحياة البرية والأراضي الزراعية والغابات والمصادر الطبيعية الأخرى، وذلك من أجل تعزيز الإنتاج، ومثالها محمية سكاريات (تايلاند) التي تحتوي على مركز بحث في إدارة الغابات والسهوب. أما في محمية Hattah Kulkyne الأسترالية فقد أعيد تأهيل الأراضي العشبية فيها بعد تعرضها للرعي الجائر. وتضم هذه المحميات سهوباً وبساتين كنماذج تقليدية لاستعمال الأراضي.

أما في محمية تربيون التشيكية فقد تبين وجود نظام استخدام للعديد من البحيرات والغابات والأراضي الزراعية منذ 14 قرناً، وتدار بشكل ممتاز في الزمن الحالي.

كيف نختار المحمية؟

إن اختيار موقع ما لاعتماده كمحمية محيط حيوي يتطلب أن يكون موقعاً محمياً فعلاً، ويشتمل على قلب ذي قيمة فعلية من أجل حماية طبيعية، ويجب أن يشتمل هذا الموقع على أرض إضافية ومصادر مائية من أجل البحث وتجريب الوسائل المطلوبة لإدارة المصادر المختلفة. ويجب أن يشكل قلب المحمية نموذجاً لوحدة جغرافية حيوية ذات اتساع يكفي لانتشار الأنواع والجماعات المختلفة لمختلف مستويات التنظيم الغذائي في النظام البيئي. وعندما نسمي منطقة ما محمية محيط حيوي، فإنه يجب على إدارة هذه المحمية تشجيع البحث العلمي فيها والتدريب والتعاون مع الهيئات المحلية في التخطيط والإدارة، وذلك من أجل تحقيق الحماية والفائدة، وكي تكون جزءاً من محميات المحيط الحيوي الدولية ومؤتمراتها وخاصة فيما يتعلق بتبادل المعلومات.

قطاع الصيانة منطقة تحيط بقلب المحمية لمساعدته وحمايته وغالباً ما تحتوي على قرى سكنية صغيرة وأراض زراعية خصبة

توفر المصادر المائية ضرورة أساسية للمحمية

عطارد السائل

يقول العلماء الذين درسوا الكوكب الصغير باستخدام مقاريب أرضية تلتقط موجات الراديو، إن لب كوكب عطارد المعدني يكاد يكون سائلاً تقريباً. ويمكن أن يفسر هذا الاكتشاف لغزاً طال أمده: كيف أمكن لهذا الكوكب الواقع في قلب النظام الشمسي الحفاظ على حقل مغنطيسي؟

يبدو أن كوكب عطارد كما نشرت ذلك مجلة (ناشيونال جيوغرافيك) يمتلك مولداً كهرمغنطيسياً، وهي ظاهرة تظهر في دوران لب الأرض المعدني المصهور حول لبه داخلي صلب، مولداً بذلك تيارات تخلق حقلاً مغنطيسياً.

وتقول جين - لوك مارجو، عالمة الكواكب من جامعة كورنيل التي تقود الدراسة الجديدة، إن الفكرة السائدة هي أن كوكباً صغيراً بحجم عطارد لابد أنه برد وتصلب منذ زمن طويل.

وحتى يظل سائلاً فهذا يعني أن لب عطارد يحتوي على كمية مهمة من عنصر خفيف ربما كان عنصر الكبريت، الذي سيخفض درجة حرائق ذوبان اللب كما يقول العلماء، ولكن خلال ولادة النظام الشمسي، فإن العناصر الخفيفة تكاثفت نسبياً بعيداً عن الشمس، ومن المحتمل أن الكواكب الجنينية (الكواكب في حالة النشوء) الصغيرة التي تتحرك عبر النظام الشمسي نقلت إلى مسار عطارد عنصر الكبريت وهو يتشكل كما تقول (مارجو).

حاسوب لكل طفل

فكرة الحاسوب الجديد كما عرضت في معرض كوبر - هيوث

حاسوب محمول لكل طفل، جزء من معرض تصاميم من أجل الـ90% الآخرين، في معرض كوبر - هيوث الوطني للتصاميم في نيويورك. أساس المعرض فكرة مفادها أن معظم مصممي العالم يركزون جهودهم على تطوير منتجات وخدمات لفائدة نحو 10% من المستهلكين الأكثر ثراء في العالم، وللوصول إلى الآخرين الذي يشكلون ما نسبته 90% هناك حاجة إلى ثورة في عالم التصميم.

الجينة التي تحدد أعمارنا

اقترب العلماء خطوة من فهم سر الحياة الصحية الطويلة باكتشاف جينة تؤدي دوراً أساسياً في عملية هرم الكائنات. ويبدو أن لهذه الجينة دوراً حاسماً في إطالة عمر حياة الحيوانات التي تخضع لعملية تحديد طاقة التغذية، على أمل تحسين صحتها وتأخير شيخوختها، وتعطي البدائل التي تحتاج إليها في غذائها.

ومن المعروف أن تحديد طاقة التغذية يؤدي إلى حياة أطول لدى كل حيوان تمت دراسته، رغم أن الأدلة ليست قوية بما يكفي على أن للأمر التأثير نفسه على الكائنات البشرية. وأجريت دراسات على جينة مشتركة، لدى الديدان الخيطية والفئران، فحين تم تعطيل عمل الجينة في الديدان فقدت فوائد تحديد طاقة التغذية وعاشت الديدان حياة قصيرة، وعلى نحو مماثل حين استطاع العلماء تحفيز الجينة وجدوا أنهم يستطيعون بذلك زيادة عمر الديدان بحيث قارب عمرها عمر تلك التي تخضع لتحديد طاقة التغذية.

عش الغراب لمقاومة الأورام السرطانية

توصل علماء مصريون إلى علاج قالوا إنه فعال ضد الأورام السرطانية مستخلص من عش الغراب.

ونقلت صحيفة (المصري) القاهرية عن الدكتور محمد السعدني رئيس مدينة مبارك للأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية قوله إن الأبحاث حول هذا الدواء مستمرة منذ 10 سنوات بالتعاون مع جهات فرنسية، مشيراً إلى أن فاعلية الدواء الجديد نالت تأكيدات ثلاثة مراكز عالمية وأن الدواء سيطرح في الأسواق خلال سنة.

وأكد السعدني أن الدواء الجديد آمن تماماً، ويمكن تجربته على البشر دون احتياطات؛ لأنه طبيعي 100 في المئة وليس له أي آثار جانبية ومصدره مادة غذائية طبيعية هي الفطر أوعش الغراب.

السير على المـاء

فتاة داخل كرة طافية فوق مياه نهر في حديقة، تقع في إحدى ضواحي بكين، وهذه الآلة – التي هي على شكل كرة – تمكن الأشخاص من السير على سطح الماء.

أداة جديدة لقياس الدم من الإنترنت مباشرة

(غلوكوفون) عبارة هاتف قادرة على إرسال بيانات غلوكوز الدمّ على الإنترنت، وتتكون الأداة من شريط على شكل عصا صغيرة على جانب الهاتف، وبعد أخذ العينة يرسل الشريط رسالة نصية من النتيجة إلى قاعدة بيانات على الإنترنت.

ويعـــد هذا الجهاز مناسباً لمرضى السكري بحيث يمكن –الإضافة إلى متابعة نمط الغذاء– متابعة قياس ضغط الدم والحصول على النتائج الفورية من خلال الإنترنت. والجهاز الجديد من إنتاج شركة هيلثبيا الأمريكية.

البلاستيك المصنوع من الذرة «ينحف» الأجهزة المحمولة

تمكنت شركة يابانية من تطوير نوع جديد من البلاستيك الحيوي المصنوع من الذرة، يستطيع أن ينقل الحرارة بسرعة تفوق سرعة الصلب المقاوم للصدأ.

وأوضح الباحثون أنه سيتم إنتاج هذه المادة بكميات تجارية قريباً لاستخدامها في الهواتف المحمولة والأجهزة الصغيرة الأخرى، إذ إن المادة الجديدة سوف تساعد على (تنحيف) الأجهزة المحمولة وأجهزة الحاسوب وتخفيف وزنها، وذلك نظراً إلى انعدام الحاجة لاستخدام الألواح والطبقات العازلة للحرارة.

وقال شويشي تاهارا، المدير العام لمختبرات أبحاث الإلكترونيات المتناهية الصغر التابعة للشركة المنتجة، إن الشركة سوف تعمل على خفض تكاليف إنتاج البلاستيك الحيوي وزيادة الكمية المنتجة لتشجيع الشركات الأخرى على الإنتاج ذاته.

وأضاف تاهارا إن الشركة تعمل على الاستعاضة عن نسبة 10% من البلاستيك العادي ببلاستيك حيوي في منتجاتها بحلول عام 2010، مؤكداً أن البلاستيك الجديد أرخص من أنواع البلاستيك المدعمة بالألياف، لأنه لا يتطلب الكمية نفسها من ألياف الكربون لتوصيل الحرارة، في حين لا يزال أعلى تكلفة من الصلب المقاوم للصدأ.

أسرار الفيزياء

احتفل العلماء بإنزال آخر مغنطيس في مسرع مصادم الجسيمات النووية الكبير (الهادرونات) الذي سيكون أكبر مسرع جسيمات في العالم، إلى مكانه عبر شق خاص في أبريل الماضي.وقد نشرت الصورة المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية (CERN). وستدير المنظمة من مقرها في جنيف بسويسرا المسرع وتشرف على إنشائه، بما في ذلك إدخال 1700 مغنطيس من نوع الموصلات الفائقة، وحين يبدأ المسرع بالعمل ستقوم المغنطيسات بتوجيه الجسيمات المشحونة المسماة البروتونات توجيهاً إيجابياً عبر ممرات دائرية، بطول 27 كيلومتراً في نفق دائري يقع في باطن الأرض تحت الحدود الفرنسية – السويسرية، ويأمل الباحثون أن يخلق تصادم هذه الجسيمات جسيمات أثقل وأكثر ندرة ستساعد على حل عدد من أسرار الفيزياء الكبيرة، مثل: لماذا تمتلك الأشياء كتلة؟ وما الذي كان عليه شكل الكون بعد ثوان من الانفجار الأعظم؟

إنسال للموسيقى

عاملة في شركة صناعة الإنسالات اليابانية (2MP) تشغل إنسال الموسيقى الجديد المسمى (ميرو) الذي يستطيع عزف الموسيقى الرقمية، وفق نظم شركة (أبل)، برنامج العزف المحمول من ماركة (ipod) المزود بأربعة مكبرات مجسمة للصوت. ويستطيع هذا الإنسال المصمم على شكل بيضة التنقل آليا أو بواسطة جهاز تحكم عن بعد على هدي خريطة للغرفة الموجود فيها.

رسائلكم ومقالاتكم وصلتنا.. مع الشكر والتقدير

تهدف مجلة التقدم العلمي إلى نشر الوعي العلمي والثقافي بين قراء العربية. وتتناول ضمن موضوعاتها مجالات المعرفة المتنوعة بمقالات وبحوث مدعمة بصور هادفة، لتخاطب المستويات العلمية والثقافية المختلفة. وقد عنيت هيئة تحرير المجلة عناية خاصة بهذه الزاوية لحرصها على التواصل مع القراء الكرام.

تشكر

التقدم العلمي

جميع الجهات التي أهدتها المجلات والدوريات الصادرة عنها..

شروط النشر في مجلة التقدم العلمي

■ توجه المقالات العلمية إلى رئيس تحرير مجلة التقدم العلمي، وتكتب بخط واضح أو مطبوعة (يفضل أن تكون الطباعة على قرص حاسوبي)، ومرفقة بما يلي:

1 – صور ملونة أصلية عالية النقاء، مع ذكر مصادر هذه الصور، ومراعاة ترجمة تعليقات وشروح الصور والجداول إلى اللغة العربية.

2 – تعهد خطي من المؤلف أو المترجم بعدم النشر السابق للمقالة المرسلة.

3 – سيرة ذاتية مختصرة للمؤلف أو المترجم.

4 – الأصل الأجنبي للترجمة.

■ أولوية النشر تكون للمقالات المدعمة بالمصادر والمراجع.

■ الموضوعات التي لا تنشر لا تعاد إلى أصحابها.

■ يفضل أن لا تقل المقالة عن صفحتين ولا تزيد على عشر صفحات.

■ يحق للمجلة حذف أي فقرة من المقالة تمشياً مع سياسة المجلة في النشر.

ما تتضمنه الموضوعات المنشورة في المجلة يعبر عن وجهة نظر كتابها ولا يمثل بالضرورة وجهة نظر المجلة، ويتحمل كاتب المقال جميع الحقوق الفكرية المترتبة للغير.

بالمحبة والتقدير تسلمنا رسائلكم

دولة الكويت

محافظ حولي

الفريق م/ عبدالله عبدالرحمن الفارس

المشرف العام لدار الآثار الإسلامية

الشيخة حصة صباح السالم الصباح

وكيل وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية

السيد الدكتور/ عادل عبدالله الفلاح

وكيل ديوان سمو رئيس مجلس الوزراء

الشيخة اعتماد خالد الأحمد الصباح

عميد كلية التربية بالإنابة

الدكتور علي جاسم الشهاب

رئيس جمعية المعلمين الكويتية

الأستاذ عبدالله اسماعيل الكندري

رئيس مجلس الإدارة لجمعية التمريض الكويتية

الدكتور محمد علي العتيبي

الدول العربية:

رئيس شبكة جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا

الدكتور سعيد عبدالله سلمان

المدير العام المساعد بمركز جمعة الماجد للثقافة والتراث بدبي

الدكتور محمد ياسر عمرو

وصلتنا مقالاتكم

من الكويت:

السيد محمد طاحوس الطاحوس

من سوريا:

الدكتور محمود علي عيشة
علاء الدين حسين
شوكت مصطفى المصطفى

من مصر:

الدكتور سمير محمود
الدكتور رضا عبدالحكيم اسماعيل
رضا أحمد محمد محمد خليل

من الجزائر:

صابر أوبيري

شكراً على إهداءاتكم

من الكويت:

مجلة العالمية.

مجلة صرخة.

من الإمارات:

مجلة شبكة جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا.

من سوريا:

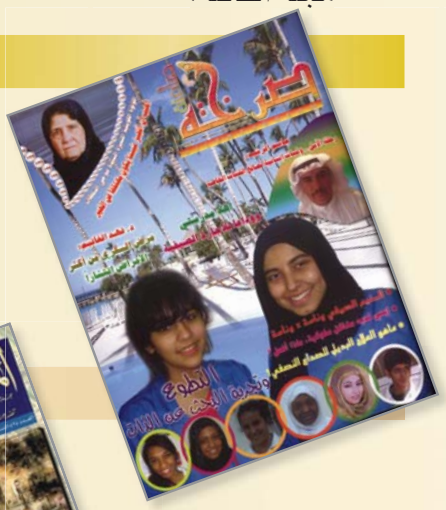
مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية.

مجلة المعرفة.

من السعودية:

مجلة الفيصل.

مجلة القافلة.



المخدرات... أشكال وأنواع

د. طارق البكري

يرى المتخصصون أنه من الصعب حصر جميع أنواع المخدرات حالياً بسبب كثرتها وتنوعها. ووجه الخلاف في تصنيفها يأتي من اختلاف زاوية النظر إليها، فبعضها يصنّف على أساس تأثيرها، وبعضها يصنّف على أساس طرق إنتاجها. ولا يوجد حتى الآن اتفاق دولي موحد حول هذا التصنيف، وأشهر التصنيفات على حسب العناصر التالية:

أ- التأثير:

1 - المسكرات.
2 - مسببات النشوة: مثل الأفيون.
3 - المهلوسات: مثل القنب الهندي.
4 - المنومات.

ب - طريقة الإنتاج:

1 - مخدرات تنتج من نباتات طبيعية مباشرة: مثل الحشيش والقات والأفيون ونبات القنب.
2 - مخدرات مصنعة، تستخرج من مخدر طبيعي بعد أن تتعرض لعمليات كيميائية تحولها إلى صورة أخرى: مثل المورفين والهيروين والكوكايين.
3 - مخدرات مركبة، تصنع من عناصر كيميائية ومركبات أخرى ولها التأثير نفسه: مثل بقية المواد المخدرة المسكنة والمنومة والمهلوسة.

ج - وتقسم المخدرات أيضاً بحسب الاعتماد (الإدمان) النفسي والعضوي إلى:

1 - المواد التي تسبب اعتماداً نفسياً وعضوياً: مثل الأفيون ومشتقاته كالمورفين والكوكايين والهيروين.
2 - المواد التي تسبب اعتماداً نفسيا فقط: مثل الحشيش والقات وعقاقير الهلوسة.

د - اللون: البيضاء مثل الكوكايين والهيروين والسوداء مثل الأفيون ومشتقاته والحشيش.

تصنيف منظمة الصحة العالمية

تصنِّف منظمة الصحة العالمية مواد التعاطي وفقاً لما يلي:

1 - المنبهة: مثل الكافيين والنيكوتين والكوكايين والأمفيتامينات.
2 - المهدئة: وتشمل المخدرات مثل المورفين والهيروين والأفيون، ومجموعة الباربيتيورات وبعض المركبات الصناعية مثل الميثاون، وتضم هذه المجموعة كذلك الكحول.
3 - المثيرة للأخاييل (المغيبات): ويأتي في مقدمتها القنب الهندي الذي يستخرج منه الحشيش، والماريجوانا.

وهناك تصنيف آخر تتبعه منظمة الصحة العالمية يعتمد على التركيب الكيميائي للمخدر وليس على تأثيره، ويضم هذا التصنيف ثماني مجموعات هي:

الأفيونات - الحشيش - الكوكا - المثيرات للأخاييل - الأمفيتامينات - البابيتيورات - القات - الفولانيل.

المصدر أو الأصل

وتقسم المواد المخدرة أيضاً تبعاً لمصدرها أو طبقاً لأصل المادة التي حضرت منها، وتنقسم طبقاً لهذا المعيار إلى طبيعية ونصف تخليقية ومخدرات تخليقية.

المخدرات الطبيعية:

عرف الإنسان المواد المخدرة ذات الأصل النباتي منذ أمد بعيد، وحتى الآن لم نسمع عن ظهور مواد مخدرة من أصل حيواني، وأثبتت الدراسات العلمية أن المواد الفعالة تتركز في جزء أو أجزاء من النبات المخدر:

أ- في نبات خشخاش الأفيون تتركز المواد الفعالة في الثمر غير الناضج.
ب- في نبات القنب تتركز في الأوراق وفي القمم الزهرية.
ج- في نبات القات والكوكا تتركز في الأوراق.
هـ- أما في جوزة الطيب فإن المادة الفعالة تتركز في البذور.

المخدرات نصف التخليقية:

وهي مواد حضرت من تفاعل كيميائي بسيط مع مواد مستخلصة من النباتات المخدرة، مثل الهيروين الذي ينتج من تفاعل مادة المورفين المستخلصة من نبات الأفيون مع المادة الكيميائية (استيل كلوريد).

المخدرات التخليقية:

مواد تنتج من تفاعلات كيميائية معقدة بين مركبات كيميائية عدة ويتم ذلك في مختبرات شركات الأدوية أو في مختبرات مراكز البحوث، وهي ليست من أصل نباتي.

الحشيش والماريجوانا

شجيرات القنب الهندي تزرع في المناطق الاستوائية والمعتدلة، والماريجوانا أوراق وأزهار القنب الجافة، والحشيش هو السائل المجفف من المادة الصمغية، وأوراق نبات القنب تحوي مواد كيميائية كثيرة.

المورفين

يستخرج من نبات الخشخاش. استخرجه عام 1803 الصيدلي الألماني سيرتونر Sertuner، وهو مادة من 20 مادة يمكن استخراجها من الخشخاش، وبعد ذلك يتم تخليقه صناعياً في صورة نقية.

الأفيون

مادة مخدرة تستخرج من نبات الخشخاش أيضاً، وتستخدم لصناعة الهيروين. ويطلق عليه الخشخاش أو أبو النوم. عصيره يحوي مادة الأفيون التي تسبب الإدمان. وعادة يصنع الأفيون على هيئة قوالب أو عصي أو أقماع. ويستخرج الأفيون من كبسولة النبات عن طريق تشريطها في الصباح الباكر وهي علي الشجرة لتخرج منها مادة لبنية لزجة تتجمد ويزداد لونها غمقاً.

الكراك

هو الكوكايين المقطر بالتكسير، وقد سمي بالكراك لأن رواسب بيكربونات الصوديوم الموجودة في الصخريات تحدث فرقعة عند التدخين. وعند تعاطيه يتم امتصاصه في الدم بسرعة ويصل إلى مخ المتعاطي في ثوان قليلة.

الهيروين

اكتشف الهيروين في الربع الأخير من القرن التاسع عشر، وطرح تجارياً كدواء، غير أن آثاره ما لبثت أن ظهرت وتوقف الأطباء عن وصفه كعلاج. وقوة الهيروين تراوح بين أربعة أمثال وعشرة أمثال المورفين. ويستخدم حامض الخليك الثلجي أو كلورور الأستيل في استخراج الهيروين من قاعدة المورفين. وقاعدة الهيرويين الجافة مادة صلبة يمكن تحويلها إلى مسحوق بتفتيتها بين الأصابع ويراوح لونها بين الرمادي الشاحب والرمادي الغامق أو البني.

الأمفيتامين

الأمفيتامينات مجموعة من المركبات المنشطة تولد كيميائياً، وتؤدي إلى إثارة مراكز الجهاز العصبي المركزي. صنعت عام 1929 واستخدمت طبياً عام 1930 لعلاج نوبات النعاس الغالبة أو الرغبة الدائمة في النوم، وبعد تكرار الجرعات العادية تقل فعاليتها ما يجبر المرء على الإكثار منها، وتسبب هلوسة بصرية وسمعية.

الإدمان مرض أم جريمة؟

ثمة جدل كبير في الأوساط الاجتماعية حول كيفية تناول موضوع الإدمان ومسبباته وعلاجه ، واعتبار الإدمان مرضاً أم جريمة وعاراً. وإذا كان الإدمان مرضاً فعلاً فما مسبباته والأدلة العلمية الدالة على ذلك؟

في أواخر الأربعينيات من القرن العشرين لاحظ الأطباء وعلماء النفس في الولايات المتحدة وأوروبا وجود صفات شبه موحدة للمدمنين من حيث طريقة التفكير والمشاعر والسلوك. ويكاد كل المدمنين من مختلف المشارب يمتلكون نفس السلوك الإدماني والتفكير والمشكلات المرتبطة بالسيطرة والارتباك في المشاعر.

وتكفلت الجمعية الأمريكية الطبية بإجراء دراسة مقارنة بين المدمنين في الدول الأوروبية وأمريكا، وتوصلت إلى أن الإدمان مرض، بل أعلنت في سنة 1956 أنه مرض قاتل، واستدلت على ذلك بالآتي:

- إنه مرض يمكن أن يوصف.
- منهج المرض يمكن توقعه، وهو أيضا مرض تقدمي.
- هو مرض بحد ذاته، وليس نابعا من الفوضوية أو أي ضغوط خارجية.
- هو مرض دائم.
- هو مرض قاتل إذا لم يعالج.

ومنذ سنوات كثيرة يحاول العلماء إثبات تلك الأدلة بشكل قاطع وغير قابل للنقض. وتم لهم ذلك في سنة 1990، حين أعلن باحثون في جامعة «UCLA» بكاليفورنيا أن إدمان الخمر والمخدرات يحدث نتيجة لوجود جينة مسؤولة عن تصنيع مستقبلات مادة الدوبامين التي تسمى «D2 Receptors»، والتي هي مسؤولة عن الشعور بالفرح والنشوة والانبساط، وتتصل تلك المستقبلات بمركز الرضا في المخ، وهذا ما يجعل المدمن يشعر بالسعادة والسرور عند تعاطي المخدرات. وأظهرت الدراسة أن 67% من المدمنين لديهم هذه الجينة، في حين لم تتجاوز هذه النسبة 20% لدى غير المدمنين.

وبات من الواضح أن جزءا كبيرا من مرض الإدمان يرتبط بوجود جينات وراثية.

والسؤال المطروح: هل هناك مجال للاختيار مع وجود جينات وراثية للإدمان؟!!.

الإجابة هي نعم، إذ إن تلك الجينات هي جينات غير نشيطة أو فعالة، وغير ملزمة ما لم يجرب الشخص التعاطي.

فتلك الجينات تكون شبه خاملة ولا تنشط إلا بوجود عوامل أخرى تقوم بتنشيط تلك الجينات الخاملة، وأهم تلك العوامل هي التعاطي فعلاً. وحتى بعد أن تنشط تلك الخلايا فذلك سبب غير كاف ليواصل المدمن تعاطيه، لأنه يمكن جعل مادة الدوبامين – المسؤولة عن التعاطي، تتفاعل من غير تعاط، وذلك عن طريق الجلسات النفسية، فتوصل المدمن إلى نشوة التعاطي نفسها، ولكن بصورة صحيحة.

والمخدرات ترفع نسبة الدوبامين في مناطق معينة بالمخ، وتبين أن لدى بعض الأشخاص يؤدي كل من الشوكولاته والقمار والجنس الأسلوب نفسه في زيادة الدوبامين في المخ. وثمة تعريفات عدة للإدمان، لكن جميعها يتمحور حول مبدأ فقدان السيطرة.

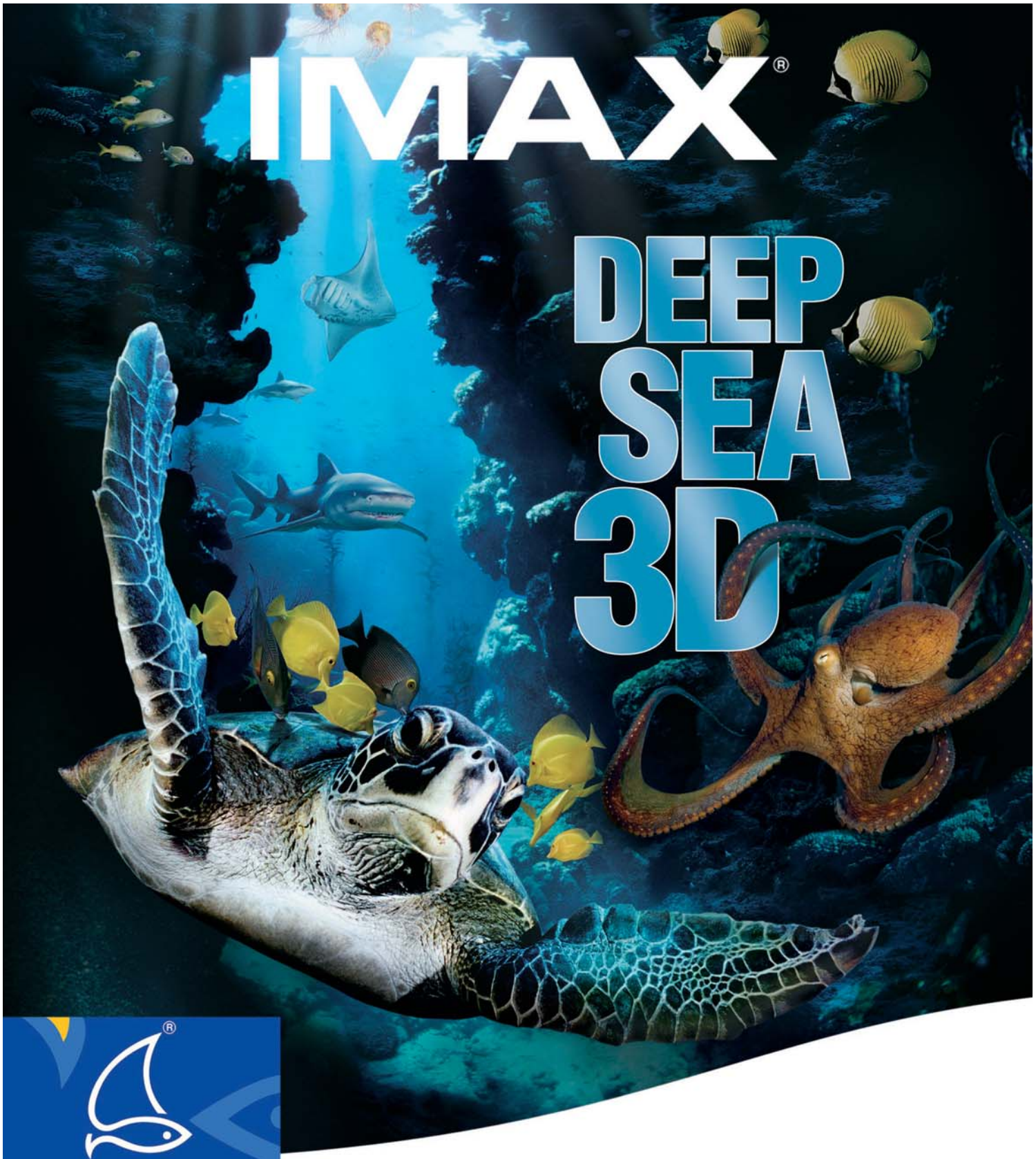
والمقصود بمبدأ فقدان السيطرة أنه لا يشترط أن يكون تجاه المخدر فقط، بل فقدان السيطرة يكون في جميع شؤون حياة المدمن.

وعلى سبيل المثال فإنَّ جميع أمور مدمن المخدرات غير مدبرة، ويكون فاقداً تماماً للسيطرة، والمخدر هو من يتحكم في أكله وشربه وأمور حياته، ويؤثر المخدر في قوته الجنسية وصحته النفسية والجسدية، إذاً فالمخدر يجعل الشخص فاقداً للسيطرة في جميع شؤون حياته تماماً.

ومن واقع كل ما ذكر، فهناك حالياً إجماع كامل من المتخصصين في العلوم الطبية والاجتماعية والنفسية على أن الإدمان هو فعلا مرض، ككثير من الأمراض التي تصيب الجهاز العصبي، ومنها مرض الشلل الرعاش (باركنسون) والفصام (الشيزوفرينيا)، إلا أن الفارق يكمن في أن مرض الإدمان لاينشط إلا عند إقبال المدمن بنفسه على التعاطي، بالرغم من وجود الجينات والاستعداد المبدئي.

بقلم:
أ. ميثم الأستاد

غراس
الفضائية
قناة الشباب والأسرة العربية
غراس قناة فضائية تعنى بقضايا الشباب
شاهدونا الآن..
برامج تجمع الأسرة
روح شبابية
أفلام ومسلسلات شيقة
Arabsat 4B/ Badr-4
تردد Frequency
12168 MHz V
Nilesat 103/ AB4
تردد Frequency
12341 MHz V
www.ghirastv.com



المركز العلمي
THE SCIENTIFIC CENTER
KUWAIT الكويت

ابتداءً من
أول أيام عيد الفطر السعيد

معلومات للزائرين
848 888
www.tsck.org.kw